

Заправочная станция для автомобильных кондиционеров AC301



Ознакомьтесь с инструкцией перед использованием.
Следуйте предупреждениям и мерам предосторожности
указанным в руководстве по эксплуатации.

Оглавление

1. Введение	
1.1 Меры предосторожности.....	3
1.2 Предупреждающие знаки.....	4
2. Описание устройства	
2.1 Функциональные особенности.....	5
2.2 Характеристики.....	5
2.3. Внешний вид.....	6
3. Подключение к автомобилю.....	7
4. Первоначальная настройка.....	8
5. Промывка.....	10
6. Принцип работы.....	11
6.1 Проверка давления А/С.....	11
6.2 Автоматический режим работы.....	13
6.3 Ручной режим.....	14
6.3.1.) Откачка.....	14
6.3.2.) Вакуумирование.....	15
6.3.3.) Заправка.....	15
7. База данных.....	17
8. Техническое обслуживание.....	18
8.1 Замена фильтра.....	18
8.2 Замена масла в насосе.....	19
8.3 Калибровка весов.....	19
8.4 Проверка герметичности.....	21
8.5 Очистка бака.....	21
8.6 Ручная продувка.....	21
9. Настройки.....	22
10. Поиск неисправностей.....	23

1. Введение:

1.1 Меры предосторожности:

- 1) **Допускайте к работе с оборудованием только квалифицированный персонал.** Перед началом работы прочтите и следуйте инструкциям и предупреждениям в этом руководстве. Оператор должен иметь знания о системах кондиционирования и охлаждения, хладагентах и опасностях, связанных с компонентами, находящимися под давлением. Если оператор не может прочитать данное руководство, инструкции по эксплуатации и меры предосторожности необходимо прочитать
- 2) **Используйте устройство согласно инструкции.** Использование устройства способом, для которого она неустойчива под угрозой и сведет на нет предусмотренную защиту.
- 3) Избегайте вдыхания паров хладагента, масла или пара. Вдыхание или попадание может вызвать раздражение глаз, носа и горла. Для удаления хладагента из системы кондиционирования используйте только оборудование, сертифицированное для удаляемого типа хладагента. Используйте устройство в местах с механической вентиляцией, обеспечивающей не менее четырехкратной вентиляции в час. В случае случайного выброса жидкости из системы проветрите рабочую зону перед возобновлением обслуживания.
- 4) Во избежание риска возгорания, не используйте устройство вблизи пролитых или открытых емкостей с бензином или другими легковоспламеняющимися веществами. Не используйте удлинитель. Не используйте устройство вблизи огня и горячих поверхностей. Хладагент может разлагаться при высоких температурах и выделять в окружающую среду токсичные вещества, которые могут быть вредными для человека.

Не используйте устройство в средах, содержащих взрывоопасные газы или пары. Не используйте устройство в зонах, классифицированных АTEX. Защищайте устройство от условий, которые могут вызвать сбой в работе электрооборудования или другие опасности, связанные с взаимодействием с окружающей средой.

5) **Не проверяйте сжатым воздухом системы кондиционирования автомобиля.** Смеси воздуха и хладагента R1234yf могут быть горючими при повышенном давлении. Эти смеси потенциально опасны и могут привести к пожару или взрыву, причинить телесные повреждения и/или материальный ущерб.

6) **Никогда не включайте устройство если оно не будет использоваться сразу.** Отключайте электропитание перед длительным периодом простоя или перед выполнением технического обслуживания.

Не изменяйте предохранительный клапан. Использование устройства способом, для которого она не предназначена, поставит устройство под угрозу и сведет на нет предусмотренную защиту.

7) **Шланги могут содержать остатки хладагента.** Контакт с хладагентом может привести к травмам, включая слепоту и обморожение кожи. Носите защитное оборудование, включая очки и перчатки. Отсоединяйте шланги, соблюдая особую осторожность. Прежде чем отсоединять устройство, убедитесь, что фаза завершена, чтобы предотвратить выброс хладагента в атмосферу.

8) **Бак под давлением содержит хладагент.** Не перезаряжайте внутренний резервуар для хранения (ISV). Переполнение может вызвать взрыв, приводящий к травмам или смерти. Не собирайте хладагент в одноразовые контейнеры; используйте только одобренные многоразовые контейнеры с клапанами сброса давления.

1.2 Предупреждающие знаки

	Внимательно ознакомьтесь с инструкцией
	Не используйте на открытом воздухе при дожде
	Носите защитные перчатки
	Носите защитные очки
	Защита заземления
	Опасность поражения током

2. Описание устройства:

2.1 Функциональные особенности:

- 1) Полностью автоматическая откачка, вакуумирование, заправка и проверка на утечку хладагента R134a.
- 2) Применяется к бензиновым автомобилям, гибридным автомобилям и электромобилям.
- 3) 7-дюймовый сенсорный экран, полностью цифровой дисплей и подсказки по работе.
- 4) 4 цифровых весов: для хладагента, масла PAG, масла POE и отработанного масла.
- 5) Функция полной откачки и степень откачки до 95%.
- 6) Три режима зарядки: заряд LP/заряд HP/заряд LP+H P
- 7) 200 000 моделей автомобилей в банке данных. Возможность редактировать банк данных с помощью SD-карты.
- 8) Встроенный принтер, возможность распечатать отчет об обслуживании.
- 9) Записи операций, к которым можно обратиться в любое время.
- 10) запатентованные бутылки для масла новой конструкции предотвращают попадание воздуха и загрязнение масла.
- 11) Высокоточный датчик давления для обнаружения утечек в системе кондиционирования или устройстве.
- 12) Интеллектуальные подсказки по замене масла, фильтра и вакуумного насоса.

2.2 Характеристики:

- | | |
|---|--|
| 1. Хладагент: R134a | 9. Весы: 4шт (для хладагента, POE, PAG, отработанного масла) |
| 2. Питание: AC 220V | 10. Откачка: 3/8HP |
| 3. Мощность: 1100W | 11. Создание вакуума: 120л/мин |
| 4. Температурный режим: 5°C~50°C | 12. Объем бака: 18кг |
| 5. Дисплей: 7" цветной экран | 13. Срок жизни фильтра:100кг |
| 6. Откачка: до 95% | 14. Вес: 115кг |
| 7. Бутылки для масла: 3*350мл (PAG, POE, отработанное масло) | |
| 8. Точность шкалы:10г | |

2.3 Внешний вид



3. Подключение к автомобилю:

1. Подсоедините красный и синий быстросъемный патрубок к красной и синей сервисной муфте устройства.
2. Подключите красный шланг (высокого давления) и синий шланг (низкого давления) к сервисным разъемам автомобиля.

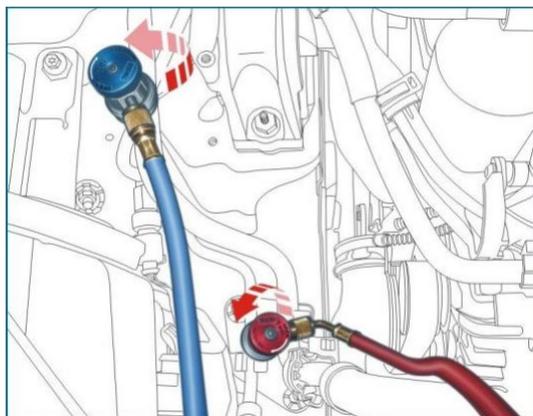
Эксплуатация клапанов высокого и низкого давления

Во время работы система много раз будет выдавать запросы «закройте клапаны высокого и низкого давления» и «откройте клапаны высокого и низкого давления», что означает:

«Закройте клапаны высокого и низкого давления»:

Как показано на рисунке, затяните клапаны высокого и низкого давления против часовой стрелки, что противоположно направлению стрелок на клапанах на стороне высокого и низкого давления (стрелки с надписью «открыто»).

Закрытие клапанов

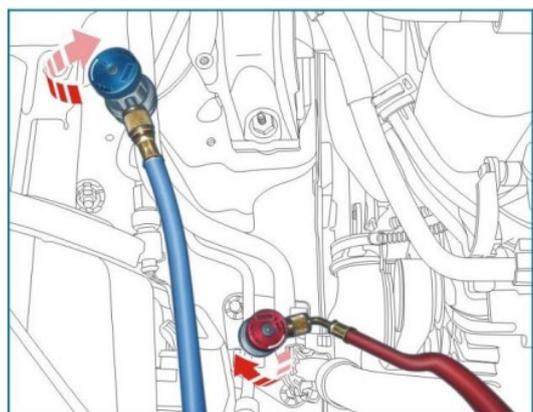


Затяните быстросъемные коннекторы системы кондиционирования автомобиля против часовой стрелки

«Откройте клапан высокого и низкого давления»:

Как показано на рисунке, затяните клапана высокого и низкого давления по часовой стрелке, направление стрелок на клапанах высокого и низкого давления (стрелки отмечены «открыто»).

