

ШАЕСО



СЕРВИЗНО ОБОРУДВАНЕ ЗА ОБСЛУЖВАНЕ НА КЛИМАТИЧНИ ИНСТАЛАЦИИ НА ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА

СТАНЦИИ ЗА ОБСЛУЖВАНЕ НА КЛИМАТИЧНИ ИНСТАЛАЦИИ |
КОНСУМАТИВИ И АКЕСОАРИ ЗА R1234yf | R134a | R513A | R456A



WAECO 2024

СЪДЪРЖАНИЕ

Станции за обслужване на климатични инсталации	6 – 23
Комплект за надграждане R744 НОВО!	24 – 25
Охлаждащи вещества	28 – 29
Инструменти / Консумативи	30 – 33
Масла	34 – 37
Промиване на климатици	38 – 41
Възстановяване / Откриване на течове	42 – 57
Обслужване на хибридни автомобили	58 – 59
Освежаване и дезинфекция на климатици	60 – 63
Измервателни инструменти	64 – 65
Инструменти / Аксесоари	66 – 67
Маркучи и сервизни комплекти	68 – 73
Кратък преглед на консумативите	74 – 75
Техническо ръководство Съвети за отстраняване на неизправности	76 – 102



WAECO

МАРКАТА WAECO

ОБЕЩАНИЕТО НА МАРКАТА WAECO Е ДА НАПРАВИ ЕЖЕДНЕВНАТА РАБОТА ПО ПОДДРЪЖКАТА И РЕМОНТА НА КЛИМАТИЦИ ПО-ЛЕСНА, ПО-БЕЗОПАСНА, ПО-ПЕЧЕЛИВША И ПО-ЕКОЛОГИЧНА.

- Оборудване на сервиси за обслужване на климатични инсталации от един източник
- Напълно автоматични станции за обслужване на климатици за леки автомобили, автобуси и търговски превозни средства
- Професионални аксесоари за откриване на течове
- Екологични решения за почистване и дезинфекция на климатици
- Прецизни измервателни уреди и практични сервизни комплекти
- Компресорни масла, масла за откриване на течове, хладилни агенти и други консумативи
- Оригинални резервни части за автоклиматици (WAECO AirCon Parts)

ПОДОБРЕТЕ УСТОЙЧИВОСТТА СЕГА
НИСКОЕМИСИОННИ СЕРВИЗНИ СТАНЦИИ ЗА
ОБСЛУЖВАНЕ НА КЛИМАТИЦИ

1974 – 2024 Г.

ПРАЗНУВАЙТЕ ЗАЕДНО С НАС 50 ГОДИНИ ОТ СЪЗДАВАНЕТО НА МАРКАТА WAECO!

1974 г. не бе спокойна година. Европа се бореше с последиците от петролната криза, скандала Уотъргейт разтърси САЩ, Западна Германия стана световен шампион по футбол, изобретено бе кубчето на Рубик, а АББА изпя Ватерло. Малко по-слабо забелязано от обществеността остана лансирането на марката WAECO – точно в центъра на Европа, недалеч от холандската граница, в северозападната част на Германия.

В наши дни 50 е най-добрата възраст. И можем да ви уверим, че същината на марката е останала непроменена и до днес. WAECO винаги се е възприемала като техническа марка, създадена да улеснява ежедневието. Когато обръщаме поглед назад към изминалите десетилетия, можем да отбележим и истински знакови събития:

- Първата напълно автоматична станция за обслужване на климатични инсталации
- Патент за професионална система за масло без влага
- Оригинални резервни части, които понякога се оказват дори по-добри от фабрично поставената част
- Нискоемисионна технология, която позволява почти 100% рециклиране на хладилния агент

Следват многобройни награди за сервиз и опазване на околната среда. WAECO все още се отличава с това, че прави работата в сервизите за автомобилни климатици по-лесна, по-безопасна, по-икономична и по-екологична. Нашите специалисти по обслужване на климатици WAECO са ангажирани с това всеки ден и обещаваме да продължим да работим в същия дух! В крайна сметка 50 е само спирка по пътя.

Позволете ни да ви изненадаме с иновациите, които ще представим на водещото търговско изложение Automechanika през юбилейната ни 2024 г.!



Времето лети

През 2015 г., по случай 50 000-та станция за обслужване на климатични инсталации, потърсихме най-старата сервизна станция WAECO, която все още се използва, и открихме този модел R750 в автосервиз на Bosch.

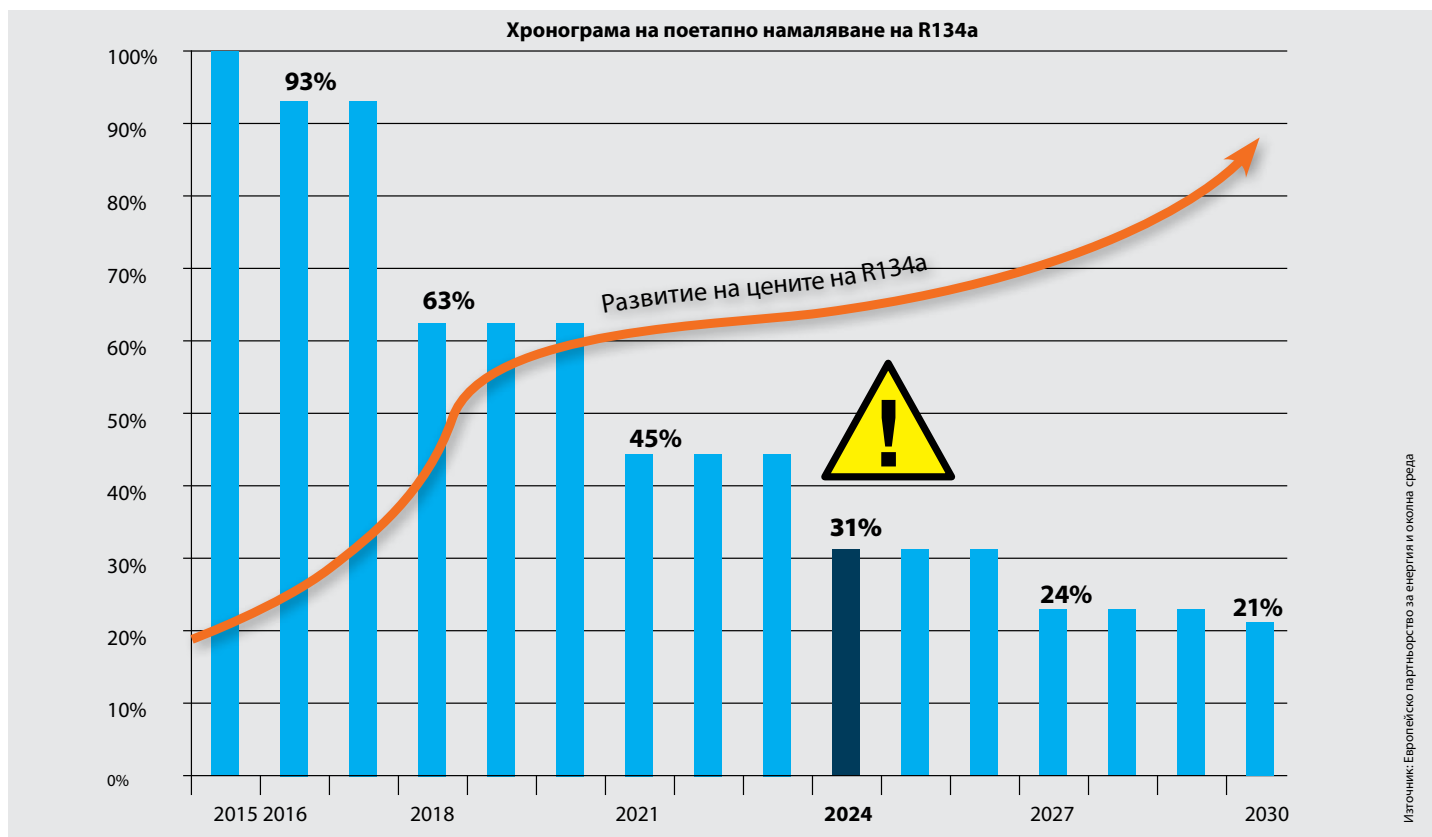
Към този момент станцията е работила вярно в продължение на повече от 25 години и се е използвала за утилизация на излезли от употреба климатични системи R12.

Както можете да видите, дизайнът е се е променил малко през годините.



2024 Г. – ВАЖНИ ПРОМЕНИ

СЛЕДВАЩ ЕТАП ОТ РЕГУЛИРАНЕТО НА ФЛУОРСЪДЪРЖАЩИТЕ ПАРНИКОВИ ГАЗОВЕ



Регламент на ЕС ЗА флуорсъдържащите парникови газове

Регламентът за флуорсъдържащите парникови газове на Европейския съюз е в сила от 2015 г. С цел намаляване на флуорсъдържащите парникови газове той регулира, наред с другото, количествата за внос на хладилен агент R134a. Разрешената квота за внос оттогава насам намалява поетапно.

Сега на 1 януари 2024 г. започва следващият етап от Регламента за флуорсъдържащите парникови газове. Докато през предходната година (2023) квотата все още е била 45% от първоначалното количество за 2015 г., за 2024 г. тя ще намалее с още 14% до едва 31% от количеството за 2015 г.

Разбира се, новите модели автомобили разполагат с климатични системи, използващи по-малко вредния за климата R1234yf. Независимо от това, R134a все още е необходим за по-старите автомобили и други категории превозни средства, въпреки че се обсъждат различни варианти за замяна.

Поради по-нататъшното намаляване на квотата за внос през 2024 г. се очаква недостиг и увеличение на цените на R134a.

Инвестирайте в нискоемисионна сервизна станция сега, за да можете да предлагате на клиентите си атрактивно и рентабилно обслужване на климатици в дългосрочен план.





ASC 6100 G

Универсален стартов модел



R134a

R1234yf

R513A/R456A

ЕА/ХИБРИД

8 – 9

ASC 6300 G

Класически модел за специалисти



R134a

R1234yf

R513A/R456A

ЕА/ХИБРИД

10 – 11

ASC 6400 G

Високообемна версия за големи количества хладилен агент



R134a

R1234yf

R513A/R456A

ЕА/ХИБРИД

12 – 13

ASC 6300 G LE

Класически модел за специалисти



R134a

R1234yf

R513A/R456A

ЕА/ХИБРИД

НИСКОЕМИСИОННА

16 – 17

ASC 6400 G LE

Високоэффективна нискоемисионна станция за големи количества хладилен агент



R134a

R1234yf

R513A/R456A

ЕА/ХИБРИД

НИСКОЕМИСИОННА

18 – 19

ASC 5500 G RPA 2020

Проектиран за най-високите изисквания за безопасност и ефективност



R1234yf

ЕА/ХИБРИД

НИСКОЕМИСИОННА

20 – 21

ASC СТАНЦИИ ЗА ОБСЛУЖВАНЕ НА КЛИМАТИЧНИ ИНСТАЛАЦИИ

ПЪРВАТА В СВЕТА ЧЕТИРИКРАТНО СЕРТИФИЦИРАНА СТАНЦИЯ ЗА ОБСЛУЖВАНЕ НА КЛИМАТИЧНИ ИНСТАЛАЦИИ

Серията 6000 на WAECO пуска на пазара първата в света станция за обслужване на климатични инсталации, която е одобрена от институт за изпитване (TÜV Nord) за използване с четирите типа хладилни агенти R134a, R1234yf, R456A и R513A.

Станциите за обслужване могат да бъдат „персонализирани“ за съответното приложение чрез използване на специален пакет маркучи за всеки хладилен агент и чрез специално програмиране за съответния хладилен агент.

Базовият модул трябва да се комбинира с един от комплектите маркучи. Когато пускате станцията в експлоатация за първи път, трябва да посочите какъв хладилен агент ще се използва оттук нататък.

МОЛЯ, ОБЪРНЕТЕ ВНИМАНИЕ: Поради съображения, свързани със законодателството и сигурността, не е разрешено да се разменят комплекти маркучи за използване с различни хладилни агенти. Ето защо можете да зададете тази спецификация само веднъж.



СТЪПКА 1

Изберете станция за обслужване

Новите станции за обслужване от серията ASC 6000 на WAECO имат четирикратна сертификация за R134a, R1234yf, R513A и R456A. Можете да изберете между всички модели, независимо от това за какъв хладилен агент искате да ги използвате.

СТЪПКА 2

Изберете комплект за свързване

Изборът на комплекта за свързване зависи от вида на хладилния агент в климатичната система. Можете също така да изберете между различни дължини на маркуча: 3, 5 или 8 м. В един натоварен сервиз по-дългите маркучи са предимство, тъй като обслужването на климатика може да се извършва, докато автомобилът е вдигнат за други сервизни дейности.



R134a R513A/R456A

Всеки комплект включва сервизни съединители, бутилки за тестване на масло/UV, порт за свързване и адаптер за бутилка с хладилен агент.

Моля, изберете необходимата дължина на маркуча.

Опция 1: Комплект за свързване 3 м Реф. № 8885500008
Опция 2: Комплект за свързване 5 м Реф. № 8885500009
Опция 3: Комплект за свързване 8 м Реф. № 8885500010



R134a R513A/R456A

Приложение за автобуси с полиолестерно (POE) масло

Комплект за свързване 8 м, вкл. сервизни съединители, полиолестерно масло, порт за свързване и адаптер за бутилка с хладилен агент

Реф. № 8885500014



R1234yf

Всеки комплект включва сервизни съединители, бутилки за тестване на масло/UV, порт за свързване и адаптер за бутилка с хладилен агент.

Моля, изберете необходимата дължина на маркуча.

Опция 1: Комплект за свързване 3 м Реф. № 8885500011
Опция 2: Комплект за свързване 5 м Реф. № 8885500012
Опция 3: Комплект за свързване 8 м Реф. № 8885500013

ПЕРСОНАЛИЗИРАНИ МОДЕЛИ

НЯМА ПРОБЛЕМ ЗА ВОДЕЩИТЕ ЕВРОПЕЙСКИ ПРОИЗВОДИТЕЛИ!

В допълнение към стандартните модели, представени в този каталог, ние създаваме и персонализирани станции за обслужване на климатични инсталации – например за оторизираните сервизи на водещи автомобилни производители като BMW и Volkswagen. Новото поколение станция за обслужване VAS с интегриран контейнер за промиване е стандартно оборудване за обслужване на климатици на леки и лекотоварни автомобили Volkswagen, Audi и Porsche.





Опции за надграждане: подгряващ колан, система за съхранение и подаване на прясно масло и UV добавка без проникване на влага



ASC 6100 G

СТАРТОВ МОДЕЛ С ОПЦИИ ЗА НАДГРАЖДАНЕ



СОФТУЕРЕН ГРАФИЧЕН ДИСПЛЕЙ

Софтуерният графичен дисплей може да показва също и специални знаци, например кирилица или китайски букви.



СЪОТВЕТСТВА НА SAE J 2099

Чистотата на възстановения хладилен агент е в съответствие със стандарта SAE J 2099.



ОПЦИИ ЗА НАДГРАЖДАНЕ

ASC 6100 G може да бъде допълнително оборудвана с подгряващ колан. Станцията е подготвена също и за система за съхранение и подаване на прясно масло или UV добавка без проникване на влага.



USB ИНТЕРФЕЙС

Чрез USB порта можете директно да актуализирате софтуера на станцията за обслужване. Или да експортирате важни данни на USB памет за последваща обработка на лаптоп или компютър.

Тепърва започвате да предоставяте обслужване на климатици и изпълнявате само по няколко сервизни поръчки на месец? Ето ви една бюджетна станция за обслужване, която ви дава всички функции, необходими за ефективна работа. Новата ASC 6100 G извършва всички сервизни процеси автоматично, като постига степен на рециклиране на хладилния агент от поне 95%. Чистотата на възстановения хладилен агент е в съответствие със стандарта SAE J 2099.

Очаквате повече поръчки в бъдеще? На по-късен етап можете лесно да надградите своя стартов модел станция за обслужване – с напр. подгряващ колан за зареждащия цилиндър. Вече са включени USB порт и софтуерен графичен дисплей, който поддържа и специални символи.

ASC 6100 G

Стартов модел станция за обслужване на климатични инсталации

R134a

R1234yf

R513A/R456A

EA/ХИБРИД

- Капацитет за съхранение на зареждащия цилиндър: 9 кг
- Автоматично рециклиране на хладилния агент, управление на маслото и UV добавката, контролирано от датчик за натоварване
- Чистота на възстановения хладилен агент съгласно SAE J 2099
- Ниво на рециклиране на хладилния агент: мин. 95%
- Принудителна вентилация с два вентилатора в задната част
- Софтуерен графичен дисплей – поддържа също и специални символи
- USB интерфейс
- Датчик за натоварване, не е необходимо транспортно блокиране
- По избор: противопрахов калъф
- Система за съхранение и подаване на прясно** масло и UV добавка без проникване на влага
- По избор: подгряващ колан за зареждащия цилиндър.
- По избор: промиване на хибриди



**ПЪРВАТА В СВЕТА
ЧЕТИРИКРАТНО
СЕРТИФИЦИРАНА СТАНЦИЯ
ЗА ОБСЛУЖВАНЕ НА
КЛИМАТИЧНИ ИНСТАЛАЦИИ**

ASC 6100 G

Реф. № 9103303104

Пакет за инструктаж

Реф. № 8889900001

По желание:

WiFi КОМПЛЕКТ WAECO ASC G

Реф. № 8885200311

Комплект за промиване на хибриди за приложение на R134a

Реф. № 8885200270

Комплект за промиване на хибриди за приложение на R1234yf

Реф. № 8885200259

Подгряващ колан за зареждащия цилиндър

Реф. № 8885200277

Противопрахов калъф

Реф. № 4445900081

Обхват на доставката: ръководство за експлоатация, контейнер за отработено масло (250 мл), комплект за безопасност



ПОСЕТЕТЕ НИ В YOUTUBE



ЗАБЕЛЕЖКА

Моля, поръчайте базовата ASC станция и след това изберания от вас комплект маркучи отделно (можете да зададете само един от хладилните агенти на вашата станция).

ИЗБЕРЕТЕ КОМПЛЕКТА ЗА СВЪРЗВАНЕ (ПРИЛОЖЕНИЕ НА R134a, R1234yf, R513A ИЛИ R456A).



R134a R513A/R456A

Всеки комплект включва сервисни съединители, бутилки за тестване на масло/UV, порт за свързване и адаптер за бутилка с хладилен агент.

Моля, изберете необходимата дължина на маркуча.

- Опция 1:** Комплект за свързване 3 м Реф. № 8885500008
Опция 2: Комплект за свързване 5 м Реф. № 8885500009
Опция 3: Комплект за свързване 8 м Реф. № 8885500010



R134a R513A/R456A

Приложение за автобуси с полиолестерно (POE) масло
 Комплект за свързване 8 м, вкл. сервисни съединители, полиолестерно масло, порт за свързване и адаптер за бутилка с хладилен агент

Реф. № 8885500014



R1234yf

Всеки комплект включва сервисни съединители, бутилки за тестване на масло/UV, порт за свързване и адаптер за бутилка с хладилен агент.

Моля, изберете необходимата дължина на маркуча.

- Опция 1:** Комплект за свързване 3 м Реф. № 8885500011
Опция 2: Комплект за свързване 5 м Реф. № 8885500012
Опция 3: Комплект за свързване 8 м Реф. № 8885500013



ASC 6300 G

СТАНЦИЯ ЗА ОБСЛУЖВАНЕ НА КЛИМАТИЧНИ ИНСТАЛАЦИИ,
ЧЕТИРИКРАТНО СЕРТИФИЦИРАНА, 16 КГ



ВЪЗДУШЕН ПОТОК

Необходимата вентилация се гарантира от контролиран въздушен поток и високоефективен вентилатор със специална електроника.



USB ИНТЕРФЕЙС

Чрез USB порта можете директно да актуализирате софтуера на станцията за обслужване. Или да експортирате важни данни на USB памет за последваща обработка на лаптоп или компютър.



СОФТУЕРЕН ГРАФИЧЕН ДИСПЛЕЙ

Софтуерният графичен дисплей може да показва също и специални знаци, например кирилица или китайски букви.

Търсите ли станция за обслужване на климатични инсталации с хладилен агент R1234yf? Искате ли надежден и стабилен модел от утвърден производител, без да харчите излишни пари? Тогава нашият ASC 6300 G може да е точното решение за вас. Моделът съчетава в себе си богатия опит и ноу-хау на WAECO. Професионалното сервизно обслужване на климатици се извършва напълно автоматично, с малко усилия от страна на оператора. Осигурени са всички стандартни функции на серията ASC, включително управление на зареждането и възстановяването на хладилния агент, персонализирана база данни за количеството на зареждане и автоматична проверка на вакуумирането. Като допълнителна опция може да се добави външен инструмент за анализ на хладилния

агент. **Освен комплекта за свързване за R1234yf, разбира се, предлагаме и комплект за R134a, както и специално оборудване за автобуси.** Изборът на комплект маркучи се определя отделно. Моля, обърнете внимание: можете да зададете само един от хладилните агенти на вашата станция.

Моделът ASC 6300 G може допълнително да се оборудва със система за подаване на прясно масло и UV добавка. Така хладилните масла се съхраняват чисти и без влага дори за по-дълги периоди от време, което води до намаляване на разходите за обслужване на климатичните инсталации.

ASC 6300 G

Напълно автоматична станция за обслужване на климатични инсталации

- Капацитет за съхранение на зареждащия цилиндър: 16 кг
- Система за съхранение и подаване на прясно масло и UV добавка без проникване на влага
- Доставката включва противопрахов калъф
- Напълно автоматично рециклиране на хладилен агент, управление на масла и добавки
- Автоматична проверка на вакуумирането и зареждане на добавка за откриване на течове
- Съответства на SAE J 2099 и SAE J 2788
- Интегрирана база данни за количеството на зареждане
- Панел на манометър с възможност за завъртане и накланяне
- Подгръване на зареждащия цилиндър за високоскоростно зареждане
- Специална платформа за претегляне с 8 лагера
- Контейнер за отработено масло с вместимост 500 мл за по-дълги интервали на смяна
- USB интерфейс и софтуерен графичен дисплей
- Подходящ и за хибридни автомобили, ако е инсталиран допълнителният комплект за промиване на вътрешната верига на ASC
- 3 отделни тегловни клетки за управление на UV добавката и маслото

R134a

R1234yf

R513A/R456A

EA/ХИБРИД



**ПЪРВАТА В СВЕТА
ЧЕТИРИКРАТНО
СЕРТИФИЦИРАНА СТАНЦИЯ
ЗА ОБСЛУЖВАНЕ НА
КЛИМАТИЧНИ ИНСТАЛАЦИИ**

ASC 6300 G

Реф. № 9103303105

Пакет за инструктаж

Реф. № 8889900001

Адаптер за бутилки, които не подлежат на връщане, 1/4" HD

Реф. № 8885400035

По желание:

WiFi КОМПЛЕКТ WAECO ASC G

Реф. № 8885200311

Комплект за промиване на хибриди за приложение на R134a

Реф. № 8885200270

Комплект за промиване на хибриди за приложение на R1234yf

Реф. № 8885200259

Външен газов анализатор за R134a

Реф. № 8885200325

Външен газов анализатор за R1234yf

Реф. № 8885200326

Обхват на доставката: ръководство за експлоатация, контейнер за отработено масло (500 мл), отопляем резервоар за хладилен агент, противопрахов калъф, комплект за безопасност



ЗАБЕЛЕЖКА

Моля, поръчайте базовата ASC станция и след това изберете от вас комплект маркучи отделно (можете да зададете само един от хладилните агенти на вашата станция).

ИЗБЕРЕТЕ КОМПЛЕКТА ЗА СВЪРЗВАНЕ (ПРИЛОЖЕНИЕ НА R134a, R1234yf, R513A ИЛИ R456A).



R134a

R513A/R456A

Всеки комплект включва сервизни съединители, бутилки за тестване на масло/UV, порт за свързване и адаптер за бутилка с хладилен агент.

Моля, изберете необходимата дължина на маркуча.

- Опция 1:** Комплект за свързване 3 м Реф. № 8885500008
Опция 2: Комплект за свързване 5 м Реф. № 8885500009
Опция 3: Комплект за свързване 8 м Реф. № 8885500010



R134a

R513A/R456A

Приложение за автобуси с полиестерно (POE) масло
 Комплект за свързване 8 м, вкл. сервизни съединители, полиестерно масло, порт за свързване и адаптер за бутилка с хладилен агент

Реф. № 8885500014



R1234yf

Всеки комплект включва сервизни съединители, бутилки за тестване на масло/UV, порт за свързване и адаптер за бутилка с хладилен агент.

Моля, изберете необходимата дължина на маркуча.

- Опция 1:** Комплект за свързване 3 м Реф. № 8885500011
Опция 2: Комплект за свързване 5 м Реф. № 8885500012
Опция 3: Комплект за свързване 8 м Реф. № 8885500013

ASC 6400 G

ВИСОКООБОРОТЕН СЕРВИЗЕН ЦЕНТЪР ЗА КЛИМАТИЧНИ
ИНСТАЛАЦИИ (AIRCON SERVICE CENTER) НА АВТОБУСИ,
ВЛАКОВЕ, ХЕЛИКОПТЕРИ И НЕСТАНДАРТНИ ПРИЛОЖЕНИЯ



ВЪЗДУШЕН ПОТОК

Необходимата вентилация се гарантира от контролиран въздушен поток и високоефективен вентилатор със специална електроника.



USB ИНТЕРФЕЙС

Чрез USB порта можете директно да актуализирате софтуера на станцията за обслужване. Или да експортирате важни данни на USB памет за последваща обработка на лаптоп или компютър.



СОФТУЕРЕН ГРАФИЧЕН ДИСПЛЕЙ

Софтуерният графичен дисплей може да показва също и специални знаци, например кирилица или китайски букви.

Времето е ценно, особено когато става въпрос за обслужване на климатични инсталации на големи превозни средства като **автобуси и влакове**, където престоите са изключително скъпоструващи за превозвачите. Скоростта и надеждността са от решаващо значение. Основни дейности по обслужването, като възстановяване на хладилния агент, изпразване и презареждане с хладилен агент, следва да се извършват в кратки срокове. ASC 6400 G напълно отговаря на тези изисквания. **Вакуумната помпа с обем 192 литра е проектирана точно за тези приложения.** Допълнителна помпа за течности осигурява бързо презареждане с хладилен агент.

Серията ASC 6000 на WAECO предлага напълно автоматични станции за обслужване на климатични инсталации с уникална четирикратна сертификация за R134a, R1234yf, R513A и R456A.

Модулната система изисква да поръчате поотделно базовата ASC станция и комплект маркучи по избор.

Моля, обърнете внимание: можете да зададете само един от хладилните агенти на вашата станция.

Моделът ASC 6400 G може допълнително да се оборудва със система за подаване на прясно масло и UV добавка. Така хладилните масла се съхраняват чисти и без влага дори за по-дълги периоди от време, което води до намаляване на разходите за обслужване на климатичните инсталации.

ASC 6400 G

Напълно автоматична станция за обслужване на климатични инсталации

- Капацитет на зареждащия цилиндър: 30 кг, капацитет на вакуумната помпа: 192 л/мин
- Вградена помпа за течности за зареждане на големи обеми хладилен агент
- Вакуумна помпа, разработена в сътрудничество с производители на лекотоварни автомобили, капацитет 192 л/мин
- Система за съхранение и подаване на прясно масло и UV добавка без проникване на влага
- Доставката включва противопоухов калъф
- Напълно автоматично рециклиране на хладилен агент, управление на масла и добавки
- Автоматична проверка на вакуумирането и зареждане на добавка за откриване на течове
- Съответства на SAE J 2099
- Интегрирана база данни за количеството на зареждане
- Персонализирана база данни за количеството на зареждане
- Панел на манометъра с възможност за завъртане и накланяне
- Подгряване на зареждащия цилиндър за високоскоростно зареждане
- Специална платформа за претегляне с 8 лагера
- Контейнер за отработено масло с вместимост 500 мл за по-дълги интервали на смяна
- USB интерфейс и софтуерен графичен дисплей
- Подходящ и за хибридни автомобили, ако е инсталиран допълнителният комплект за промиване на вътрешната верига на ASC
- 3 отделни тегловни клетки за управление на UV добавката и маслото
- Оборудвана с помпа за течности за хладилния агент
- Подготвена за външен подгряващ колан, свързване на 220 V

R134a

R1234yf

R513A/R456A

EA/ХИБРИД



**ПЪРВАТА В СВЕТА
ЧЕТИРИКРАТНО
СЕРТИФИЦИРАНА СТАНЦИЯ
ЗА ОБСЛУЖВАНЕ НА
КЛИМАТИЧНИ ИНСТАЛАЦИИ**

ASC 6400 G

Пакет за инструктаж

Адаптер за бутилки, които не подлежат на връщане, 1/4" HD

Реф. № 9103303106

Реф. № 8889900001

Реф. № 8885400035

По желание:

WiFi КОМПЛЕКТ WAECO ASC G

Реф. № 8885200311

Комплект за промиване на хибриди за приложение на R134a

Реф. № 8885200270

Комплект за промиване на хибриди за приложение на R1234yf

Реф. № 8885200259

Външен газов анализатор за R134a

Реф. № 8885200325

Външен газов анализатор за R1234yf

Реф. № 8885200326

Обхват на доставката: ръководство за експлоатация, контейнер за отработено масло (500-мл), отопляем резервоар за хладилен агент, противопоухов калъф, комплект за безопасност



ЗАБЕЛЕЖКА

Моля, поръчайте базовата ASC станция и след това избрания от вас комплект маркучи отделно (можете да зададете само един от хладилните агенти на вашата станция).

ИЗБЕРЕТЕ КОМПЛЕКТА ЗА СВЪРЗВАНЕ (ПРИЛОЖЕНИЕ НА R134a, R1234yf, R513A ИЛИ R456A).



R134a

R513A/R456A

Всеки комплект включва сервисни съединители, бутилки за тестване на масло/UV, порт за свързване и адаптер за бутилка с хладилен агент.

Моля, изберете необходимата дължина на маркуча.

Опция 1: Комплект за свързване 3 м Реф. № 8885500008

Опция 2: Комплект за свързване 5 м Реф. № 8885500009

Опция 3: Комплект за свързване 8 м Реф. № 8885500010



R134a

R513A/R456A

Комплект за свързване 8 м, вкл. сервисни съединители, полиолестерно масло, порт за свързване и адаптер за бутилка с хладилен агент

Реф. № 8885500014



R1234yf

Всеки комплект включва сервисни съединители, бутилки за тестване на масло/UV, порт за свързване и адаптер за бутилка с хладилен агент.

Моля, изберете необходимата дължина на маркуча.

Опция 1: Комплект за свързване 3 м Реф. № 8885500011

Опция 2: Комплект за свързване 5 м Реф. № 8885500012

Опция 3: Комплект за свързване 8 м Реф. № 8885500013

WAECO ASC LOW EMISSION

ИКОНОМИЧНА И ЕКОЛОГИЧНА

Безопасност и ефективност: нискоемисионните станции за обслужване на климатични инсталации отговарят на най-високите изисквания за безопасност и гарантират, че по време на процеса на обслужване практически не се изпуска хладилен агент. По този начин се поддържат ниски концентрации на работното място, спестяват се разходи и се опазва околната среда.

Нискоемисионният модел ASC Low Emission спечели наградата за опазване на околната среда на PartsLife за 2022 г. за предпазване от вредните за климата емисии на хладилен агент R134a.



