

СОДЕРЖАНИЕ

ВСТУПЛЕНИЕ	3
ХРАНЕНИЕ РУКОВОДСТВА	3
УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ	3
ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	4
УТИЛИЗАЦИЯ	4
УТИЛИЗАЦИЯ АККУМУЛЯТОРА	4
ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ	4
ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ХРАНЕНИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ ХЛАДАГЕНТА	5
ПРИНЦИП РАБОТЫ	5
ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	5
ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ	6
ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	6
ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ	6
ОПИСАНИЕ КЛАВИШЬ КЛАВИАТУРЫ	6
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ (сопровождаются звуковыми сигналами)	6
НАЧАЛО РАБОТЫ	7
СБРОС НЕКОДЕНСИРУЕМЫХ ГАЗОВ	7
АВТОМАТИЧЕСКИЕ ЦИКЛЫ	7
РУЧНЫЕ ЦИКЛЫ	11
СЛИВ И ПЕРЕРАБОТКА ХЛАДАГЕНТА	11
ЗАПРАВКА МАСЛА	12
ЗАПРАВКА БАЛЛОНА МАРКИРОВОЧНОЙ ЖИДКОСТИ	13
ЗАПРАВКА	13
ОБСЛУЖИВАНИЕ	15
ЗАПРАВКА БАЛЛОНА С ХЛАДАГЕНТОМ	15
ВАКУУМНЫЙ НАСОС	16
ЗАМЕНА ФИЛЬТРОВ ОСУШИТЕЛЯ	17
ЗАПРАВКА ЕМКОСТИ ДЛЯ НОВОГО МАСЛА	17
ЗАПРАВКА БАЛЛОНА С МАРКИРОВОЧНОЙ ЖИДКОСТЬЮ (если установлен	17
ЗАМЕНА КАРТРИДЖА ДЛЯ	17
СЛИВ МАСЛА ИЗ ЕМКОСТИ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАННОГО МАСЛА	18
ЗАМЕНА БУМАГИ В ПРИНТЕРЕ	18
ВНЕПЛАНОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ / КАЛИБРОВКА	18
КАЛИБРОВКА ЭЛЕКТРОННЫХ ВЕСОВ ХЛАДАГЕНТА	18
ИНФОРМАЦИЯ О ВНУТРЕННЕМ БАЛЛОНЕ УСТАНОВКИ	19
КАЛИБРОВКА ЭЛЕКТРОННЫХ ВЕСОВ МАСЛА	20
ТЕМПЕРАТУРА БАЛЛОНА ХЛАДАГЕНТА	20

НАСТРОЙКИ	21
ЯЗЫК.....	21
ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ	22
ДАННЫЕ	23
ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	24
ВКЛЮЧЕНИЕ ВВОДА МАРКИРОВОЧНОЙ ЖИДКОСТИ	24
СЧЕТЧИКИ	25
КОД ОПЕРАТОРА:.....	26
ВКЛЮЧЕНИЕ ВВОДА МАРКИРОВОЧНОЙ ЖИДКОСТИ.....	26
ДАТА И ВРЕМЯ.....	26
НОМЕР АВТОМОБИЛЯ	27
ИНФОРМАЦИЯ О СЕРВИСЕ.....	27
НАСТРОЙКА ДВА (БАЗЫ ДАННЫХ).....	27
ДОБАВЛЕНИЕ ЗАПИСИ.....	27
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ.....	28
УДАЛЕНИЕ.....	28
КОНТРАСТ	28
УСТАНОВКА ДРАЙВЕРА ВИРТУАЛЬНОГО СОМ-ПОРТА.....	28

ВСТУПЛЕНИЕ

Это руководство было составлено в соответствии с нормативами ЕЕС описанными в директиве №392/89 со всеми поправками. Руководство содержит важную информацию по технике безопасности. Внимательно прочтите руководство перед началом эксплуатации установки. Производитель оставляет за собой право изменять данное руководство и саму установку без предварительного уведомления. Поэтому мы рекомендуем вам периодически проверять наличие обновленных версий руководства. В случае перепродажи данное руководство должно оставаться вместе с установкой.

ХРАНЕНИЕ РУКОВОДСТВА

Данное руководство является неотъемлемой частью оборудования; покупатель должен хранить его с надлежащей заботой; необходимо хранить его рядом с оборудованием, в специально отведенном месте и защищать от любых воздействий, которые могут привести к нечитаемости руководства.

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Продукты компании LAUNCH имеют гарантию от дефектов материалов, из которых изготовлен прибор, и качества изготовления в течение одного года (12 месяцев), начиная со дня покупки. Гарантийное обслуживание заключается в ремонте или бесплатной замене детали ненадлежащего качества.

При заказе отдельных деталей обязательно указывайте серийный номер оборудования. Если по каким-либо причинам серийный номер не доступен, немедленно свяжитесь с производителем (обязательно наличие документа, подтверждающего покупку, например, счет фактура). Гарантия не покрывает повреждения, вызванные изнашиванием, неправильной или нетщательной установкой и/или использованием. Производитель гарантирует надежность материалов и качество упаковки.

Также гарантия не покрывает поломки, вызванные повреждениями, полученными во время доставки или хранения, или использованием расходных материалов, не отвечающих характеристикам, заявленным производителем, или попытками ремонта оборудования неавторизованным персоналом. Обязательно проверьте состояние упаковки во время получения оборудования в присутствии курьера. Мы рекомендуем проводить осмотр максимально тщательно, так как повреждения, полученные от падений при перевозке в упаковке, не всегда заметны сразу. Видимая целостность упаковки не исключает возможности повреждения товара, несмотря на меры защиты, принятые изготовителем при упаковке оборудования.

ВНИМАНИЕ: Принимая во внимание вышесказанное, мы напоминаем вам, что, согласно международным и региональным законам и действующим постановлениям, производитель не несет ответственности за товары после отгрузки, и, если иное не указано в заказе, товары не страхуются. Производитель не несет никакой ответственности за ущерб, нанесенный оборудованию во время транспортировки, погрузки, разгрузки или распаковки. Оборудование для ремонта по гарантии отправляется производителю за счет владельца и под его ответственность. Для отправки используйте оригинальную упаковку, чтобы избежать повреждений при транспортировке. Производитель не несет никакой ответственности за ущерб, причиненный автомобилю во время процедуры слива/переработки или заправки системы кондиционирования, если данный ущерб является следствием неправильной эксплуатации установки или несоблюдения базовых правил безопасности, описанных в данном руководстве. Данная гарантия заменяет и исключает любые другие гарантии и гарантирует, что продавец должен выполнить все обязательства перед покупателем в отношении недостатков и дефектов приобретенных продуктов в соответствии с законом или договором.

Гарантийный срок автоматически заканчивается по истечении двенадцати месяцев со дня покупки или при следующих обстоятельствах: при невыполнении или неправильном техническом обслуживании; при использовании неподходящих смазочных материалов и/или трассирующей жидкости; неумелой или неправильной эксплуатации; ремонте посторонними лицами и/или использовании неоригинальных запасных частей; а также, если оборудованию пострадало при пожаре или в случае других чрезвычайных ситуаций.

ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Идентификационная информация прибора напечатана на табличке в задней части установки (см. рисунки 1 и 2). Габаритные размеры установки:

Высота:	1060 мм	Ширина:	500 мм
Глубина:	520 мм	Вес:	90 кг

Уровень шума установки во время работы в среднем не превышает 70 дБ.

УТИЛИЗАЦИЯ

Знак перечеркнутого крестом мусорного бака означает, что продукт подпадает под Директиву Сообщества 2002/96/СЕ. Для утилизации не требуются специальные приспособления, так как силовой блок изготовлен из нетоксичных материалов. Утилизацию следует производить в соответствии с местными требованиями к отходам и утилизации: не выбрасывайте продукт вместе с бытовыми отходами, а привозите его в специальные центры по утилизации, имеющиеся поблизости и обеспечивающие исполнение данных требований. Адекватная утилизация продуктов позволяет предотвратить загрязнение окружающей среды, равно как и возможный ущерб здоровью.



УТИЛИЗАЦИЯ АККУМУЛЯТОРА

Установка использует один никель-металл-гидридный (NiMH) аккумулятор (bt, см. рис.12).

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

Установка представляет собой оборудование для заправки и слива хладагента R134a из систем кондиционирования автомобиля. Установка должна использоваться только обученным персоналом. Тщательное изучение данного руководства необходимо для правильной и безопасной эксплуатации установки. При работе с установкой оператор должен носить защитные перчатки и очки. Запрещается подвергать установку воздействию прямых солнечных лучей и атмосферных осадков. Эксплуатация установки допускается только в хорошо вентилируемых помещениях. Перед использованием обязательно проверьте тип хладагента, используемый системой кондиционирования автомобиля, в соответствующем руководстве. Запрещается курить рядом с работающей установкой.

Запрещается использовать установку вблизи источников тепла, открытого огня или искр. Если двигатель остановлен, убедитесь, что ключ зажигания находится в положении OFF. Всегда закрывайте клапаны установки перед подключением к системе кондиционирования автомобиля. Разъем высокого давления установки (красный) можно подключать только к разъему высокого давления системы кондиционирования автомобиля. Разъем низкого давления установки (синий) можно подключать только к разъему низкого давления системы кондиционирования автомобиля. Не приближайте шланги к движущимся частям автомобиля (таким как охлаждающий вентилятор, генератор и т.п.), горячим частям и элементам (таким как выхлопные трубы, радиатор и т.п.). Заправляйте систему кондиционирования количеством хладагента, рекомендованным производителем; не превышайте рекомендованное количество. Перед использованием всегда проверяйте уровень масла; доливайте масло по мере необходимости. Перед тем как подключить установку к сети, убедитесь, что вольтаж и частота сети совпадают с указанными на СЕ-наклейке.

Запрещается заполнять баллон более чем на 80% от его общей вместимости в целях безопасности.

Запрещается дотрагиваться до клапана баллона с хладагентом, находящегося в установке. Сливайте использованное масло системы кондиционирования и вакуумного насоса в подходящие контейнеры. Вовремя меняйте фильтры осушителя. Используйте фильтры рекомендованные производителем. Не используйте масло вакуумного насоса в системах кондиционирования и наоборот. Несоблюдение вышеописанных правил безопасности лишает установку всех форм гарантии.

ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ХРАНЕНИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ ХЛАДАГЕНТА

В обычных природных условиях хладагент находится в газообразном состоянии. Для транспортировки и использования они должны находиться в сжатом состоянии в подходящей таре (баллонах). Мы рекомендуем вам ознакомиться с техникой безопасности при работе с баллонами со сжатым газом. В случае с хладагентом R134a в целом, мы советуем выполнять следующие рекомендации. Для правильного использования хладагента R134a внимательно прочитайте всю информацию, содержащуюся в листах безопасности и информационных листках, доступных у производителя хладагента. Категорически запрещается вдыхать пары хладагента даже на самое короткое время, это может привести к вашей гибели. Хладагент R134a – не огнеопасное вещество, но если его пары попадут в открытый огонь или на раскаленную поверхность, это может привести к разложению газа на опасные вещества. Если это все-таки произошло, едкий и острый запах продуктов разложения предупредит об их присутствии. Поэтому мы не рекомендуем вам использовать хладагент R134a рядом с открытыми источниками огня и горячими поверхностями. Хладагент R134a не впитывается в кожу, тем не менее, мы рекомендуем вам использовать защитные перчатки, т.к. низкие температуры жидкого хладагента и его паров могут вызвать ожог. Мы настойчиво рекомендуем использовать защитные очки при работе с хладагентом, во избежание контакта холодных паров хладагента со слизистой оболочкой глаза. Правильно утилизируйте хладагент, его пары сильно вредят окружающей среде.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Установка выполняет серию (цикл) одиночных операций (фаз) по обслуживанию системы кондиционирования автомобиля, таких как слив и переработка хладагента без риска попадания его в окружающую среду с возможностью повторного использования, очистка системы кондиционирования от влаги и отложений масла. Установка оборудована встроенным испарителем/разделителем, который очищает слитый из системы кондиционирования хладагент от масла и прочих загрязнений и собирает их в специальную отдельную емкость. Затем очищенный хладагент фильтруется и, полностью переработанный, закачивается во внутренний баллон хладагента установки. Также установка выполняет некоторые тесты системы кондиционирования.

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Установка поставляется полностью собранной и протестированной. Подключите шланг с СИНЕЙ быстроразъемной муфтой к разъему низкого давления (обозначен СИНИМ значком низкого давления), шланг с КРАСНОЙ быстроразъемной муфтой к разъему высокого давления (обозначен КРАСНЫМ значком высокого давления). Затем снимите защиту с весов хладагента (см. рис. 4):

- Ослабьте гайку [2].
- Полностью открутите винт [1].
- Сохраните винт [1], гайку [2] и шайбу [4] для возможного последующего использования.

Примечание: в случае перевозки оборудования, необходимо закрепить весы хладагента. Для этого:

- Возьмите два гаечных ключа на 10.
- Навинтите гайку [2] на болт [1] ближе к головке.
- Наденьте шайбу [4] на болт [1].
- Вкрутите болт [1] в резьбовое отверстие втулки [6] (пара оборотов, чтобы держался).
- Включите установку.
- Подтягивайте болт [1], пока на экране не появится сигнал нулевой готовности.
- Затяните гайку [2] (удерживая болт [1] вторым гаечным ключом).
- Убедитесь, что болт [1] заблокирован, в противном случае повторите все действия сначала.

