



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, ОБСЛУЖИВАНИЮ И ЗАПАСНЫМ ЧАСТЯМ

УСТАНОВКА ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ СИСТЕМ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ

RR700TOUCH





1 ВВЕДЕНИЕ	4
1.1 ЦЕЛЬ РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	4
1.2 КАК ЧИТАТЬ И ПОЛЬЗОВАТЬСЯ РУКОВОДСТВОМ	4
1.3 ХРАНЕНИЕ РУКОВОДСТВА	4
1.4 ОБНОВЛЕНИЕ ИНСТРУКЦИИ	4
1.5 ПЕРСОНАЛ	4
1.6 ОБОЗНАЧЕНИЯ	6
2 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	7
2.1 ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ	7
2.2 ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ УСТАНОВКИ	7
2.3 НОМЕР ЕС	7
2.4 ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ	8
2.5 ХЛАДАГЕНТЫ И СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ - СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	9
2.6 НОРМЫ ПОВЕДЕНИЯ С ХЛАДАГЕНТОМ R134A	9
2.7 МЕРЫ ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ	9
2.8 МЕРЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ	10
2.9 МЕРЫ В СЛУЧАЕ УТЕЧКИ	10
2.10 ГАРАНТИЯ	10
2.11 ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ГАРАНТИИ	10
3 ОПИСАНИЕ УСТАНОВКИ	12
3.1 ПРИНЦИП РАБОТЫ	12
3.2 КОМПОНЕНТЫ СТАНЦИИ	12
3.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	13
4 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	14
4.1 ОПИСАНИЕ РАБОТЫ УСТАНОВКИ	14
4.2 ЦИКЛЫ УСТАНОВКИ	14
4.3 ПРЕДУСМОТРЕННОЕ И НЕПРЕДУСМОТРЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	14
4.4 РАБОТА НА УСТАНОВКЕ	14
5 УСТАНОВКА	15
5.1 ПРИЕМ И КОНТРОЛЬ	15
5.2 ВВОД СТАНЦИИ	15
6 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТАНЦИИ	20
6.1 АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ	20
6.2 БАЗА ДАННЫХ АВТОМОБИЛЕЙ	24
6.3 БАНК ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ	26
6.4 РУЧНОЙ РЕЖИМ	26
6.4.1 ОТКАЧКА	27
6.4.2 ВАКУУМ	28
6.4.3 ВАКУУМНЫЙ ТЕСТ	28
6.4.4 ДОБАВЛЕНИЕ НОВОГО МАСЛА	29





6.4.4 УФ-КРАСИТЕЛЬ	30
6.4.5 ХЛАДАГЕНТ	31
6.5 МЕНЮ УТИЛИТЫ	32
6.5.1 ПРОМЫВКА С РЕЦИРКУЛЯЦИЕЙ (ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ ПО ЗАПРОСУ)	32
6.5.2 ПРОМЫВКА СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНЕРА (ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ ПО ЗАПРОСУ)	32
6.5.3 ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ С АЗОТОМ (ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ ПО ЗАПРОСУ)	32
6.5.4 ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ НАСТРОЙКИ	33
6.5.5 ВНУТРЕННЯЯ ПРОМЫВКА	33
6.5.6 НАСТРОЙКИ ШЛАНГОВ	34
6.5.7 НАСТРОЙКИ МАСЛА / УФ-КРАСИТЕЛЯ	36
6.6 БЛОКИРОВКА СТАНЦИИ	36
6.7 ИНФОРМАЦИЯ	36
6.8 МЕНЮ НАСТРОЙКИ	37
6.8.1 ЯЗЫК	37
6.8.2 ОБНОВЛЕНИЕ	37
6.8.3 ДАТЧИКИ	37
6.8.4 СЕРВИС	38
6.8.5 ПЕЧАТЬ	38
6.8.6 ЭКРАН	39
6.8.7 НАГРЕВ	39
6.9 СООБЩЕНИЯ УСТАНОВКИ	39
6.9.1 СООБЩЕНИЯ АВАРИЯ	39
6.9.2 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	40
6.10 НЕПОЛАДКИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ	41
7 ОБСЛУЖИВАНИЕ	42
7.1 ТИП И ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПРОВЕРКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	42
7.2 ДРЕНАЖНЫЙ КОНТЕЙНЕР МАСЛА	42
7.3 ЗАМЕНА БУМАГИ РУЛОННОГО ПРИНТЕРА	42
8 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУКЦИИ	42
8.1 ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ДЕМОНТАЖ	42
8.2 УДАЛЕНИЕ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ	43
9 ЗАПЧАСТИ	43
9.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	43
9.2 КАРТА ДЛЯ ЗАПРОСА НЕОБХОДИМЫХ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ	43
11 ПРОГРАММА ОБСЛУЖИВАНИЯ	46





1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 ЦЕЛЬ РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Руководство содержит данные о производительности, технических характеристиках, методах использования и обслуживания для правильной и корректной работы установки.

Рекомендуется прочитать его внимательно и придерживаться правил и процедур, содержащихся в нем, так как они предоставляют важную информацию о безопасности использования.

Это позволит оптимизировать работу, увеличить срок службы установки и работать в безопасных условиях.

Несоблюдение предложенных стандартов может привести к сбоям, нештатным ситуациям или поломкам; Поэтому установка должна использоваться только по назначению.

Изготовитель не несет ответственности за любые поломки, аварии или другие неудобства, вызванные несоблюдением (или иным неприменением) требований, содержащихся в данном руководстве. То же самое касается выполнения модификаций и/или использования аксессуаров, которые не были заранее разрешены.

1.2 КАК ЧИТАТЬ И ПОЛЬЗОВАТЬСЯ РУКОВОДСТВОМ

Установка была изготовлена, соблюдая общеевропейские нормы, касающихся свободной торговли промышленных продуктов в странах Европейского сообщества (см. Руководство по охране труда в машиностроении 2006/42/ЕС) установка поставляется в комплекте со всей документацией, требуемой настоящими правилами.

Руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и запасным частям, является неотъемлемой частью и содержит всю информацию, необходимую для надежной работы установки. Особое внимание уделено безопасности персонала.

1.3 ХРАНЕНИЕ РУКОВОДСТВА

Эта инструкция является неотъемлемой частью установки, поэтому она должна храниться с осторожностью для любых дальнейших обращений.

- 1) Рекомендуется использовать руководство таким образом, чтобы не повредить содержимое или не ухудшить функциональность.
- 2) Не удаляйте, не вырывайте или не переписывайте части руководства ни по какой причине.
- 3) Храните руководство в местах, защищенных от влаги и тепла.
- 4) Руководство пользователя должно находиться рядом с установкой, чтобы облегчить обращение к нему.
- 5) Место хранения руководства должно быть четко обозначено и известно всем операторам, уполномоченным пользоваться установкой.
- 6) После консультации руководство должно храниться в соответствующем месте хранения.
- 7) Руководства должны храниться в течение всего срока эксплуатации установки и передаваться любому другому пользователю или последующему владельцу.

1.4 ОБНОВЛЕНИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Производитель оставляет за собой право вносить изменения, дополнения и улучшения в конструкцию установки и документацию.

1.5 ПЕРСОНАЛ

Эта документация предназначена для квалифицированных технических специалистов и должным образом проинструктированному персоналу.

Только квалифицированный персонал обладает необходимыми техническими знаниями для правильного толкования и применения правил техники безопасности и предупреждений, содержащихся в технической документации.

«Квалифицированный персонал» это те лица, которые благодаря их обучению, опыту, образованию и знанию соответствующих стандартов, положений, мер по предотвращению несчастных случаев были допущены сотрудником по безопасности на производстве для выполнения любой необходимой деятельности с соблюдением техники безопасности.



1.6 ОБОЗНАЧЕНИЯ

! Текст, выделенный жирным шрифтом, которому предшествует этот символ, содержит очень важную информацию которая важна для правильного функционирования установки. Несоблюдение может привести к:

- утрате гарантийных обязательств;
- снятию ответственности поставщика\производителя;

→ Текст, выделенный жирным шрифтом, которому предшествует этот символ, содержит требования относительно поведения операторов в целях обеспечения их безопасности. Несоблюдение может привести к:

- риску для безопасности оператора;
- снятию ответственности поставщика\производителя;

! Текст, выделенный жирным шрифтом, которому предшествует этот символ, содержит указания на возможные опасности и важные требования к безопасности оператора. Несоблюдение может привести к:

- риску для безопасности оператора;
- снятию ответственности поставщика\производителя.

2 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

2.1 ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Top Auto S.r.l.
Бульвар делл'Артиджиано 4, 37042 - Кальдеро - Италия
телефон +39 0456170025 - факс. +39 0456152493
info@topauto-equipment.com www.topauto-equipment.com

2.2 ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ УСТАНОВКИ

Установка создана в соответствии с Директивой по машинам 2006/42/ действующей в настоящее время во внутреннем использовании Европейского сообщества безопасности. Маркировка ЕС и соответствующие идентификационные данные продукта прикреплены к установке. Серийный номер также должен использоваться для запроса по ремонту или приобретения запасных частей.

Идентификационная табличка всегда должна быть разборчивой. Это касается всех содержащихся в ней данных. Если номер стирается и / или становится неразборчивым, рекомендуется обратиться к производителю за другим, указав данные, содержащиеся в этом руководстве, и организовать его замену.

2.3 НОМЕР ЕС



Модель: модель установки

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР: серийный номер установки

2.4 ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

→ В дополнение к правилам, перечисленным ниже, руководитель должен соблюдать действующее законодательство о безопасности и гигиене труда персонала на рабочем месте (Директива 2006/42/ЕС). Всегда следуйте правилам безопасности и инструкциям, содержащимся в данном руководстве.

⚠ Производитель отказывается от всей ответственности, возникшей в результате неправильного использования установки и поставляемого оборудования.

⚠ **Устройство не должно работать с хладагентом не предназначенным для данной установки.**
Установка должна быть использована квалифицированным персоналом и корректно может быть использована только после прочтения данного руководства, которое также содержит следующие основные правила безопасности:

- ⚠
- Носите защитные перчатки и защитные очки.
 - Не подвергайте установку воздействию прямых солнечных лучей и дождя.
 - Используйте только в помещениях с принудительной вентиляцией, или в помещениях, которые имеют возможность проветривания каждые 24 часа.
 - Перед любой операцией проверьте типа хладагента, применяемый в системе A/C автомобиля.
 - Не курите рядом с установкой и во время работы.
 - Не используйте установку без защиты от удара молнии.

Оборудование классифицировано:

группа II категория 3G II В Т3 и должна быть использована в местах с классификацией 2.

Окружающие условия использования оборудования:

- Давление от 80 кПа (0,8 бар) до 110 кПа (1,1 бар);
- Температура от – 20 ° с до + 60 ° с;
- Воздух с нормальным содержанием кислорода, обычно 21% v/v.

⚠ Оборудование не должно использоваться в местах, подверженных риску взрыва и/или пожара, в следующих классифицированных областях:

1. зона 0 – 20/1 – 21;
2. максимальные рабочие температуры T4, T5 и t 6.

Хранение установки: при простое установка должна храниться в специально отведенном месте, имеющем следующие характеристики:

1. Принудительная вентиляция с обменом воздуха всего окружающего объема каждые 24 часа.

2. Не должно быть источников воспламенения, таких как источники тепла, открытое пламя, искры механического происхождения, электрические материалы, блуждающие электрические токи и катодная коррозия (убедитесь, что электрическая распределительная система соответствует действующим законам; статическое электричество (проверьте заземление электрораспределительной системы)).

Используйте прибор вдали от источников тепла, открытого пламени и/или искр.

- Всегда проверяйте, чтобы при выключенном двигателе, ключ зажигания транспортного средства находился в положение "все выключено".
- Всегда подсоединяйте быстроразъемное соединение красного шланга установки к контуру высокого давления системы A/C автомобиля.
- Всегда подсоединяйте быстроразъемное соединение синего шланга к контуру низкого давления системы A/C автомобиля.
- Храните соединительные шланги подальше от движущихся или вращающихся объектов или элементов (охлаждающий вентилятор, генератор и т.д.).
- Храните соединительные шланги вдали от горячих предметов (выхлопных газов двигателя, радиатора и т.д.)
- Всегда заполняйте систему A/C автомобиля количеством жидкости, рекомендованным производителем. Никогда не превышайте это количество.
- Всегда проверяйте уровень масла перед выполнения каждой операции
- Всегда вводите правильное количество масла
- Перед подключением установки к сети убедитесь, что напряжение и частота питающей сети соответствуют значениям, указанным на табличке SE.