КАК ДА ИДЕНТИФИЦИРАТЕ ЕДНА НИСКОЕМИСИОННА СТАНЦИЯ

Повечето станции за обслужване на климатични инсталации използват процес от три стъпки: възстановяване на хладилния агент, изпразване и презареждане. Нискоемисионните станции за обслужване ASC Low Emission на WAECO използват допълнителна стъпка в процеса, за да осигурят почти 100% възстановяване на хладилния агент. На тази стъпка от процеса вакуумната помпа се свързва с компресора, за да възстанови и хладилния агент, съдържащ се в маслото. То се събира в патентования контейнер за отработено масло и след това се източва във вътрешния резервоар за съхранение.

Тази допълнителна стъпка има две основни предимства. Първо, на практика няма загуба на хладилен агент или изпускане на такъв в околната среда. Второ, при претеглянето може да се определи точното количество на възстановения хладилен агент. По този начин се избягва погрешно интерпретиране на херметичността на климатичната система, което в противен случай може да доведе до ненужно отстраняване на неизправности и скъпи ремонти.



Стъпка 1
Възстановяване на хладилен агент

Стъпка 2
Нискоемисионна фаза

Стъпка 3
Възстановяване във фаза на вакуумиране

Стъпка 4
Презареждане с хладилен агент



Патентован нискоемисионен контейнер за отработено масло
предотвратява загубата на хладилен агент по време на прочистването на отработеното масло; хладилният агент, възстановен с отработеното масло, се подава към резервоара за хладилен агент и се включва в претеглянето.

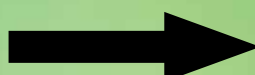


Вакуумната помпа с блок за управление
осигурява дълбоко изпразване на климатичната система. Тя изпомпва изпарения хладилен агент във вътрешния контейнер на сервизната станция Low Emission, като така предотвратява изтичането му в атмосферата.

ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

СПЕСТЕТЕ ЕКВИВАЛЕНТА НА CO₂ ЧРЕЗ ИЗПОЛЗВАНЕ НА НИСКИ ЕМИСИИ

КЛИМ. ОБСЛУЖВАНЕ
БЕЗ
НИСКОЕМИСИОННА
СТАНЦИЯ



При изгарянето на 1 л дизелово
гориво се отделя еквивалент на CO₂
от около 2,65 кг



КЛИМ. ОБСЛУЖВАНЕ
С
НИСКОЕМИСИОННА
СТАНЦИЯ



При изгарянето на 1 л дизелово
гориво се отделя еквивалент на CO₂
от около 2,65 кг



TÜV NORD
УДОСТОВЕРЯВА:

„В обобщение, станциите за
обслужване на климатични инсталации
от серията Low Emission на Dometic
GmbH не отделят почти никакъв
хладилен агент в околната среда.“



КОЛКО МОЖЕТЕ ДА СПЕСТИТЕ?

Изчислете икономииите си на
хладилен агент
с нискоемисионна станция.
Използвайте калкулатора
Low Emission на нашата
уебстраница:





ASC 6300 G LE

СЪЩО И ЧУДЕСЕН УРЕД ЗА ДИАГНОСТИКА



LOW EMISSION

На практика няма отделяне на хладилен агент в околната среда, а определянето на точното количество възстановен хладилен агент в процедурата на претегляне предотвратява ненужното отстраняване на неизправности.



ИНДИВИДУАЛЕН ПОТРЕБИТЕЛСКИ КОД

За да се предотврати неоторизирано използване на станциите за обслужване на климатични инсталации WAECO, могат да се програмират до 10 потребителски имена в комбинация с индивидуални ПИН кодове.



ПЕРСОНАЛИЗИРАНО ЗАРЕЖДАНЕ

Станциите от серията ASC ви дават възможност да създадете персонализирана база данни с количествата за зареждане за 100 различни превозни средства.

ASC 6300 G LE интегрира всички компоненти за съхранение на хладилен агент в платформата за претегляне. Това означава, че цялото количество хладилен агент, съдържащо се в станцията, може да бъде записано и количеството на възстановения хладилен агент може да бъде точно определено. Това от своя страна ще информира оператора за потенциални течове в климатичната система. Функцията за точна диагностика на ASC 6300 G LE е много полезна и по отношение на намаляването на количествата на зареждане с хладилен агент в съвременните автомобили. В сегмента на компактните автомобили вече се срещат модели със

зареждане на по-малко от 300 г (напр. Daihatsu Cuore). По-старите станции за обслужване на климатични инсталации няма да могат да зареждат тези системи с необходимата точност. Прекомерното или недостатъчното зареждане би довело до сериозни проблеми. Ето защо точността е толкова важна. Нискоемисионната технология гарантира почти 100% степен на възстановяване на хладилния агент! Не разхищавайте ценния хладилен агент. Изберете икономичната и щадяща околната среда нискоемисионна технология. Тя се отплаща! И предпазва работното ви пространство от емисии, които могат да бъдат избегнати.

Напълно автоматична станция за обслужване на климатични инсталации ASC 6300 G LE Low Emission

- Капацитет за съхранение на зареждащия цилиндър: 16 кг
- Система за съхранение и подаване на прясно масло и UV добавка без проникване на влага
- Разпечатка на важни данни за обслужването
- Напълно автоматично рециклиране на хладилен агент, управление на масла и добавки
- Автоматична проверка на вакуумирането
- Автоматично зареждане на добавка за откриване на течове
- Интегрирана база данни за количеството на зареждане
- Съответства на SAE J 2099 и SAE J 2788
- Почти 100% възстановяване на хладилния агент
- Практически 0% емисии при обслужване
- Указания за оператора на голям дисплей
- Панел на манометъра с възможност за завъртане и накланяне
- Подгръване на зареждащия цилиндър за високоскоростно зареждане
- Специална платформа за претегляне с 8 лагера
- Специална функция за промиване на климатика
- Подходящ и за хибридни автомобили, ако е инсталиран допълнителният комплект за промиване на вътрешната верига на ASC
- USB интерфейс и софтуерен графичен дисплей
- 3 отделни тегловни клетки за управление на UV добавката и маслото

R134a

R1234yf

R513A/R456A

ЕА/ХИБРИД

НИСКОЕМИСИОННА



ПЪРВАТА В СВЕТА
ЧЕТИРИКРАТНО
СЕРТИФИЦИРАНА СТАНЦИЯ
ЗА ОБСЛУЖВАНЕ НА
КЛИМАТИЧНИ ИНСТАЛАЦИИ

ASC 6300 G LE Low Emission

Пакет за инструктаж

Адаптер за бутилки, които не подлежат на връщане, 1/4" HD

Реф. № 9103303108

Реф. № 8889900001

Реф. № 8885400035

По желание:

WiFi КОМПЛЕКТ WAECO ASC G

Реф. № 8885200311

Комплект за промиване на хибриди за приложение на R134a

Реф. № 8885200270

Комплект за промиване на хибриди за приложение на R1234yf

Реф. № 8885200259

Външен газов анализатор за R134a

Реф. № 8885200325

Външен газов анализатор за R1234yf

Реф. № 8885200326

Обхват на доставката: ръководство за експлоатация, херметически затворен контейнер за отработено масло, отопляем резервоар за хладилен агент, противопоправов калъф, комплект за безопасност



ЗАБЕЛЕЖКА

Моля, поръчайте базовата ASC станция и след това избрания от вас комплект маркучи отделно (можете да зададете само един от хладилните агенти на вашата станция).

ИЗБЕРЕТЕ КОМПЛЕКТА ЗА СВЪРЗВАНЕ (ПРИЛОЖЕНИЕ НА R134a, R1234yf, R513A ИЛИ R456A).



R134a R513A/R456A

Всеки комплект включва сервисни съединители, бутилки за тестване на масло/UV, порт за свързване и адаптер за бутилка с хладилен агент.

Моля, изберете необходимата дължина на маркуча.

Опция 1: Комплект за свързване 3 м Реф. № 8885500008

Опция 2: Комплект за свързване 5 м Реф. № 8885500009

Опция 3: Комплект за свързване 8 м Реф. № 8885500010



R134a R513A/R456A

Приложение за автобуси с полиолестерно (POE) масло

Комплект за свързване 8 м, вкл. сервисни съединители, полиолестерно масло, порт за свързване и адаптер за бутилка с хладилен агент

Реф. № 8885500014



R1234yf

Всеки комплект включва сервисни съединители, бутилки за тестване на масло/UV, порт за свързване и адаптер за бутилка с хладилен агент.

Моля, изберете необходимата дължина на маркуча.

Опция 1: Комплект за свързване 3 м Реф. № 8885500011

Опция 2: Комплект за свързване 5 м Реф. № 8885500012

Опция 3: Комплект за свързване 8 м Реф. № 8885500013



Използването на оборудване от серията Low Emission се отплаща с икономии на хладилен агент и намаляване на емисиите в работното ви пространство.

ASC 6400 G LE LOW EMISSION

УСТОЙЧИВ И ИКОНОМИЧЕН



ПО ЖЕЛЕНИЕ: ПОДГРЯВАЩ КОЛАН

Спестява до 80% от работното време при обслужване на климатични системи с голям обем.

4

ЧЕТИРИКРАТНО СЕРТИФИЦИРАНЕ

За R134a, R1234yf, R513A и R456A



LOW EMISSION

На практика няма отделяне на хладилен агент в околната среда, а определянето на точното количество възстановен хладилен агент в процедурата на претегляне предотвратява ненужното отстраняване на неизправности.

Станцията за обслужване на климатични инсталации ASC 6400 G LE Low Emission предлага всички предимства на нискоемисионната технология на WAECO: почти 100% възстановяване на хладилния агент с нашия доказан четиристепенен процес, практически нулеви вредни емисии на хладилен агент в атмосферата.

Интегрирането на мощна вакуумна помпа дава възможност за високоефективно обслужване на климатични системи с големи обеми. Именно тук концепцията на WAECO Low Emission се отплаща със значителни икономии!

Не разхищавайте ценния хладилен агент. Изберете икономичната и щадяща околната среда нискоемисионна технология. Тя се отплаща! И предпазва работното ви пространство от емисии, които могат да бъдат избегнати.

Напълно автоматична станция за обслужване на климатични инсталации ASC 6400 G LE Low Emission

- Капацитет на зареждащия цилиндър: 30 кг, капацитет на вакуумната помпа: 192 л/мин
- Система за съхранение и подаване на прясно масло и UV добавка без проникване на влага
- Разпечатка на важни данни за обслужването
- Напълно автоматично рециклиране на хладилен агент, управление на масла и добавки
- Автоматична проверка на вакуумирането
- Автоматично зареждане на добавка за откриване на течове
- Интегрирана база данни за количеството на зареждане
- Съответства на SAE J 2099
- Почти 100% възстановяване на хладилния агент
- Практически 0% емисии при обслужване
- Панел на манометъра с възможност за завъртане и накланяне
- Подгряване на зареждащия цилиндър за високоскоростно зареждане
- Специална платформа за претегляне с 8 лагера
- Специална функция за промиване на климатика
- Подходящ и за хибридни автомобили, ако е инсталиран допълнителният комплект за промиване на вътрешната верига на ASC
- USB интерфейс и софтуерен графичен дисплей
- 3 отделни тегловни клетки за управление на UV добавката и маслото
- Оборудвана с помпа за течности за хладилния агент
- Подготвена за външен подгряващ колан, свързване на 220 V

R134a

R1234yf

R513A/R456A

EA/ХИБРИД

НИСКОЕМИСИОННА



**ПЪРВАТА В СВЕТА
СЕРТИФИЦИРАНА СТАНЦИЯ
ЗА ОБСЛУЖВАНЕ НА
КЛИМАТИЧНИ ИНСТАЛАЦИИ**

ASC 6400 G LE Low Emission

Пакет за инструктаж

Адаптер за бутилки, които не подлежат на връщане, 1/4" HD

Реф. № 9103303107

Реф. № 8889900001

Реф. № 8885400035

По желание:

WiFi КОМПЛЕКТ WAECO ASC G

Комплект за промиване на хибриди за приложение на R134a

Комплект за промиване на хибриди за приложение на R1234yf

Външен газов анализатор за R134a

Външен газов анализатор за R1234yf

Реф. № 8885200311

Реф. № 8885200270

Реф. № 8885200259

Реф. № 8885200325

Реф. № 8885200326

Обхват на доставката: ръководство за експлоатация, херметически затворен контейнер за отработено масло, отопляем резервоар за хладилен агент, противопохов калъф, комплект за безопасност



ЗАБЕЛЕЖКА

Моля, поръчайте базовата ASC станция и след това избрания от вас комплект маркучи отделно (можете да зададете само един от хладилните агенти на вашата станция).

ИЗБЕРЕТЕ КОМПЛЕКТА ЗА СВЪРЗВАНЕ (ПРИЛОЖЕНИЕ НА R134a, R1234yf, R513A ИЛИ R456A).



R134a R513A/R456A

Всеки комплект включва сервисни съединители, бутилки за тестване на масло/UV, порт за свързване и адаптер за бутилка с хладилен агент.

Моля, изберете необходимата дължина на маркуча.

Опция 1: Комплект за свързване 3 м Реф. № 8885500008

Опция 2: Комплект за свързване 5 м Реф. № 8885500009

Опция 3: Комплект за свързване 8 м Реф. № 8885500010



R134a R513A/R456A

Приложение за автобуси с полиолестерно (POE) масло

Комплект за свързване 8 м, вкл. сервисни съединители, полиолестерно масло, порт за свързване и адаптер за бутилка с хладилен агент

Реф. № 8885500014



R1234yf

Всеки комплект включва сервисни съединители, бутилки за тестване на масло/UV, порт за свързване и адаптер за бутилка с хладилен агент.

Моля, изберете необходимата дължина на маркуча.

Опция 1: Комплект за свързване 3 м Реф. № 8885500011

Опция 2: Комплект за свързване 5 м Реф. № 8885500012

Опция 3: Комплект за свързване 8 м Реф. № 8885500013

ASC 5500 G RPA 2020

НИСКОЕМИСИОННА СТАНЦИЯ ЗА ОБСЛУЖВАНЕ ЗА R1234yf
С ИНТЕГРИРАН ГАЗОВ ИДЕНТИФИКАТОР НАШЕТО
РЕШЕНИЕ „ВСИЧКО В ЕДНО“ ЗА R1234yf



ДОПЪЛНИТЕЛНА БЕЗОПАСНОСТ

Станцията за обслужване е снабдена с интегрирана функция за анализ на хладилния агент. Защита от експлозия: анализ на опасността, извършен от независим институт за изпитване.



ОТЛОЖЕНО ВКЛЮЧВАНЕ И ВЪНШНА ВЕНТИЛАЦИЯ

R1234yf е възпламеним при определени условия. Следователно стартирането на системата ще активира само външния вентилатор. След като вентилаторът е работил в продължение на 35 секунди, се подава напрежение към системата.



НИСКОЕМИСИОННА КОНЦЕПЦИЯ

На практика няма отделяне на хладилен агент в околната среда, а определянето на точното количество възстановен хладилен агент в процедурата на претегляне предотвратява ненужното отстраняване на неизправности.

Превозните средства с климатична система, заредена с R1234yf, вече са често срещан случай в сервизите днес. По-специално автосервизите, обвързани с дадена марка, са задължени да предлагат услуги за тези системи. В този контекст специалистите по климатични системи на WAECO, в тясно сътрудничество с автомобилната индустрия, разработиха станцията за обслужване ASC 5500 G RPA.

Тъй като R1234yf е много чувствителен към замърсяване с други хладилни агенти, ASC 5500 G RPA е оборудвана с интегриран инструмент за анализ, който проверява чистотата на хладилния агент.

Проектирана „отвътре навън“ за използване с хладилен агент R1234yf, ASC 5500 G RPA отговаря на противопожарните норми и предлага всички предимства, познати от „класическите“ модели от серията ASC.

СТАНЦИЯ ЗА ОБСЛУЖВАНЕ ЗА R1234yf ASC 5500 G RPA 2020 LOW EMISSION

R1234yf

ЕА/ХИБРИД

НИСКОЕМИСИОННА

- Капацитет на зареждащия цилиндър: 16 кг, капацитет на вакуумната помпа: 5 автомобиля/час
- По избор: система за съхранение и подаване на прясно масло и UV добавка без проникване на влага
- Интегрирана напълно автоматична функция за анализ на хладилния агент**
- Напълно автоматично рециклиране на хладилен агент, управление на масла и добавки
- Автоматична проверка на вакуумирането
- Автоматична проверка за течове преди започване на обслужването
- Автоматично зареждане на добавка за откриване на течове
- Интегрирана база данни за количеството на зареждане
- Съответства на SAE J 2099, 2788 и 2843
- Почти 100% възстановяване на хладилния агент
- Указания за оператора на голям дисплей
- Подгряване на зареждащия цилиндър за високоскоростно зареждане
- Специална платформа за претегляне с 8 лагера
- Специална функция за промиване на климатика
- Подходяща също и за хибридни автомобили
- Адаптер за бутилки, които не подлежат на връщане, 1/4" HD
- 3 отделни тегловни клетки за управление на UV добавката и маслото



ASC 5500 G RPA

Реф. № 9103301896

Пакет за инструктаж

Реф. № 8889900001

По желание:

WiFi КОМПЛЕКТ WAECO ASC G

Реф. № 8885200311

Комплект за промиване на хибриди за

приложение на R1234yf

Реф. № 8885200259

Обхват на доставката: Сервизни маркучи (стандарт SAE, 3 м), адаптер за вентил за бутилките с хладилен агент WAECO, инструкции за експлоатация, адаптер за бутилка от 500 мл прясно масло и UV трасиращ оцветител, отопляем резервоар за хладилен агент, противопрахов калъф, контейнер за отработено масло (500 мл), херметически затворен контейнер за отработено масло, очила/предпазни ръкавици, тестова бутилка с UV добавка и тестова бутилка WAECO DHO 1234yf



Практичност: Иновативен контейнер за отработено масло със система за връщане на хладилен агент



Пълно възстановяване на хладилния агент – включително остатъчното количество, съдържащо се в използваното масло



Задна страна: Филтърът е лесно достъпен от външната страна (според изискванията на TÜV)

AirCon Service Center R134a/R1234yf/R513A/R456A	ASC 6100 G		ASC 6300 G		ASC 6300 G Low Emission	
Захранване 220/240 V – 50/60 Hz	●		●		●	
Подходящ за хладилен агент	R134a/R1234yf/R513A/R456A		R134a/R1234yf/R513A/R456A		R134a/R1234yf/R513A/R456A	
Реф. №	9103303104		9103303105		9103303108	
Възстановяване / рециклиране						
Чистота на възстановения хладилен агент съгласно SAE J 2099	●		●		●	
Скорост на възстановяване на хладилния агент в кг/ч	30		30		30	
Капацитет на вакуумната помпа	4 коли/ч		5 коли/ч		5 коли/ч	
Мощност на херметичния компресор в kW	0,32		0,32		0,32	
Капацитет на сухия филтър в кг	150		150		150	
Степен на рециклиране на хладилния агент	мин. 95%		мин. 95%		почти 100%	
Може да се използва като инструмент за диагностика	не		не		да	
Зареждане						
Зареждащ цилиндър (кг)	10		16		16	
Процеси						
Анализ на хладилния агент	по желание		по желание		по желание	
Възстановяване/рециклиране	автоматично		автоматично		автоматично	
Прочистване от некондензиращи газове	автоматично/електронно		автоматично/електронно		автоматично/електронно	
Изчистване на отработеното масло, изпразване, проверка на вакуумирането	автоматично		автоматично		автоматично	
Впръскване на добавка за откриване на течове	автоматично		автоматично		автоматично	
Впръскване на масло в климатичната система, зареждане с хладилен агент	автоматично		автоматично		автоматично	
Контролен панел						
Указване на високо/ниско налягане чрез	Манометър		Манометър		Манометър	
Указване на вакуума на	Екран		Екран		Екран	
Цялостен контрол на процеса чрез дисплей	●		●		●	
Възможност за задаване на времето за изпразване	●		●		●	
Разпечатване на протокола с принтер	●		●		●	
USB връзка за актуализиране на софтуера и базата данни	●		●		●	
Принтер			●		●	
Задължителни аксесоари (по избор)						
Комплект маркучи 3 м вкл. сервисни съединители, бутилки за тестване на масло/UV, порт за свързване и адаптер за бутилка с хладилен агент	R134a/R456A/R513A R1234yf	8885500008 8885500011	R134a/R456A/R513A R1234yf	8885500008 8885500011	R134a/R456A/R513A R1234yf	8885500008 8885500011
Комплект маркучи 5 м вкл. сервисни съединители, бутилки за тестване на масло/UV, порт за свързване и адаптер за бутилка с хладилен агент	R134a/R456A/R513A R1234yf	8885500009 8885500012	R134a/R456A/R513A R1234yf	8885500009 8885500012	R134a/R456A/R513A R1234yf	8885500009 8885500012
Комплект маркучи 8 м вкл. сервисни съединители, бутилки за тестване на масло/UV, порт за свързване и адаптер за бутилка с хладилен агент	R134a/R456A/R513A R1234yf	8885500010 8885500013	R134a/R456A/R513A R1234yf	8885500010 8885500013	R134a/R456A/R513A R1234yf	8885500010 8885500013
Комплект маркучи 8 м вкл. сервисни съединители, полиолестерно (POE) масло, порт за свързване и адаптер за бутилка с хладилен агент за обслужване на автобуси	R134a/R456A/R513A R1234yf	8885500014 при заявка	R134a/R456A/R513A R1234yf	8885500014 при заявка	R134a/R456A/R513A R1234yf	8885500014 при заявка
Допълнителни аксесоари и резервни части (по избор)						
Външен газов анализатор	–		R134a 8885200325 R1234yf 8885200326		R134a 8885200325 R1234yf 8885200326	
WiFi КОМПЛЕКТ WAECO ASC G	8885200311		8885200311		8885200311	
Подгриващ колан, 60 x 350 мм, 13 см – 18 см в диаметър	–		–		–	
Подгриващ колан, 75 x 480 мм, 13 см – 25 см в диаметър	–		–		–	
Подгриващ колан, 130 x 300 мм, 13 см – 18 см в диаметър	–		–		–	
Комплект за свързване за автобуси	–		–		–	
Само бързи връзки, HD	R134a 8885400027 R1234yf 8885400370		R134a 8885400027 R1234yf 8885400370		R134a 8885400027 R1234yf 8885400370	
Само бързи връзки, ND	R134a 8885400026 R1234yf 8885400369		R134a 8885400026 R1234yf 8885400369		R134a 8885400026 R1234yf 8885400369	
Резервни ролки за принтер	4445900515		4445900515		4445900515	
Комплект бутилки за серия ASC	4440600110		4440600110		4440600110	
Бутилка за отработено масло	4440600249		4440600033		4440600131	
Масло за вакуумна помпа	8887200018		8887200018		8887200018	
Универсален контейнер за промиване	R134a 8885200088 R1234yf 8885200272		R134a 8885200088 R1234yf 8885200272		R134a 8885200088 R1234yf 8885200272	
Противопрахов калъф	4445900081		4445900081		4445900081	
Размери						
Ш x В x Д (мм)	600 x 1040 x 600		560 x 1300 x 650		560 x 1300 x 650	
Тегло (кг)	90		100		100	

ASC 6400 G		ASC 6400 G Low Emission	
●		●	
R134a/R1234yf/R513A/R456A		R134a/R1234yf/R513A/R456A	
9103303106		9103303107	
●		●	
30		30	
192 л/мин		192 л/мин	
0,32		0,32	
150		150	
мин. 95%		почти 100%	
не		да	
30		30	
по желание		по желание	
автоматично		автоматично	
автоматично/електронно		автоматично/електронно	
автоматично		автоматично	
автоматично		автоматично	
автоматично		автоматично	
Манометър		Манометър	
Екран		Екран	
●		●	
●		●	
●		●	
●		●	
●		●	
R134a/R456A/R513A R1234yf		R134a/R456A/R513A R1234yf	
8885500008 8885500011		8885500008 8885500011	
R134a/R456A/R513A R1234yf		R134a/R456A/R513A R1234yf	
8885500009 8885500012		8885500009 8885500012	
R134a/R456A/R513A R1234yf		R134a/R456A/R513A R1234yf	
8885500010 8885500013		8885500010 8885500013	
R134a/R456A/R513A R1234yf		R134a/R456A/R513A R1234yf	
8885500014 при заявка		8885500014 при заявка	
R134a R1234yf		R134a R1234yf	
8885200325 8885200326		8885200325 8885200326	
8885200311		8885200311	
8885300260		8885300260	
8885300261		8885300261	
8885300262		8885300262	
8885400290		8885400290	
R134a R1234yf		R134a R1234yf	
8885400027 8885400370		8885400027 8885400370	
R134a R1234yf		R134a R1234yf	
8885400026 8885400369		8885400026 8885400369	
4445900515		4445900515	
4440600110		4440600110	
4440600033		4440600131	
8887200018		8887200018	
R134a R1234yf		R134a R1234yf	
8885200088 8885200272		8885200088 8885200272	
4445900081		4445900081	
560 x 1300 x 650		560 x 1300 x 650	
110		110	

AirCon Service Center – R1234yf		ASC 5500 G RPA 2020	
Захранване 220/240 V – 50/60 Hz		●	
Подходящ за хладилен агент		R1234yf	
Реф. №		9103301896	
Възстановяване / рециклиране		●	
Чистота на възстановения хладилен агент съгласно SAE J 2099		30	
Скорост на възстановяване на хладилния агент в кг/ч		5 коли/ч	
Капацитет на вакуумната помпа		0,32	
Мощност на херметичния компресор в kW		150	
Капацитет на сухия филтър в кг		Почти 100%	
Степен на рециклиране на хладилния агент		●	
Може да се използва като инструмент за диагностика		16	
Зареждане		интегрирано/автоматично	
Зареждащ цилиндър (нетен обем)		автоматично	
Процеси		автоматично/електронно	
Анализ на хладилния агент		автоматично	
Възстановяване/рециклиране		автоматично	
Прочистване от некондензиращи газове		автоматично	
Изчистване на отработеното масло		автоматично	
Изпразване		автоматично	
Проверка на вакуумирането		автоматично	
Впръскване на добавка за откриване на течове		автоматично	
Впръскване на масло в климатичната система		автоматично	
Зареждане с хладилен агент		автоматично	
Контролен панел		Манометър	
Указване на високо/ниско налягане чрез		Екран	
Указване на вакуума на		●	
Цялостен контрол на процеса чрез дисплей		●	
Възможност за задаване на времето за изпразване		●	
Разпечатване на протокола с принтер		–	
USB връзка за актуализиране на софтуера и базата данни		●	
Принтер		WiFi КОМПЛЕКТ WAECO ASC G	
Сервиз и оборудване		8885200311	
WiFi КОМПЛЕКТ WAECO ASC G		Зареждащи маркучи HD	
Зареждащи маркучи HD		4440600175	
Зареждащи маркучи ND		4440600176	
Бързи връзки, HD		8885400164	
Бързи връзки, ND		8885400163	
Сервизен филтър		4445900221	
Резервни ролки за принтер		4445900515	
Комплект бутилки за серия ASC		4440600110	
Бутилка за отработено масло		вж. стр. 27	
Масло за вакуумна помпа		8887200018	
Актуализиране чрез USB стик, серия ASC G		4441000174	
Универсален контейнер за промиване		8885200272	
Сменяем филтър		8880700246	
Адаптер R1234yf		8885400343	
Противопрахов калъф		4445900081	
Размери		560 x 1300 x 650	
Ш x В x Д (мм)		110	
Тегло (кг)			

НОВО!

КОМПЛЕКТ ЗА
НАДГРАЖДАНЕ
R744 ЗА ВАШАТА
СЕРВИЗНА
СТАНЦИЯ ASC

ПОДГОТВЕТЕ СЕ ЗА R744

ИНТЕЛИГЕНТЕН СЕРВИЗЕН КОМПЛЕКТ ЗА КЛИМАТИЧНИ
СИСТЕМИ, РАБОТЕЩИ С CO₂

КОМПЛЕКТ ЗА НАДГРАЖДАНЕ R744

МОЖЕ ДА СЕ ИЗПОЛЗВА С ВСИЧКИ
АКТУАЛНИ СЕРВИЗНИ СТАНЦИИ
НА WAECO



От 2017 г. насам някои германски автомобилни производители използват екологично чист CO₂ (R744) като хладилен агент в някои от своите гама модели. Обемът на обслужването в тази област засега е приемлив, но се увеличава. Досега инвестицията в специална станция за обслужване на климатични инсталации с R744 не е била рентабилна за всеки отделен сервиз.

Как клиентът все пак може да бъде удовлетворен?

Като ефективно решение WAECO предлага значително по-евтин вариант за сервизното обслужване на автомобилите с R744: новият комплект за надграждане за CO₂.

ЕФЕКТИВНОТО РЕШЕНИЕ:

КОМПЛЕКТ ЗА НАДГРАЖДАНЕ R744 ЗА СЕРВИЗНИ СТАНЦИЯ ASC

Подгответе се за обслужване на автомобили с климатични системи R744 (CO₂). Просто комбинирайте вашата станция за обслужване на климатични инсталации с новия сервизен комплект R744 на WAECO и започнете работа веднага!

С новия комплект за надграждане на CO₂ от WAECO всяка действаща станция за обслужване на климатични инсталации WAECO може да бъде адаптирана за обслужване на климатични системи R744 само с няколко прости стъпки. Основният компонент е 4-пътен прецизен фитинг, изработен от титан, в комплект с манометри и висококачествени сервизни маркучи, които могат да издържат на работно налягане от 120–140 бара.

Комплектът включва също скала за хладилен агент, която не се нуждае от поддръжка, както и HD маркучи с дължина 1,82 м и подходящи адаптери. Фитингите, маркучите и сервизните съединители се съхраняват в удобен сервизен куфар, за да се спести място.

Комплект за надграждане R744

Реф. № 8885100178

Обхват на доставката*: 4-пътен колектор R744 в куфарче, адаптер 3/8" SAE женски x 1/4" SAE, адаптер HP 1/4" SAE R134a, адаптер за високо налягане 1/4" SAE R1234yf, адаптер за бутилка, женски x 1/4" SAE, съединители за ниско и високо налягане, скала за хладилен агент.

* адаптерът за бутилка в този комплект може да се различава в зависимост от локацията



ТИТАНОВ КОЛЕКТОР С 4 ВЕНТИЛА

- Прецизни винтове на захранващия клапан от неръждаема стомана
- За R744
- Маркучи 182 см (1/4 Flare SAE)
- Включително маркуч VAC
- Работно налягане 120 бара
- Здраво куфарче за инструменти



За да бъдат изпълнени специалните изисквания на R744 (CO₂), в частност високите налягания, е достатъчно маркучите и фитингите да бъдат проектирани по подходящ начин.



ПОДГРЯВАЩ КОЛАН ЗА КОЛЕКТОР ЗА ХЛАДИЛЕН АГЕНТ

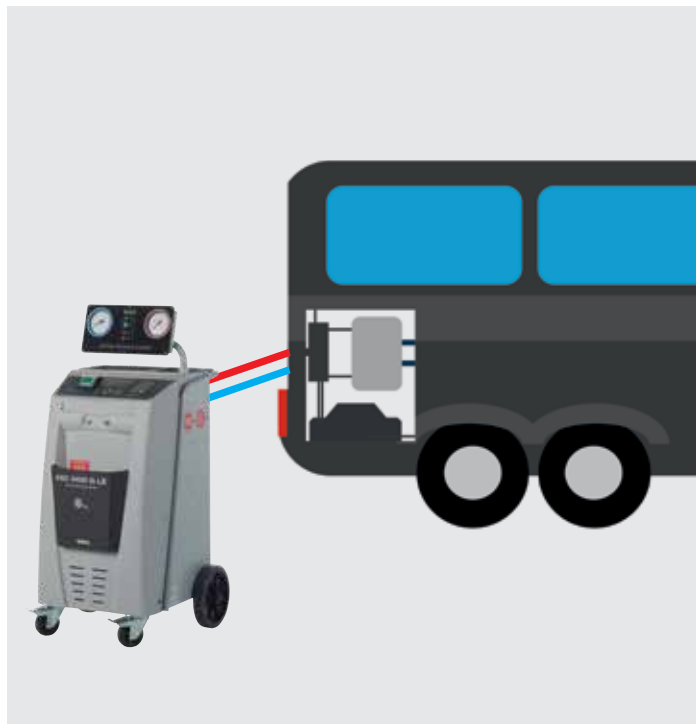
ДО 80% ПО-МАЛКО ВРЕМЕ ЗА РЕЦИКЛИРАНЕ ПРИ ОБСЛУЖВАНЕ НА КЛИМАТИКА

Един от основните проблеми в автобусните и влаковите сервиси днес е да се спести максимално време, за да се избегнат скъпоструващи престои за клиентите и да се намалят разходите за обслужване. Подгриващият колан намалява времето за обслужване на климатиките в автобусите и влаковете до 80%.

