УПАКОВЩИК ВАКУУМНЫЙ APACH

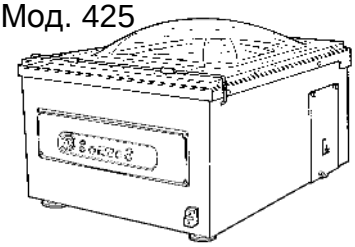
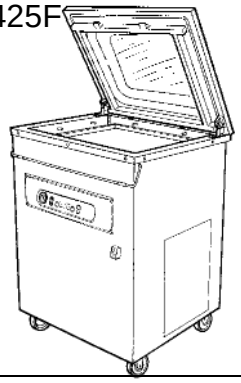
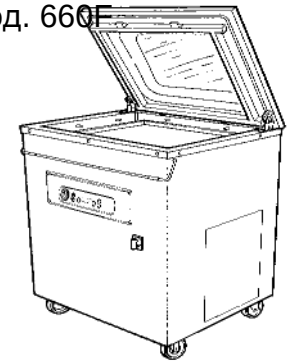
Модель AVM425, AVM425F
Модель AVM660F



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

Ред. 00
Изд. 01 - 2015

Код. 1500517

	Размеры камеры	Производительность насоса
Мод. 425 	485x550x175 мм	25 $м^3$/ч
Мод. 425F 	485x550x175 мм	25 $м^3$/ч
Мод. 660F 	650x535x200 мм	60 $м^3$/ч

ИНДЕКС

1 ВСТУПЛЕНИЕ 4
1.1 Введение 4
1.2 Важно 4
1.3 Сохранение в целости 4
2 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ 5
2.1 Данные о производителе 5
2.2 Данные об устройстве 5
2.3 Техническое обслуживание 5
2.4 Общие правила техники безопасности 6
3 ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ 9
3.1 Технические данные 9
3.2 Область применения 11
4 ПОГРУЗО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ ОПЕРАЦИИ И РАСПАКОВКА 11
4.1 Предупреждения общего характера 11
4.2 Распаковка 11
4.3 Грузоподъемные операции и хранение 11
5 УСТАНОВКА 11
5.1 Описание устройства 11
5.2 Напряжение питания 12
5.3 Общие правила эксплуатации 13
5.4 Панель управления 16
5.5 Описание функций 17
6 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАШИНЫ 19
6.1 Подготовка 19
7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 29
7.1 Предупреждения общего характера 29
7.2 Плановое техническое обслуживание 29
7.3 Уход и чистка машины для вакуумной упаковки 29
7.4 Текущее техническое обслуживание 31
7.5 Поиск и устранение неисправностей 36
8 УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ И ЕГО УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ 37
8.1 Утилизация пневматических опор 37
9 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ: ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА 38
10 ПРОИЗВОДИТЕЛЬ 38
11 ОСНОВНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ 39

1 Вступление

1.1 Введение

Данный документ был составлен и тщательно проверен с тем, чтобы предоставить максимально точную информацию. Производитель не несет никакой ответственности, явной или подразумеваемой, за возможные ошибки или опущения.

Приведенный в тексте описания и изображения не являются обязательными; производитель вправе изменять документацию и технические характеристики устройства в любой момент без предварительного уведомления.

1.2 Важно

В настоящем документе, который подготовлен производителем, содержится вся необходимая информация для эксплуатации, консервации и утилизации устройства.

При наличии сомнений, необходимо связаться с производителем:

Данный документ является неотъемлемой частью устройства, и по этой причине его необходимо хранить рядом с устройством в течение всего срока службы и эксплуатации; в случае передачи устройства третьим сторонам, настоящий документ следует также передать новому владельцу.

Перед осуществлением любых операций с устройством внимательно прочесть настоящее руководство.

При необходимости производитель предоставить все уточняющие сведения касательно эксплуатации, обслуживания и консервации устройства.

В обязанности покупателя входит принятие мер к тому, чтобы все операторы, занимающиеся эксплуатацией и обслуживанием устройства, полностью прочли настоящее руководство; оно должно храниться неподалеку, чтобы иметь возможность в любой момент с ним ознакомиться.

Покупатель обязан вносить в настоящее руководство все исправления, обновления или технические изменения, о которых ему сообщает производитель.

Соблюдать все рекомендации и указания в составе настоящего руководства, поскольку безопасная работа и хранение устройства зависят от правильной эксплуатации и применения изделия с учетом рекомендаций ниже.

Производитель не несет никакой ответственности за ущерб, причиненный лицам, предметам и животным в результате несоблюдения рекомендаций в составе настоящего руководства, предупреждающих знаков, а также внесения изменений в конструкцию устройства без разрешения, вмешательства в его работу и использование неоригинальных запасных частей.

1.3 Сохранение в целости

Данный документ следует использовать в полном виде без повреждения его содержимого.

Не удалять, не вырывать и не переписывать никакие части руководства; при чтении не листать грязными или жирными руками, поскольку это скажется на сроке службы и качестве руководства.

После использования поместить руководство назад в защищенное место, откуда операторы могут его быстро взять для получения информации по эксплуатации и обслуживанию.

В случае потери или повреждения руководства следует запросить другой экземпляр, направив заказ производителю, с указанием версии, редакции и названия устройства. Эта информация указана на каждой странице документа.

Дата публикации настоящего руководства по эксплуатации и обслуживанию: 01.2015.

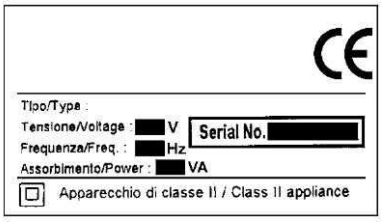
Запрещается несанкционированное использование.
Производитель оставляет за собой право вносить изменения технического характера без предварительного уведомления.

2 Общая информация

2.1 Данные о производителе

2.2 Данные об устройстве

Для идентификации устройства предусмотрена паспортная табличка (см. изображение) на задней стенке, где указана следующая информация:



• Модель и отметка CE

Технические особенности:

• Номинальное напряжение, частота и мощность

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Категорически запрещается искажать, менять, исправлять или снимать паспортную табличку с устройства. Запрещается закрывать ее липкой лентой или иным материалом, поскольку табличка должна быть всегда видна.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если паспортная табличка будет повреждена по какой-либо причине (снята с машины, испорчена или читаема лишь частично), незамедлительно уведомить производителя.

2.3 Техническое обслуживание

2.3.1 Гарантия

Перед установкой все изделия обычно подвергаются всесторонней проверке качества и функционала, чтобы обеспечить безопасность в интересах наших клиентов.

2.3.1.1 Покрытие

На все изделия распространяется гарантия отсутствия производственного брака, и мы обязуемся произвести бесплатную замену всех деталей, которые будут признаны дефектными.

2.3.1.2 Срок действия

На все изделия распространяется гарантия сроком 12 месяцев с даты продажи, указанной в документах.

2.3.1.3 Общие условия

Согласно гарантии от производителя:

a) Гарантия предусматривает исключительное право бесплатной замены компонентов, которые признаны дефектными производителем или его авторизованным представителем.
b) Ответственность производителя ограничивается исключительно заменой дефектных деталей; мы не принимает никакие претензии в отношении любого иного ущерба.
c) Клиент несет полную ответственность за возврат сомнительных и (или) дефектных деталей в офис производителя, а также оплачивает транспортные расходы на доставку деталей.
d) Гарантия не распространяется на детали, подверженные естественному износу.
e) Производимый ремонт, при его наличии, никак не влияет на продление гарантии.

2.3.1.4 Аннулирование

Помимо случаев естественного истечения срока действия гарантия немедленно аннулируется в следующих случаях:

a) Действия, нарушающие целостность или приводящие к изменению паспортной таблички любым способом или снятие таблички без уведомления производителя.
b) Изменение устройства или его деталей без предварительного письменного разрешения от производителя. Вмешательство в работу устройства или его деталей не только аннулирует гарантию, но и освобождает производителя

от любой ответственности за любой ущерб людям, животным или предметам.

c) Несоблюдение указаний настоящего руководства.
d) Использование устройства для иных целей, помимо указанных в руководстве.
e) Повреждение устройства или происшествие с его участием ввиду воздействия внешних факторов.
f) Проведение работ по ремонту и (или) обслуживанию необученным персоналом.

2.3.2 Информирование о дефектах или неисправностях

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: О дефектах и неисправностях следует информировать местного дилера или напрямую производителя.

2.3.3 Заказ запасных частей

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Запасные части следует заказывать у местного дилера или напрямую у производителя, с указанием артикула (см. главу Запасные части).

2.4 Общие правила техники безопасности

Производитель произвел анализ основных действий при эксплуатации и обслуживании и учел все факторы при разработке и проектировании конструкции изделия; описанные в настоящем руководстве принципы работы направлены на обеспечение максимальной безопасности.

ВНИМАНИЕ: Несоблюдение настоящих указаний и норм может нести серьезную опасность для устройства и людей.

2.4.1 Обозначения

В настоящем руководстве используются значки и разные стили оформления текста для выделенного описания некоторых ситуаций, связанных с риском для устройства или безопасности оператора, в частности, это касается важных норм, рекомендаций, предупреждений и мер предосторожности, которым необходимо следовать при эксплуатации и обслуживании.
Персонал, задействованный в эксплуатации и обслуживании устройства, должен быть ознакомлен со значением таких значков перед проведением любых операций.

ЗНАЧОК	ПОЯСНЕНИЕ	ОПИСАНИЕ
	**ОПАСНОСТЬ УДАРА ЭЛЕКТРОТОКОМ!**	Означает **непосредственную опасность** для жизни и здоровья людей. Несоблюдение этого предупреждения может стать причиной серьезного ущерба для здоровья или даже привести к летальному исходу.
	**ОПАСНО!**	Означает **возможную опасность** для жизни и здоровья людей. Несоблюдение этого предупреждения может стать причиной серьезного ущерба для здоровья или даже привести к летальному исходу.
	ВНИМАНИЕ!	Означает **возможную опасность**. Несоблюдение этого предупреждения может стать причиной незначительных травм и ущерба имуществу.
	**РИСК ОЖОГОВ!**	Означает **непосредственную опасность** при прикосновении к горячим поверхностям.
	**ВНИМАНИЕ!**	Означает **возможность причинения ущерба**. Несоблюдение этого предупреждения может стать причиной ущерба имуществу или окружающей среде.
	ВАЖНО!	Означает **рекомендации по эксплуатации** и прочую полезную **информацию**.
	**СЛУЖБА ИНФОРМАЦИИ**	Наличие этого значка рядом с текстом предполагает **обязательство по уведомлению** производителя о возникновении конкретной ситуации или наличие возможности запросить информацию по конкретному вопросу.

2.4.2 Предупреждения и опасности, связанные с эксплуатацией машины

2.4.2.1 Опасности, связанные с эксплуатацией машины

ОПАСНО! Машины сконструированы и изготовлены в соответствии с новейшими нормами и технологиями безопасности. Несмотря на это, они могут стать источником опасности, особенно при несоблюдении указаний по технике безопасности в составе данного руководства. Незамедлительно устранять все неисправности и проблемы, которые влияют на безопасность!

2.4.2.2 Операторы машины

ОПАСНО! К эксплуатации машины допускаются только обученные операторы.
Операторы должны иметь представление о стандартах безопасности и инструкциях по эксплуатации в составе настоящего руководства.

Не допускается использование изделия лицами, страдающими физическими, сенсорными и умственными отклонениями (а также детьми); эксплуатация изделия лицами, не имеющими надлежащей подготовки, и их обучение применению изделия допускается только под наблюдением квалифицированных работников, несущих ответственность за их безопасность. Не следует разрешать детям играть с изделием.

2.4.2.3 Предохранительные и защитные приспособления

ОПАСНО! Перед пуском машины проверить ее состояние и убедиться, что все предохранительные и защитные устройства на месте и находятся в исправном состоянии.

2.4.2.4 Опасность удара электротоком

ОПАСНОСТЬ УДАРА ЭЛЕКТРОТОКОМ!
- ***К работе с электрическими системами и деталями под напряжением допускаются только квалифицированные технические специалисты.***
- ***Регулярно проверять электрические компоненты машины.***
- ***Немедленно устранять и (или) заменять ослабшие соединения или перегоревшие провода (к операциям по замене допускаются только квалифицированные специалисты).***
- ***Использовать только подходящие штепсели и розетки с учетом электрических характеристик машины на паспортной табличке.***
- ***Не помещать посторонние предметы в вентиляционные отверстия машины: опасность удара электротоком!***
- ***В месте установки машины не использовать текущую воду, струи воды и (или) пара: опасность удара электротоком!***

2.4.2.5 Обслуживание и ремонт машины

ОПАСНО!
- ***Перед выполнением любых операций извлечь штепсель из розетки питания.***
- ***Соблюдать сроки профилактического и технического обслуживания машины.***
- ***Любые повреждения, при их наличии, должны устраняться только квалифицированными специалистами.***

2.4.2.6 Внесение изменений в устройство

ОПАСНО!
- ***Запрещается вносить любые изменения или производить модификацию машины без предварительного разрешения производителя.***
- ***Немедленно заменять все износившиеся, сломанные или поврежденные детали (все операции подобного рода должны устраняться только квалифицированными специалистами).***
- ***Использовать только оригинальные запчасти.***

2.4.2.7 Предотвращение пожаров

ОПАСНО!
- ***Не закрывать вентиляционные отверстия посторонними предметами (располагать их на расстоянии не менее 10 см).***
- ***Не помещать машину вблизи горючих веществ и материалов.***

ОПАСНО! Опасность ожогов: в случае использования спиртосодержащих или горючих веществ для дезинфекции провести проветривание помещения. Не использовать вблизи машины открытое пламя! Не курить!

2.4.2.8 Чистка и разбор машины

ВНИМАНИЕ!
- ***Регулярно чистить машину с соблюдением инструкций в составе настоящего руководства.***
- ***Использовать чистящие средства и обращаться с ними в соответствии с указаниями производителя.***
- ***Сдача на лом и утилизация машины, ее деталей и веществ, используемых при чистке, следует производить в строгом соответствии применимыми стандартами.***



2.4.2.9 Опасность при работе пневматических опор крышки из оргстекла

ОПАСНО!

- ***Запрещается открывать пневматические опоры, поскольку давление внутри может быть очень высоким (около 180 бар).***
- ***Перед сдачей машины на слом разрядить пневматические опоры и стравить давление воздуха. Запросить указания по утилизации.***

2.4.2.10 Опасность в связи с использованием газа в машинах, работающих на газу

ОПАСНО!

- ***Использовать только азот N2 или двуокись углерода CO2 или смесь азота + двуокись углерода N2-CO2.***
- ***Опасность детонации! Не использовать кислород O2 или любые иные взрывоопасные или горючие газы.***
- ***Строго соблюдать указания производителей газа по правильному использованию газовых баллонов и газовых редукторов!***

3 Предварительная информация

3.1 Технические данные

Техническая информация		МОДЕЛЬ		
		AVM425	AVM425F	AVM660F
ВЕС	кг	96	116	167
ГАБАРИТЫ	A мм	600	600	765
	B мм	700	700	700
	H1 мм	500	1035	1050
	H2 мм(a)	965	1500	1470
ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ	Стандартная модель	220-240В/ 1Ф+N+PE/50-60Гц 389-440 В/3Ф+PE/50-60Гц	220-240В/ 1Ф+N+PE/50-60Гц 389-440 В/3Ф+PE/50-60Гц	389-440 В/3Ф+PE/ 50-60Гц
РАЗМЕР КАМЕРЫ	A мм	485	485	650
	B мм	550	550	535
	H1мм (b)	110	110	130
	H2мм (c)	65	65	70
	H1+H2 общ. мм	175	175	200
	SP./TH./EP./D / ESP.мм	2,5	2,5	2,5
КРЫШКА	(d)	B-A	B-A	B/P-A
ДЛИНА ШВА (мм)	1B	455	455	620
	2B	2x455	2x455	2x 620
	2BL	2x 520	2x 520	2x 620
	2BC	2x 455	2x 455	2x 505
	4B (e)	/	/	/
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАЗМЕР УПАКОВКИ	мм	Варьируется в зависимости от количества и длины сварочных планок		
НОМИНАЛЬНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ НАСОСА	м3/ч	25	25	60
КОНЕЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ	мбар	0,5	0,5	0,5
МОЩНОСТЬ НАСОСА	Вт (50 Гц)	750	750	1500
	Вт (60 Гц)	900	900	1800
МАКС. ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ	BA (f)	1200	1200	1500
ПРЕДОХРАНИТЕЛИ M= 220-240В T=400В 3Ф+З (g)	PF1 (A)		230В : 10 400В : 1	400В : 1
	PF2 (A)		2,5-10	400В : 1
	PF3 (A)		1	400В : 1
	PF4 (A)		230В : 4 400В : 5	5