Резервуар должен быть заполнен на 80 % от максимальной емкости, чтобы оставить газовый буфер для поглощения любого повышения давления.

–Не рекомендуется пользоваться краниками внутреннего бака.

Сливайте масло, извлеченное из системы A/C автомобиля и из вакуумного насоса в соответствующие емкости для отработанных масел

- Используйте только УФ-индикаторы, утвержденные производителем.
- Никогда не смешивайте масло для вакуумного насоса с маслом для систем кондиционирования воздуха.

Несоблюдение каждого из вышеперечисленных правил безопасности приведет к потере гарантии на установку.

! **ВНИМАНИЕ:** пары / газы хладагента R134A тяжелее воздуха и могут накапливаться на полу или внутри полостей / ям и вызывать удушье.

При высоких температурах хладагент разлагается, освобождая токсичные и агрессивные вещества, нанося вред оператору и окружающей среде. Избегайте вдыхания паров хладагента и масел. Это может раздражать глаза и дыхательные пути.

2.5 ХЛАДАГЕНТЫ И СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ-СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

→ Хладагенты и сосуды высокого давления должны обрабатываться с осторожностью, так как они могут представлять опасность для здоровья.

! Не изменяйте калибровку предохранительных устройств, не удаляйте уплотнения предохранительных клапанов и систем управления. Не используйте внешние резервуары или другие емкости для хранения, которые не одобрены или не имеют предохранительных клапанов. Во время эксплуатации отверстия приточной и вытяжной вентиляции оборудования не должны закрываться.

! Оператор должен носить подходящую защиту, например, очки, перчатки и одежду, пригодные для работы, контакт с хладагентом может вызвать слепоту (глаза) и другие физические повреждения (замораживание) оператора. Избегайте контакта с кожей, низкая температура кипения (прибл. – 26 °C для R134a) может вызвать холодные ожоги.



2.6 НОРМЫ ПОВЕДЕНИЯ С ХЛАДАГЕНТОМ R134A

Хладагенты в условиях окружающей среды являются газообразными. Для того, чтобы их можно было перевозить и использовать, они должны быть сжаты в специальных баллонах. Поэтому требуется применять необходимые меры предосторожности в отношении сосудов высокого давления. В частности, для R134a следует уделить внимание следующим ситуациям: следует избегать вдыхания паров в очень высоких концентрациях, даже в течение коротких периодов времени, поскольку это может привести к потере сознания или внезапной смерти. R134a не является горючим, но если пар подвергается воздействию открытого пламени или нагретой поверхности, то может произойти термическое разложение с образованием кислотных продуктов. Острого запаха этих продуктов разложения вполне достаточно, чтобы определить их присутствие. Поэтому избегайте находиться в данных условиях. Однако никаких доказательств рисков, связанных с поглощением R134A через кожу, нет. Из-за низкой температуры кипения рекомендуется носить соответствующую защитную одежду, чтобы предотвратить попадание брызг жидкости или пара на кожу и, в частности, в глаза, в результате чего могут заморозиться глазные жидкости. Также рекомендуется не разбрасывать хладагент R134A, используемый в установке, поскольку это вещество, которое способствует глобальному потеплению, с потенциалом глобального потепления (GWP) 1300.

2.7 МЕРЫ ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Ингаляция	Переместите жертву в не загрязненную область, надев автономный дыхательный аппарат. Держите пациента в лежачем положении и в тепле. Позвоните к врачу. Приступайте к искусственному дыханию в случае остановки дыхания.
Контакт с кожей	В случае обморожения побрызгайте водой в течение 15 минут. Нанесите стерильную марлю. Получите медицинскую помощь.
Контакт с глазами	Немедленно промойте глаза водой в течение не менее 15 минут
Попадание внутрь организма	Маловероятный путь воздействия

Наиболее важные симптомы и эффекты, как острые, так и замедленные	В высокой концентрации может вызвать удушье. Симптомы могут включать потерю мобильности/сознания. Жертвы могут не осознавать асфиксию. В низкой концентрации может иметь наркотическое действие. Симптомы могут включать головокружение, головную боль, тошноту и потерю координации
--	--

2.8 ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРЫ

Полезные средства пожаротушения	Можно использовать все известные средства пожаротушения.
Особые опасности, связанные с веществом или смесью	Воздействие пламени может привести к разрыву или взрыву Опасные продукты сгорания: в случае пожара, следующие продукты могут исходить от термического разложения: Оксид углерода. Гидрофторовая кислота. Карбонилфторид.
Рекомендации для пожарных	Если возможно, прекратите утечку продукта. Выполняйте пожаротушение в соответствии с окружающим огнем. Охлаждайте струями воды контейнеры, подвергнутые риску. Не допускайте попадания воды с горящими продуктами в канализацию.
Специальные защитные устройства для пожарных	Используйте автономные дыхательные аппараты в ограниченном пространстве.

2.9 МЕРЫ В СЛУЧАЕ УТЕЧКИ

Процедуры в случае чрезвычайной ситуации	Попытайтесь остановить утечку. Эвакуируйте сотрудников с территории. Обеспечьте достаточную вентиляцию.
Индивидуальные меры предосторожности и защитные устройства	Используйте дыхательный аппарат для входа в пораженный участок, если не доказано, что атмосфера пригодна для дыхания.
Экологические меры предосторожности	Попытайтесь остановить утечку. Избегайте попадания в канализацию, подвалы, раскопки и районы, где накопление может быть опасным.
Методы и материалы для локализации и восстановления	Вентилируйте область.

2.10 ГАРАНТИЯ

Условия гарантии устанавливаются следующим образом, если иное не оговорено в подтверждении заказа:

Предмет гарантии

Производитель гарантирует хорошее качество и хорошую работоспособность установки, которую он изготовил, имея возможность в течение указанного гарантийного срока отремонтировать или заменить бракованные части, поломка или преждевременный износ которых вызвана плохим качеством используемых материалов, дефектом в изготовлении или плохой сборкой.

Гарантия не предоставляется если произошло:

- Несоблюдение инструкций, содержащихся в руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию.
- Отсутствие или неправильное обслуживание.
- Неисправность или неправильная очистка всех частей установки, нуждающихся в ней на регулярной основе.
- Халатность пользователя при управлении, очистке фильтров, вспомогательных услугах, электропитании.
- Использование непригодных инструментов для выполнения профилактического и внеочередного обслуживания. Модификации или манипуляции, совершаемые пользователем или выполненными третьими лицами, без специального разрешения производителя.
- В отношении гарантийных условий делается ссылка на то, что согласовано на договорной основе.

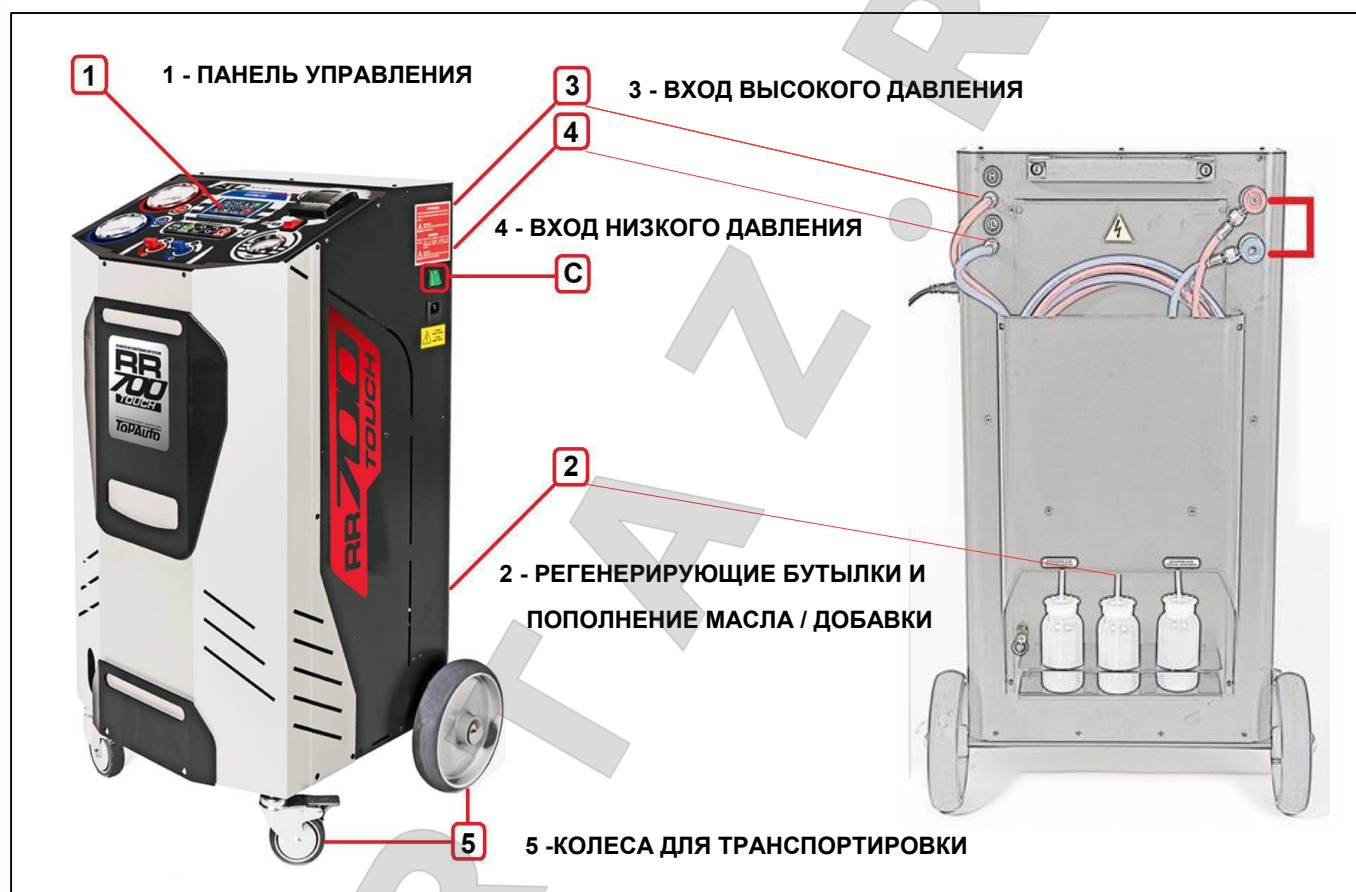
2.11 ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ГАРАНТИИ

3. ОПИСАНИЕ УСТАНОВКИ

3.1 ПРИНЦИП РАБОТЫ

Установка, упомянутая в этом руководстве, была спроектирована и построена для выполнения серии операций откачки и утилизации, без распыления в окружающей среде, хладагентов, присутствующих в системе А/С транспортных средств.

3.2 КОМПОНЕНТЫ СТАНЦИИ





3.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип хладагента	R 134 А
Производительность вакуумного насоса	140 л / м
Степень вакуума	4x10 ⁻² мбар
Мощность компрессора	1/3 CV
Объём внутреннего бака	12 л
Погрешность хладагента	+/- 1 г
Погрешность масла	+/- 1 г
Производительность заправки	375 г / мин.
Мощность установки	220 В / 60 Гц
Длина шланга	300 см
Размеры установки	50x50x95 см
Размеры упаковки	56x65x115 см
Вес / масса брутто	60/68 кг
Уровень шумов	<70 дБ (А)



4 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

4.1 ОПИСАНИЕ РАБОТЫ УСТАНОВКИ

Установка, упомянутая в этом руководстве, была спроектирована и построена для выполнения серии операций откачки и рециркуляции жидкостей хладагента, присутствующих в системе кондиционирования воздуха транспортного средства, без какой-либо утечки в окружающую среду. Установка также удаляет влагу и масло из системы А/С; Благодаря испарителю/сепаратору из охлаждающей жидкости, извлеченной из системы А/С, удаляются масла и другие примеси, которые затем сливаются в специальный контейнер. Хладагент затем фильтруется и повторно сливается во внутренний бак установки. Эта установка может также распечатать данные состояния А/С автомобиля.

