



Система для восстановления
И повторной заправки хладагента

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



AC2000N





Благодарим за покупку автосервисной продукции компании GrunBaum!

Благодарим за покупку автосервисной продукции компании GrunBaum.

Система модели AC2000N, предназначенная для восстановления и повторной заправки хладагента, упрощает и ускоряет выполнение процедуры технического обслуживания автомобильных кондиционеров.

Данное руководство содержит важные указания по технике безопасности, которые необходимо соблюдать при настройке, эксплуатации и техническом обслуживании оборудования. Необходимо обеспечить надлежащую эксплуатацию.

В противном случае возможно повреждение системы или возникновение угроз для безопасности. Перед началом эксплуатации этой системы внимательно полностью прочитайте данное руководство, после чего данное руководство должно храниться в легко доступном месте.



Система AC2000N должна использоваться только квалифицированными специалистами

Систему AC2000N необходимо использовать только для хладагента 134а. Все соединительные и конструкционные элементы системы сертифицированы UL, при этом свойства восстановленного хладагента 134а удовлетворяют требованиям стандартов SAE.

Компания Grunbaum в течение гарантийного периода (один год) выполнит бесплатное техническое обслуживание и ремонт системы AC2000N при возникновении любых проблем и неисправностей, связанных с качеством изготовления этой системы.

Потребитель должен оплатить расходы (комплектующие, трудозатраты и транспортировка) на устранение неисправностей, возникших вследствие неправильной эксплуатации системы.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ выполнять техническое обслуживание системы без разрешения со стороны компании Grunbaum.



GrunBaum AC2000N позволяет выполнять следующие технологические операции:

- Восстановление остаточного хладагента автомобильной системы кондиционирования. Во время восстановления внутренний маслоотделитель позволяет отделить масло от восстановленного хладагента с целью повторного использования хладагента;
- Вакуумирование автомобильной системы кондиционирования с помощью вакуумного насоса (помогает определить наличие или отсутствие утечки из системы кондиционирования путем наблюдения за показанием манометра);
- Удаление влаги, кислой среды и загрязнения из системы трубопроводов;
- Добавление циркуляционного масла в автомобильную систему кондиционирования;
- Повторная заправка системы;
- Возможности восстановления и повторного использования, которые предоставляет система AC2000N, позволяют соблюсти требования стандартов в области защиты окружающей среды, а также сократить расходы на техническое обслуживание. Свойства восстановленного хладагента 134а удовлетворяют требованиям стандартов SAE.





ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ГЛОССАРИЙ	6
2. НАЧАЛЬНАЯ НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ	6
3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ	9
3.1 Восстановление хладагента и слив масла	9
3.2 Самоочистка системы	11
3.3 Вакуумирование системы кондиционирования и подача масла	13
3.4 Заправка системы кондиционирования	15
3.5 Добавление хладагента в рабочий бак	16
4. НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ И ЕЖЕДНЕВНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	18
4.1-4.2 Проверка состояния фильтра-осушителя и его замена	19
4.3-4.4 Продолжительность вакуумирования и замена вакуумного масла	20
4.5-4.7 Настройка параметров	21
5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	22

ARTAZ



1. ГЛОССАРИЙ

СИСТЕМА — Оборудование, предназначенное для восстановления, рециркуляции и повторной заправки хладагента.

ЗАПРАВОЧНАЯ ЁМКОСТЬ — Доступная ёмкость, содержащая новый хладагент, используемый для повторного заполнения рабочего бака.

ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕСЫ — Средство измерения веса хладагента.

РАБОЧИЙ БАК — Накопительный бак повторно заправляемого хладагента. Используется для хранения хладагента во время восстановления и повторного использования восстановленного хладагента. Свойства такого восстановленного хладагента соответствуют требованиям стандартов SAE. Бак имеет два отверстия для выпуска газов и жидкостей.

2. НАЧАЛЬНАЯ НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ

Перед первым использованием системы необходимо выполнить начальную настройку такой системы. Основные цели начальной настройки:

- 1) наполнение масла вакуумного насоса (выполняется на заводе-изготовителе);
- 2) удаление азота из рабочего бака и системы;
- 3) заправка нового хладагента в рабочий бак.

