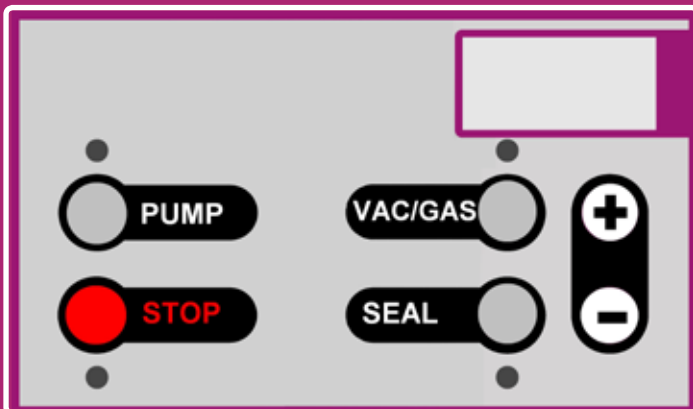
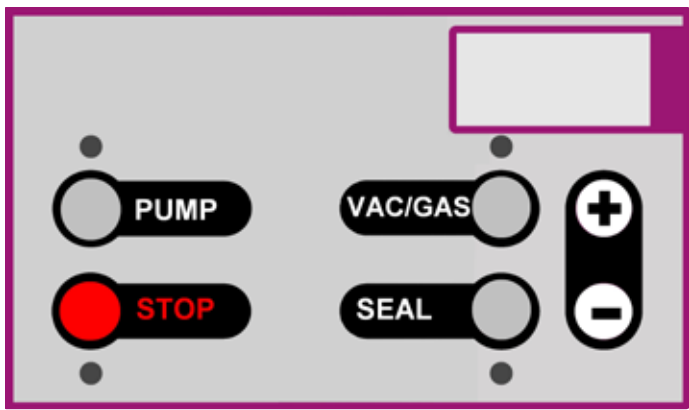


Operating and service manual
Manuale d'uso e manutenzione
Manual de uso y mantenimiento
Руководство по эксплуатации и обслуживанию
Bedienungs- und Wartungsanleitung
Mode d'emploi ed entretien

VACUUM CHAMBER PACKAGING MACHINES
CONFEZIONATRICI SOTTOVUOTO A CAMPANA
ENVASADORAS AL VACÍO
ВАКУУМ-УПАКОВОЧНЫЕ МАШИНЫ КАМЕРНОГО ТИПА
VAKUUMKAMMER-VERPACKUNGSGERÄT
CONDITIONNEUSES SOUS VIDE A CLOCHE





РУССКИЙ



ОПАСНОСТИ, ВЫТЕКАЮЩИЕ ИЗ ПРИМЕНЕНИЯ МАШИНЫ

- Машины разработаны и выполнены согласно самым современным технологиям. Они соответствуют действующим нормам по технике безопасности. Несмотря на это машины могут представлять источник опасности в случае несоблюдения предписаний по технике безопасности из настоящего руководства или несоответствующего применения.

СТРОГО ПРИДЕРЖИВАТЬСЯ СЛЕДУЮЩИХ УКАЗАНИЙ ПО БЕЗОПАСНОСТИ:

- Перед работой убедиться, что машина цела и не имеет следов повреждения.
- Если машина не используется длительное время, она должна быть отключена с помощью главного выключателя.
- Посторонним запрещается доступ к рабочему пространству.
- Использовать рабочую одежду и подходящие защитные перчатки.
- Ни в коем случае не применять машину в помещениях с потенциальной опасностью взрыва или с наличием воспламеняющихся паров и газов.
- Обеспечить соответствующую вентиляцию рабочего помещения.
- Немедленно устранять все помехи и неполадки, которые могут нарушить безопасность.



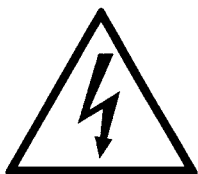
ДОПУЩЕННЫЙ К ПОЛЬЗОВАНИЮ МАШИНОЙ ПЕРСОНАЛ

- К пользованию машиной допускается только подготовленный персонал. Такой персонал должен знать нормы по технике безопасности и инструкции по применению из настоящего руководства.
- К пользованию данным прибором не допускаются лица (в том числе и дети) с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями, а также не имеющие навыков, если они не находятся под присмотром или не обучены пользоваться машиной лицом, которое отвечает за их безопасность. Дети должны находиться под присмотром, чтобы они не могли играть с прибором.



ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ И ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА

- Перед каждым включением прибора проверять наличие, эффективность и исправность всех предохранительных и защитных устройств.



РИСКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

- Электрическая безопасность прибора гарантируется только в случае его правильного подключения к исправной системе заземления, устроенной по нормам закона.
- Работы на системе электрического питания и доступ к частям под напряжением разрешаются только квалифицированному персоналу.
- Выполнять регулярные проверки электрической системы машины (проверки должны осуществляться только квалифицированным персоналом).
- Устранять и (или) немедленно заменять ослабленные подсоединения или перегоревшую проводку (замену должен выполнять исключительно квалифицированный персонал).
- При наличии повреждений заменить провод электрического питания. Замена должна выполняться квалифицированным персоналом.
- Использовать только такие вилки и розетки, которые соответствуют электрическим характеристикам, приведенным на паспортной табличке машины.
- Не вставлять предметы в вентиляционные отверстия машины, опасность электрического поражения!
- В месте установки машины категорически запрещается использовать водопроводную воду, струи воды и (или) пара, опасность электрического поражения!



ОПАСНОСТИ ОТ ГАЗОВЫХ ПРУЖИН, УСТАНОВЛЕННЫХ НА КРЫШКУ ИЗ ПЛЕКСИГЛАСА

- Не открывать, не резать и не повреждать газовые пружины крышки. Эти устройства заправлены под давлением около 180 бар.
- Перед утилизацией прибора газовые пружины должны быть разряжены. Обратиться за инструкциями по утилизации.



ОПАСНОСТИ, ВЫТЕКАЮЩИЕ ИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГАЗА В МАШИНАХ С ГАЗОВЫМИ ФУНКЦИЯМИ

- Использовать исключительно азот N_2 или двуокись углерода CO_2 , или смеси азота и двуокиси углерода $N_2 - CO_2$, или смеси других инертных газов.
- Опасность детонации! Не использовать кислород O_2 или другой взрывоопасный или воспламеняющийся газ или газовую смесь с содержанием кислорода O_2 или других воспламеняющихся или взрывоопасных газов.
- Строго придерживаться предписаний производителя газа по правильному применению газовых баллонов и редукторов давления газа!



ОПАСНОСТИ ИЗ-ЗА НАЛИЧИЯ ГОРЯЧИХ ЭЛЕМЕНТОВ (СВАРОЧНАЯ ПЛАНКА)

- Опасность ожогов, в конце рабочего цикла не прикасаться к сварочной планке.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, УХОД И РЕМОНТ МАШИНЫ

- Перед началом любых работ вытаскивать штепсельную вилку из розетки.
- Пунктуально выполнять все операции по обслуживанию и уходу за машиной.
- Возможные повреждения должны ремонтироваться только квалифицированным персоналом.



ИЗМЕНЕНИЯ ПРИБОРА

- Не вносить никакие изменения или модификации в машину без разрешения фирмы-производителя.
- Немедленно заменять все устаревшие, изношенные или поврежденные детали (замена должна осуществляться квалифицированным персоналом).
- Использовать только оригинальные запасные части.



ПРОФИЛАКТИКА ПОЖАРОВ

- Сохранять вентиляционные отверстия свободными (расстояние до окружающих предметов не менее 10 см).
- Не размещать машину поблизости от воспламеняющихся веществ.



- Опасность ожогов, если используются дезинфицирующие средства на спиртовой основе или воспламеняющиеся вещества, проветривать помещение.

**Не приближать к машине источники открытого пламени!
Не курить!**

ОГЛАВЛЕНИЕ**ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ**







1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	202
1.1 О руководстве	202
1.2 Хранение руководства	202
1.3 Идентификация производителя	202
1.4 Идентификация прибора	203
1.5 Гарантия	203
1.6 Сообщение о дефектах или неполадках	204
1.7 Запрос запасных частей.....	204
2 ОБЩИЕ НОРМЫ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ	204
2.1 Символы на машинах.....	204
2.2 Символы, использованные в руководстве.....	205
2.3 Соответствующее применение машины.....	205
2.4 Предупреждения и опасности, вытекающие из применения машины	205
2.4.1 Опасности, вытекающие из применения машины.....	205
2.4.2 Персонал, допущенный к пользованию машиной.....	206
2.4.3 Защитные и предохранительные устройства	206
2.4.4 Риски электрического характера	206
2.4.5 Опасности от газовых пружин, установленных на крышку из плексигласа	206
2.4.6 Опасности, вытекающие из использования газа в машинах с газовыми функциями	206
2.4.7 Опасности из-за наличия горячих элементов (сварочная планка)	207
2.4.8 Техническое обслуживание, уход и ремонт машины	207
2.4.9 Изменения прибора	207
2.4.10 Профилактика пожаров.....	207
2.4.11 Очистка и утилизация машины	207
2.5 Предохранительные устройства на машине.....	207
2.5.1 Примечания о предохранительных устройствах.....	207
2.5.2 Предохранительное устройство от перегрева вакуумного насоса	208
2.5.3 Главный выключатель	208
2.5.4 Выключатель крышки	208
2.5.5 Защитные предохранители от перегрузок и короткого замыкания	208
2.5.6 Кожух крыльчатки для вакуумного насоса.....	208
2.6 Гигиена.....	208
2.7 Обслуживание и техническая поддержка.....	209
3 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЗАЩИТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	209
4 ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И РАСПАКОВКА	210
4.1 Распаковка.....	210
4.2 Перемещение и хранение.....	210
5 ОПИСАНИЕ МАШИНЫ И ЕЕ ФУНКЦИЙ	211
5.1 Команды.....	212
5.2 Функции.....	212
5.2.1 Отвод воздуха: функция вакуума	212
5.2.2 Защита чувствительных к смятию продуктов: функция газа	212
5.2.3 Герметичная пайка пакетов: функция сварки.....	212
5.2.4 Создание вакуума во внешних контейнерах: функция вакуума в контейнерах (сосуды)	212
5.2.5 Цикл осушения масла	212
5.3 Сигналы и аварийные предупреждения.....	213