Откройте коннекторы системы кондиционирования

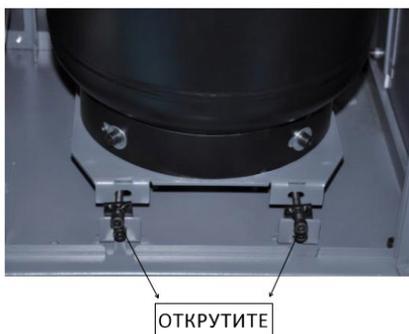


4. Первоначальная настройка:

Пожалуйста следуйте инструкции по установке

4.1 Разблокировка весов

Используйте шестигранный инструмент, чтобы ослабить защитные винты ниже:



4.2 Залейте 3-6кг хладагента в систему

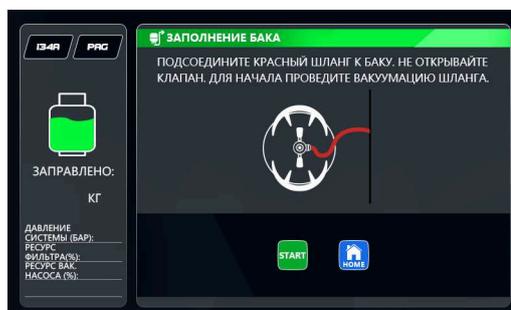
1) Выберите Заполнение Бака



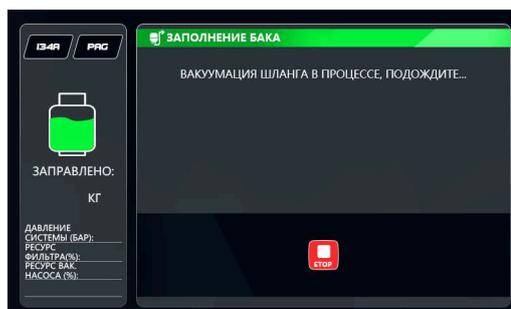
2) Установите объем для заполнения



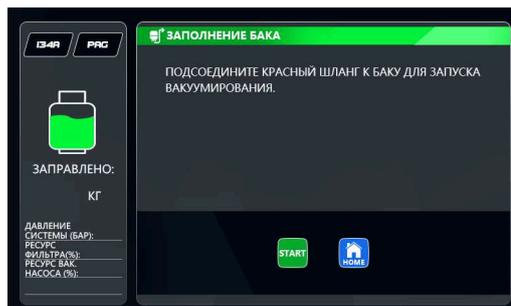
3) Следуйте инструкции



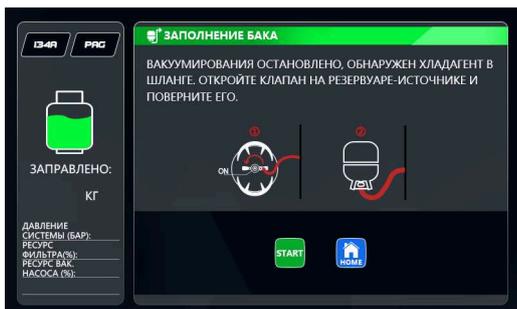
4) Создается вакуум, подождите



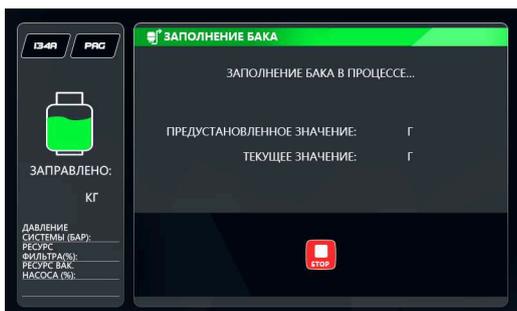
5) Следуйте инструкции



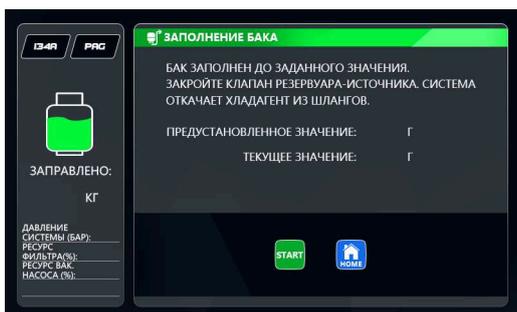
6) Вакуумация завершена нажмите START для продолжения



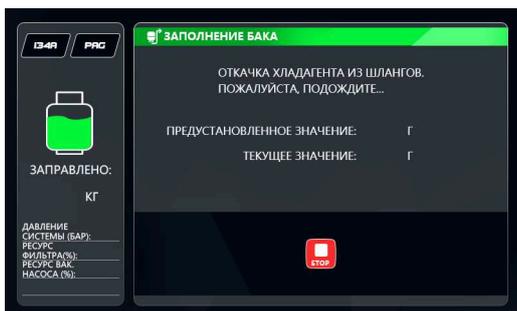
7) Заправка. Подождите



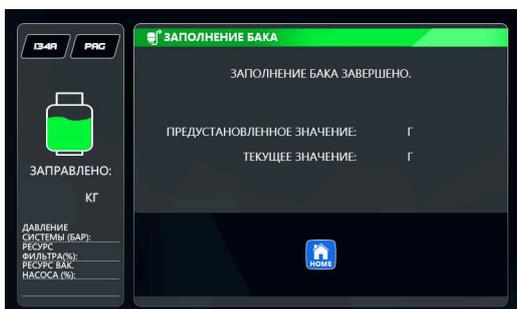
8) Заправка завершена, закройте клапан нажмите "START" для удаления остатков в шлангах



9) Откачка остатков. Подождите



10) Заполнение бака - завершено. Можно использовать устройство



5. Промывка:

Эта функция предотвращает смешивание масел PAG и POE во внутренней системе устройства.

A.) Выберите тип транспортного средства.

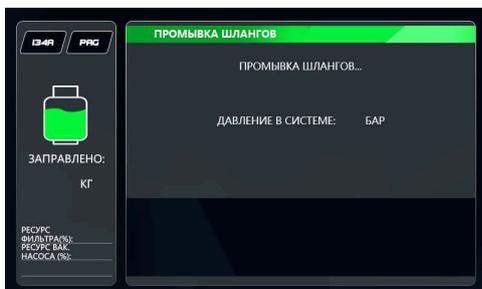


Если на этот раз выбранный тип хладагента и масла совпадает с типом, выбранным при предыдущей операции, вы можете перейти непосредственно к следующему шагу.

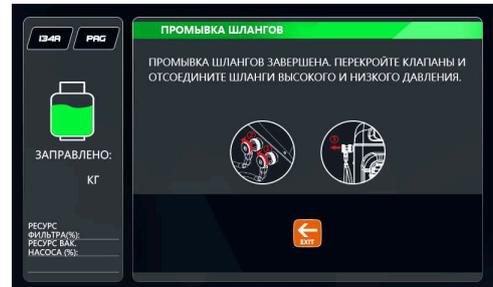
B.) Если выбранный тип транспортного средства отличается от предыдущего система автоматически выдаст дополнительный вопрос. Выберите нужный тип для перехода к следующему шагу.



C.) Идет промывка шлангов, подождите.

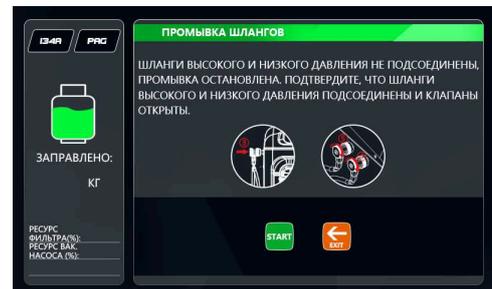


D.) Промывка шлангов завершена. Закройте и отсоедините шланги HP и LP. Нажмите "EXIT", чтобы выйти.



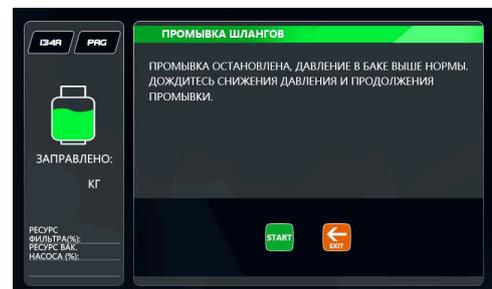
Устранение неполадок при внутренней промывке

A.) Очистка системы приостановлена из-за неправильного подключения шлангов HP к устройству или отсутствия хладагента в шланге. Пожалуйста, следуйте инструкциям, нажмите чтобы продолжить.



B.) Промывка приостановлена из-за высокого давления в баке

Подождите, пока давление не снизится. Нажмите "EXIT", чтобы выйти.