ЭТАП	ОПЕРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИИ	СООБЩЕНИЕ НА ЖК-ИНДИКАТОРЕ
1	Подключени е системы к источнику электроэнер гии	Внимание! 1. Убедитесь, что вентиль подачи масла закрыт (находится в положении «ЗАКРЫТО») Масло в вакуумный насос добавлено на заводе-изготовителе. Уровень масла должен находиться в диапазоне средних значений.	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">CLEAR [НЕТ СООБЩЕНИЙ]</div>
2	 [ПУСК]	Нажмите кнопку START [ПУСК], чтобы начать инициализацию. Откройте вентили высокого и низкого давления (поверните их в положение ОТКРЫТО).	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">CLEAR [НЕТ СООБЩЕНИЙ]</div>

3	ОЖИДАНИЕ	<p>Выполняется автоматическое удаление азота из рабочего бака и системы.</p> <p>Подождите 4 минуты.</p> <p>Система автоматически завершит инициализацию.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">CLEAR</div> <p>[НЕТ СООБЩЕНИЙ]</p>
4		<p>После инициализации система автоматически переходит в режим ожидания.</p> <p>Теперь необходимо добавить хладагент в рабочий бак.</p> <p>Закройте вентили высокого и низкого давления после перехода системы в режим ожидания.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">WEIGHT: 00.00 kg</div> <p>[ВЕС: 00,00 кг]</p>
5	 [ВОССТАНОВИТЬ]	<p>Добавление хладагента в рабочий бак выполняется следующим образом:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Подсоедините шланг низкого давления к заправочной ёмкости с хладагентом.2. Откройте вентиль заправочной ёмкости и синего быстросъёмного соединителя.3. Переверните заправочную ёмкость вверх дном.4. Рабочий бак может вместить не более 10,00 кг хладагента.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">RECOVER 10.00 kg</div> <p>[ВОССТАНОВЛЕНИЕ 10.00 кг]</p>
6	 [ПУСК]	<p>Убедитесь в следующем:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Шланг низкого давления подсоединен к заправочной ёмкости с хладагентом.2. Открыты вентиль заправочной ёмкости и вентиль синего быстросъёмного соединителя.3. Заправочная ёмкость перевернута вверх дном.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">RECOVER 00.0X kg</div> <p>[ВОССТАНОВЛЕНИЕ 00.0X кг]</p>

		4. Открыт вентиль низкого давления.	
7	ОЖИДАНИЕ	Выполняется добавление хладагента в рабочий бак. Отображаемое числовое значение будет увеличиваться.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">RECOVER 00.0X kg</div> <div style="text-align: center;">[ВОССТАНОВЛЕНИЕ 00.0X кг]</div>
8	ОЖИДАНИЕ	<p>Для первой заправки рабочего бака рекомендуется использовать от 3 до 4 кг хладагента.</p> <p>Если на ЖК-индикаторе отображается значение в диапазоне от 3 до 4 кг, необходимо выполнить следующее.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Закройте вентиль заправочной ёмкости и синего быстросъёмного соединителя. 2. Проверьте показание манометра. После снижения давления до нуля выполняется переход к следующему этапу. 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">RECOVER XX.XX kg</div> <div style="text-align: center;">[ВОССТАНОВЛЕНИЕ XX.XX кг]</div>
9	<div style="text-align: center;">  [СТОП] </div>	<ol style="list-style-type: none"> 1. На ЖК-дисплее отобразится числовое значение веса хладагента, добавленного в рабочий бак, а также напоминание о сливе масла системы кондиционирования. 2. По прошествии 10 секунд система автоматически сольёт масло системы кондиционирования, отделенное от хладагента. <p>Закройте вентиль низкого давления.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">RECOVER XX.XX kg</div> <div style="text-align: center;">[ВОССТАНОВЛЕНИЕ XX.XX кг]</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">DRAIN OIL</div> <div style="text-align: center;">[СЛИВ МАСЛА]</div>
10	ОЖИДАНИЕ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слив масла продлится 10 секунд. Через 10 секунд произойдет автоматическое прекращение слива. 2. Проверьте уровень масла в сливной емкости. При отсутствии 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">DRAIN OIL</div> <div style="text-align: center;">[СЛИВ МАСЛА]</div>