Техническая информация			
		AVM425, AVM425F	AVM660F
ТИП МАСЛА НАСОСА	Тип	SV60	
	Емкость (л)	1,2	1,5
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Темп. °C	12-40	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Влажность	10-80%	
УРОВЕНЬ ШУМА	дБ(А)	70	70
ПЕРИОДИЧНОСТЬ ЗАМЕНЫ МАСЛА		200 отработанных часов	
УПРАВЛЕНИЕ		10 программ	
ОПЦИИ	Подача газа	возможно	
	Запайка с отрезанием SOFTAIR Две запаивающие планки Верхняя запаивающая планка Вакуумный датчик	возможно	

ПРИМЕЧАНИЕ:

(a) H2 = открытая крышка

(b) H1 = вакуумная камера

(c) H2 = крышка

(d) P= плоская B= усиленная; T= прозрачная; A= синяя

(e) 1 B = 1 планка

2 B STD = 2 планки

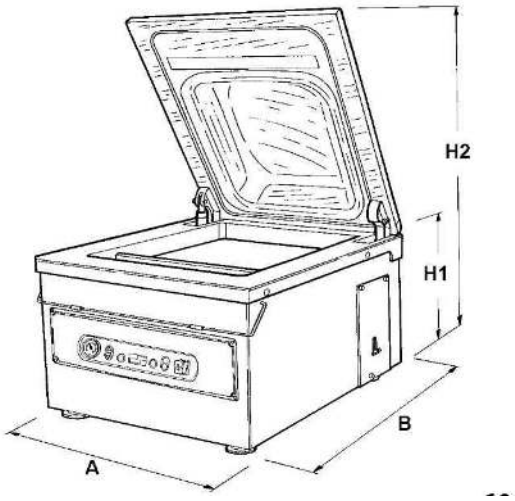
2 BL= 2 длинные планки

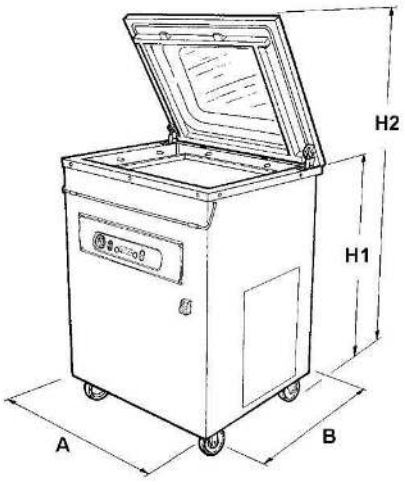
2 BC= 2 короткие планки

4B= прямоугольные планки

(f) Варьируется в зависимости от количества и длины планок

PF1 = насос - PF2 = трансформатор запайки- PF3 + PF4 = плата питания





3.2 Область применения

Машина для вакуумной упаковки предназначена для создания вакуума в пакетах и жестких контейнерах.
Машину не следует использовать ни для каких иных целей помимо указанных производителем в настоящем руководстве. Надлежащее использование машины также предполагает соблюдение и понимание предупреждений и уведомлений в составе настоящего руководства, а также своевременную проверку, обслуживание и чистку.

ОПАСНО! Производитель не несет никакой ответственности за ущерб людям, животным и предметам в результате ненадлежащего использования машины.

4 Погрузо-разгрузочные операции и распаковка

4.1 Предупреждения общего характера

Обратить внимание на металлические полосы, гвозди, заклепки, острые углы и прочие предметы в составе упаковки, которые могут служить источником опасности. При получении машины клиент должен убедиться в ее целостности и немедленно уведомить транспортную компанию в случае выявления проблем, недостающих деталей или очевидных повреждений; сделать это необходимо до того, как приступать к другим действиям по распаковке или погрузо-разгрузочным операциям.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Повреждение упаковки, при его наличии, может означать возможное повреждение машины или ее деталей; в случае сомнений касательно фактического состояния машины после транспортировки, обратиться к производителю за информацией прежде, чем приступать к любым иным операциям.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Упакованная машина должна храниться в безопасном, сухом месте, укрытой и защищенной от воздействия окружающей среды. Хранить следует при температуре от 5°C до 40°C и при относительной влажности не более 80%.

4.2 Распаковка

После снятия упаковки убедиться в целостности машины; при наличии сомнений запрещается эксплуатация машины - немедленно обратиться к дилеру. Упаковочные материалы (пластиковые пакеты и т.д.) следует хранить в месте, недоступном для детей; также следует принять меры к предотвращению их попадания в окружающую среду. Сохранять упаковочные материалы на случай погрузо-разгрузочных операций в будущем или длительного хранения машины.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Упаковочные материалы следует утилизировать в соответствии с нормами, которые действуют в стране использования машины.

4.3 Грузоподъемные операции и хранение

- В случае перевозки в пределах помещения установки, машину следует поддерживать в горизонтальном положении во избежание утечек из насоса. Запаивающие планки и пластины-вкладыши следует закрепить во избежание их смещения внутри камеры.
- В случае хранения:
  Машину следует хранить в подходящем безопасном и хорошо вентилируемом месте, в укрытом состоянии и защищенным от воздействия атмосферных явлений. Хранить следует при температуре от 5°C до 40°C и при относительной влажности не более 80%. В месте установки не должна присутствовать вода и пары воды.

В случае если машина не используется в течение длительного времени, перед повторным использованием заменить масло насоса с соблюдением указания в разделе "Техническое обслуживание".

5 Установка

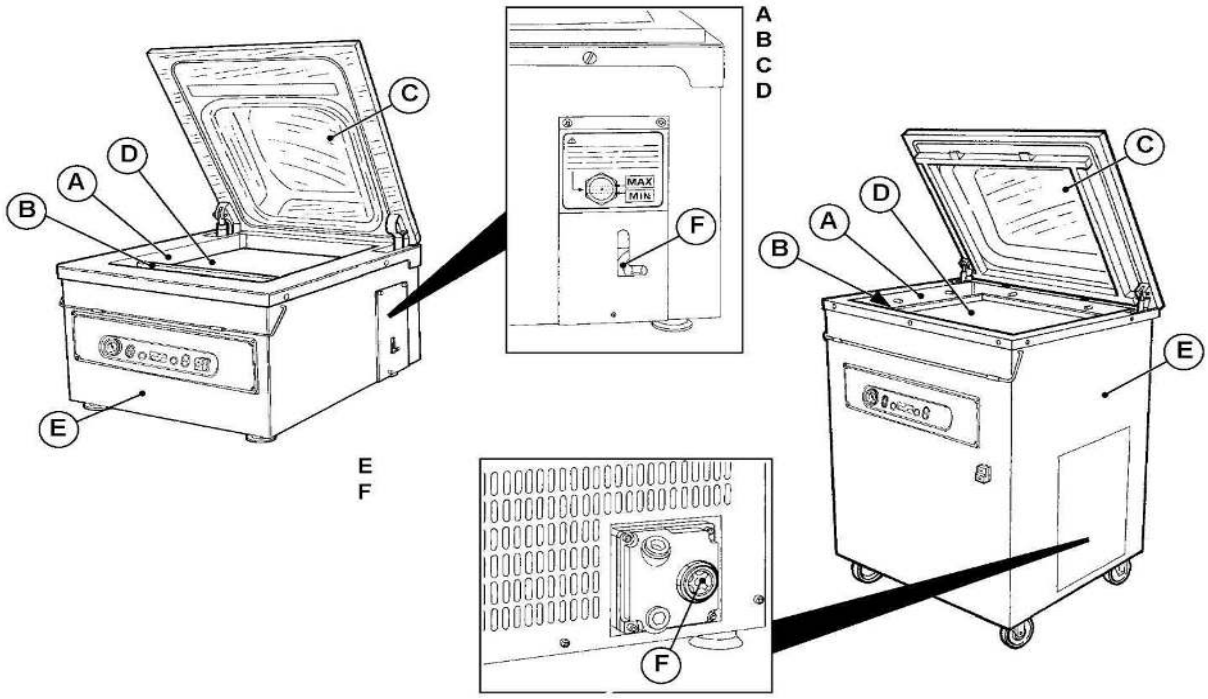
5.1 Описание устройства

Данные машины для вакуумной упаковки предназначены для упаковки сухих и (или) обработанных продуктов по принципу создания вакуума внутри камеры (или лотка), внутрь которого помещается продукт в специальном пакете или жестком контейнере.

При наличии специального клапана машина может также использоваться для вакуумной упаковки продуктов в упомянутых ранее жестких контейнерах снаружи камеры. Согласно подробному описанию в разделе "Использование устройства", некоторые модели могут использоваться для создания вакуума в специальных гофрированных пакетах за пределами вакуумной камеры, что позволяет упаковывать продукты, которые по размеру превышают габариты камеры. Рабочий цикл (вакуумирование, герметизация пакета, девакуумирование и открытие крышки) производятся автоматически и последовательно. Предусмотрена возможность запоминания до 10 программ.

Ниже перечислены основные составные компоненты машины:

- камера из нержавеющей стали (вакуумная камера) (A), внутри которой создается вакуум, и происходит герметизация пакетовв с помощью запаивающих планок (B); она снабжена прозрачной крышкой из оргстекла (C), которую можно открыть и через которую можно наблюдать все стадии процесса. При помощи пластиковых пластин-вкладышей (D), поставляемых вместе с машиной, глубину камеры можно менять;
- корпус из нержавеющей стали (E), с находящимися спереди панелью управления и главным выключателем. Задняя часть корпуса представляет собой металлическую панель из нержавеющей стали.
- высокопроизводительный вакуумный насос с системой циркулирующей смазки и смотровым окном (F) для проверки уровня масла;
- система отвода воздуха в составе соединительных муфт, труб и электромагнитных клапанов, которые соединяют вакуумную камеру с насосом, а также система регулировки и (или) органы управления;
- электрическая система, в состав которой входит щит питания с блоком предохранителей, блок управления и соединительные платы. Для управления всеми функциями используется микропроцессор.

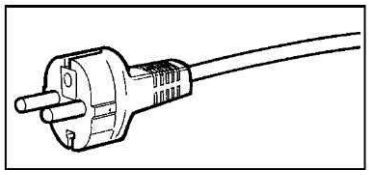


5.2 Напряжение питания

5.2.1 Однофазное питание 230 В

Устройства снабжены стандартными штепселями 2Ф+З-10/16А (Германия) для подключения к электросети. Вставить штепсель питания в подходящую розетку с подключением к электросети.

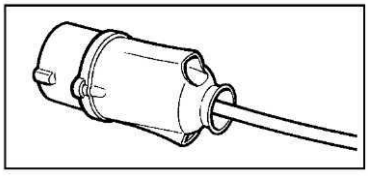
ОПАСНОСТЬ УДАРА ЭЛЕКТРОТОКОМ! Перед подключением к сети убедиться, что электрические характеристики системы в месте установки устройства подходят для данной машины.



5.2.2 Трехфазное питание 400 В

Устройства снабжены стандартными штепселями CEE 3Ф+З/16А для подключения к электросети. Вставить штепсель питания в подходящую розетку с подключением к электросети.

ОПАСНОСТЬ УДАРА ЭЛЕКТРОТОКОМ! Перед подключением к сети убедиться, что электрические характеристики системы в месте установки устройства подходят для данной машины. Также проверить направление вращения привода насоса.



5.2.3 Проверка направления вращения привода насоса при подключении к трехфазной сети 400 В

Порядок действий:

a) Убедиться, что напряжение, указанное на паспортной табличке, соответствует характеристикам электросети (рис. 1).
b) Вставить вилку в розетку при выключенной машине.
c) Проверить уровень масла в насосе при помощи смотрового стекла (рис. 2).
При низком уровне масла произвести доливку в соответствии с описанием в главе "Замена масла насоса".
d) Выставить для функции "VAC" на панели управления (рис. 3) значение 99% (для версий, оснащенных опциональным датчиком) или 20 секунд (стандартная версия).
e) Поднять крышку из оргстекла, предварительно опустив держатель крышки.
f) Включить машину при помощи главного выключателя ON/OFF, расположенного спереди машины.
g) Опустить крышку и закрыть ее - работа машины начнется автоматически. В случае, если привод насоса вращается в нужном направлении, крышка останется опущенной для создания вакуума (или разреженного давления) внутри камеры; в противном случае крышка поднимется, поскольку воздух будет не откачиваться из камеры, а поступать в нее. В этом случае немедленно выключить машину и попросить техника поменять местами фазы питания.

Всякий раз при смене трехфазной розетки питания проводить проверку направления вращения привода насоса!

ОПАСНОСТЬ УДАРА ЭЛЕКТРОТОКОМ!
Операции по смене фаз питания от электросети должны производиться только квалифицированными техниками.

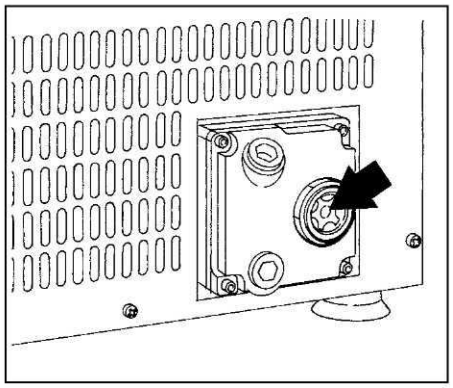


Рис. 2

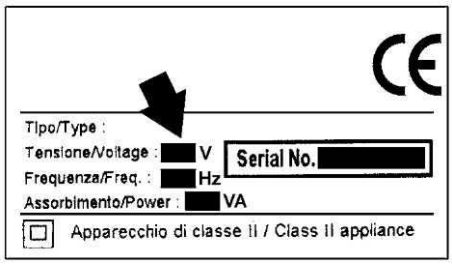


Рис. 1

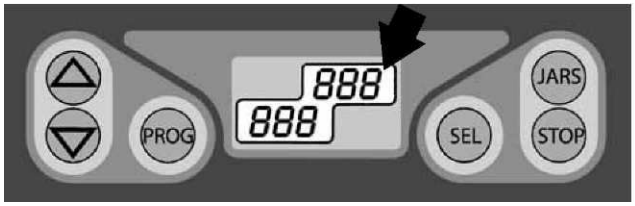


Рис. 3

5.3 Общие правила эксплуатации

ОПАСНОСТЬ УДАРА ЭЛЕКТРОТОКОМ! Убедиться, что напряжение, указанное на паспортной табличке, соответствует характеристикам электросети. ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ МАШИНЫ ГАРАНТИРУЕТСЯ ТОЛЬКО ПРИ УСЛОВИИ ПРАВИЛЬНОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЕЕ К СИСТЕМЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ СОГЛАСНО СТАНДАРТАМ БЕЗОПАСНОСТИ. ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ НИКАКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБОЙ УЩЕРБ, ВЫЗВАННЫЙ ОТСУТСТВИЕМ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ.
ОПАСНОСТЬ УДАРА ЭЛЕКТРОТОКОМ! Действия по подключению штепселя к розетки и извлечению из розетки должны в обязательном порядке выполняться при выключенной машине; тянуть следует за штепсель, а не за провод.

НЕТ **ДА**




К работе с деталями под напряжением допускаются только квалифицированные специалисты

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Поместить машину на твердой, безопасной, ровной горизонтальной рабочей поверхности.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Устройство должно располагаться таким образом, чтобы обеспечить доступ к нему с любой стороны. Это также гарантирует надлежащую вентиляцию машины. В любом случае вокруг машины должно оставаться свободное пространство на расстоянии не менее 10 см.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Если машина работает с газом, прикрепить баллоны к стене.
После использования машины и выключения ее также закрыть вентиль баллона и вентиль газового редуктора.

ОПАСНО! Если машина работает с газом, ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ГАЗОВЫЕ СМЕСИ С СОДЕРЖАНИЕМ КИСЛОРОДА ИЛИ ИНЫЕ ВЗРЫВООПАСНЫЕ ГАЗЫ ИЛИ ВИДЫ ТОПЛИВА. Газовая смесь должна быть настроена на заводе производителем или отлажена авторизованным специалистом по месту эксплуатации машины. Поставкой и установкой газовых баллонов должен заниматься

квалифицированный специализированный персонал.

ВНИМАНИЕ! В случае, если параметры вакуумирования и время герметизации при рабочем цикле установлены на максимум (примерно 50 секунд для вакуумирования и 6 секунд для герметизации), между циклами следует предусмотреть перерыв не менее 30 секунд.

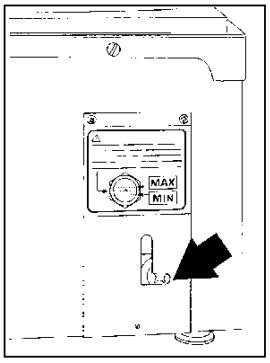
ВНИМАНИЕ! Если машина работает с газом, при обнаружении утечки газа из-за повреждения стыков или труб немедленно остановить работу машины!

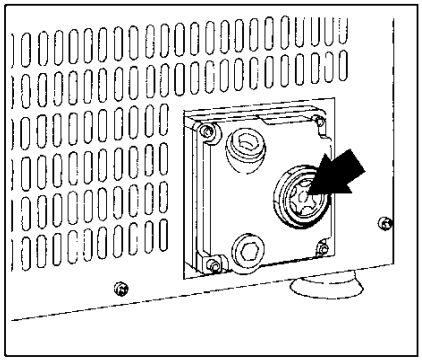
Обратиться в ближайший сервисный центр для замены поврежденных деталей.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Во избежание увеличения плотности масла, которая может сказаться на стабильности работы насоса, убедиться, что температура окружающей среды не опускается ниже 10°C.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При каждом использовании машины необходимо проверять уровень масла при помощи смотрового стекла, находящегося сбоку на задней панели машины. Уровень масла должен находиться между отметками МИНИМУМ и МАКСИМУМ. Масло должно быть золотистого цвета и чистым.







ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! МАСЛО НАСОСА СЛЕДУЕТ ПЕРИОДИЧЕСКИ МЕНЯТЬ; ЧАСТОТА ЗАМЕНЫ МАСЛА ДОЛЖНА БЫТЬ ПРОПОРЦИОНАЛЬНА РАБОЧЕЙ НАГРУЗКЕ, КОТОРОЙ ПОДВЕРГАЕТСЯ МАШИНА. ЗАМЕНУ МАСЛА НЕОБХОДИМО ПРОИЗВОДИТЬ ПОСЛЕ КАЖДЫХ 15 000 РАБОЧИХ ЦИКЛОВ (ПРИМЕРНО СООТВЕТСТВУЕТ 100 ЧАСАМ РАБОТЫ). ВЫПУСКНОЙ ФИЛЬТР НАСОСА СЛЕДУЕТ МЕНЯТЬ ПРИ КАЖДОЙ ВТОРОЙ ЗАМЕНЕ МАСЛА.

При работе с жидкостями или влажными продуктами периодичность замены масла и фильтра увеличивается; в этом случае масло следует менять, если машиной не пользовались в течение месяца или дольше. Беловатое, мутное или темное и прозрачное масло означает подсасывание жидкостей и влаги, или слишком старое масло.

Все модели снабжены системой индикации замены масла: после 15 000 рабочих циклов при очередном пуске машины и в конце каждого цикла на дисплее отображается надпись "oil alarm" (замените масло). Количество отработанных циклом можно уточнить в любой момент при помощи кнопок на панели управления (см. стр. 74).

ВНИМАНИЕ! Не касаться запаивающих планок после запайки пакета, поскольку они могут быть очень горячими (рис. 1).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Не снимать тефлоновое покрытие запаивающих планок; не использовать ножи или иные острые предметы для удаления остатков материала с запаивающих планок - перед удалением остатков при помощи тупого инструмента в обязательном порядке дождаться остывания планок.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! После использования проводить тщательную чистку машины; для чистки крышки из оргстекла использовать только мягкую ткань, смоченную в воде, не использовать чистящие средства и растворители. Для чистки деталей из нержавеющей стали использовать представленные на рынке специальные средства. Не использовать струи воды или пара, поскольку они могут повредить электрическое оборудование машины.

При возникновении любых проблем (неправильная работа или необходимость в технической поддержке) следует обращаться в центр обслуживания клиентов.

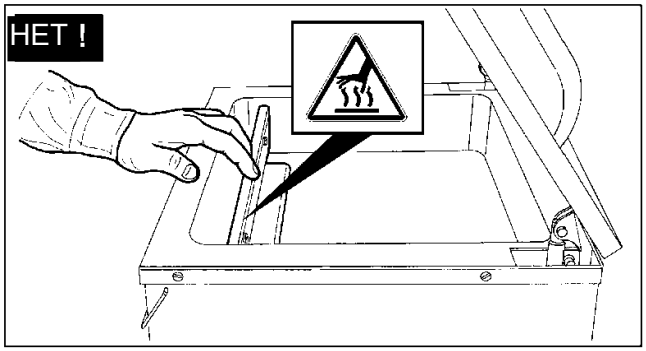
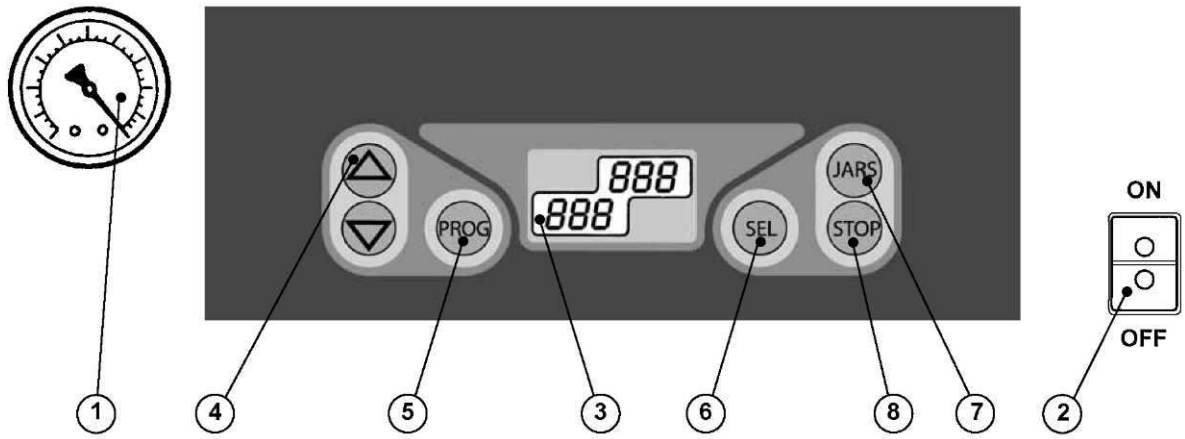


Рис. 1

5.4 Панель управления



① **ВАКУУММЕТР** (0 - 1 бар): показывает давление разреженных газов в камере вакуумирования

② **ON/OFF** - главный выключатель с красным светодиодным индикатором:
включение и выключение машины и прерывание цикла.

③ **ТРЕХСИМВОЛЬНЫЙ ДВОЙНОЙ ДИСПЛЕЙ**



- три верхние цифры: показывают введенную программу или задействованную функцию: Pr1 = выбранная программа VAC = вакуум

SAL = запайка/герметизация

GAS = впуск газа

SOF = медленный возврат воздуха

JAR = функция работы с внешними контейнерами или гофрированными вакуумными пакетами.



- три нижние цифры: показывают значение для активированной функции и код доступных опций: **G** = газ / **S** = SOFTAIR (медленное девакуумирование; также показывает количество отработанных циклов и предупреждение о необходимости замены масла.

④ стрелки: выбор программы от "0" до "9"; увеличение/уменьшение значения каждой функции в программе.

⑤ **PROG**: кнопка программирования: позволяет программировать различные функции

⑥ **SEL**: кнопка выбора функций: выбор функции для программирования

⑦ **JARS**: кнопка для активации вакуума внутри внешних контейнеров и (или) гофрированных пакетах: включает/отключает внешнюю систему удаления у контейнеров и (или) гофрированных пакетов

⑧ **STOP**: кнопка остановки: остановка рабочего цикла

Упаковка жидких продуктов

a) Модели с программой, исполняемой по таймеру (стандарт).
Параметр **VAC** имеет время исполнения в секундах. Настройка времени параметра **VAC** должна соответствовать фактическим рабочим требованиям. Изначально выставляется время около 25-30 секунд, и для второго цикла, при необходимости, его можно изменить. Для получения абсолютного вакуума, начиная с показаний вакуумного манометре -1,0 бар, насос будет продолжать работу еще в течение 10 секунд. В машинах с настройкой времени для параметра **VAC** не предусмотрена функция **VAC+**.

b) Модели с программированием процентных показаний датчика вакуума (опционально).
Машина снабжена датчиком, который измеряет состояние вакуума (или разреженности) внутри камеры: "количество" вакуума выражается в процентах. Максимально достижимым значением является 99%. Функция VAC+ выражается в секундах и полезна для получения максимально возможного вакуума.
Для настройки функции **VAC+** нажать кнопку **SEL** после программирования функции **VAC**. **ФУНКЦИЮ VAC+ МОЖНО АКТИВИРОВАТЬ ТОЛЬКО В ТОМ СЛУЧАЕ, ЕСЛИ ДЛЯ ПАРАМЕТРА VAC ВЫСТАВЛЕНО ЗНАЧЕНИЕ 99%.**

5.5 Описание функций

5.5.1 Работа с газом (опционально для моделей: B - C - D - E - F)

Упаковка продукции в газовой среде доступна в качестве опции. Вариант упаковки с **ГАЗОМ** позволяет упаковывать хрупкие продукты без создания чрезмерного давления на них из-за разницы давлений. Для компенсации разницы давлений воздух заменяется контролируемой газовой смесью, в состав которой обычно входит 30% двуокиси углерода и 60% азота. Также есть возможность использовать противоокислительные газовые смеси, которые помогают продлить срок хранения на полках. Для выбора подходящей смеси см. информационные буклеты известных компаний-производителей газа.

Максимально допустимый процент газа составляет 60%. Этот процент показывает долю от объема камеры, занятого газом. При превышении порогового значения 60% давление со стороны запаивающей планки на пакет может оказаться недостаточным, в результате чего герметизация пакета будет произведена с нарушением. Если во время цикла крышка открывается, нужно сократить время наполнения газом.

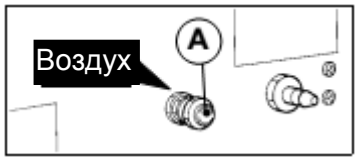
5.5.2 Функция герметизации (запайки)

После создания вакуума и наполнения газом (если это предусмотрено), машина приступает к герметизации пакета при помощи запаивающей планки, оснащенной запайным проводом. Время запайки варьируется в зависимости от толщины пакета, окружающей температуры и объема предстоящей работы. В любом случае, шов при запаивании пакета должен быть однородным, четко обозначенным и не иметь точек расплава. Выставить нужное время герметизации для каждого пакета, примерно от 2 до 4 секунд.

При необходимости запайки очень толстых пакетов или пакетов из особого материала (например, алюминия), некоторые снабжены системой подачи сжатого воздуха (A) для увеличения давления на запаивающую планку.

Для регулировки давления на трубопроводе для подачи воздуха имеется регулятор, максимальное значение может достигать 1 бар.

Сжатый воздух при герметизации пакетов используется крайне редко, поскольку в большинстве случаев достаточно давления самой системы внутри машины.



5.5.3 Функция SOFTAIR (опционально)

Медленное девакуумирование вакуумной камеры после запайки пакета позволяет упаковывать мягкие продукты или продукты с острыми режущими кромками (например, жесткие сыры, шпик, сырой окорок, ребра и т.д.), тем самым предотвращая повреждение пакетов из-за слишком резкой декомпрессии. Для упаковки кусков сыра рекомендуется срезать края, чтобы сделать их округлыми.

Этот параметр исполняется по времени, настройка которого производится с использованием кнопок "PROG" и "SEL". Оптимальные настройки определяются после нескольких пробных упаковок до начала массового выполнения операции.

5.5.4 Функция JARS (опционально) (рис. 1)

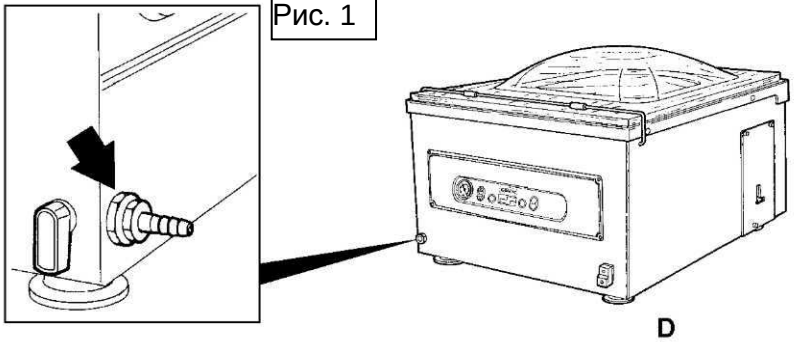
С помощью функции JARS можно создавать вакуум во внешних контейнерах (вакуумных коробках) в моделях, снабженных специальным клапаном, или упаковывать снаружи машины гофрированные пакеты, длина которых превышает стандартные размеры вакуумной камеры.

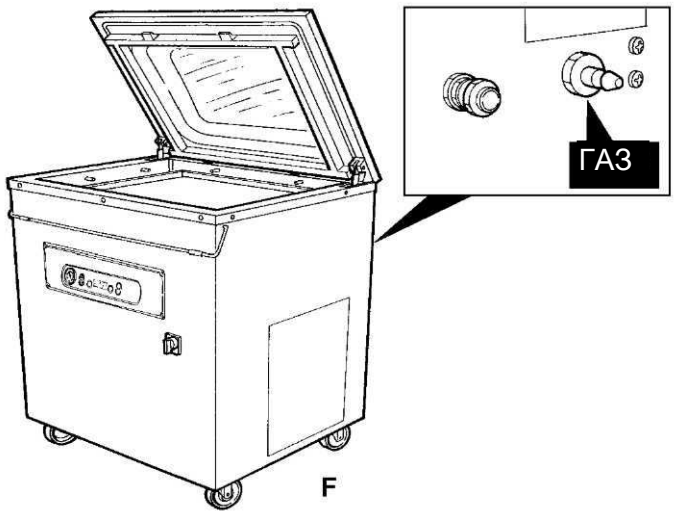
Для активации функции JARS используется кнопка JARS. Деактивация функции производится вручную после достижения максимального вакуума согласно показаниям вакуумметра.

5.5.5 Функция STOP

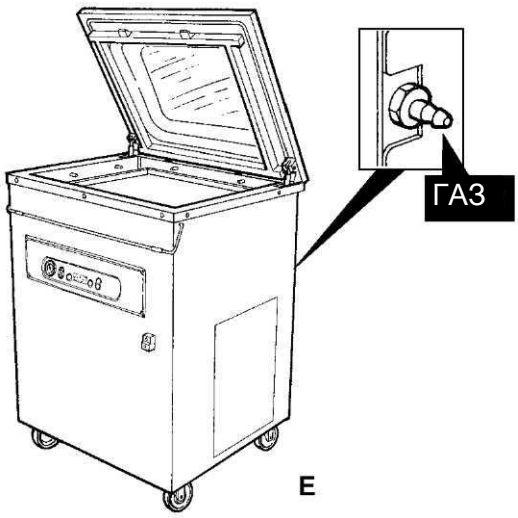
Нажатие кнопки STOP приводит к немедленной остановке исполнения машиной текущей функции и переходу к следующей функции. Это помогает, в частности, избежать удаления жидкостей или предотвратить неправильное размещение пакетов. В экстренной ситуации выключить машину при помощи главного выключателя.

Рис. 1





F



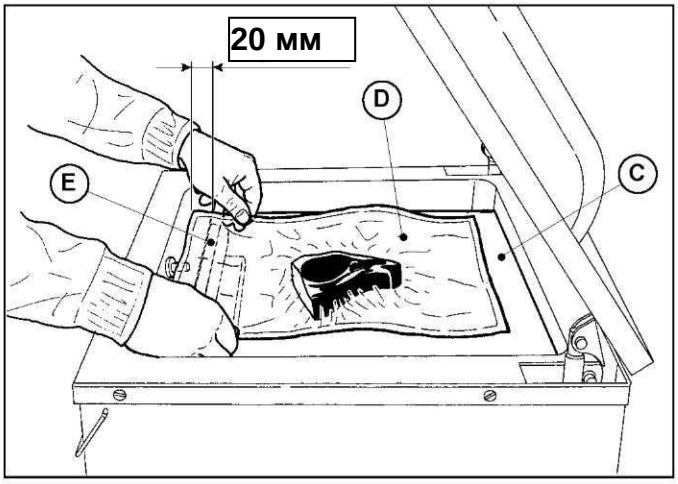
E

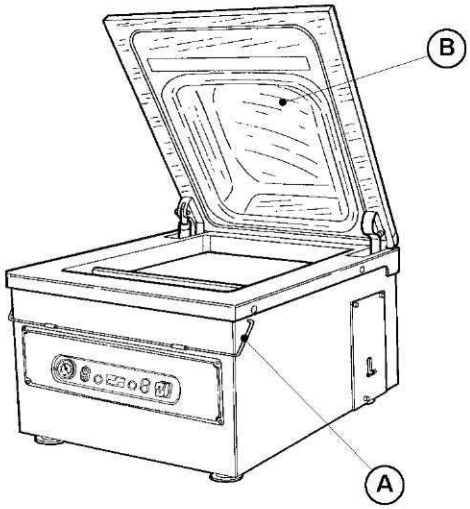
6 Использование машины

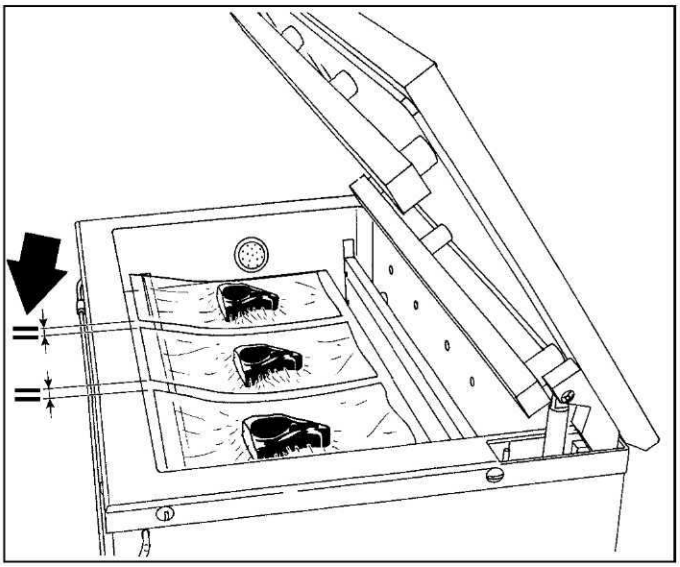
6.1 Подготовка

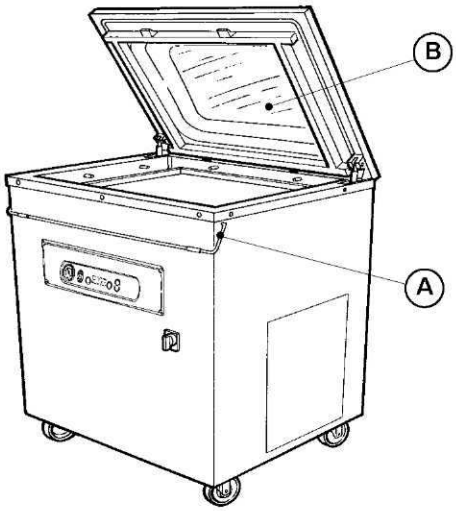
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Подготовленный к упаковке продукт должен быть сухим и холодным для достижения максимального вакуумирования. При наличии влаги в продукте или камере вакуумирования производительность насоса снижается. По этой причине вакуумную камеру и пластины-вкладыши следует тщательно почистить. Мягкие продукты могут быть повреждены в результате сжатия пакета после завершения цикла. Использовать пакеты, толщина и размер которых подобраны надлежащим образом с учетом жесткости и размеров продукта.