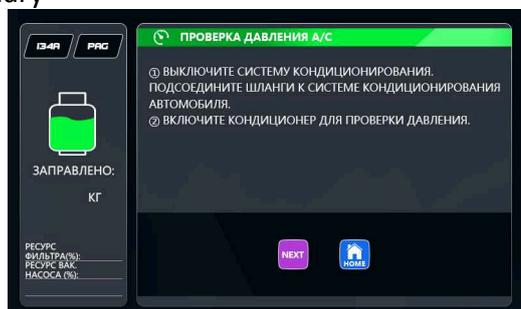
6. Принцип работы:

6.1 Проверка давления A/C

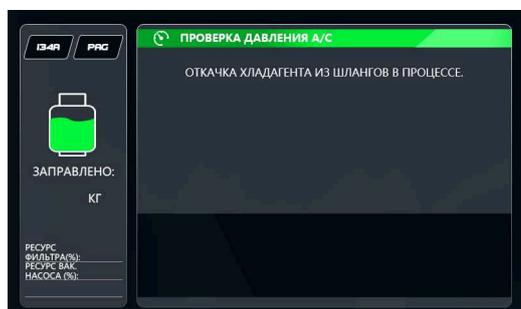
1) Выберите пункт меню ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ.



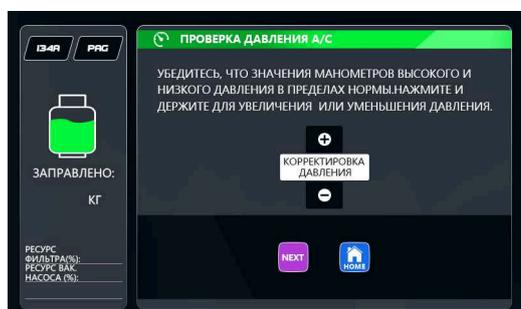
2) Действуйте согласно инструкциям. Нажмите для перехода к следующему шагу



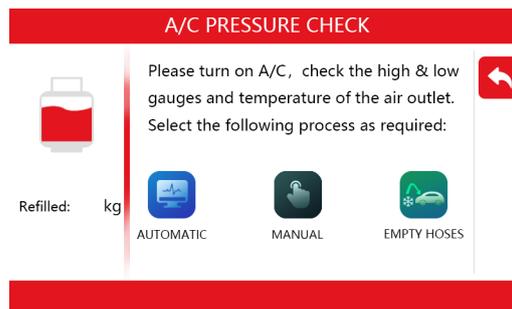
3) Очистка шлангов, подождите.



4) Очистка шлангов завершена.



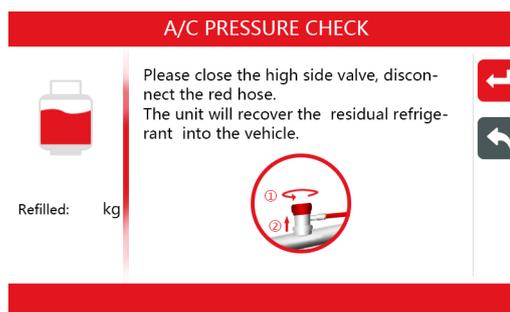
5) Выберите следующий шаг.



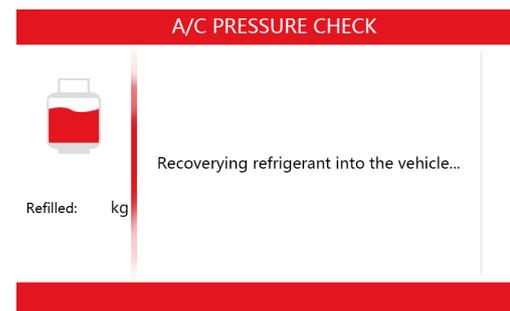
6) Для автоматического режима "AUTOMATIC", выбирайте "Fully Automatic Operation".

7) Для ручного режима "MANUAL", выбирайте "Manual Operation".

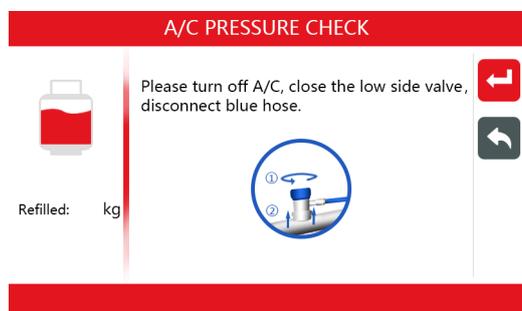
8) При откачке хладагента в шлангах, пожалуйста, действуйте в соответствии с подсказками. Нажмите



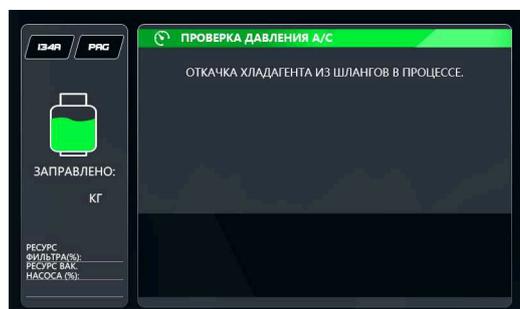
9) Откачка в процессе, ожидайте



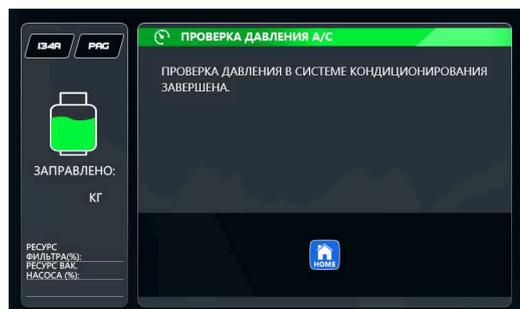
10) Следуйте инструкциям. Нажмите, чтобы перейти к следующему шагу



11) Откачка в процессе, ожидайте.



12) Проверка давления А/С завершена. Нажмите "НОМЕ" для выхода

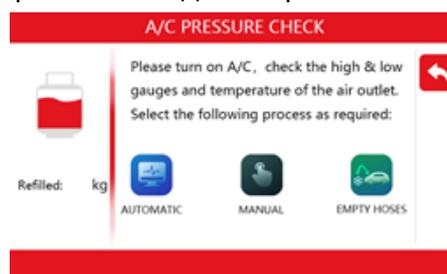


6.2 Автоматический режим работы:

1) Выберите "АВТО РЕЖИМ"



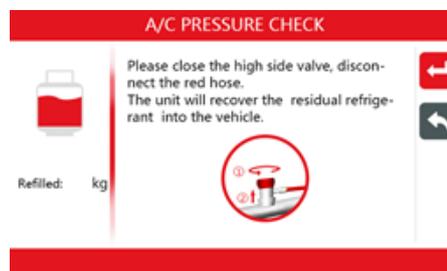
5) Выберите необходимый режим



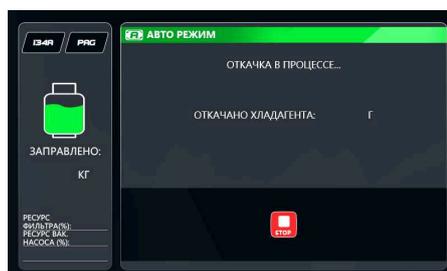
6) Для автоматического режима выберите "AUTOMATIC"

7) Для ручного режима выберите "MANUAL"

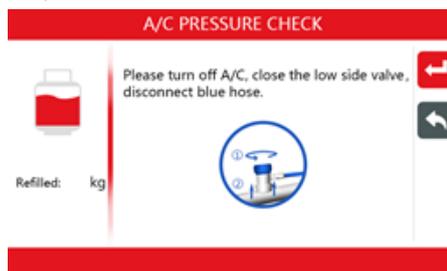
8) Для откачки хладагента из шлангов, следуйте подсказкам. Нажмите



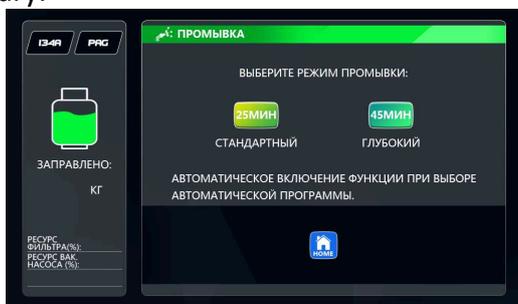
9) Откачка в процессе. Подождите



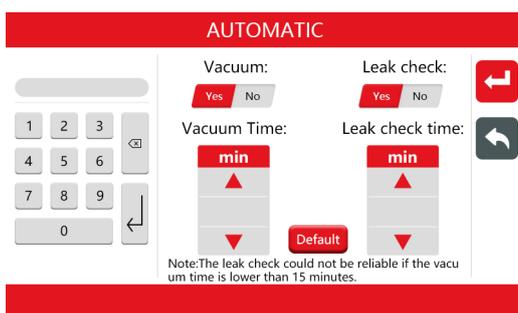
10) Следуйте подсказкам. Нажмите для следующего шага



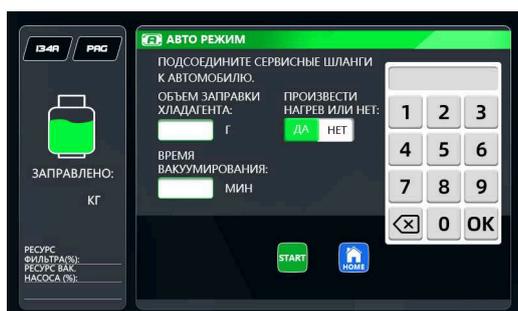
2) Выберите стандартный или глубокий. Выберите нужный режим для перехода к следующему шагу.