		слива масла нажмите кнопку STOP [СТОП], чтобы завершить процедуру.	
11	 [СТОП]	Система переходит в режим ожидания. 1. Рабочий бак содержит XX.XX кг хладагента. 2. Отсоедините синий быстросъёмный соединитель от заправочной ёмкости. 3. Поместите быстросъёмный соединитель в исходное положение.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">WEIGHT: XX.XX kg</div> [ВЕС: XX.XX кг]
12	Инициализация выполнена. Подготовка системы полностью завершена. Примечание. Для нормальной работы системы необходимо, чтобы рабочий бак содержал не менее 3 кг хладагента.		

3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

3.1 Восстановление хладагента и слив масла

ЭТАП	ОПЕРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИИ	СООБЩЕНИЕ НА ЖК-ИНДИКАТОРЕ
1	Подключение системы к источнику электроэнергии	Система переходит в режим ожидания.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">VERSION: 1.01</div> [ВЕРСИЯ: 1.01]
2	ОЖИДАНИЕ	По прошествии 3 секунд на ЖК-индикаторе системы отобразится соответствующее сообщение. Подсоедините красный и синий быстросъёмные соединители к шлангам высокого и низкого давления автомобильного кондиционера, после чего откройте вентили.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">WEIGHT: XX.XX kg</div> [ВЕС: XX.XX кг]

3	 [ВОССТАНОВИТЬ]	Нажмите кнопку RECOVER [ВОССТАНОВИТЬ], чтобы перейти в режим восстановления. Числовое значение xx.xx kg [xx.xx кг] указывает, какое количество хладагента может поместиться в рабочий бак.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">RECOVER XX.XX kg</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">[ВОССТАНОВЛЕНИЕ XX.XX кг]</div>
4	 [ПУСК]	Нажмите кнопку START [ПУСК], чтобы начать восстановление. Откройте вентили высокого и низкого давления.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">RECOVER XX.XX kg</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">[ВОССТАНОВЛЕНИЕ XX.XX кг]</div>
5	 [СТОП]	Если давление внутри автомобильного кондиционера опускается до нуля, нажмите кнопку STOP [СТОП]. 1. На ЖК-дисплее отобразится числовое значение веса хладагента, восстановленного к настоящему моменту времени, а также напоминание о сливе масла системы кондиционирования. 2. По прошествии 10 секунд система автоматически сольёт масло системы кондиционирования, отделенное от хладагента.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">RECOVER XX.XX kg</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">[ВОССТАНОВЛЕНИЕ XX.XX кг]</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 20px;">DRAIN OIL</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 5px;">[СЛИВ МАСЛА]</div>
6	ОЖИДАНИЕ	1. Слив масла продлится 10 секунд. Через 10 секунд произойдет автоматическое прекращение слива. 2. Проверьте уровень масла в сливной емкости. При отсутствии слива масла нажмите кнопку STOP [СТОП], чтобы завершить процедуру.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">DRAIN OIL</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 5px;">[СЛИВ МАСЛА]</div>
7	 [СТОП]	Нажмите кнопку STOP [СТОП], чтобы вернуться в режим ожидания. Закройте вентили высокого и низкого давления.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">WEIGHT: XX.XX kg</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 5px;">[ВЕС: XX.XX кг]</div>

ВНИМАНИЕ!

Номинальный ресурс фильтра-осушителя этой системы равен 60 кг. Если вес восстановленного хладагента достигает 60 кг, отображается следующее сообщение:

CHANGE FILTER

[ЗАМЕНИТЕ ФИЛЬТР]

После этого фильтр-осушитель бесполезен, поэтому его необходимо заменить (дополнительные сведения см. в подразделе 4.2). В противном случае возможно повреждение системы.

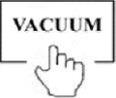
Процедура самоочистки восстановит хладагент в рабочий бак из сервисных шлангов. Данная процедура обеспечивает точное взвешивание восстановленного хладагента с помощью электронных весов.