6	ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ УПАКОВОЧНОЙ МАШИНЫ: СВЕДЕНИЯ О ВАКУУМЕ И ПОЛЕЗНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	213
6.1	Сведения о масле для насоса и о температуре упаковки продуктов	213
6.2	Сведения о вакуумных пакетах	214
6.2.1	Создание вакуума в наружных гофрированных пакетах	214
6.3	Сведения о вакуумных контейнерах	215
6.4	Сведения о хранении пищевых продуктов в вакууме	215
7	УСТАНОВКА	216
8	ПРИНЦИП РАБОТЫ	220
8.1	Панель команд: функции и сигналы	220
8.1.1	Максимальные программируемые значения	220
8.1.2	Фабричные значения и возврат к ним (сброс программ)	220
8.1.3	Визуальные сигналы	220
8.1.4	Показ выполненных циклов перед сменой масла	220
8.1.5	Сигнал о перегреве вакуумного насоса	220
8.1.6	Функции панели команд	221
8.2	Работа с использованием вакуумных пакетов	222
8.3	Работа с использованием вакуумных контейнеров	226
8.4	Работа с использованием внешних гофрированных пакетов	228
8.5	Принцип работы: упаковка жидких продуктов в вакуумные пакеты	231
8.6	Цикл осушения масла насоса	233
9	ШТАТНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	234
9.1	Начальные нормы по технике безопасности во время обслуживания машины	234
9.2	Периодическое плановое обслуживание	235
9.3	Очистка и дезинфекция машины	236
9.3.1	Очистка внешних поверхностей: корпуса и крышки из плексигласа	236
9.3.2	Панель команд	236
9.3.3	Очистка вакуумной камеры	236
9.3.4	Очистка сварочной планки	236
9.3.5	Дезинфекция машины	237
9.4	Справочник по устранению проблем	237



ТЕХНИК ПО УСТАНОВКЕ

10 ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ	240
10.1 Отсылки к руководству ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	240
10.2 Начальные нормы по технике безопасности во время обслуживания и технической поддержки машины	240
11 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	242
11.1 Замена сварочной планки в сборе	242
11.2 Замена тефлонового покрытия сварочной планки	243
11.3 Доступ к внутренним частям машины	244
11.4 Замена масла насоса	245
11.5 Замена маслоулавливающего фильтра	246
11.6 Замена затвора насоса	247
11.7 Очистка масляного бака	248
11.8 Замена прокладки крышки	248
11.9 Замена силиконового профиля ответной планки	250
11.10 Замена предохранителя силовой платы	250
11.11 Замена газовых пружин	251
11.12 Обновление прошивки	252
12 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	254

МОДЕЛИ		НАСОСА	КАМЕРЫ А×В×Н	(МАРК)
	A	4 мс/ч	270×352×80 мм	
	B	8 мс/ч	332×335×100 мм	
	C	8 мс/ч	343×434×100 мм	
	D	12 мс/ч	343×434×100 мм	
	E	12 мс/ч	440×448×100 мм	
	F	20 мс/ч	440×448×100 мм	



ПОЛЬЗООВАТЕЛЕБ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 О РУКОВОДСТВЕ

- Настоящее руководство по применению служит для правильного и быстрого определения машины и всех ее частей и исполнений.
- Чертежи, таблицы и другие сведения из настоящего руководства по применению и обслуживанию носят конфиденциальный характер. В этой связи запрещается частичная или полная передача информации третьим лицам без разрешения фирмы-производителя.
- На основании собственной политики постоянного совершенствования качества компания-производитель оставляет за собой право вносить все изменения, которые сочтет нужными, в любой момент и без предварительного уведомления. Описания и изображения не носят обязывающего характера.
- Руководство считается неотъемлемой частью прибора. Оно должно храниться на протяжении всего срока службы машины. В случае передачи прибора третьим лицам настоящий документ должен передаваться для хранения новому владельцу.
- Покупатель должен обязать допущенных к пользованию и обслуживанию прибора лиц внимательно прочитать настоящее руководство, а также обеспечить им возможность свободно обращаться к нему при необходимости.
- Производитель не несет никакой ответственности за ущерб людям, имуществу или животным, причиненный вследствие несоблюдения предписаний из настоящего руководства, предупреждений по безопасности, внесения изменений в прибор без разрешения, несанкционированного вмешательства и использования неоригинальных запасных частей.