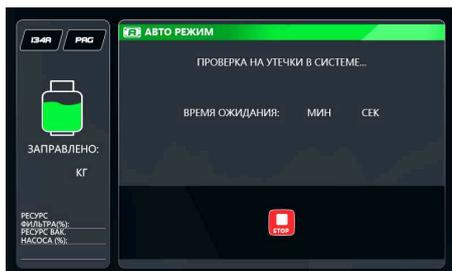
3) Выберите проводить ли вакуумирование или нет и установите время вакуумирования, проверка на герметичность и время обнаружения утечки. Нажмите для перехода к следующему шагу.



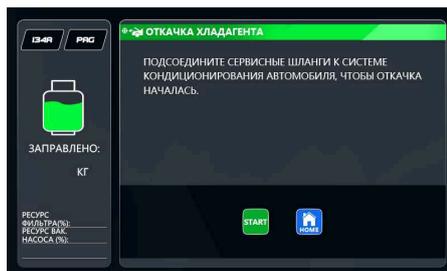
4) Установите параметры для заправки.



11) Проверка на утечки. Подождите.



2) Следуйте подсказкам. Нажмите "START" для следующего шага.



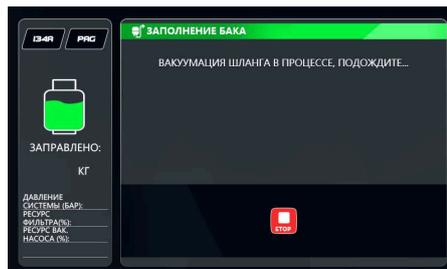
12) Проверка давления А/С завершена. Нажмите для выхода

6.3 Ручной режим

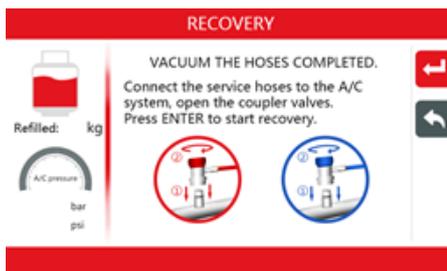
Выберите нужный Вам пункт в главном меню



3) Вакуумирование в процессе, подождите.

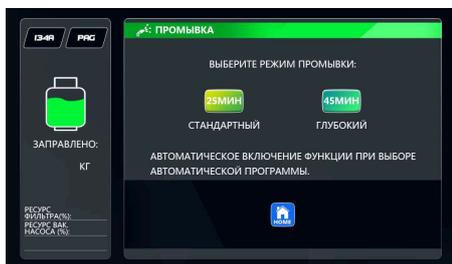


4) Вакуумирование окончено. Следуйте подсказкам для продолжения.

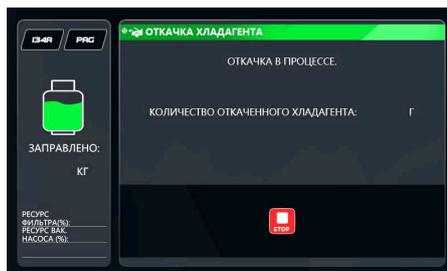


6.3.1 Откачка

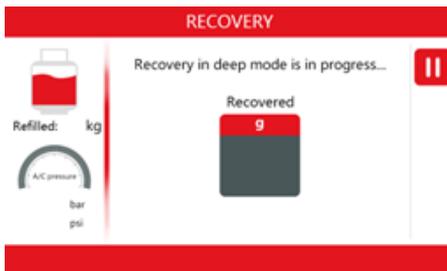
1) Выберите режим откачки, нажмите для следующего шага.



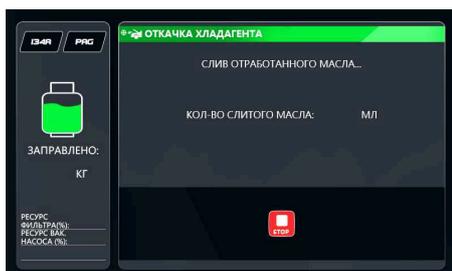
5) Откачка в процессе. Подождите.



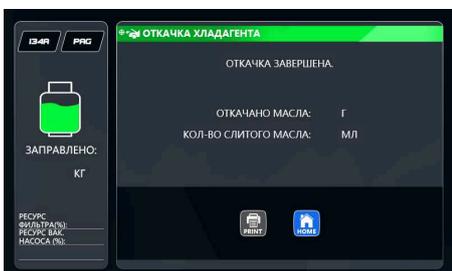
6) Если выбираете режим полной откачки, имейте ввиду, что он займет больше времени. Подождите.



7) Откачка завершена. Сливаются масло, подождите.

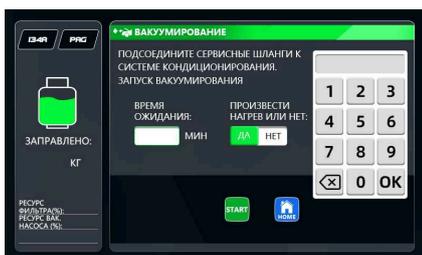


8) Откачка завершена. Откачанное количество и количество слитого масла отображаются на дисплее. Нажмите , чтобы распечатать данные или "HOME" для выхода.

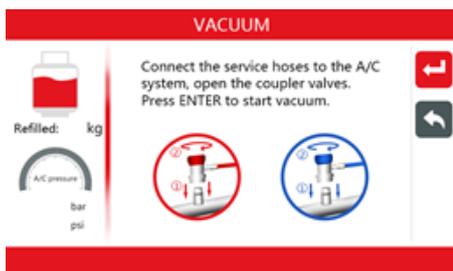


6.3.2. Вакуумирование

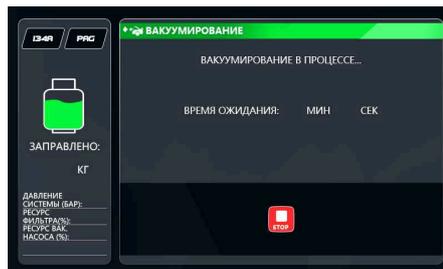
1) Установите требуемое время вакуумирования. Выберите, если нужно, проверку на утечки и установите время проверки на утечки. Или нажмите «по умолчанию» - "Defaults". Затем нажмите  для продолжения.



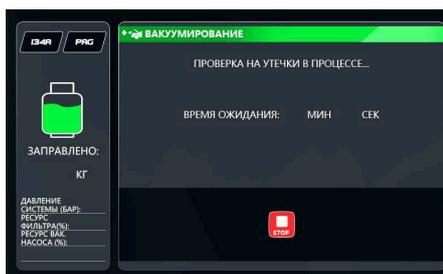
2) Следуйте подсказкам. Нажмите для следующего шага.



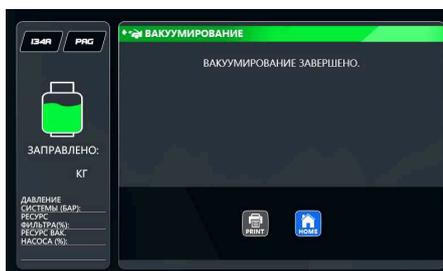
3) Вакуумирование в процессе, подождите.



4) При выборе «Проверка утечек» - leak check – программа начнет проверку.

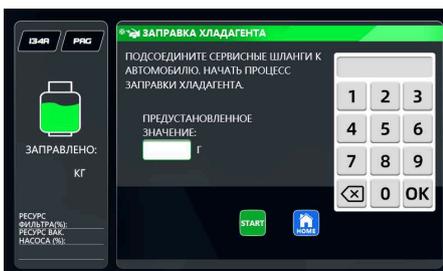


5) Вакуумирование завершено. Данные по времени вакуумирования и проверке утечек можно увидеть на дисплее. Для просмотра нажмите  или нажмите "HOME" для выхода в главное меню

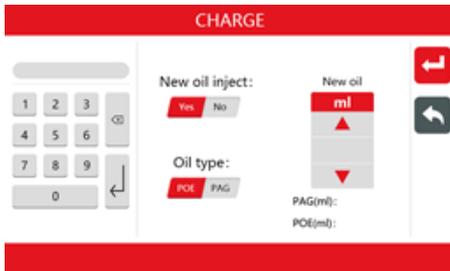


6.3.3 Заправка

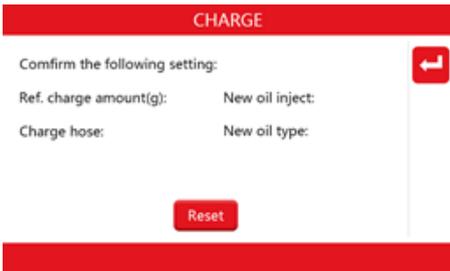
1) Выберите режим заправки. Нажмите для перехода к следующему шагу после установки.