1) Опустить держатель крышки (A): откроется сделанная из оргстекла крышка вакуумной камеры (B). Поместить максимальное количество пластин-вкладышей (C), которое помещается в камере, в зависимости от размеров продукта, подлежащего упаковке. Самая длинная пластина-вкладыш (в моделях с пластинами разной длины) должна всегда находиться сверху, поскольку в противном случае она помешает вертикальному движению запаивающей планки.
2) Выбрать подходящий для упаковки продукта пакет (продукт должен занимать до 2/3 объема пакета). Поместить пакет с продуктом внутрь вакуумной камеры (D) и отцентровать его по запаивающей планке (E), чтобы открытый край выступал за планку примерно на 20 мм. В моделях, где длины планки хватает для одновременной упаковки нескольких пакетов, а также в моделях с несколькими планками распределить пакеты с равными промежутками между ними (=) (рис. 1).









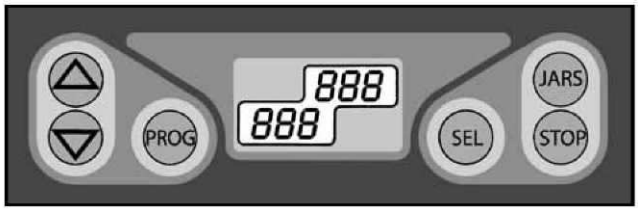
ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ КАЛИБРОВКА МОДЕЛЕЙ С ДАТЧИКОМ ВАКУУМА (ОПЦИОНАЛЬНО)

В моделях с датчиком и настройкой вакуумирования в процентах, при первом использовании машины необходимо откалибровать датчик вакуума с учетом атмосферного давления (в зависимости от высоты над уровнем моря):

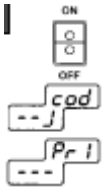
- ***Включить машину, одновременно удерживая при этом нажатой кнопку PROG. На дисплее отображается TAR.***
- ***Опустить крышку двумя руками, слегка придавив по углам. Машина приступит к калибровке, которая закончится автоматически по истечении примерно двух минут, после чего в камеру вновь поступит воздух, и крышка откроется.***
- ***Процедура повторяется автоматически, если машина перемещается в другое место, расположенное на иной высоте.***

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Устройство имеет две базовых программы (модели без подачи газа) или три базовых программы (модели с подачей газа), которые настроены на заводе. Пользователю необходимо запрограммировать оставшиеся программы с учетом своих требований, в зависимости от типа и количества подлежащих упаковке продуктов.

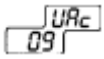
ПРОГРАММИРОВАНИЕ БАЗОВЫХ ФУНКЦИЙ (ВАКУУМНАЯ УПАКОВКА И ГЕРМЕТИЗАЦИЯ ПАКЕТОВ)



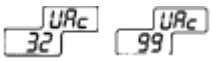
1. Включение
   Включить главный выключатель на панели управления; загорится контрольный светодиод; на дисплее в течение трех секунд отображаются начальные буквы доступных опций; после этого на дисплее в верхней части отображается номер выбранной программы, а в нижней - активированные функции. (V=JARS; G=GAS; S=SOFTAIR).



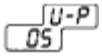
2. **Выбор программы:** Выбрать программу (от 0 до 9) с помощью стрелок ▲▼.
3. **Выбор функции VAC** (см. стр. 74): Выбрать функцию **VAC** при помощи кнопки SEL.



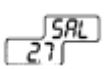
4. **Программирование функции VAC** (см. стр. 74): Ввести программу нажатием PROG: цифры на дисплее начнут мигать. Установить нужное значение в секундах или процентах (в машинах с датчиком вакуума) при помощи стрелок ▲▼. Подтвердить с помощью PROG или перейти к программированию следующих функций, нажав SEL.



5. **Выбор функции VAC+** (см. стр. 74): Выбрать функцию **VAC+** при помощи SEL. Функция активируется и отображается только на машинах с датчиком вакуума.



6. **Программирование функции VAC+** (см. стр. 74): Цифры на дисплее начинают мигать. Установить нужное значение при помощи стрелок ▲▼. Подтвердить с помощью PROG или перейти к программированию следующих функций, нажав SEL.
7. **Выбор функции SEAL** (см. стр. 74): Выбрать функцию **SEAL** при помощи кнопки SEL.



8. **Программирование функции SEAL** (см. стр. 74): Цифры на дисплее начинают мигать. Установить нужное значение с помощью стрелок ▲▼. Подтвердить с помощью PROG или перейти к программированию следующих функций,

нажав . Для пакетов толщиной 90/100, установить значение 2,2 +/- 3 секунды.

9. **Подтверждение параметров программы:** Подтвердить настроек программы можно тремя способами:

   - нажать ;
   - нажать  и удерживать, пока не появится номер программы, а дисплей не перестанет мигать;
   - подождать примерно семь секунд, не нажимая никаких кнопок.

   После этого можно приступать к настройкам других программ или перейти к упаковке.

10. **Начало рабочего цикла:** Опустить крышку **двумя руками**, слегка придавив по углам. Устройство приступит к исполнению рабочего цикла в соответствии с запрограммированными параметрами.
11. **Завершение рабочего цикла:** Устройство завершает рабочий цикл автоматически после охлаждения запаивающей планки, при этом воздух вновь поступает в камеру, что приводит к открытию крышки. Достать упакованный продукт и проверить герметичность пакета: шов должен быть однородным, четко прослеживаться и не иметь сплавленных точек. При необходимости отрегулировать предустановленные значения и перейти ко второму циклу.

ПРЕКРАЩЕНИЕ РАБОТЫ

Исполнение рабочего цикла можно прервать в любой момент, нажав кнопку ; прекращение происходит сразу, в камеру вновь поступает воздух. Так же рабочий цикл можно прервать при помощи главного выключателя; цикл прерывается, но воздух не поступает: крышка остается закрытой. При повторном включении машины цикл обнуляется, воздух возвращается в камеру, крышка открывается.

ОПЕРЕЖАЮЩИЙ ПЕРЕХОД К СЛЕДУЮЩЕЙ СТАДИИ

К исполнению следующей функции можно перейти до того, как будет достигнуто максимальное значение, нажав .

РАБОТА С ГАЗОМ (ОПЦИОНАЛЬНО)

Для включения опции работы с газом выполнить следующие действия:

1. Подсоединить газовый баллон

   Подсоединить газовый баллон к машине, надев трубку (**A**) на специальный штуцер (**B**), находящийся на задней панели. Открыть вентиль на баллоне (**C**) (предоставляется отдельным поставщиком), затем с помощью редуктора давления (**D**), который поставляется вместе с баллоном, отрегулировать давление цилиндра до 0,5 +/- 1 бар.

2. Включение

   Включить главный выключатель на панели управления; загорится контрольный светодиод; на дисплее в течение трех секунд отображаются начальные буквы доступных опций; после этого на дисплее в верхней части отображается номер выбранной программы, а в нижней - активированные функции. (V=JARS; G=GAS; S=SOFTAIR).

3. **Выбор программы**: Выбрать программу (от 0 до 9) с помощью стрелок .

4. **Выбор функции VAC** (см. стр. 74): Выбрать функцию **VAC** при помощи кнопки .

5. **Программирование функции VAC** (см. стр. 74): Ввести программу нажатием : цифры на дисплее начнут мигать.

   Установить нужное значение в секундах или процентах (в машинах с датчиком вакуума) при помощи стрелок .

   Подтвердить с помощью  или перейти к программированию следующих функций, нажав .

6. **Выбор функции VAC+** (см. стр. 74): Выбрать функцию **VAC+** при помощи 

. Функция активируется и отображается только на машинах с датчиком вакуума.

7. **Программирование функции VAC+** (см. стр. 74): Цифры на дисплее начинают мигать. Установить нужное значение при помощи стрелок 
. Подтвердить с помощью 

или перейти к программированию следующих функций, нажав 

8. **Выбор функции GAS** (опционально) (см. стр. 74): Выбрать функцию **GAS** при помощи кнопки 

.

9. **Программирование функции GAS** (см. стр. 74): Цифры на дисплее начинают мигать. Установить нужное значение при помощи стрелок 
. Подтвердить с помощью 

или перейти к программированию следующих функций, нажав 

.

10. **Выбор функции SEAL** (см. стр. 74): Выбрать функцию **SEAL** при помощи кнопки 

.

11. **Программирование функции SEAL** (см. стр. 74): Цифры на дисплее начинают мигать. Установить нужное значение при помощи стрелок 
. Подтвердить с помощью 

или перейти к программированию следующих функций, нажав 

. Для пакетов толщиной 90/100, установить значение 2,2 +/- 3 секунды.

12. **Подтверждение параметров программы:** Подтвердить настроек программы можно тремя способами:

    - нажать 

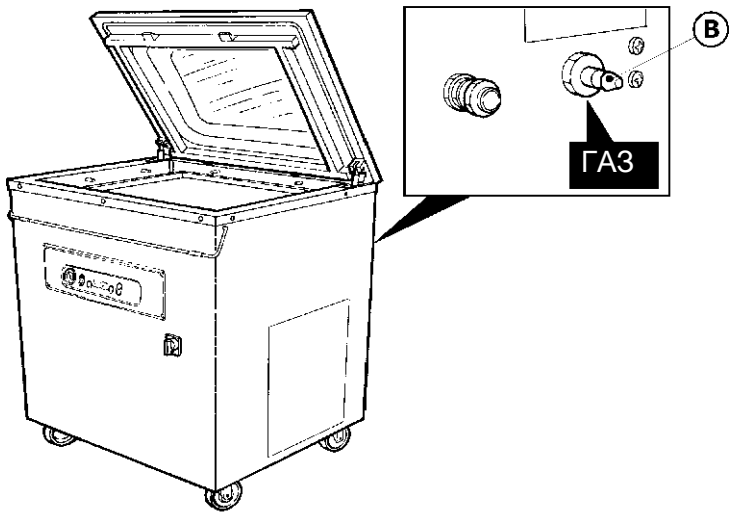
;
    - нажать 

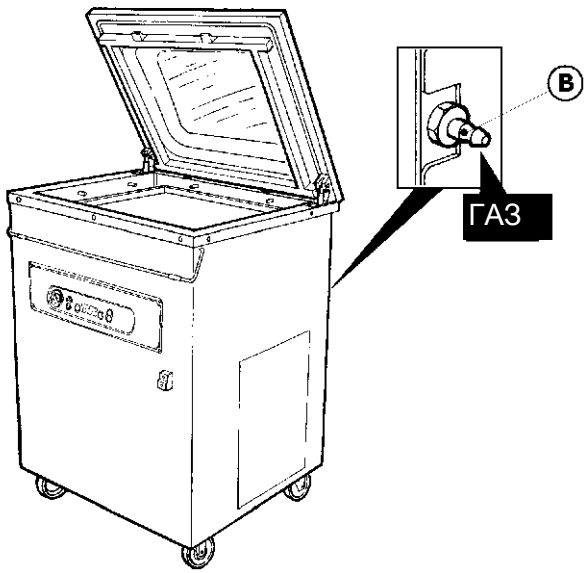
и удерживать, пока не появится номер программы, а дисплей не перестанет мигать;
    - подождать примерно семь секунд, не нажимая никаких кнопок.

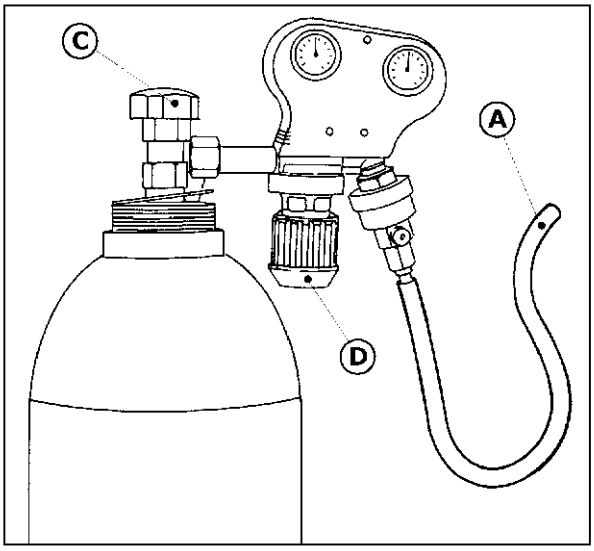
    После этого можно приступать к настройкам других программ или перейти к упаковке.

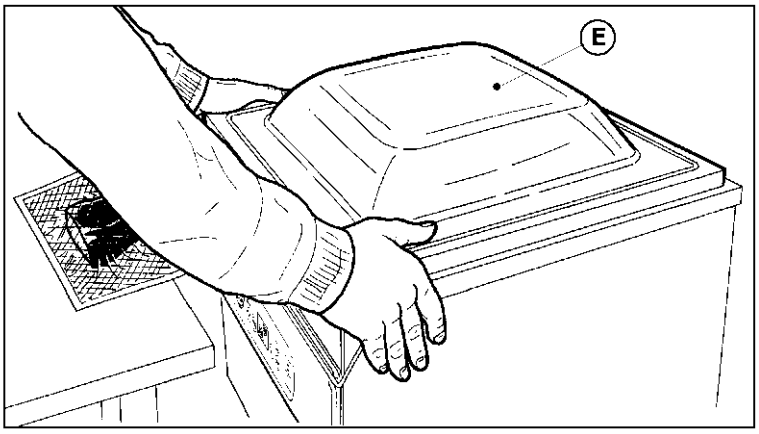
13 **Начало рабочего цикла:** Опустить крышку двумя руками, слегка придавив по углам (**E**). Устройство приступит к исполнению рабочего цикла в соответствии с запрограммированными параметрами.

14 **Завершение рабочего цикла:** Устройство завершает рабочий цикл автоматически после охлаждения запаивающей планки, при этом воздух вновь поступает в камеру, что приводит к открытию крышки. Достать упакованный продукт и проверить герметичность пакета: шов должен быть однородным, четко прослеживаться и не иметь сплавленных точек. При необходимости отрегулировать предустановленные значения и перейти ко второму циклу.


B
ГАЗ


B
ГАЗ


C
A
D


E

РАБОТА С ОПЦИОНАЛЬНОЙ ФУНКЦИЕЙ SOFTAIR

1. Включение
   Включить главный выключатель питания; загорится контрольный светодиод на выключателе; на дисплее в течение трех секунд отображаются начальные буквы доступных опций; после этого на дисплее в верхней части отображается номер выбранной программы, а в нижней - активированные функции. (V=JARS; G=GAS; S=SOFTAIR).

2. **Выбор программы**: Выбрать программу (от 0 до 9) с помощью стрелок .

3. **Выбор функции VAC** (см. стр. 74): Выбрать функцию **VAC** при помощи кнопки .

4. **Программирование функции VAC** (см. стр. 74): Ввести программу нажатием : цифры на дисплее начнут мигать. Установить нужное значение в секундах или процентах (в машинах с датчиком вакуума) при помощи стрелок . Подтвердить с помощью  или перейти к программированию следующих функций, нажав .

5. **Выбор функции VAC+** (см. стр. 74): Выбрать функцию **VAC+** при помощи . Функция активируется и отображается только на машинах с датчиком вакуума.

6. **Программирование функции VAC+** (см. стр. 74): Цифры на дисплее начинают мигать. Установить нужное значение при помощи стрелок . Подтвердить с помощью  или перейти к программированию следующих функций, нажав .