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

См. Рисунки 5, 6, 7 и 8.

h) Колеса

m) Емкость для использованного масла

bi) Электронные весы масла

e) Фильтр осушителя

г) Защитный кожух

i) Главный выключатель

k) Предохранитель

f) Вакуумный насос

v) Клапан сброса неконденсируемых газов

z) Баллон маркировочной жидкости

(опционально)

a) Приборная панель

l) Разъемы высокого и низкого давления

b) Краны

n) Емкость для нового масла

d) Баллон хладагента

o) Электронные весы хладагента

ps) Последовательный порт

j) Разъем подключения электропитания

c) Индикатор влажности

u) USB-порт

w) Картриджа для маркировочной жидкости

(опционально)

ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ

См. Рисунок 9.

A1) Манометр высокого давления

A3) Клавиатура

A5) Экран

A2) Манометр низкого давления

A4) Манометр давления в резервуаре

A6) Принтер

ОПИСАНИЕ КЛАВИШЬ КЛАВИАТУРЫ

STOP: Используется для прерывания текущего цикла с возможностью возобновления процедур (чтобы продолжить цикл нажмите START). Нажмите STOP при звуковом аварийном сигнале или ошибке.

RESET: Используется для прерывания текущего цикла с возможностью повторного запуска цикла.

ENTER: Используется для подтверждения выбора.

↓: Используется для перемещения по меню.

↑: Используется для перемещения по меню.

START: Используется для запуска процедуры выбранной на экране.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ (сопровождаются звуковыми сигналами)

HIGH PRESSURE ALARM: появляется в случаях, когда давление в баллоне достигает значения 17.5 бар. Если в это время проходит слив хладагента, операция прервется.

FULL BOTTLE ALARM: появляется, когда баллон заполнен больше чем на 80% от общей вместимости (около 10 кг). Если в это время проходит слив хладагента, операция прервется. Чтобы отключить предупреждение, заправьте другую систему кондиционирования или слейте часть хладагента (не рекомендуется).

EMPTY BOTTLE ALARM: появляется при низком уровне хладагента в баллоне.

SERVICE ALARM: появляется после того, как было слито в общей сумме более 150 кг хладагента. Чтобы отключить предупреждение, замените фильтры и масло вакуумного насоса. Код выключения предупреждения поставляется вместе со сменными фильтрами.

AIR PURGE ALARM: появляется при включении установки, если в баллоне хладагента присутствует воздух. Чтобы отключить предупреждение, выпустите неконденсируемые газы из баллона.

INSUFFICIENT GAS ALARM: появляется в случае, когда установленное количество заправляемого хладагента превышает количество доступного хладагента в баллоне.

НАЧАЛО РАБОТЫ

Убедитесь, что прибор выключен (главный выключатель находится в положении «0»), а краны закрыты. Подключите установку к сети переменного тока и переведите выключатель в положение «i». Проверьте уровень масла вакуумного насоса, если уровень масла меньше половины, добавьте масла (см. пункт ОБСЛУЖИВАНИЕ). Убедитесь, что емкость для нового масла (n) содержит не менее 100 см³ масла, рекомендованного производителем системы кондиционирования автомобиля. Количество масла в емкости для использованного масла (m) не должно превышать 200 см³. Убедитесь, что в баллоне находятся не менее трех килограмм хладагента. Если хладагента недостаточно, заполните внутренний баллон установки, как описано в пункте ОБСЛУЖИВАНИЕ данного руководства.

СБРОС НЕКОДЕНСИРУЕМЫХ ГАЗОВ

Перед каждым использованием, необходимо проверять наличие воздуха в баллоне с хладагентом. Для этого посмотрите температуру баллона с помощью меню DATA MENU, затем держите клапан сброса неконденсируемых газов открытым до тех пор, пока манометр низкого давления не покажет давление, соответствующее температуре баллона в таблице, представленной ниже.

Например, при температуре баллона равной 20°C, давление должно быть равным 5.2 бар.

T (°C)	P (bar)	T (°C)	P (bar)	T (°C)	P (bar)	T (°C)	P (bar)	T (°C)	P (bar)	T (°C)	P (bar)	T (°C)	P (bar)	T (°C)	P (bar)
10	3.6	15	4.4	20	5.2	25	6.1	30	7.2	35	8.3	40	9.6	45	11
10.5	3.7	15.5	4.4	20.5	5.3	25.5	6.2	30.5	7.3	35.5	8.4	40.5	9.7	45.5	11.2
11	3.8	16	4.5	21	5.4	26	6.3	31	7.4	36	8.6	41	9.9	46	11.3
11.5	3.8	16.5	4.6	21.5	5.5	26.5	6.4	31.5	7.5	36.5	8.7	41.5	10	46.5	11.5
12	3.9	17	4.7	22	5.6	27	6.5	32	7.6	37	8.8	42	10.2	47	11.6
12.5	4	17.5	4.8	22.5	5.6	27.5	6.6	32.5	7.7	37.5	8.9	42.5	10.3	47.5	11.8
13	4.1	18	4.9	23	5.7	28	6.7	33	7.8	38	9.1	43	10.4	48	12
13.5	4.1	18.5	4.9	23.5	5.8	28.5	6.8	33.5	8	38.5	9.2	43.5	10.6	48.5	12.1
14	4.2	19	5	24	5.9	29	6.9	34	8.1	39	9.3	44	10.7	49	12.3
14.5	4.3	19.5	5.1	24.5	6	29.5	7.1	34.5	8.2	39.5	9.5	44.5	10.9	49.5	12.4

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ЦИКЛЫ

В режиме автоматического цикла все операции по обслуживанию системы кондиционирования автомобиля проходят поочередно: слив и переработка, слив использованного масла, вакуумирование, закачка нового масла и заправка хладагентом. Значения количества слитого хладагента и масла, времени вакуумирования, количества закаченного масла и хладагента автоматически распечатывается по окончании каждой фазы.

Подключите шланги с быстроразъемными муфтами к системе кондиционирования (не забывайте, что синий шланг предназначен для разъемов низкого давления, а красный – для разъемов высокого давления). Если система кондиционирования имеет только один разъем низкого или высокого давления, подключите соответствующий шланг. Убедитесь, что краны разъемов высокого и низкого давления закрыты. Запустите двигатель и включите кондиционер. После 5-10 минут работы вентиляторов в пассажирском салоне на полной мощности выключите двигатель.

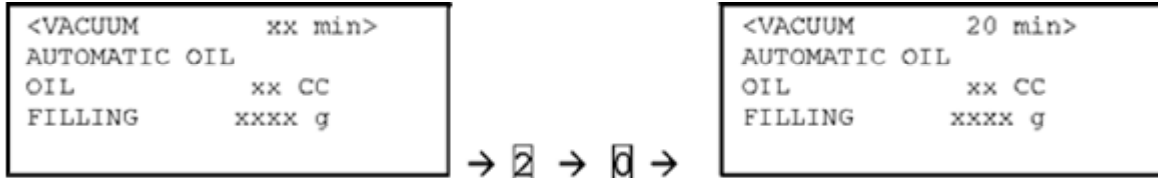
Прибор оснащен ЖК-экраном, на котором помещается четыре строки, 20 символов на каждую строку. В меню выбранная строка мигает; в данном руководстве, для наглядности, выбранная строка заключена в скобки. Выберите пункт меню AUTOMATIC PROCEDURE и нажмите ENTER, после того как строка начнет мигать. Появится следующее сообщение:

ATTENTION
 USING PAG OIL OR TRACER IN
 HYBRID VEHICLES MAY DAMAGE
 THE COMPRESSOR.
 USE ONLY SUITABLE OIL WITH A
 SEPARATE DEVICE.

Нажмите ENTER, чтобы продолжить.



Введите время вакуумирования с помощью клавиш от 0 до 9 или сразу нажмите ENTER, чтобы установить последнее использованное значение.



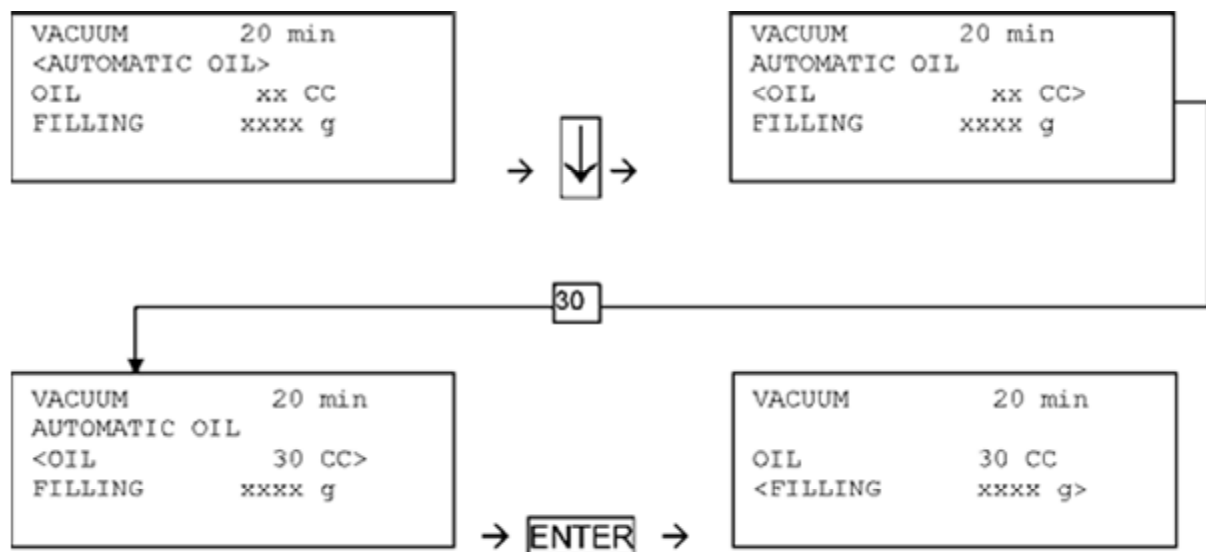
После установки времени вакуумирования пункт "Automatic Oil" мигнет. Нажмите кнопку ENTER для подтверждения.



Если вы выбрали пункт "Automatic Oil", то, после фазы вакуумирования, прибор автоматически заправит новое масло в количестве равном откаченному.



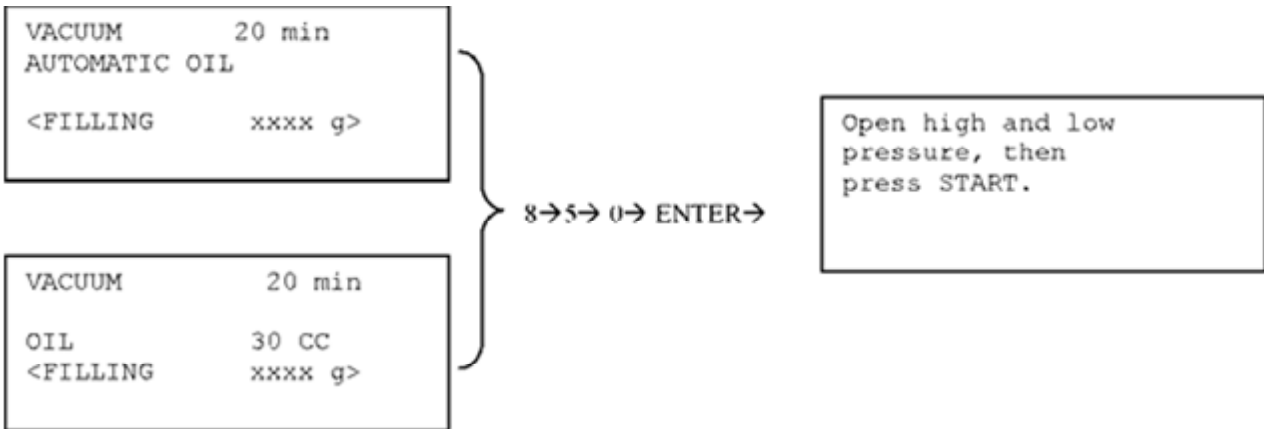
Если вы решили заправить новое масло в количестве отличном от откаченного, то, после подтверждения времени вакуумирования, нажмите кнопку вниз ↓, чтобы перейти к пункту "Oil xx cc", затем с помощью клавиш от 0 до 9 введите желаемое количество масла (в кубических сантиметрах) и нажмите ENTER.



После выбора количества нового масла пункт "Charging xxxx g" мигнет.

Вы можете ввести количество хладагента несколькими способами:

1. ВРУЧНУЮ: введите количество хладагента в граммах с помощью клавиатуры. Например, чтобы заправить 850г хладагента, нажмите кнопки 8, 5 и 0; появится надпись "Charging 850 g". Нажмите ENTER для подтверждения.



У большинства производителей необходимое количество хладагента указано на табличке внутри моторного отсека автомобиля. Если вы не знаете необходимое количество хладагента точно, попробуйте посмотреть в соответствующих руководствах.

2. С помощью БАЗЫ ДАННЫХ (если установлена): нажмите кнопку вверх ↑, экран примет следующий вид:

```

INSERT CODE
CAR MODEL      000
Press ENTER to quit
  
```

Найдите код автомобиля в таблице, поставляемой вместе с базой данных. Введите код с помощью цифровой клавиатуры и нажмите ENTER для подтверждения:

```

VACUUM      20 min
OIL         30 CC
<FILLING   wxyz g>
  
```

Вместо "wxyz" будет указано необходимое количество хладагента для выбранного автомобиля, взятое из базы данных. Нажмите ENTER для начала процедуры.