3.2 Самоочистка системы

ЭТА П	ОПЕРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИИ	СООБЩЕНИЕ НА ЖК-ИНДИКАТОРЕ
1		<p>Ожидание</p> <p>1. Убедитесь, что быстросъемные соединители шлангов высокого и низкого давления не подсоединены к другому оборудованию.</p> <p>2. Убедитесь, что быстросъемные соединители шлангов высокого и низкого давления не имеют утечек.</p>	<p>WEIGHT: XX.XX kg</p> <p>[ВЕС: XX.XX кг]</p>
2	 [ВОССТАНОВИТЬ]	<p>Нажмите кнопку RECOVER [ВОССТАНОВИТЬ], чтобы перейти в режим восстановления.</p> <p>Числовое значение xx.xx kg [xx.xx кг] указывает, какое количество хладагента может поместиться в рабочий бак.</p>	<p>RECOVER XX.XX kg</p> <p>[ВОССТАНОВЛЕНИЕ XX.XX кг]</p>

3	 [ПУСК]	Нажмите кнопку START [ПУСК], чтобы начать самоочистку. Откройте вентили высокого и низкого давления.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">RECOVER XX.XX kg</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">[ВОССТАНОВЛЕНИЕ XX.XX кг]</div>
4	 [СТОП]	Проверьте показание манометра. Если давление опускается ниже нуля, нажмите кнопку STOP [СТОП]. На ЖК-дисплее отобразится числовое значение веса очищенного хладагента, а также напоминание о сливе масла системы кондиционирования. Закройте вентили высокого и низкого давления.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">RECOVER XX.XX kg</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">[ВОССТАНОВЛЕНИЕ XX.XX кг]</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">DRAIN OIL</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">[СЛИВ МАСЛА]</div>
5	 [СТОП]	Нажмите и удерживайте кнопку STOP [СТОП] на протяжении 3 секунд, чтобы вернуться в режим ожидания. Самоочистка системы завершена.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">WEIGHT: XX.XX kg</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">[ВЕС: XX.XX кг]</div>

3.3 Вакуумирование системы кондиционирования и подача масла

ЭТАП	ОПЕРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИИ	СООБЩЕНИЕ НА ЖК-ИНДИКАТОРЕ
1		Ожидание	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> WEIGHT: XX.XX kg [ВЕС: XX.XX кг] </div>
2	 [ВАКУУМИРОВАТЬ]	Убедитесь в следующем. 1. Если давление в системе кондиционирования выше 0.5 Бар не вакуумируйте автомобильный кондиционер, иначе вакуумный насос будет поврежден. 2. Если давление выше 0.5 Бар, нажмите кнопку RECOVER [ВОССТАНОВИТЬ], чтобы выполнить восстановление. 3. Дождитесь, когда давление опустится ниже 0.5 Бар. Нажмите кнопку VACUUM [ВАКУУМИРОВАТЬ], чтобы перейти в режим вакуумирования. Задайте с помощью числовых кнопок необходимую продолжительность вакуумирования.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> VACUUM 15:00 [ВАКУУМ 15:00] </div>
3	 [ПУСК]	Нажмите кнопку START [ПУСК], чтобы начать вакуумирование. Откройте вентили высокого и низкого давления.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> VACUUM XX.XX [ВАКУУМ XX.XX] </div>
4	ОЖИДАНИЕ	Заданное время истекло. Период ожидания зависит от заданного времени.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> INJECT OIL [ВПРЫСК МАСЛА] </div>

5	Откройте вентиль подачи масла.	1. Проверьте уровень масла в емкости с маслом. 2. Откройте вентиль подачи масла, чтобы выполнить ввод масла. Количество масла отслеживается визуально. После ввода необходимого количества масла закройте вентиль подачи масла.	<div data-bbox="970 286 1382 387" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">INJECT OIL</div> <p data-bbox="1054 416 1299 450" style="text-align: center;">[ВПРЫСК МАСЛА]</p>
6	<div data-bbox="264 882 360 983" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">STOP </div> <p data-bbox="264 1010 360 1043" style="text-align: center;">[СТОП]</p>	1. После завершения ввода масла нажмите кнопку STOP [СТОП], чтобы перейти в режим ожидания. 2. Закройте вентили высокого и низкого давления. 3. Проверьте показание манометра, чтобы убедиться в отсутствии какой-либо утечки из кондиционера. 4. Теперь можно нажать кнопку CHARGE [ЗАПРАВКА], чтобы заправить хладагент в автомобильный кондиционер.	<div data-bbox="959 875 1398 987" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">WEIGHT: XX.XX kg</div> <p data-bbox="1075 1014 1278 1048" style="text-align: center;">[ВЕС: XX.XX кг]</p>

ВНИМАНИЕ!