4.2 ЦИКЛЫ УСТАНОВКИ

1. ОТКАЧИВАНИЕ

- Компрессор откачивает хладагент до полного опорожнения системы.
- Пауза в 3 минуты делается для окончательного таяния льда, который может образовываться внутри системы автомобиля; В конце паузы, если нет увеличения давления, следует продолжение, иначе снова начинается откачка.
- 10 сек пауза для рекуперации отработанного масла.

2. ВАКУУМ

- Запускается вакуумный насос.
- Для очистки системы рекомендуется включение вакуума в течение длительного времени, для полной сушки (обычно 30 мин.)

3. ДОБАВЛЕНИЕ НОВОГО МАСЛА

- В систему вводится новое масло.
- Обычно вводится около 20 г, но всегда целесообразно проверить количество масла по данным автомобиля
- На этом этапе на дисплее отображается количество масла, поступающего в систему.

4. ДОБАВЛЕНИЕ УФ-красителя

- В систему вводится УФ-краситель.
- Количество добавки должно быть в пропорции: 1 к 5 (например, 20 гр масла-4 гр УФ-красителя)
- УФ-краситель используется для обнаружения утечек в системе, поэтому он должен применяться только по необходимости

5. ЗАПРАВКА ХЛАДАГЕНТА

- ХЛАДАГЕНТ вводится в систему транспортного средства.
- Станция автоматически вычисляет количество хладагента, который может оставаться внутри шлангов, поэтому необходимо установить точное количество, требуемое для транспортного средства.

4.3 ПРЕДУСМОТРЕННОЕ И НЕПРЕДУСМОТРЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Установка, о которой идет речь, была спроектирована и построена для вышеуказанного использования.

Установка не должна использоваться для функций, кроме указанных в настоящем документе.

Запрещается:

1. Использовать установку с хладагентом, который не указан на идентификационной табличке.
2. Изменять принцип работы оборудования путем добавления или удаления компонентов.
3. Использовать установку во взрывоопасной и/или пожароопасной среде.
4. Подключать установку к источникам энергии, кроме тех, которые предусмотрены производителем
5. Использование устройства для коммерческих целей, отличных от предусмотренных производителем.

! **ВНИМАНИЕ** Обязанность работодателя (или начальника охраны) заключается в том, чтобы предотвратить ненадлежащее использование установки, которое ставит под угрозу здоровье оператора и лиц, подвергшихся воздействию. Обязанностью работника является информирование работодателя (или лица, отвечающего за безопасность), если существует опасность неправильного использования установки, поскольку работник несет ответственность за выполняемые действия.

4.4 РАБОТА НА УСТАНОВКЕ

Установка спроектирована для самостоятельной работы. Присутствие оператора предусмотрено только для соединения и отсоединения установки с транспортным средством и начала цикла.

Демонтаж защитных кожухов и последующий доступ к внутренним частям установки обеспечивается только для операций по техническому обслуживанию и очистке.

5 МОНТАЖ

5.1 ПРИЕМ И КОНТРОЛЬ

Как только установка покидает завод-изготовитель, любой ущерб будет отнесен к перевозчику, будь то курьер или автомобиль покупателя, за исключением случаев, оговоренных в подтверждении заказа.

В случае повреждения установки, пожалуйста, сообщите об этом производителю как можно скорее.

Поэтому в момент поставки необходимо проверить:

- Соответствие между бланком поставки (упаковочным листом) и фактическим содержимым упаковки.
- Целостность упаковки во всех ее частях, для того, чтобы выявить любые очевидные повреждения, по вине перевозчика.
- Любые повреждения установки, в результате неправильной транспортировки вине перевозчика

Содержимое упаковки:

- Установка для обслуживания систем кондиционирования
- 1 синий шланг низкого давления L = 300 см
- 1 красный шланг высокого давления L = 300 см
- 1 синий быстроразъемный клапан для низкого давления
- 1 красный быстроразъемный клапан для высокого давления
- 1 шнур питания

5.2 ВВОД УСТАНОВКИ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Установка поставляется полностью собранной и испытанной.

Перед использованием установка должна быть подготовлена:

1) Разблокировка весов хладагента



Весы разблокируются, на нижней части установки без какого-либо демонтажа. Отвинтите винт распорной детали блока весов ключом на 10.

Сдвиньте распорную деталь вдоль прорези

Снимите распорку. Сохраните два компонента для блокировки весов в случае будущих перемещений установки

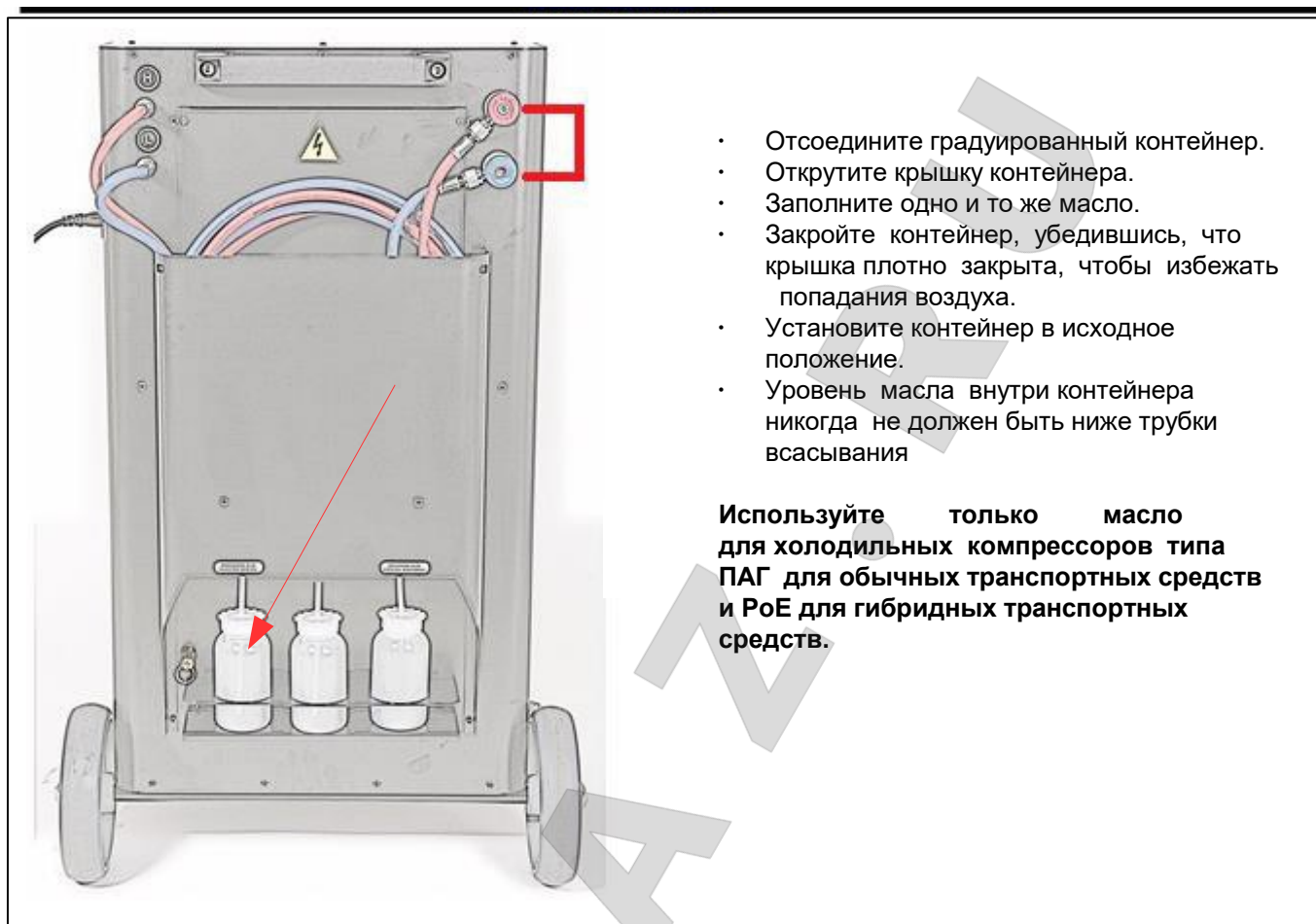


Для того, чтобы избежать непоправимого повреждения весов, нужно применить распорку в случае необходимости транспортировки установки на транспортных средствах.

Для блокировки весов необходимо провести следующие операции.

- Вставьте распорку в паз.
- Затяните винт распорки.

2) Наполнение контейнера маслом



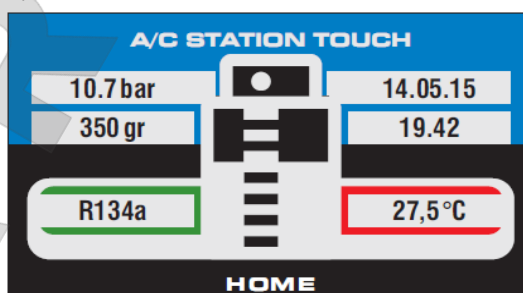
- Отсоедините градуированный контейнер.
- Открутите крышку контейнера.
- Заполните одно и то же масло.
- Закройте контейнер, убедившись, что крышка плотно закрыта, чтобы избежать попадания воздуха.
- Установите контейнер в исходное положение.
- Уровень масла внутри контейнера никогда не должен быть ниже трубки всасывания

Используйте только масло для холодильных компрессоров типа ПАГ для обычных транспортных средств и РоЕ для гибридных транспортных средств.

3. Вставьте вилку в розетку и нажмите на красный главный выключатель с правой стороны станции.

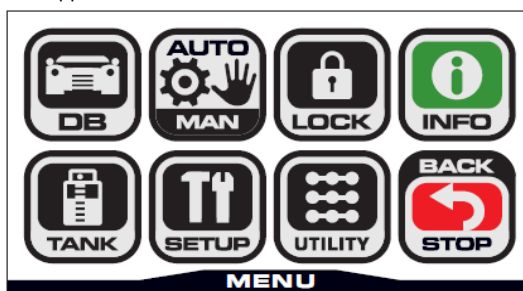
4. Наполнение внутреннего бака

Количество хладагента, присутствующего во внутреннем баллоне, было введено для испытания установки, но этого недостаточно для выполнения полного цикла заправки, поэтому при включении установки на дисплее будет указано количество хладагента (от 0 до 500 гр) красного цвета:



Чтобы ввести новый хладагент во внутренний бак, выполните следующие действия:

-Подключите станцию, используя шланг высокого давления (красный) к внешнему баку, содержащему тот же тип хладагента, затем переверните его вверх дном, чтобы иметь более быструю заправку. -Нажмите любую точку на сенсорном экране (или клавишу клавиатуры) для входа в главное меню:



Работа с клавиатурой

- DB** - открывается база данных (т.е. первый значок раздела)
- СТРЕЛКА ВВЕРХ** - переместить выделение вправо
- СТРЕЛКА ВНИЗ** - переместить выделение влево
- START / ENTER** - выбрать выделенный значок
- BACK / STOP** - возврат к экрану HOME



- Нажмите клавишу БАК (TANK), чтобы получить доступ к функции наполнения внутреннего бака:



- Стрелка вверх - Повышает количество на 500 г
- Стрелка вниз - Понижает количество на 500 г
- START** - запуск функции
- BACK** - возврат в главное меню

Работа с клавиатурой:

- DB** - заблокирован
- СТРЕЛКА ВВЕРХ** - Повышает количество на 500 г
- СТРЕЛКА ВНИЗ** - Уменьшает количество на 500 г
- START / ENTER** - запуск функции
- BACK / STOP** - возврат в главное меню



- Введите количество хладагента, которое должно быть введено во внутренний бак.



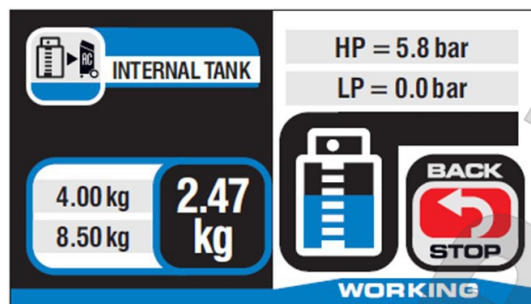
- Стрелка вверх - Повышает количество на 500 г
- Стрелка вниз - Понижает количество на 500 г
- START** - запуск функции
- BACK** - возврат в главное меню

Работа с клавиатурой:

- DB** - заблокирован
- СТРЕЛКА ВВЕРХ** - Повышает количество на 500 г
- СТРЕЛКА ВНИЗ** - Уменьшает количество на 500 г
- START / ENTER** - запуск функции
- BACK / STOP** - возврат в главное меню



- Откройте кран высокого давления на панели управления и подтвердите ввод нажатием ENTER / START.