При обичайната практика обслужването на климатичните системи с голям обем отнема няколко часа – около 6 до 10 часа за влаковете и 3 до 5 часа за автобусите. Основната причина за това е замръзването на колектора на хладилния агент в климатичната система. В много сервиси се използва нагревател с вентилатор, за да се ускори процесът. Уви, без успех, тъй като по-голямата част от горещия въздух просто преминава и не достига до засегнатата част на резервоара.

Решението за подгриващ колан на WAECO AirCon Service е много по-бързо и ефективно.

За да се предотврати замръзването на колектора за хладилен агент, във възможно най-ниската точка на колектора се монтира специален подгриващ колан. Подгриващият колан се включва в една линия с компресора на климатичната инсталация, така че процесът на отопление започва веднага в началото на възстановяването на хладилния агент. Подгриващият колан работи в комбинация с нашите станции за обслужване на климатични инсталации ASC 6400 G и ASC 6400 G LE. Естествено, най-големи икономии на разходи се постигат при използването му с нискоемисионна станция Low Emission.



ДОПЪЛНИТЕЛНИ АКСЕСОАРИ ПО ИЗБОР ЗА ПРИЛОЖЕНИЕ В АВТОБУСИ

Комплект за свързване за автобуси

За свързване на високооборотни сервисни станции към автобусни климатични системи

- Подходящ за ASC 6400 G и ASC 6400 G LE

Комплект за свързване за автобуси

Реф. № 8885400290



Подгриващ колан

Доставя се с 12 м захранващ кабел с щепсел, 230 V, 200 W, температурен ограничител 60 °C, одобрен от CE, клас на защита II

Подгриващ колан, 60 x 350 мм, за вертикално монтирани колектори с диаметър 13 – 18 см

Реф. № 8885300260

Подгриващ колан, 75 x 480 мм, за вертикално монтирани колектори с диаметър 13 – 25 см

Реф. № 8885300261

Подгриващ колан, 130 x 300 мм, за хоризонтално монтиран колектор с диаметър 13 – 18 см

Реф. № 8885300262



ПОСЕТЕТЕ НИ В YOUTUBE

ПОЛЕЗНИ ДОПЪЛНЕНИЯ ЗА ASC

Външен газов анализатор

Когато обслужвате климатичните системи на автомобила, е важно да се уверите, че използвате правилния хладилен агент. Използването на неправилен хладилен агент или случайното смесване на различни хладилни агенти може да доведе до изключително опасни ситуации в сервиза или на пътя. Нашите идентификатори и инструменти за газов анализ ви помагат да проверите чистотата на хладилния агент.

- Проверява чистотата на хладилния агент, за да предотврати опасно кръстосано замърсяване
- Лесно преоборудване – просто включете и работете
- Здрав метален корпус, проектиран да издържи на тежката работа в сервиза
- Само за ASC 6300 G, 6300 G LE, 6400 G и 6400 G LE

Газов анализатор, **R134a**

Реф. № 8885200325

Газов анализатор, **R1234yf**

Реф. № 8885200326



WiFi КОМПЛЕКТ WAECO ASC G

WiFi комплект за станция ASC G на WAECO с USB връзка

- Удобно управление на вашата сервизна станция ASC посредством WiFi връзка
- Лесно преоборудване чрез USB порта на дисплея на сервизната станция ASC
- Комуникира с всички устройства, поддържащи интернет – компютър, лаптоп, таблет, смартфон
- Предаване на данни чрез съществуваща или самостоятелно създадена WiFi мрежа
- Генерира уебсайт, достъпен през всички широко използвани браузъри
- Изпращане на данни от обслужването от сервизната станция ASC към цифровото устройство
- Получава задания за сервизната станция ASC от цифровото устройство
- Съвместим с всички станции за обслужване на климатични инсталации от серията ASC G

Реф. № 8885200311



ПОСЕТЕТЕ НИ В YOUTUBE

ИСТОРИЯ НА ХЛАДИЛНИТЕ АГЕНТИ В АВТОМОБИЛНАТА ИНДУСТРИЯ



R134a

е забранен за нови типови одобрения от 01.01.2011 г. и за фабрично пълнене на всички нови превозни средства от 01.01.2017 г. (валидно за категориите превозни средства M1 и N1) поради високия му GWP (потенциал за глобално затопляне). За разлика от R12, използването на R134a при обслужване и ремонт не е забранено. Регламентът за формовъчните газове EC 842/2006 определя максималните количества хладилен агент, които могат да се внасят от страни извън ЕС. От началото на 2021 г. е в сила нов етап на намаляване.

R1234yf

се използва от 01.01.2011 г. за нови типови одобрения в автомобилната индустрия. R1234yf има по-нисък GWP от R134a, но е значително по-възпламеним. По технически причини не се извършва конверсия, подобна на тази от R12 към R134a.

R456A

е невъзпламенима смес от R32, R134a и R1234yf със стойност на GWP от 626. Обсъжда се възможността той да се превърне в универсално решение, което да замени R134a.

R513A

може също така да се превърне в универсален заместител на R134a. Това е смес от R134a и R1234yf. R513A е сертифициран като хладилен агент A1 в съответствие с DIN EN 378 и следователно не е класифициран като токсичен или възпламеним.

R744 (CO₂)

се счита за екологичен хладилен агент на бъдещето. Преустройването на климатични системи R1234yf или R134a в R744 не е изпълнимо по технически причини. Друг проблем е високото работно налягане в автомобила, както и в станцията за обслужване на климатични инсталации. Необходими са нови концепции за безопасно използване на станциите за обслужване на климатични инсталации.

Поради следващия етап от регулирането на флуорсъдържащите парникови газове в бъдеще може да има недостиг на хладилен агент R134a. Ето защо в момента се обсъждат някои универсални заместители. Препоръчваме ви да използвате анализатор на хладилния агент, особено когато обслужвате автомобили на нови, непознати клиенти (когато не сте сигурни какво може да е зареждано в климатика преди това), за да предпазите оборудването си от възможно замърсяване с неразрешени заместители.

ХЛАДИЛНИ АГЕНТИ R134a, R1234yf И R744 В УТВЪРДЕНАТА БУТИЛКА ЗА МНОГОКРАТНО ПЪЛНЕНЕ НА WAECO

Качество от опита: изпитаната по тип бутилка WAECO за многократно пълнене с хладилен агент R134a се е доказала при ежедневната употреба в сервиза в продължение на десетилетия. Естествено, предлагаме и

версия за новия хладилен агент R1234yf – ясно разпознаваема по сигналночервения цвят на изправения маншон. Няма как да я сбъркате!

Изпитана по тип стоманена бутилка за многократно пълнене

R134a

Система за многократна употреба с предпазно устройство за презареждане. Капацитет: 12 кг хладилен агент R134a

- Здрава конструкция, добра стабилност, изправен маншон и практичен вентил за източване, бутилка без вертикална тръба за източване в газообразно или течно състояние
- Подходяща за употреба с всички мобилни или стационарни станции за зареждане

Зареждане на бутилка за многократно пълнене WAECO

Реф. № 8887100007

Закупуване на бутилка*

Реф. № 8887100008

Адаптер за бутилка (вкл. уплътнение)

Реф. № 8885400129

* Стойността на закупената бутилка се възстановява, ако бъде върната в рамките на 2 години



8885400129

Изпитана по тип стоманена бутилка за многократно пълнене

R1234yf

Система за многократна употреба с предпазно устройство за презареждане

- Здрава конструкция, добра стабилност, изправен маншон и практичен вентил за източване, бутилка без вертикална тръба за източване в газообразно или течно състояние
- Подходяща за употреба с всички мобилни или стационарни станции за зареждане

Зареждане с 5 кг

Реф. № 8887100019

Закупуване на бутилка*

Реф. № 8887100020

Зареждане с 10 кг

Реф. № 8887100050

Закупуване на бутилка*

Реф. № 8887100051

Адаптер за бутилки, за вентили на големи бутилки

Реф. № 4440600148

Уплътнение

Реф. № 4440600244

* Стойността на закупената бутилка се възстановява, ако бъде върната в рамките на 2 години



4440600148



4440600244

Изпитана по тип стоманена бутилка за многократно пълнене

R744

Система за многократна употреба с предпазно устройство за презареждане. Капацитет: 10 кг хладилен агент R744

- Здрава конструкция, добра стабилност, изправен маншон и практичен вентил за източване
- Подходяща за употреба с мобилни или стационарни станции за зареждане
- Чистота на R744: 4.0

Зареждане с 10 кг

Реф. № 8887100053

Закупуване на бутилка*

Реф. № 8887100054

Адаптер за бутилка R744 към ¼ мъжки конус, с уплътнение

Реф. № 4440500008

* Стойността на закупената бутилка се възстановява, ако бъде върната в рамките на 2 години



4440500008

Маркучи за зареждане и вакуумиране

R134a R1234yf

Сервизни маркучи в различни цветове за всички приложения на климатичната техника

- Подходящи за всички стандартни хладилни агенти
- Изключително гъвкавият материал позволява използване дори в труднодостъпни зони на автомобилните климатични системи
- Свързваща резба съгласно стандарта SAE

Цвят на маркуча: червен, дължина 3000 мм, R134a

Реф. № 8885100065

Цвят на маркуча: син, дължина 3000 мм, R134a

Реф. № 8885100064

Цвят на маркуча: червен, дължина 3000 мм, R1234yf

Реф. № 4440600175

Цвят на маркуча: син, дължина 3000 мм, R1234yf

Реф. № 4440600176



Универсален контейнер за промиване

За лесно монтиране на станции за обслужване на климатични инсталации

- Интегриран във веригата за промиване за ускоряване на процеса до необходимото ниво

Универсален контейнер за промиване

Реф. № 8885200088

Сменяем филтър

Реф. № 8880700362



WiFi КОМПЛЕКТ WAECO ASC G

- Лесно преоборудване чрез USB порта на дисплея на сервизната станция ASC
- Комуникира с всички устройства, поддържащи интернет – компютър, лаптоп, таблет, смартфон
- Предаване на данни чрез съществуваща или самостоятелно създадена WiFi мрежа
- Генерира уебсайт, достъпен през всички широко използвани браузъри
- Изпращане на данни от обслужването от сервизната станция ASC към цифровото устройство
- Получава задания за сервизната станция ASC от цифровото устройство
- Съвместим с всички станции за обслужване на климатични инсталации от серията ASC G

WiFi КОМПЛЕКТ WAECO ASC G

Реф. № 8885200311



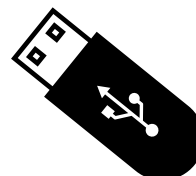
ПОСЕТЕТЕ НИ В YOUTUBE.

USB стик с актуализация на софтуера за новата ASC G-серия

Актуализации на софтуера за новата ASC G-серия чрез USB стик

USB стик

Реф. № 4441000174



Комплект бутилки за серия ASC

Комплект бутилки за серия ASC

- Вместимость 250 мл, търговска опаковка: 2 броя

Комплект бутилки

Реф. № 4440600110



Резервни ролки за принтер

Специална принтерна хартия за термопринтери от серията ASC

- Търговска опаковка: 4 броя

Резервни ролки за принтер

Реф. № 4445900515



Бързи връзки

За бързо свързване на станции за обслужване към автомобилни климатици

R134a

- Подходящи за използване с всички станции за обслужване на климатични инсталации на WAECO
- Висококачествени специални съединители за дълготрайна употреба

1 LP с M14 x 1,5" вътрешна резба, стандарт ASC

Реф. № 8885400026

1 HP с M14 x 1,5" вътрешна резба, стандарт ASC

Реф. № 8885400027

3 LP с 3/8" SAE външна резба

Реф. № 8885400024

3 HP с 3/8" SAE външна резба

Реф. № 8885400025

2 LP с 1/4" SAE външна резба

Реф. № 8885400089

2 HP с 1/4" SAE външна резба

Реф. № 8885400090

LP с M14 x 1,5, женски

Реф. № 8885400375

HP с M14 x 1,5, женски

Реф. № 8885400376



Контейнер за отработено масло

Патентован контейнер за отработено масло за всички станции Low Emission

- Специално разработен за нискоемисионния процес

Контейнер за отработено масло

Реф. № 4440600131

Капак

Реф. № 4440600133

О-пръстен

Реф. № 4443300097

Бутилка за отработено масло с метална лента

Реф. № 4442500710



Сервизен филтър

Високоэффективен филтър за серията ASC

- Специален конектор за лесен монтаж

Изсушител (дехидратор) за моделите ASC, произведени преди 2013 г.

Реф. № 4440400008

Изсушител (дехидратор) за модели, произведени през 2013 г. или по-късно,

включително G-модели, ASC 1100 G, ASC 2500 G и ASC 5100 G

Реф. № 4440400009

Изсушител (дехидратор) за ASC 5000, ASC 5500 G RPA, ASC 5000 G, ASC 5300 G,

ASC 5500RPA, ASC 6100 G, ASC 6300 G, ASC 6300 G LE, ASC 6400 G, ASC 6400 G LE

Реф. № 4445900221

R134a

R1234yf

R513A



Масло за вакуумна помпа

Масло за вакуумна помпа

- Съдържа 1 литър; HT 32

Масло за вакуумна помпа

Реф. № 8887200018



Детектор за течове на различни газове, подходящ за формиращ газ

R1234yf

Сензорна електроника с микропроцесорно управление и многоканално разпознаване на сигнали

- Еднаква степен на чувствителност през целия живот на сензора
- Може да се настройва и за силно замърсена среда (напр. двигателно отделение)
- Съответства на всички международни стандарти, приложими за превозни средства:

SAE J 2913 for R1234yf, SAE J 2791 за R134a, EN14624:2005.

Идентифицира всички хладилни агенти и смеси на основата на FC и CFC.



Детектор за течове на различни газове

Реф. № 8885100124

Универсален контейнер за промиване

R1234yf

Ускорява процеса на промиване, когато е интегриран във веригата за промиване

Обхват на доставката: Контейнер под налягане с двупътен изпускателен вентил, универсална монтажна конзола за контейнер под налягане, филтър за пречистване, наблюдателно стъкло, маркуч за свързване на контейнера с климатика и свързаната станция за обслужване на климатични инсталации

Универсален контейнер за промиване, R1234yf

Реф. № 8885200272

Резервни части

Сменяем филтър

Реф. № 8880700362

Адаптер R1234yf, 3/8" SAE

Реф. № 8885400343



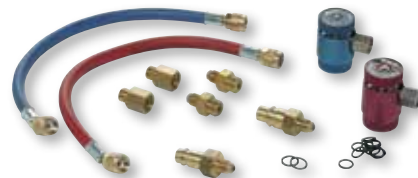
Удължителен комплект (за използване при климатици с R1234yf)

R1234yf

Удължителен комплект за манометър за азот и детектор за течове (8885400092)

Обхват на доставката:

Сервизен съединител от страната с високо налягане, сервизен съединител от страната с ниско налягане, адаптер, адаптер за високо налягане, адаптер за ниско налягане, син маркуч, червен маркуч, O-пръстен



Удължителен комплект за азот

Реф. № 8885400165

Бърза връзка

R1234yf

Качествен съединител, съответстващ на SAE J 639. Подходящ за проверка на течове.

Бърза връзка за ниско налягане (WAECO AirCon Service)
Бърза връзка за високо налягане (WAECO AirCon Service)

Реф. № 8885400369
Реф. № 8885400370



Бърза връзка

R1234yf

За труднодостъпни портове за обслужване, подходящ за Ford

Бърза връзка за високо налягане
Бърза връзка за ниско налягане

Реф. № 8885400340
Реф. № 8885400345



Оборудване за възстановяване на замърсен хладилен агент

Обхват на доставката: уплътнение, адаптер за рециклираща бутилка, зареждащ маркуч за ниско налягане, сервизен съединител от страната на ниско налягане, фиксатор за бутилка, изолационен контейнер

Оборудване за възстановяване

Реф. № 8885200271



R1234yf

UV лампа с виолетова LED светлина за откриване на течове OPTI-PRO™ UV

- Мощна, ефективна и снабдена с нови функции, лесно засича течовете с помощта на новата светлина за откриване на течове OPTI-PRO™ UV Plus
- В комплект с леща с регулируем фокус, силно/слабо осветление, стробоскопична светлина и очила за подобряване на флуоресцентността. Течовете ще светят ярко, когато се съчетаят с някоя от нашите оцветители Tracerline

Обхват на доставката: Интелигентно зарядно устройство с щепсел за променлив ток, очила за подобряване на флуоресцентността и каишка

UV лампа с виолетова LED светлина за откриване на течове OPTI-PRO™ UV

Реф. № 8885300270



R1234yf

4-пътен колектор

- В комплект с маркучи и качествени съединители
- Идеален за мобилно зареждане на R1234yf
- Подходящ за възстановяване на R1234yf

4-пътен колектор

Реф. № 8885100162



R1234yf

Инжектор за масло

Инжектор за ръчно впръскване на масла и/или UV добавки

- Лесен за използване, стабилен дизайн, идеален за работа в сервиза
- Със скали за масло в милилитри и унции и допълнителна скала за добавки

Обхват на доставката: инжектор за масло, съединител и маркучи

Инжектор за масло

Реф. № 8885300132



R134a

R1234yf

Професионален екстрактор-инжектор за масло

Инжектор за ръчно впръскване на масла и/или UV добавки

- Здрав инжектор за масла и UV добавка за R134a и R1234yf
- Доставка се в куфарче
- Съдържание 60 мл

Професионален инжектор за масло

Реф. № 8885300272

Комплект професионален инжектор за масло (инжектор за масло, адаптер, адаптер за бутилка с масло/UV добавка)

Реф. № 8885300273



R134a

R1234yf

КОМПРЕСОРНИ МАСЛА

ПРОФЕСИОНАЛНИ СЪВЕТИ ОТНОСНО МАСЛАТА



Кое масло за кой компресор за климатик е? Задължително използвайте правилния тип! Ето едно просто правило от нашите специалисти по климатизация: Ако в системата има масло PAG (полиалкилен гликол), презаредете с масло PAG, ако е полиолестерно (POE) масло, презаредете с POE масло. Освен това е препоръчително да се използват специалните масла на съответния производител на компресора, тъй като те са отлично съгласувани със системата.

За да разберете какъв тип масло се подава през охладителния кръг, вижте документите на автомобила или сервизния стикер на климатичната система. В случай на съмнение винаги проверявайте два пъти и определяйте правилния вискозитет!

СИСТЕМА ЗА СЪХРАНЕНИЕ И ПОДАВАНЕ НА ПРЯСНО МАСЛО И UV ДОБАВКА БЕЗ ПРОНИКВАНЕ НА ВЛАГА

Контейнер за съхранение с двойна стена – дизайн и функция на контейнера

Система за контейнер тип „торба в бутилка“

Отличителна черта на този контейнер е неговата двустенна конструкция, която отговаря по идеален начин на спецификациите на автомобилната индустрия.

Отвън: защитен метален контейнер

Здравият метален контейнер, който не предизвиква налягане, предпазва ламинираната торба вътре. Компенсацията на налягането при свиване на съдържанието се осъществява чрез малък отвор в горната част.

Отвътре: ламинирана торба без проникване на влага

Двуслойната алуминиева ламинирана торба осигурява оптимално съхранение на компресорни масла или UV оцветители. Специалният процес на зареждане, както и съхранението в ламинираната торба, гарантират условия без проникване на влага.

Изпускане без загуби

Бутилката за съхранение се свързва със сервизната станция ASC (на порта за измерване на маслото) със специален адаптер. Този адаптер освобождава специалния механизъм за източване на бутилката. Вакуумната помпа създава вакуум, за да изпразни ламинираната торба, която се свива все повече по време на процеса. Аксиално разположен спираловиден маркуч осигурява пълното изпускане на ламинираната торба.



Патент на WAECO

- 1 Специална връзка**
- 2 Отвор в металния кожух**
балансира налягането
- 3 Ламинирана торба**
с двуслоен алуминиев ламинат

ПРОФЕСИОНАЛНА СИСТЕМА ЗА СЪХРАНЕНИЕ НА МАСЛО БЕЗ ПРОНИКВАНЕ НА ВЛАГА

СЕГА Е ПОДХОДЯЩА ЗА ПОЧТИ ВСИЧКИ МАРКИ

Специални кутии с нашата професионална система за масло се използват успешно в сервизните станции ASC на WAECO от много години. Патентованите, херметични контейнери вече са достъпни и за клиенти, които не притежават станция за обслужване на климатични инсталации WAECO. С помощта на новата професионална система за масла със 150-милилитрови кутии, както и с подходящите адаптери, най-често използваните сервизни станции на други производители вече могат да бъдат оборудвани със системата за съхранение и подаване без проникване на влага. Това е ефективен метод за предпазване на климатичната система от влага и предотвратяване на последващи повреди и рекламации на клиенти.

ПРОИЗВЕДЕНА ЗА
СЕРВИЗНИ СТАНЦИИ ОТ
ДРУГИ ПРОИЗВОДИТЕЛИ



МАСЛА

Адаптер за професионална система за масло с кутии от 150 мл

WAECO ASC

Подходящ
за всички
модели ASC
на WAECO



Реф. № **4440600026**
(Търговска опаковка: 1)



ПОСЕТЕТЕ НИ В YOUTUBE



AVL

Подходящ
за следните
модели:

ADS 310 (R744)

Реф. № **8885400372**
(Търговска опаковка: 2)



AVL

Подходящ
за следните
модели:

ADS 110, ADS 120, ADS 130, ADS 130D

Реф. № **8885400354**
(Търговска опаковка: 3)



Bosch/Robinair

Подходящ
за следните
модели:

AC1234-8, AC1234-7, AC1234-3, AC1x34-3

Реф. № **8885400355**
(Търговска опаковка: 3)



Bosch/Robinair

Подходящ
за следните
модели:

ACS 753, ACS 763, ACS 863, AC1x34-7i, AC1234-7i, AC1234-8i

Реф. № **8885400357**
(Търговска опаковка: 3)



Ecotechnics

Подходящ
за следните
модели

Eck 3500-up, Eck 3500-HFO, Eck 3900-up, Eck3900-HFO, Eck 4000, Eck 4000-HFO, Eck twin-pro, ECK 1890, ECK 1890-HFO

Реф. № **8885400356**
(Търговска опаковка: 3)



Универсален адаптер

Подходящ
за следните
модели

Подходящ за всички станции за обслужване на климатични инсталации с пластмасова система за съхранение, 250 мл. Тара 130 г

Реф. № **8885400363**
(Търговска опаковка: 3)



Texa

Подходящ
за следните
модели

712R/707R/705R/705R off Road

Реф. № **8885400364**
(Търговска опаковка: 3)



Texa

Подходящ
за следните
модели

760R, 760R Bus, 770S, 780R, 744

Реф. № **8885400353**
(Търговска опаковка: 3)

ПРОФЕСИОНАЛНА СИСТЕМА ЗА МАСЛО ЗА СТАНЦИИ ЗА ОБСЛУЖВАНЕ НА КЛИМАТИЧНИ ИНСТАЛАЦИИ

R134a									
ТИП МАСЛО	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	POE	PAO	PAG
Масло за вторичния пазар	—	—	•	—	•	•	•	•	—
Оригинално масло	•	•	—	•	—	—	—	—	•
Реф. №	8887200059	8887200021	8887200013	8887200061	8887200014	8887200019	8887200028	8887200017	8887200001
Вискозитет	ISO 46	ISO 46	ISO 46	ISO 100	ISO 100	ISO 150	55	ISO 68	ISO 46
Обем на пълнене	500 мл	500 мл	500 мл	500 мл	500 мл	500 мл	500 мл	500 мл	250 мл
Опаковка	Проф. кутия за масло	Проф. кутия за масло	Проф. кутия за масло	Проф. кутия за масло	Проф. кутия за масло	Проф. кутия за масло	Проф. кутия за масло	Проф. кутия за масло	Кутия
Описание	WAECO DHO PS	Denso ND8	WAECO PAG ISO 46	WAECO DHO PR	WAECO PAG ISO 100	WAECO PAG ISO 150	SE55	WAECO PAO ISO 68	WAECO PAG ISO 46
Хибридни / електрически автомобили	—	—	—	—	—	—	—	—	—

R1234yf									
ТИП МАСЛО	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	POE
Масло за вторичния пазар	—	—	—	—	•	—	•	—	—
Оригинално масло	•	•	•	•	—	•	—	•	•
Реф. №	8887200063	8887200079	8887200039	8887200046	8887200041	8887200076	8887200042	8887200069	8887200075
Вискозитет	ISO 46	ISO 46	ISO 46	ISO 100	ISO 46	ISO 46	ISO 46	ISO 46	ISO 68
Обем на пълнене	500 мл	500 мл	500 мл	500 мл	500 мл	250 мл	250 мл	150 мл	150 мл
Опаковка	Проф. кутия за масло	Проф. кутия за масло	Проф. кутия за масло	Проф. кутия за масло	Проф. кутия за масло	Кутия	Кутия	Проф. кутия за масло	Проф. кутия за масло
Описание	WAECO DHO R1234yf	Denso ND12	Sanden SPA2	Valeo VC200yf	WAECO PAG ISO 46yf	Denso ND12	WAECO PAG ISO 46yf	WAECO DHO R1234yf	RB68
Хибридни / електрически автомобили	•	•	•	•	•	•	•	•	•

R134a								
								
PAG	PAG	PAG	PAG	POE	POE	POE	POE	PAO
—	•	•	•	—	—	—	•	•
•	—	—	—	•	•	•	—	—
8887200060	8887200002	8887200008	8887200067	8887200075	8887200072	8887200073	8887200029	8887200009
ISO 100	ISO 100	ISO 150	ISO 46	ISO 68	84	84	55	ISO 68
250 мл	250 мл	250 мл	150 мл	150 мл	150 мл	150 мл	1000 мл	1000 мл
Кутія	Кутія	Кутія	Проф. кутія за масло	Проф. кутія за масло	Проф. кутія за масло	Проф. кутія за масло	Кутія	Контейнер
WAECO DHO PR	WAECO PAG ISO 100	WAECO PAG ISO 150	WAECO DHO PS	RB68	RB100EV	Denso ND11	SE55	WAECO PAO ISO 68
—	—	—	—	•	•	•	—	—

R1234yf	
	
POE	POE
—	—
•	•
8887200072	8887200073
84	84
150 мл	150 мл
Проф. кутія за масло	Проф. кутія за масло
RB100EV	Denso ND11
•	•

R744

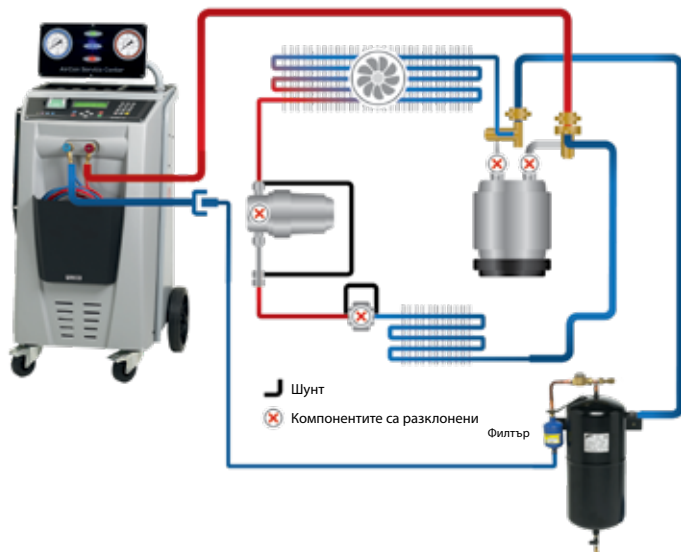
PAG
—
•
8887200078
ISO 68
150 мл
Проф. кутія за масло
ACC HV
•

ЧИСТА РАБОТА – ПРОМИВАНЕТО СЕ ЗАПЛАЩА!

Професионалното обслужване на автомобилните климатични системи естествено включва и промиване на системата, за да се отстранят агресивните вещества и замърсителите от кръга на хладилния агент. Промиването предпазва всички части на климатика от повреда, особено компресора, който е основният му компонент.

Никога няма да получите стопроцентово чист кръг на хладилния агент, което се дължи на технологията на изпарителя с паралелен поток, която обикновено се използва в наши дни. **Строго ви препоръчваме** да добавите **филтър за твърди частици** към линията за засмукване, когато промивате системата. Това ще **предпази компресора** и е особено препоръчително, когато сте сменили компресора, тъй като ще държи останалите твърди частици далеч от новомонтирания агрегат.

Важна бележка: Филтърът (реф. № 8880700246) трябва да бъде сменен след всяко промиване (за всеки автомобил)!



БЕЗОПАСНО И БЪРЗО ПРОМИВАНЕ

СЪС СТАНЦИЯТА ЗА ОБСЛУЖВАНЕ НА КЛИМАТИЧНИ ИНСТАЛАЦИИ И СВЪРЗАНИЯ КЪМ НЕЯ КОНТЕЙНЕР ЗА ПРОМИВАНЕ

- Спестява ви времето и усилията, необходими за предварително подгряване на бутилката с хладилен агент.
- Не е необходимо нелегално да отстранявате устройството за блокиране на пълненето, както би се наложило при други методи.
- Не се изисква допълнително оборудване (напр. две бутилки с хладилен агент)!
- Автоматичните процеси, контролирани от станцията за обслужване на климатични инсталации, предотвратяват грешките при работа
- Одобрено от утвърдени автомобилни производители

Някои производители предлагат комплекти за промиване, които работят без станция за обслужване на климатични инсталации. Моля, обърнете внимание на следните факти:

1. Фактор време: Бутилката с хладилен агент трябва да се загрее до 70 °C, което отнема около 1,5 – 2 часа.
2. Допълнителна работа: Коллекторният резервоар трябва да се постави в контейнер със студена вода, когато околната температура е висока.
3. Фактор безопасност: При този метод устройството за зареждане и предпазното устройство за остатъчно налягане на бутилката с хладилен агент трябва да бъдат отстранени; системата на бутилката няма точка на заземяване.