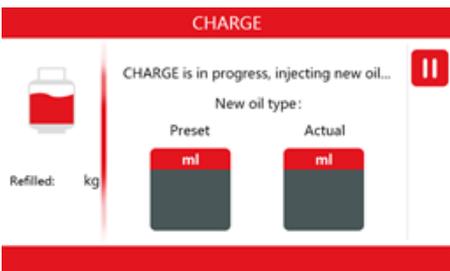
2) Выберите данные о масле. Введите количество. Нажмите для продолжения.



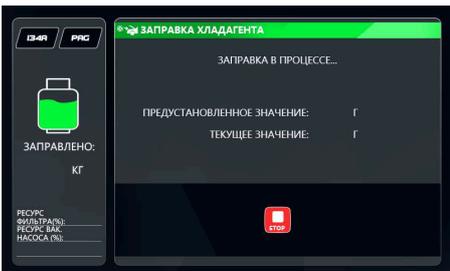
3) Нажмите для следующего шага, после подтверждения всех параметров. Если Вы хотите их изменить, нажмите "Reset".



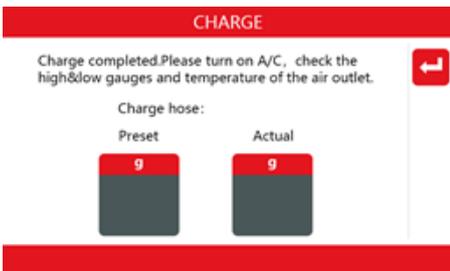
4) Впрыскивание нового масла, подождите.



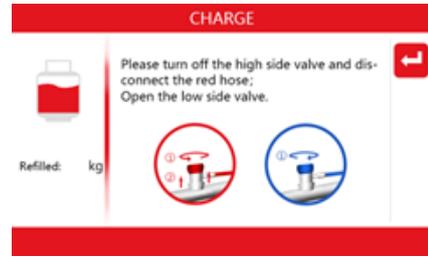
5) Заправка в процессе.



6) Следуйте подсказкам, далее нажмите .



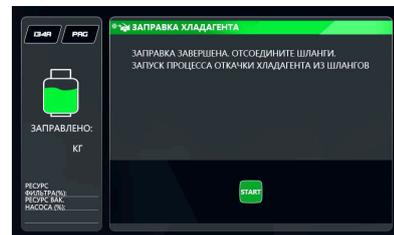
6) Следуйте подсказкам, далее нажмите .



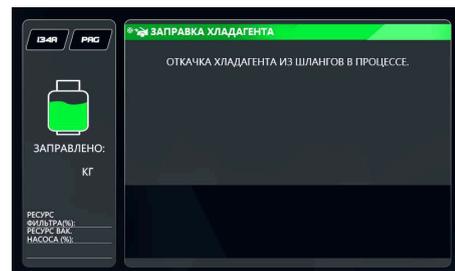
8) Регулировка давления, подождите.



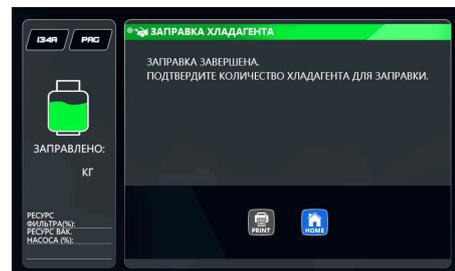
Следуйте подсказкам, далее нажмите .



9) Откачка хладагента из шланга, подождите.

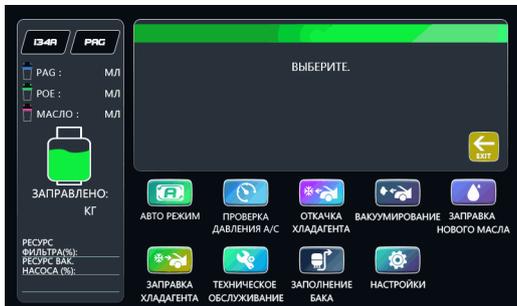


10) Заправка завершена, данные доступны к просмотру на дисплее. Нажмите для печати данных или "HOME" для выхода



7. База данных:

Нажмите "ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ"



Выберете БАЗА ДАННЫХ



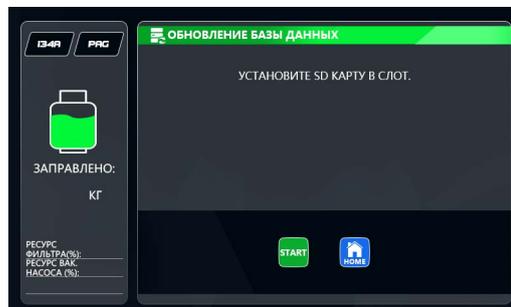
1. Проверьте данные, согласно стране, в которой используется модель.



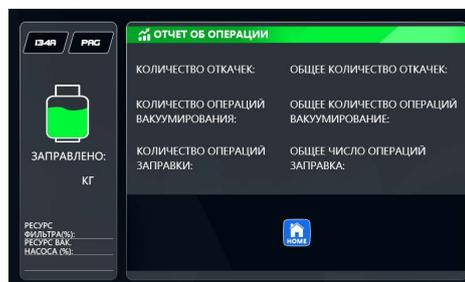
1-1) Проверьте всю информацию.



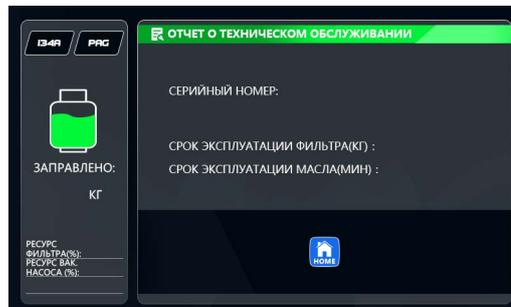
2. Загрузите базу данных для обновления производителя.



3. Отчет доступен.



4. Информация о техобслуживании доступна к просмотру.

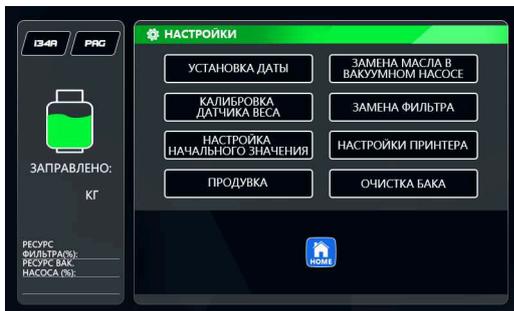


8. Техническое обслуживание:

Выберете в меню "НАСТРОЙКИ"

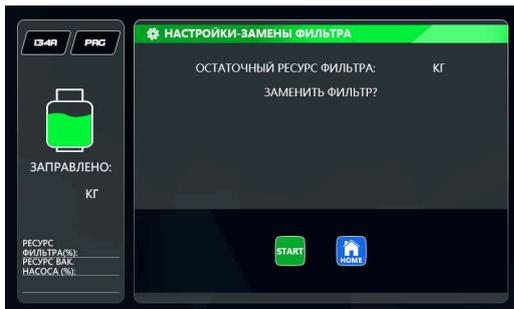


Выберете нужную функцию.

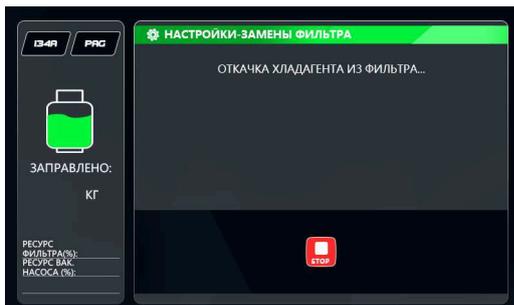


8.1 ЗАМЕНА ФИЛЬТРА

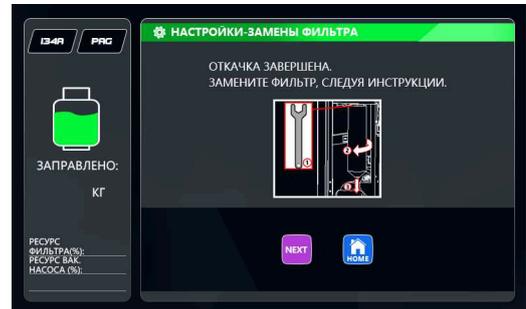
1) Информацию об оставшейся емкости фильтра можно увидеть на дисплее. Если требуется замена, нажмите "START"



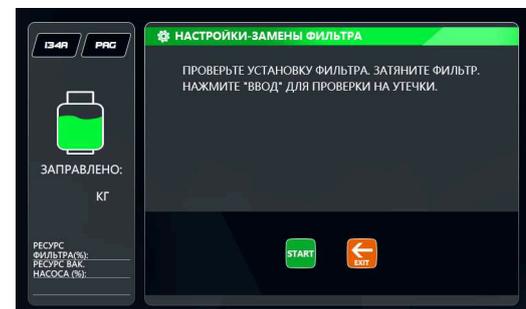
2) Откачка хладагента из фильтра.