- Во время работы на дисплее отображаются следующие данные:

- Цифровое значение давления HP и LP
- Общее количество хладагента в баке (8,50 кг)
- Количество введенного хладагента (2,47 кг)
- Количество хладагента, запрограммированного для заправки внутреннего бака (4,00 кг)
- Кнопка STOP / BACK для остановки функции в любое время

Работа с клавиатурой:

DB - заблокирован
СТРЕЛКА ВВЕРХ - заблокирована
СТРЕЛКА ВНИЗ - заблокирована
START / ENTER - заблокировано
BACK / STOP - Остановка функции и возврат к предыдущей странице



-После достижения 500 г установленного количества, станция останавливается, и дисплей показывает "Закройте кран внешнего бака и нажмите ОК".

-Закройте кран внешнего бака и подтвердите ввод/запуск, подождите, пока станция автоматически завершит цикл. Установка оснащена устройством контроля давления внутреннего бака; если вы хотите пополнить внутренний бак, но количество хладагента внутри бака + количество запрограммированного хладагента составляет более 10 кг, на дисплее появится сообщение "Избыточное количество хладагента во внутреннем резервуаре. Сделать заправку перед продолжением"

5. Ввод названия компании

Эта функция позволяет пользователю выбрать и задать заголовок печати в отчете

-в главном меню нажмите на значок Настройки

-в меню настройки нажмите на значок Печать

-в меню Печать, нажав на иконку Имя, откроется следующий экран:

- **ИМЯ**- при нажатии на пустом месте появляется клавиатура для ввода названия компании
- **АДРЕС** - при нажатии на пустом месте появляется клавиатура для ввода адреса
- **НДС NR** - при нажатии на пустом месте появляется клавиатура для ввода номера НДС
- **ТЕЛЕФОН** - при нажатии на пустом месте появляется клавиатура для ввода телефонного контакта
- **START / ENTER** - сохраняются данные, которые будут отображаться в виде заголовка каждой печати станции.
- **BACK** - возврат в меню ПЕЧАТЬ без сохранения данных.

Работа с клавиатурой:

DB - заблокирован
СТРЕЛКА ВВЕРХ - заблокирована
СТРЕЛКА ВНИЗ - заблокирована
START / ENTER - сохраняются данные, которые будут отображаться как заголовок каждой печати станции.

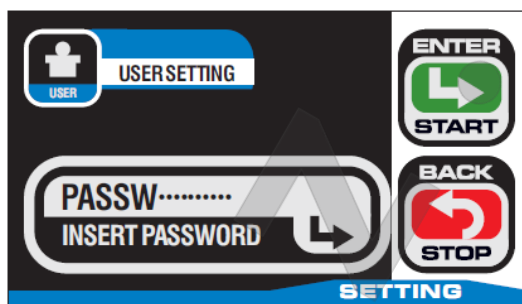


6. Ввод имени пользователя

Эта функция позволяет установить несколько пользователей установки. Станция дает возможность разместить до 6 пользователей + Администратор. В отличие от администратора, который имеет доступ ко всем функциям установки, пользователи будут иметь доступ только к следующим функциям:

DB – АВТОМАТ/РУЧН – БЛОКИРОВКА – БАК – ПЕЧАТЬ - ПРОМЫВКА С РЕЦИРКУЛЯЦИЕЙ – ПРОМЫВКА СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНЕРА – N2 TEST – ВНУТРЕННЯЯ ПРОМЫВКА

- в главном меню нажмите значок УСТАНОВКИ
- В меню настройки нажмите значок USER
- В меню USER нажатие значка USER 01-06 открывает следующий экран:



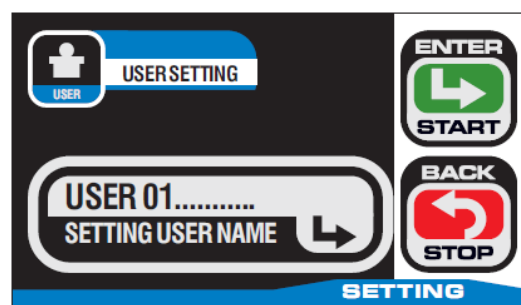
- **ПАРОЛЬ** - при нажатии на сером пространстве рядом с **ПАРОЛЬ** появится клавиатура для ввода пароля администратора, которая даст доступ к изменениям - **ПАРОЛЬ 02018**
- **START / ENTER** - подтверждение вставленного пароля
- **BACK / STOP** - вернуться в меню **УСТАНОВКИ**

Работа с клавиатурой:

DB - заблокирована
СТРЕЛКА ВВЕРХ - заблокирована
СТРЕЛКА ВНИЗ - заблокирована
START / ENTER - Подтвердите пароль
BACK / STOP - вернуться в меню **УСТАНОВКИ**



- Введите пароль, откроется экран для сохранения имени:



- **USER 01** - при нажатии на сером пространстве рядом с **USER 01** появляется клавиатура для ввода имени пользователя
- **ENTER / START** - сохраняет введенное имя и переходит на страницу настроек пароля
- **BACK / STOP** - возврат на предыдущую страницу без сохранения введенного имени

Работа с клавиатурой:

DB - заблокирован
СТРЕЛКА ВВЕРХ - заблокирована

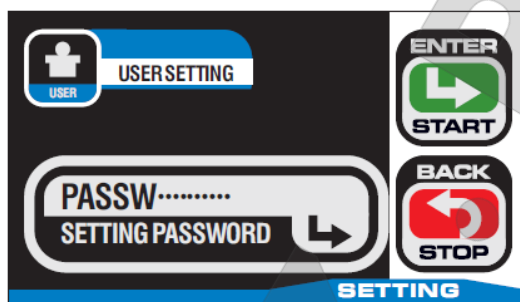


СТРЕЛКА ВНИЗ - заблокирована

START / ENTER - сохранить введенное имя и перейти на предыдущую страницу

BACK / STOP - возврат на предыдущую страницу без сохранения введенного имени

- Нажмите ENTER / START, чтобы сохранить имя пользователя, откроется следующий экран:



- ПАРОЛЬ - при нажатии на сером пространстве рядом с ПАРОЛЬ появляется клавиатура для ввода пароля
- ENTER / START - сохранение введенного пароля
- BACK / STOP - возврат на предыдущую страницу без сохранения введенного пароля

Работа с клавиатурой:

DB - заблокирован

СТРЕЛКА ВВЕРХ - заблокирована

СТРЕЛКА ВНИЗ - заблокирована

START / ENTER - сохранить введенный пароль

BACK / STOP - возврат на предыдущую страницу без сохранения введенного пароля

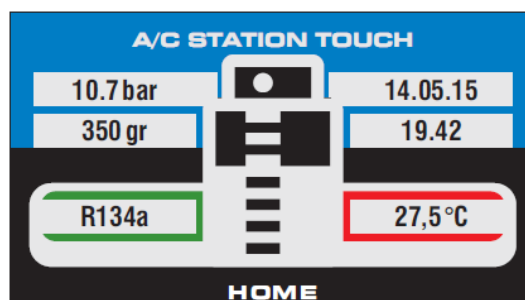


6 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТАНЦИИ

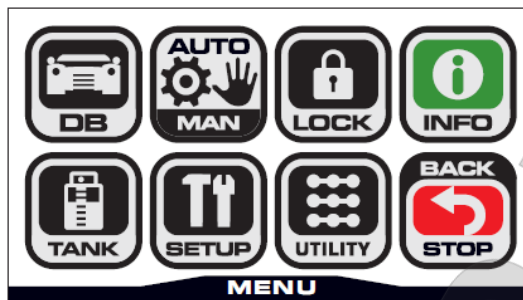
6.1 РАБОТА В АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ

После выполнения операции по вводу в эксплуатацию, установка готова к выполнению своей работы.

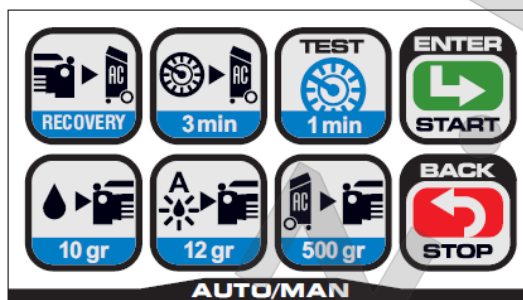
- Подключите установку с закрытыми кранами к транспортному средству с помощью поставляемых шлангов.
- Подключите синий шланг к контуру низкого давления и красный к контуру высокого давления, затем откройте краны, расположенные на шлангах и на станции.
- Включите станцию и подождите, пока появится Главная страница:



- Нажмите любую точку сенсорного экрана (или клавишу клавиатуры) для доступа к главному меню:



- Нажмите кнопку AUTO / MAN(автоматический/ручной) для доступа к автоматической процедуре:



На этом экране находятся стандартные параметры, которые при необходимости могут быть изменены до продолжения автоматического цикла.

- **ОТКАЧКА** - запуск функции ОТКАЧКА - работа в режиме РУЧНОЙ (глава ...)
- **3 мин** - Пауза - открывается страница для установки паузы
- **1 мин.** - Тест вакуума - открывает страницу для установки времени тестирования
- **10 гр.** - количество нового масла, которое должно быть добавлено, - открывает страницу для установки нового количества масла, которое необходимо добавить в систему
- **12 гр** количество УФ-красителя, если есть необходимость, - страница для установки добавляемого количества УФ-красителя в систему
- **500 гр** - количество хладагента, вводимого в систему (точное количество показано на пластине внутри моторного отсека) - открывает страницу для настройки количества хладагента, которое должно быть введено в систему
- **ENTER / START** - ПРОЦЕДУРА ПУСК (работа в АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ)
- **BACK / STOP** - вернуться в главное меню

Работа с клавиатурой:

- DB** - открывает базу данных (глава ...)
- СТРЕЛКА ВВЕРХ** - переместить значок вправо
- СТРЕЛКА ВНИЗ** - переместить значок влево
- START / ENTER** - выбор значка
- BACK / STOP** - вернуться в главное меню



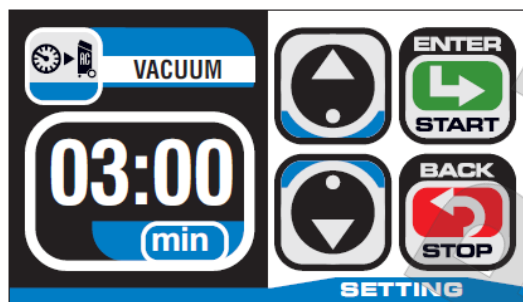
- Выберите с помощью сенсорного экрана или с клавиатуры (в этом случае вы должны нажать клавишу ENTER / START для доступа к функции), значок параметра, который вы хотите изменить

Пример
Время вакуума:



- Установите параметр с помощью сенсорного экрана или с клавиатуры и сохраните данные:

- Клавиатура - нажмите ENTER / START



START - начало процедуры (работа в РУЧНОМ РЕЖИМЕ - см. главу ...)
BACK - возврат к странице параметров (работа в автоматическом режиме)

Работа с клавиатурой:



START - начало процедуры (работа в РУЧНОМ РЕЖИМЕ - см. Главу ...)
BACK - возврат к странице параметров (работа в автоматическом режиме)

Нажмите кнопку BACK / STOP, чтобы вернуться к странице параметров

- Повторите вышеуказанные операции для всех параметров, которые необходимо изменить

После того, как все параметры установлены, нажмите ENTER / START, чтобы начать процедуру в АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ

- Следующие функции будут выполняться автоматически

ОТКАЧКА



На этой странице отображаются следующие данные:

- Давление HP и LP
- Количество откачанного хладагента
- КНОПКА BACK / STOP ДЛЯ ОСТАНОВКИ ФУНКЦИИ В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ

ВАКУУМ



На этой странице отображаются следующие данные:

- % достигнутого вакуума
- давление HP и LP
- Оставшееся время

ВАКУУМ ТЕСТ



На этой странице отображаются следующие данные:

- % достигнутого вакуума
- давление HP и LP
- оставшееся время
- КНОПКА BACK / STOP ДЛЯ ОСТАНОВКИ ФУНКЦИИ В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ

ДОБАВЛЕНИЕ НОВОГО МАСЛА



На этой странице отображаются следующие данные:

- Запрограммированное количество масла
- Количество добавляемого масла
- Давление HP и LP
- КНОПКА BACK / STOP ДЛЯ ОСТАНОВКИ ФУНКЦИИ В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ

ДОБАВЛЕНИЕ УФ-КРАСИТЕЛЯ (ЕСЛИ НЕОБХОДИМО)



На этой странице отображаются следующие данные:

- Запрограммированное количество УФ-красителя
- Количество добавленного УФ-красителя
- Давление HP и LP
- КНОПКА BACK / STOP ДЛЯ ОСТАНОВКИ ФУНКЦИИ В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ

ЗАПРАВКА НОВОГО ХЛАДАГЕНТА



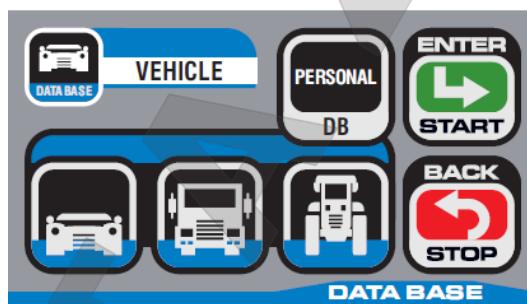
На этой странице отображаются следующие данные:

- Количество загруженного хладагента
- Давление HP и LP
- КНОПКА BACK / STOP для ОСТАНОВКИ ФУНКЦИИ В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ

6.2 БАЗА ДАННЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

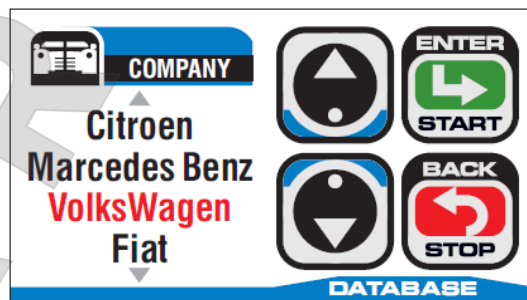
Станция оснащена расширенной базой данных.

Чтобы получить доступ, просто нажмите клавишу DB на клавиатуре или нажмите значок DB в главном меню:



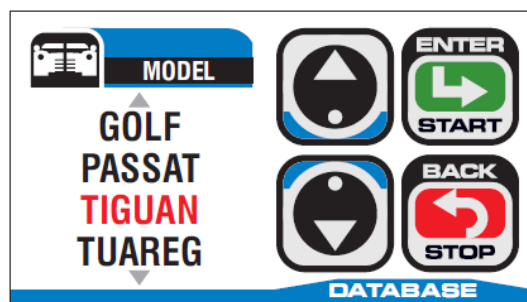
Нажмите или выберите нужный значок с клавиатуры (Авто-грузовик-тракторы)

База данных станции откроется при выборе производителя:

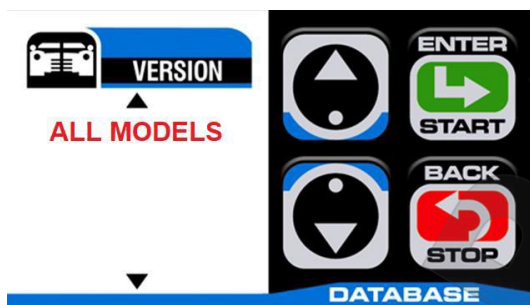


Используйте стрелки, чтобы выбрать производителя

ENTER / START - подтвердить выбранного производителя BACK / STOP - возврат в главное меню

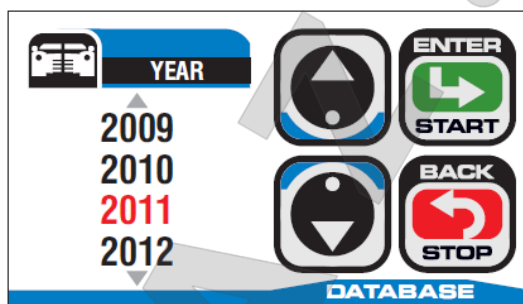


ENTER - подтверждает выбранную модель
НАЗАД - Назад к выбору производителя



Используйте стрелки, чтобы выбрать версию

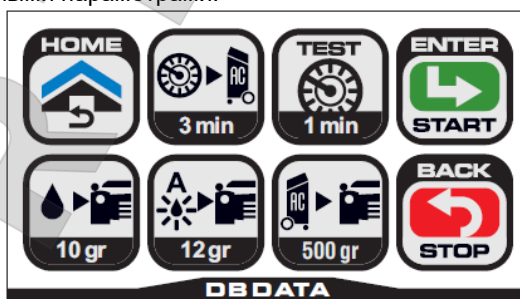
ENTER - Подтвердить выбранную версию
BACK - Возврат к выбору модели



Используйте стрелки, чтобы выбрать год выпуска

ENTER - подтверждение выбранного года
BACK - возврат к выбору версии

Нажав ENTER, вы завершите процедуру выбора автомобиля.
Откроется страница со всеми заданными параметрами:



На этой странице все рабочие параметры уже настроены автоматически благодаря базе данных. При необходимости можно изменить параметры. Чтобы изменить параметры, следуйте инструкциям для автоматической процедуры (глава 6.1)



ВНИМАНИЕ: ВСЕГДА ПРОВЕРЯЙТЕ, ЧТО КОЛИЧЕСТВО ХЛАДАГЕНТА И МАСЛА, УСТАНОВЛЕННОГО БАЗОЙ ДАННЫХ, СООТВЕТСТВУЕТ ТОМУ, ЧТО УКАЗАНО НА ТАБЛИЧКЕ В МОТОРНОМ ОТСЕКЕ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА!

Чтобы запустить автоматическую процедуру работы, нажмите кнопку Ввод/Пуск

В конце процедуры станция предлагает распечатать данные цикла (при наличии принтера на установке).

6.3 БАНК ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ

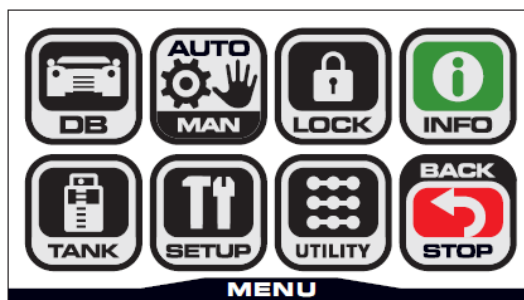
В этом разделе базы данных можно вставить до 200 автомобилей, не присутствующих в стандартной базе данных или наиболее интересных транспортных средств для быстрого поиска.

Для вставки выполните следующие действия:

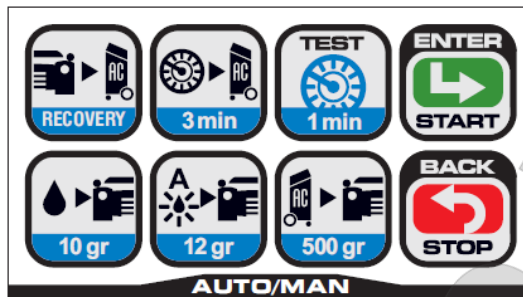
6.4 РАБОТА В РУЧНОМ РЕЖИМЕ

Ручное управление станцией позволяет выполнять циклы индивидуально.

- Нажмите любую точку сенсорного экрана (или клавишу клавиатуры) для доступа к главному меню:



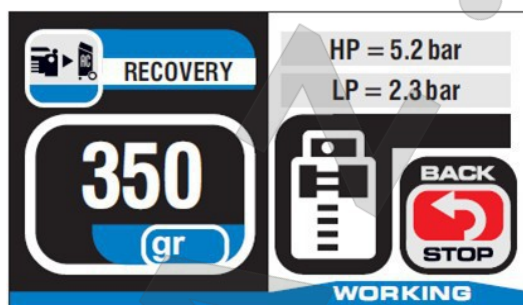
- Нажмите значок АВТО/РУЧ (АВТОМАТИЧЕСКОЕ/РУЧНОЕ) для доступа к ручной обработке:



6.4.1 ОТКАЧКА

С помощью этой функции установка откачивает хладагент и масло из автомобиля.

Нажмите кнопку ОТКАЧКА, чтобы запустить функцию



На этой странице отображаются следующие данные:

- Количество откачанного хладагента
- Давление HP и LP
- КНОПКА ВАСК / STOP ДЛЯ ОСТАНОВКИ ФУНКЦИИ В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ

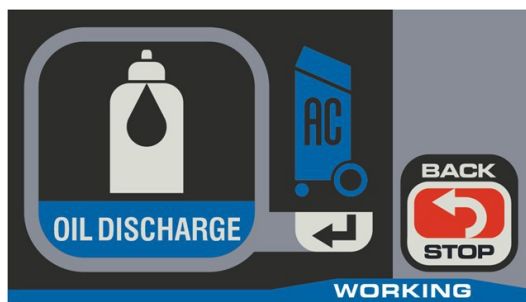
Первоначально процедура начинается с извлечения хладагента до полного опорожнения из транспортного средства, затем 3-х минутная пауза, чтобы избежать замерзания системы.

ПАУЗА ОТТАИВАНИЕ



При необходимости нажмите кнопку STOP, чтобы остановить функцию

По истечении 3-х минут, если повышение давления не произошло, станция начинает сброс масла, в ином случае проводится повторная откачка хладагента.

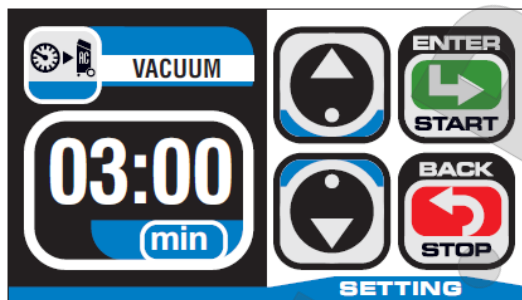


По завершении фазы сброса станция предлагает распечатать данные цикла (только при наличии принтера на установке).

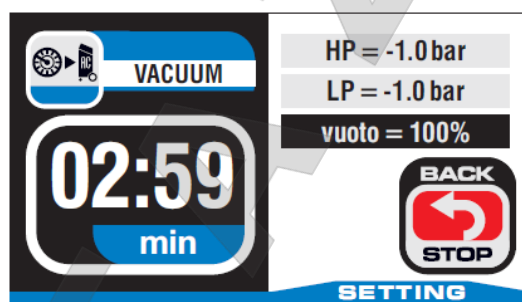
6.4.2 ВАКУУМ

С помощью этой функции станция создает вакуум в системе А / С автомобиля.

Нажмите значок ВАКУУМ, чтобы изменить время вакуума



Время по умолчанию установлено на 30 минут, чтобы изменить его, используйте стрелки ВВЕРХ / ВНИЗ. Нажмите ENTER / START, чтобы запустить функцию вакуума.



На этой странице отображаются следующие данные:

- Остаток времени данной операции
 - Давление HP и LP
 - % достигнутого вакуума
- КНОПКА BACK / STOP ДЛЯ ОСТАНОВКИ ФУНКЦИИ В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ**

В конце вакуумной фазы станция автоматически вернется в меню параметров.

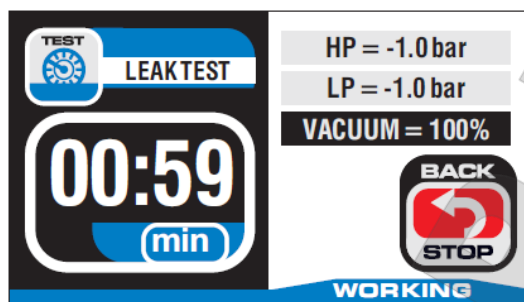
6.4.3 ВАКУУМ ТЕСТ

С помощью этой функции станция проводит вакуумный тест в системе А / С транспортного средства.