Для установки БАЗЫ ДАННЫХ (DBV) свяжитесь с продавцом.

3. С помощью ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЙ БАЗЫ ДАННЫХ DBA (если установлена): нажмите кнопку ↓, экран примет следующий вид:

```

<ALFA ROMEO>
AUDI
BMW
CHRYSLER/JEEP
  
```

Выберите марку автомобиля с помощью стрелок (↓↑) и нажмите ENTER – на экране появятся доступные модели (для примера, ниже приведен список моделей FORD):

```

<COUGAR>
ESCORT
ESCORT D
FIESTA
  
```

Выберите модель с помощью стрелок (↓↑) и нажмите ENTER для подтверждения. Экран примет вид:

```
VACUUM          20 min
OIL              30 CC
<FILLING        wxyz g>
```

Вместо "wxyz" будет указано необходимое количество хладагента для выбранного автомобиля. Нажмите ENTER для подтверждения.

Для установки ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЙ БАЗЫ ДАННЫХ (DBA) свяжитесь с продавцом.

После того, как вы ввели количество хладагента, экран примет следующий вид (при условии, что функция ввода маркировочной жидкости доступна):

```
TRACER NO
TRACER          XXcc
Press ENTER
```

Если вы НЕ ХОТИТЕ вводить маркерную жидкость, нажмите ENTER (пункт TRACER NO выбран по умолчанию) или выберите пункт TRACER, нажав клавишу ↓, затем введите желаемое количество жидкости для заправки и нажмите клавишу ENTER.

Откройте краны разъемов высокого и низкого давления и нажмите клавишу START, чтобы начать фазу слива/переработки хладагента (на экране появится надпись "Recovery/Recycling").

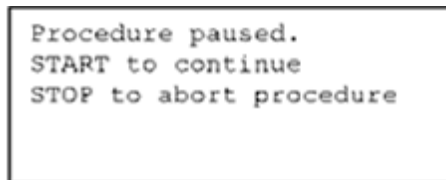
В конце фазы слива/переработки хладагента (но не завершая её), начнется фаза слива использованного масла. Эта операция продлится 4 минуты (количество масла отделенного от хладагента отобразится на экране). После этого установка откачает остаточный хладагент и автоматически продолжит переработку. Затем начнется фаза вакуумирования. После 10 минут вакуумирования установка проведет тест системы кондиционирования на предмет утечек (ВНИМАНИЕ! если установленное время вакуумирования меньше чем 10 минут, этот тест не проводится). Если обнаружены утечки, установка остановится, а на экране появится сообщение "A/C SYSTEM LEAKS". Микро-утечки могут быть не обнаружены. Если герметичность системы кондиционирования не нарушена, установка продолжит вакуумирование. По завершении вакуумирования начнется фаза закачки нового масла. Далее следует фаза закачки маркировочной жидкости, если эта функция была включена. Затем начнется заправка системы кондиционирования автомобиля хладагентом. ВНИМАНИЕ: Есть вероятность того, что заправка может прерваться из-за разницы давлений. В этом случае закройте кран разъема высокого давления (при этом второй кран должен остаться открытым) и включите систему кондиционирования. После того, как заправка закончилась. На экране появится следующее сообщение:

```
End of filling
Procedure
Press RESET
```

Закройте краны разъемов высокого и низкого давления. Запустите двигатель, включите систему кондиционирования и дайте им поработать не менее трёх минут. Система стабилизируется, вы сможете проверить давления с помощью манометров. Отсоедините шланг от разъема **ВЫСОКОГО** давления системы кондиционирования (при необходимости остановите двигатель). Затем, не выключая систему кондиционирования, откройте краны высокого и низкого давления, чтобы система кондиционирования выкачала оставшийся в шлангах хладагент. Через минуту выключите систему кондиционирования, отсоедините шланги и остановите двигатель. Переведите выключатель из положения (i) в положение (0).

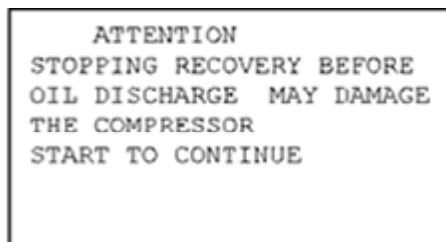
N.B. – Автоматические циклы также можно запускать, когда система кондиционирования пуста. В таком случае цикл начнется сразу с вакуумирования. Если система кондиционирования имеет только разъем высокого давления, установите количество хладагента на 100г больше требуемого, так как в этом случае будет невозможно выкачать хладагент из шланга.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если нажать STOP во время слива, на экране появится следующее сообщение:



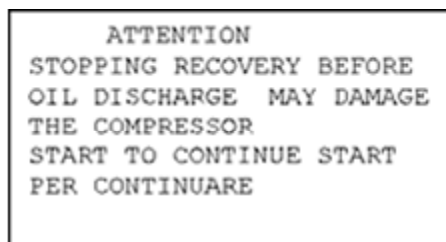
```
Procedure paused.  
START to continue  
STOP to abort procedure
```

Нажмите START, чтобы продолжить. Если нажать STOP или RESET, появится следующее сообщение:



```
ATTENTION  
STOPPING RECOVERY BEFORE  
OIL DISCHARGE MAY DAMAGE  
THE COMPRESSOR  
START TO CONTINUE
```

Нажмите START, чтобы продолжить; нажмите STOP, чтобы вернуться в главное меню. Если нажать RESET во время слива, на экране появится следующее сообщение:



```
ATTENTION  
STOPPING RECOVERY BEFORE  
OIL DISCHARGE MAY DAMAGE  
THE COMPRESSOR  
START TO CONTINUE START  
PER CONTINUARE
```

Нажмите START, чтобы продолжить; нажмите STOP или RESET, чтобы вернуться в главное меню.

РУЧНЫЕ ЦИКЛЫ

Из этого меню вы можете запускать каждую фазу отдельно (исключение – слив использованного масла автоматически запускается сразу после слива хладагента). Значения количества слитого хладагента и масла, времени вакуумирования, количества закаченного масла и хладагента автоматически распечатывается по окончании каждой фазы.

СЛИВ И ПЕРЕРАБОТКА ХЛАДАГЕНТА

Подключите шланги с быстроразъемными муфтами к системе кондиционирования (не забывайте, что синий шланг предназначен для разъемов низкого давления, а красный – для разъемов высокого давления). Если система кондиционирования имеет только один разъем низкого или высокого давления, подключите соответствующий шланг. Убедитесь, что краны разъемов высокого и низкого давления установки закрыты. Запустите двигатель и включите кондиционер. После 5-10 минут работы вентиляторов в пассажирском салоне на полной мощности выключите двигатель. В главном меню выберите пункт ASSISTED PROCEDURE и нажмите ENTER. В появившемся меню выберите пункт Recovery/Recycling и нажмите ENTER.

Откройте краны разъемов высокого и низкого давления установки и нажмите клавишу START, чтобы начать процесс слива/переработки хладагента (на экране появится сообщение "Recovery/Recycling"). Во время заправки на экране будет отображено количество закаченного хладагента в граммах.

В конце фазы слива/переработки хладагента (но не завершая её), начнется фаза слива использованного масла. Эта операция продлится 4 минуты (количество масла отделенного от хладагента отобразится на экране). После этого установка откачает остаточный хладагент и автоматически продолжит переработку.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если нажать STOP во время слива, на экране появится следующее сообщение:

```
Procedure paused.  
START to continue  
STOP to abort procedure
```

Нажмите START, чтобы продолжить. Если нажать STOP или RESET, появится следующее сообщение:

```
ATTENTION  
STOPPING RECOVERY BEFORE  
OIL DISCHARGE MAY DAMAGE  
THE COMPRESSOR  
START TO CONTINUE
```

Нажмите START, чтобы продолжить; нажмите STOP, чтобы вернуться в главное меню. Если нажать RESET во время слива, на экране появится следующее сообщение:

```
ATTENTION  
STOPPING RECOVERY BEFORE  
OIL DISCHARGE MAY DAMAGE  
THE COMPRESSOR  
START TO CONTINUE START  
PER CONTINUARE
```

Нажмите START, чтобы продолжить; нажмите STOP или RESET, чтобы вернуться в главное меню.

ВАКУУМИРОВАНИЕ

Подключите шланги с быстроразъемными муфтами к системе кондиционирования (не забывайте, что синий шланг предназначен для разъемов низкого давления, а красный – для разъемов высокого давления). Если система кондиционирования имеет только один разъем низкого или высокого давления, подключите соответствующий шланг. В главном меню выберите пункт ASSISTED PROCEDURE и нажмите ENTER. В появившемся меню выберите пункт "Vacuum xx min" и нажмите ENTER. При необходимости установите время вакуумирования (по умолчанию стоит последнее использованное значение) и нажмите ENTER для подтверждения. Откройте краны разъемов высокого и низкого давления установки и нажмите клавишу START. После 10 минут вакуумирования установка проведет тест системы кондиционирования на предмет утечек (ВНИМАНИЕ! если установленное время вакуумирования меньше чем 10 минут, этот тест не проводится). Если обнаружены утечки, установка остановится, а на экране появится сообщение "A/C SYSTEM LEAKS". Микроутечки могут быть не обнаружены. Если герметичность системы кондиционирования не нарушена, установка продолжит вакуумирование.

ЗАПРАВКА МАСЛА

Эту операцию можно проводить только после вакуумирования и перед заправкой хладагентом. В главном меню выберите пункт ASSISTED PROCEDURE и нажмите ENTER. Выберите пункт OIL XX CC и нажмите ENTER.

На экране появится следующее сообщение:

```
ATTENTION
USING PAG OIL OR TRACER IN
HYBRID VEHICLES MAY DAMAGE
THE COMPRESSOR.
USE ONLY SUITABLE OIL WITH A
SEPARATE DEVICE.
```

Нажмите ENTER, чтобы продолжить.

Введите количество масла для заправки (в см³). Нажмите ENTER для подтверждения. Откройте краны разъемов высокого и низкого давления установки (в случае, если система кондиционирования имеет лишь один разъем – откройте соответствующий кран) и нажмите START.

ЗАПРАВКА БАЛЛОНА МАРКИРОВОЧНОЙ ЖИДКОСТИ (опционально)

Баллон маркировочной жидкости можно заправить только сразу после вакуумирования, перед заправкой баллона хладагента. Зайдите в меню ручных циклов ASSISTED PROCEDURE и выберите пункт OIL AND TRACER. Когда пункт «Oil xx cc» мигнет, выберите пункт «TRACER xx CC» и укажите количество маркировочной жидкости (в см³). Нажмите ENTER для подтверждения.

На экране появится следующее сообщение:

```
ATTENTION
USING PAG OIL OR TRACER IN
HYBRID VEHICLES MAY DAMAGE
THE COMPRESSOR.
USE ONLY SUITABLE OIL WITH A
SEPARATE DEVICE.
```

Нажмите ENTER, чтобы продолжить.

Откройте краны разъемов высокого и низкого давления установки (в случае, если система кондиционирования имеет лишь один разъем – откройте соответствующий кран) и нажмите START.

ЗАПРАВКА

В главном меню выберите пункт ASSISTED PROCEDURE и нажмите клавишу ENTER. в появившемся меню выберите пункт CHARGING XXXX G и нажмите ENTER.

Вы можете ввести количество хладагента несколькими способами:

1. ВРУЧНУЮ: введите количество хладагента в граммах с помощью клавиатуры. Например, чтобы заправить 850г хладагента, нажмите кнопки 8, 5 и 0; появится надпись "Charging 850 g". Нажмите ENTER для подтверждения.
У большинства производителей необходимое количество хладагента указано на табличке внутри моторного отсека автомобиля. Если вы не знаете необходимое количество хладагента точно, попробуйте посмотреть в соответствующих руководствах.
2. С помощью БАЗЫ ДАННЫХ (если установлена): нажмите кнопку вверх ↑, экран примет следующий вид:

```
INSERT CODE
CAR MODEL
                                000
Press ENTER to quit
```

Найдите код автомобиля в таблице, поставляемой вместе с базой данных. Введите код с помощью цифровой клавиатуры и нажмите ENTER. Экран примет вид:

```
VACUUM          20 min
OIL              30 CC
<FILLING        wxyz g>
```

Вместо "wxyz" будет указано необходимое количество хладагента для выбранного автомобиля, взятое из базы данных. Нажмите ENTER для начала процедуры.

Для установки БАЗЫ ДАННЫХ (DBB) свяжитесь с продавцом.

3. С помощью ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЙ БАЗЫ ДАННЫХ DBA (если установлена): нажмите кнопку ↓, экран примет следующий вид:

```
<ALFA ROMEO>
AUDI
BMW
CHRYSLER/JEEP
```

Выберите марку автомобиля с помощью стрелок (↓↑) и нажмите ENTER – на экране появятся доступные модели (для примера, ниже приведен список моделей FORD):

```
<COUGAR>
ESCORT
ESCORT D
FIESTA
```

Выберите модель с помощью стрелок (↓↑) и нажмите ENTER для подтверждения:

```
VACUUM          20 min
OIL              30 CC
<FILLING        wxyz g>
```

вместо "wxyz" будет указано необходимое количество хладагента для выбранной модели. Нажмите ENTER для подтверждения.

Для установки ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЙ БАЗЫ ДАННЫХ (DBA) свяжитесь с продавцом.