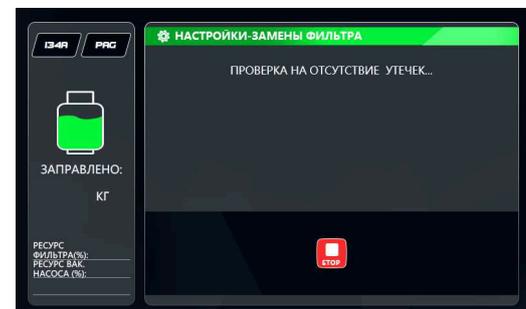
3) Следуйте подсказкам, нажмите "NEXT"



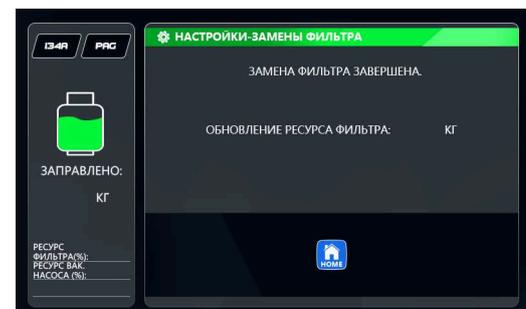
4) Следуйте подсказкам, нажмите 



5) Проверка утечек в процессе, подождите

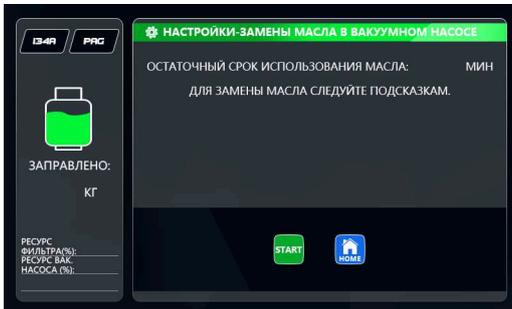


6) Нажмите "HOME" для возврата

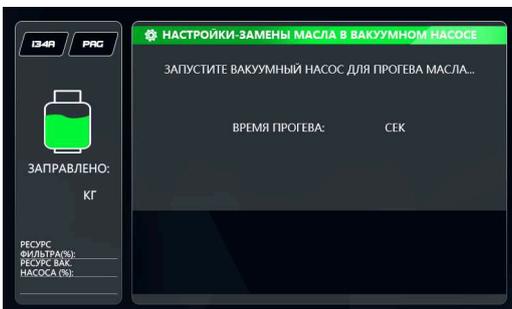


8.2 ЗАМЕНА МАСЛА В НАСОСЕ

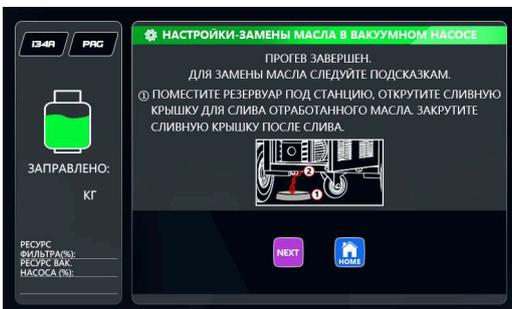
1) Информацию об оставшемся количестве масла можно увидеть на дисплее. Если требуется замена, нажмите, далее нажмите для выхода.



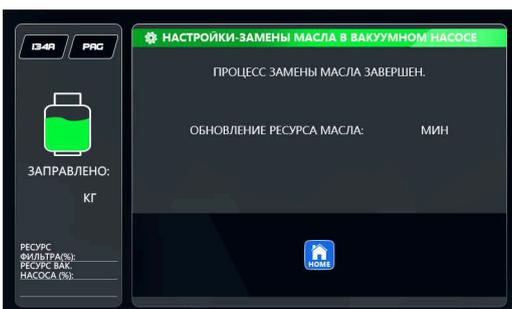
2) Запустите насос, чтоб разогреть масло. Подождите.



3) Следуйте подсказкам, нажмите "NEXT"



4) Замена масла вакуумного насоса - CHANGE VACUUM OIL - завершена. Оставшееся количество масла можно увидеть на дисплее, нажмите для выхода.

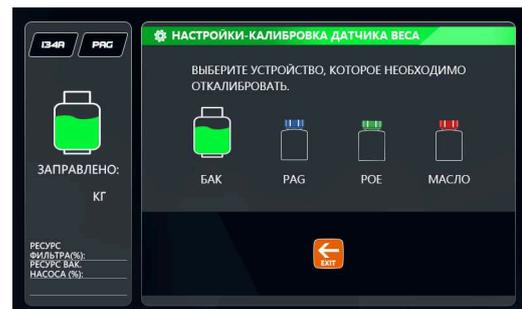
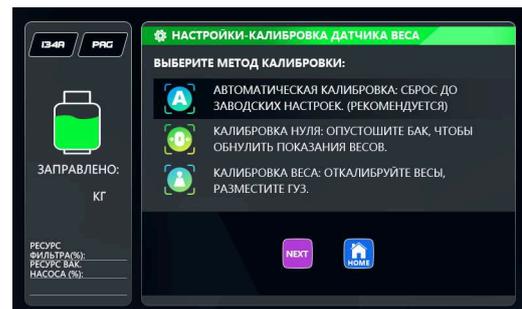


8.3 КАЛИБРОВКА ВЕСОВ

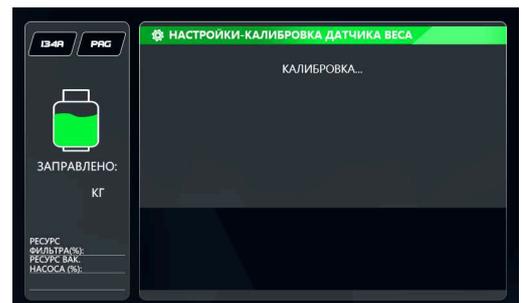
1) Введите пароль



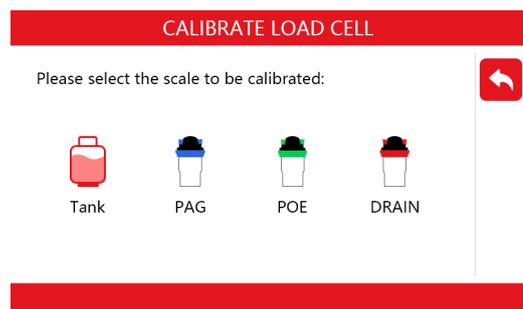
2) Выберите режим калибровки



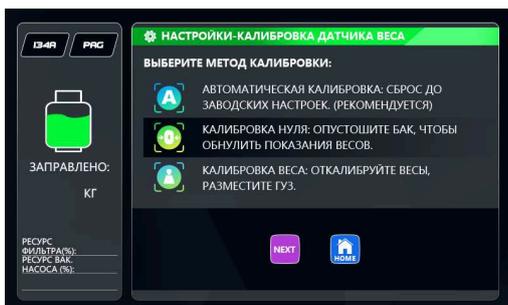
a) Автоматическая калибровка (рекомендуется)



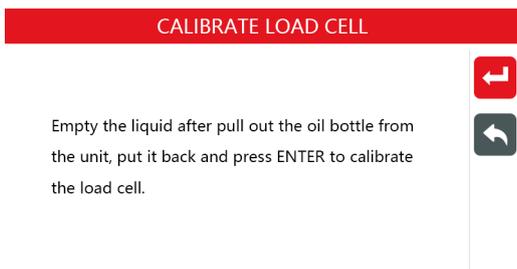
a-1) Калибровка завершена. Нажмите для выхода



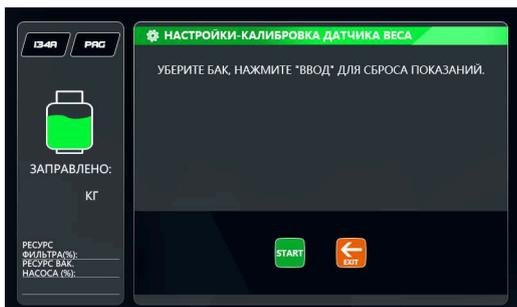
b) Калибровка «0», нажмите “Yes”



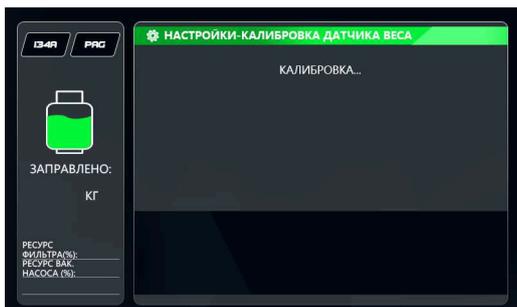
b-1) Следуйте подсказкам и нажмите



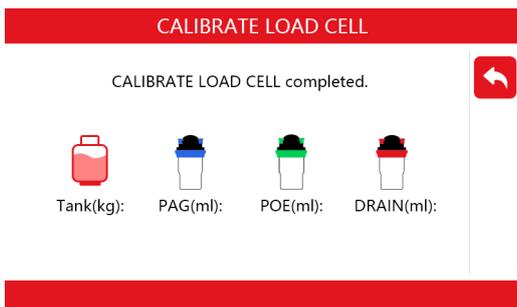
b-2) Убедитесь в том, что емкость пустая, нажмите “Reset” для калибровки весов.