Нажмите значок ВАКУУМ ТЕСТ, чтобы изменить время тестирования



Время по умолчанию установлено на 3 минуты, чтобы изменить его, используйте стрелки ВВЕРХ / ВНИЗ. Нажмите ENTER / START, чтобы запустить вакуумный тест.



На этой странице отображаются следующие данные:

- Остаток времени данной операции
- Давление HP и LP
- % вакуума
- КНОПКА BACK / STOP ДЛЯ ОСТАНОВКИ ФУНКЦИИ В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ

Если во время испытания обнаруживается утечка в системе, станция будет сигнализировать об этом с помощью аварийного сообщения.



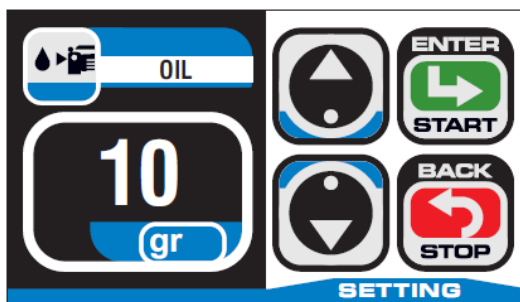
В конце теста, если не обнаружено утечек, станция автоматически вернется в меню параметров.

6.4.4 ДОБАВЛЕНИЕ НОВОГО МАСЛА

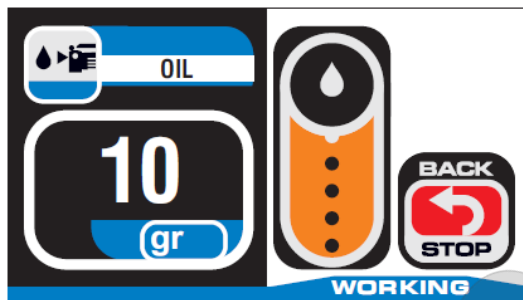
С помощью этой функции масло вручную загружается в систему А / С автомобиля.

⚠ ВНИМАНИЕ: ВСЕГДА ВЫПОЛНЯЙТЕ ВАКУУМИРОВАНИЕ ПЕРЕД ДОБАВЛЕНИЕМ НОВОГО МАСЛА В СИСТЕМУ А/С ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА!

Нажмите значок NEW OIL, чтобы изменить количество



Значение по умолчанию равно 20 грамм, для его изменения используются стрелки ВВЕРХ / ВНИЗ. Нажмите ENTER / START, чтобы начать закачку.



На этой странице отображаются следующие данные:

- Графическая индикация добавления масла
- Загруженное количество масла
- КНОПКА BACK / STOP ДЛЯ ОСТАНОВКИ ФУНКЦИИ В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ

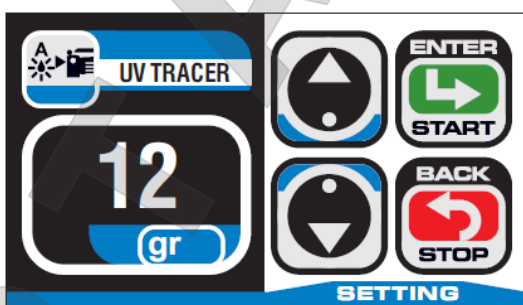
В конце закачки станция предлагает распечатать данные цикла (только при наличии принтера на установке).

6.4.4 УФ-КРАСИТЕЛЬ

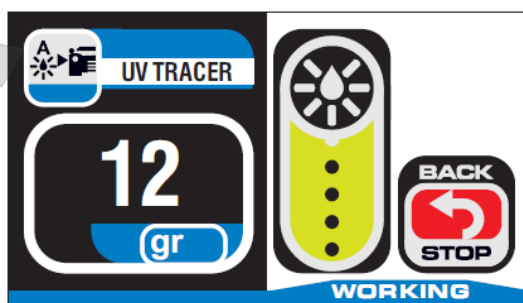
С помощью этой функции мы вручную загружаем УФ-КРАСИТЕЛЬ в систему А / С автомобиля.

⚠️ ВНИМАНИЕ: ВСЕГДА ВЫПОЛНЯЙТЕ ВАКУУМИРОВАНИЕ ПЕРЕД ДОБАВЛЕНИЕМ УФ-КРАСИТЕЛЯ В СИСТЕМУ А/С ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА!

Нажмите значок TRACER, чтобы изменить количество



Нажмите значок TRACER, чтобы изменить количество. Значение по умолчанию равно 4 граммам, чтобы изменить его, используйте стрелки ВВЕРХ/ВНИЗ
Нажмите ENTER / START, чтобы начать закачку.



На этой странице отображаются следующие данные:

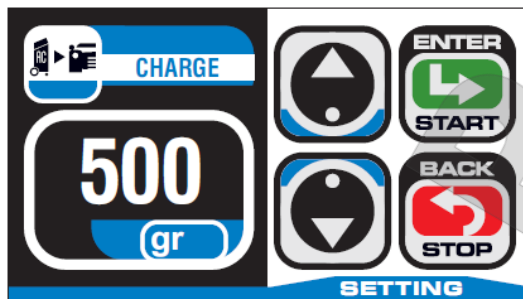
- Графическая индикация загрузки УФ-красителя
- Загруженное количество масла
- КНОПКА BACK / STOP ДЛЯ ОСТАНОВКИ ФУНКЦИИ В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ

В конце закачки, станция предлагает распечатать данные цикла (только при наличии принтера на установке).

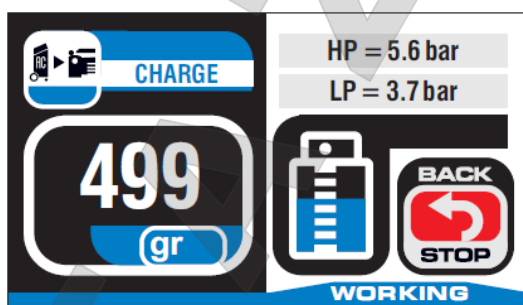
6.4.5 ХЛАДАГЕНТ

С помощью этой функции хладагент загружается внутрь системы А / С автомобиля.

Нажмите значок CHARGE, чтобы изменить количество



Значение по умолчанию равно 500 грамм, для его изменения используются стрелки ВВЕРХ / ВНИЗ. Введите необходимое количество хладагента (проверьте заводскую табличку в моторном отсеке) и нажмите ENTER / START, чтобы начать заправку.



На этой странице отображаются следующие данные:

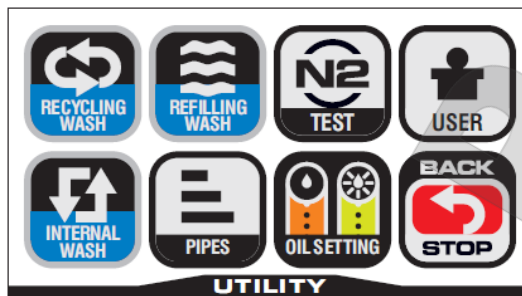
- Давление HP и LP
- Загруженное количество хладагента
- КНОПКА BACK / STOP ДЛЯ ОСТАНОВКИ ФУНКЦИИ В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ

В конце заправки станция предлагает распечатать данные цикла (только при наличии принтера на установке).

6.5 МЕНЮ ФУНКЦИИ

Это меню содержит дополнительные функции станции, которые используются для полного обслуживания системы А / С автомобиля

- В главном меню нажмите значок ФУНКЦИИ, откроется следующий экран:



6.5.1 ПРОМЫВКА С РЕЦИРКУЛЯЦИЕЙ (ОПЦИЯ - КОМПЛЕКТ ПО ЗАПРОСУ)

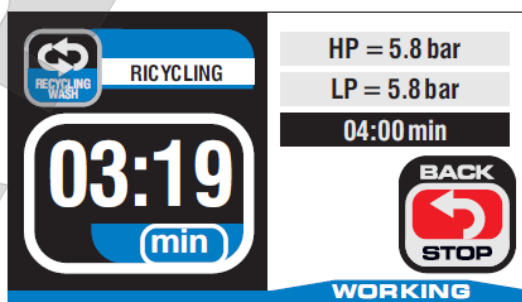
Эта функция используется для рециркуляции системы кондиционирования автомобиля.

Подключите комплект, следуя шаг за шагом инструкциям, полученными с комплектом.

Нажмите значок ПРОМЫВКА С РЕЦИРКУЛЯЦИЕЙ, чтобы установить время промывки.



Время по умолчанию установлено на 10 минут, чтобы изменить его, используйте стрелки ВВЕРХ / ВНИЗ. Нажмите ENTER / START, чтобы начать промывку.



На этой странице отображаются следующие данные:

- Остаток времени данной операции
- Установка времени промывки
- Давление HP и LP
- КНОПКА BACK / STOP ДЛЯ ОСТАНОВКИ ФУНКЦИИ В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ

По окончании промывки станция предлагает распечатать данные (только при наличии принтера на установке).

6.5.2 ПРОМЫВКА СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНЕРА (ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ ПО ЗАПРОСУ)

Эта функция используется для очистки системы А / С автомобиля.

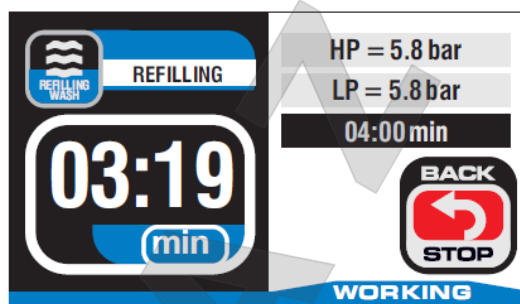
Подключите комплект, следуя шаг за шагом инструкциям, полученным с комплектом

Нажмите значок ПРОМЫВКА СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНЕРА, чтобы установить время промывки.



Время по умолчанию установлено на 10 минут, чтобы изменить его, используйте стрелки ВВЕРХ / ВНИЗ.

Нажмите ENTER / START, чтобы начать промывку.



На этой странице отображаются следующие данные:

- Остаток времени данной операции
- Установка времени промывки
- Давление HP и LP
- КНОПКА BACK / STOP ДЛЯ ОСТАНОВКИ ФУНКЦИИ В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ

По окончании промывки станция предлагает распечатать данные (только при наличии принтера на установке).

6.5.3 ТЕСТ УТЕЧЕК С ПОМОЩЬЮ АЗОТА (ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ ПО ЗАПРОСУ)

Эта функция используется для проверки утечек системы А / С транспортного средства с использованием азота (N₂).

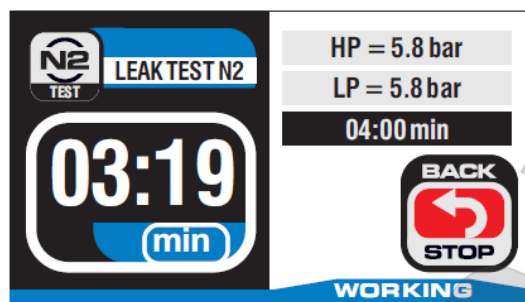
Подключите комплект, следуя шаг за шагом инструкциям, полученными с комплектом

Нажмите значок N₂ TEST, чтобы установить время тестирования



Время по умолчанию установлено на 5 минут, для его изменения используются стрелки ВВЕРХ / ВНИЗ.

Нажмите ENTER / START, чтобы начать тест.



На этой странице отображаются следующие данные:

- Остаток времени данной операции
- Установленное время тестирования
- Давление HP и LP
- КНОПКА BACK / STOP ДЛЯ ОСТАНОВКИ ФУНКЦИИ В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ

Если во время испытания обнаруживается утечка в системе, станция будет сигнализировать об этом с помощью аварийного сообщения.



По окончании теста, если не обнаружено никаких утечек, станция предлагает распечатать данные (только при наличии принтера на установке).

6.5.4 НАСТРОЙКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

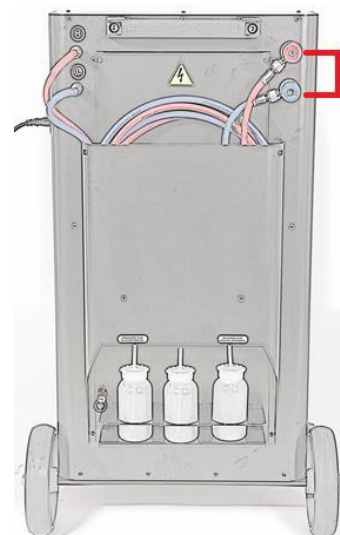
Эта функция используется для назначения имени и паролей различным пользователям. Следуйте инструкциям в главе 5.2 - раздел 6

6.5.5 ВНУТРЕННЯЯ ПРОМЫВКА

Эта функция используется, чтобы сделать внутреннюю промывку станции и подготовить её к работе с гибридными автомобилями.