Откройте кран разъема высокого давления установки и нажмите START (в случае, если система кондиционирования имеет лишь один разъем – откройте соответствующий кран). ВНИМАНИЕ: Есть вероятность того, что заправка может прерваться из-за разницы давлений. В этом случае закройте кран разъема высокого давления (при этом второй кран должен остаться открытым) и включите систему кондиционирования. По завершении заправки на экране появится сообщение:

```
End of filling
Procedure

Press RESET
```

Закройте краны разъемов высокого и низкого давления. Запустите двигатель, включите систему кондиционирования и дайте им поработать не менее трёх минут. Система стабилизируется, вы сможете проверить давления с помощью манометров. Отсоедините шланг от разъема **ВЫСОКОГО** давления системы кондиционирования (при необходимости остановите двигатель). Затем, не выключая систему кондиционирования, откройте краны высокого и низкого давления, чтобы система кондиционирования выкачала оставшийся в шлангах хладагент. Через минуту выключите систему кондиционирования, отсоедините шланги и остановите двигатель. Переведите выключатель из положения (i) в положение (0).

N.B. – Автоматические циклы также можно запускать, когда система кондиционирования пуста. В таком случае цикл начнется сразу с вакуумирования. Если система кондиционирования имеет только разъем высокого давления, установите количество хладагента на 100г больше требуемого, так как в этом случае будет невозможно выкачать хладагент из шланга.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

ЗАПРАВКА БАЛЛОНА С ХЛАДАГЕНТОМ

Эта операция проводится каждый раз, когда количество хладагента в баллоне становится меньше 3 кг и обязательна в том случае, если сработал сигнал «EMPTY BOTTLE ALARM». Подключите баллон хладагента R134a к разъему высокого давления установки с помощью шланга (если у внешнего баллона отсутствует шток, просто переверните баллон вверх дном). Откройте кран внешнего баллона и кран разъема высокого давления установки. Ниже представлена пошаговая инструкция заправки внутреннего баллона установки:

Включите прибор, на экране появится главное меню:

```
AUTOMATIC PROCEDURE
ASSISTED PROCEDURE
NEXT MENU
Gas avail XXXX g
```

Выберите пункт NEXT MENU:

```
CALIBRATION
DATA AND CONFIGURAT.
SERVICE ALARM
<BOTTLE FILLING>
```

Выберите пункт BOTTLE FILLING:

```
BOTTLE FILLING
Quantity      xx kg
Min: x      max: xx kg
Press START
```

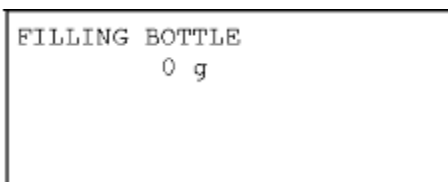
Введите количество хладагента для заправки в баллон установки (количество должно быть в пределах значений предлагаемых установкой) и нажмите START для подтверждения:

```
Use the HP hose to
connect external
bottle and
press START.
```

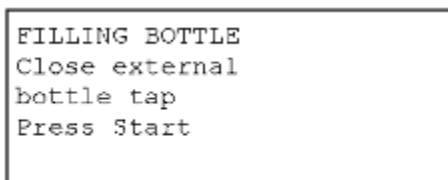
Подключите внешний баллон к разъему высокого давления и нажмите START:

```
Open external
bottle tap, open
HP tap, and
press START.
```

Откройте кран внешнего баллона и кран высокого давления, затем нажмите START:



Баллон установки начнет заполняться. После того как указанное количество хладагента (за исключением 500г) закачается во внутренний баллон, на экране появится следующее сообщение:



Закройте кран внешнего баллона и нажмите START. Установка автоматически прекратит закачку после того, как выкачает хладагент из шланга. Закройте кран высокого давления и отсоедините внешний баллон.

ВАКУУМНЫЙ НАСОС

Для поддержания вакуумного насоса в рабочем состоянии следует:

M1) Доливать масло.

M2) Менять масло.

При замене или дозаправке используйте масло рекомендованное производителем. Уточняйте тип масла у продавца.

M1) Дозаправка маслом

Необходимо доливать масло в вакуумный насос каждый раз, когда уровень масла падает до половины расстояния от красного индикатора до нижней стороны смотрового окошка (4) (см. рис. 10). Примечание: чтобы точно оценить уровень масла в насосе, дайте ему поработать, по крайней мере, 1 минуту (запустите вакуумирование с неподключенным шлангом), и только после этого проверяйте уровень масла. Чтобы долить масло в вакуумный насос следует: отключить установку от электропитания, открутить крышку (2) и залить масло в отверстие. Добавляйте масло понемногу, периодически проверяя уровень через окошко (4), пока уровень масла не приблизится к красной полосе-индикатору. Затем прикрутите крышку (2) обратно.

M.2) Замена масла

Масло вакуумного насоса следует менять каждый раз после 150 часов работы и при замене фильтров осушителя. Также масло следует заменить, если оно поменяло цвет под воздействием влаги. Перед тем как начать процедуру смены масла, подготовьте контейнер объемом не менее 500 см³ для сбора использованного масла (приблизительно количество масла в вакуумном насосе). Используйте исключительно рекомендованное производителем масло.

- 1) Отключите установку от питания.
- 2) Снимите облицовочную крышку.
- 3) Подставьте контейнер под нижнее отверстие (высота < 10 см).
- 4) Отвинтите крышку заливного отверстия 2 (см. рис. 10).
- 5) Отвинтите сливную пробку 3.
- 6) Как только масло полностью сольется, завинтите сливную пробку 3 назад.
- 7) Залейте новое масло в заливное отверстие 2; уровень масла должен быть не выше середины смотрового окна 4. Завинтите крышку заливного отверстия 2 назад
- 8) Установите на место облицовочную крышку и подключите установку к электропитанию

ЗАМЕНА ФИЛЬТРОВ ОСУШИТЕЛЯ

Необходимо заменять фильтры при появлении соответствующего сообщения в начале цикла, а также, если индикатор влажности ("с", рис. 6) показывает присутствие влаги в контуре (внутренний круг желтый). Перед заменой убедитесь, что новые фильтры соответствуют фильтрам в установке. Для замены фильтров (см. рис. 11):

- 1) Отключите установку от электропитания.
 - 2) Наденьте защитные перчатки и очки.
 - 3) Снимите облицовочную крышку установки.
 - 4) Закройте краны баллона.
 - 5) Закройте кран (1) фильтра (4).
 - 6) Подключите шланг низкого давления к разъему (2) фильтра (4).
 - 7) Подключите установку к сети.
 - 8) Запустите фазу слива (кран разъема низкого давления должен быть открыт).
 - 9) Как только хладагента сольется, закройте кран (3) фильтра (5) и нажмите клавишу Stop или Reset.
 - 10) Отключите установку от электропитания.
 - 11) Отсоедините шланг низкого давления от разъема (2) фильтра (4).
 - 12) Отсоедините использованный фильтр и установите новый, обращая особое внимание на направление потока жидкости, отмеченное стрелкой. **ВАЖНО: Замена фильтра должна осуществляться как можно быстрее, во избежание попадания в систему влаги из воздуха.**
 - 13) Откройте кран (1) фильтра (4) и кран (3) фильтра (5).
 - 14) Откройте краны баллона.
- ПРИМЕЧАНИЕ: Если есть возможность, проверьте герметичность соединений новых фильтров электронным тестером утечек.
- 15) Закройте установку крышкой.
 - 16) Подключите установку к сети.
 - 17) Выберите пункт NEXT MENU, затем SERVICE ALARM.
 - 18) Введите код отключения оповещения, поставляемый с фильтрами. Если по каким-то причинам кода нет, обратитесь в центр технической поддержки.
 - 19) Слейте 500г хладагента, чтобы заправить контур установки.
 - 20) Выключите установку.
 - 21) Отключите установку от электропитания.

ЗАПРАВКА ЕМКОСТИ ДЛЯ НОВОГО МАСЛА

Необходимо наполнять емкость для нового масла каждый раз, когда уровень масла в ней падает до 100 см³. Используйте только синтетические (полиэстеровые) масла рекомендованные производителем системы кондиционирования. Для заправки вытащите емкость из установки и выкрутите емкость, удерживая крышку. Затем залейте туда необходимое количество нового масла соответствующего типа. Вкрутите емкость обратно, удерживая крышку. Аккуратно поместите емкость на её место в установке. Старайтесь не давить на весы, вы можете сбить или даже повредить их.

ЗАПРАВКА БАЛЛОНА С МАРКИРОВОЧНОЙ ЖИДКОСТЬЮ (если установлен)

Необходимо наполнять баллон маркировочной жидкостью каждый раз, когда там остается не более 50 см³ жидкости. Отсоедините баллон и вытащите из установки. Выкрутите баллон, удерживая крышку, и залейте внутрь требуемое количество маркировочной жидкости. Прикрутите баллон и вставьте обратно, стараясь не нажимать на весы.

Н.В.: Использование маркировочной жидкости не рекомендованной производителем приведет к лишению гарантии.

ЗАМЕНА КАРТРИДЖА ДЛЯ МАРКИРОВОЧНОЙ ЖИДКОСТИ (если установлен)

Рекомендуется заменять картридж каждый раз. Когда там остается пара кубических сантиметров геля. Рекомендации по работе с картриджем можно посмотреть в руководстве [MANU008.ATS].

СЛИВ МАСЛА ИЗ ЕМКОСТИ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАННОГО МАСЛА

Необходимо опустошать емкость для использованного масла каждый раз, когда там скапливается около 200 см³ масла. Для этого вытащите емкость из установки (старайтесь не давить на весы), выкрутите емкость, удерживая крышку, и слейте использованное масло в подходящий контейнер. Вкрутите емкость обратно, удерживая крышку. Аккуратно поместите емкость на её место в установке. Старайтесь не давить на весы, вы можете сбить или даже повредить их.

ЗАМЕНА БУМАГИ В ПРИНТЕРЕ

Используйте термобумагу со следующими параметрами.

Ширина бумаги: 58мм

Максимальный диаметр рулона: 40мм

ВНЕПЛАНОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ / КАЛИБРОВКА

Калибровка проводится в случаях, когда на экране установки отображаются значения датчиков отличные от реальных. **ВНИМАНИЕ:** Операции, описанные в данном разделе, надо проводить максимально точно и осторожно. В частности, всегда соблюдайте следующие меры предосторожности: всегда располагайте груз по центру платформы весов; не давите на весы руками; перед началом калибровки убедитесь, что в шлангах высокого и низкого давления отсутствует хладагент.

Чтобы войти в меню калибровки CALIBRATION MENU, включите прибор, на экране появится главное меню:

```
AUTOMATIC PROCEDURE
ASSISTED PROCEDURE
NEXT MENU
Gas Avail  xxxxxx G
```

Выберите пункт NEXT MENU:

```
<CALIBRATION>
DATA AND CONFIGURAT.
SERVICE ALARM
BOTTLE FILLING
```

Теперь выберите пункт CALIBRATION:

```
To enter calibration
insert code
.....
And press ENTER
```

Введите код 0791 и нажмите клавишу ENTER для подтверждения.

КАЛИБРОВКА ЭЛЕКТРОННЫХ ВЕСОВ ХЛАДАГЕНТА

Отключите установку от электросети. Вам понадобится груз массой от 16 до 18 кг. Удалите облицовочную крышку с задней части установки для доступа к баллону хладагента. Закройте синий и красный краны баллона. Отвинтите гайку, удерживающую баллон (3 - Рис. 4). Снимите защитный кожух (r – Рис. 8) с баллона (не трогайте и не отсоединяйте провода катушки сопротивления). Вытащите баллон хладагента (d - Рис. 8) из установки (расположите провода вокруг площадки весов). Поставьте баллон в подставку высотой не менее 40 см.

Зайдите в меню CALIBRATION MENU:

```
<BOTTLE SCALE >
OIL SCALE
BOTTLE TEMPERATURE
```

Выберите пункт BOTTLE SCALE и нажмите клавишу ENTER:

```
CALIBRATION
BOTTLE DATA

PREVIOUS MENU
```

Нажмите клавишу ENTER.

```
ZERO LEVEL
Raise the bottle
levels   xxxxx
press START
```

Нажмите клавишу START (на весах не должно быть баллона).

```
REFERENCE VALUE
           xxxxx g
levels   xxxxx
press START
```

Поместите груз (от 16 до 18 кг) в центр площадки весов. С помощью клавиш от 0 до 9 введите значение массы груза, затем нажмите START. Выберите пункт PREVIOUS MENU, чтобы выйти из меню калибровки, затем нажмите START, чтобы сохранить новые значения. Выключите установку и отключите её от электросети. Установите баллон хладагента обратно на весы, наденьте на баллон кожух (Внимание! защита должна плотно прилегать к баллону), затем прикрутите баллон. Откройте синий и красный краны баллона. Наденьте облицовочную крышку установки.

ИНФОРМАЦИЯ О ВНУТРЕННЕМ БАЛЛОНЕ УСТАНОВКИ

N.B. Это меню предназначено для персонала, проводящего тестирование установки на фабрике. Оно содержит информацию о максимальном безопасном количестве хладагента в баллоне, поэтому менять значения пунктов этого меню запрещается.

Зайдите в меню CALIBRATION MENU:

```
<BOTTLE SCALE >
OIL SCALE
BOTTLE TEMPERATURE
```

Выберите пункт BOTTLE SCALE и нажмите клавишу ENTER. Вы попадете в следующее меню:

```
CALIBRATION
<BOTTLE DATA>

PREVIOUS MENU
```

Выберите пункт BOTTLE DATA, экран примет вид:

```
Max      xxxxx g
Min      xxxxx g
Tare     xxxxx g
PREVIOUS MENU
```

Здесь вы можете просмотреть информацию о максимальной и минимальной массе хладагента, а также массе баллона (Tare). Затем выберите пункт PREVIOUS MENU и нажмите ENTER.

```
SAVE DATA:
Press START.
To exit:
press STOP
```

Нажмите START, чтобы подтвердить сохранение данных или STOP, чтобы выйти без сохранения.