1) Если продолжительность работы вакуумного насоса достигает 600 минут, система отобразит следующее сообщение:

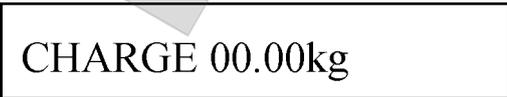
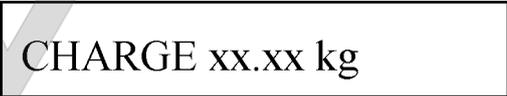
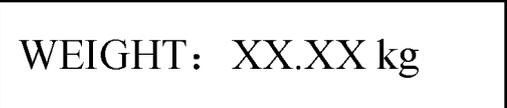
CHANGE OIL

[ЗАМЕНИТЕ МАСЛО]

После этого необходимо заменить масло вакуумного насоса. Дополнительные сведения см. в подразделе 4.4. Длительное использование отработанного масла приведет к повреждению вакуумного насоса.

2) Если давление в системе кондиционирования выше 50 кПа (0,5 бар), не вакуумируйте автомобильный кондиционер, иначе вакуумный насос будет поврежден.

3.4 Заправка системы кондиционирования

ЭТАП	ОПЕРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИИ	СООБЩЕНИЕ НА ЖК-ИНДИКАТОРЕ
1	 [ЗАПРАВКА]	1. Нажмите кнопку RECHARGE [ЗАПРАВКА], чтобы перейти в режим заправки хладагентом. 2. Воспользуйтесь числовыми кнопками, чтобы задать вес хладагента, который необходимо заправить.	 [ЗАПРАВКА 00.90 кг]
2	 [ПУСК]	Нажмите кнопку START [ПУСК], чтобы начать повторную заправку. Откройте вентили высокого и низкого давления.	 [ЗАПРАВКА 00.00 кг]
3	ОЖИДАНИЕ	1. После добавления предварительно заданного количества хладагента система автоматически прекратит заправку. 2. После завершения заправки система автоматически напомнит о завершении заправки и отобразит вес заправленного хладагента.	 [ЗАПРАВКА xx.xx кг]  [ЗАПРАВКА ЗАВЕРШЕНА]
4	 [СТОП]	1. Нажмите кнопку STOP [СТОП], чтобы перейти в режим ожидания. 2. Закройте вентили высокого и низкого давления. 3. Включите систему кондиционирования. Проверьте правильность показаний манометров высокого и низкого давления. Отсоедините быстросъёмные соединители шлангов высокого и низкого давления.	 [ВЕС: XX.XX кг]

ВНИМАНИЕ!

Отображение сообщения NO FULL [НЕ ЗАПОЛНЕНО] при нажатии кнопки CHARGE [ЗАПРАВКА] (когда необходимо начать заправку) указывает на недостаточное количество хладагента в рабочем баке. Нажмите кнопку STOP [СТОП], чтобы завершить заправку. Добавьте хладагент в рабочий бак (дополнительные сведения см. в подразделе 3.5).

NO FULL

[НЕ ЗАПОЛНЕНО]

3.5 Добавление хладагента в рабочий бак

ЭТАП	ОПЕРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИИ	СООБЩЕНИЕ НА ЖК-ИНДИКАТОРЕ
1	Подключени е системы к источнику электроэнер гии	Система переходит в режим ожидания.	<p>VERSION: 1.01</p> <p>[ВЕРСИЯ: 1.01]</p>
2	ОЖИДАНИЕ	<p>1. Подсоедините шланг низкого давления к заправочной ёмкости с хладагентом.</p> <p>2. Откройте вентиль заправочной ёмкости и синего быстросъёмного соединителя.</p> <p>3. Переверните заправочную ёмкость вверх дном.</p>	<p>WEIGHT: XX.XX kg</p> <p>[ВЕС: XX.XX кг]</p>
3	 [ВОССТАНОВ ИТЬ]	<p>Нажмите кнопку RECOVER [ВОССТАНОВИТЬ], чтобы перейти в режим добавления хладагента.</p> <p>Числовое значение xx.xx kg [xx.xx кг] указывает, какое количество хладагента может поместиться в рабочий бак.</p>	<p>RECOVER XX.XX kg</p> <p>[ВОССТАНОВЛЕНИЕ XX.XX кг]</p>