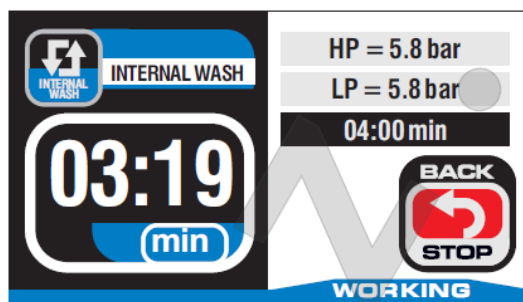
- подключите шланг HP и LP к соответствующим разъемам сзади станции, как на рисунке
- подключите шланг HP (красный) к верхнему разъему, а шланг LP (синий) к нижнему разъему.
- откройте краны, расположенные на шлангах и на станции

Нажмите на значок внутренней промывки, чтобы установить время промывки.





Время по умолчанию установлено на 3 минуты, чтобы изменить его, используйте стрелки ВВЕРХ / ВНИЗ. Нажмите ENTER / START, чтобы начать промывку.



На этой странице отображаются следующие данные:

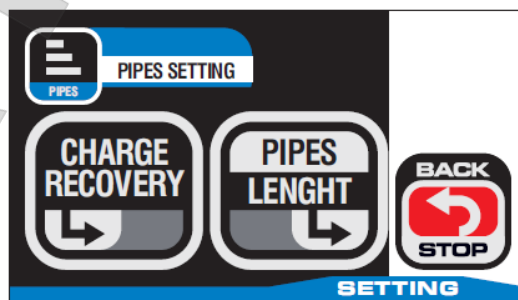
- Остаток времени данной операции
- Установка время промывки
- Давление HP и LP
- КНОПКА BACK / STOP ДЛЯ ОСТАНОВКИ ФУНКЦИИ В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ

По окончании промывки станция автоматически вернется в меню ФУНКЦИИ.

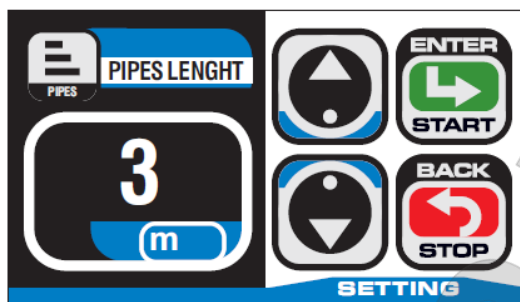
6.5.6 НАСТРОЙКИ ШЛАНГОВ

Эта функция используется для установки длины шлангов в случае, если будут применяться шланги другой длины. Важно всегда устанавливать правильную длину шлангов, так как станция выполняет автоматическую компенсацию хладагента.

Нажмите значок HOSES для доступа к меню настроек шлангов



Функция ЗАГРУЗКА / ОТКАЧКА не активирована на этой модели.
Нажмите кнопку ДЛИНА ШЛАНГОВ для доступа к настройкам.



Длина по умолчанию установлена на 3 метра, для ее изменения используются стрелки ВВЕРХ / ВНИЗ. Нажмите ENTER / START, чтобы сохранить изменения.

6.5.7 НАСТРОЙКИ МАСЛА / УФ-КРАСИТЕЛЬ

Функция SET OIL / TRIM не активирована на этой модели.

6.6 БЛОКИРОВКА СТАНЦИИ

Эта функция используется для блокировки станции, когда она находится на хранении.

- В главном меню нажмите значок НАСТРОЙКИ, откроется следующий экран:



Нажав кнопку ENTER / LOCK, станция перейдет в спящий режим.

Чтобы разблокировать станцию, используйте ранее установленный пароль пользователя USER или пароль администратора (АДМИНИСТРАТОР).

6.7 ИНФОРМАЦИЯ

Эта функция используется для отображения различных данных станции.

- В главном меню нажмите значок INFO, откроется следующий экран:

ДОБАВИТСЯ ЭКРАН ИНФОРМАЦИИ !!

6.8 МЕНЮ НАСТРОЙКИ

В этом меню вы найдете функции, которые позволяют изменять настройки станции.

- В главном меню нажмите значок НАСТРОЙКИ, откроется следующий экран:



6.8.1 ЯЗЫК

Эта функция используется для выбора другого языка.

Нажмите значок ЯЗЫК, чтобы получить доступ к настройкам



Чтобы изменить язык, используйте стрелки ВВЕРХ / ВНИЗ
Чтобы сохранить выбранный язык, нажмите ENTER / START.

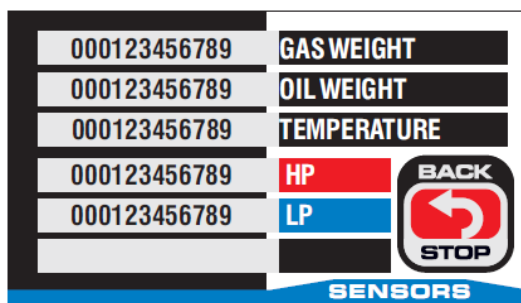
6.8.2 ОБНОВЛЕНИЕ

Эта функция используется для обновления BIOS платы CPU

* В СЛУЧАЕ НЕОБХОДИМОСТИ, ПОЖАЛУЙСТА, ОБРАЩАЙТЕСЬ В СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР ФИРМЫ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ.

6.8.3 ДАТЧИКИ

Эта функция используется для проверки правильной работы различных датчиков станции



На этой странице вы можете проверить следующие данные:

- Показания датчика веса хладагента
- Показания датчика веса масла
- Показания датчика температуры
- Показания датчиков давления HP и LP
- КНОПКА BACK / STOP ДЛЯ ВОЗВРАТА В МЕНЮ НАСТРОЙКИ

6.8.4 СЕРВИС

Эта функция используется для всех операций технического ОБСЛУЖИВАНИЯ и разрешает доступ только для технических специалистов и уполномоченных от фирмы производителя

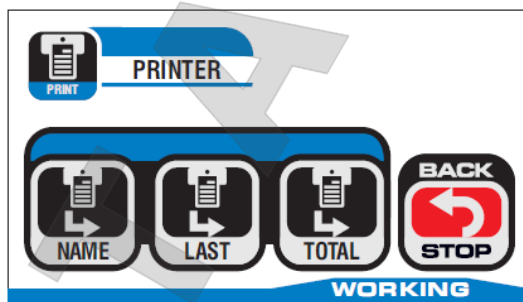
*** В СЛУЧАЕ НЕОБХОДИМОСТИ, ПОЖАЛУЙСТА, ОБРАЩАЙТЕСЬ ЗА ПОМОЩЬЮ В СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР ФИРМЫ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ.**

6.8.5 ПЕЧАТЬ

Эта функция используется, чтобы:

- установить название организации
- распечатать данные, касающиеся последнего выполненного цикла
- распечатать данные о периоде использования

Нажмите значок PRINT для доступа к меню, относящимся к параметрам печати.



6.8.5.1 НАЗВАНИЕ

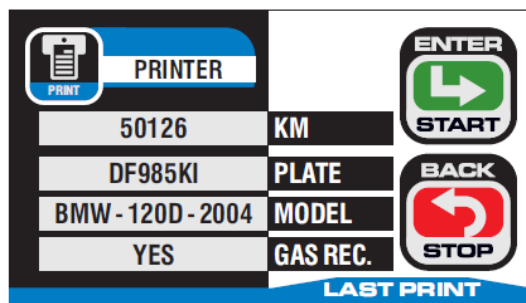
Эта функция используется для выбора и установки заголовка печати в отчете.

Следуйте инструкциям в главе 5.2 - пункт 5

6.8.5.2 ПОСЛЕДНИЙ ЦИКЛ

Эта функция используется для печати последней выполненной автоматической операции.

Нажмите значок LAST для доступа к экрану печати:



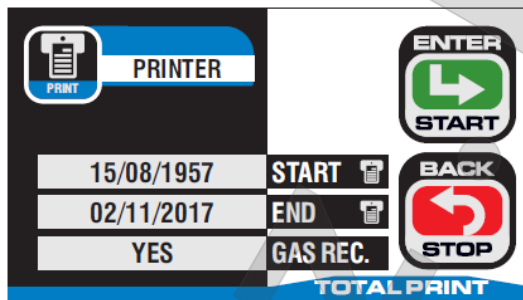
На этой странице отображаются следующие данные:

- КМ - позволяет ввести пробег автомобиля
- НОМЕР - позволяет ввести номерной знак автомобиля
- МОДЕЛЬ - поле предварительно заполнено последним выбранным автомобилем из базы
- данные GAS REC. - позволяет выбрать, будет ли печататься количество откачанного хладагента
- ВВОД / НАЧАТЬ ПЕЧАТЬ
- КНОПКА ВАСК / STOP ДЛЯ ВОЗВРАТА В МЕНЮ ПЕЧАТИ

6.8.5.3 ОБЩИЙ ОТЧЕТ (TOTAL)

Эта функция используется для печати всех операций, выполненных в заранее выбранный период.

Нажмите значок ОБЩИЙ ОТЧЕТ для доступа к экрану печати:



На этой странице отображаются следующие данные:

- START - введите дату начала периода
- КОНЕЦ. - введите дату окончания периода
- GAS REC. - позволяет выбрать, будет ли печататься количество откачанного хладагента
- ВВОД / НАЧАТЬ ПЕЧАТЬ
- КНОПКА ВАСК / STOP ДЛЯ ВОЗВРАТА В МЕНЮ ПЕЧАТИ

6.8.5.6 ЭКРАН

6.8.5.7 НАГРЕВ

6.9 СООБЩЕНИЯ СТАНЦИИ

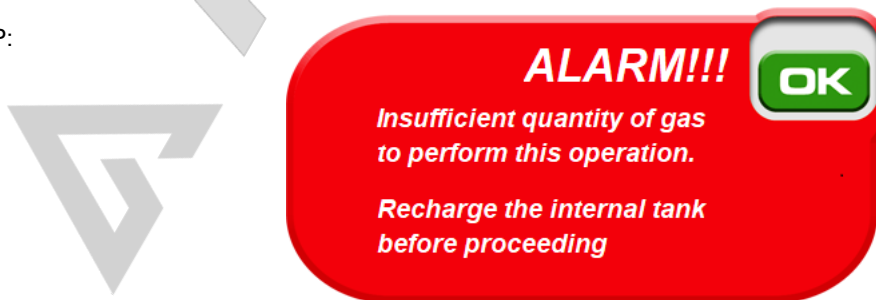
Во время работы некоторые сообщения могут появляться на дисплее посредством всплывающих окон.

Сообщения делятся на две категории: сообщения АВАРИЯ и сообщения ВНИМАНИЕ.