ИЗОБРАЖЕНИЯ

- Из-за наличия повышенного числа моделей и исполнений машины по практическим соображениям невозможно представить все их разнообразие. В любом случае, изображения в настоящем руководстве четко отображают принцип работы моделей, указанных на обложке.

1.2 ХРАНЕНИЕ РУКОВОДСТВА

- Пользоваться настоящим документом следует так, чтобы не нанести ущерб его содержанию. После обращения вернуть руководство в безопасное и защищенное место, легкодоступное для всех допущенных к применению и обслуживанию прибора операторов. В случае утери, кражи или повреждения руководства можно запросить дополнительный экземпляр путем направления заказа в фирму-производитель, указав при этом версию, выпуск, редакцию и название прибора. Такие сведения указаны на каждой странице настоящего документа.
- Дата публикации настоящих инструкций по применению и обслуживанию: **07.2011 г.**

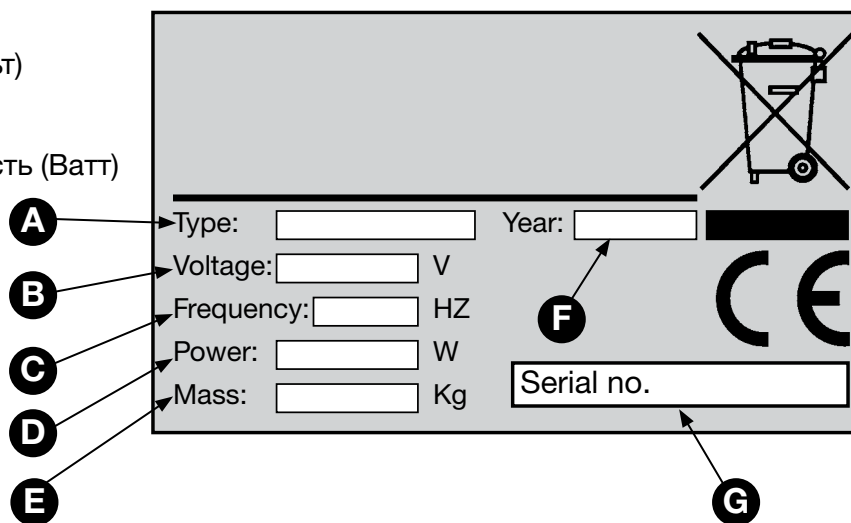
1.3 ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Юридический и административный адрес:

1.4 ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРИБОРА

Прибор идентифицируется табличкой, которая находится сзади. На ней указаны следующие сведения:

- A** Модель
- B** Напряжение и количество фаз (Вольт)
- C** Частота (герц)
- D** Максимальная поглощенная мощность (Ватт)
- E** Вес
- F** Год изготовления
- G** Заводской номер



1.5 ГАРАНТИЯ

Вся продукция фирмы-производителя проходит строгие качественные и функциональные проверки перед установкой в целях защиты интересов собственных клиентов.

ГАРАНТИЙНОЕ ПОКРЫТИЕ

Фирма-производитель гарантирует собственные изделия от всех конструктивных и производственных дефектов и обязуется безвозмездно заменить для собственных клиентов обнаруженные дефектные части.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

Фирма-производитель гарантирует собственную продукцию для профессионального применения на срок 12 (двенадцать) месяцев с даты продажи, которая указана на документе, подтверждающем приобретение.

ОБЩИЕ УСЛОВИЯ

Гарантия фирмы-производителя предусматривает:

- a) Гарантия дает только право на безвозмездную замену компонентов, признанных дефектными фирмой-производителем или ее авторизованными уполномоченными.
- b) Ответственность фирмы-производителя ограничивается только заменой обнаруженных дефектных частей. Ни в коем случае фирма-производитель не примет претензии о возмещении другого рода.
- c) Возврат опротестованных и (или) дефектных частей предусмотрен по адресу фирмы-производителя, все расходы по доставке частей полностью относятся за счет клиента.
- d) Из действия гарантии исключаются компоненты, подверженные нормальному износу.
- e) Выполненный гарантийный ремонт ни в коем случае не означает продление гарантийного срока.

ПРЕКРАЩЕНИЕ ГАРАНТИИ

Помимо завершения нормального гарантийного периода, гарантия считается прекратившей действие в следующих случаях:

- a) Паспортная табличка прибора изменена, нарушена или удалена без своевременного предупреждения фирмы-производителя.
- b) Внесение изменений в прибор или в его части без предварительного письменного разрешения фирмы-производителя. Несанкционированное вмешательство в прибор или в его части не только приводит к прекращению гарантии, но и освобождает фирму-производителя от ответственности за любой ущерб, нанесенный людям, животным или имуществу.
- c) Несоблюдение указаний из настоящего руководства.
- d) Применение прибора, отличающегося от его предназначения по настоящему руководству.
- e) Ущерб или повреждения, которым подвергся прибор из-за внешних факторов.
- f) Действия по управлению, ремонту и (или) обслуживанию, выполненные неквалифицированным персоналом.