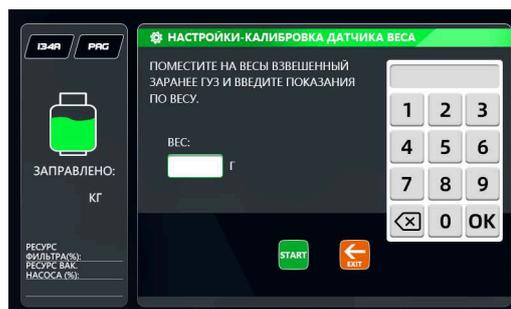
b-3) Калибровка в процессе, подождите.



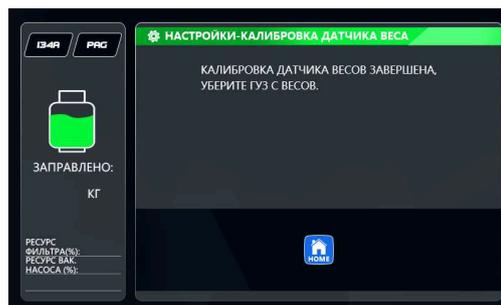
b-4) Калибровка весов завершена.



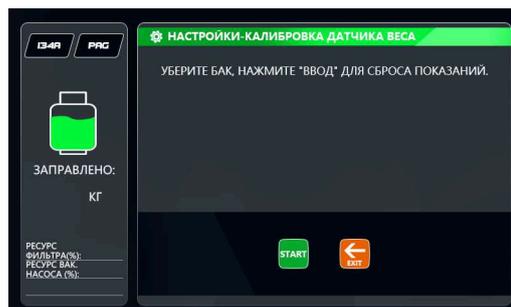
с) Калибровка весов. Подготовка весов, введите вес. Нажмите для продолжения.



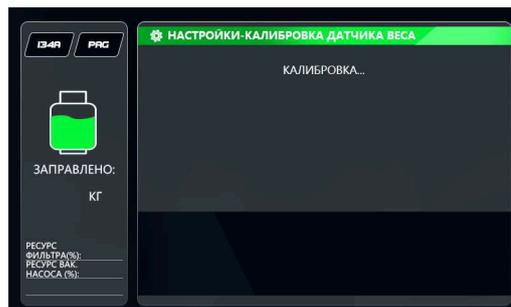
с-1) Следуйте подсказкам.



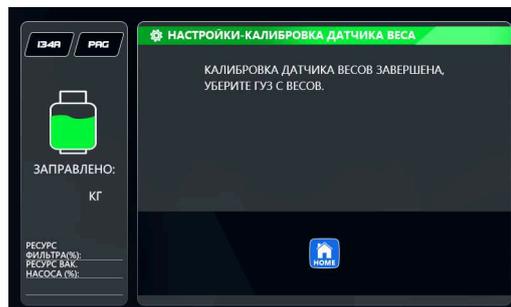
с-2) Следуйте подсказкам.



с-3) Калибровка в процессе, подождите.

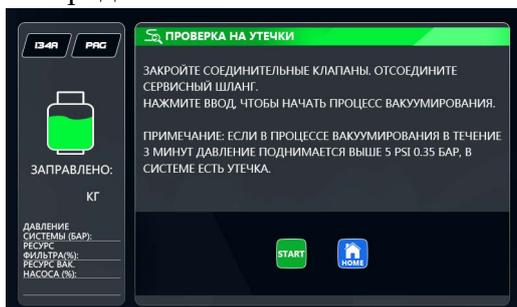


с-4) Калибровка весов завершена. Уберите вес с весов. Нажмите для выхода.

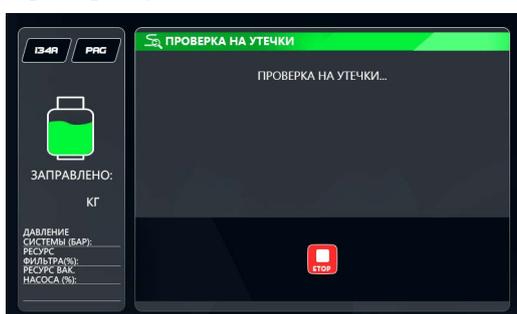


8.4 ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ

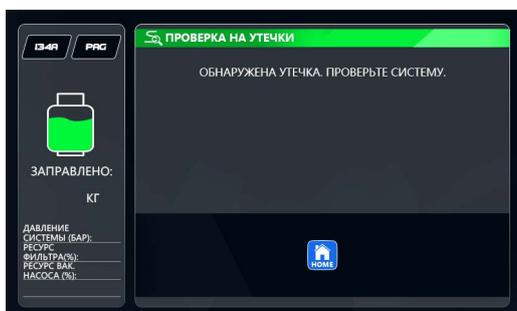
1) Следуйте подсказкам, нажмите "START", чтобы продолжить.



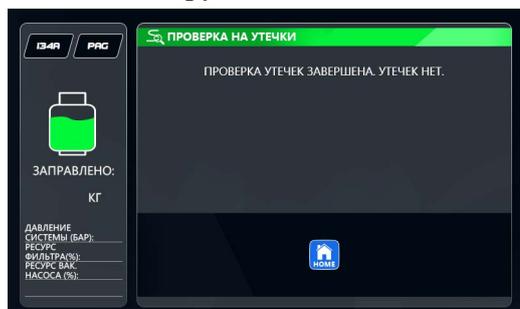
2) Проверка утечек, подождите.



3) Нажмите "НОМЕ" для выхода, если в системе обнаружена утечка.

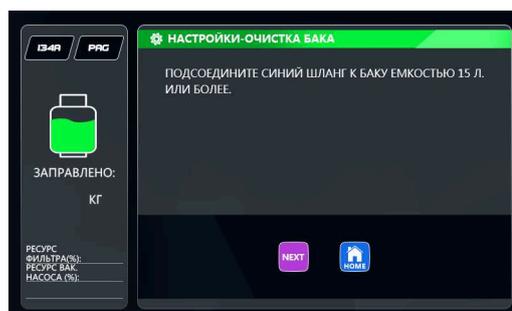


4) Проверка утечек завершена. Утечки не обнаружены.

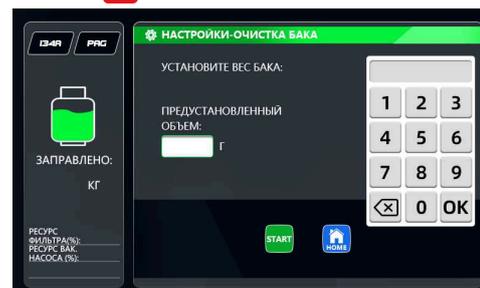


8.5 Очистка бака

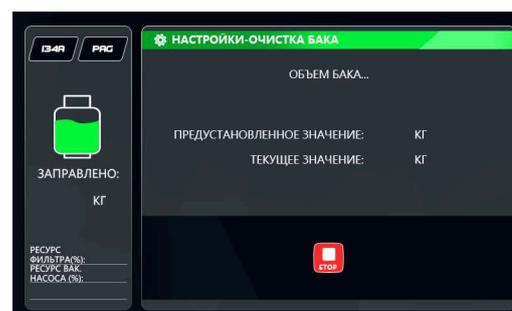
1) Следуйте подсказкам.



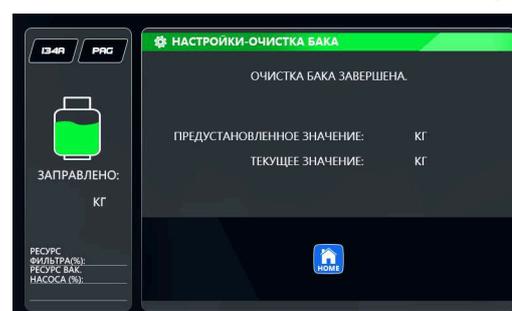
2) Установите вес, который нужно почистить. Нажмите 



3) Слив хладагента из бака, подождите.