КАЛИБРОВКА ЭЛЕКТРОННЫХ ВЕСОВ МАСЛА

Перейдите в меню CALIBRATION MENU, экран примет следующий вид:

```
<BOTTLE SCALE >
OIL SCALE
BOTTLE TEMPERATURE
```

Выберите пункт OIL SCALE и нажмите клавишу ENTER:

```
ZERO LEVEL
Empty oil containers
Levels   xxxxx
Press START
```

Вылейте масло из емкостей. Вставьте пустые емкости обратно в установку (старайтесь не нажимать на весы) и нажмите клавишу START. Экран примет следующий вид:

```
REFERENCE VALUE
          xxxx cc
Levels   xxxx
Press START
```

Залейте известное вам количество масла в емкость для нового масла (от 100 до 250 см³ по отметкам на стенках). Вставьте емкость обратно в установку (старайтесь не нажимать на весы). С помощью клавиш от 0 до 9 введите количество масла в емкости (в см³) и нажмите START. Выберите пункт PREVIOUS MENU, чтобы выйти из меню калибровки, затем нажмите START, чтобы сохранить новые значения. Выключите установку и отключите её от электросети.

ТЕМПЕРАТУРА БАЛЛОНА ХЛАДАГЕНТА

Для настройки внутреннего термометра установки вам понадобится внешний электронный термометр. Отсоедините термометр установки от баллона хладагента. Теперь он измеряет температуру окружающей среды.

Зайдите в меню CALIBRATION MENU:

```
<BOTTLE SCALE >  
OIL SCALE  
BOTTLE TEMPERATURE
```

Выберите пункт BOTTLE TEMPERATURE и нажмите клавишу ENTER:

```
BOTTLE TEMPERATURE  
XX.X °C  
START to change  
STOP to exit
```

Сверьте температуру на экране и на внешнем термометре. Если температура отличается, нажмите клавишу START, чтобы настроить термометр установки:

```
BOTTLE TEMPERATURE  
XX.X °C  
XXX.X °C  
Press START
```

С помощью клавиатуры введите значение внешнего термометра и нажмите клавишу ENTER для подтверждения. Переподключите термометр к баллону хладагента.

НАСТРОЙКИ

ЯЗЫК

Включите прибор, на экране появится главное меню:

```
AUTOMATIC PROCEDURE  
ASSISTED PROCEDURE  
NEXT MENU  
Gas Avail xxxxx g
```

Выберите пункт NEXT MENU:

```
CALIBRATION  
DATA AND CONFIGURAT.  
SERVICE ALARM  
BOTTLE FILLING
```

Выберите пункт DATA AND CONFIGURAT.:

```
DATA  
CONFIGURATION  
SERVICES  
PREVIOUS MENU
```

Выберите пункт CONFIGURATION:

```
LANGUAGE  
MEASURE UNITS  
OPTION  
PREVIOUS MENU
```

Выберите пункт LANGUAGE:

```
ENGLISH
ITALIANO
FRANCAIS    <-
ESPANOL
```

Примечание: текущий язык отмечен стрелкой "<-".

Выберите язык с помощью стрелок и нажмите кнопку ENTER, для подтверждения. Прибор автоматически перезагрузится, язык поменяется на выбранный.

ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

Включите прибор, на экране появится главное меню:

```
AUTOMATIC PROCEDURE
ASSISTED PROCEDURE
NEXT MENU
Gas Avail  xxxxxx g
```

Выберите пункт NEXT MENU:

```
CALIBRATION
DATA AND CONFIGURAT.
SERVICE ALARM
BOTTLE FILLING
```

Выберите пункт DATA AND CONFIGURAT.:

```
DATA
CONFIGURATION
SERVICES
PREVIOUS MENU
```

Выберите пункт CONFIGURATION:

```
LANGUAGE
MEASURE UNITS
OPTION
PREVIOUS MENU
```

Выберите пункт MEASURE UNITS:

```
WEIGHT          g (kg)
PRESSURE        bar
TEMPERATURE     °C
BACK
```

ВЕС

Выберите пункт WEIGHT:

```
<WEIGHT>       g (kg)
PRESSURE        bar
TEMPERATURE     °C
BACK
```

Для переключения между метрической (g/kg) и английской (oz/lb – унция/фунт) системами измерения нажмите ENTER.

```

WEIGHT                g (kg)
PRESSURE              bar
TEMPERATURE           °C
<BACK>

```

Нажмите BACK, чтобы вернуться в предыдущее меню и ENTER, чтобы перейти к главному меню.

ДАВЛЕНИЕ

Выберите пункт PRESSURE:

```

WEIGHT                g (kg)
<PRESSURE>           bar
TEMPERATURE           °C
BACK

```

Для переключения между метрической (bar - бар) и английской (psi – фунт на квадратный дюйм) системами измерения нажмите ENTER.

```

WEIGHT                g (kg)
PRESSURE              bar
TEMPERATURE           °C
<BACK>

```

Нажмите BACK, чтобы вернуться в предыдущее меню и ENTER, чтобы перейти к главному меню.

ТЕМПЕРАТУРА

Выберите пункт TEMPERATURE:

```

WEIGHT                g (kg)
PRESSURE              bar
<TEMPERATURE>        °C
BACK

```

Нажмите ENTER, чтобы изменить шкалу Цельсия (°C) на шкалу Фаренгейта и наоборот (°F).

```

WEIGHT                g (kg)
PRESSURE              bar
TEMPERATURE           °C
<BACK>

```

Нажмите BACK, чтобы вернуться в предыдущее меню и ENTER, чтобы перейти к главному меню.

ДАННЫЕ

Здесь вы можете посмотреть все данные считанные прибором.

Включите прибор, на экране появится главное меню:

```

AUTOMATIC PROCEDURE
ASSISTED PROCEDURE
NEXT MENU
Gas Avail  xxxxx g

```

Выберите пункт NEXT MENU:

```
CALIBRATION
DATA AND CONFIGURAT.
SERVICE ALARM
BOTTLE FILLING
```

Выберите пункт DATA AND CONFIGURAT:

```
DATA
CONFIGURATION
SERVICES
PREVIOUS MENU
```

Выберите пункт DATA.

Экран примет следующий вид:

```
Gas avail.      xxxx g
Oil             xxx cc
Temperature    xxx °C
```

- Gas avail.: количество доступного хладагента в баллоне.
- Oil: общее количество масла в емкостях.
- Temperature: температура баллона с хладагентом.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Это меню предназначено только для авторизованных специалистов.

ВКЛЮЧЕНИЕ ВВОДА МАРКИРОВОЧНОЙ ЖИДКОСТИ

Включите прибор, на экране появится главное меню:

```
AUTOMATIC PROCEDURE
ASSISTED PROCEDURE
NEXT MENU
Gas Avail  xxxxx g
```

Выберите пункт NEXT MENU:

```
CALIBRATION
DATA AND CONFIGURAT.
SERVICE ALARM
BOTTLE FILLING
```

Выберите пункт DATA AND CONFIGURAT.:

```
DATA
CONFIGURATION
SERVICES
PREVIOUS MENU
```

Выберите пункт CONFIGURATION:

```
LANGUAGE
MEASURE UNITS
OPTION
PREVIOUS MENU
```


Выберите пункт OPTION, экран примет следующий вид:

```
*****
```

Узнайте код в службе технической поддержки. Введите его и нажмите ENTER:

```
ENABLE TRACER  
<Press 1 enabled>  
Press 0 not enabled  
Start to continue
```

Нажмите клавишу 1, чтобы включить ввод маркировочной жидкости, или клавишу 0, чтобы выключить, затем нажмите START. После включения требуется заново настроить весы масла.

СЧЕТЧИКИ

Включите прибор, на экране появится главное меню:

```
AUTOMATIC PROCEDURE  
ASSISTED PROCEDURE  
NEXT MENU  
GAS AVAIL XXXX G
```

Выберите пункт NEXT MENU:

```
CALIBRATION  
DATA AND CONFIGURAT.  
SERVICE ALARM  
BOTTLE FILLING
```

Выберите пункт DATA AND CONFIGURAT.:

```
DATA  
CONFIGURATION  
SERVICES  
PREVIOUS MENU
```

Выберите пункт SERVICES:

Здесь вы можете просмотреть статистику использования прибора: общее время вакуумирования (в минутах), количество введенного хладагента, количество хладагента выведенного из системы во внешний баллон с помощью функции "bottle refilling" и т.п.

```
Gas rec.          0.0 kg  
Service           0.0 kg  
Vacuum            0 min  
Gas fil.          0.0 kg  
Fil. Bot.         0.0 kg
```

Используйте стрелки ↓↑ для переключения между строками.

Нажмите клавишу START, чтобы распечатать все значения.

КОД ОПЕРАТОРА:

Включите прибор, на экране появится главное меню:

```
AUTOMATIC PROCEDURE  
ASSISTED PROCEDURE  
NEXT MENU  
GAS AVAIL XXXX G
```

Выберите пункт NEXT MENU:

```
CALIBRATION  
DATA AND CONFIGURAT.  
SERVICE ALARM  
BOTTLE FILLING
```

Выберите пункт DATA AND CONFIGURAT.:

```
DATA  
CONFIGURATION  
SERVICES  
PREVIOUS MENU
```

Выберите пункт CONFIGURATION:

```
LANGUAGE  
MEASURE UNITS  
OPTION  
SET DATA & TIME  
INSERT OPERATOR N.
```

Выберите пункт INSERT OPERATOR NO.

Здесь вы можете ввести буквенно-цифровой код оператора (до 10 символов). Этот номер будет напечатан во всех отчетах прибора.

ВКЛЮЧЕНИЕ ВВОДА МАРКИРОВОЧНОЙ ЖИДКОСТИ

По желанию, вы можете включить механизм ввода маркировочной жидкости. Для этого выберите пункт OPTION в меню CONFIGURATION MENU и нажмите ENTER. Введите код включения ввода маркировочной жидкости. Нажмите клавишу 1, чтобы включить ввод, или клавишу 0, чтобы выключить, затем нажмите START. Затем откалибруйте весы масла.

ДАТА И ВРЕМЯ

Прибор запоминает дату и время даже будучи отключенным от сети.

Выберите пункт NEXT MENU главного меню, затем DATA AND CONFIGURAT., CONFIGURATION, и SET DATE & TIME, экран примет вид:

```
hh:mm:ss gg/mm/aa  
  
ENTER CONFIRM  
START MODIFY
```

Нажмите START, чтобы настроить дату и время.

НОМЕР АВТОМОБИЛЯ

При запуске любой операции прибор запрашивает номерной знак автомобиля, который отмечается в отчете. Если нажать ENTER, не вводя номер автомобиля, при печати поле vehicle plate останется пустым.

ИНФОРМАЦИЯ О СЕРВИСЕ

Выберите пункт NEXT MENU главного меню, затем DATA AND CONFIGURAT., CONFIGURATION, и SETUP HEADING PRINT, экран примет вид:

```
INSERT NAME WORKSHOP
* * * * *
```

Введите название автосервиса с помощью клавиатуры и нажмите ENTER для подтверждения; экран примет следующий вид:

```
INSERT PHONE:
* * * * *
```

С помощью клавиатуры введите телефонный номер и нажмите ENTER.

НАСТРОЙКА ДВА (БАЗЫ ДАННЫХ)

Выберите пункт ASSISTED PROCEDURE; в появившемся меню выберите базу данных:

```
<ALFA ROMEO>
AUDI
BMW
CHRYSLER/JEEP
```

Нажмите кнопку (↑):

```
TOYOTA
VOLKSWAGEN
VOLVO
<USER DEFINED>
```

Выберите пункт USER DEFINED:

```
<ABCD EDFG>
HILM NOPQ
      ????
      ????

```

ДОБАВЛЕНИЕ ЗАПИСИ

Нажмите клавишу START, экран примет следующий вид:

```
MODEL NAME:
. . . . .
MODEL QUANTITY:
XXXX
```

Введите модель автомобиля с помощью клавиатуры; нажмите ENTER для подтверждения.
Введите требуемое количество хладагента; нажмите ENTER для подтверждения.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Выберите нужную запись с помощью стрелок ↓↑ и нажмите ENTER для подтверждения.

УДАЛЕНИЕ

Чтобы удалить добавленную запись, выберите запись с помощью стрелок ↓↑ и нажмите клавишу "0" (ноль). После звукового сигнала экран примет следующий вид:

```
VEHICLE NAME
      XXXX g
      DELETE?
START: YES      STOP: NO
```

Нажмите START для подтверждения или STOP для отмены.

ПРИМЕЧАНИЕ, КАСАТЕЛЬНО БАЗЫ ДАННЫХ: мы приняли все надлежащие меры при сборе и вводе информации, содержащейся в базе данных. Тем не менее, база данных должна рассматриваться исключительно в качестве ориентировочной информации; производитель не несет ответственности за неправильные данные.

КОНТРАСТ

Для того чтобы настроить контрастность экрана, вы должны находиться в главном меню, а курсор на пункте "AUTOMATIC PROCEDURE" (надпись будет мигать).

Контраст изменяется с помощью клавиш 4 и 5. (клавиша 4 уменьшает контраст; клавиша 5 увеличивает).