Промиване на климатици

Необходимо оборудване за промиване – Ускорява процеса на промиване до необходимото ниво, когато е интегрирано във веригата за промиване

Обхват на доставката: Контейнер под налягане с двупътен изпускателен вентил, универсална монтажна конзола за контейнер под налягане, филтър за пречистване, наблюдателно стъкло, маркуч за свързване на контейнера с климатика и свързаната станция за обслужване на климатични инсталации

Универсален контейнер за промиване, R134a
Универсален контейнер за промиване, R1234yf
Адаптер R1234yf, 3/8" SAE
Резервен филтър (R134a + R1234yf)

Реф. № 8885200088
Реф. № 8885200272
Реф. № 8885400343
Реф. № 8880700362



Комплект за промиване на климатици, 17 части

За шунтиране на разширителни вентили и изсушители (дехидратори)

- За директно свързване на сервизните маркучи на климатика към смукателния и нагнетателния маркуч на компресора
- Изработен от висококачествени месингово-алуминиеви материали, които издържат на тежките условия на работа в сервиза
- Доставка се в здрав сервизен куфар

Обхват на доставката: Универсален комплект на адаптер за промиване за много модели на Audi и VW, както и за други марки

Комплект за промиване на климатици

Реф. № 8885300089

Адаптер 3/8" на страната с високо налягане

Реф. № 8885400104

Адаптер R1234yf, 3/8" SAE

Реф. № 8885400343



Комплект за промиване на климатици IV, 65 части

Комплект адаптери за шунтиране на климатични компоненти

- Комплектът включва различни адаптери, например за разширителни вентили и компресори
- Климатикът се промива с хладилни агенти, не е необходимо да се използват почистващи препарати.
- Идеален за отстраняване на масло от системата
- Гъвкава употреба с възможности за свързване на различни маркучи
- Хладилният агент се рециклира от станцията за обслужване на климатични инсталации и след това може да се използва повторно.
- Не нанася повреди на уплътнения и компоненти

Комплект за промиване на климатици IV

Реф. № 8885300080



Комплект адаптери за промиване V, 143 части

За използване с О-пръстени и конусни връзки

- Универсален комплект адаптери за промиване
- Регулируемите конектори могат да бъдат адаптирани, което позволява използването им при фланцови връзки
- Възможност за множество връзки
- Доставка се в здраво пластмасово куфарче. Подходящ за използване в сервиз

Обхват на доставката: Здраво сервизно куфарче, кратки инструкции за приложение с илюстрации, 12 уплътнения, фиксиращ материал, различни адаптери

Комплект за промиване на климатици V

Реф. № 8885300104



Комплект за промиване на климатици, 18 части

Комплект адаптери за шунтиране на климатични компоненти

- Комплектът включва различни адаптери, например за разширителни вентили и компресори
- Климатикът се промива с хладилни агенти, не е необходимо да се използват почистващи препарати.
- Идеален за отстраняване на масло от системата
- Гъвкава употреба с възможности за различни адаптери
- Хладилният агент се рециклира от станцията за обслужване на климатични инсталации и след това може да се използва повторно.
- Не нанася повреди на уплътнения и компоненти

SK43, универсален комплект адаптери за промиване на климатици
Ремонтен комплект от 6 уплътнения

Реф. № 8885300125
Реф. № 8885300090



Комплект за промиване на климатици III, 5 части

За целево промиване на кондензатори и изпарители

- За шунтиране на разширителни вентили и изсушители (дехидратори)
- Специални клеми с месингови съединители
- Съединители за сервизни маркучи 3/8"

SK46, конектор за промиване на климатици
Ремонтен комплект от 4 уплътнения

Реф. № 8885300127
Реф. № 8881500878



Комплект филтри за твърди частици, 60 части

Филтърът улавя замърсяванията, излизаци от системата, за да предпази компресора.

- Запазва новомонтирания компресор без твърди частици
- Лесен монтаж; не е необходимо да се режат тръби или да се поставят фитинги
- Избор на размери, подходящи за различни климатични системи

Обхват на доставката: 60 филтъра в 20 различни размера, SK47, включително комплект инструменти

SK47, комплект филтри за твърди частици с инструмент
Филтър за Audi A3, VW Golf V и VW Touran
Филтър за твърди частици 22 мм
Филтър за твърди частици 23 мм

Реф. № 8885300128
Реф. № 8887300038
Реф. № 8887300019
Реф. № 8887300020



Recycle Guard

Отделя и отстранява херметизиращи материали от климатичните системи

- По време на възстановяването на хладилния агент Recycle Guard (предпазител при рециклиране) се свързва между сервисната станция и климатичната система.
- Устройството надеждно отделя херметизиращите материали, преди те да навлязат и да причинят повреда на сервисната станция.
- Вградената филтърна втулка може да се използва многократно

Recycle Guard, R134a

Универсална монтажна конзола

Резервен филтър

Реф. № 8885200060

Реф. № 8880600008

Реф. № 8885200061

ПОДХОДЯЩ ЗА
ВСИЧКИ СТАНЦИИ
ЗА ОБСЛУЖВАНЕ
НА КЛИМАТИЧНИ
ИНСТАЛАЦИИ ОТ
ВСИЧКИ МАРКИ



R134a



Универсална монтажна конзола, подходяща за всички станции за обслужване на климатични инсталации



Замърсяване с херметизиращи материали в станциите за обслужване на климатични инсталации без използването на Recycle Guard

ПРОМИВАНЕ НА
КЛИМАТИЧНИ СИСТЕМИ

Recycle Guard

Отделя и отстранява херметизиращи материали от климатичните системи

Подробности за продукта – вижте продукта по-горе

Recycle Guard, R1234yf

Универсална монтажна конзола

Резервен филтър

Реф. № 8885200275

Реф. № 8880600008

Реф. № 8885200061



R1234yf

Oil Checker Easy

За бърза и лесна проверка на маслото и хладилния агент в климатичната система

- Може да се използва за проверка на състоянието на маслото и хладилния агент по време на работа на климатичната система
- Открива повредите на ранен етап и предотвратява скъпи ремонти

Обхват на доставката: Уред за проверка на маслото (Oil checker), сервисни маркучи за ниско и високо налягане, сервисни съединители за ниско и високо налягане, здраво куфарче

Oil checker Easy, R134a

Oil checker Easy, R1234yf

Реф. No. 8885100163

Реф. № 8885100164



8885100163

8885100164



Тъмночервено/черно

Прегрято масло: проверете състоянието на компресора, необходима е промивка на маслото



Оранжево/жълто

Маслото започва да прегрява: проверете състоянието на компресора, необходима е промивка на маслото



Бледожълто/бяло

Маслото е ОК

СЕРВИЗНО ОБОРУДВАНЕ WAECO ЗА МОБИЛНО ОБСЛУЖВАНЕ НА КЛИМАТИЧНИ СИСТЕМИ НА МЯСТО



Като универсален доставчик на оборудване за сервиси за климатични инсталации, пазарният лидер WAECO предлага и професионални инструменти за мобилни приложения. Мобилните инструменти не само ви осигуряват по-голяма гъвкавост в сервиза, но и са идеални за клиенти, които очакват ремонтни услуги „на място“, за да предотвратят скъпоструващи престои. Фермерите, например, не биха искали да ремонтират машините си в сервиз по време на натоварения сезон за прибиране на реколтата, където всяка минута престой би им струвала цяло състояние.

За да отговорим на тези изисквания на клиентите, събрахме набор от инструменти за мобилно обслужване на климатици, които правят

работата на вашия мобилен екип по-лесна и ефективна. Клиентите ви ще оценят това и ще предпочетат компанията ви като партньор, който е готов да направи нещо повече за тях.

Нашият комплект за мобилно обслужване на климатици включва всичко, което ви е необходимо за професионално обслужване на климатици на място: бутилки с хладилен агент, везни за хладилен агент, преносим рекуператор, лека вакуумна помпа, която е достатъчно мощна за климатици на превозни средства, и 4-пътен колектор, съхранявани в удобен сервизен куфар.

Комплект за сервизно обслужване на климатици за мобилна употреба или употреба в сервиз (възстановяване + изпразване + зареждане + проверка)



Бутилка с хладилен агент (подлежаща или неподлежаща на връщане)
+ Рециклираща бутилка (доставена от търговеца на хладилен агент)

Везни за хладилен агент
Реф. № 8885100099

Устройство за възстановяване на хладилен агент
Реф. № 8885200276

WAECO AIRCON SERVICE –

ИЗПРАЗВАНЕ НА АВТОМОБИЛНИ КЛИМАТИЦИ

Изпразването на автомобилните климатични системи трябва да се извършва с вакуумни помпи, предназначени за тази цел. Прекалено бързото изпразване с помощта на прекалено големи вакуумни помпи ще доведе до обледеняване на остатъчната влага в климатичната система и съответно до неизправности в системата.

Съвременните автомобилни климатични системи разполагат с максимален обем от 3 литра въздух. Следователно по време на процеса на изпразване през сервисния съединител ще преминават само 3 литра въздух в минута. Вакуумните помпи, показани по-долу, са прецизно проектирани, за да отговарят на специфичните изисквания за капацитет на автомобилните климатични системи.

Вакуумна помпа, 42 л/мин

Вакуумна помпа за използване при климатици на леки и лекотоварни автомобили

Спецификации

Номинален дебит	42 л/мин	Входяща мощност	125 W
Краен вакуум	0,5 мбара	Захранващо напрежение	230 V/50 Hz
Скорост	2,850 л/мин	Размери	95 x 184 x 279 мм
Капацитет на маслото	227 мл	Тегло	4,5 кг

Вакуумна помпа

Реф. № 8885200257



Вакуумна помпа, 132 л/мин

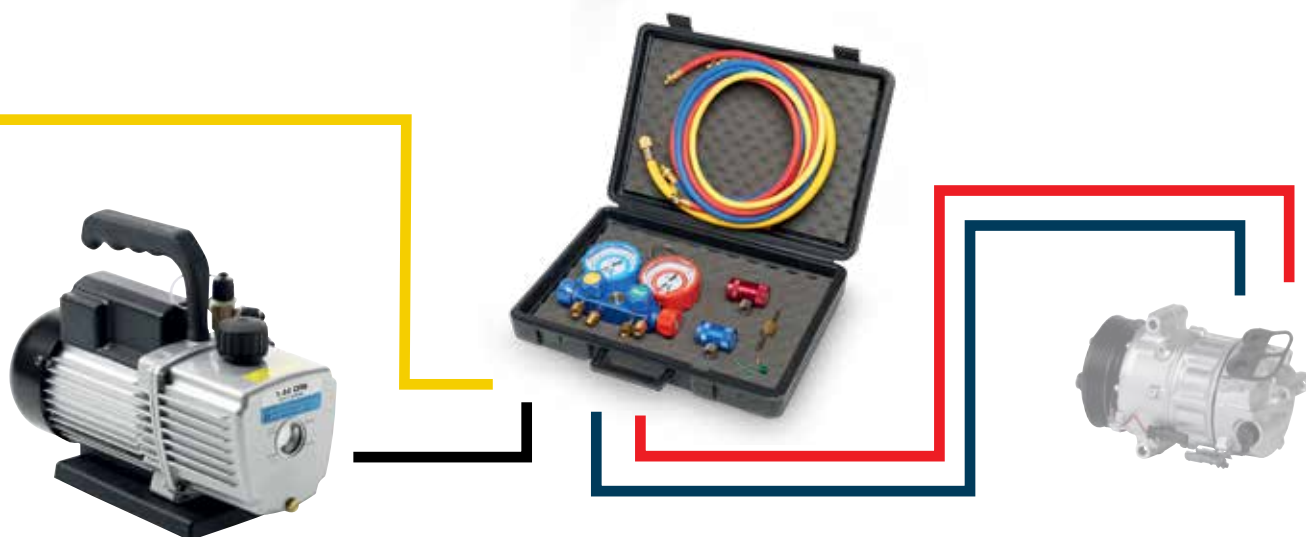
Високоэффективна вакуумна помпа за използване в автомобилни климатици с количество на зареждания хладилен агент над 2 кг.

Спецификации

Номинален дебит	132 л/мин	Входяща мощност	330 W
Краен вакуум	0,02 мбара	Захранващо напрежение	230 V/50 Hz
Скорост	2,800 л/мин	Размери	350 x 134 x 265 мм
Капацитет на маслото	400 мл	Тегло	11,2 кг

Вакуумна помпа

Реф. № 8885200256



Вакуумна помпа

Реф. № 8885200257

4-пътен колектор за мобилна употреба

Реф. № 8885100161 (R134a)

Автомобилен климатик

Устройство за възстановяване на хладилен агент

R134a

R1234yf

Автоматично възстановяване на хладилни агенти

(R12, R22, R134a, R1234yf, R404a, R413a (Isceon 49), R410a)

- Възстановяване на хладилен агент от климатични системи, прехвърляне от една бутилка с хладилен агент в друга, обезвреждане в специална R-бутилка
- Автоматично самоизпразване – няколко процеса на възстановяване могат да се извършват лесно и бързо

Спецификации

Степен на възстановяване на	газове: 16 кг/ч; течности: 22 кг/ч
Захранващо напрежение	230 V/50 Hz
Входяща мощност	350 вата
Одити	TÜV/GS
Тегло	12,6 кг



Обхват на доставката: устройство за възстановяване, червени и сини сервизни маркучи със сферични вентили

Устройство за възстановяване на хладилен агент

Реф. № 8885200276

Резервен филтър

Реф. № 8880700361

Зареждащ цилиндър с нагревател

R134a

За стационарна употреба в сервиси за климатични инсталации

(R134a, R404a, R407c)

- Предпазен вентил за налягане, регулиран на 15,5 бара
- Манометър 0-25 бара с цветно маркирани сектори на работното налягане (зелен, жълт и червен)
- Лесни за разчитане скали и индикатор за нивото на течността
- С вътрешно подгряване за по-бързо възстановяване (220 V/50HZ)



Обхват на доставката: зареждащ цилиндър, предпазен вентил, манометър

Зареждащ цилиндър

Реф. № 8885200322

Везни за хладилен агент

Издръжлива платформа за претегляне с отделен дисплей в здрав пластмасов куфар

- Голям LCD дисплей с възможност за настройка на мерната единица (kg, lb, oz)
- Управление с електромагнитен вентил за прецизно зареждане
- Платформа за претегляне до 100 кг
- Възможност за възстановяване и зареждане чрез система за управление с електромагнитен вентил
- Процесът на зареждане може да се повтаря
- Управление с електромагнитен вентил с напрежение 220 V
- Независима от захранването 9-волтова LCD система за управление
- Максимално работно налягане 30 бара



Везни за хладилен агент

Реф. № 8885100099

4-пътен колектор за мобилна употреба

- Висококачествена връзка за 3/8" SAE
- Манометър клас 1
- Не е демпфериран
- Може да бъде регулиран от оператора
- Включва предпазно наблюдателно стъкло и окачване
- Пълен комплект, включващ маркучи и инструмент

4-пътен колектор, **R134a**, **R 404a**, **R 407c**, **R 22**

Реф. № 8885100161



R134a

4-пътен колектор за мобилна употреба

- Висококачествена връзка за 3/8" SAE
- Манометър клас 1
- Не е демпфериран
- Може да бъде регулиран от оператора
- Включва предпазно наблюдателно стъкло и окачване
- Пълен комплект, включващ маркучи и инструмент

4-пътен колектор, **R1234yf**

Реф. № 8885100162



R1234yf

ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ И
ИЗПРАЗВАНЕ

4-пътен колектор за R744

- Прецизни винтове на захранващия клапан от неръждаема стомана
- Маркучи 182 cm (¼ Flare SAE)
- Включително маркуч VAC
- Работно налягане 120 бара
- Здраво куфарче за инструменти

4-пътен колектор, **R744**

Съединител R744 за ниско налягане

Съединител R744 за високо налягане

Реф. № 8885100176

Реф. № 8885400373

Реф. № 8885400374



R744

ОТКРИВАНЕ НА ТЕЧОВЕ – СЕДЕМ МЕТОДА ЗА ПРОСЛЕДЯВАНЕ НА ТЕЧОВЕ



1 УЛТРАВИОЛЕТОВО ОТКРИВАНЕ НА ТЕЧОВЕ

В кръга на хладилния агент се впръсква специална флуоресцентна добавка – чрез сервисната станция или ръчно. Някои нови модели изсушители (дехидратори) вече са фабрично оборудвани с такива добавки. Когато компонентите на климатика се осветят с ултравиолетова лампа и се гледат през жълти очила за защита от ултравиолетови лъчи, течът се вижда ярко осветен. Видимостта е осигурена дори при двигатели, покрити с масло, и дори от разстояние. За разлика от метода с формиращ газ, ултравиолетовото откриване на течове е подходящо и за проследяване на изключително малки течове. Когато става въпрос за вибрационни течове, това е единственият възможен метод.

2 АЗОТ

Този метод изисква генериране на положително налягане посредством азот или отрицателно налягане посредством вакуум от станцията за обслужване на климатика. Откриването на течове чрез диференциално налягане е подходящо предимно за първоначално тестване на силно протекли или дори празни системи. Той указва само наличието на теч в системата, но не и местоположението му. Тестването е възможно само със станции за обслужване на климатични инсталации, които автоматично спират, когато е невъзможно да се генерира вакуум (напр. всички сервисни станции ASC на WAECO). Ако процесът продължи без сигнал за неизправност, можете да сте сигурни, че в системата няма теч и тя може да бъде заредена с хладилен агент. Спазени са изискванията на Chemicals Climate Protection Ordinance (Наредбата за опазване на климата в областта на химикалите).

3 ПРОСЛЕДЯВАЩ ОЦВЕТИТЕЛ ИЛИ ФОРМИРАЩ ГАЗ

Формирацият газ се състои от 95% азот и 5% водород. Принципът на действие е подобен на този при електронното откриване на течове. Разликата е, че операторът трябва да напълни системата с газ за изпитване, като преди това хладилният агент трябва да бъде отстранен. Недостатъкът на този метод е необходимото време (след 15 минути водородът почти напълно се е разсеял и трябва да се замени). Друг недостатък е фактът, че тестването се извършва, когато системата не работи. Поради това не могат да бъдат открити „вибрационни течове“, които се проявяват при работещ двигател. (Системата се нуждае от хладилен агент, за да работи, но все още не може да бъде презаредена заради теча!) Освен това откриването на течове с формиращ газ изисква чисти и постоянни условия на работната среда (например без течения в сервиса).

4 ЕЛЕКТРОННО ОТКРИВАНЕ НА ТЕЧОВЕ

Откриването на много малки течове не е проблем за електронните системи за откриване на течове. В някои участъци на климатичната система обаче е трудно да се разположи правилно сондата или поне отнема много време.

5 ПРОВЕРКА НА ВАКУУМИРАНЕТО

Напълно автоматичните станции за обслужване на климатични инсталации включват фаза на вакуумиране. Ако има теч във веригата на климатика, не е възможно да се създаде вакуум и ASC ще спре процедурата.

6 ПРОСТ ТЕСТ С МЕХУРЧЕТА

Откриването на теч с пяна, така нареченият „тест с мехурчета“, е сред най-старите методи за откриване на течове. Той обаче е станал практически несъществен, тъй като чрез този метод е невъзможно да се открият много малки течове.

7 УЛТРАЗВУКОВО ОТКРИВАНЕ НА ТЕЧОВЕ

Ултразвуковите детектори за течове, както подсказва името им, разпознават звуковите вълни, които се излъчват при изпускане на хладилен газ при теч. Звукът е доста над честотите, които човешкото ухо може да улови. Ултразвуковите детектори за течове измерват нивото на звука и показват съответната степен на теч (обикновено чрез няколко светодиода и допълнителен предупредителен сигнал). Снабдени с вътрешна система за контрол на звука, ултразвуковите детектори за течове не се влияят от околния шум, така че са ефективни дори и в шумни сервиси.

КОНТРОЛ НА ТЕЧОВЕТЕ – АБСОЛЮТНО ЗАДЪЛЖИТЕЛЕН

Утопията за климатична система, която не се нуждае от поддръжка, е отдавна забравена. В наши дни специалистите по климатични инсталации приемат факта, че практически при всяка система се наблюдават загуби на хладилен агент. Тези загуби невинаги се дължат на скъсани въздуховоди или на повреди при инциденти. Дори напълно непокътнати системи губят известно количество хладилен агент – чрез въздуховодите и тръбопроводите, винтовите връзки, уплътняващите пръстени и т.н. Тези загуби засягат най-вече съвременните системи, които съдържат много по-малко хладилен агент в сравнение с предишните поколения системи.

Законът забранява презареждането на дефектни климатични системи – в крайна сметка, R134a се счита за опасен за околната среда и опасен за климата, и независимо от това какъв хладилен агент се използва в климатичната система, количеството на зареждане трябва да е точно. Редовните проверки за течове са в интерес на собственика на автомобила, за да се предотврати повреда на компресора.



Намаляването на зарежданите количества хладилен агент в автомобилните климатични системи изисква по-чувствително оборудване за откриване на течове. Именно тук TRACER®, висококачествена марка, предлага убедително решение със своите силнофлуоресцентни добавки и усъвършенствана UV технология със синя LED светлина.

Вляво: силно флуоресциращи флакони TRACER® в светлината на ултравиолетова LED лампа със синя светлина – бързо и надеждно откриване на течове. С продуктите TRACER®, UV добавката и лампата са перфектно съвместими.

Вдясно: слабо флуоресцираща добавка без марка – потенциални течове могат да бъдат открити доста трудно

УЛТРАВИОЛЕТОВО ОТКРИВАНЕ НА ТЕЧОВЕ – ВИНАГИ С ПОДХОДЯЩАТА UV ДОБАВКА!

Смес от масла PAG и PAO не образува устойчив маслен филм. Тъй като маслото PAG е по-тежко, то се утаява под PAO. В статично състояние ясно се вижда отделяне на фазите. По време на стартирането на климатичната система може да се появят несъответствия в сместа, които да доведат до повреда на компресора.

Като се има предвид ясното фазово отделяне на двете масла, не може да се говори за универсална UV добавка. Ултравиолетовата добавка се съдържа в базово масло. Ако отделните масла не се смесват, UV добавката също няма да се смеси на 100% с двете масла. Резултатът е, че тя се „пресича“. Ако маслото и UV добавката са напълно съвместими, UV добавката ще образува стабилна и хомогенна смес с компресорното масло.

Заклучение: Винаги смесвайте правилното масло с правилната UV добавка. Няма универсални решения.



UV лампа с виолетова LED светлина за откриване на течове OPTI-PRO™ UV

- UV лампата OPTI-PRO™ се предлага в комплект с мощен светодиод с виолетова светлина и леща с регулируем фокус за лесно идентифициране на течове.
- Предлага се в комплект с 3 батерии AAA и подобрващи флуоресценцията очила

Обхват на доставката: Ултравioletова лампа, очила и батерии

Ултравioletова лампа за откриване на течове

Реф. № 8885300269



UV лампа с виолетова LED светлина за откриване на течове OPTI-PRO™ UV

- Мощна, ефективна и снабдена с нови функции, лесно засича течовете с помощта на новата светлина за откриване на течове OPTI-PRO™ UV Plus
- В комплект с леща с регулируем фокус, силно/слабо осветление, стробоскопична светлина и очила за подобрване на флуоресцентността. Течовете ще светят ярко, когато се съчетаят с някоя от нашите оцветители Tracerline

Обхват на доставката: ултравioletова лампа, интелигентно зарядно устройство с щепсел за променлив ток, очила за подобрване на флуоресцентността и каишка

Ултравioletова лампа за откриване на течове

Реф. № 8885300270



Когато купувате UV добавка, уверете се, че тя е качествена! Некачествените добавки могат да доведат до износване на уплътненията в климатика, както и в станцията за обслужване на климатични инсталации. Освен това някои UV добавки съдържат разтворители, които могат да намалят смазочните качества на хладилното масло и в най-лошия случай да повредят компресора. Добавките, съдържащи нафталин, също са опасни, тъй като причиняват раздуване на уплътненията. **Понастоящем се предлага само една UV добавка, която е специално разработена за използване с хладилни масла и следователно не съдържа разтворители: TRACERLINE®.** Когато се прилага правилно, тази добавка е абсолютно безопасна за използване в автомобилни климатизи или оборудване за обслужване на климатични системи. Много автомобилни производители изискват да се използват добавки за откриване на течове с определено качество.

ЗАЩИТЕТЕ ВАШАТА СТАНЦИЯ ЗА ОБСЛУЖВАНЕ НА КЛИМАТИЧНИ ИНСТАЛАЦИИ – И КЛИМАТИЧНИТЕ СИСТЕМИ НА ВАШИТЕ КЛИЕНТИ!

Ултравиолетовите добавки за откриване на течове са добре доказани в световен мащаб, тъй като са бързи и лесни за употреба, като осигуряват висока точност на откриване на течове на конкурентни цени. Препоръчва се повишено внимание, тъй като некачествените продукти могат да доведат до износване на уплътненията в климатика, както и в станцията за обслужване на климатични инсталации. Освен това добавките за откриване на течове могат да съдържат разтворители, които намаляват смазочната способност на хладилното масло. **Ето защо, когато купувате добавка за откриване на течове, уверете се, че тя е качествена!** За употреба с хладилни масла (PAG, минерални масла, естерни масла)

в момента се предлага само една UV добавка, която не съдържа никакви разтворители, има отлична флуоресценция и е на основата само на висококачествени хладилни масла. Нейното име е TRACER®. Когато се прилага правилно, тази добавка е абсолютно безопасна за използване в всички типове автомобилни климатици и станции за обслужване на климатични инсталации. Специалните добавки TRACER® за откриване на течове вече са одобрени за използване с нови хладилни агенти, като CO₂ и R1234yf. Продуктите TRACER® съдържат 10 пъти повече оцветител в сравнение с други UV добавки, което ги прави много по-ефективни при проследяване на по-малки течове.

UV добавка TRACER® за R134a

За серията ASC и сервисни станции на други производители

- UV добавка TRACER® за приблизително 71 приложения (500 мл), когато се използва в комбинация със станции за обслужване на климатични инсталации ASC

TP-3820-500, TRACER® UV добавка, 500 мл за ASC серията

Реф. № TP-3820-500

TP-3820-150, TRACER® UV добавка, 150 мл, за станции за обслужване на

други производители, вж. стр. 35

Реф. № TP-3820-150

UV ОЦВЕТИТЕЛИТЕ TRACERLINE СА
ОДОБРЕНИ ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛИТЕ
НА АВТОМОБИЛИ.



R134a

UV добавка TRACER® за R134a

За хладилни и климатични системи (R134a/PAG масло)

- UV добавка TRACER® за приблизително 35 приложения (250 мл), когато се използва в комбинация със станции за обслужване на климатични инсталации
- Кутия за пълнене за всички рециклиращи станции с интегрирано управление на UV добавки
- Отделни количества могат да се използват при необходимост

TRACER® UV добавка, 250 мл, **R134a**

Реф. № 8887600001



R134a

Ръчна помпа за патрони EZ-Ject™

За добавяне на добавки за откриване на течове TRACER® към смукателната страна на климатици, заредени с R134a

- Точно дозиране чрез регулиране на шпиндела
- Вграденият възвратен вентил предпазва от свръхналягане

Обхват на доставката: сервисен маркуч за ниско налягане с бърза връзка за климатични системи с R134a, 1 патрон с добавка, адаптер за обезвъздушаване, ръчен шпиндел, сервисен стикер

Ръчна помпа

Реф. № 8885300266

Резервен шпиндел

Реф. № 9103500683



R134a

Патрони TRACER® за приложение на приблизително 14 автомобиля

R134a

За хладилни и климатични системи, търговска опаковка: 3 бр.

- За добавяне към системата, когато вече е заредена с ръчната помпа 8885300266
- За използване с хладилен агент R134a в комбинация с масло PAG
- За приложение на приблизително 7 микробуса/малки камиона с количество на заредения хладилен агент до 2,2 кг

Патрони TRACER®, 3 бр. x 14,5 мл

Реф. № 8887600006



Флакони TRACER®

R134a

За хладилни и климатични системи, търговска опаковка: 6 бр.

- При презареждане с хладилен агент след нормален ремонт съдържанието на флакона TRACER® просто се добавя към хладилния агент.
- Всеки флакон съдържа точното количество хладилен агент за автомобилна климатична система.

Патрони TRACER®, 6 бр.

Реф. № 8887600005



UV добавка TRACER® за R1234yf

R1234yf

За серията ASC и сервизни станции на други производители

- Подходяща за електрически и хибридни превозни средства
- Професионална система за съхранение и приложение на масла без проникване на влага

TP-3825-500, UV добавка TRACER® за R1234yf, 500 мл, на основата на масло

Реф. № 8887600013

SP-A2, за серията ASC

TP-3825-150, TRACER® UV добавка R1234yf, 150 мл, на основата на масло SP-A2,

Реф. № TP-3825-150

за станции за обслужване на други производители

TP-9815EV, UV добавка TRACER® за R134a/R1234yf, 150 мл, на основата на

Реф. № 8887600019

POE масло RB100EV, за станции за обслужване на други производители

Адаптери, вж. стр. 35



UV добавка TRACER® за R1234yf

R1234yf

За хладилни и климатични системи (R1234yf/PAG масло)

- UV добавка TRACER® за приблизително 35 приложения (250 мл), когато се използва в комбинация със станции за обслужване на климатични инсталации
- Кутия за пълнене за всички рециклиращи станции с интегрирано управление на UV добавки
- Отделни количества могат да се използват при необходимост
- На базата на оригинално масло SP-A2

TRACER® UV добавка, 250 мл, **R1234yf**

Реф. № 8887600002



TRACER® за приложение в хибридни и електрически автомобили

Комплект за впръскване на UV добавка за хибридни превозни средства

- Изолационното съпротивление на компресорното масло няма да спадне
- Светлозащитно съхранение на специалните масла POE в алуминиеви ламинирани торбички
- на основата на POE масло

Обхват на доставката: 3 флакона, маркуч, съединител, вентил, адаптер за зареждане

Комплект за впръскване на UV добавка

Реф. № 8885300267

Резервен патрон, търговска опаковка: 3 бр.

Реф. № 8887600004

Адаптер за използване с R1234yf

Реф. № TP-9831CS



UV добавка TRACER® за R744

- На основата на ACC HV
- 150 мл проф. система за масло
- За сервизни станции на други производители, адаптер вижте страница 35

UV добавка TRACER®, проф. кутия за масло от 150 мл,
(на основата на масло ACC HV)

Реф. № 8887600009



R744

TRACER® оцветители

За масло в двигателя, скоростната кутия и сервоусилвателя на волана, гориво, охлаждаща вода,
търговска опаковка: 6 бр.

- Възможни приложения: загуба на охлаждаща вода, течове на масло или миризма на бензин
- Просто добавете към кръга на съответната течност. Необходимото количество може да се зареди от затварящите се бутилки, когато е необходимо.

за масла и горива

Реф. № 8887600003

за охлаждаща вода

Реф. № 8887600014



Предпазни ръкавици / Стандартни пълнообхватни очила / UV очила

Предпазни ръкавици за работа с хладилни агенти и UV добавки

Реф. № 8885400065

Стандартни пълнообхватни очила за работа с хладилни агенти

Реф. № 8885400066

UV очила за откриване на течове

Реф. № 8885400366



Детектор за течове на различни газове, подходящ за формиращ газ

Сензорна електроника с микропроцесорно управление и многоканално разпознаване на сигнали

- Еднаква степен на чувствителност през целия живот на сензора
- Може да се настройва и за силно замърсена среда (напр. двигателно отделение)
- Съответства на всички международни стандарти, приложими за превозни средства:
SAE J2913 за R1234yf, SAE J2791 за R134a, EN14624:2005.
Идентифицира всички хладилни агенти и смеси на основата на FC и CFC.



Детектор за течове на различни газове

Реф. № 8885100124

Контролен теч (R1234yf, R134a, R513A)

За проверка на изправността и чувствителността на електронните детектори за течове

- Подходящ за всички електронни детектори за изтичане на хладилен агент, чувствителни към флуорирани въглеродороди. Одобрен за използване с детектори за течове, които реагират както на R134a, така и на R1234yf



Контролен теч

Реф. № 8885100095

Електронен детектор за течове (R1234yf, R134a, R513A)

Отчита концентрацията на хладилен агент в околния въздух

- Реагира само на хладилен агент R134a/R1234yf/R513A, поради което няма смущения от други газове (пластмасови емисии) или движение на въздуха
- Измервателна глава на гъвкава шийка за достигане на труднодостъпни места. Чувствителност: до 5 г/година



Детектор за течове за R134a/R1234yf/R513A

Реф. № 8885100174

Сензор

Реф. № 9103500684

Филтър, търговска опаковка: 20 бр.