1.6 СООБЩЕНИЕ О ДЕФЕКТАХ ИЛИ НЕПОЛАДКАХ

О дефектах или неполадках, которые не упомянуты в настоящем руководстве, сообщать местному дистрибьютору или непосредственно на фирму-производитель, которые всегда готовы помочь в устранении проблем.

Для этого нужно сообщить:

- название модели;
- серийный номер.

1.7 ЗАПРОС ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

Для запроса запасных частей обращаться к местному дистрибьютору или непосредственно к фирме-производителю, указав при этом:

- название модели;
- серийный номер;
- код запасной части.

2. ОБЩИЕ НОРМЫ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

В процессе проектирования и изготовления прибора фирма-производитель проанализировала основные операции, касающиеся применения и обслуживания. Способы выполнения были разработаны и приведены в настоящем руководстве, чтобы обеспечить безопасность таких действий. Несоблюдение таких норм может привести к чрезвычайно опасным ситуациям для прибора и для людей.

Производитель не несет никакой ответственности за ущерб людям, имуществу или животным, причиненный вследствие несоблюдения предписаний из настоящего руководства, предупреждений по безопасности, внесения изменений в прибор без разрешения, несанкционированного вмешательства и использования неоригинальных запасных частей.

2.1 СИМВОЛЫ НА МАШИНАХ

На машинах имеются символы и предупреждения, которые являются неотъемлемой частью предохранительных устройств машины. Они указывают на вероятные опасные ситуации для целостности прибора и (или) неприкосновенности оператора.



Опасность электрического поражения; опасность электрического характера.

MAX 1x10⁵ Pa (1 bar)

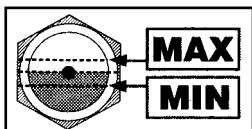
Подводка газа и подводка сжатого воздуха для дополнительного давления сварки: максимальное давление 1x10⁵ Па (1 бар).

GAS
N₂, CO₂, N₂+CO₂
GAS MAX 1 ATM

Использовать только газовые смеси двуокиси углерода и азота или двуокись углерода, или азот. Запрещается использовать смеси с содержанием кислорода или других воспламеняющихся или взрывоопасных газов.

**ПЕРЕД СНЯТИЕМ ПАНЕЛИ
(ИЛИ ОТКРЫТИЕМ МАШИНЫ) ОТКЛЮЧИТЬ
ПРИБОР ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ РОЗЕТКИ**

Работы по обслуживанию: перед снятием задней панели машины отключить от электрической розетки.



Работы по обслуживанию: регулярно проверять уровень масла вакуумного насоса.

2.2 СИМВОЛЫ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ В РУКОВОДСТВЕ

В настоящем руководстве используются символы, чтобы обозначить опасные ситуации для целостности прибора и (или) неприкосновенности оператора, нормы особой важности, рекомендации, предупреждения и меры предосторожности, которые следует соблюдать во время применения и техобслуживания. Перед началом любых работ на приборе допущенный к применению и обслуживанию персонал должен понять значение данных символов.



ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ОПАСНОСТЬ

Опасность электрического поражения.



ОПАСНО

Указывает на вероятную опасность для жизни и здоровья людей. Несоблюдение таких предупреждений может вызвать ущерб людям, прибору или окружающей среде.



ОПАСНОСТЬ ОЖОГОВ

Указывает на опасность получения ожогов при контакте с очень горячими поверхностями.



ПРИМЕЧАНИЕ

Обозначает советы по использованию и другую полезную информацию.

2.3 СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ МАШИНЫ

Вакуум-упаковочная машина была спроектирована и разработана для создания вакуума в пакетах и жестких контейнерах с максимальной периодичностью полного стандартного цикла (вакуум и сварка) каждые 60 секунд.

Не допускается использование прибора способами или для целей, которые не являются указанными фирмой-производителем в настоящем руководстве. К соответствующему применению прибора относится также соблюдение и знание предупреждений и сведений из настоящего руководства, а также пунктуальное выполнение всех проверок, работ по обслуживанию и очистке прибора.

Фирма-производитель не несет никакой ответственности за ущерб людям, животным или имуществу, причиненный вследствие несоответствующего применения прибора.

2.4 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ОПАСНОСТИ, ВЫТЕКАЮЩИЕ ИЗ ПРИМЕНЕНИЯ МАШИНЫ

2.4.1 ОПАСНОСТИ, ВЫТЕКАЮЩИЕ ИЗ ПРИМЕНЕНИЯ МАШИНЫ



ОПАСНО!

- Машины разработаны и выполнены согласно самым современным технологиям. Они соответствуют действующим нормам по технике безопасности. Несмотря на это машины могут представлять источник опасности в случае несоблюдения предписаний по технике безопасности из настоящего руководства или несоответствующего применения.