7. **Выбор функции GAS** (опционально) (см. стр. 74): Выбрать функцию **GAS** при помощи кнопки .

8. **Программирование функции GAS** (см. стр. 74): Цифры на дисплее начинают мигать. Установить нужное значение при помощи стрелок . Подтвердить с помощью  или перейти к программированию следующих функций, нажав .

9. **Выбор функции SEAL** (см. стр. 74): Выбрать функцию **SEAL** при помощи кнопки .

10. **Программирование функции SEAL** (см. стр. 74): Цифры на дисплее начинают мигать. Установить нужное значение при помощи стрелок .
    Подтвердить с помощью  или перейти к программированию следующих функций, нажав . Для пакетов толщиной 90/100, установить значение 2,2 +/- 3 секунды.

11. **Выбор функции SOFTAIR** (опционально) (см. стр. 74): Выбрать функцию **SOFTAIR** при помощи кнопки .

12. **Программирование функции SOFTAIR** (см. стр. 74): Цифры на дисплее начинают мигать. Установить нужное значение при помощи стрелок .

13. Подтверждение параметров программы: Подтвердить настроек программы можно тремя способами:

- нажать 

;
- нажать 

и удерживать, пока не появится номер программы, а дисплей не перестанет мигать;
- подождать примерно семь секунд, не нажимая никаких кнопок.

После этого можно приступать к настройкам других программ или перейти к упаковке.

14. **Начало рабочего цикла:** Опустить крышку **двумя руками**, слегка придавив по углам. Устройство приступит к исполнению рабочего цикла в соответствии с запрограммированными параметрами.
15. **Завершение рабочего цикла:** Устройство завершает рабочий цикл автоматически после охлаждения запаивающей планки, при этом воздух вновь поступает в камеру, что приводит к открытию крышки. Достать упакованный продукт и проверить герметичность пакета: шов должен быть однородным, четко прослеживаться и не иметь сплавленных точек. При необходимости отрегулировать предустановленные значения и перейти ко второму циклу.

РАБОТА С АКТИВИРОВАННОЙ ФУНКЦИЕЙ "PUMP" (ОПЦИЯ)

Для работы с задействованной функцией PUMP выполнить следующие действия:

После настройки всех функций удерживать нажатой кнопку STOP в течение 3 секунд: насос начнет работать.

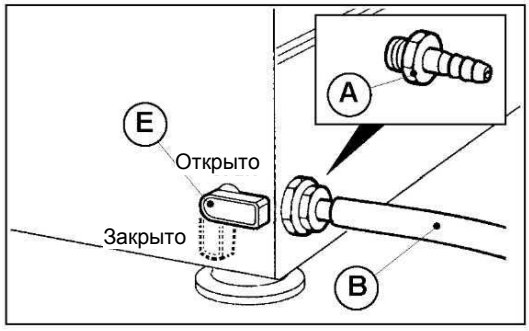
Опустить крышку двумя руками, слегка придавив по углам. Машина приступит к исполнению рабочего цикла в соответствии с настроенными функциями Vacuum, Gas и Sealing; после завершения работы крышка откроется, насос при этом продолжает работать. Для остановки работы насоса вновь нажать и удерживать кнопку STOP в течение 3 секунд.

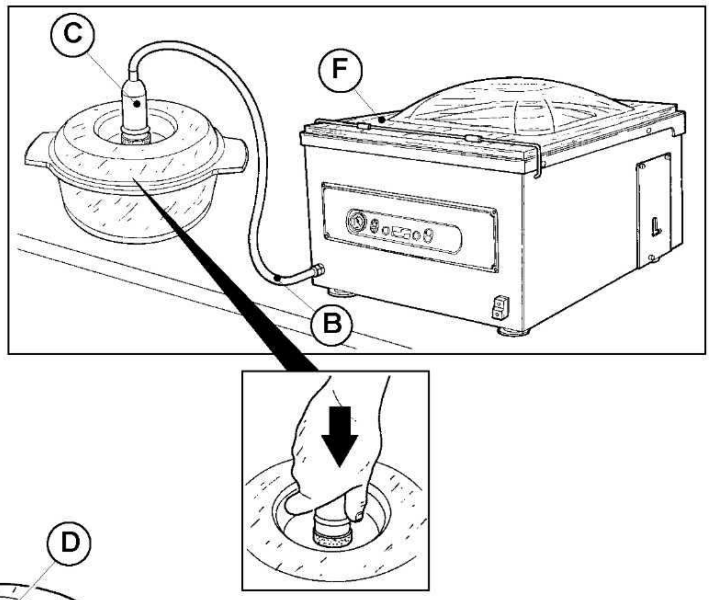
Для завершения рабочего цикла выключить машину при помощи главного выключателя и достать штепсель из розетки.

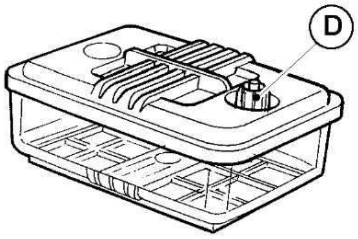
ПРОГРАММИРОВАНИЕ ФУНКЦИИ JARS (ОПЦИЯ)

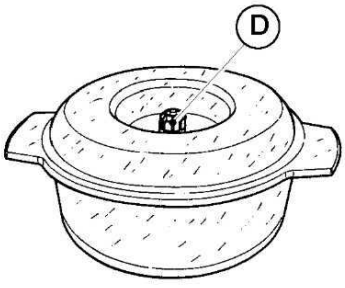
Создание вакуума во внешних контейнерах

1. Ввинтить штуцер для подключения шланга (**A**), поставляемый вместе с машиной, в стыковочное отверстие спереди машины, и надеть шланг (**B**), снабженный отсасывающей насадкой (**C**).
2. Подготовить крышку с клапаном, слегка отвинтив круглую гайку (**D**), чтобы обеспечить подвижность находящейся внутри уплотнительной пробки.
3. Поместить отсасывающую насадку на клапан крышки после того, как крышка будет установлена на контейнер (банку, сосуд, вакуумную коробку и т.д.), внутри которого необходимо создать вакуум.
4. Закрыть клапан (**E**), находящийся сбоку устройства.
5. Активировать функцию, нажав желтую кнопку JARS, и опустить крышку машины (**F**). Дождаться, пока вакуумметр не покажет достижение максимального вакуума.
6. Повернуть рычаг (**E**). Внутри контейнера образуется вакуум. После завершения операции нажать STOP.
7. Быстро затянуть круглую гайку (**D**) на крышке, чтобы воздух не попал в контейнер.





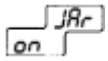




Создание вакуума во внешних гофрированных (см. страницу 74)

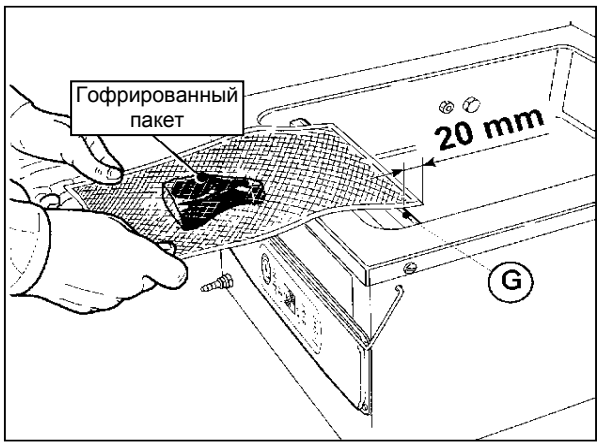
1) Включить машину и установить значение герметизации, выбрав функцию **SEAL** при помощи (SEL) на 2,7 - 3 секунды; отключить функции GAS и SOFTAIR, если они имеются (рекомендуется запрограммировать особый цикл).

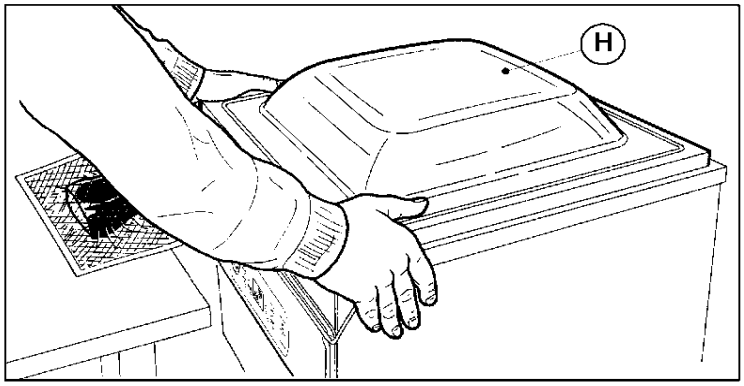
2) Нажать желтую кнопку (JARS); поместить пакет так, чтобы его край примерно на 20 мм выступал за линию запаивающей планки (**G**), затем запустить цикл, опустив крышку (**H**).



3) После того, как закончится формирование вакуума внутри пакета, т.е. вакуумметр покажет -1,0 бар, нажать (SEL). Начнется процесс запайки пакета. Цикл завершается после поступления воздуха в камеру и открытия крышки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
ЭТА ОПЕРАЦИЯ ВОЗМОЖНА ТОЛЬКО С ГОФРИРОВАННЫМИ ПАКЕТАМИ .



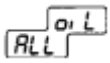


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О ЗАМЕНЕ МАСЛА И ОТОБРАЖЕНИЕ РАБОЧИХ ЦИКЛОВ

После достижения максимального значения в:

15 000 - **40 000** циклов, в зависимости от модели

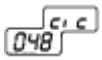
сразу после включения устройства и по завершении каждого рабочего цикла на дисплее поочередно появляются надписи **"ALL" и "OIL"**. Это означает необходимость замены масла насоса.



Машина продолжит функционировать, однако крайне важно в максимально сжатые сроки заменить масло с соблюдением указаний в разделе "Замена масла насоса".

Индикация количества циклов

На дисплее в любой момент можно вывести количество уже отработанных циклов, нажав **одновременно** кнопки (JARS), (STOP) и (▲)(▽): поочередно будут появляться надпись "**сус**" и 3-значное число. Показанное на дисплее число нужно умножить на 100. (например, число 048 означает, что было выполнено 48x100= 4800 рабочих циклов).



Обнуление счетчика циклов

После замены масла предыдущее значение отработанных циклов следует обнулить. Для этого одновременно нажать кнопки (JARS), (STOP) и (▲)(▽). После появления на дисплее числа, обозначающего число циклов, нажать кнопку STOP для сброса значения на ноль.

6.1.1 Упаковка жидких продуктов

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При снижении давления внутри вакуумной камеры снижается и точка кипения жидкости. Вода при абсолютном давлении 23,4 мбар (соответствует вакууму 97,66%) кипит при температуре 20°. Из пузырьков внутри пакета начинают образовываться пары. В этом случае нажать кнопку STOP и выставить для параметра VAC такое значение, при котором не происходит образование пузырьков.

Операция выполняется с использованием наклонной рабочей поверхности для жидкостей (A), которая поставляется опционально.

1. Опустить держатель крышки: выполненная из оргстекла крышка камеры откроется.
2. Достать все пластины-вкладыши и установить в камеру наклонную рабочую поверхность (A), при этом верхняя часть должна смотреть на запаивающую планку; отрегулировать препятствующий соскальзыванию зажим (B) по длине пакета.
3. Поместить пакет с жидкостью, подлежащей упаковке, внутрь камеры, причем пакет должен быть наполнен не более, чем наполовину (1/2) (рис. 1). Отцентровать его на запаивающей планке, чтобы открытый конец выступал за нее примерно на 20 мм.
4. Провести операции, описанные в разделах "создание/программирование вакуума", отрегулировав время вакуумирования таким образом, чтобы исключить кипение.

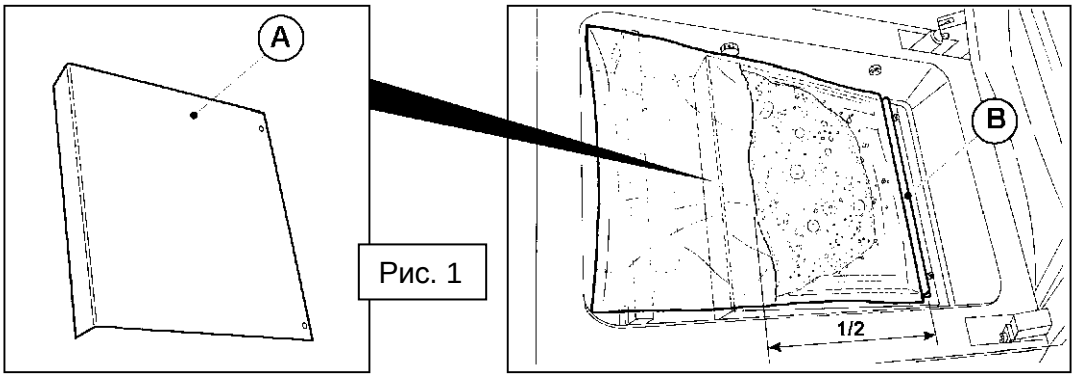


Рис. 1

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ!

- ***ПОДЛЕЖАЩИЙ УПАКОВКЕ ПРОДУКТ ДОЛЖЕН БЫТЬ СУХИМ И ХОЛОДНЫМ; ВЫБРАТЬ ПАКЕТ, ФОРМА И ТОЛЩИНА КОТОРОГО ПОДХОДИТ ПОД РАЗМЕР, ЖЕСТКОСТЬ И УГЛОВАТОСТЬ ПРОДУКТА.***
- ***ПЕРЕД НАЧАЛОМ ВАКУУМНОЙ УПАКОВКИ ПРОДУКТОВ В КАМЕРЕ УБЕДИТЬСЯ, ЧТО РЫЧАГ КЛАПАНА ДЛЯ СОЗДАНИЯ ВАКУУМА В КОНТЕЙНЕРАХ, НАХОДЯЩИЙСЯ СЛЕВА СБОКУ МАШИНЫ (ЕСЛИ ИМЕЕТСЯ), ЗАКРЫТ.***
- ***ДЛЯ МАШИН С ЦИФРОВЫМ УПРАВЛЕНИЕМ, ОБОРУДОВАННЫХ ДАТЧИКОМ, ПРИ ПЕРВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МАШИНЫ НЕОБХОДИМО ПРОВЕСТИ ЕЕ КАЛИБРОВКУ, ЧТОБЫ ДАТЧИК НАСТРОИЛСЯ НА ЗНАЧЕНИЕ ВЫСОТЫ НАД УРОВНЕМ МОРЯ, НА КОТОРОЙ БУДЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ МАШИНА.***
- ***ВАКУУМ В КОНТЕЙНЕРАХ МОЖЕТ СОЗДАВАТЬСЯ ТОЛЬКО ПРИ НЕПОСРЕДСТВЕННОМ ПОМЕЩЕНИИ ИХ В ВАКУУМНУЮ КАМЕРУ. В ЭТОМ СЛУЧАЕ ВРЕМЯ ЗАПАЙКИ И ПОДАЧИ ГАЗА (ЕСЛИ ЭТО ПРЕДУСМОТРЕНО) СЛЕДУЕТ УСТАНОВИТЬ ЗАНОВО.***
- ***ЕСЛИ ВО ВРЕМЯ ЦИКЛА КРЫШКА ОТКРЫВАЕТСЯ, НУЖНО СОКРАТИТ ВРЕМЯ НАПОЛНЕНИЯ ГАЗОМ.***
- ***МАШИНА НАСТРОЕНА НА СТАНДАРТНОЕ ВРЕМЯ ГЕРМЕТИЗАЦИИ; В СЛУЧАЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ НЕСКОЛЬКИХ ОПЕРАЦИЙ ПО ЗАПАЙКЕ, ЗАПАИВАЮЩИЕ ПЛАНКИ НАГРЕЮТСЯ. В ЭТОМ СЛУЧАЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ СОКРАТИТЬ ВРЕМЯ.***
- ***ДЛЯ ПРАВИЛЬНОГО ПОДБОРА ГАЗОВОЙ СМЕСИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УПАКОВЫВАЕМЫХ ПРОДУКТОВ, СМ. ИНФОРМАЦИОННЫЙ БУКЛЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ГАЗА.***
- ***ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГАЗОВЫХ СМЕСЕЙ С СОДЕРЖАНИЕМ КИСЛОРОДА ИЛИ ДРУГИХ ВЗРЫВООПАСНЫХ ГАЗОВ.***
- ***ПРИНЯТЬ ВСЕ НЕОБХОДИМЫЕ МЕРЫ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ВСАСЫВАНИЯ ЖИДКОСТЕЙ МАШИНОЙ; ИСПОЛЬЗОВАТЬ МАШИНУ ДЛЯ УПАКОВКИ ЖИДКИХ ПРОДУКТОВ***
- ***ИЛИ ПРОДУКТОВ С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ ВЛАГИ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ТОГО, КАК БУДЕТ ПОЛУЧЕН ДОСТАТОЧНЫЙ ОПЫТ, И С СОБЛЮДЕНИЕМ ВСЕХ УКАЗАНИЙ В СОСТАВЕ НАСТОЯЩЕГО РУКОВОДСТВА.***
- ***ДЛЯ МОДЕЛЕЙ, ОБОРУДОВАННЫХ ДАТИРОВЩИКОМ, СЛЕДОВАТЬ УКАЗАНИЯМ НИЖЕ:***
- ***СНЯТЬ НЕИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДАТИРОВЩИКИ С ПОДСТАВКИ;***
- ***В СЛУЧАЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФУНКЦИИ ПОДАЧИ ГАЗА, УБЕДИТЬСЯ, ЧТО ШТУЦЕР НАХОДИТСЯ ВНУТРИ ПАКЕТА.***

7 Техническое обслуживание

7.1 Предупреждения общего характера

ОПАСНОСТЬ УДАРА ЭЛЕКТРОТОКОМ!
Все операции по обслуживанию и (или) ремонту любых компонентов устройства должны выполняться только после отключения устройства от источника питания (вынуть штепсель из розетки).