Реф. № 9103500685

Спрей за откриване на течове

Откриване на течове чрез образуване на пяна на местата с утечки в кръга на хладилния агент

- Подходящ за бързо откриване на по-големи течове (напр. при резбови съединения или пресовани съединения), лесен за използване

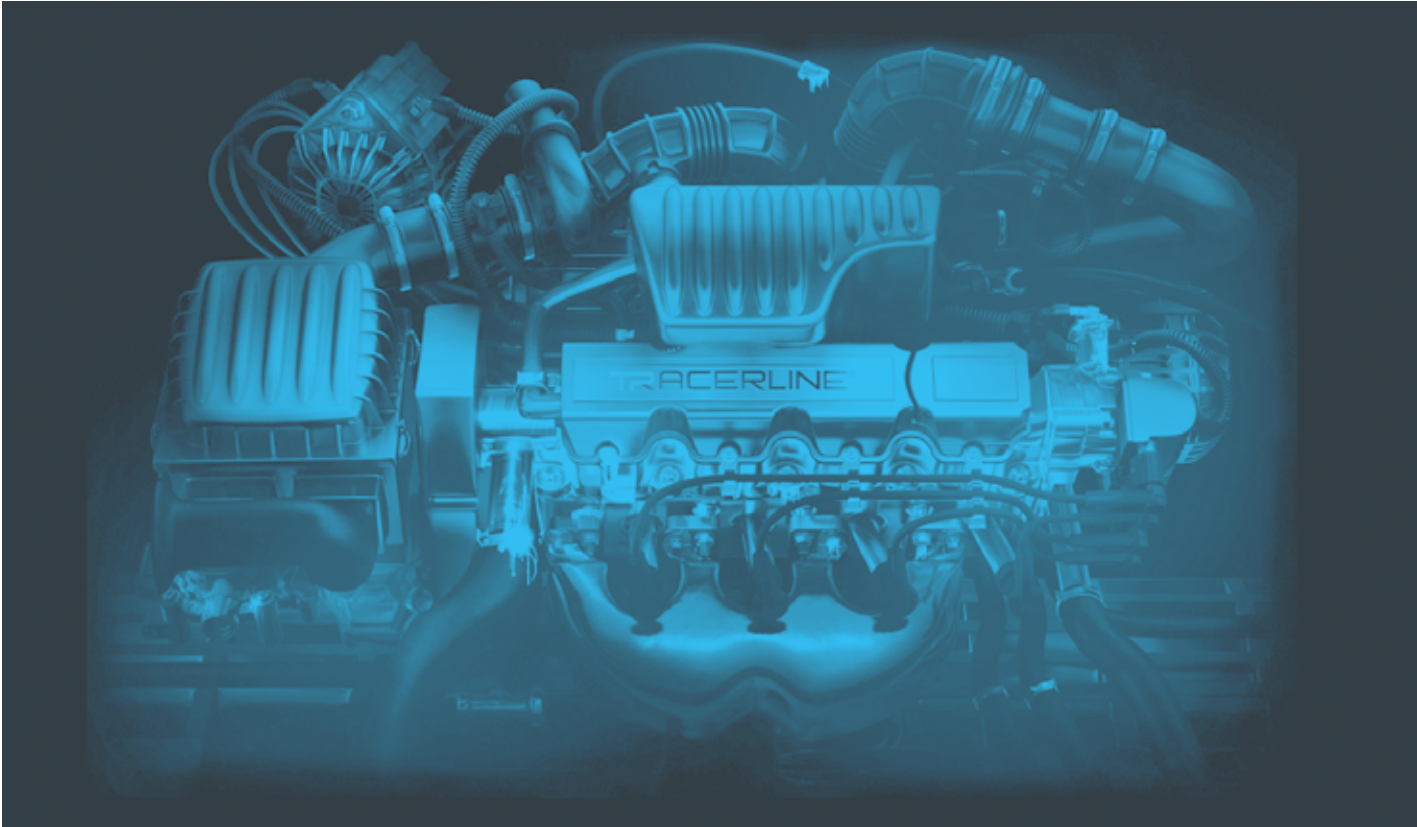


Спрей за откриване на течове, 500 мл

Реф. № 8887300018

TRACER® UV ОЦВЕТИТЕЛИ

	R134a					R1234yf		
								
ТИП МАСЛО	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG	PAG (SP-A2)	PAG (SP-A2)	PAG (SP-A2)
Описание	TP-3820 UV ОЦВЕТИТЕЛ TRACER®, на основата на PAG масло	TP-3820 UV ОЦВЕТИТЕЛ TRACER®, на основата на PAG масло	TP-3820 UV ОЦВЕТИТЕЛ TRACER®, на основата на PAG масло	TP9860 UV ОЦВЕТИТЕЛ TRACER®, на основата на PAG масло	TP3860 UV ОЦВЕТИТЕЛ TRACER®, на основата на PAG масло	TP-3825 UV ОЦВЕТИТЕЛ TRACER®, на основата на PAG масло	TP-3825 UV ОЦВЕТИТЕЛ TRACER®, на основата на PAG масло	TP-3825 UV ОЦВЕТИТЕЛ TRACER®, на основата на PAG масло
Хладилен агент	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R1234yf	R1234yf	R1234yf
Реф. №	TP-3820-500	8887600001	TP-3820-150	8887600006	8887600005	8887600013	8887600002	TP-3825-150
Обем на пълнене	500 мл	250 мл	150 мл	3 патрона x 14,8 мл	6 флакона x 2 мл	500 мл	250 мл	150 мл
Опаковка	Проф. кутия за масло	Кутия	Проф. кутия за масло	Патрон	Флакон	Проф. кутия за масло	Кутия	Проф. кутия за масло
Хибридни / електрически автомобили	—	—	—	—	—	•	•	•



R134a/R1234yf	
	
POE/RB100EV	POE
TP9815EV UV ОЦВЕТИТЕЛ TRACER®, на основата на POE масло	TP3811 UV ОЦВЕТИТЕЛ TRACER®, на основата на POE масло
R134a R1234yf	R134a R1234yf
8887600019	8887600004
150 мл	3 патрона x 1 мл
Проф. кутия за масло	Патрон
•	•

R744

PAG (ACC HV)
UV ОЦВЕТИТЕЛ TRACER®, на основата на PAG масло
R744
8887600009
150 мл
Проф. кутия за масло
•

Охлаждаща вода	Масло и гориво
	
—	—
TP-3900 UV ОЦВЕТИТЕЛ TRACER® за охлаждаща вода	TP3400 UV ОЦВЕТИТЕЛ TRACER® за масло и гориво
—	—
8887600014	8887600003
6 бутилки x 30 мл	6 бутилки x 30 мл
Бутилка	Бутилка
—	—



ОТКРИВАНЕ НА ТЕЧОВЕ С АЗОТ

Този метод изисква генериране на положително налягане посредством азот или отрицателно налягане посредством вакуум от станцията за обслужване на климатика. Откриването на течове чрез диференциално налягане е подходящо предимно за първоначално тестване на силно протекли или дори празни системи. Той указва само наличието на теч в системата, но не и местоположението му. Тестването е възможно само със станции за обслужване на климатични инсталации, които автоматично

спират, когато е невъзможно да се генерира вакуум (напр. всички сервисни станции ASC на WAECO). Ако процесът продължи без сигнал за неизправност, можете да сте сигурни, че в системата няма теч и тя може да бъде заредена с хладилен агент. Спазени са изискванията на Chemicals Climate Protection Ordinance (Наредбата за опазване на климата в областта на химикалите).

Редуктор за налягане на азот / формиращ газ

За контролирано и безопасно подаване на азот към климатичните системи (тест под налягане)

- Диапазон на регулиране от 0 до 20 бара, идеален за инспекция на климатици (§ 5 от германската Наредба за защита на климата от химикали)

Комплект маркучи за безопасно свързване към климатичната система на автомобила

Доставката на комплект маркучи включва: бърза връзка, 1,8 м сервисен маркуч за страната на ниско налягане, 1/4" SAE x 1/2" ACME адаптер

Редуктор за налягане на азот

Реф. № 8885400135

Редуктор за налягане на формиращ газ

Реф. № 8885400172

Комплект маркучи за редуктор за налягане на азот и формиращ газ

Реф. № 8885400136



Редуктор за налягане на азот

За контролирано и безопасно подаване на азот към климатичните системи (тест под налягане)

- Диапазон на регулиране от 0 до 35 бара, така че също е подходящ за промиване
- Висококачествен дизайн

Обхват на доставката: редуктор за налягане, бърза връзка, 1,8 м сервисен маркуч за страната на ниско налягане, 1/4" SAE x 1/2" ACME адаптер

Редуктор за налягане

Реф. № 8885400058



Редуктор за налягане на азот

R134a R1234yf

За инспекции на изпарители на климатици и цялостни климатични системи за R134 а и R1234yf в инсталирано състояние

- Диапазон на регулиране от 0 до 35 бара, така че също е подходящ за промиване
- Висококачествен дизайн

Обхват на доставката: 1 х Свързващ блок с манометър, 2 х Маркучи за зареждане за R134a, червени, 3000 мм, 2 х Маркучи за зареждане за R134a, сини, 3000 мм, 1 х Бърза връзка, червена, за R134a, 1 х Бърза връзка, синя, за R134a, 2 х Маркучи за зареждане за R1234yf, червени, 3000 мм, 2 х Маркучи за зареждане за R1234yf, сини, 3000 мм, 1 х Бърза връзка, червена, за R1234yf, 1 х Бърза връзка, синя, за R1234yf, 1 х Маркучи за зареждане, жълти, 1000 мм, със спирателен вентил към редуктора на налягане

Измервател на налягането с количка за бутилки

Реф. № 8885400367

Измервател на налягането без количка за бутилки

Реф. № 8885400368



Азотен манометър и детектор за течове

R134a

За инспекции на изпарители на климатици и цялостни климатични системи в инсталирано състояние

- Блок на манометъра с обезвъздушаващ вентил и предпазни вентили, начално налягане 36 бара
- Редуктор за налягане на азот, регулируем от 0 до 35 бара
- Манометър за изпитване от 0 до 40 бара, калибриране: 1 бар, клас 1.0

Обхват на доставката: редуктор за налягане, бърза връзка, 1,8 м сервизен маркуч за страната на ниско налягане, 1/4" SAE x 1/2" ACME адаптер, количка за цилиндър с блок на манометъра

Манометър и детектор за течове

Реф. № 8885400092

Удължителен комплект за високо налягане за R134a

Реф. № 8885400124

Удължителен комплект за R1234yf

Реф. № 8885400165



Количка за цилиндър

За безопасно транспортиране и съхранение на 10-литрови цилиндри

- Удобна и стабилна количка за цилиндри
- С окачване за маркуча
- Вградена кутия за съхранение на аксесоари

Количка за цилиндър

Реф. № 8885400057



ОБСЛУЖВАНЕ НА ХИБРИДНИ/ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА – 100% ЧИСТО И БЕЗОПАСНО

На пазара се предлагат много станции за обслужване на климатични инсталации с опция за хибриди, но не всички от тях са подходящи за хибридно приложение. Макар че всички в бранша са съгласни, че при смяна на едно масло с друго е необходимо цялостно промиване на системата.

SAE J 2843 H постановява максимално допустимо кръстосано замърсяване на маслото от 0,1% от общия обем на маслото. За 150 мл PAG масло това означава едва 0,15 мл (т.е. по-малко от капка масло). При това не е достатъчно просто да закачите сервизните маркучи и да напълните системата с хладилен агент, каквато е обичайната практика при някои сервизни станции, предлагани на пазара. Тръбите за хладилен агент, магнитните вентили и сервизните маркучи винаги съдържат остатъчно масло, което може да доведе до кръстосано замърсяване и опасно

излагане на високо напрежение.

Хибридната концепция WAECO на Dometic работи толкова ефективно, колкото и почистваща машина под високо налягане. В сервизната станция се монтира допълнителен контейнер за промиване, който се поставя под вакуум. Хладилният агент, необходим за почистването на вътрешните компоненти на станцията, се подава през системата няколко пъти под високо налягане и в противоположни посоки.

Резултатът: сервизните маркучи, магнитните вентили и тръбите отговарят на изискванията на SAE J 2099 (одобри от ILK Дрезден).

ЕФЕКТИВНОСТ НА ПРОМИВАНЕ,
ОДОБРЕНА ОТ ILK ДРЕЗДЕН

Комплект за промиване на хибриди

Специален контейнер за промиване за сервизни станции от серията ASC

- Одобрен в съответствие с изискванията на SAE J 2843/2788/2843H
- Подходящ за използване с цялата серия ASC (с изключение на ASC 2000RPA)
- Лесно, напълно автоматично почистване и промиване на сервизната станция за обслужване на хибридни автомобили
- За обслужване на всякакви хибридни превозни средства

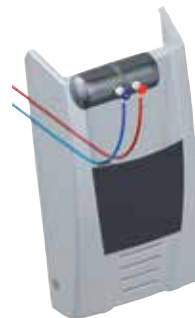
Обхват на доставката: контейнер за промиване, специален софтуер, инструкции за експлоатация

Комплект за промиване на хибриди за приложение на R134a: ASC 1300 G /
ASC 2300 G / ASC 2500 G / ASC 3000 G / ASC 3500 G / ASC 6400 G / ASC 6400 G LE /
ASC 6300 G / ASC 6300 G LE / ASC 6100 G

Реф. № 8885200270

Комплект за промиване на хибриди за приложение на R1234yf: ASC 5000 /
ASC 5000 G / ASC 5300 G / ASC 5500 G RPA / ASC 6100 G / ASC 6300 G /
ASC 6300 G LE / ASC 6400 G / ASC 6400 G LE

Реф. № 8885200259



Ръкавици за работа под високо напрежение

Предпазни ръкавици, устойчиви на високи напрежения

- В съответствие с EN 60903 и CE 0333
- За професионално и безопасно обслужване на хибридни превозни средства
- Доставят се в светлосива опаковка

Ръкавици за работа под високо напрежение

Реф. № 8885400173



TRACER® за приложение при хибридни и електрически системи

UV добавка за хибридни/електрически превозни средства

- Изолационното съпротивление на компресорното масло няма да спадне
- Светлозащитно съхранение на специалните масла POE в алуминиеви ламинирани торбички
- На основата на POE масло

Обхват на доставката: 3 флакона, маркуч, съединител, вентил, адаптер за зареждане

Впръскване на UV добавка	Реф. № 8885300267
Резервен патрон, търговска опаковка: 3 бр.	Реф. №. 8887600004
Проф. кутия за масло от 150 мл	Реф. № 8887600019



Компресорно масло

- Специално компресорно масло за използване в хибриди/електрически превозни средства

WAECO DHO 1234yf, 500 мл проф. система за масло	Реф. № 8887200063
WAECO DHO 1234yf, 150 мл проф. система за масло	Реф. № 8887200069
SPA2, 500 мл	Реф. № 8887200039
RB100EV, 150 мл	Реф. № 8887200072
ND11, 150 мл	Реф. № 8887200073
RB68, 150 мл	Реф. № 8887200075
ACC HV, 150 мл R744	Реф. № 8887200078



Маслен инжектор за ръчно впръскване на масла и/или UV добавки

R134a R1234yf

- Инжектор за ръчно впръскване на масла и/или UV добавки
- Лесен за използване, стабилен дизайн, идеален за работа в сервиза
- Със скали за масло в милилитри и унции и допълнителна скала за добавки
- Доставя се с маркуч и съединители (R134a и R1234yf) за използване с различни хладилни агенти и масла
- Наблюдателно стъкло с приспособление за защита от удар за по-голяма безопасност
- Идеален за използване в хибридни системи, където не се допуска кръстосано замърсяване на маслата (SAE J 2843H)

Инжектор за масло	Реф. № 8885300132
-------------------	-------------------



ОБСЛУЖВАНЕ НА ХИБРИДНИ
АВТОМОБИЛИ

Професионален екстрактор-инжектор за масло

R134a R1234yf

Инжектор за ръчно впръскване на масла и/или UV добавки

- Здрав инжектор за масла и UV добавка за R134a и R1234yf
- Доставя се в куфарче
- Съдържание 60 мл

Професионален инжектор за масло	Реф. № 8885300272
Комплект професионален инжектор за масло (инжектор за масло, адаптер, адаптер за бутилка с масло/UV добавка)	Реф. № 8885300273



ПРОФЕСИОНАЛНО ПОЧИСТВАНЕ ПРЕМАХВА ЛОШИТЕ МИРИЗМИ

Когато ремонтирате употребявани автомобили с цел препродажба или извършвате професионално почистване на автомобили на клиенти, често се налага да се справяте с упорити миризми.

Озоновият генератор премахва миризмите ефективно и без химически вещества. Удобното устройство вкарва озон във въздуховода на автомобила. Силно реактивният кислород с тройна връзка има способността да окислява органични вещества. В този процес той неутрализира бактериите, плесените, вирусите и други микроорганизми,

които са източник на неприятна миризма. Методът е ефективен и срещу гъбични спори, бактерии и вирусни щамове, които са станали резистентни към определени активни вещества.

Доказан инструмент за неутрализиране на миризмите в пътническите салони е **WAECO Refresh-o-mat**. Ултразвуковият пулверизатор е **изключително издръжлив модел**, затворен в здрав корпус от неръждаема стомана.



Пробиотик
AirCon Ready Refresh



61

Химически течности
Refresh-o-mat



62

Озон
Озоногенератори



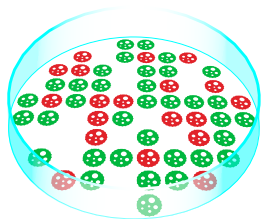
63

СВЕЖ КЛИМАТ

ПОЧИСТВАЩ ПРЕПАРАТ ЗА КЛИМАТИЦИ НА ПРОБИОТИЧНА ОСНОВА

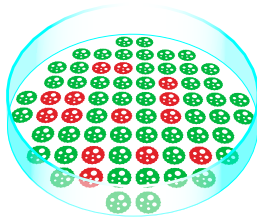
Пробиотичните почистващи препарати, като AirCon Ready Refresh, работят с пробиотични микроорганизми. Те създават здравословна микрофлора, която възпрепятства развитието на патогенни (болестотворни) микроорганизми. Вредните микроорганизми не се унищожават веднага, а им се пречи да се размножават. След няколко приложения на пробиотичния почистващ препарат патогенните микроорганизми умират „от старост“, така да се каже.

Резултатът: Пробиотичните микроорганизми вземат превес в климатичната система и лошите миризми нямат никакъв шанс.



Преди прилагане:

Прекомерно количество вредни микроорганизми (червени) в климатичната система, причиняващи неприятни миризми



След прилагане:

Изобилие от здравословни микроорганизми (зелено) – чист въздух в превозното средство

AirCon Ready Refresh

Почистващ препарат за климатици на пробиотична основа

- Изключително лесно приложение
- Удобен спрей – не се изисква друго оборудване
- Потиска патогенните (болестотворни) микроорганизми
- Премахва появата на неприятни миризми от климатичната система



AirCon Ready Refresh, кашон с дванадесет флакона

Реф. № 8887400018



ПОСЕТЕТЕ НИ В YOUTUBE



AIRCON READY REFRESH ЛЕСНА И ЧИСТА УПОТРЕБА

Не се нуждаете от специални познания или скъпо оборудване, за да прилагате AirCon Ready Refresh.

Удобните спрейове просто се поставят на пода от страна на пасажера.

За правилно приложение, следвайте инструкциите:

- Свалете поленовия филтър на автомобила
- Отворете вентилационния отвор
- Настройте вентилатора на циркуляция на въздуха
- Избутайте седалката на пасажера назад
- Запалете двигателя, за да заработи вентилаторът
- Затворете прозореца и вратата от страната на водача
- Разклатете флакона AirCon Ready Refresh
- Активирайте и изпразнете почистващия препарат, като натиснете силно пръскащата глава
- Изчакайте да се изпразни цялото съдържание на флакона (около 5 мин.)
- Върнете поленовия филтър на мястото му



Ултразвуков пулверизатор за високо натоварване Refresh-o-mat

За професионална употреба в сервиси: Ултразвуковата технология елиминира бактериите и неприятните миризми

- Здрав корпус от неръждаема стомана
- Вграден захранващ трансформатор
- Разпръсква до 400 мл почистваща течност (подходящ и за големи превозни средства като автобуси)

Спецификации:

Захранване:	230 V променливо напрежение/50 Hz
Капацитет на пулверизатора:	приблизително 383 л/ч
Размери (ШхВхД):	150 x 280 x 400 мм (с изпускателната тръба)

Допълнително оборудване по избор: Комплект адаптери за обработка на въздуховоди

Refresh-o-mat HD

Реф. № 8885300096

Комплект маркучи

Реф. № 8885300097



ПОДХОДЯЩ И
ЗА ВЪТРЕШНО
ПОЧИСТВАНЕ

Почистващ препарат за климатици AirCon Refresh

За професионална употреба в сервиси: Ултразвуковата технология елиминира бактериите и неприятните миризми

- Идеален за почистване и поддръжка на климатици
- Премахва мухъл, бактерии и други вредни микроорганизми от изпарителите, вентилационните канали и кондензните дренажи
- Ефективно предотвратява появата на неприятни миризми
- Може да се използва и с оборудване на други производители

Ефективност, сертифицирана в съответствие с EN 1040 и EN 14476

* Сертифицирането по стандарт EN 1040 означава, че продуктът има бактерициден ефект върху строго определен тип тестови бактерии, когато се прилага неразреден при определена концентрация на продукта за определен период от време. Изявлението „вирусоцидно действие срещу всички вируси с обвивка“ обхваща всички вируси с обвивка, като HBV, HCV, HIV, както и представителите на други вирусни семейства, като ортомиксовируси (включително всички човешки грипни вируси), коронавируси (като MERS-CoV, SARS-CoV-1 и SARS-CoV-2) и филовируси, включително вируса Ебола.

Препарат за почистване на климатици, количество от 1 литър,
достатъчно за около 10 приложения

Реф. № 8887400008



Ефективност, одобрена в
съответствие с EN 1040*



Вирусоцидно действие в
съответствие с EN 14476



ПОДХОДЯЩ И
ЗА ВЪТРЕШНО
ПОЧИСТВАНЕ

Озоногенератор

Ефективно премахва неприятните миризми чрез окисление с озон

- Подходящ за дезинфекция и обезмирисяване на превозни средства и други интериори
- Ефективно премахва интензивни миризми (напр. никотин, миризма на плесен и животни, млечна киселина, повръщано, дизелово гориво или мазут)
- Компактно устройство в здрав корпус от неръждаема стомана
- Доставка се с гъвкава тръба за подаване на озон във въздуховода
- Свързване към акумулатора на автомобила с 12-волтов щепсел за запалката и адаптер



Спецификации: Захранване 12 волта постоянен ток; Производителност припл. 500 мг/ч

Обхват на доставката: озоногенератор, 12-волтов щепсел за запалката, адаптерен щепсел, тръба за обдухване

Озоногенератор

Реф. № 8885300105

Високопроизводителен озоногенератор

Ефективно премахва неприятните миризми чрез окисление с озон

- Подходящ за дезинфекция и обезмирисяване на превозни средства и други интериори
- Ефективно премахва интензивни миризми (напр. никотин, миризма на плесен и животни, млечна киселина, повръщано, дизелово гориво или мазут)
- Компактно устройство в здрав корпус от неръждаема стомана
- Доставка се с гъвкава тръба за подаване на озон във въздуховода
- Директно свързване към 230 волта



Спецификации: Захранване 230 волта променлив ток; Производителност припл. 1000 мг/ч

Обхват на доставката: високопроизводителен озоногенератор, свързващ кабел за 230 волта, тръба за обдухване

Високопроизводителен озоногенератор

Реф. № 8885300140

НЕЗАМЕНИМИ ИНСТРУМЕНТИ

СПЕЦИАЛИСТИТЕ ЗА ПЕРФЕКТНО СВЪРШЕНА РАБОТА

Бързи връзки (вж. стр. 66) В съвременните двигателни отделения често липсва пространство. Поради това производителите на автомобили също използват скрити зони за разполагане на компонентите на климатика. При някои модели (напр. Серия 5 на BMW, Ford, Volvo, Mercedes-Benz SLK) сервисният отвор за високо налягане е монтиран близо до ключалката на капака и е недостъпен със стандартен сервисен съединител за климатика. WAECO AirCon Service разработи съответстващ сервисен инструмент за лесен достъп до този отвор.

Ремонтен комплект за пружинни блокировки (вж. стр. 67)

Фабрично монтираните автомобилни климатици, особено тези, произведени от **Ford, Volkswagen и Opel**, са снабдени с бързи връзки с пружинни блокировки към линиите на хладилния агент. За

освобождаването на тези съединители са необходими специални инструменти, които WAECO предоставя.

Сервисни комплекти (стр. 70 и следв.)

Ремонтът на автомобилните климатични системи често включва подмяна на **малки части, като например ядра на вентили и О-пръстени**. За да имате всичко под ръка, се нуждаете от добре организирана складова система с части за конкретни автомобили. Сервисните комплекти на WAECO включват всички основни части, ясно подредени и удобно организирани в метални куфарчета. Асортиментът варира от пробки, които предотвратяват навлизането на влага и замърсители в отворена климатична система, до комплекти О-пръстени за фабрично монтирани и модифицирани климатични системи.

Идентификатор за примеси

Идентификаторът ви помага да проверите качеството и наличието на R134a или R1234yf в климатичните системи на автомобила и бутилките за съхранение.

- Удобен модул за лесно и бързо идентифициране; автоматично води потребителя стъпка по стъпка през приложението
- Показва резултата от теста в рамките на кратък интервал от време
- Предпазва вашата ценна станция за обслужване на климатични инсталации от повреда, причинена от замърсени хладилни агенти
- Проектиран за мобилна употреба с батерии, независим от електрическата мрежа
- Проверява хладилния агент за неразрешени смеси (внос)
- Открива некондензиращи газове в хладилния агент
- Удароустойчив корпус, за употреба в сервис

Идентификатор за примеси, **R134a**

Реф. № 8885100135

Идентификатор за примеси, **R1234yf**

Реф. № 8885100165



Цифров термометър с LCD дисплей

За точно измерване на температурата на въздуха

- Голям и лесен за разчитане цифров дисплей
- Дълга сонда (213 мм), отлична точност на измерване

Цифров термометър с LCD дисплей

Реф. № 8885100072



Цифров джобен термометър

За приемно тестване на автомобилни климатични системи

- Изключително компактният дизайн позволява измерване на температурата на изходящия въздух директно в централните вентилационни отвори
- Лесен за разчитане дисплей



Цифров джобен термометър

Реф. № 8885100059

Инфрачервен лазерен термометър

Безконтактно измерване на температурата за приложение в автомобилната индустрия

- Идеален за измерване на температурата на изходящия въздух във вентилационните отвори
- Бързи проверки на температурата на повърхността на кондензатора или топлообменника
- Вграден лазерен показалец за прецизно позициониране на измервателния лъч – точни измервания дори на големи разстояния



Инфрачервен лазерен термометър

Реф. № 8885100062

Уред за измерване на налягането за R134a (от страната на ниско налягане)

Уред за измерване на налягането в климатичната система

- Идеален за бърза проверка при приемане в сервиза
- Висококачествен, удароустойчив корпус
- Противоплъзгащо покритие за оптимална експлоатация в сервиза



Уред за измерване на налягането

Реф. № 8885100096

Уред за измерване на налягането за R1234yf (от страната на ниско налягане)

Уред за измерване на налягането в климатичната система

- Идеален за бърза проверка при приемане в сервиза
- Висококачествен, удароустойчив корпус
- Противоплъзгащо покритие за оптимална експлоатация в сервиза



Уред за измерване на налягането

Реф. № 8885100146

R134a R513A

R1234yf

Бърза връзка за високо налягане

R134a

За **труднодостъпни** сервисни портове

- Подходящ за BMW E60 и други; Volvo S80, S60 и по-нови модели;
Mercedes M-Class; всички модели на Chrysler (САЩ) и всички азиатски автомобили

Бърза връзка за високо налягане

Реф. № 8885400227



Бърза връзка за ниско налягане

R134a

За **труднодостъпни** сервисни портове

- Подходящ за Jaguar XJ (нов) всички азиатски автомобили

Бърза връзка за ниско налягане

Реф. № 8885400228



Бърза връзка за високо налягане

R1234yf

За **труднодостъпни** сервисни портове

- За Ford, Volvo и други автомобили

Бърза връзка за високо налягане

Реф. № 8885400340



Бърза връзка за ниско налягане

R1234yf

За **труднодостъпни** сервисни портове

Бърза връзка за ниско налягане

Реф. № 8885400345



Бърза връзка за високо към ниско налягане

R134a

Специална бърза връзка, предназначена за различни автомобили Renault, напр. Laguna

- Адаптер за високо към ниско налягане

Бърза връзка за високо към ниско налягане

Реф. № 8885400098



Инструмент за отваряне на електромагнитни вентили, 17–20 мм

Инструмент за отваряне на електромагнитни вентили. За използване при автобуси.

- Отваря блокирани хладилни кръгове
- Може да се използва за бобини на електромагнитни вентили с диаметър 17–20 мм

Инструмент за отваряне на електромагнитни вентили

Реф. № 8885300259



Комплект за ремонт и разкачване на пружинни блокировки, 8 елемента

За сервизно обслужване на връзки с пружинни блокировки

- Връзките с пружинна блокировка могат да бъдат разкачени или ремонтирани, за да се осигури надеждна защита от течове
- Подходящ за автомобили Audi, VW, Citroën, Chrysler, Ford, Hyundai, Peugeot, PSA, Renault, Opel, GM, Vauxhall, Seat и Skoda



Комплект инструменти за освобождаване на връзки с пружинни блокировки.
Може да се достави и отделно. Не е подходящ за автомобили GM, Opel и Vauxhall.



SK44, комплект за разкачване на пружинни блокировки
Комплект за разкачване

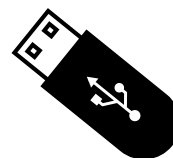
Реф. № 8885300126
Реф. № 8885300044

USB стик с актуализация на софтуера за новата ASC G-серия

Актуализации на софтуера за новата ASC G-серия чрез USB стик

USB стик

Реф. № 4441000174



Осмограми за монтаж на сервизни вентили / Инструмент за подбиране на O-пръстени

Тънкостенни гнезда за смяна на 8-стенни сервизни портове (R134a)

- Специален инструмент за избиране на уплътнения тип O-lock за хладилни превозни средства или стандартни O-пръстени



За страната на високо налягане

Реф. № 8885300033

Инструменти за монтаж на вентили

Инструмент за монтаж на вентили Schrader, използвани в климатични системи R134a, напр. в автомобили Ford или японски автомобили

- За страните на високо и ниско налягане; диаметри на връзките: 6,3 и 4,5 мм

За Ford или японски автомобили
За Ford, френски или японски автомобили

Реф. № 8885300037
Реф. № 8885300035



Резачка за маркучи

Резачка за маркучи

Реф. № 8885300002



Маркучи за зареждане и маркучи за вакуумиране

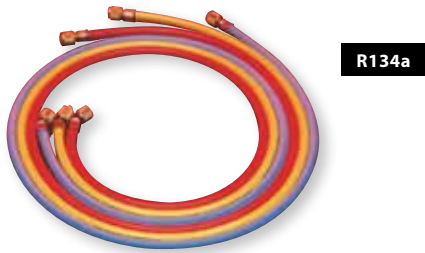
Сервизни маркучи в различни цветове за всякакви приложения при монтаж и обслужване на климатици

- Подходящи за всички широко разпространени хладилни агенти
- Изключително гъвкавият материал позволява използване дори в труднодостъпни зони на автомобилните климатични системи
- Свързваща резба по стандарт SAE

Table with 2 columns: Description and Part Number. Rows include various hose types and lengths (e.g., Червен маркуч, 1800 мм; Син маркуч, 1800 мм).