УСТАНОВКА ДРАЙВЕРА ВИРТУАЛЬНОГО СОМ-ПОРТА

Вам потребуются:

1. Драйвер [larvircomport.inf](#)
2. USB-кабель;
3. Компьютер с наличием USB-порта и операционной системой Windows XP.

Загрузите драйвер [larvircomport.inf](#).

Подключит установку к компьютеру с помощью USB-кабеля. На панели уведомлений появится сообщение "**Найдено новое USB-устройство**". Щелкните по нему, откроется окно установки драйвера.

Когда установщик предложит найти драйвер в центре обновлений Windows, выберите пункт "**Нет, не в этот раз**" и нажмите "**Далее**".

В следующем окне выберите пункт "**Установить из списка или определенного местоположения**" и нажмите "**Далее**".

В следующем окне нажмите кнопку "Обзор" и в появившемся окне выберите файл драйвера [larvircomport.inf](#), затем нажмите "Открыть".

Теперь нажмите "Далее", начнется установка драйвера. После установки появится соответствующее сообщение. Нажмите "Готово", чтобы зарыть это окно.



Рис . 1

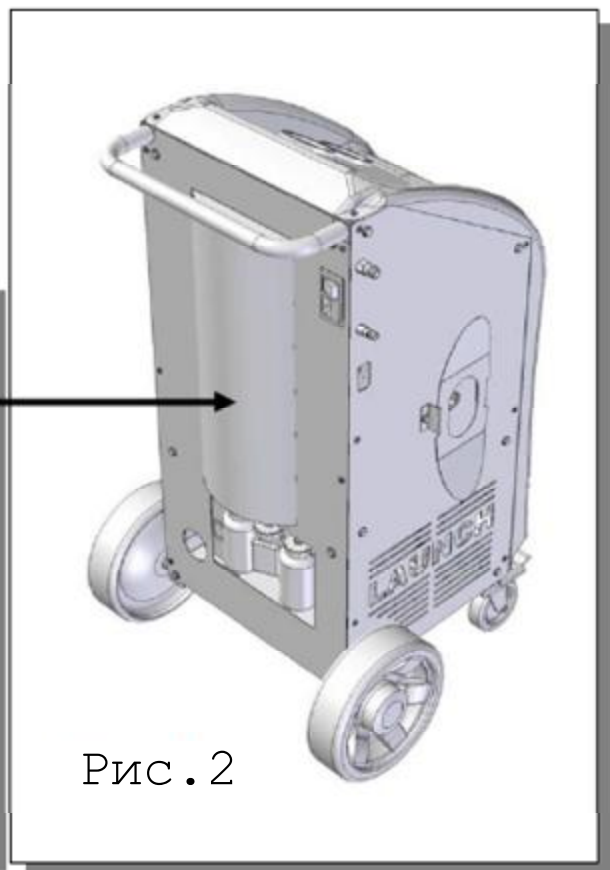


Рис . 2

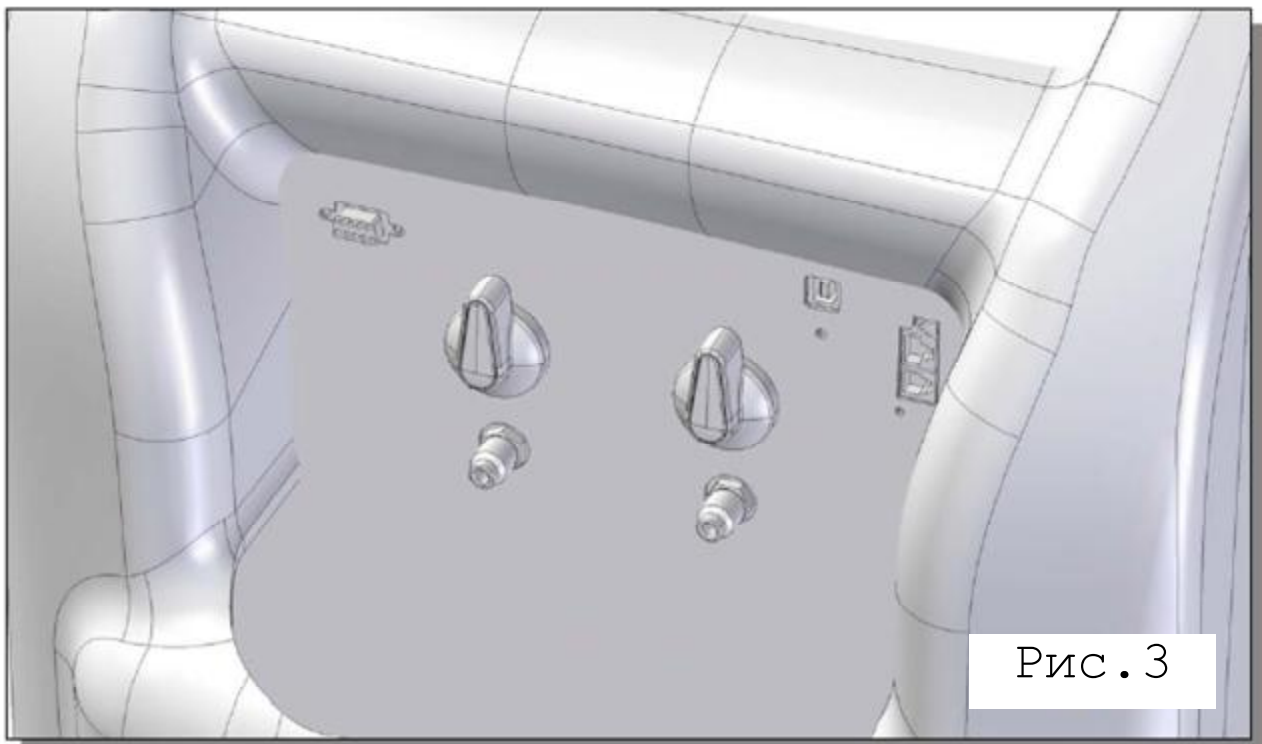


Рис . 3

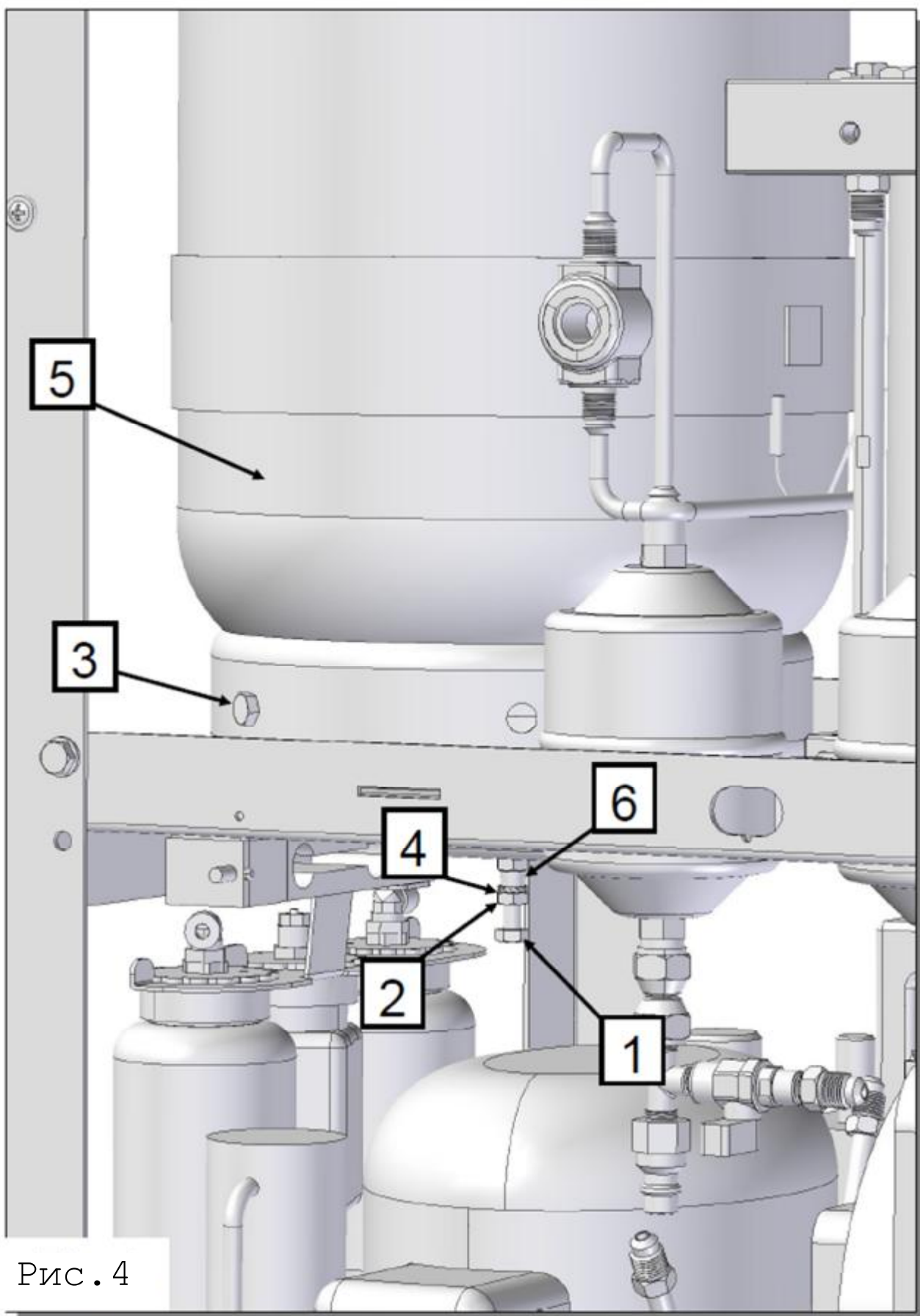


Рис . 4

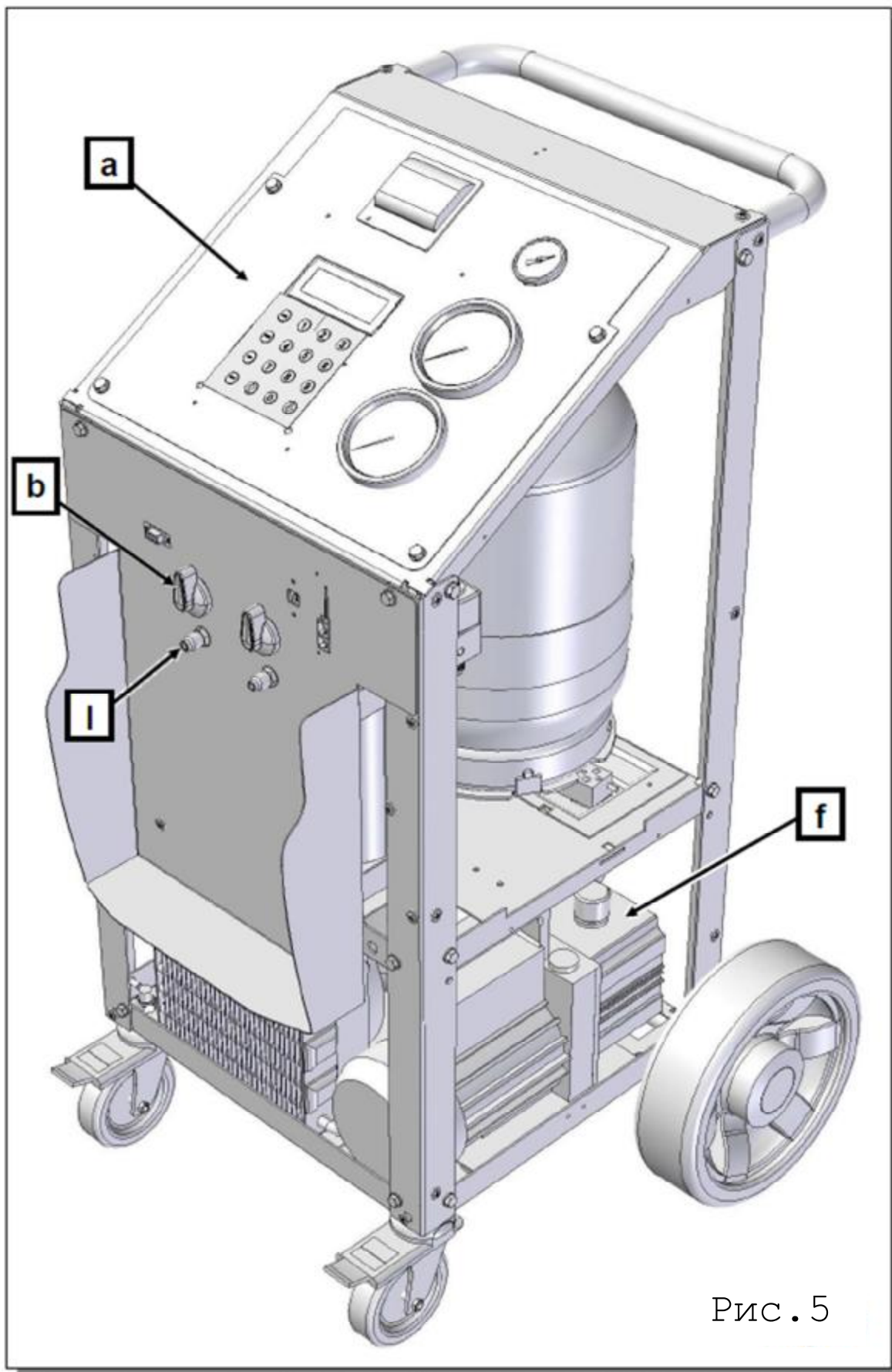


Рис . 5

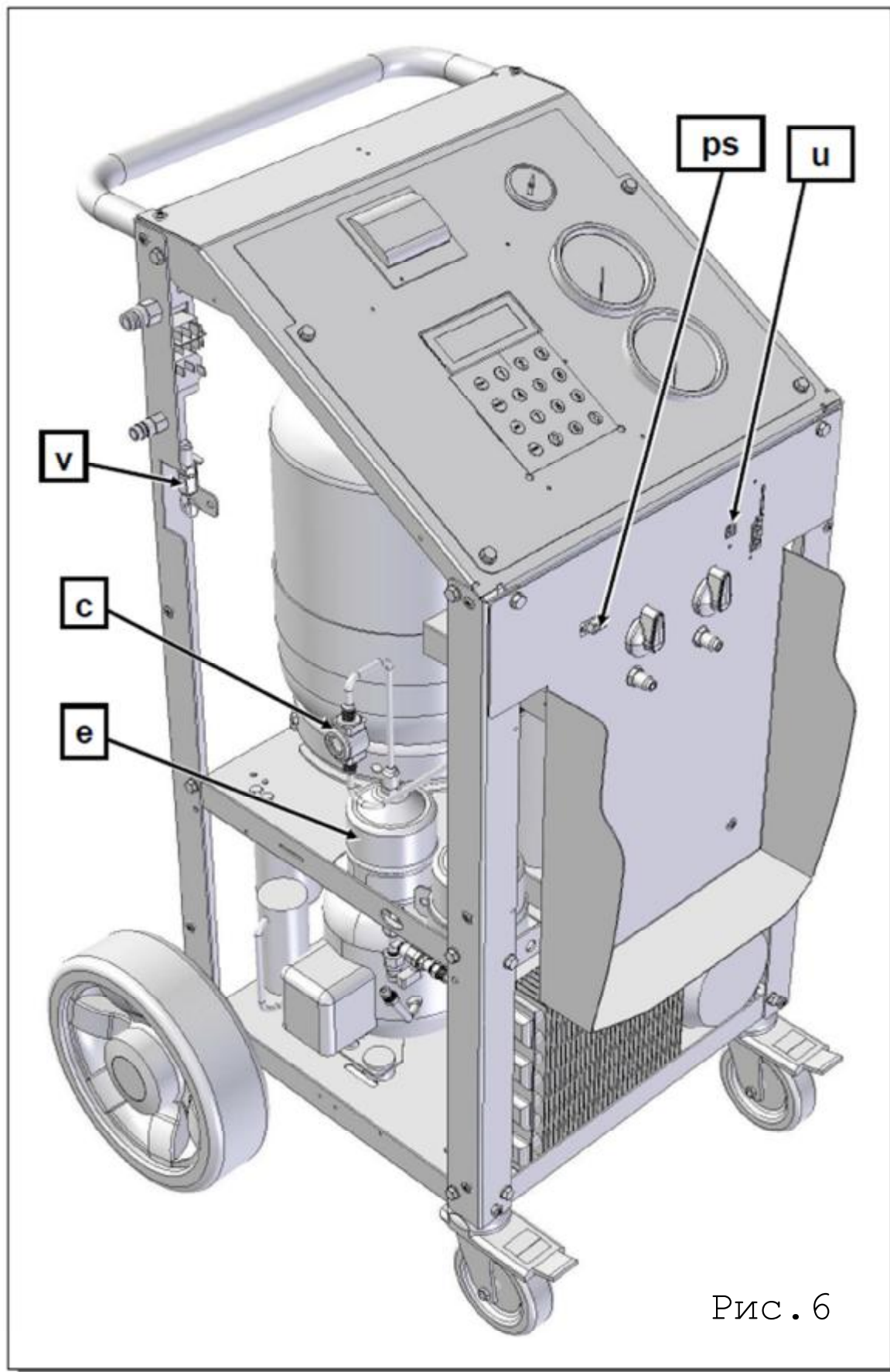


Рис. 6

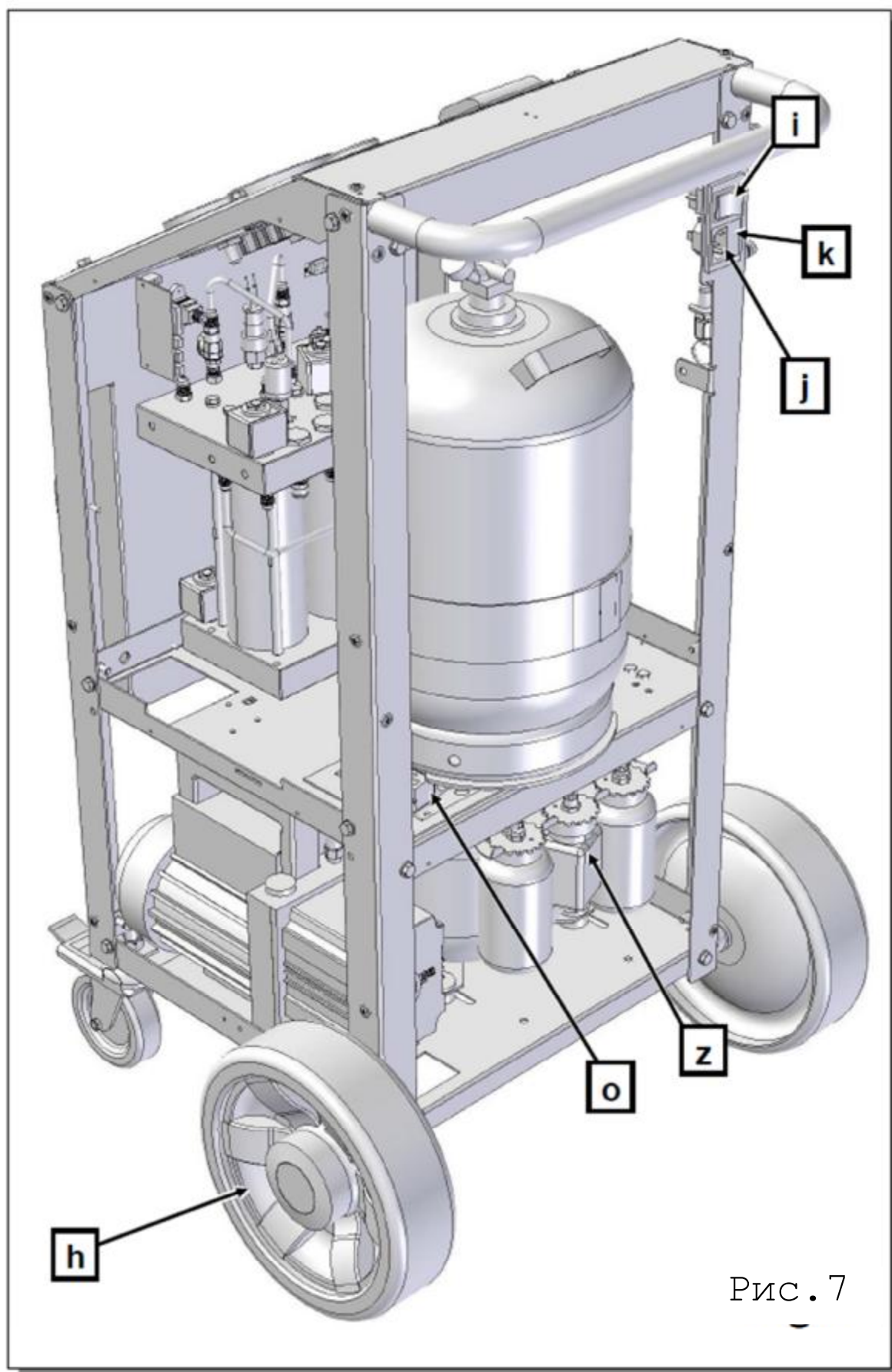


Рис. 7

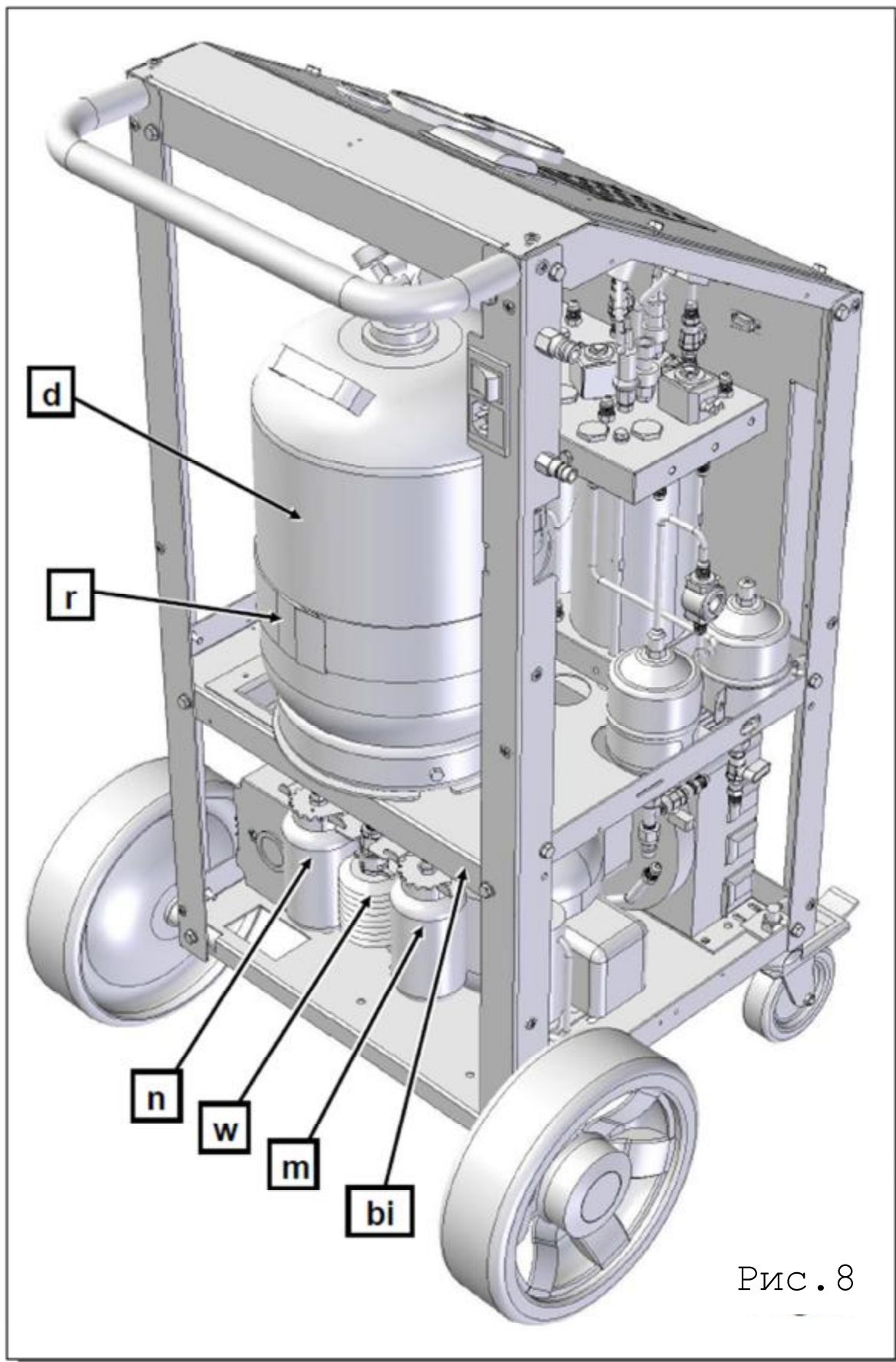
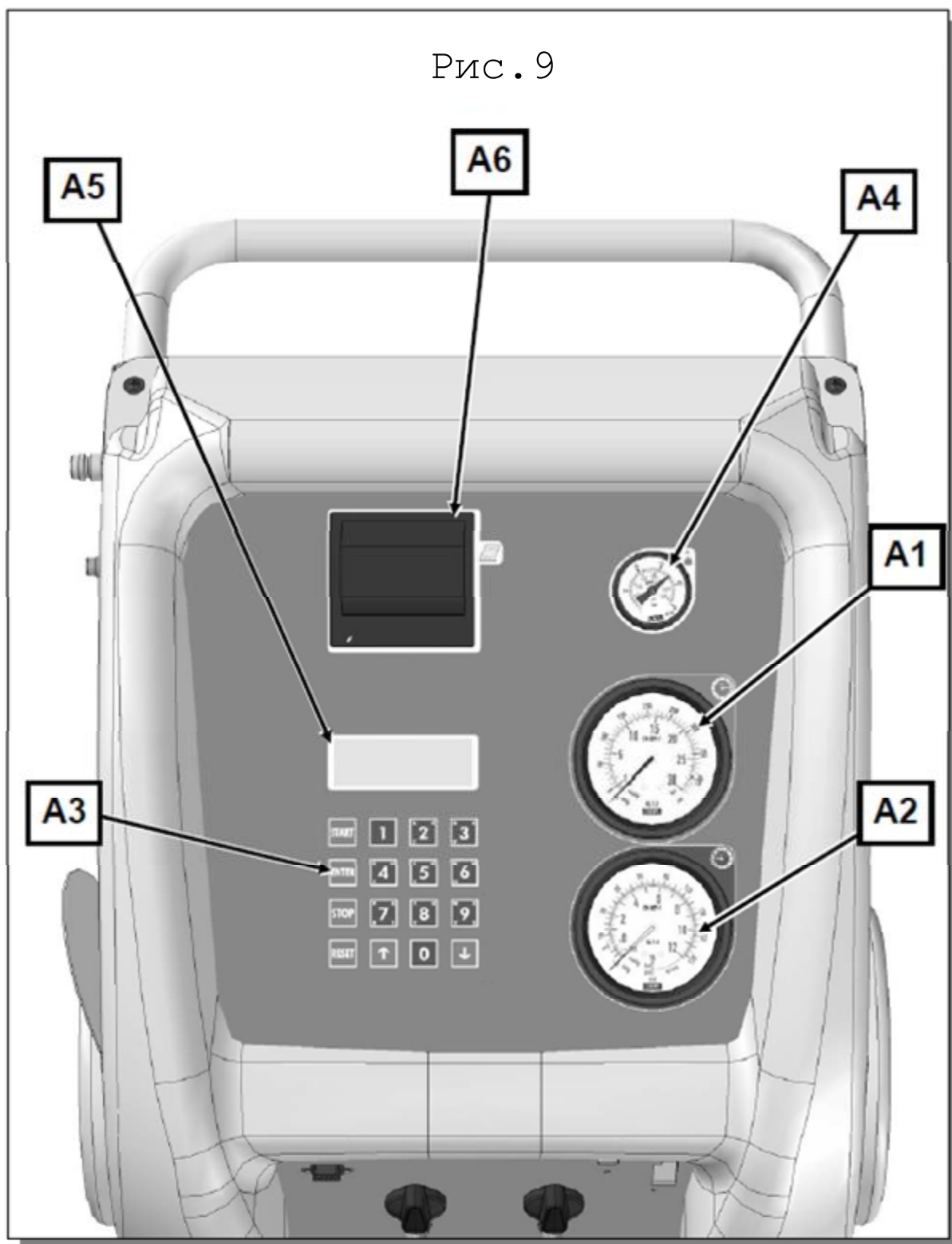