4	 [ПУСК]	<ol style="list-style-type: none"> Нажмите кнопку START [ПУСК], чтобы начать добавление хладагента. Откройте вентили высокого и низкого давления. Дождитесь отображения на ЖК-индикаторе числового значения веса в диапазоне от 3 до 4 кг, после чего закройте вентиль заправочной ёмкости. Проверьте показание манометра, дождитесь снижения давления до нуля, нажмите кнопку STOP [СТОП]. 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">RECOVER XX.XX kg</div> <div style="text-align: center;">[ВОССТАНОВЛЕНИЕ XX.XX кг]</div>
5	 [СТОП]	<ol style="list-style-type: none"> На ЖК-дисплее отобразится числовое значение веса хладагента, восстановленного к настоящему моменту времени, а также напоминание о сливе масла системы кондиционирования. Подождите 10 секунд. Система автоматически сольёт масло, отделенное от хладагента. Закройте вентили высокого и низкого давления. 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">RECOVER XX.XX kg</div> <div style="text-align: center;">[ВОССТАНОВЛЕНИЕ XX.XX кг]</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 10px;">DRAIN OIL</div> <div style="text-align: center;">[СЛИВ МАСЛА]</div>
6	ОЖИДАНИЕ	<ol style="list-style-type: none"> Слив масла продлится 10 секунд. Через 10 секунд произойдет автоматическое прекращение слива. Проверьте уровень масла в сливной емкости. При отсутствии слива масла нажмите кнопку STOP [СТОП], чтобы завершить процедуру. 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">DRAIN OIL</div> <div style="text-align: center;">[СЛИВ МАСЛА]</div>
7	 [СТОП]	Подождите 10 секунд или нажмите кнопку STOP [СТОП], чтобы вернуться в режим ожидания.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">WEIGHT: XX.XX kg</div> <div style="text-align: center;">[ВЕС: XX.XX кг]</div>



4. НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ И ЕЖЕДНЕВНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Ресурс фильтра-осушителя
2. Замена фильтра-осушителя
3. Продолжительность использования масла вакуумного насоса
4. Замена масла вакуумного насоса
5. Самоочистка
6. Калибровка электронных весов
7. Вес рабочего бака

ARTAZ.RU



4.1-4.2 Проверка состояния фильтра-осушителя и его замена

ЭТАП	ОПЕРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИИ	СООБЩЕНИЕ НА ЖК-ИНДИКАТОРЕ
1	 [МЕНЮ]	<p>В режиме ожидания нажмите кнопку MENU [МЕНЮ], чтобы перейти в режим настройки системы.</p> <p>Отображаемое на ЖК-индикаторе значение XX.XX kg [XX.XX кг] соответствует весу хладагента, прошедшего через фильтр-осушитель.</p>	 [ФИЛЬТР XX.XX кг]
2	 	<p>Используя кнопку ▼, выберите подходящий пункт меню.</p> <p>Последовательность замены фильтра-осушителя.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Если на ЖК-индикаторе в режиме ожидания отображается сообщение CHANGE FILTER [ЗАМЕНИТЕ ФИЛЬТР], необходимо заменить фильтр-осушитель. 2. Выполните самоочистку системы (3.2), после чего снова проверьте наличие этого сообщения. 3. Откройте крышку корпуса системы. Замените фильтр-осушитель. 4. Установите крышку обратно на свое место. 5. Введите 3333, после чего нажмите кнопку START [ПУСК]. 6. Нажмите кнопку STOP [СТОП], чтобы перейти в режим ожидания. 7. После этого для фильтра-осушителя задан новый период использования. 	 [ЗАМЕНИТЕ ФИЛЬТР]