Table with 2 columns: Description and Part Number. Rows include various hose types and lengths (e.g., Червен маркуч, 1800 мм; Червен маркуч, 5000 мм).

Table with 2 columns: Description and Part Number. Rows include various hose types and lengths (e.g., Червен маркуч, 1800 мм; Червен маркуч, 3000 мм, стандартен ASC).



За свързване към сервизни станции RHS-910, RHS-950 и RHS-1050 е необходим адаптер 8885400038.

Маркучи за зареждане и маркучи за вакуумиране

Table with 2 columns: Description and Part Number. Rows include various hose types and lengths (e.g., Червен маркуч, 3000 мм; Син маркуч, 3000 мм).

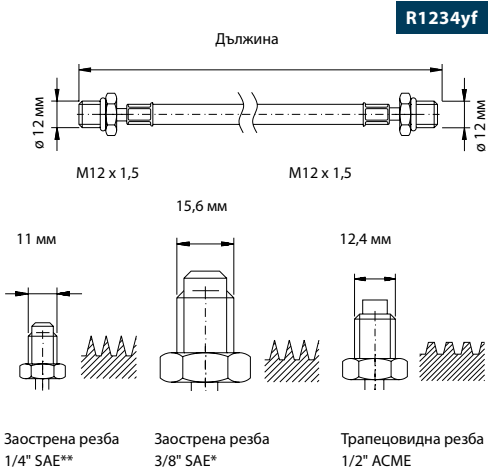


Table with 3 columns: Part Number, Description, and Image. Rows describe various adapters and hose types (e.g., 8885400129, 4440600244, 8885400024).

Реф. №	Описание	
8885400026 8885400027	Бърза връзка, ниско налягане, за R134a с вътрешна резба M14 x 1,5 Бърза връзка, високо налягане, за R134a с вътрешна резба M14 x 1,5	
8885400373 8885400374	Бърз сервизен съединител за ниско налягане, R744 Бърза връзка за високо налягане, R744	
8885400369 8885400370	Бърза връзка за ниско налягане (WAECO AirCon Service) Бърза връзка за високо налягане (WAECO AirCon Service)	
8881500090 8881500088	Сервизен порт за ниско налягане, R134a, с външна резба, за Mercedes-Benz, Porsche, BMW, MAN, Opel Сервизен порт за ниско налягане, R134a, с вътрешна резба, за VW, Audi, Ford, Chrysler	
8881500087 8881500089	Сервизен порт, високо налягане, R134a, с външна резба, за Mercedes-Benz, Porsche, BMW, MAN, Opel Сервизен порт за високо налягане, R134a, с външна резба, за VW, Audi, Ford, Chrysler	
8881500007 8881500006	Запечатваща капачка за сервизен порт, R134a, ниско налягане Запечатваща капачка за сервизен порт, R134a, високо налягане	
8881500887 8881500888	Запечатваща капачка за сервизен порт, R134a, високо налягане, за климатични системи на японски автомобили Запечатваща капачка за сервизен порт, R134a, ниско налягане, за климатични системи на японски автомобили	
8885400033 8885400082	Свързващ адаптер с вътрешна резба 1/4" SAE и бърза връзка за обслужване на R134a, от страната на ниското налягане Свързващ адаптер с вътрешна резба 1/4" SAE за страната на високо налягане	
8881500013 8881500014	90° адаптер за преоборудване за страната на високо налягане с вътрешна резба 1/4" 90° адаптер за преоборудване за страната на високо налягане с вътрешна резба 3/16"	
8881500015	90° адаптер за преоборудване за страната на ниско налягане с вътрешна резба 1/4"	
8885400036	Адаптер за преоборудване, прав, състоящ се от един адаптер за високо налягане и един адаптер за ниско налягане, всеки с вътрешна резба 1/4"	
8885400038	Адаптер 1/4" SAE вътрешна резба x 1/2" ACME външна резба	
8885400050	Адаптер 1/4" SAE вътрешна резба x 3/8" SAE външна резба	
8885400051	Адаптер 3/8" SAE вътрешна резба x 1/4" SAE външна резба	
8885400034 8885400035	Адаптер 1/4" x страна на ниско налягане, R134a Адаптер 1/4" x страна на високо налягане, R134a	
4440600148 4440600244	Адаптер за бутилки с хладилен агент R1234yf, за вентили за големи бутилки -> високо налягане Уплътнение за свързващ адаптер 4440600148	
8885400238	Адаптер за бутилки с хладилен агент R1234yf, 1/2" ACME ляв -> високо налягане	
8885400365	Адаптер M12-1,5 x 1/4" SAE	
8885400081	Адаптер M14-1,5 x 1/4" SAE	

Комплект филтри за твърди частици, 60 части

Филтърът улавя замърсяванията, излизачи от системата, за да предпази компресора.

- Предпазва компресора от навлизане на твърди частици, препоръчва се например при монтиране на нов компресор.
- Лесен монтаж; не е необходимо да се режат тръби или да се поставят фитинги
- Избор на размери, подходящи за различни климатични системи
- Обхват на доставката: 60 филтъра в 20 различни размера, SK47, включително инструмент



SK47, с инструменти

Реф. № 8885300128

Филтър за Audi A3, VW Golf V и VW Touran

Реф. № 8887300038

Филтър за твърди частици 22 мм, комплект от 3 части

Реф. № 8887300019

Филтър за твърди частици 23 мм, комплект от 3 части

Реф. № 8887300020

Оригинални резервни О-пръстени, 500 броя

R134a R1234yf

За всички разпространени типове автомобили

За да ви спестим времеемките процеси на снабдяване, сме подготвили професионален набор от О-пръстени за подмяна на почти всички О-пръстени на връзките на оригиналните климатични системи на следните марки:

Alfa-Romeo, Audi, BMW, Citroën, Fiat, Ford, Honda, Hyundai, Jaguar, Mazda, Mercedes-Benz, Mitsubishi, Nissan, Opel, Peugeot, Porsche, Renault, Rover, Saab, Subaru, Suzuki, Toyota, Volkswagen, Volvo

SK31, комплект О-пръстени за автомобили, R134a + R1234yf

Реф. № 8885300264



Сера и О-пръстени
в HNR70

Оригинални резервни О-пръстени, 330 броя

R134a

За всички разпространени типове камиони и микробуси

(330 броя)

SK32, комплект О-пръстени за камиони

Реф. № 8885300119



Комплект ядра на вентили, 70 части

Комплект ядра на вентили – спестява времеемко търсене и снабдяване.

Обхват на доставката: 10x ядра на вентили R134a, 10x ядра на вентили R134a за климатични системи на японски марки, 10x ядра на вентили R134a за Ford/Opel, 5x запечатващи капачки за сервизен порт R134a високо налягане, 5x запечатващи капачки за сервизен порт R134a ниско налягане, 5x запечатващи капачки за сервизен порт R134a високо налягане за климатични системи на японски марки, 5x запечатващи капачки за сервизен порт R134a ниско налягане за климатични системи на японски марки, 5x сервизни портове за високо налягане R134a с външна резба или Mercedes-Benz/Porsche BMW/MAN/Opel, 5x сервизни портове за ниско налягане R134a с вътрешна резба за VW/Audi/Ford/Chrysler, 5x сервизни портове за високо налягане R134a с вътрешна резба за VW/Audi/Ford/Chrysler, 5x сервизни портове за ниско налягане R134a с външна резба за Mercedes-Benz/Porsche/BMW/MAN/Opel

SK25, комплект ядра на вентили

Реф. № 8885300116



R134a

Комплект ядра на вентили, 265 части

Комплект ядра на вентили – спестява времеемко търсене и снабдяване.

- Професионален комплект с вентили, прахоуловители и ядра
- За почти всички марки автомобили на пазара
- Включен е инструмент

Комплект ядра на вентили

Реф. № 8885300268



R134a

R1234yf

О-пръстени за хладилен агент R134a за преоборудвани климатични системи, 200 броя

Този сервизен комплект съдържа всички О-пръстени, необходими за обслужването на преоборудвани климатични системи.

Обхват на доставката:

10 вентила R134a

5 вентила за зареждане на R134a за климатици на японски марки

30 О-пръстена 6 R134a

30 О-пръстена 8 R134a

30 О-пръстена 10 R134a

30 О-пръстена 12 R134a

10 О-пръстена 6-6/16"

2 О-пръстена за компресор

10 О-пръстена за компресор

3 Уплътнения за зареждащ маркуч 1/4"

10 Превключватели за налягане с О-пръстен, външна резба

10 Превключватели за налягане с О-пръстен, вътрешна резба

3 Уплътнения R134a за сервизен маркуч

10 Уплътнения OR

10 Уплътнения за зареждащ маркуч

5 О-пръстена за зареждащ маркуч R134a

SK06, комплект О-пръстени

Реф. № 8881500001

Реф. № 8881500002

Реф. № 8881500008

Реф. № 8881500009

Реф. № 8881500010

Реф. № 8881500011

Реф. № 8881500012

Реф. № 8881500020

Реф. № 8881500130

Реф. № 8885400023

Реф. № 8881500055

Реф. № 8881500033

Реф. № 8881500034

Реф. № 8881500036

Реф. № 8885400037

Реф. № 8881500041

Реф. № 8885300114



Оригинални резервни О-пръстени, специално за климатични системи на различни френски марки автомобили, 44 броя

12 различни дизайни / размери. Идеално допълнение към основния комплект SK31.

SK39, комплект специални О-пръстени

Реф. № 8885300109



Оригинални резервни О-пръстени, специално за климатични системи на различни немски марки автомобили, 84 броя

7 различни дизайна / размера. Идеално допълнение към основния комплект SK31.

SK40, комплект специални О-пръстени

Реф. № 8885300110



Универсално масло за омасляване на О-пръстени в автомобилни климатични системи

За всички разпространени типове камиони и микробуси

- Малка и компактна кутия (100 мл) с четка в капачката
- Новите О-пръстени трябва да се омаслят, за да се постигне добро уплътнение при плъзгане. Резбите също трябва да бъдат омаслени
- Съвместимо с почти всички смазочни материали и подходящи за всички видове хладилни агенти
- Не абсорбира влага (нехигроскопично)

Универсално масло за омасляване на О-пръстени
в автомобилни климатични системи

Реф. № 8887200047



РЕМОНТНИ КОМПЛЕКТИ WAECO EASY REPAIR

ЗА АЛУМИНИЕВИ ТРЪБИ ЗА ХЛАДИЛЕН АГЕНТ

Подмяната на повредена тръба за хладилен агент е времеемка задача, която струва скъпо и на клиента. Доста по-бърза алтернатива в много случаи е да се ремонтира повредената тръба. Просто изрежете дефектния участък с трион, поставете съответстващата свързваща втулка от комплекта WAECO Easy Repair, затегнете я и сте готови! Не са необходими специални инструменти. Спестявате ценно време,

а клиентът ви е доволен от значително по-ниската сметка. Предложете на клиентите си тази практична и икономична алтернатива на цялостната подмяна!

Комплект за лесен ремонт на алуминиеви тръби за хладилен агент

За лесна поправка на повредени тръби

- Нискобюджетна алтернатива на монтирането на нова тръба за хладилен агент
- Не се изискват специални инструменти

Ремонтен комплект за тръби 1/2"

Реф. № 8885400119

Ремонтен комплект за тръби 3/8"

Реф. № 8885400120

Ремонтен комплект за тръби 5/16"

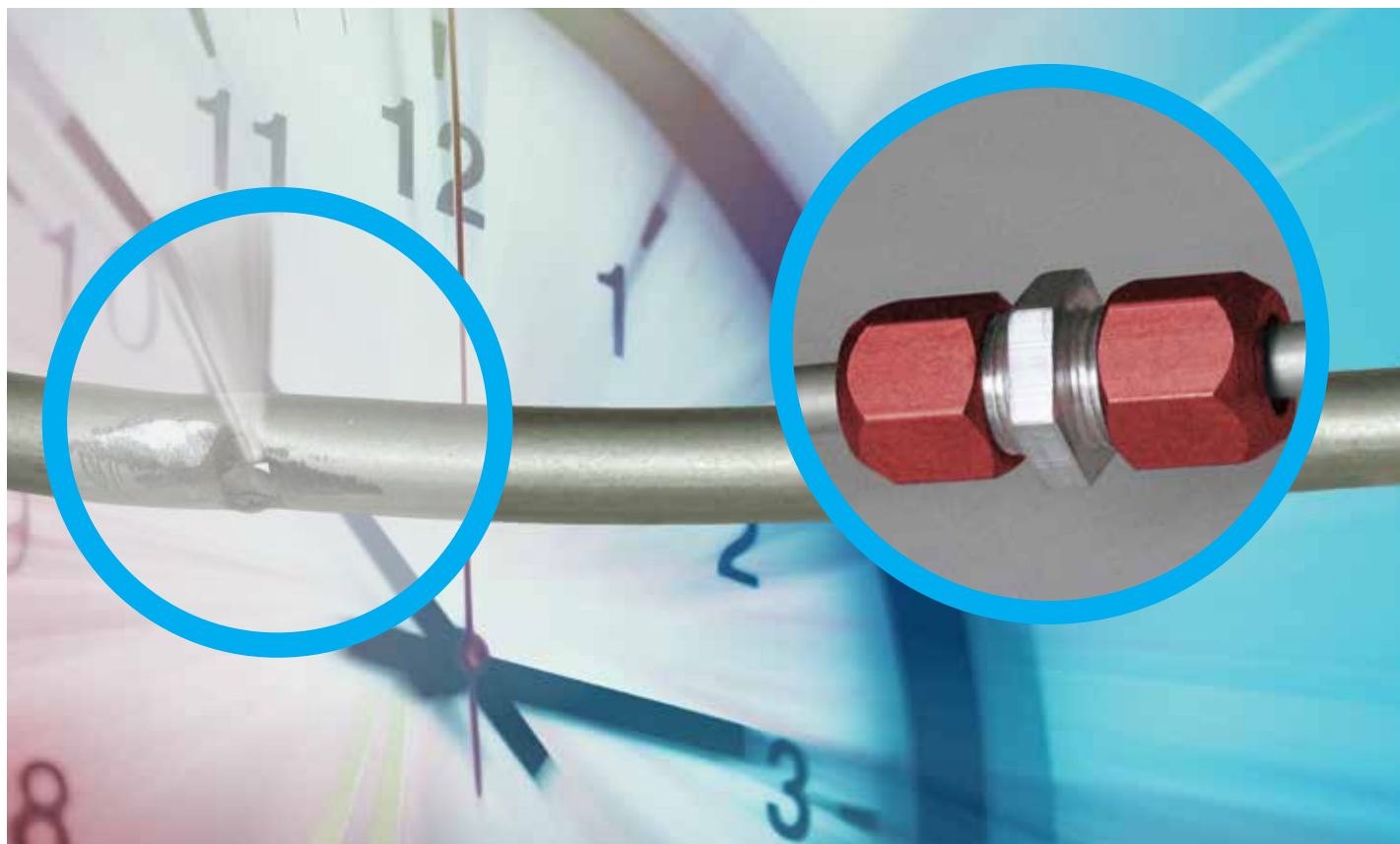
Реф. № 8885400121

Ремонтен комплект за тръби 5/8"

Реф. № 8885400123

Комплект уплътнения за тръби 1/2", 3/8", 5/16"

Реф. № 8885400122



Реф. №	Описание
8887300007	Сервизни стикери Търговска опаковка: 5 бр. 
8887100007	Хладилен агент R134a 12 кг, само за пълнене 
8887100019 8887100050	Хладилен агент R1234yf, 5 кг, само за пълнене R1234yf, 10 кг, само за пълнене 
8887100053	Хладилен агент R744, 10 кг, само за пълнене 
8887200059 8887200021 8887200060 8887200061	Оригинални масла R134a WDHO PS, 500 мл Denso ND8, 500 мл WDHO PR, 250 мл WDHO PR, 500 мл 
8887200001 8887200013 8887200002 8887200014 8887200008 8887200019 8887200017 8887200028	R134a за вторичния пазар PAG ISO 46, 250 мл PAG ISO 46, 500 мл PAG ISO 100, 250 мл PAG ISO 100, 500 мл PAG ISO 150, 250 мл PAG ISO 150, 500 мл PAO, ISO 68, 500 мл SE 55, 500 мл 
8887200063 8887200079 8887200076 8887200039 8887200046	Оригинални масла R1234yf WDHO 1234yf, 500 мл ND12, 500 мл Denso ND12, 250 мл SPA2, 500 мл VC200yf, 500 мл 
8887200041 8887200042	Масла R1234yf за вторичния пазар PAGyf, ISO 46, 250 мл PAGyf, ISO 46, 500 мл 

Реф. №	Описание
8887200072 8887200076 8887200073	R134a/R1234yf оригинални масла, POE масла RB100 EV, 150 мл RB68, 150 мл Denso ND11, 150 мл 
8887200067 8887200069 8887200072 8887200076 8887200073	Проф. система за масло сервизни станции на други производители* WDHO PS, 150 мл WDHO 1234yf, 150 мл RB100 EV, 150 мл RB68, 150 мл Denso ND11, 150 мл 
8887200009	Универсално компресорно масло PAO ISO 68 1000 мл 
8887200047	Универсално масло за омасляване на О-пръстени в автомобилни климатични системи 100 мл 
8887200018	Масло за вакуумна помпа HT 32, 1000 мл 
8887300018	Спрей за откриване на течове 500 мл 
TP-3820-150 TP-3820-500	UV TRACER® оцветител Проф. система за масло*, 150 мл, R134a Проф. система за масло*, 500 мл, R134a 

* Адаптер, вж. стр. 35

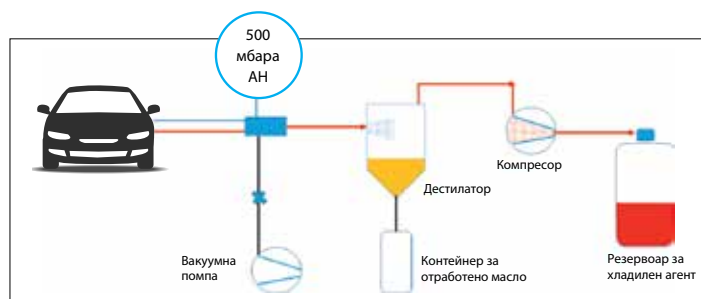
РЕФ. №	ОПИСАНИЕ	
8887600001	UV ДОБАВКА TRACER® ЗА R134A ЗА ХЛАДИЛНИ И КЛИМАТИЧНИ СИСТЕМИ (R134A/PAG МАСЛО), 250 МЛ	
8887600006, 3 ПАТРОНА ОТ 14 МЛ	ПАТРОН TRACER®	
8887600005	ФЛАКОНИ TRACER® ЗА R134A В КОМБИНАЦИЯ С МАСЛО PAG, ТЪРГОВСКА ОПАКОВКА: 6 БР.	
ТР-3825-150 8887600013	UV TRACER® ОЦВЕТИТЕЛ ПРОФ. СИСТЕМА ЗА МАСЛО, 150 МЛ, R12334YF ПРОФ. СИСТЕМА ЗА МАСЛО, 500 МЛ, R12334YF	
8887600002	UV ДОБАВКА TRACER® ЗА R1234YF ЗА ХЛАДИЛНИ И КЛИМАТИЧНИ СИСТЕМИ (МАСЛО R1234YF/PAG), 250 МЛ	
8887600019	UV ДОБАВКА TRACER® ЗА R134A/R1234YF НА ОСНОВАТА НА МАСЛО POE 150 МЛ КУТИЯ	
8885300267 8887600004	КОМПЛЕКТ ЗА ВПРЪСКВАНЕ НА UV ДОБАВКА ЗА ХИБРИДНИ ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА РЕЗЕРВЕН ПАТРОН	
8887600009	UV ДОБАВКА TRACER® ЗА R 744 КУТИЯ ОТ 150 МЛ, НА ОСНОВАТА НА МАСЛО ACC HV	

* Адаптер, вж. стр. 35

Реф. №	Описание	
8887600003 8887600014	TRACER® оцветители за масла и горива, търговска опаковка: 6 бр. за охлаждаща вода, търговска опаковка: 6 бр.	
8887400008	Почистващ препарат за климатици 1000 мл	
8887400018	AirCon Ready Refresh Почистващ препарат за климатици на пробиотична основа 12 x 150 мл	

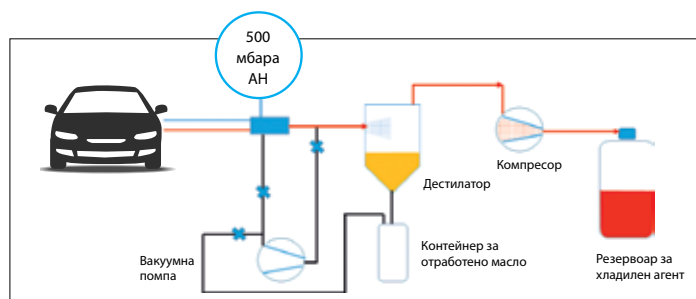
ТЕХНОЛОГИЧЕН ПОТОК ПРИ ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ХЛАДИЛЕН АГЕНТ БЕЗ LOW EMISSIONC

LOW EMISSION



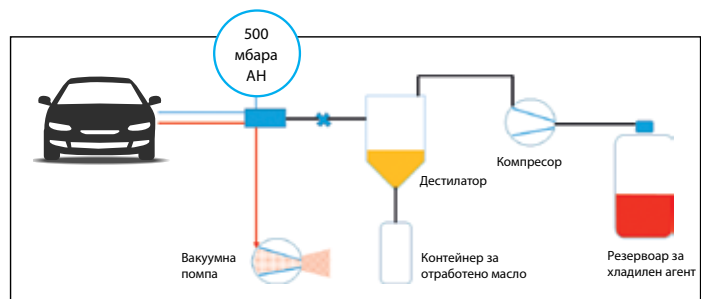
Източване на хладилен агент без Low Emission

Климатичната система не е напълно изпразнена. Останалият хладилен агент създава остатъчно налягане от около 500 мбара (абсолютно налягане).



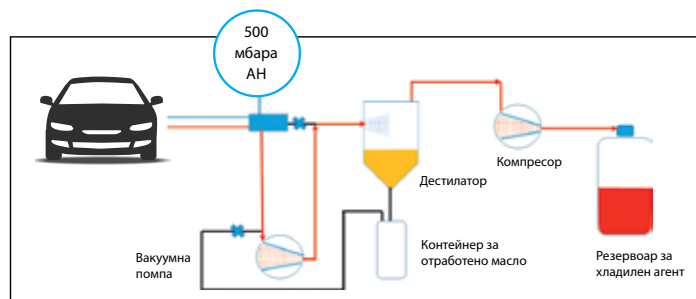
Източване на хладилен агент с Low Emission

Компресорът извежда хладилния агент от климатичната система до остатъчно налягане от около 500 мбара. След това започва дълбокото изпразване с технологията Low Emission.



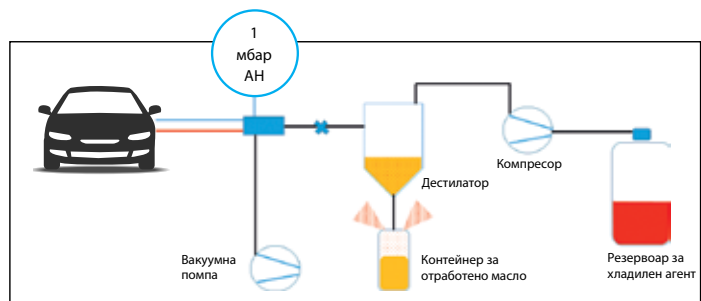
Фаза на вакуумиране без Low Emission

Останалият хладилен агент (500 мбара) се изхвърля в атмосферата през вентилационната страна на вакуумната помпа. В зависимост от сервисната станция това представлява до 10% от хладилния агент, който подлежи на рециклиране.



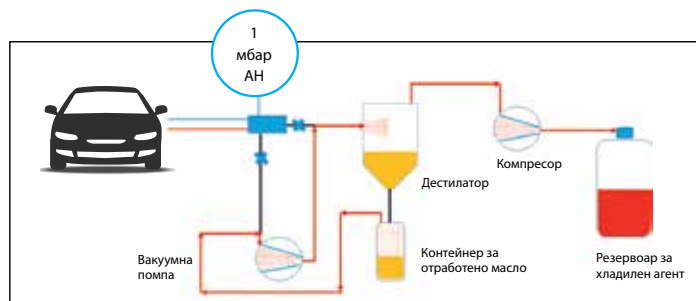
Дълбоко изпразване с Low Emission

Компресорът работи съвместно с вакуумната помпа, за да постигне истинско дълбоко изпразване от почти 100%. В резултат на това почти няма загуби на хладилен агент.



Изпразване на отработено масло без Low Emission

Хладилният агент, съдържащ се в отработеното масло, се отделя в околната среда през вентилационните отвори на контейнера за отработено масло. В зависимост от сервисната станция загубите възлизат на 40–100 г на обслужване.



Изпразване на отработено масло с Low Emission

Хладилният агент се изпразва от херметически затворения контейнер за отработено масло с помощта на вакуумна помпа и след това се връща в резервоара за хладилен агент от компресора. Това означава, че можете да възстановите и хладилния агент, съдържащ се в отработеното масло.

КАК ДА ИДЕНТИФИЦИРАТЕ ЕДНА НИСКОЕМИСИОННА СТАНЦИЯ LOW EMISSION – РЕАЛНО САМО С ИЗПРАЗВАНЕ В ЧЕТИРИ СЪПКИ

Повечето станции за обслужване на климатични инсталации използват процес от три стъпки: възстановяване на хладилния агент, изпразване и презареждане. Нискоемисионните станции за обслужване ASC Low Emission на WAECO използват допълнителна стъпка в процеса, за да осигурят почти 100% възстановяване на хладилния агент. На тази стъпка от процеса вакуумната помпа се свързва с компресора, за да възстанови и хладилния агент, съдържащ се в маслото. То се събира в патентования контейнер за отработено масло и след това се източва във вътрешния резервоар за съхранение.

Тази допълнителна стъпка има две основни предимства. Първо, на практика няма загуба на хладилен агент или изпускане на такъв в околната среда. Второ, при претеглянето може да се определи точното количество на възстановения хладилен агент. По този начин се избягва погрешно интерпретиране на херметичността на климатичната система, което в противен случай би довело до ненужно отстраняване на неизправности и скъпи ремонти.



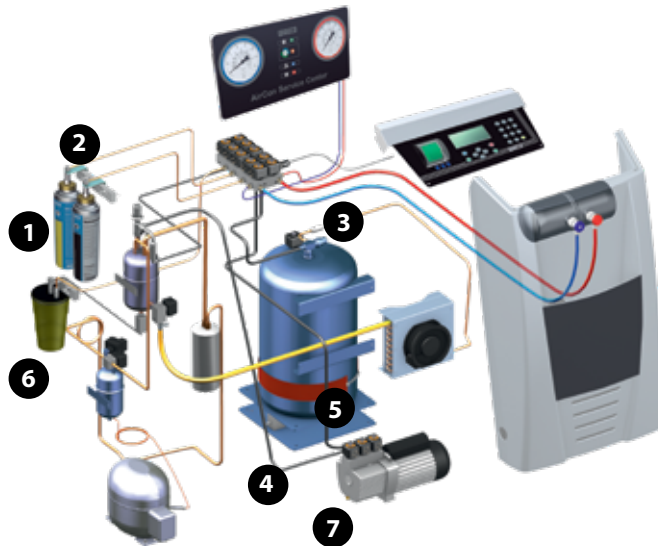
Стъпка 1
Възстановяване на хладилен агент

Стъпка 2
Фаза Low Emission

Стъпка 3
Възстановяване във фаза на вакуумиране

Стъпка 4
Презареждане с хладилен агент

- 1 Патентована, професионална система за зареждане за прясно масло и UV добавка
- 2 3 отделни тегловни клетки за управление на маслото (отработено масло / прясно масло / UV добавка)
- 3 Резервоар за хладилен агент с предварително монтиран кондензатор и вентилатор за точна индикация на възстановеното количество хладилен агент
- 4 Специална платформа за претегляне с 8 лагера с тегловна клетка с голям капацитет (100 кг товароносимост). Удобна за потребителя: не е необходимо калибриране
- 5 Повишено налягане, дължащо се на подгряващия колан на резервоара за хладилен агент, за пълно зареждане на климатичната система дори при висока околна температура
- 6 Патентован нискоемисионен контейнер за отработено масло предотвратява загубата на хладилен агент по време на прочистването на отработеното масло; хладилният агент, възстановен с отработеното масло, се подава към резервоара за хладилен агент и се включва в претеглянето.
- 7 Фаза на вакуумиране
Вакуумната помпа осигурява дълбоко изпразване на климатичната система. Тя изпомпва изпарения хладилен агент във вътрешния контейнер на сервисната станция Low Emission, като така предотвратява изтичането му в атмосферата.



КАКВО ТРЯБВА ДА СЕ ИМА ПРЕДВИД ПРИ РАБОТА С R1234yf?

„Новият“ хладилен агент R 1234yf има различен химичен състав и съответно различни свойства от R134a. Съдовете под налягане, маркучите, уплътненията и манометрите на сервизната станция трябва да бъдат съответно адаптирани. R1234yf никога не може да се обработва в сервизни станции, предназначени за използване с R134a. Условието за

съхранение на хладилния агент също са различни от прилаганите преди. Собствениците на сервиси трябва да осигурят подходяща вентилация и да гарантират спазването на правилата за безопасност при работа.

КАКВО ТРЯБВА ДА СЕ ИМА ПРЕДВИД ПРИ ЗАКУПУВАНЕ НА СТАНЦИЯ ЗА ОБСЛУЖВАНЕ НА КЛИМАТИЧНИ ИНСТАЛАЦИИ С R1234yf?

Най-вероятно сервизите за обслужване на автоклиматици разполагат с поне две сервизни станции, тъй като R134a и R1234yf не трябва да се смесват. За да се предотврати объркване, станциите трябва да са ясно разпознаваеми. Сервизните станции за R1234yf подлежат на специални разпоредби за безопасност, тъй като „новият“ хладилен агент не трябва да се отделя в атмосферата.

Следователно подходящата сервизна станция за R1234yf трябва да извършва напълно автоматичен автотест преди всяко стартиране, за да провери дали станцията е херметична и да открие потенциални течове. Сервизните съединители също трябва да се различават от тези,

използвани за агрегатите R134a, за да се избегне рискът от объркване при свързването на сервизното оборудване. Сервизните съединители за R1234yf трябва да имат т.нар. „вентилиран клиренс“, за да се гарантира, че хладилният агент няма да излезе от климатика, дори когато имате повреден вентил Schrader. И не на последно място, използването на инструменти за анализ на хладилния агент е задължително. Инструментът за анализ проверява чистотата на хладилния агент, за да предотврати опасно кръстосано замърсяване. В идеалния случай тя вече е интегрирана в сервизната станция.

ЗАЩО СЕРВИЗИТЕ НЕ ИНВЕСТИРАТ В КОМБИНИРАНА СЕРВИЗНА СТАНЦИЯ?

Комбинираните сервизни станции, подходящи и за двата хладилни агента, са по-сложни и следователно по-скъпи. Това е така, защото два отделни кръга с хладилен агент трябва да бъдат интегрирани в едно устройство. Ако един от кръговете се повреди, цялата сервизна станция става неизползваема.