Строго придерживаться следующих указаний по безопасности:

- Перед работой убедиться, что машина цела и не имеет следов повреждения.
- Если машина не используется длительное время, она должна быть отключена с помощью главного выключателя.
- Посторонним запрещается доступ к рабочему пространству.
- Использовать рабочую одежду и подходящие защитные перчатки.
- Ни в коем случае не применять машину в помещениях с потенциальной опасностью взрыва или с наличием воспламеняющихся паров и газов.
- Обеспечить соответствующую вентиляцию рабочего помещения.
- Немедленно устранять все помехи и неполадки, которые могут нарушить безопасность.

2.4.2 ПЕРСОНАЛ, ДОПУЩЕННЫЙ К ПОЛЬЗОВАНИЮ МАШИНОЙ



ОПАСНО!

- К пользованию машиной допускается только подготовленный персонал. Такой персонал должен знать нормы по технике безопасности и инструкции по применению из настоящего руководства.
- К пользованию данным прибором не допускаются лица (в том числе и дети) с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями, а также не имеющие навыков, если они не находятся под присмотром или не обучены пользоваться машиной лицом, которое отвечает за их безопасность. Дети должны находиться под присмотром, чтобы они не могли играть с прибором.

2.4.3 ЗАЩИТНЫЕ И ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА



ОПАСНО!

- Перед каждым включением прибора проверять наличие, эффективность и исправность всех предохранительных и защитных устройств.



2.4.4 РИСКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ОПАСНОСТЬ

- Электрическая безопасность прибора гарантируется только в случае его правильного подключения к исправной системе заземления, устроенной по нормам закона.
- Работы на системе электрического питания и доступ к частям под напряжением разрешаются только квалифицированному персоналу.
- Выполнять регулярные проверки электрической системы машины (проверки должны осуществляться только квалифицированным персоналом).
- Устранять и (или) немедленно заменять ослабленные подсоединения или перегоревшую проводку (замену должен выполнять исключительно квалифицированный персонал).
- При наличии повреждений заменить провод электрического питания. Замена должна выполняться квалифицированным персоналом.
- Использовать только такие вилки и розетки, которые соответствуют электрическим характеристикам, приведенным на паспортной табличке машины.
- Не вставлять предметы в вентиляционные отверстия машины, опасность электрического поражения!
- В месте установки машины категорически запрещается использовать водопроводную воду, струи воды и (или) пара, опасность электрического поражения!



2.4.5 ОПАСНОСТИ ОТ ГАЗОВЫХ ПРУЖИН, УСТАНОВЛЕННЫХ НА КРЫШКУ ИЗ ПЛЕКСИГЛАСА

ОПАСНО!

- Не открывать, не резать и не повреждать газовые пружины крышки. Эти устройства заправлены под давлением около 180 бар.
- Перед утилизацией прибора газовые пружины должны быть разряжены. Обратиться за инструкциями по утилизации.



2.4.6 ОПАСНОСТИ, ВЫТЕКАЮЩИЕ ИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГАЗА В МАШИНАХ С ГАЗОВЫМИ ФУНКЦИЯМИ

ОПАСНО!

- Использовать исключительно азот N_2 или двуокись углерода CO_2 , или смеси азота и двуокиси углерода $N_2 - CO_2$, или смеси других инертных газов.
- Опасность детонации! Не использовать кислород O_2 или другой взрывоопасный или воспламеняющийся газ или газовую смесь с содержанием кислорода O_2 или других воспламеняющихся или взрывоопасных газов.
- Строго придерживаться предписаний производителя газа по правильному применению газовых баллонов и редукторов давления газа!

**2.4.7 ОПАСНОСТИ ИЗ-ЗА НАЛИЧИЯ ГОРЯЧИХ ЭЛЕМЕНТОВ (СВАРОЧНАЯ ПЛАНКА/ ПЛАНКИ)****ОПАСНО!**

- Опасность ожогов, в конце рабочего цикла не прикасаться к сварочной планке.

**2.4.8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, УХОД И РЕМОНТ МАШИНЫ****ОПАСНО!**

- Перед началом любых работ вытаскивать штепсельную вилку из розетки.
- Пунктуально выполнять все операции по обслуживанию и уходу за машиной.
- Возможные повреждения должны ремонтироваться только квалифицированным персоналом.

**2.4.9 ИЗМЕНЕНИЯ ПРИБОРА****ОПАСНО!**

- Не вносить никакие изменения или модификации в машину без разрешения фирмы-производителя
- Немедленно заменять все устаревшие, изношенные или поврежденные детали (замена должна осуществляться квалифицированным персоналом).
- Использовать только оригинальные запасные части.