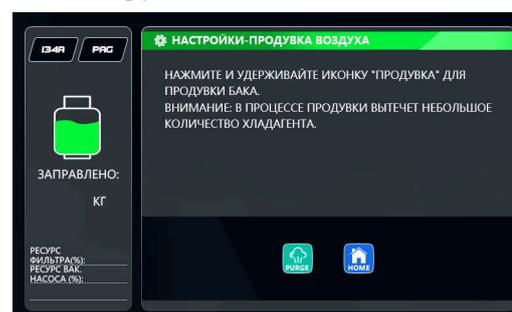


4) Очистка бака - TANK CLEAN - завершена.



8.6 Ручная продувка

Нажмите "PURGE", чтобы выпустить неконденсирующийся газ

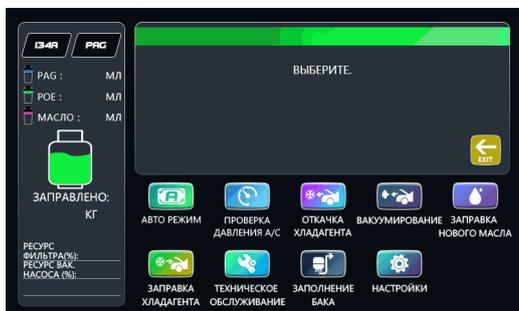


9. Настройки:

Выберете “Техническое обслуживание”

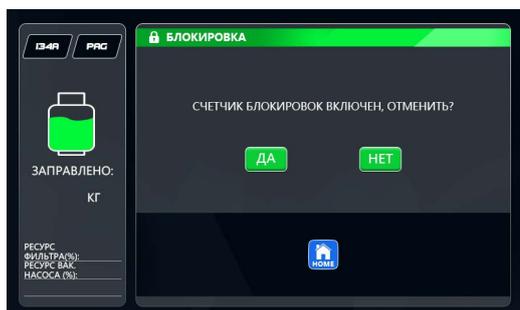


Выберете нужное – наполнение бака или блокировка

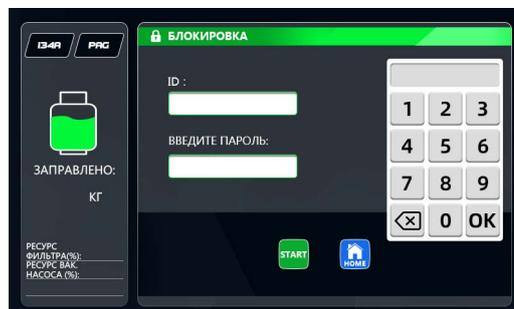


1) Для заполнения бака см. раздел "Первоначальная становка"

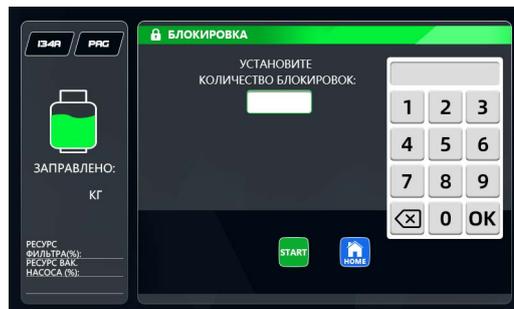
2) Настройка блокировки. Введите пароль. Не рекомендуется пользоваться системой блокировки.



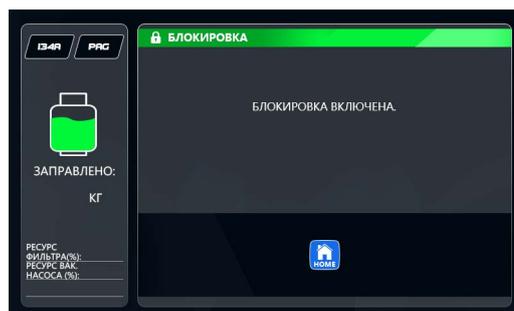
2-1) Введите пароль, нажмите "START".



2-2) Установите количество раз для блокировки, нажмите "START", чтобы сохранить настройки.



2-3) Настройки сохранены.



10. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Причина неисправности	Устранение
1. ОТКАЧКА НЕ ПРОИСХОДИТ	1. Высокое давление в баке: полный бак или плохое качество хладагента	Выберете подпункт Меню "Maintenance" – Техобслуживание - Manual Air purge
	2. Использованный или повредившийся компрессор	Замените
	3. Неисправность реле	Замените
	4. Протечка в электромагнитном клапане	Очистите или замените электромагнитный клапан на новый
	5. Неисправна основная плата, восстановление не удалось, но такие команды, как вакуумирование и заправка могут выполняться.	Произведите ремонт
	6.5. Плохое качество проводки	Проверьте
	7. Заблокирован односторонний клапан или электромагнитный клапан откачки	Очистите или замените электромагнитный клапан на новый
2. Сенсорный экран не работает	1. Нажмите на сенсорный экран, звука нажатия нет	Замените сенсорный экран
	2. Экран разбит	Замените сенсорный экран
	3. Экран не черный, возможно, проблема с питанием материнской платы	Отремонтируйте материнскую плату и проверьте сенсорный экран
	4. Есть звуковой сигнал, но нет действий.	Материнская плата подлежит ремонту
3. Электронные весы неточные	1. Неправильная операция по обнулению откачанного хладагента	Выберете в меню "Maintenance" - "load cell calibration" - "automatic calibration"
	2. Ослаблены винты корпуса и крепежные винты бака для хранения жидкости	Закрутите винты
	3. При транспортировке или ослаблении крепежных винтов стенка резервуара для хранения жидкости соприкасается с другими частями оборудования.	Затяните крепежные винты груза после регулировки
	4. Если вы разбираете и ремонтируете устройство без разрешения, вам следует обратить внимание на то, что стрелка электронных весов направлена вниз	Если он установлен в обратном направлении, его необходимо отрегулировать и подкорректировать
	5. Повреждены весы	Замените
	6. Повреждена материнская плата	Восстановите плату
4. ЗАПРАВКА НЕ ПРОИСХОДИТ	1. В баке менее 1 кг хладагента	Хладагента должно быть более 1 кг
	2. Заполните небольшой объем хладагента в резервуар	Некоторые технические специалисты заливают мини-баллон с хладагентом (хладагент весом менее 1 кг) во внутренний бак. Такой подход неверен.

		Внутренний бак следует заполнять стандартным исходным баллоном (его вес обычно 13,6 кг).
	3.Заправочный клапан заблокирован или поврежден	Прочистите или замените
	4.Основная плата повреждена	Почините
	5.Вручную закрыт ручной клапан внутреннего бака	Откройте клапан
	6.Неправильно установлено количество на "0"	Сбросьте
5.ВАКУУМИРОВАНИЕ НЕ ПРОИСХОДИТ	1.Вышел из строя вакуумный насос	Замените
	2.Неисправность реле	Замените
	3.Основная плата повреждена	Почините
	4.Давление в шланге слишком высокое, вакуумирование не возможно	Автоматически или вручную откачайте воздух из внешнего шланга до давления менее 0,5 кг/см ² .
	5.Не удается поддерживать давление из-за утечки	1. Проверьте систему кондиционирования на наличие утечек 2. Проверьте, не протекает ли быстроразъемный соединитель, шланг устройства или вакуумного насоса. 3. Проверьте электромагнитный клапан PAG и POE на наличие утечек
	6.Заполняющий клапан	Замените
6.Вакуумный насос дымится	1.Масло вакуумного насоса плохого качества/старое	Замените
	2.Избыток масла вакуумного насоса, масло накапливается в вакуумном насосе в течение длительного времени при вакуумировании системы кондиционирования.	Слейте масло из вакуумного насоса до средней линии
	3.Возможно, соединение труб ослаблено, что может привести к задымлению	Проверьте и затяните соответствующее соединение
	4.Время вакуумирования слишком велико, нагрев приведет к испарению масла вакуумного насоса	Не обращайтесь внимания
	5.Автомобильный кондиционер содержат слишком много газа Ослаблен крепежный винт вакуумного насоса	Не обращайтесь внимания
7.Шум вакуумного насоса	Ослаблен крепежный винт вакуумного насоса	Затяните винты

Информация по маслу для вакуумного насоса.

Вязкость: 41,4-50,6

Тип: Минеральное масло

Другие наши клиенты обычно используют обычные масла для вакуумных насосов, которые распространены на рынке.

В нашей машине сначала будет масло для вакуумного насоса. Когда вы получили машину, вам не нужно добавлять масло перед использованием, вы можете использовать его напрямую.