Рис. 8

Рис. 9



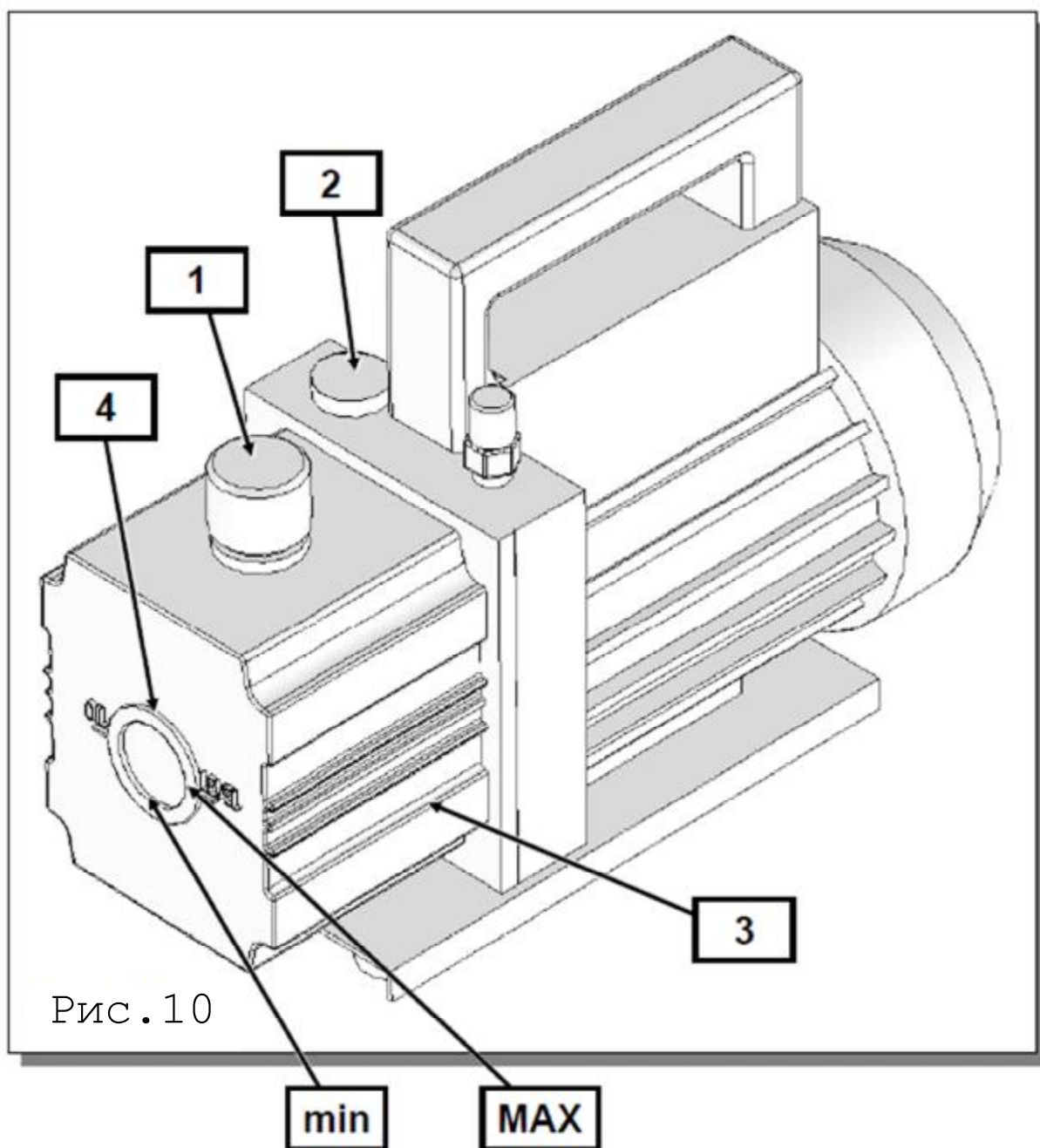
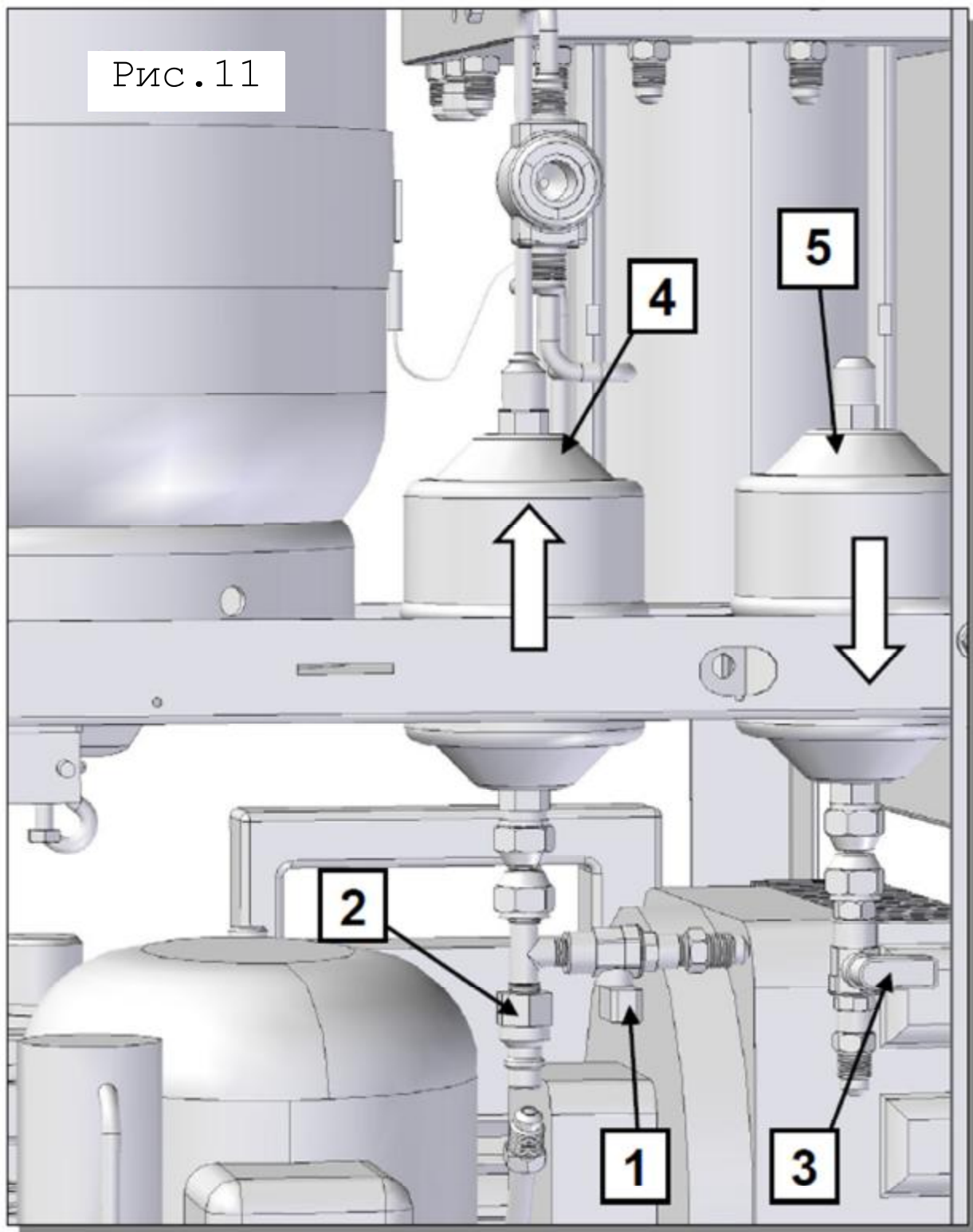


Рис. 10



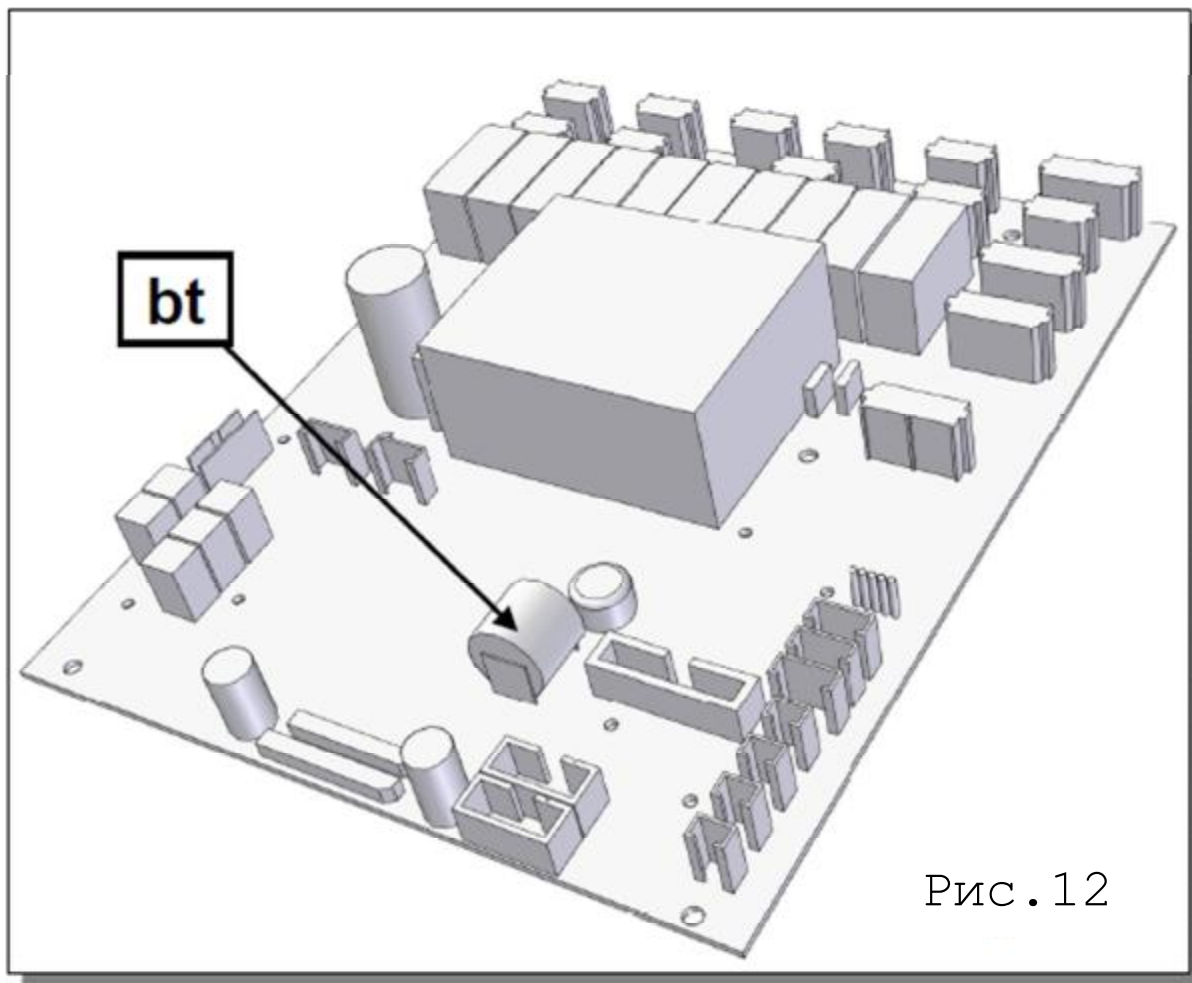


Рис. 12