**2.4.10 ПРОФИЛАКТИКА ПОЖАРОВ****ОПАСНО!**

- Сохранять вентиляционные отверстия свободными (расстояние до окружающих предметов не менее 10 см).
- Не размещать машину поблизости от воспламеняющихся веществ.

**ОПАСНО!**

- Опасность ожогов, если используются дезинфицирующие средства на спиртовой основе или воспламеняющиеся, проветривать помещение. Не приближать к машине источники открытого пламени! Не курить!

**2.4.11 ОЧИСТКА И УТИЛИЗАЦИЯ МАШИНЫ****ВНИМАНИЕ!**

- Регулярно очищать машину, следуя приведенным в настоящем руководстве инструкциям.
- Применять и обращаться с чистящими средствами согласно указаниям их производителя.
- Разбирать и утилизировать машину, ее части и чистящие средства, использованные для очистки прибора, при соблюдении действующих норм.

2.5 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА НА МАШИНЕ**2.5.1 ПРИМЕЧАНИЯ О ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВАХ**

- Перед каждым включением прибора проверять наличие, эффективность и исправность всех предохранительных и защитных устройств. Не следует пользоваться машиной, если одно или несколько предохранительных устройств отсутствуют или повреждены.
- Работы по обслуживанию, ремонту или замене предохранительных устройств может выполнять только подготовленный и квалифицированный персонал.
- Категорически запрещается исключать или выводить из действия предохранительные устройства.

На машине имеется ряд следующих предохранительных устройств:

- Предохранительное устройство от перегрева вакуумного насоса.
- Главный выключатель.
- Выключатель крышки.
- Защитные предохранители от перегрузок и короткого замыкания.
- Кожух крыльчатки вакуумного насоса.

2.5.2 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ОТ ПЕРЕГРЕВА ВАКУУМНОГО НАСОСА

Вакуум-упаковочная машина оборудована предохранительной системой, которая устраняет риск перегрева двигателя насоса.

2.5.3 ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ

Главный выключатель служит для отключения питания прибора. Может также использоваться в качестве аварийного выключателя.

2.5.4 ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КРЫШКИ

За счет выключателя крышки устранен риск случайного перегрева сварочных планок по причине неисправности или дефекта, когда крышка открыта.

2.5.5 ЗАЩИТНЫЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ОТ ПЕРЕГРУЗОК И КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ

Машина оснащена защитными предохранителями от перегрузок и коротких замыканий.

2.5.6 КОЖУХ КРЫЛЬЧАТКИ ДЛЯ ВАКУУМНОГО НАСОСА

Вакуумный насос имеет защитный кожух, который препятствует контакту с крыльчаткой охлаждения.

2.6 ГИГИЕНА

Машина была изготовлена согласно **директиве EN1672-2** (гигиенические требования к машинам, предназначенным для приготовления и обработки пищевых продуктов), **регламенту CE 1935/2004** и **методическим указаниям EHEDG** (European Hygienic Engineering and Design Group). Материалы, поверхности и формы были выбраны и разработаны таким образом, чтобы свести к минимуму или устранить риск заражения или передачи инфекции пищевых продуктов от пользователя машины и наоборот, свести к минимуму или устранить риск заражения пищевого продукта от оператора и от самой машины.

С учетом вышеизложенного в процессе вакуумной упаковки пищевых продуктов всегда придерживаться следующих указаний:

- Выполнять тщательную очистку машины как перед, так и после применения. В частности, очищать и дезинфицировать внутренние поверхности вакуумной камеры.
- Работать при соблюдении гигиенических норм, избегать прямого контакта пищевых продуктов и машины.
- Панели управления и элементы поддерживать в чистоте, без следов жира и масла.
- Закрывать крышку, когда машина не используется. Таким образом избегается скопление пыли и загрязнений внутри вакуумной камеры.

2.7 ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

В настоящем руководстве по применению четко обозначены работы по обслуживанию, ремонту и уходу, которые должны выполнять операторы машины, и работы, осуществлять которые должны квалифицированные и обученные техники авторизованного сервисного центра. **Во время проведения работ по обслуживанию, уходу или ремонту всегда соблюдать следующие указания:**

- С помощью главного выключателя отключить машину и извлечь штепсельную вилку из розетки.
- Придерживаться планового обслуживания и предусмотренных интервалов в настоящем руководстве. Задержки или отсутствие техобслуживания могут стать причиной дорогостоящих ремонтных работ.
- Пользоваться исключительно оригинальными запасными частями, маслами и смазочным материалом фирмы-производителя.
- Пользоваться инструментами в хорошем состоянии, не оставлять инструменты внутри машины после окончания работ.
- Ни в коем случае не выполнять работы, для которых требуется вмешательство квалифицированного техника авторизованного сервисного центра.
- Проведение работ поручать исключительно центрам технической поддержки, авторизованным фирмой-производителем.
- Временно демонтированные или отключенные квалифицированным техником предохранительные устройства для проведения работ по техобслуживанию должны быть приведены в изначальное состояние после окончания работ. Необходимо также выполнить проверку их исправности и функциональности.