4.3-4.4 Продолжительность вакуумирования и замена вакуумного масла

ЭТАП	ОПЕРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИИ	СООБЩЕНИЕ НА ЖК-ИНДИКАТОРЕ
1	 [МЕНЮ]	В режиме ожидания нажмите кнопку MENU [МЕНЮ], чтобы перейти в режим настройки системы.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> FILTER XX.XX kg </div> [ФИЛЬТР XX.XX кг]

2	 	Нажимайте кнопку ▼ до тех пор, пока на ЖК-индикаторе не отобразится следующее сообщение: Значение XXX MIN [XXX МИН] соответствует суммарной продолжительности работы вакуумного насоса.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> OIL XXX MIN </div> ● [МАСЛО XXX МИН]
3	 	Используя кнопку ▼, выберите подходящий пункт меню. Процедура замены масла вакуумного насоса. 1. Если на ЖК-индикаторе в режиме ожидания отображается сообщение CHANGE OIL [ЗАМЕНИТЕ МАСЛО], необходимо заменить масло вакуумного насоса. 2. Удалите старое масло вакуумного насоса, после чего замените его на новое. 3. Введите 4444, после чего нажмите кнопку START [ПУСК]. 4. Нажмите кнопку STOP [СТОП], чтобы перейти в режим ожидания. После этого для вакуумного насоса задан новый период использования.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> CHANGE OIL </div> [ЗАМЕНИТЕ МАСЛО]

4	 [СТОП]	Нажмите кнопку STOP [СТОП], чтобы перейти в режим ожидания.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> WEIGHT: XX.XX kg </div> [ВЕС: XX.XX кг]
---	---	---	--

4.5-4.7 Настройка параметров

ЭТАП	ОПЕРАЦИЯ	ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИИ	СООБЩЕНИЕ НА ЖК-ИНДИКАТОРЕ
1	 [МЕНЮ]	В режиме ожидания нажмите кнопку MENU [МЕНЮ], чтобы перейти в режим настройки системы.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> FILTER XX.XX kg </div> [ФИЛЬТР XX.XX кг]

2		Нажимайте кнопку ▼ до тех пор, пока на ЖК-индикаторе не отобразится следующее сообщение: Значения параметров заданы ранее на заводе-изготовителе, поэтому изменять их не нужно.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> CLEAR </div> [НЕТ СООБЩЕНИЙ]
3		Нажимайте кнопку ▼ до тех пор, пока на ЖК-индикаторе не отобразится следующее сообщение: Калибровка электронных весов. Электронные весы откалиброваны ранее на заводе-изготовителе, поэтому повторная калибровка не требуется.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> CALIBRATE SCALE </div> [КАЛИБРОВКА ВЕСОВ]
4		Нажимайте кнопку ▼ до тех пор, пока на ЖК-индикаторе не отобразится следующее сообщение. Вес рабочего бака. Вес рабочего бака откалиброван ранее на заводе-изготовителе,	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> TANK WEIGHT </div> [ВЕС БАКА]

		поэтому повторная калибровка не требуется.			
	 [СТОП]	Нажмите кнопку STOP [СТОП], чтобы перейти в режим ожидания.	<table border="1"><tr><td>WEIGHT: XX.XX kg</td></tr><tr><td>[ВЕС: XX.XX кг]</td></tr></table>	WEIGHT: XX.XX kg	[ВЕС: XX.XX кг]
WEIGHT: XX.XX kg					
[ВЕС: XX.XX кг]					

Внимание!

Систему необходимо проверять на наличие утечек каждые три месяца. Во время проверки отсоедините систему от источника электроэнергии и откройте крышку корпуса, затем внимательно проверьте систему с помощью устройства для обнаружения утечек хладагента.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель: AC2000N

Скорость восстановления: 2,8 г/с

Скорость вакуумирования: 1 л/с

Скорость заправки: 16 г/с

Точность электронных весов: ± 10 г

Ёмкость рабочего бака: 10 кг

Ресурс фильтра-осушителя: 60 кг хладагента R-134a

Марка хладагента: R-134a