6.9.1 АВАРИЙНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Аварийные сообщения отображаются на экране в виде красного всплывающего окна:

ПРИМЕР:



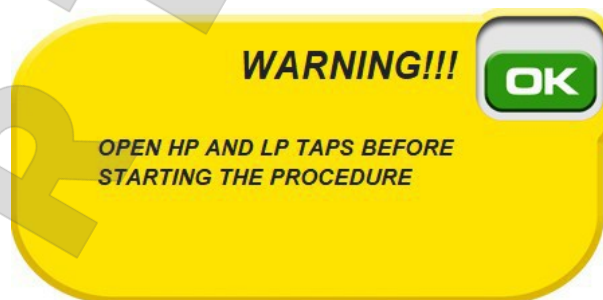
Ниже приведен список аварийных сообщений:

СИГНАЛ ТРЕВОГИ НЕДОСТАТОЧНОЕ	ПРИЧИНА - РЕШЕНИЕ
НЕДОСТ. КОЛИЧЕСТВО ХЛАДАГЕНТА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИИ. ЗАПОЛНИТЕ ВНУТРЕННИЙ БАК ПЕРЕД ПРОДОЛЖЕНИЕМ	Этот сигнал тревоги отображается, когда вы хотите выполнить заправку, но количество хладагента внутри бака меньше 1 кг. Заправьте внутренний бак перед выполнением операции заправки.
ОБНАРУЖЕННА УТЕЧКА	Этот сигнал тревоги отображается при обнаружении утечки во время вакуумного теста. Устраните утечки в системе для дальнейшего продолжения
ИЗБЫТОЧНОЕ КОЛИЧЕСТВО ХЛАДАГЕНТА ВО ВНУТРЕННЕМ БАКЕ. ВЫПОЛНИТЬ ЗАПРАВКУ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО ПРОДОЛЖЕНИЯ	Этот сигнал тревоги отображается, если вы хотите произвести откачку, но количество хладагента внутреннего бака составляет более 10 кг. Выполните заправку перед началом откачки.
УСТАНОВКА ПОД ДАВЛЕНИЕМ. ВЫПОЛНИТЬ ОТКАЧКУ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ?	Этот аварийный сигнал появляется, когда вы пытаетесь сделать вакуум на установке под давлением, или во время вакуумной фазы происходит повышение давления (> 0,5 бар). Выполните откачку перед продолжением.
ВЫПОЛНИТЬ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЧЕРЕЗ 20 АВТОМОБИЛЕЙ	Этот аварийный сигнал отображается, когда станция включена, и выполнено 160 откачек.
НЕМЕДЛЕННО ВЫПОЛНИТЬ ОБСЛУЖИВАНИЕ	Станция нуждается в обслуживании. Обратитесь в техническую службу.
УСТАНОВКА ПУСТАЯ	Этот аварийный сигнал отображается при попытке откачки в ручной режиме, а давление в тестируемой системе меньше 0,5 бар – пустой контур.
ПУСТОЙ ВНЕШНИЙ БАК	Этот аварийный сигнал отображается при попытке заправить внутренний бак, а внешний бак пуст или внешний бак пуст до того, по не заправлен установленный вес хладагента.
НЕДОСТАТОЧНОЕ КОЛИЧЕСТВО ХЛАДАГЕНТА ДЛЯ ПРОМЫВКИ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ. ТРЕБУЕТСЯ НЕ МЕНЕЕ 4 КГ	Эта сигнализация отображается при попытке рециркуляции, но количество хладагента во внутреннем баке составляет менее 4 кг. Заправьте внутренний бак станции.

6.9.2 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

Сообщения о тревоге отображаются на экране с помощью желтого всплывающего окна:

ПРИМЕР:



Ниже приведен список предупреждающих сообщений:

СООБЩЕНИЕ	ДЕЙСТВИЯ
ОТКРОЙТЕ КРАНЫ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ПРОЦЕДУРЫ	Откройте вентиляторы HP и LP и нажмите ОК.
ЗАКРОЙТЕ ВНЕШНИЙ КРАН БАКА И НАЖМИТЕ КНОПКУ ОК	Это сообщение отображается, когда откачка из внешнего бака для заправки внутреннего бака закончилась. Закройте внешний кран бака и нажмите клавишу «ОК», чтобы откачать оставшийся хладагент в шлангах.
ОПЕРАЦИЯ УСПЕШНО ЗАВЕРШЕНА	Это сообщение отображается каждый раз, когда заканчивается автоматический цикл или цикл через БД. Нажмите ОК.



ВЫ ХОТИТЕ РАСПЕЧАТАТЬ ОТЧЕТ?	<i>Это сообщение отображается только на станциях с принтером на установке: ДА - ПЕЧАТЬ НЕТ - НЕ ПЕЧАТАТЬ</i>
ОТСОЕДИНИТЕ БЫСТРОРАЗЪЁМНОЕ СОЕДИНЕНИЕ ОТ АВТОМОБИЛЯ И НАЖМИТЕ КНОПКУ ОК, ЧТОБЫ ОТКАЧАТЬ ХЛАДОГЕНТ ИЗ ШЛАНГОВ	<i>Это сообщение отображается каждый раз, когда заканчивается автоматический цикл или цикл по БД. Отсоедините быстроразъёмные соединения от автомобиля и нажмите ОК, чтобы откачать оставшийся хладагент в шлангах HP и LP</i>

6.10 НЕПОЛАДКИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Поиск неисправностей и любые ремонтные работы требуют соблюдения ВСЕХ МЕР ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ, указанных в главе 2.

ПРОБЛЕМА	РЕШЕНИЕ	
Общие проблемы		
Установка не включается нажатием выключателя питания	Проверьте предохранитель линии (тот, который установлен во входном гнезде)	
	Проверьте шнур питания	
	Заменить выключатель	
Выключатель питания работает, но дисплей остается выключенным	Проверьте соединения платы	
	Обновите плату через USB *	
	Замените плату питания *	
Установка работает, но не принимает никаких команд с клавиатуры или с дисплея	Замените плату ЦП *	
	Замените плату дисплея *	
	Замените соединительный кабель дисплея *	
Замените клавиатуру *		
	Проблемы с весами	
	При включении установки не указывается вес хладагента при наличии	Убедитесь, что датчик весов не имеет препятствий
Заменить датчик веса *		
Во время откачки не отображается вес откачанного хладагента	Убедитесь, что датчик весов не имеет препятствий	
	Проверьте открытие кранов	
Проблема на дисплее		
На дисплее отображаются неопределенные символы	Обновите плату *	
Операционные проблемы		
Вначале цикла пропускается откачка и сразу происходит переход в режим вакуумирования	Обновите плату *	
Откачка начинается, но хладагент не откачивается	Проверить подключение электромагнитного клапана откачки	
	Проверьте открытие кранов	
	Замените электромагнитный клапан откачки *	
	Замените плату ЦП *	
	Замените компрессор *	
Нового масла добавляется больше, чем задано параметром	Убедитесь, что весы масла не имеют препятствий	
	Проверьте калибровку весов масла *	
Вакуумный насос не создает вакуум	Проверьте вакуумный электромагнитный клапан *	
	Убедитесь, что переключатель насоса находится в положении ON	
	Замените электромагнитный клапан ВАКУУМА *	
	Замените вакуумный насос *	
Нагревательный элемент не работает	Замените нагревательный элемент	

* ОБРАЩАТЬСЯ В СЕРВИСНУЮ СЛУЖБУ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.



7. ОБСЛУЖИВАНИЕ

! ВСЕ ОПЕРАЦИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ НЕОБХОДИМО ПРОВОДИТЬ НА ВЫКЛЮЧЕННОЙ УСТАНОВКЕ.

7.1 ТИП И ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПРОВЕРКИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для обеспечения полной работоспособности установки необходимо соблюдать указанное время обслуживания.

! НЕСОБЛЮДЕНИЕ ВЫШЕИЗЛОЖЕННОГО ОСВОБОЖДАЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ОТ КАКОЙ-ЛИБО ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ГАРАНТИЙНЫЙ ПЕРИОД.

После 1 недели с момента пуска в эксплуатацию проверьте:

- Затяжку винтов;
- Правильное соединение шлангов;
- Уровень масла вакуумного насоса.

Каждые 6 месяцев или при указании на обслуживание проверьте:

- Затяжку винтов;
- Правильное соединение шлангов;
- Герметичность соединительных шлангов;
- Уровень масла вакуумного насоса;
- Замените фильтр-осушитель;
- Проверить калибровку весов;
- Наличие утечек.

→ **ВНИМАНИЕ!** Смазка не должна рассеиваться в окружающей среде; это специальные отходы, и поэтому он должен быть утилизирован в соответствии с действующими правилами.

→ **ВНИМАНИЕ!** Фильтр не должен быть выброшен в окружающую среду; это специальные отходы и должны быть утилизированы в соответствии с действующими правилами.

7.2 ОЧИСТКА КОНТЕЙНЕРА ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАННОГО МАСЛА

Когда уровень масла превышает 200 мл, контейнер для использованного масла должен быть опустошен. Очень осторожно отсоедините контейнер для использованного масла. Отвинтите фиксированный колпачок, и опустошите его в баке для отработанных масел. Верните контейнер на место, удерживая крышку неподвижно и аккуратно вставьте его в корпус. Для того, чтобы избежать повреждения весов масла никогда не воздействуйте на них физически.

7.3 ЗАМЕНА БУМАГИ РУЛОННОГО ПРИНТЕРА

Используйте термобумагу со следующими характеристиками:

Ширина бумаги 58 мм

Максимальный диаметр рулона бумаги 50 мм

8 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУКЦИИ

8.1 ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ДЕМОНТАЖ

В соответствии с Директивой 2012/19/ЕС, установка не может быть утилизирована как городские отходы, ее необходимо доставить в специализированный центр для отдельного сбора и удаления отходов WEEE (электрические и электронные отходы) или она может быть возвращена продавцу в случае покупки новой. Закон предусматривает наказание для тех, кто сбрасывает WEEE-отходы в окружающую среду. Отходы WEEE, если они сбрасываются в окружающую среду или используются ненадлежащим образом, могут выделять опасные вещества для окружающей среды и здоровья человека.



8.2 УТИЛИЗАЦИЯ БАТАРЕИ

Установка использует электронную плату с внутренней батареей типа никель-металл-гидридных аккумуляторов (NiMH), поэтому в конце эксплуатации должны быть сняты квалифицированным персоналом для демонтажа установки.

9 ЗАПЧАСТИ

9.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

При замене запасных частей используйте только ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ.

Использование неоригинальных запасных частей подразумевает немедленное приостановление гарантии. Кроме того, производитель отказывается от всей ответственности за безопасность установки в случае возможных аварий.

Для клиентов **производитель** предоставляет своих техников для решения любых проблем, связанных с использованием и обслуживанием установки.

Для заказа запчастей желательно использовать следующую прилагаемую карту, которая должна быть заполнена во всех ее частях.

Ниже приведен список, в котором указано число, соответствующее занимаемой позиции на прилагаемых чертежах, а также код и описание.

Заказы (которые должны быть отправлены по факсу или электронной почте) должны быть направлены на:

Top Auto S.r.l.
Будьвар делл'Артиджано 4 - 37042 Калдьеро - Италия
телефон +39 0456170025 - факс. +39 0456152493
info@topauto-equipment.com www.topauto-equipment.com

9.2 КАРТА ДЛЯ ЗАПРОСА НЕОБХОДИМЫХ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

На следующей странице показана карта, которая будет использоваться для заказа запасных частей.

В случае запроса запасных частей или запроса предложения по запасным частям рекомендуется сделать ксерокопию карты и заполнить ее в каждой части.

Детальное заполнение имеет решающее значение для получения оперативного ответа от центра технической помощи производителя.





10 ПРОГРАММА ОБСЛУЖИВАНИЯ

ДАТА : Количество ЦИКЛОВ:.....

Выполненные работы

Замена масла насоса Замена фильтра Общая проверка

Другое:

ДАТА : Количество ЦИКЛОВ:.....

Выполненные работы

Замена масла насоса Замена фильтра Общая проверка

Другое:

ДАТА : Количество ЦИКЛОВ:.....

Выполненные работы

Замена масла насоса Замена фильтра Общая проверка

Другое:

ДАТА : Количество ЦИКЛОВ:.....

Выполненные работы

Замена масла насоса Замена фильтра Общая проверка

Другое:

ДАТА : Количество ЦИКЛОВ:.....

Выполненные работы

Замена масла насоса Замена фильтра Общая проверка

Другое:





**ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ
DECLARATION OF CONFORMITY
KONFORMITÄTSEKLRÄRUNG
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**



Top Auto S.r.l.

Будьвар делл'Артиджано 4 - 37042 Калдьеро - Италия
телефон +39 0456170025 - факс. +39 0456152493
(Производитель имеет технический файл)

ЗАЯВЛЯЕТ ПОД СВОЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ, ЧТО НОВАЯ УСТАНОВКА:

RR400SUPER	СЕРИЙНЫЙ НОМЕР:	ГОД ВЫПУСКА:

ЭТО СООТВЕТСТВУЕТ СЛЕДУЮЩИМИ ДИРЕКТИВАМИ:

Директива по машинам 2006/42 / ЕС
Директива 2006/95 / ЕС и последующие поправки
Директива 2004/108 / ЕС и последующие поправки

Калдьеро _____

Юридический представитель
Даниэле Мария Барбагелата





Top Auto S.r.l.

Будьвар делл'Артиджано 4 - 37042 Калдьеро - Италия
телефон +39 0456170025 - факс. +39 0456152493