ВНИМАНИЕ!
Любые работы по обслуживанию или связанные с доступом к деталям под напряжением должны производиться только квалифицированным персоналом.

ОПАСНОСТЬ УДАРА ЭЛЕКТРОТОКОМ!
Перед проведением любых работ по чистке и обслуживанию следует отключить устройство от сети питания.

Для выполнения ремонта, в случае необходимости, обратиться в авторизованный производителем сервисный центр. Использовать и заказывать только оригинальные запчасти.

7.2 Плановое техническое обслуживание

ПЕРИОДИЧНОСТЬ	ДЕТАЛЬ МАШИНЫ	ДЕЙСТВИЕ
Перед каждым пуском	*Насос*	*Проверить цвет и уровень масла; долить масло или полностью его заменить, если оно темного или мутно-белого цвета.*
	Кабель питания	*Проверить целостность, заменить при наличии повреждений (обратиться к специалисту в сервисный центр).*
	Крышка из оргстекла	*Убедиться в целостности; при наличии трещин или видимых прожилок обратиться в отдел обслуживания клиентов для замены.*
	Красный силикон и прокладка крышки из оргстекла	*Проверить правильность установки по месту; при наличии повреждений заменить.*
	Машина и вакуумная камера	*Почистить для удаления загрязнений, смазать.*
Раз в неделю	*Запаивающая планка*	*Почистить верхнюю часть влажной тканью.*
	Насос	*Дать насосу поработать примерно 5 минут (с использованием функции Jars), чтобы удалить воду из масла насоса.*
Каждые 15 000 рабочих циклов (ок. 100 часов работы)	*Насос*	*Заменить масло насоса (вызвать специалиста из сервисного центра).*
Каждые две замены масла	*Насос*	*Заменить выпускной фильтр насоса (A - рис. 1) (вызвать специалиста из сервисного центра).*
Каждые 6 месяцев	*Насос*	*Заменить масло насоса. (вызвать специалиста из сервисного центра).*

7.3 Уход и чистка машины для вакуумной упаковки

ОПАСНОСТЬ УДАРА ЭЛЕКТРОТОКОМ!
Опасность получить удар током! Вынуть вилку из розетки питания. Не использовать струи воды или пара.

ОПАСНО! Опасность ожогов: в случае использования спиртосодержащих или горючих веществ для дезинфекции провести проветривание помещения.
Не использовать вблизи машины открытое пламя! Не курить!

ВНИМАНИЕ! Опасность получения травмы! Использовать средства индивидуальной защиты. Не использовать щелочные вещества, кислоты или агрессивные средства, включая соляную кислоту. Внимательно прочесть инструкцию к моющему средству или средству для дезинфекции.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ! Использовать дезинфицирующие средства на основе спирта.
Чистку и дезинфекцию машины следует производить после каждого использования.

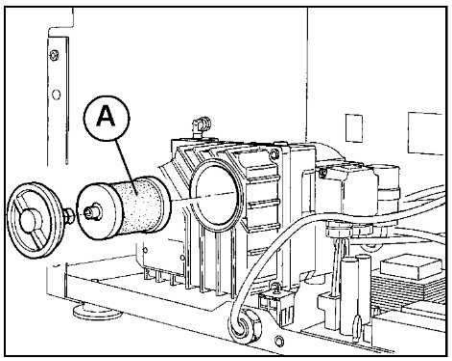


Рис. 1

7.3.1 Чистка крышки из оргстекла

- Протереть с помощью ткани, смоченной в питьевой воде или моющем средстве, которое предназначено для мойки оргстекла (максимальная температура 40°C).
- Не использовать другие виды моющих средств.
- Тщательно протереть крышку.

7.3.2 Чистка запаивающих планок

ВНИМАНИЕ!
Не приступать к чистке, пока планки не остынут, поскольку сохраняется риск получения ожогов.

- Почистить верхнюю часть запаивающей планки с помощью чистой ткани, смоченной в питьевой воде.

7.3.3 Чистка вакуумной камеры

1) Выключить машину при помощи главного выключателя ON/OFF и достать штепсель из розетки питания.

2) Поднять запаивающую планку, повернув ее вверх (A - рис. 1) или отсоединить два провода (B - рис. 2) и поднять запаивающую планку (рис. 3) (в зависимости от модели).

3) Взяться за уплотнитель и потянуть его вверх (C - рис.4).

4) Вставить защитный колпачок (D) по центру отверстия, как показано на (рис. 5).

5) С помощью ткани, смоченной в моющем и (или) дезинфицирующем растворе, почистить дно и бока вакуумной камеры (рис. 6); после чистки установить на место детали, выполнив описанные выше операции в обратном порядке.

7.3.4 Дезинфекция машины

- Выключить машину при помощи главного выключателя ON/OFF и достать штепсель из розетки питания.
- Распылить на поверхности машины, выполненные из нержавеющей стали, дезинфицирующее средство на основе спирта. Не распылять на электрические детали или вентиляционные отверстия машины.
- Выждать несколько минут, чтобы дезинфицирующее средство подействовало.
- Протереть тканью, смоченной в питьевой воде, затем вытереть насухо чистой тканью.

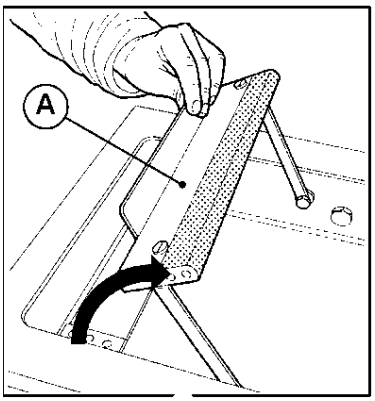


Рис. 1

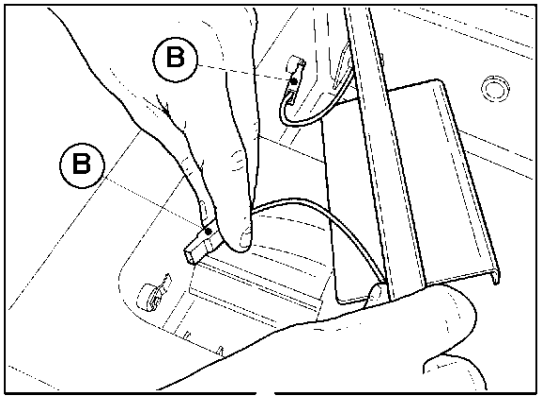
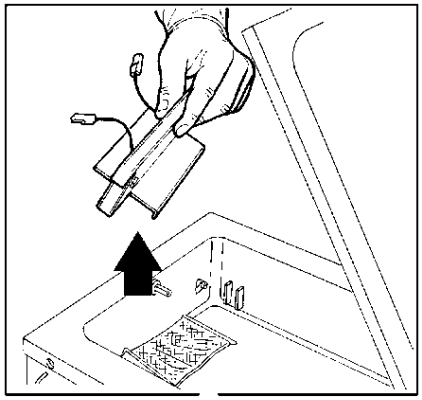


Рис. 2


Рис. 3

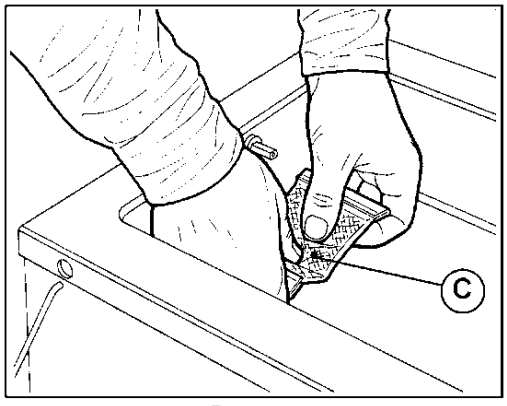


Рис. 4

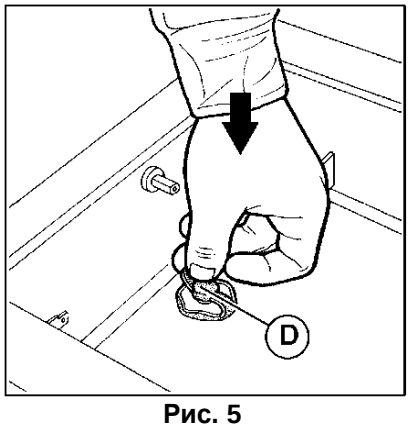
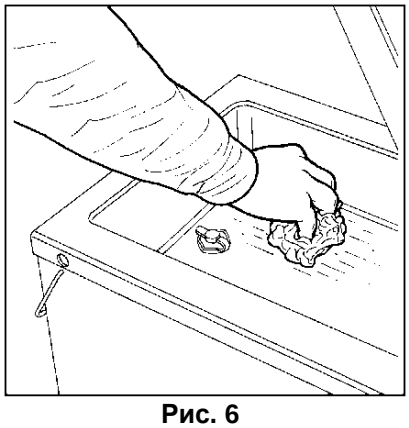


Рис. 5


Рис. 6

7.4 Текущее техническое обслуживание

7.4.1 Замена тефлоновой ленты на запаивающей планке (вариант 1)

После длительного использования на покрывающей запаивающую планку тефлоновой ленте начинают появляться темные отметины, поэтому ленту необходимо заменить.

Выполнить следующие действия:

1) Выключить машину при помощи главного выключателя ON/OFF и достать штепсель из розетки питания.

2) Поднять планку, повернув ее вверх (**A - рис.1**)

3) Снять коричневую тефлоновую пленку (**рис. 2**).

4) Протереть планку спиртом (**рис. 3**).

5) Наложить новое покрытие (**рис. 4**), обрезав излишки по краям с двух сторон (**рис. 5**).

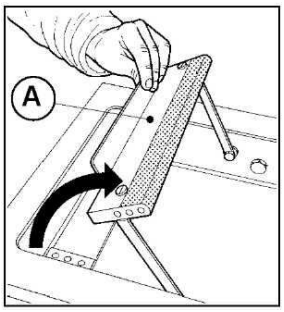


Рис. 1

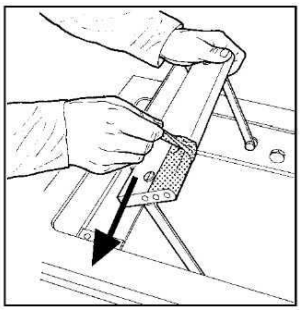


Рис. 2

ВНИМАНИЕ!
Не приступать к замене тефлоновой ленты, пока планки не остынут, поскольку сохраняется риск получения ожогов.

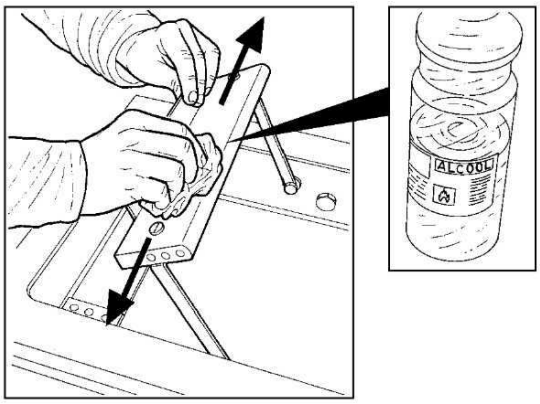


Рис. 3

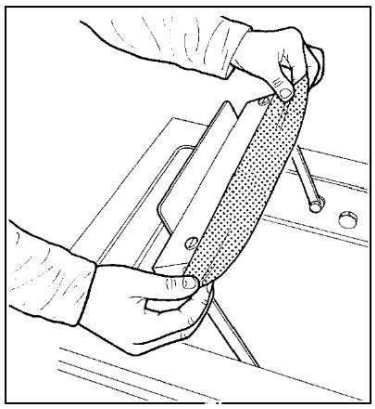


Рис. 4

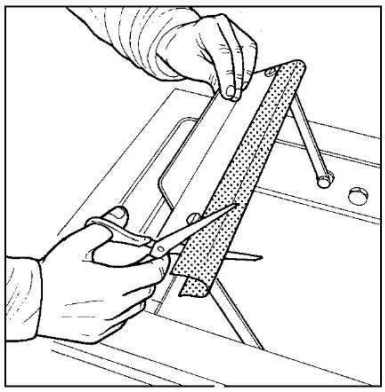


Рис. 5

7.4.1.1 Замена тефлоновой ленты на запаивающей планке (вариант 2)

Выполнить следующие действия:

1) Снять планку (**A**) из паза, освободив два соединительных провода (**B**) (**рис. 1**).

2) Снять коричневую тефлоновую пленку (**C**) (**рис. 2**).

3) Протереть планку спиртом (**рис. 3**).

4) Наложить новое покрытие (**рис. 4**), обрезав излишки по краям с двух сторон (**рис. 5**).

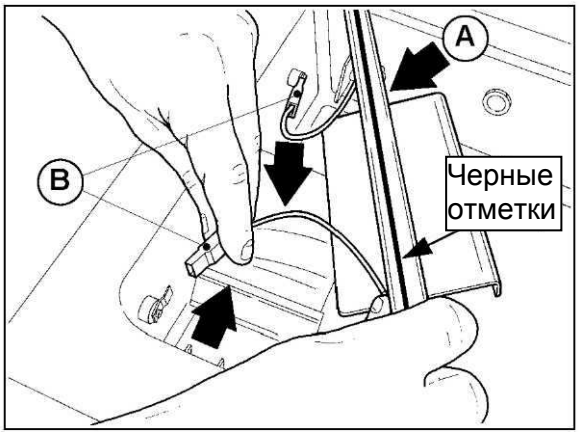


Рис. 1

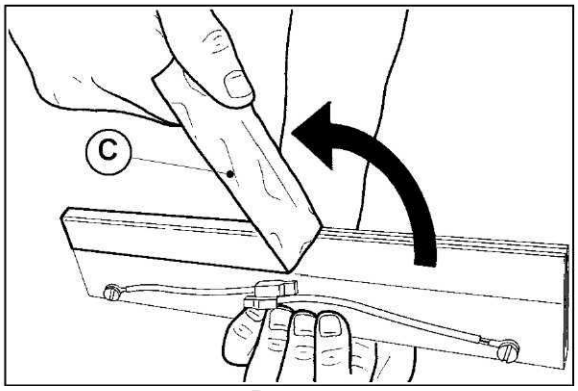


Рис. 2



Рис. 3

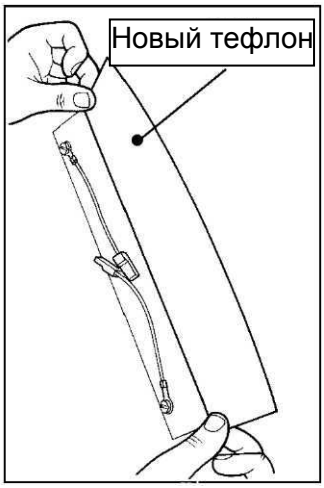


Рис. 4

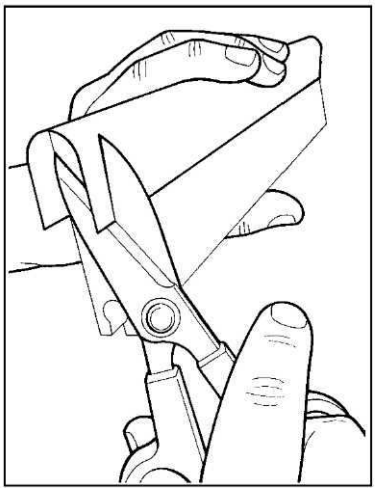


Рис. 5

5) Установить планку в паз (**D - рис. 6**) и подключить соединительные провода (**рис. 7**).

ВНИМАНИЕ!
Не приступать к замене тефлоновой ленты, пока планки не остынут, поскольку сохраняется риск получения ожогов.