Резултатът е скъпоструващи престои. Можете да извършвате само едно сервизно обслужване едновременно, докато втората функция на уреда остава неизползваема. Освен това повечето сервиси вече разполагат с поне една сервизна станция за R134a.

ИМА ЛИ СПЕЦИАЛНИ PAG МАСЛА И UV ДОБАВКИ ЗА КЛИМАТИЧНИ СИСТЕМИ С R1234yf?

Климатичните системи с R1234yf изискват специални, перфектно съгласувани компресорни масла и UV добавки, които трябва да бъдат

съхранявани при условия без влага. Препоръчваме системата за бутилки от WAECO.

ЗАЩО НИКОГА НЕ ТРЯБВА ДА СМЕСВАМ РАЗЛИЧНИ ХЛАДИЛНИ АГЕНТИ?

Стандартните автомобилни климатични системи с R134a не са идентични от технологична гледна точка с тези, заредени с R1234yf. Компонентите винаги са персонализирани и одобрени за използвания хладилен агент. Някои компоненти на климатичните системи с R1234yf са монтирани

извън кабината на автомобила от съображения за безопасност. Някои от тези мерки за безопасност липсват при климатичните системи с R134a.

Когато обслужвате климатична система на автомобил, винаги използвайте хладилен агент, одобрен за съответната система!

ДИАГРАМА ЗА ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ В КЛИМАТИЧНИТЕ СИСТЕМИ НА ПРЕВОЗНИТЕ СРЕДСТВА

Въведение

Диаграмата с професионални съвети осигурява помощ и подкрепа при отстраняването на неизправности в климатичните системи.

Това систематизирано ръководство за диагностика ще ви помогне да намерите типичните

функционални грешки, които могат да се появят в климатичните системи за превозни средства.

Легенда

АС = климатична инсталация

LP = смукателно налягане

HP = високо налягане

V = компресор с регулатор на смукателното налягане

F = компресор с фиксиран работен обем

Как да използвате диаграмата

Професионалните съвети могат да бъдат извършени правилно само с подходящото оборудване в сервиза. Необходимото оборудване можете да намерите в нашия сервизен каталог.

Следвайте операциите, посочени на следващите страници, стъпка по стъпка. Само така можете да сте сигурни, че усилията ви за отстраняване на неизправности ще доведат до добри резултати.

Стъпка 1 Условия/подготовка за изпитване

Стъпка 2 Изпитване на ефективността на климатичната система

Стъпка 3 Ако възникне неизправност, тя трябва да се класифицира в един от трите специфични типа грешки, които са обобщени в три стандартни работни листа.

Базова таблица А Климатичната система не охлажда

Базова таблица В Климатичната система издава нетипичен шум

Базова таблица С Климатичната система отделя миризма

Стъпка 4 След това повредата може да се диагностицира с помощта на съответните работни листове. Специфичните работни листове предоставят полезни насоки за отстраняване на неизправности.

Работен лист 1 Недостатъчно разсейване на топлината чрез кондензатора

Работен лист 2 Количеството хладилен агент е неправилно и в системата се появяват некондензиращи газове или влага.

Работен лист 3 Повреден разширителен вентил

Работен лист 4 Повреда в регулатора на смукателното налягане (V5)

Работен лист 5 Повреда в електромагнитния съединител на компресора, т.е. съединителят се приплъзва или не се задейства.

Работен лист 6 Смукателните линии и линиите за налягане на компресора са разменени

Работен лист 7 Прекъсване в кръга на хладилния агент

Работен лист 8 Образуване на лед в изпарителя

Работен лист 9 Неизправен компресор

Работен лист 10 Проникване на горещ въздух в отделението/циркулация на гореща вода в топлообменника на отоплителната система

Таблица

Стъпка 1

УСЛОВИЯ ЗА ИЗПИТВАНЕ/ПРЕДВАРИТЕЛНИ СТЪПКИ

Свържете станцията за зареждане WAECO към страната на ниското налягане (L.T.) и страната на високото налягане (H.T.) на сервисната връзка на климатика.

При превозни средства с механичен термостат трябва да се уверите, че настройката на термостата е правилна и ако е необходимо, тя трябва да се регулира (стойности на настройката: крайно положение по посока на часовниковата стрелка, 1/4 оборот назад, след това регулиране).

Стартирайте двигателя и настройте оборотите му на 1500 – 2000 об/мин.

Стартирайте климатичната система, като натиснете бутона на климатика.

Изберете ниво на вентилатора 2 или 3.

Измерете температурата в автомобила и в сервиса с термометър.

Ако температурата в кабината е по-ниска от външната температура.

Оставете климатика да работи при тези условия в продължение на 5 – 10 минути.

След това проверете функционирането на климатика.

ЗАБЕЛЕЖКА

При външни температури над 28 °C трябва да се избере функцията за рецикулация (вижте също ръководството за експлоатация на автомобила), за да се предотврати навлизането на горещ въздух отвън.

Ако температурата в кабината е по-висока от външната температура.

Отворете прозорците и вратите. Изчакайте, докато външната и вътрешната температура се изравнят (или докато се постигне сравнително еднакво ниво на температурата).

Затворете прозорците и вратите.

ПРОВЕРКА НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА КЛИМАТИЦИ

Изпълнението трябва да следва настройките за условията на изпитване, описани в стъпка 1.

Измерете температурата на входящия въздух с инструмента за измерване на температура. За тази цел датчикът на измервателния уред трябва да се намира точно в средната дюза.

Стартирайте двигателя и настройте оборотите му на 1500 – 2000 об/мин.

Температурна таблица

Външна температура при превозното средство/околна температура	20 °C	25 °C	30 °C	35 °C
Изходна температура при средната дюза	6 – 8 °C	7 – 10 °C	8 – 12 °C	10 – 14 °C

ЗАБЕЛЕЖКА

Сравнете получените стойности с данните, посочени в температурната таблица.

Измерената стойност е по-висока от стойността, която е посочена в температурната таблица.

За решаване на проблема, използвайте базова таблица А.

Климатичната система издава ли необичайно силен шум?

За решаване на проблема, използвайте базова таблица В.

Климатикът отделя ли неприятна миризма?

За решаване на проблема, използвайте базова таблица С.

Климатикът работи безупречно.

Стъпка 3

БАЗОВА ТАБЛИЦА А – КЛИМАТИЧНАТА СИСТЕМА НЕ ОХЛАЖДА

В таблицата по-долу са показани нормалните стойности на работното налягане за климатичната система, които се наблюдават при конфигуриране на горепосочените изходни условия. Ако стойностите на

налягането не са достигнати, следва да се предположи, че е възникнала грешка в климатичната система.

Външна температура
°C

Компресор с регулатор на смукателното налягане (V)
(Пример: Harrison VS)

Фиксиран работен обем на компресора (F)
(Пример: SD 7H15, SS121DS1, etc.)

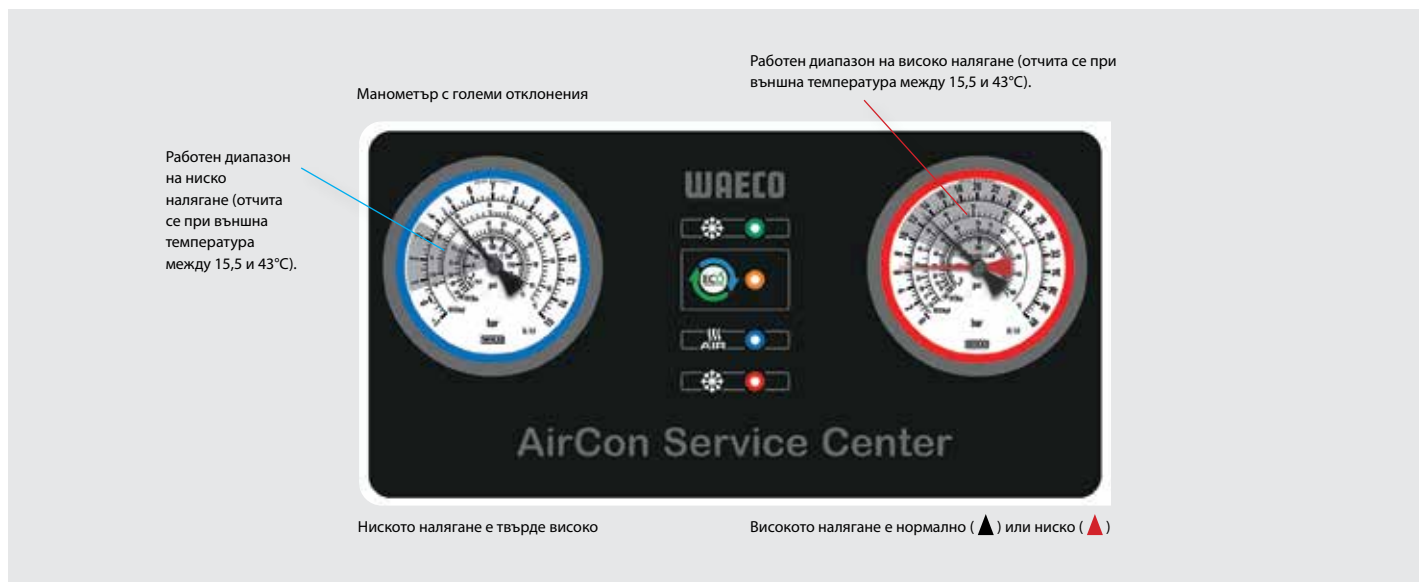
Външна температура °C	R134A				R134A				R134A			
	LP (bar _a)		HP (bar _a)		LP (bar _a)		HP (bar _a)		LP (bar _a)		HP (bar _a)	
	МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.
15,5	1,5	2,3	9,5	13,0	0,5	3,0	9,5	13,0	0,5	3,0	8,5	12,0
21,0	1,5	2,3	12,5	17,5	0,5	3,0	12,5	17,5	0,5	3,0	10,5	17,5
26,5	1,5	2,3	14,0	20,5	0,5	3,0	14,0	20,5	0,5	3,0	12,5	19,0
32,0	1,5	2,5	16,0	24,0	0,5	3,5	16,0	24,0	0,5	3,5	14,0	22,0
38,8	1,5	2,5	18,5	25,5	0,5	3,5	18,5	25,5	0,5	3,5	16,0	23,0
43,0	1,5	2,5	22,0	28,0	0,5	3,5	22,0	28,0	0,5	3,5	19,0	25,0

Ако стойностите на налягането не са в определените граници, трябва да се определи причината за това. При отстраняване на неизправности се вземат предвид стойностите на смукателното налягане и високото

налягане на климатичната система, като се измерват с манометър. Моля, имайте предвид, че в състояние на понижено налягане (околното налягане) манометрите трябва да показват „0“.

ПРИМЕР ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЛИСТА ЗА ДИАГНОСТИКА

За по-ясно обяснение манометърът е илюстриран по-долу в увеличен мащаб с най-голямото отклонение спрямо нормалната стойност.



Информацията, посочена на следващите страници, може да се окаже възможната причина. При определени условия може да са налице и други причини за грешка.
Символ (V) – само за компресори с регулатор на смукателното налягане
Символ (F) – само за компресори с фиксиран работен обем

ПРОФЕСИОНАЛНИ СЪВЕТИ



Грешка



Ниското налягане е твърде високо

Високото налягане е нормално (▲)
или твърде ниско (▲)



Възможна причина

- Смукателните линии и линиите за налягане на компресора са разменени (вж. Работен лист 6)
- Магнитният съединител на компресора се изплъзва или не се задейства (вж. Работен лист 5)
- Разширителният вентил е блокиран в отворено положение. Ако климатикът е оборудван с компресор с регулатор на смукателното налягане, на страната на ниското налягане настъпват малки, но бързи промени в налягането (вж. Работен лист 3).
- (V) Вентилът за смукателно налягане на компресора е повреден или фабричната настройка не е подходяща (вж. Работен лист 4)
- Компресорът е повреден (вж. Работен лист 9)



Ниското налягане е твърде ниско

Високото налягане е високо (▲)
или нормално (▲)

- (F) Термостатът е повреден (вж. Работен лист 8)
- (F) Разширителният вентил е затворен, т.е. блокиран или запушен (вж. Работен лист 3)
- Сушилният филтър е наситен с влага (вж. Работен лист 2)
- (V) Смукателният вентил на компресора е блокиран за най-големия транспортен обем (вж. Работен лист 4)
- (F) Запушване на линията за хладилен агент между филтъра и разширителния вентил (вж. Работен лист 7)



Ниското налягане е нормално (▲)
или твърде ниско (▲)

Високото налягане
е нормално

- Приток на топъл въздух в изпарителя или в отделението (вж. Работен лист 10)
- Постъпване на топла вода в теплообменника на отоплителната система (вж. Работен лист 10)
- Обледяване на изпарителния блок (вж. Работен лист 8)

Стъпка 3

БАЗОВА ТАБЛИЦА А – ПРОФЕСИОНАЛНИ СЪВЕТИ



Грешка



Възможна причина



Ниското налягане е високо (▲)
или нормално (▲)

Високото налягане е твърде високо

- Възможно нормално работно налягане при висока околна температура ($> 43^{\circ}\text{C}$)
- Прекомерно зареждане с хладилен агент (30–35% повече от предписаното количество, вж. Работен лист 2)
- Примеси в кондензатора
- (V) Повреден регулатор на смукателното налягане на компресора (вж. Работен лист 2)
- Прекъсване от страната на високото налягане между компресора, кондензатора и филтъра.
Важно – прекъсване може да възникне само в зоната около сервисната връзка за високо налягане, а не от страната на ниското налягане.



Ниското налягане е нормално (▲)
или твърде ниско (▲)

Високото налягане е твърде ниско

- Възможно нормално работно налягане при ниски температури на околната среда ($> 5^{\circ}\text{C}$)
- Възможно нормално работно налягане при ниски температури на околната среда
- Нисък обем на хладилния агент, 70–75% под нормалното количество (вж. Работен лист 2)
- (V) Разширителният вентил е затворен (блокиран) или запушен (вж. Работен лист 3)
- (V) Прекъсване от страната на ниското или високото налягане между филтъра и изпарителя (вж. Работен лист 7)
- Прекъсване между компресора и кондензатора или кондензатора и филтъра, но от страната на високото налягане (вж. Работен лист 7)



Манометрите за ниско и високо налягане показват една и съща стойност.

- Повреден компресор (вж. Работен лист 9)
- Една от възможните причини за грешка е неправилното разположение на ролките (вж. инструкциите за монтаж), приплъзване на задвижващия ремък
- Магнитният съединител на компресора се изплъзва или е повреден (вж. Работен лист 5).
- Повреден компресор (вж. Работен лист 9)
- (V) Повреден регулатор на смукателното налягане на компресора (вж. Работен лист 4)

БАЗОВА ТАБЛИЦА В – КЛИМАТИЧНАТА СИСТЕМА ИЗДАВА НЕПОДХОДЯЩ ШУМ



Шумовете, които се чуват при включване на климатичната система, не са непременно признак за повреда. Ако обаче шумът продължава да се чува след няколко минути, проверете дали една от следните причини не причинява грешка в работата и изпробвайте предложеното решение.



Причина



Решение

Клиновидният ремък се хлъзга или е износен.

Проверете дали ремъкът е достатъчно опънат и дали е разположен правилно върху ролката.

Сачменият лагер в обтегача на ремъка предизвиква шум.

Сменете лагера.

Магнитният съединител на компресора се изплъзва.

Проверете разстоянието между ремъчната ролка и задвижващата пластина. То трябва да бъде конфигурирано на 0,4–0,6 мм (направете справка с „Техническа документация за климатични системи в превозните средства“).

Вибрационен шум от основата на компресора.

Проверете дали всички гайки и болтове са добре затегнати. Проверете дали ремъчната ролка е изравнена (вижте инструкциите за монтаж).

Разширителният вентил „издава шум“.

Ако шумът продължава: Сменете вентила (вж. Работен лист 3).

Шум от дренажния маркуч за кондензат.

Оборудвайте дренажния маркуч за кондензат с „възвратен клапан“. По този начин кондензатът се отвежда навън и не се засмуква обратно, което в противен случай би предизвикало бълбукане.

Стъпка 3



ВАЖНО

При следните обстоятелства неизправностите причиняват необичайно засмукване и високо налягане на някои от компонентите на климатика. Това явление предизвиква шум при компресора, който не се дължи на компресора. Следните причини предизвикват шума.



Причина



Решение

Неправилен обем на хладилния агент (30–35% твърде много или 70–75% твърде малко).

Вж. Работен лист 2.

Разширителният вентил е затворен, блокиран или запушен.

Вж. Работен лист 3.

Регулаторът на смукателното налягане на компресора е повреден (само за компресори с регулатор на смукателното налягане (V)).

Вж. Работен лист 4.

Прекъсване в кръга на хладилния агент на климатичната система.

Вж. Работен лист 7.

Филтърът е напоен с влага.

Вж. Работен лист 2.



Ако шумът продължава, въпреки проверката и евентуалното отстраняване на изброените по-горе възможни причини, свържете се с отдела за техническо обслужване на WAECO.

БАЗОВА ТАБЛИЦА С – КЛИМАТИЧНАТА СИСТЕМА ОТДЕЛЯ МИРИЗМА

 Причина	 Решение
При определени условия по повърхността на изпарителите могат да се образуват бактерии, които да предизвикат „неприятна миризма“ в превозното средство.	Третирайте изпарителя с някой от почистващите продукти на WAECO, например Refresh-o-mat. Препоръка към клиентите: Изключете климатика за няколко минути преди превозното средство е спряно. Оставете вентилацията на купето да работи за няколко минути (което ще изсуши изпарителя, който иначе е място за развитие на бактерии). Ако „неприятната миризма“ продължава да се усеща и след изпълнението на горните стъпки, свържете се с отдела за техническо обслужване на WAECO.



ЗНАЕТЕ ЛИ, ЧЕ ...

... важно е да смените изсушителя (дехидратора), когато системата е била отворена

Стъпка 4

Работен лист 1

ЗА ВИСОКО НАЛЯГАНЕ НА КОНДЕНЗАТОРА

 Причина	 Решение
Недостатъчен приток на въздух, причинен от натрупване на мръсотия върху кондензатора или радиатора (вероятно само след около 25 – 30 000 км).	Почистване на радиатора и кондензатора.
Превключвателят за налягане и температурният превключвател не се задействат при съответните стойности на налягането и температурата.	Проверете контактните точки на превключвателя за налягане и термостата. Ако е необходимо, сменете дефектния компонент (направете справка и с „Техническа документация за климатични системи в превозните средства“).
Превключвателят за вентилатора на радиатора не работи.	Подайте захранване директно към електрическия вентилатор. Ако вентилаторът не работи, го сменете.
Неизправност във функционирането на електрическия вентилатор. (Грешна посока на въртене.)	Електрическият вентилатор трябва да работи по такъв начин, че да вкарва въздух в отделението на двигателя.
Прегряване на охлаждащата вода.	Проверете охладителната система на автомобила.
Неправилно монтиране на кондензатора.	Проверете дали разстоянието между радиатора и кондензатора е около 15–20 мм и дали въздушният маркуч, където е необходимо (вж. инструкциите за монтаж), е разположен правилно (вж. също „Техническа документация за климатични системи в превозните средства“).

Работен лист 2

НЕПРАВИЛНО КОЛИЧЕСТВО ХЛАДИЛЕН АГЕНТ – НЕПОДХОДЯЩ ГАЗ, НЕКОНДЕНЗИРАЩ ГАЗ ИЛИ ВЛАГА В СИСТЕМАТА



Стъпка 4

Работен лист 3

РАЗШИРИТЕЛНИЯТ ВЕНТИЛ Е ПОВРЕДЕН

ЗАБЕЛЕЖКА: Балонът на разширителния вентил винаги се монтира на изходящата тръба (смукателната тръба) на изпарителя (1/2" тръба).

При разширителни вентили с външно изравняване на налягането трябва да се извърши следният тест при работеща система:

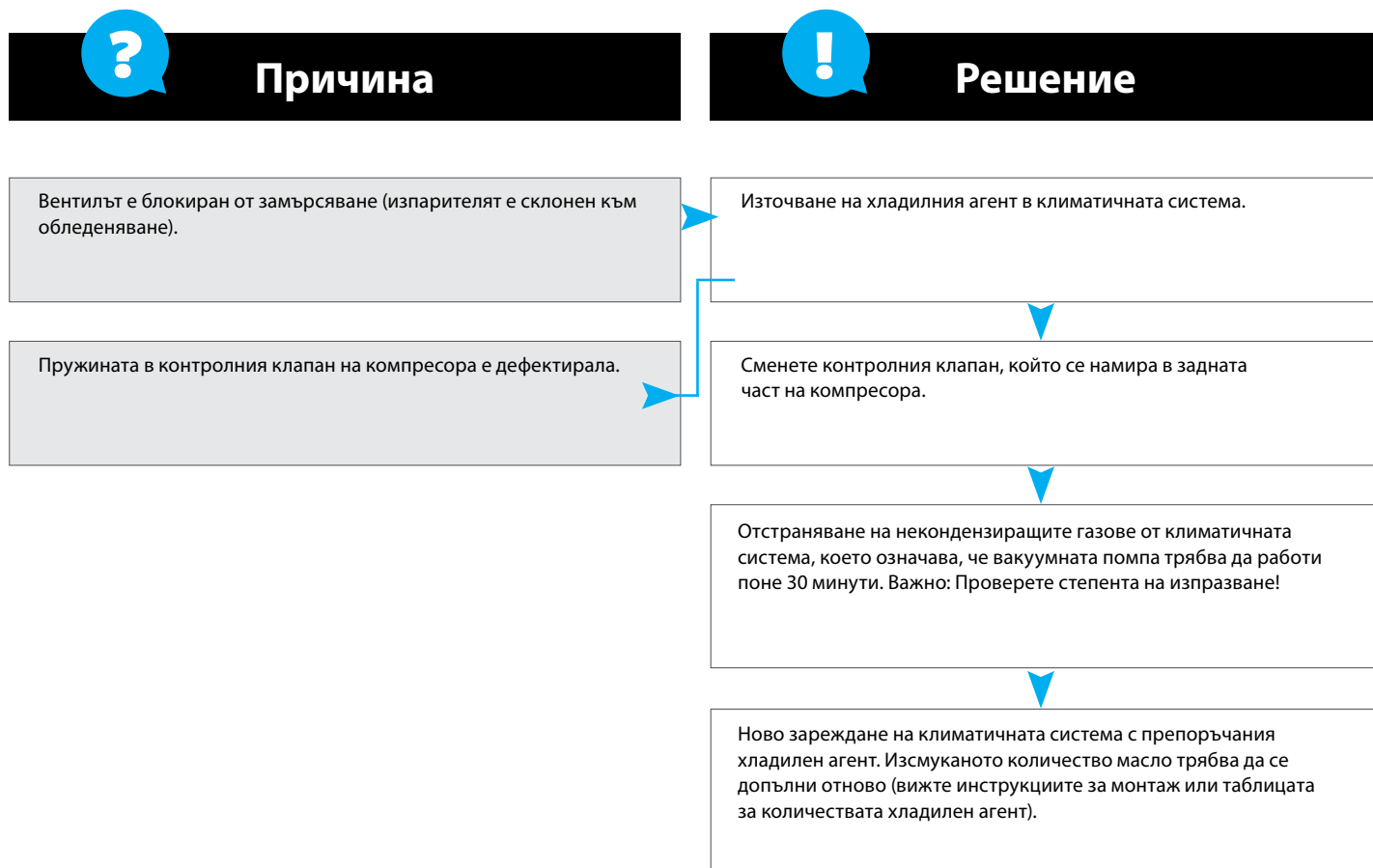
- Оставете датчика за температура да се охлади. Трябва да забележите намаляване на високото и ниското налягане.
- Оставете датчика за температура да загрее. Трябва да забележите повишаване на високото и ниското налягане.

Ако разширителният вентил не реагира на описаното натоварване, е налице неизправност. Проверете допълнително разширителния вентил по начина, описан по-долу.



Работен лист 4

НЕИЗПРАВНОСТ В РЕГУЛАТОРА НА СМУКАТЕЛНОТО НАЛЯГАНЕ НА КОМПРЕСОРА



ЗНАЕТЕ ЛИ, ЧЕ ...

... поленовият филтър оказва влияние върху капацитета на охлаждане?

Стъпка 4

Работен лист 5

СЪЕДИНИТЕЛЯТ НА КОМПРЕСОРА СЕ ПРИПЛЪЗВА ИЛИ НЕ СЕ ЗАДЕЙСТВА



ЗНАЕТЕ ЛИ, ЧЕ ...

... никога не трябва да се прави изпитване под налягане при повече от 12 бара?

Работен лист 6

ЛИНИИТЕ ЗА ВИСОКО И НИСКО НАЛЯГАНЕ НА КОМПРЕСОРА СА РАЗМЕНЕНИ



Причина

Грешка при свързването на тръбите за хладилен агент към компресора.



Решение

Проверете дали смукателната тръба (1/2") е свързана към „SUC“ на компресора, а тръбата за високо налягане (13/32") – към „DIS“ на компресора.



Ако горните линии са обърнати, извършете изпразване на хладилния агент от климатика.



Правилно свързване на тръбите за хладилен агент на компресора.



Отстраняване на некондензиращите газове от климатичната система, което означава, че вакуумната помпа трябва да работи поне 30 минути. Важно: проверете степента на изпразване!



Ново зареждане на климатичната система с препоръчания хладилен агент. Изсмуканото количество масло трябва да се допълни отново (вижте инструкциите за монтаж или таблицата за количествата хладилен агент).

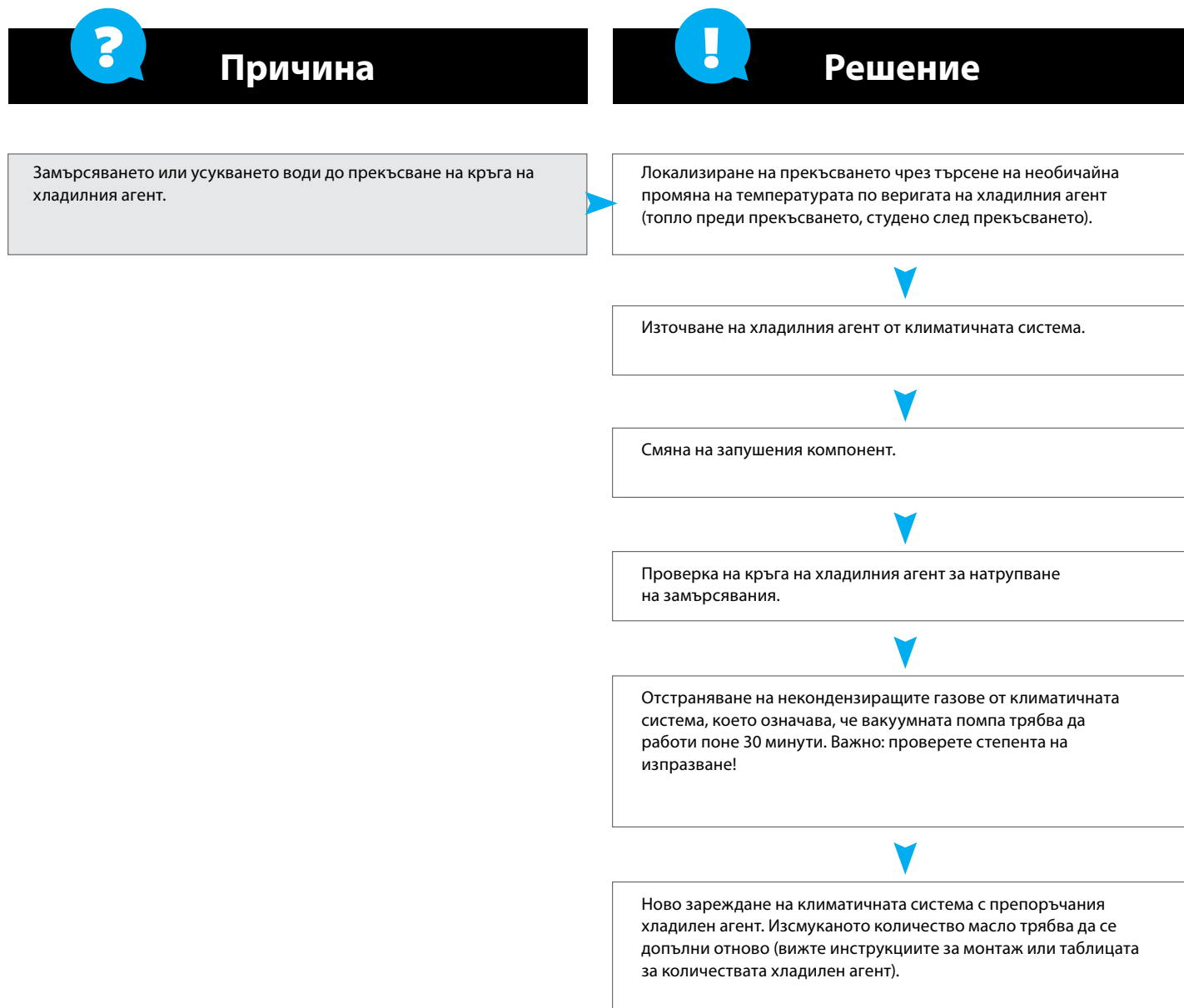


Ако климатичната система е оборудвана с компресор с постоянен работен обем (F), трябва да е възможно да се установи, че компресорът се включва само в редки случаи и за няколко секунди. Ако климатичната система е оборудвана с компресор с регулатор на смукателното налягане (V), трябва да е възможно да се установи, че компресорът се включва и изключва бързо.

Стъпка 4

Работен лист 7

ПРЕКЪСВАНЕ В КРЪГА НА ХЛАДИЛНИЯ АГЕНТ НА КЛИМАТИЧНАТА СИСТЕМА



ЗНАЕТЕ ЛИ, ЧЕ ...

... никога не трябва да рециклирате климатик без налягане, а винаги да го тествате с азот, преди да го напълните?

ОБЛЕДЯВАНЕ НА ИЗПАРИТЕЛЯ

 Причина	 Решение
Неизправност на термостата или на сондата за защита от обледяване (ако е инсталирана такава).	Проверете дали електрическите връзки на термостата или на сондата за защита от обледяване са правилни и дали сондата докосва плътно серпентината на изпарителя. Ако е необходимо, сменете компонента (вж. също „Техническа документация за климатични системи в превозните средства“).
Неизправност на вентилатора на купето.	Когато климатикът е включен, поне първото ниво на вентилатора трябва да е активно. Проверка на електрическата връзка на вентилатора на купето (вж. схемата на свързване).
Регулаторът на смукателното налягане на компресора е повреден (само за компресори с регулируем работен обем (V)).	Функционална проверка на контролния клапан на работния обем (вж. Работен лист 4 и „Техническа документация за климатични системи в превозните средства“). Ако контролният клапан за налягане е повреден, заменете компонента.