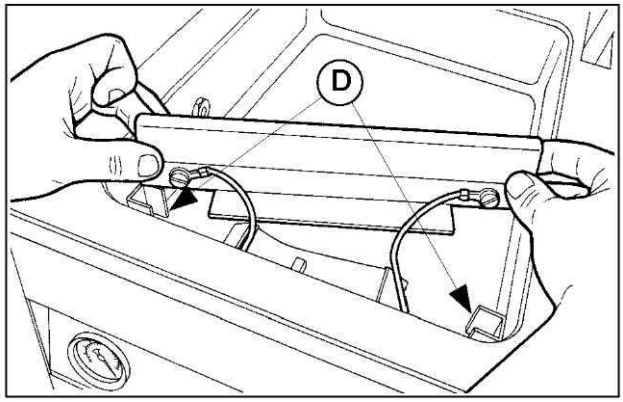


Рис. 6

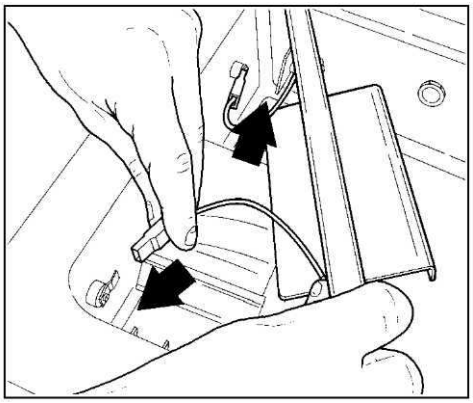


Рис. 7

7.4.2 Замена масла насоса

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Указанные работы должны осуществляться квалифицированными специалистами.

Для правильной замены масла отключить насос от источника питания. Насос должен быть нормальной рабочей температуры и с нормальным атмосферным давлением (без вакуума).

1) Запустить насос на 10 минут, чтобы масло стало жидким, включив функцию Jars.

2) Остановить насос, нажав кнопку STOP.

3) Выключить машину при помощи главного выключателя ON/OFF и достать штепсель из розетки питания.

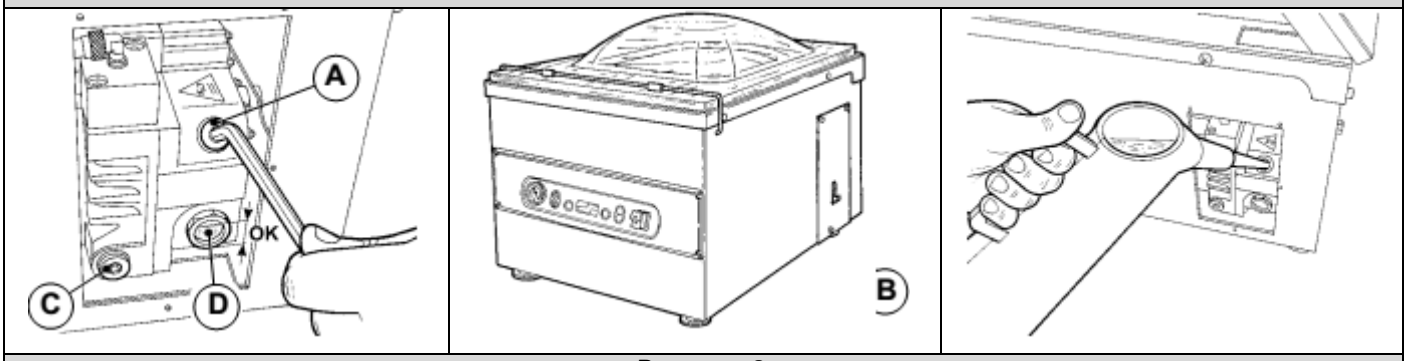
4) Отвинтить пробку маслозаливной горловины (A):
(вариант 1):

- Снять боковину из нержавеющей стали (**B**), затем вывинтить пробку (**A**) при помощи шестигранника;
- Остальные модели: пробка (**C**) доступна снаружи; вывинтить ее при помощи шестигранника.

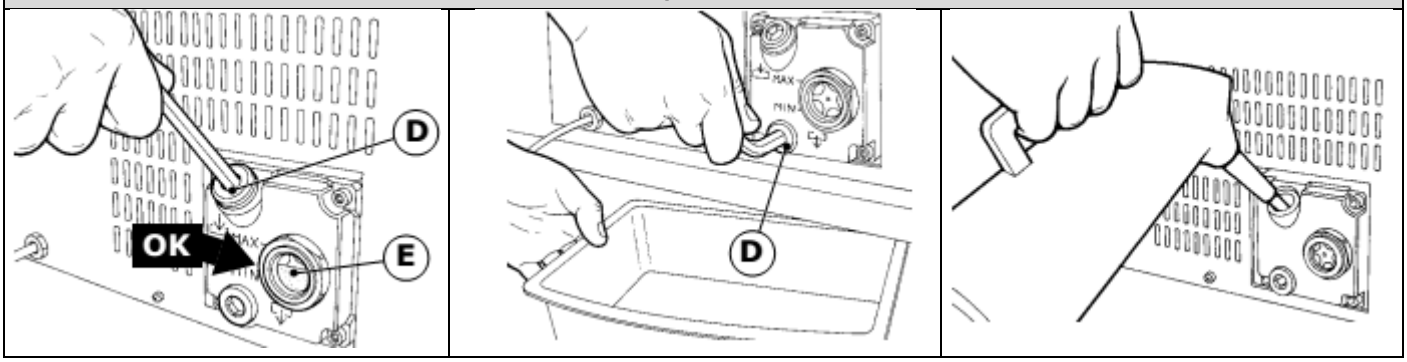
5) Слить масло в контейнер, предварительно отвинтив пробку сливного отверстия (**C**), которая находится внизу насоса. Дождаться, пока масло стечет в контейнер в течение примерно 10 минут.

6) Установить на место пробку сливной горловины (**D**) и залить масло, тип которого указан в таблице "Технические данные", до отметки примерно посередине между минимумом и максимумом согласно индикации на насосе (**E**).

Вариант 1:



Вариант 2:



7.4.3 Замена выпускного масляного фильтра насоса

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Указанные работы должны осуществляться квалифицированными специалистами.

1) Снять панель из нержавеющей стали в задней части машины.

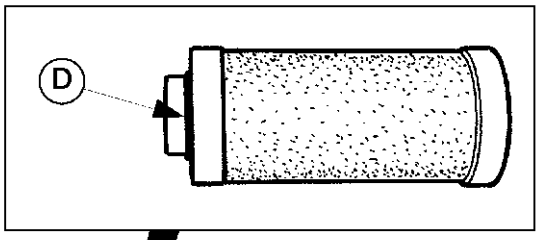
2) насосы 8, 12, 18 и 25 м^3/ч: С помощью плоскогубцев вывинтить пробку (**A**) на корпусе насоса.

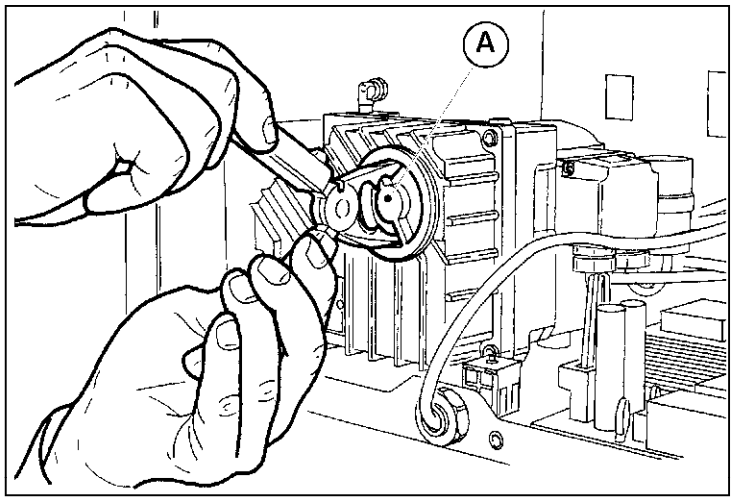
- насосы 60 м^3/ч: Вывинтить 4 винта (**B**), которыми крепится крышка фильтра.

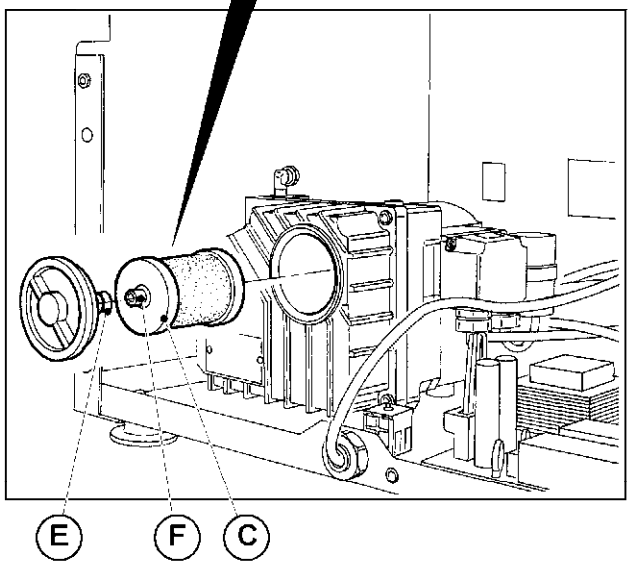
3) Достать фильтр (**C**) из паза.

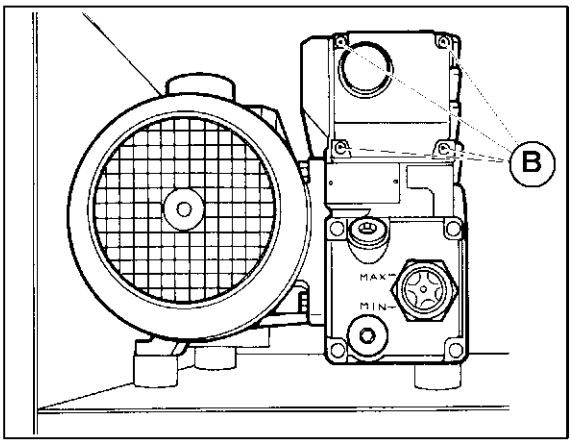
4) Установить новый фильтр, предварительно проверив правильность установки кольцевой прокладки (**D**).

5) Установить на место крышку, закрепив пружину (**E**) на выступе фильтра (**F**).









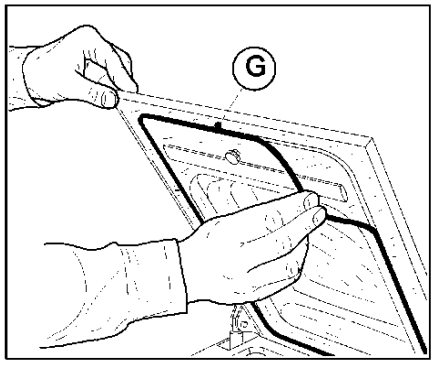
7.4.4 Замена прокладки крышки и красного силикона

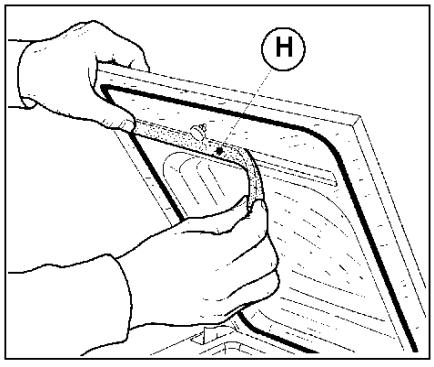
1) Открыть крышку из оргстекла.

2) Снять прокладку крышки (G) или полоску красного силикона (H) и почистить пазы, чтобы убрать грязь.

3) Вставить новую прокладку, утопив ее глубоко в паз по всей длине.

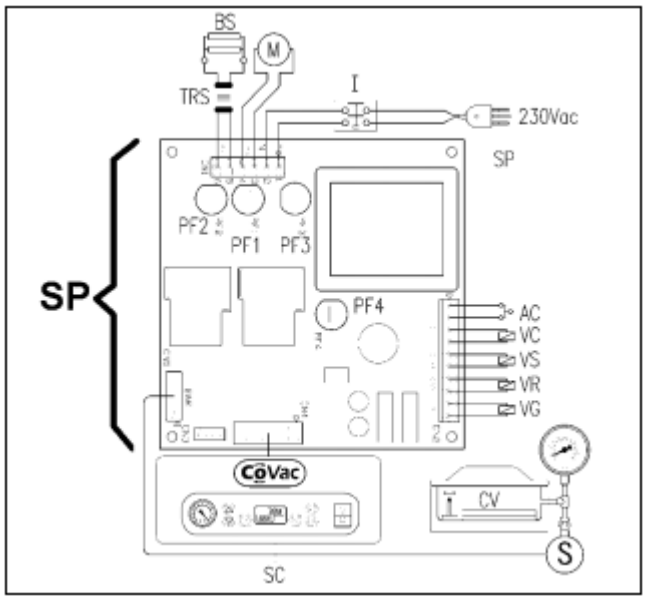
4) Запустить цикл без нагрузки, чтобы прокладка плотно села в пазу.





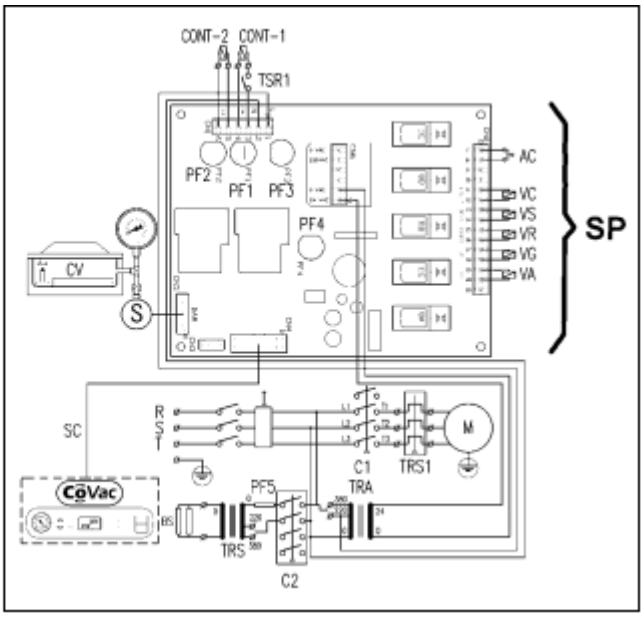
7.4.5 Электрические схемы

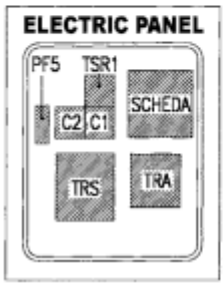
7.4.5.1 Однофазная электрическая схема (230В)



SP Плата питания
AC Запуск цикла
VC Клапан уплотняющей прокладки
VS Клапан функции Softair
VR Клапан девакуумирования
VG Клапан наполнения газом
CV Вакуумная камера
PF1 Предохранитель насоса
PF2 Предохранитель запаивающей планки
PF3 Предохранитель платы питания
PF4 Предохранитель
S Датчик вакуума
M Электродвигатель насоса
I Главный выключатель
SC Плата контроллера
BS Запаивающая планка
TRS Трансформатор запаивающей планки

7.4.5.2 Трехфазная электрическая схема (400В)





CONT1 Переключатель удаленного управления насосом
VC Клапан уплотняющей прокладки
VR Клапан девакуумирования
CONT2 Переключатель удаленного управления запайкой
VG Клапан наполнения газом
VA Клапан вакуумирования
TRA Трансформатор платы
CV Вакуумная камера
TSR1 Термовыключатель электродвигателя насоса
TRS Трансформатор запаивающей планки
PF1 Предохранитель насоса
PF2 Предохранитель запаивающей планки
PF3 Предохранитель платы питания
PF4 Предохранитель платы питания
PF5 Керамический предохранитель
SC Плата электронного контроллера
S Датчик вакуума
M Насос вакуумный
I Главный выключатель

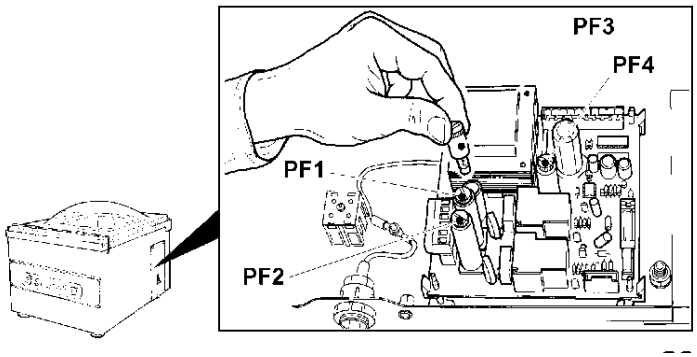
7.4.6 Замена предохранителей

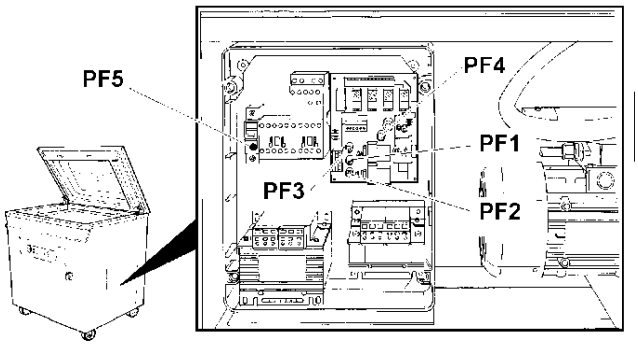
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Указанные работы должны осуществляться квалифицированными специалистами.

1) Отключить машину от электросети, вынув вилку из розетки.

2) Снять заднюю панель и достать предохранитель, повернув против часовой стрелки на пол-оборота, затем заменить перегоревший предохранитель новым с аналогичными характеристиками (см. таблицу с техническими данными, стр. 68).

3) ВНИМАНИЕ: В трехфазных моделях керамический предохранитель PF5 не закреплен на плате питания, а находится сбоку выключателя дистанционного управления внутри электрической панели.



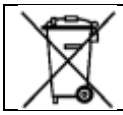


7.5 Поиск и устранение неисправностей

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Машина не работает	*Машина выключена*	*Включить машину при помощи главного выключателя ON/OFF.*
	Отсутствует электропитание	*Вставить вилку в розетку (проверить напряжение!). Проверить целостность кабеля питания.* *Проверить целостность предохранителей PF3 и PF4 на плате питания, а также правильность их установки.*
	Повреждение машины	*Обратиться в сервисный центр.*
Неполная откачка воздуха из камеры	*Установлено недостаточное время*	*Увеличить время откачивания*
	Низкая производительность насоса	*Проверить масло.* *Проверить выпускной фильтр вакуумного насоса.*
	Износилась прокладка крышки.	*Заменить прокладку крышки.*
Машина не создает вакуум в камере	*При пуске устройства к крышке из оргстекла прикладывается недостаточное давление.*	*Закрыть крышку плотнее двумя руками, надавив на нее.*
	Для устройств с использованием газа: активная функция подачи газа	*Отключить функцию подачи газа*
	Не работает насос	*Заменить предохранитель насоса PF1 на плате питания. (Обратиться в сервисный центр.)*
Крышка из оргстекла не закрывается	*Износилась прокладка крышки*	*Заменить прокладку.*
	Петли установлены неровно	*Отрегулировать петли крышки. (обратиться в сервисный центр).*
Недостаточный вакуум в пакете/пакет не удерживает вакуум	*Пакет установлен неправильно*	*Поместить пакет по центру запаивающей планки так, чтобы открытый край выступал на 20 мм.*
	Пакет с дырками	*Выбрать более толстый пакет и завернуть продукт в пленку или мягкую бумагу.*
	Недостаточная герметизация при запайке	*Увеличить время герметизации*
	Поврежденный пакет	*Заменить пакет.*
	Грязный пакет открывается	*Использовать новый пакет и не пачкать его горловину маслом, жиром и т.д.*
	Слишком большой или слишком маленький пакет для данного продукта.	*Выбрать пакет подходящего размера с учетом упаковываемого продукта.*
Шов после запайки имеет прожженные места или пузыри	*Слишком большое время герметизации*	*Уменьшить время герметизации*

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Узкий и неровный шов при запайке	*Слишком короткое время герметизации*	*Увеличить время герметизации*
Машина не производит запайку	*Контакты запаивающей планки грязные или повреждены.*	*Почистить контакты раствором для чистки (A - B - C). Восстановить соединение и почистить контакты (D-E-F).*
	Провод запаивающей планки поврежден.	*Заменить провод.* *(Обратиться в сервисный центр)*
	Для машины с опциональной подачей газа: количество газа превышает 70% объема пакета.	*Уменьшить процент подаваемого газа*
	Перегорел предохранитель запаивающей планки.	*Заменить предохранитель PF2 на плате питания.*
	Отверстия в пакете.	*Заменить пакет.*
Плохая герметизация	*Грязная запаивающая планка.*	*Почистить запаивающую планку.*
	Недостаточное время герметизации с учетом толщины пакета.	*Увеличить время герметизации*
	Износилось тефлоновое покрытие.	*Заменить тефлоновое покрытие.*
	Износился красный силикон.	*Заменить красный силикон.*
Недостаточное количество газа в пакете	*Недостаточное время подачи газа.*	*Увеличить процент подаваемого газа*
	Недостаточное давление в газовом баллоне.	*Отрегулировать давление газового баллона до 1 бар.*
	Штуцер подачи газа не вставлен в горловину пакета.	*Заново разместить пакет, вставив штуцер в горловину пакета.*
	Закрыт вентиль баллона или редуктор давления.	*Открыть вентиль баллона и отрегулировать давление редуктора до 1,0 бар.*
Крышка открывается при цикле GAS.	*Слишком большой процент газа.*	*Уменьшить процент подаваемого газа*
В контейнерах не создается вакуум	*Неправильно установлена крышка.*	*Снять и снова поставить на место крышку, затем повторно выполнить вакуумирование, слегка нажимая рукой на крышку.*

8 Утилизация изделия и его узлов и деталей



При разборе аппарата вакуумирования на слом или утилизации его деталей запрещается утилизировать их вместе с бытовыми отходами в обычных городских мусорных контейнерах: выведенные из эксплуатации устройства не относятся к бесполезному мусору!

В состав машины входят опасные для человека и окружающей среды компоненты; они выполнены из материалов, которые могут быть полностью переработаны или разрешены к обычной утилизации после переработки.

Для утилизации устройства обратиться в специализированные компании. Перед началом действий по демонтажу убедиться в наличии достаточного пространства вокруг машины для проведения работ.

В любом случае следует принять меры к утилизации изделия и его деталей в строгом соответствии с местными нормативными требованиями.

8.1 Утилизация пневматических опор

ОПАСНО! Опасность получения серьезной травмы: давление в пневматических опорах составляет около 180 бар, поэтому их нельзя разрезать или повреждать, поскольку в результате этой операции их может разорвать на мелкие части.
Утилизация такие деталей должна производиться исключительно квалифицированными специалистами.

9 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ: Предупреждения общего характера

При заказе запасных частей в обязательном порядке указывают следующие данные:

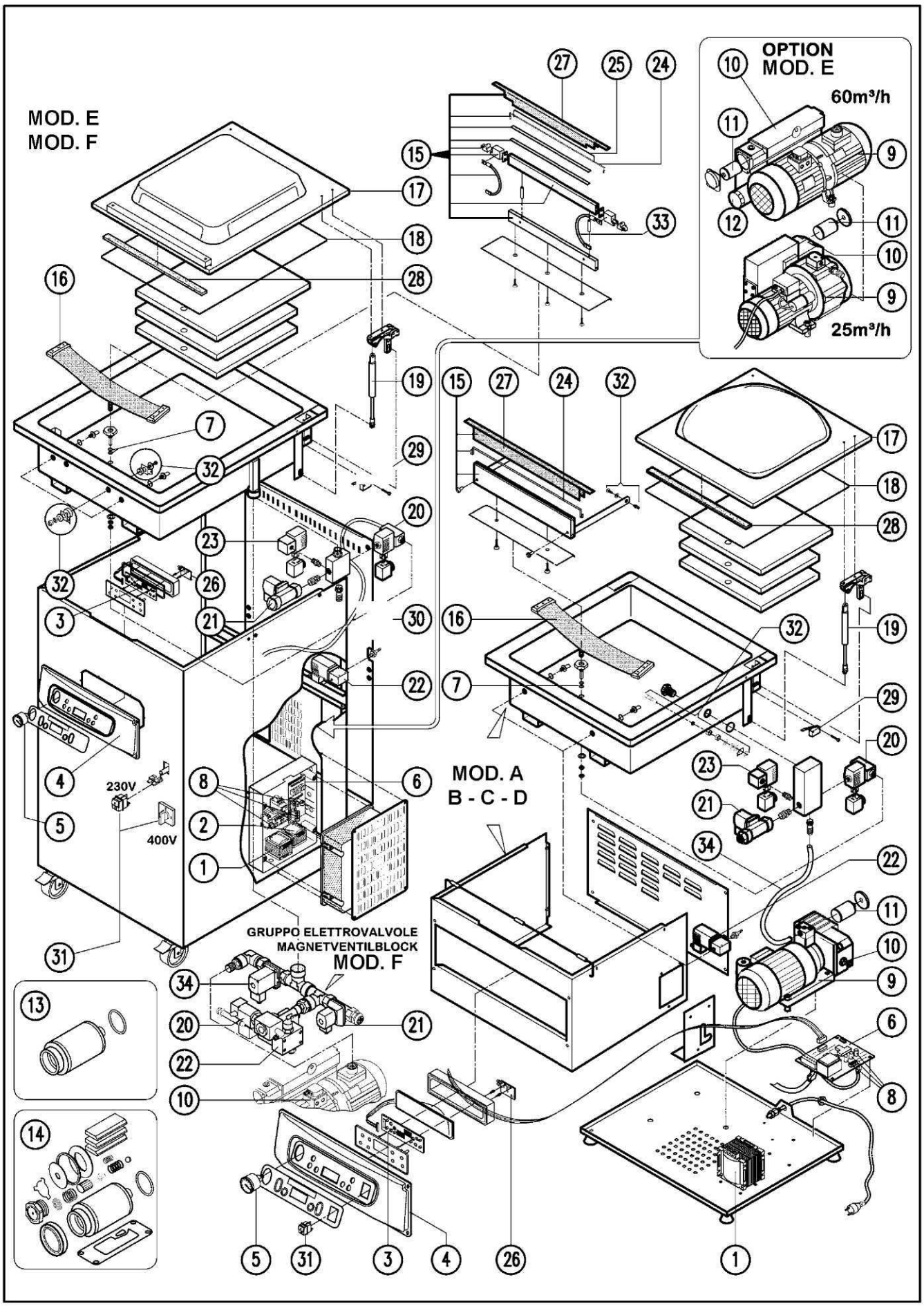
- СЕРИЙНЫЙ НОМЕР МАШИНЫ (см. табличку CE сзади машины)
- КОД ЗАПЧАСТИ (см. таблицу)

10 Производитель

Благодарим вас за доверие.

Изготовитель оставляет за собой право вносить любые изменения в конструкцию и (или) внешний вид изделия в любое время без предварительного уведомления.

11 Основные запасные части



№	Запасная часть			A	B	C	D	E	F
1	Трансформатор			1400269	1400269	1400269	1B:1400372 2B:1400372 1B DS: 1400500 2B DS: 1400368	1BC:1400372 2BC:1400500 2BL:1400500 1BC DS: 1400372 1BC DS: 1400368 1BL DS: 1400368	1BL:1400500 2BL:1400500 2BC:1400500 1BL DS: 1400368 2BL DS: 1400368 2BC DS: 1400368 2BL DS: 1400368
2	Трансформатор управляющего устройства			/	/	/	/	400V: 1400270	1400270
3	Плата управления			1400230R01	1400230R01	1400230R01	1400230R01	1400230R01	1400230R01
4	Панель			1301291	1301291	1301291	1301291	1301291	1301291
5	Вакуумметр			1100027	1100027	1100027	1100027	1100027	1100027
6	Плата питания B001.1 B001.1 (до 31.12.2007)		230В-50Гц	1400216	1400216	1400216	1400216	1400216	/
			115В-60Гц	1400217	1400217	1400217	1400217	1400217	/
	Плата питания H102.1 H102.1 (с 01.01.2008)		230В-50Гц	1400589	1400589	1400589	1400589	1400589	/
			115В-60Гц	1400590	1400590	1400590	1400590	1400590	/
	Плата питания 400В-3Ф			/	/	/	/	/	1400232
7	Кольцевая прокладка для соединительного штуцера			1300828	1300828	1300828	1300828	1300828	1300828
8	Предохранитель PF1=/насос PF4 PF2=уплотнение PF3=плата связи PF5 PF4=плата питания PF5=3Ф.уплотн.	PF1	230В-1Ф	1400118	1400118	1400119	1400542	1400120	/
			400В 3Ф				/	1400112	1400112
		PF2	230В-1Ф-**1В**	1400116	1400116	1400116	1400116	1BC:1400117	/
			230В-1Ф-**2В**	/	/	/	1400117/4B:119	1400118	/
			230В-1Ф-**1В DS/ТВ**	/	/	/	1400117	1400120	/
			230В-1Ф-**2В DS/ТВ**	/	/	/	1400118	1400120	/
		PF3	230В-1Ф/400В3Ф	1400112	1400112	1400112	1400112	1400112	1400112
		PF4	230В-1 Ф / 400В 3Ф	1400513	1400513	1400513	1400513	1400513	1400513
		PF5	400В 3Ф-**1В**	/	/	/	/	1400121	1400121
			400В 3Ф-**2В**	/	/	/	/	1400121	1400121
			400В 3Ф-**1В DS/ТВ**	/	/	/	/	1400124	1400124
			400В 3Ф-**2В DS/ТВ**	/	/	/	/	1400124	1400124
		PF1	115В/1Ф	1400362	1400362	1400362	1400374	1400374	/
		PF2	115В/1Ф	1400117	1400117	1400117	1400117/312	1400362	/
9	Вакуумный насос		230В-50Гц	1202308	1202308	1202309	1201498	1201412	/
			115В - 60Гц	1201406	1201406	1201409	/	1201499	/
			400В 3Ф	/	/	/	/	25:1301102 60:1201416	1201416
10	Масло насоса		1 л	1600500	1600500	1600500	1600500	/	/
			2 л	/	/	/	/	1600504	1600504
			3 л	/	/	/	/	/	/
			10 л	1601037	1601037	1601037	1601037	1601038	1601038
11	Выходной фильтр насоса			1300634	1300634	1300634	1301102	25:1301102 60:1300644	1300644
12	Масляный фильтр насоса			/	/	/	/	60:1201575	1201575
13	Малый комплект для вакуумного насоса			1601010	1601010	1600523	1601050	25:1600521 60:1601011	1601011
14	Большой комплект для вакуумного насоса			1600832	1600832	1600524	1600979	25:1600522 60:1601104	1601104

Сокращения

1 B = 1 запаивающая планка
2 B = 2 запаивающие планки
4 B = 4 запаивающие планки
2 BL= 2 длинные запаивающие планки
2 BC= 2 короткие запаивающие планки
BL= 2 L-образные запаивающие планки
DS = двойная запайка
TB = запайка с отрезанием
L-L1 = длинные L-образные запаивающие планки
L2 = короткие L-образные запаивающие планки

№ п/п	Запасная часть		A	B	C	D	E	F
15	Запаивающая планка в сборе		1601065	1601099	1601067	1B: 1600831 4B: 1601074 DS: 1600846 TB:1601028	BC DS: 1600732 BC TB: 1600756 BC: 1600620 BL DS:1600733 BL TB:1600757 BL: 1600621	BC DS:1600751 BC TB: 1600766 BC:1600630 BL DS:1601020 BL TB:1601022 BL:1600973
16	Планка с соединительным штуцером		1600949R01	1600949R01	1600950R01	1600950R01	BC:1600952R01 BL:1600951R01	BC:1600951R01 BL:1600953R01
17	Крышка из оргстекла		1301168R01	1301169R01	1301170R01	1B:1301286 2B:1301287	1B:1301065 2B:1301064	1301032
18	Уплотнение крышки		1300024	1300024	1300024	1300024	1300810	1300810
19	Пневматическая опора крышки		1201154	1201151	1201154	1201157	1202101	1201159
20	Электромагнитный клапан планки		1100007	1100007	1100007	1B: 1100007 2B: 1100006	1100006	1100006
21	Электромагнитный клапан девакуумирования		1100008	1100010	1100010	1100009	1100009	1100011
22	Электромагнитный клапан подачи газа		/	1100013	1100013	1100013	1100004	1100010
22	Электромагнитный клапан функции Softair		/	/	/	1100013	1100004	1100010
24	Запаивающий провод	Стандарт 5 мм	1601029	1601029	1601029	1601029	1601029	1601029
		Двойной 3,5 мм	/	/	/	1601030	1601030	1601030
25	Режущая проволока		/	/	/	1400359	1400359	1400359
26	Плата датчика вакуума		1400229	1400229	1400229	1400229	1400229	1400229
27	Тефлоновая лента		1300001	1300001	1300001	1300001	1300001	1300001
28	Уплотнение из силиконового каучука		1300152	1300152	1301176	1300153 4B: 1300163	BC:1300154 BL: 1300155	BC: 1300155 BL: 1300156
29	Контакт переключающий		1400203	1400203	1400203	1400203	1400203	1400203
30	Шланг Rilsan Ø8x6		1300717	1300717	1300717	1300717	1300717	1300717
31	Главный выключатель	230 В, 50 Гц	1400067	1400067	1400067	1400067	1400067	/
		400 В- 3 Ф	/	/	/	/	1400094	1400094
32	Контактная группа вакуумной камеры		1400580 1400581	1400580 1400581	1400580 1400581	1601095	1601095	1601095
33	Соединительный провод запаивающей планки		/	/	/	1400055 DS/TB:1400054	1400054	1400054
34	Электромагнитный клапан всаса		/	/	/	/	/	1100012

Сокращения

1 B = 1 запаивающая планка
2 B = 2 запаивающие планки
4 B = 4 запаивающие планки
2 BL= 2 длинные запаивающие планки
2 BC= 2 короткие запаивающие планки
BL= 2 L-образные запаивающие планки
DS = двойная запайка
TB = запайка с отрезанием
L-L1 = длинные L-образные запаивающие планки
L2 = короткие L-образные запаивающие планки