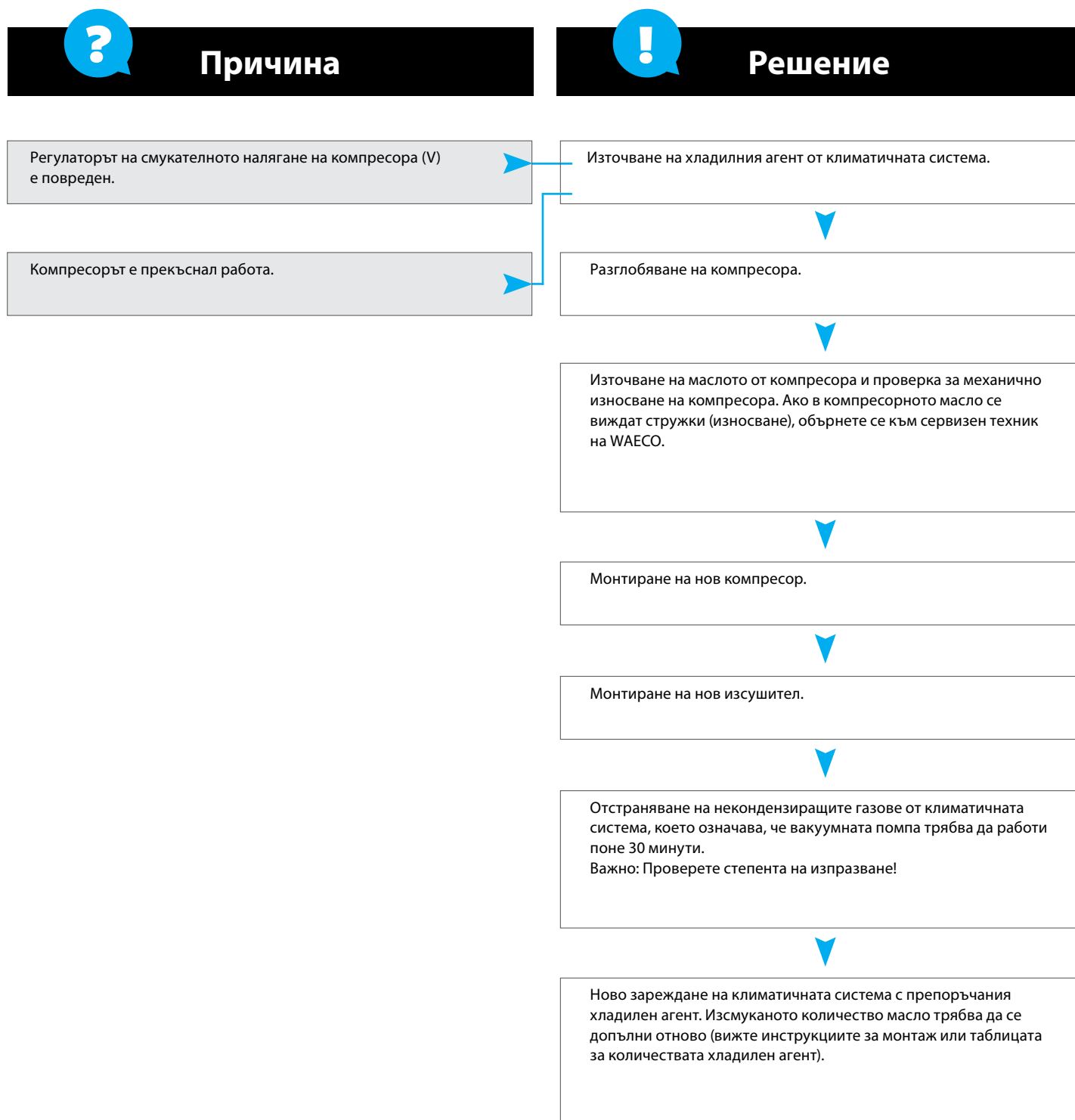


Когато климатичната система работи от няколко минути, вече може да се забележи значително намаляване на въздушния поток в решетката за всмукване на въздух.

Стъпка 4

Работен лист 9

ПОВРЕДЕН КОМПРЕСОР



Работен лист 10

ПРОНИКВАНЕ НА ТОПЪЛ ВЪЗДУХ В ОТДЕЛЕНИЕТО. ПРИТОК НА ГОРЕЩА ВОДА В ОТОПЛИТЕЛНАТА СИСТЕМА

 Причина	 Решение
Клапанът за вода на отоплителната система (ако има такъв) не се затваря правилно.	Проверка на рамото и/или насочващия механизъм на отоплителната вентилационна кутия. Ако е необходимо, изключете захранването на отоплителната система на автомобила.
Клапата за смесване на въздуха (клапа за отоплителен въздух) и/или системата от клапи за рецикулация на въздуха не се затварят правилно.	Проверка на рамото и/или насочващия механизъм на отоплителната вентилационна кутия. Проверка на системата на клапите за циркулация на въздуха.
Недостатъчна изолация на преходите към разпределителната кутия за въздух или към открития въздух.	Проверка на херметичността на преходите между изпарителя и разпределителната кутия за въздух, което означава, че горещият въздух не може да проникне отвън.



ЗНАЕТЕ ЛИ, ЧЕ ...

... е важно да се адаптира количеството на маслото при ремонта на системата?

НИСКО НАЛЯГАНЕ

ВИСОКО

- Срукателните линии и линиите за налягане на компресора са разменени (вж. Работен лист 6)
- Магнитният съединител на компресора се приплъзва или не се задейства (вж. Работен лист 5)
- Отвореният разширителен вентил е блокиран (вж. Работен лист 3). Ако компресорът е снабден с регулатор на срукателното налягане, на страната на ниското налягане се появяват малки, но резки колебания на налягането.
- (V) Регулаторът на срукателното налягане функционира неправилно или е повреден (Работен лист 4)
- Повреден компресор (Работен лист 9)

НИСКО

- (F) Термостатът е повреден (Работен лист 8)
- (F) Затвореният разширителен вентил е блокиран или запушен (Работен лист 3)
- Сушилният филтър е наситен с влага (Работен лист 2)
- (V) Регулаторът на срукателното налягане е блокиран при максимален капацитет (Работен лист 4)
- (F) Запушване в зоната на ниско или високо налягане на климатика (работен лист 7)

ВИСОКО НАЛЯГАНЕ

ВИСОКО

- Нормална ситуация при много висока околна температура ($> 43^{\circ}\text{C}$)
- Прекомерно количество хладилен агент, 30–35% излишък на хладилен агент (Работен лист 2)
- Грешка при топлообмена в кондензатора (Работен лист 1)
- Газове, които трудно кондензират в климатичната система (Работен лист 2)
- (V) Регулаторът на срукателното налягане е повреден (Работен лист 4)
- Прекъсване между областта на високо налягане на компресора, между компресора и кондензатора или кондензатора и филтъра, но след връзката за високо налягане

НИСКО

- Нормална ситуация при много ниска околна температура ($< 5^{\circ}\text{C}$)
- Недостатъчно количество хладилен агент, 70–75% твърде малко хладилен агент.
- Възможни загуби на хладилен агент (Работен лист 2)
- (V) Затвореният разширителен вентил е блокиран или запушен (Работен лист 3)
- (F) Запушване от страната на ниско или високо налягане между филтъра и изпарителя (работен лист 7)
- Повреден компресор (Работен лист 9)

НИСКО НАЛЯГАНЕ ИЛИ ВИСОКО НАЛЯГАНЕ

НОРМАЛНО

- Приток на топъл въздух към вътрешността на групата на изпарителя или към купето (Работен лист 10)
- Обледяване на изпарителя (Работен лист 8)

РАВНОМЕРНО

- Задвижващият ремък на компресора се приплъзва. Една от възможните причини може да бъде изместване на еднаквата ориентация на ремъчните ролки (вж. инструкциите за монтаж).

- Магнитният съединител на компресора се приплъзва или не се задейства (вж. Работен лист 5)
- Компресорът е повреден (Работен лист 9) (V) Регулаторът на срукателното налягане е повреден (Работен лист 4)

ФУНКЦИОНАЛНО ИЗПИТВАНЕ ЗА КЛИМАТИЧНИ СИСТЕМИ С НЕПРОМЕНЛИВИ КОМПРЕСОРИ (НАПР. SANDEN, SEIKO-SEIKI)

ПРОВЕРЕТЕ ТЕРМОСТАТА:

Включете климатичната система и я оставете да работи няколко минути при максимално охлаждане, за да се охлади вентилационната система. Конфигурирането трябва да се извърши при скорост на въртене от приблизително 2500 об/мин и с вентилатори на най-ниска позиция 1: конфигурирайте термостата така, че температурата на въздуха при средната дюза да е приблизително 6°C . Важно! Уверете се, че датчикът е добре закрепен в изпарителя и има добър контакт с повърхността.

ПРОВЕРЕТЕ НАЛЯГАНЕТО В КЛИМАТИЧНАТА СИСТЕМА:

Приблизителни стойности при скорост 2500 об/мин и вентилатор в положение 1: страна на ниско налягане 0,5–1,5 бара, страна на високо налягане 10–15 бара.

ФУНКЦИОНАЛНО ИЗПИТВАНЕ ЗА КЛИМАТИЧНИ СИСТЕМИ С ПРОМЕНЛИВИ КОМПРЕСОРИ (напр. Harrison)

Превозните средства с променлив компресор нямат термостат. Срукателното налягане в системата за такива превозни средства е автоматично регулирано и винаги е 2 бара.

ОБЩИ ПРОВЕРКИ НА КЛИМАТИЧНАТА СИСТЕМА

- Проверете дали вентилаторът на кондензатора работи безпроблемно и дали се върти в правилната посока
- Проверете дали превключвателят за налягане/трипозиционният превключвател работи. (Превключвател за включване/изключване на вентилаторите на кондензатора. „Включено“ при прикл. 15 бара, „Изключено“ при прикл. 13 бара).
- Проверете дали капакът за рециркулация работи безпроблемно
- Проверете дали вентилационната система на автомобила работи безпроблемно
- Проверете останалото оборудване, ако има такова (напр. отоплителен кран или вентил за вакуумния регулатор)

- Проверете дали функцията за увеличаване на оборотите на празен ход функционира, ако е налична
- Проверете дали защитната верига работи (вентилаторът на купето трябва да е включен, за да може климатичната система да стартира, или стартира автоматично при включване на климатичната система).
- Проверете дали дренажният маркуч за конденза е правилно монтиран и дали работи безпроблемно.
- Проверете всички части на климатичната система, уверете се, че всичко е монтирано правилно, че компонентите са добре фиксирани и че няма течове.

ОБЩИ ИНСТРУКЦИИ ЗА СГЛОБЯВАНЕ

ПРОВЕРКИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ИЗВЪРШАТ ПРЕДИ МОНТАЖА

Тъй като климатичната система работи съвместно с различни части на автомобила, преди монтажа трябва да се проверят следните настройки и функции:

1. Скоростта на празен ход трябва да бъде предварително конфигурираната скорост.
2. Изходното напрежение от генератора трябва да е 14–15 V
3. Вентилаторът на нагревателя трябва да функционира безпроблемно във всички режими на работа
4. Отоплителните вентили трябва да функционират безпроблемно
5. Всички електрически компоненти в автомобила трябва да бъдат проверени, за да се гарантира, че функционират правилно.

Всички грешки или отклонения трябва да бъдат отстранени преди започване на работата.

МОНТАЖ НА РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ ЗА КЛИМАТИЧНИ СИСТЕМИ

- Преди да монтирате компонента, проверете дали всички съединители, крепежни елементи и други детайли са същите като на заменяната част.
- Когато маркучите и връзките са разхлабени, те трябва незабавно да бъдат запечатани със защитни капачки или други подобни, за да не може влага или прах да проникнат в климатичната система. Защитата на резервната част трябва да се отстрани непосредствено преди монтажа.
- Когато се затягат или разхлабват връзки, винаги трябва да се използват два гаечни ключа, за да не се усукват маркучите.
- Преди монтажа се уверете, че О-пръстенът е правилно поставен.
- О-пръстените не могат да се използват повторно
- Капнете малко компресорно масло върху О-пръстена, преди да свържете маркуча за хладилен агент

КОМПРЕСОРНО МАСЛО

Забележка! С хладилен агент R134a може да се използва само синтетично масло, в никакъв случай минерално масло. Повечето компресори са заредени с точното количество още от самото начало. Проверявайте нивото на маслото по време на поддръжката и ремонта и го допълвайте, ако е необходимо.

- Всички връзки с О-пръстени трябва да се затягат с динамометричен ключ, тъй като прекомерната сила може да повреди уплътнението и да доведе до течове.
- Разположете електрическите кабели, тръбите за хладилен агент и други тръби така, че да са на разстояние най-малко 15 мм от въртящите се части, 150 мм от силнонагриващите се части, 20 мм от проводниците на системата за запалване и 20 мм от горивните линии.
- Прикрепете кабелите с кабелни връзки или други подобни.
- Прокарайте всички кабели така, че да не могат да се повредят от остри ръбове.
- Натиснете здраво всички контактни елементи, така че да се закрепят добре.
- Защитете връзките, които могат да бъдат напръскани с вода (напр. в двигателното отделение), със защитен спрей, изолационна лента или други подобни.

Съединители с О-пръстени: размери	Максимални стойности (в Nm) за съединители с О-пръстени
5/8" (6)	15,4 – 17
3/4" (8)	15,4 – 17
7/8" (10)	24,4 – 27

ВКЛЮЧВАНЕ НА КЛИМАТИЧНАТА СИСТЕМА

(Климатичната система трябва да бъде напълнена)

- Завъртете компресора на пет оборота с ръка, за да разпределите маслото в него.

- Запалете двигателя, оставете го да работи на празен ход и бързо включете и изключете климатичната система няколко пъти.
- Включете климатичната система и оставете двигателя да работи на празен ход за няколко минути

R1234yf ОПАСЕН ЛИ Е?

R1234yf може да бъде възпламенен, когато се съдържа в определени количества и влезе в контакт с кислород. Затова, в случай на повреда, дръжте климатика далеч от открит огън или други източници на възпламеняване. Самият хладилен агент не е токсичен. Въпреки това, както всеки друг газ, той замества кислорода, който дишаме.

В случай на изтичане на хладилен агент запазете спокойствие, напуснете сградата и се уверете, че има достатъчен приток на свеж въздух. Както обикновено, когато работите с хладилен агент, трябва да носите подходящо защитно облекло и оборудване (очила и ръкавици). Те са включени към всяка сервизна станция.

КАКВО ТРЯБВА ДА СЕ НАПРАВИ ПРИ ПЪРВОНАЧАЛНОТО СТАРТИРАНЕ?

По време на обучението на оператора нашият технически специалист ще Ви запознае, наред с други неща, със следните въпроси:

- Включете станцията и я оставете да стартира. Не свързвайте сервизната станция към бутилка с пресен хладилен агент при стартиране! Това би довело до съобщения за грешка по време на теста на софтуера и проверката за херметичност. По време на първоначалното стартиране на дисплея от време на време се появява код за грешка 12, което означава, че във вътрешния резервоар няма хладилен агент. Прекратете това съобщение за грешка, като натиснете бутона STOP.
- Отворете капака на отделението за масло от лявата страна на станцията и закачете трите бутилки с масло на местата им.
- Има два различни размера бутилки за масло: 250 мл (отворени пластмасови контейнери) и 500 мл (професионална система за масло, запечатани метални контейнери). Тъй като контейнерите ще бъдат отчетени при претеглянето, е важно да зададете правилния размер на бутилката на сервизната станция. Това е така, защото различните по размер контейнери имат различно тегло и вместимост. Фабричната

настройка е 250 мл.

Ако искате да използвате големи бутилки, със стрелките отидете в „Other menus“ (Други менюта) > натиснете ENTER > след това слезте най-долу до „Service“ (Обслужване) > натиснете ENTER > въведете код 2688 и изберете 500*мл. За да се върнете към основното меню, натиснете няколко пъти бутона STOP.

- Сензорът за налягане трябва да се калибрира, особено ако сервизната станция се използва на по-високо надморско равнище, където атмосферното налягане е по-ниско. За да калибрирате сензора, използвайте клавишите със стрелки, за да отидете в „Other menus“ (Други менюта) > натиснете ENTER > след това слезте най-долу до „Service“ (Обслужване) > натиснете ENTER > въведете код 2224 и следвайте инструкциите на дисплея. За да се балансира станцията с атмосферното налягане, сервизните съединители трябва да бъдат отвинтени и свалени от маркучите, така че да можете да погледнете в тях.

СЕРВИЗНАТА СТАНЦИЯ ИЗДАВА САМО ЗВУКОВИ СИГНАЛИ, НО ДИСПЛЕЯТ ОСТАВА ТЪМЕН – КАКВО ОЗНАЧАВА ТОВА?

Концепцията за безопасност предвижда, сервизната станция да може да бъде пусната в експлоатация само когато е затворена отвсякъде и през нея преминава свеж въздух от вентилатора. Ето защо предният и задният капак на филтъра на изсушителя са снабдени с контактни прекъсвачи, които се задействат при отваряне на капачите. Едновременно с това

системата следи скоростта на вентилатора на задния корпус и вентилатора на вакуумната помпа от страни на станцията. Ако корпусът бъде отворен или ако някой от вентилаторите откаже, подаването на напрежение към устройството се прекъсва автоматично и се включва аларма от външната кутия на задната страна.

ЗАЩО ОТНЕМА ПОВЕЧЕ ОТ ПОЛОВИН МИНУТА, ПРЕДИ ДИСПЛЕЯТ ДА СЕ ВКЛЮЧИ, СЛЕД КАТО СЪМ АКТИВИРАЛ ГЛАВНИЯ ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ?

От съображения за безопасност след включването на станцията, тя се изпълва със свеж въздух в продължение на 35 секунди, преди да се подаде напрежение към системата. Ако някъде в корпуса се е

формирала запалима смес – например в резултат на теч – тази предпазна мярка гарантира, че сместа няма да се възпламени от електрическа искра.

ЗАЩО ОТНЕМА ТОЛКОВА МНОГО ВРЕМЕ НА СЕРВИЗНАТА СТАНЦИЯ ДА ИЗВЪРШИ „СОФТУЕРНИЯ ТЕСТ“?

По време на софтуерния тест почти всички възможни операции на станцията се подлагат на тест. В същото време всички компоненти предварително загряват, за да достигнат идеалната си работна температура. Това, наред с другото, ще подобри точността на зареждане и възстановяване на машината. Освен това системата извършва

ежедневна проверка за вътрешни течове, при която се проверява херметичността на няколко компонента и свързващи тръби, първо с вакуум, а след това с хладилен агент. Ако в процеса се установи спад на налягането, станцията няма да стартира.

ЗАЩО ПРИ ПЪРВОНАЧАЛНОТО СТАРТИРАНЕ НА СТАНЦИЯТА СЕ ПОЯВЯВА КОД ЗА ГРЕШКА „ERROR CODE 12“?

Нашите станции за обслужване на климатични инсталации се доставят без хладилен агент. Error Code 12 означава, че в станцията има твърде ниско налягане (т.е. хладилен агент), за да се извърши ежедневната проверка за херметичност и последващият софтуерен тест. Моля, напълнете вътрешния резервоар с хладилен агент. За тази цел свържете

бутилка с пресен хладилен агент (разклатете я преди употреба), изберете „Other menus“ (Други менюта) с помощта на бутоните със стрелки и потвърдете с ENTER, след което изберете „Int. bottle filling“ (Пълнене на вътрешна бутилка), натиснете бутона ENTER и въведете желаното количество хладилен агент.

КАКВО КОЛИЧЕСТВО ХЛАДИЛЕН АГЕНТ ТРЯБВА ДА ЗАРЕДЯ ВЪВ ВЪТРЕШНИЯ РЕЗЕРВОАР?

ASC пълни хладилния агент посредством разлика в налягането. Поради това е технически невъзможно да се заредят 500 г хладилен агент в климатична система, ако сервисната станция съдържа само 500 г хладилен агент.

Колкото повече хладилен агент се съдържа във вътрешния резервоар, толкова по-бързо и лесно ще протече процесът на зареждане. Препоръчваме станцията да съдържа минимално количество от 5 кг.

МОГА ЛИ ПО ПОГРЕШКА ДА ОБЪРКАМ КЛИМАТИЧНИ СИСТЕМИ С R134a С КЛИМАТИЧНИТЕ СИСТЕМИ С R1234yf?

Климатичните системи имат различни портове за свързване. Сервисните съединители за R134a не съответстват на сервисните портове за R1234yf

и обратно. По същия начин е невъзможно да се свърже сервисен съединител за R134a към сервисни маркучи за R1234yf и т.н.

КАКВО ТРЯБВА ДА НАПРАВЯ, АКО СЪМ ВЪЗСТАНОВИЛ НЕПРАВИЛЕН ХЛАДИЛЕН АГЕНТ (НАПР. R134a)?

ASC разполага с интегриран модул за анализ на хладилния агент, който проверява чистотата на съществуващия хладилен агент преди всеки

процес на възстановяване. Ако чистотата е под 95%, сервисната станция ще откаже приемане.

КАКВО ТРЯБВА ДА НАПРАВЯ, АКО АНАЛИЗЪТ СЕ ОКАЖЕ НЕУСПЕШЕН?

За да се предотвратят грешки при измерването, анализът може да се повтори до три пъти. Ако анализът продължава да отчита неизправност, то свързаната климатична система не съдържа чист хладилен агент. Хладилният агент трябва да бъде изхвърлен. За тази цел ASC 5500 G RPA има връзка на задната страна, към която можете да свържете отделно

предлагана система за обезвреждане. След приключване на обезвреждането можете да извършите кръстосана проверка, като свържете бутилка с пресен хладилен агент (разклатете преди употреба) към сервисната станция и повторите първоначалния процес. Сега анализът трябва да показва „ОК“.

ЗАЩО ПРОЦЕСЪТ НА ЗАРЕЖДАНЕ С ХЛАДИЛЕН АГЕНТ ОТНЕМА ТОЛКОВА МНОГО ВРЕМЕ?

Съгласно анализа на риска на германския TÜV, сервисната станция може да се използва само за зареждане на климатични системи, които нямат течове. За да се изпълни това изискване, климатичната система първо се поставя под вакуум (отрицателно налягане) и се проверява за промени в налягането за определен период от време. След това се добавя малко количество хладилен агент, за да се създаде положително налягане, и системата отново се проследява при постоянно ниво на налягането. Ако налягането се повиши или спадне в някоя от

двете фази, ще разберете, че климатичната система има течове. В този случай сервисната станция ще прекъсне процеса и ще изведе съобщение за грешка.

За да се гарантира точно зареждане по всяко време, е необходимо да се възстанови предварително зареденото количество хладилен агент и да се изпразни напълно климатичната система преди това. След като това бъде направено, можете да заредите необходимото количество хладилен агент.

КАК ДА ЗАДАМ ДРУГ ЕЗИК?

Във фабричните настройки сервизните станции са настроени на английски език. За да зададете друг език, просто използвайте клавишите със стрелки, за да се придвижите нагоре/надолу в менюто до „Other Selections“ (Други избори) и потвърдете с ENTER за достъп до следващото меню. След това използвайте клавишите със стрелки, за да слезете

най-долу до „Service“ (Обслужване), отново потвърдете с ENTER и въведете код 5264. Можете да изберете желания език с клавишите със стрелки и да потвърдите с ENTER. С niekoľкoкратно натискане на бутона STOP се връщате към основното меню.

КОЙ Е ЧОВЕКЪТ, С КОГОТО ДА СЕ СВЪРЖА, АКО ИМАМ ДОПЪЛНИТЕЛНИ ВЪПРОСИ?

Просто изберете Вашата страна, за да видите отговорното търговско дружество на Dometic и съответната информация за контакт.

ПРЕДИМСТВА НА ASC НАКРАТКО ДОХОДОНОСНА, ЕКОЛОГИЧНА, БЕЗОПАСНА И СИГУРНА

НАИСТИНА АВТОМАТИЧНИ МАШИНИ – ЧЕСТО КОПИРАНИ, НО БЕЗ АНАЛОГ!

Станциите с ръчни контролни клапани крият риск от неправилно зареждане на климатика от страната на ниското налягане. Автоматичните станции са по-безопасни, тъй като нямат ръчни контролни клапани.

СИСТЕМА ЗА СЪХРАНЕНИЕ И ЗАРЕЖДАНЕ БЕЗ ВЛАГА ЗА ПРЯСНО МАСЛО И UV ДОБАВКА

Пряското масло и UV добавката се съхраняват в алуминиеви ламинирани торбички, поставени в защитни метални цилиндри, които не допускат проникването на влага.

ИНТЕГРИРАНА БАЗА ДАННИ ЗА КОЛИЧЕСТВОТО НА ЗАРЕЖДАНЕ

Базата данни съдържа специфични за автомобила данни, като например вида на маслото и количеството на маслото и хладилния агент. Тя предоставя възможност за създаване на персонализирана база данни с количествата на зареждане за до 100 превозни средства. Актуализациите могат да се извършват чрез USB интерфейса, с който разполагат почти всички модели. Просто поставете USB памет, включете станцията и сте готови!

ИНТЕГРИРАНО УПРАВЛЕНИЕ НА КОЛИЧЕСТВОТО ХЛАДИЛЕН АГЕНТ ЗА ЗАРЕЖДАНЕ/ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ

Общото количество на заредения или възстановения хладилен агент за месеца може да се покаже на сервизната станция или да се разпечата с термopринтера. Или пък може да бъде експортиран на USB памет или лаптоп чрез USB интерфейса (ASC G-серия).

ПОДХОДЯЩА СЪЩО И ЗА ХИБРИДНИ АВТОМОБИЛИ (по избор)

Благодарение на допълнителния комплект за промиване на хибридни автомобили станцията може да се използва за обслужване на хибридни автомобили от всички марки/производители. Опасното кръстосано замърсяване на маслото не е възможно. Необходимият софтуер вече е инсталиран.

ИКОНОМИЧЕН ИНСТРУМЕНТ ЗА ДИАГНОСТИКА

Сервизните станции Low Emission ASC имат степен на възстановяване на хладилния агент от около 99,8%. По този начин се пести скъп хладилен агент, а също така се откриват и течове.

ПЕРСОНАЛИЗИРАН ПРОЦЕС НА ПРОМИВАНЕ И БУТИЛКА ЗА ПРОМИВАНЕ (по избор)

Ефективният и безопасен процес на промиване е разработен и съгласуван с автомобилната индустрия.

ЧИСТОТА НА ХЛАДИЛНИЯ АГЕНТ, ОДОБРЕНА ОТ TÜV

TÜV Rheinland потвърждава, че ефективността на функцията за пречистване на хладилния агент на станциите ASC отговаря на изискванията на SAE J 2099 / J 2210.

ЗАЩИТЕН ДОСТЪП С ИНДИВИДУАЛНИ ПОТРЕБИТЕЛСКИ КОДОВЕ

Могат да бъдат програмирани до 10 потребителски имена в комбинация с индивидуални ПИН кодове.

ОПЕРАТИВЕН СОФТУЕР НА ПОВЕЧЕ ОТ 20 ЕЗИКА

de, en, fr, it, sr, hr, sl, tr, nl, da, no, sv, pt, gl, ca, es, eu, fi, et, cs, ro, pl, hu, ru, zh

ПРОЕКТИРАНИ ЗА УПОТРЕБА В ЦЯЛ СВЯТ

Гамата ASC включва сервизни станции, готови за свързване към 230 V/50-60 Hz, като всички модели се предлагат със специфични за страната електрически щепсели.

УДОБНИ ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ ДИСПЛЕИ

Въртящият се и наклонящ се манометър е лесен за отчитане от всеки ъгъл.

WAECO AIRCON PARTS

ИНЖЕНЕРИНГ И УПРАВЛЕНИЕ НА ПОРТФОЛИОТО В ГЕРМАНИЯ

WAECO – ЕСТЕСТВЕНИЯТ ИЗБОР ЗА ЧАСТИ ЗА КЛИМАТИЧНИ ИНСТАЛАЦИИ

Разработването и управлението на гамата WAECO AirCon Parts е в ръцете на опитните специалисти на WAECO, които поддържат отлични контакти с автомобилната индустрия и всички основни търговски асоциации. Благодарение на прецизната работа на нашите инженери и внимателното производство от страна на подбрани от нас дългогодишни производствени партньори можете да бъдете сигурни, че всяка част пасва като ръкавица и може да бъде монтирана безпроблемно във вашия сервиз.

Ние сме 100% убедени в качеството на предлаганите от нас продукти. Всички продукти от гамата на WAECO AirCon Parts се проверяват редовно от признати, независими институти – и получават отлични резултати при тестовете! В малко вероятните случаи на дефекти ще възстановим разходите за материали и труд в съответствие с общоприетите ставки на Eurotax. Имате думата ни.

**ПРЕЦИЗНОСТ,
НА КОЯТО
МОЖЕТЕ ДА
РАЗЧИТАТЕ**



КАЧЕСТВО

Собствената експериментална лаборатория, сътрудничеството със специализирани производители, както и цялостното тестване на продуктите гарантират, че частите на WAECO AirCon Parts се монтират също толкова лесно, колкото и оригиналните, които заменят.

НОУ-ХАУ

Dometic WAECO е утвърден специалист в областта на решенията за климатизация за всички видове превозни средства вече повече от 40 години. Ще се възползвате от нашето богато ноу-хау с всяка оригинална резервна част, която поръчате от нас.

ТЕСТВАНЕ

Частите WAECO AirCon Parts се проверяват от независими технически институти (напр. TWK Карлсруе) – с отлични резултати. Високото им ниво на качество се потвърждава също така със сертифициране съгласно Регламент (ЕС) № 461/2010 на Европейската комисия.

**НАМЕРЕТЕ ЧАСТИТЕ ЗА
КЛИМАТИЧНИ ИНСТАЛАЦИИ
WAECO, ОТ КОИТО СЕ
НУЖДАЕТЕ, НА НАШИЯ
УЕБСАЙТ:**



waeco.com/en/de/oe-catalogue

WAECO Germany WSE GmbH
Hollefeldstraße 63
48282 Emsdetten

info@waeco.com
waeco.com

WAECO

РЕГИОН СЕМЕА

ГЕРМАНИЯ И ШВЕЙЦАРИЯ

Тел.: +49 (0) 2572 879-0
sales.de@waeco.com

БЕЛГИЯ

Тел.: +32 2 3598040
sales.be@waeco.com

НИДЕРЛАНДИЯ

Тел.: +31 76 5029000
sales.nl@waeco.com

АВСТРИЯ и ЧЕШКА РЕПУБЛИКА

Тел.: +43 2236 908070
sales.at@waeco.com

ОБЕДИНЕНИ АРАБСКИ ЕМИРСТВА

Тел.: +971 4 883 3858
sales.de@waeco.com

ЮЖНА ЕВРОПА

ИТАЛИЯ

Тел.: +39 0543 754901
sales.it@waeco.com

ИСПАНИЯ

Тел.: +34 91 833 6089
sales.es@waeco.com

ПОРТУГАЛИЯ

Тел.: +351 219 244 173
sales.pt@waeco.com

ФРАНЦИЯ

Тел.: +33 3 44 63 35 00
sales.fr@waeco.com

СЕВЕРНА ЕВРОПА

НОРВЕГИЯ

Тел.: +47 33428450
sales.no@waeco.com

ШВЕЦИЯ

Тел.: +46 31 7341100
sales.se@waeco.com

ДАНИЯ

Тел.: +45 75585966
sales.dk@waeco.com

ФИНЛАНДИЯ

Тел.: +358 20 7413220
sales.fi@waeco.com

ИЗТОЧНА ЕВРОПА

УНГАРИЯ

Тел.: +36 1 468 4400
sales.pl@waeco.com

СЛОВАКИЯ

Тел.: +421 2 45 529 680
sales.pl@waeco.com

ПОЛША

Тел.: +48 22 414 3200
sales.pl@waeco.com

РУМЪНИЯ

Тел.: +48 22 414 3200
sales.pl@waeco.com

ОБЕДИНЕНОТО КРАЛСТВО

ОБЕДИНЕНОТО КРАЛСТВО

Тел.: +44 344 626 0133
sales.uk@waeco.com

ЗА ЗАПИТВАНЯ ОТ ДРУГИ РЕГИОНИ И ДЪРЖАВИ, МОЛЯ, СВЪРЖЕТЕ СЕ С: [INFO@WAECO.COM](mailto:info@waeco.com)