3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЗАЩИТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ




УПАКОВКА

- Материал упаковки на 100% подлежит вторичной переработке и обозначен соответствующим символом.
- Следовать местным нормам по его утилизации.
- Не выбрасывать материал в окружающую среду. Упаковочный материал (пластиковые пакеты, детали из полистирола и проч.) следует держать в недоступности для детей, поскольку он представляет потенциальный источник опасности.



СЛОМ/УТИЛИЗАЦИЯ

- Прибор выполнен из материала, подлежащего вторичной переработке. Настоящий прибор обозначен в соответствии с европейской директивой 2002/96/EC Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE).
- Правильная утилизация настоящего прибора внесет вклад в предотвращение негативных последствий для окружающей среды и здоровья человека.
- Символ  приборе или на сопроводительной документации обозначает, что данный прибор не должен считаться бытовым отходом, а должен передаваться в соответствующий пункт сбора для вторичной переработки электрических и электронных приборов.
- На этапе демонтажа вывести прибор из эксплуатации путем обрезки провода питания, снятия крышки, чтобы дети не могли легко попасть внутрь прибора.
- Утилизировать прибор при соблюдении местных норм по утилизации отходов. Передавать прибор в специальные пункты сбора, не оставлять прибор без присмотра даже на несколько дней, поскольку он является источником опасности для детей.
- Дополнительные сведения по обращению и вторичной переработке настоящего прибора можно получить в местном отделении службы сбора отходов или у дилера, где был приобретен прибор.

4. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И РАСПАКОВКА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Особое внимание в упаковке обращать на металлические части, гвозди, заклепки, острые края и другие части, которые могут представлять потенциальную опасность. На момент получения упакованного груза клиент обязан проверить его целостность и своевременно сообщить курьеру или перевозчику о вероятных аномалиях, некомплектности или явных повреждениях. Такое извещение должно быть сделано до выполнения любых действий по погрузочным работам или снятию упаковки.
- Повреждение упаковки может означать вероятное повреждение прибора или его частей. В случае сомнений в действительной целостности прибора после транспортировки перед выполнением любых других действий запросить информацию у дистрибьютора или непосредственно у фирмы-производителя.
- Упакованный прибор следует хранить в подходящем, защищенном, сухом, закрытом и не подверженном воздействию атмосферных осадков месте. В предусмотренном месте температура должна быть от 5°C до 40°C, относительная влажность не должна превышать 80%. Следует держать на расстоянии от места установки и хранения воду и водяной пар.

4.1 РАСПАКОВКА

- После снятия упаковки убедиться в целостности прибора. В случае сомнений не пользоваться прибором, а немедленно обратиться к дистрибьютору.
- Сохранить липучку, чтобы закрепить провод электрического питания к специальной опоре.
- Рекомендуется сохранить упаковку в целости для последующих перемещений или хранения прибора.
- Об утилизации и о безопасности упаковочного материала см. указанное в предыдущей главе 3.

4.2 ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ХРАНЕНИЕ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Во время транспортировки и перемещения следует поддерживать машину в горизонтальном положении, чтобы избежать утечки масла из насоса.
- Использовать специальные пластмассовые винты на задней стороне для блокировки крышки.
- Сварочные планки и полки следует закрепить, чтобы избежать их смещения внутри вакуумной камеры.
- Прибор следует хранить в защищенном, подходящем для этой цели сухом, вентилируемом закрытом и не подверженном воздействию атмосферных осадков месте.
- В предусмотренном месте температура должна быть от 5°C до 40°C, относительная влажность не должна превышать 80%.
- Следует держать на расстоянии от места установки и хранения воду и водяной пар.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

После длительного периода хранения выполнить:

- смену масла насоса перед вводом в действие согласно инструкциям из главы «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ»; смена масла должна выполняться уполномоченным специальным персоналом при соблюдении инструкций и предписаний из настоящего руководства;
- цикл осушения согласно приведенному в главе «ПРИНЦИП РАБОТЫ».

5. ОПИСАНИЕ МАШИНЫ И ЕЕ ФУНКЦИЙ

С помощью вакуум-упаковочных машин камерного типа фирмы-производителя осуществляется вакуумная упаковка продуктов в специальные пакеты или контейнеры. Для этого вакуумный пакет с продуктом помещается внутрь вакуумной камеры. При закрытии крышки подключается вакуумный насос, который вытягивает из камеры воздух. Через несколько секунд созданное в камере отрицательное давление позволяет крышке оставаться опущенной. После вакуумного наполнения пакет герметически закрывается с помощью сварочной планки. Затем воздух вновь входит в камеру, что позволяет открыть крышку. Теперь упакованный продукт можно извлечь из камеры.

Еще один вакуумный метод упаковки продуктов заключается в использовании жестких контейнеров, внутри которых вакуум создается вакуум с помощью устройства, которое подсоединяет машину к контейнеру.

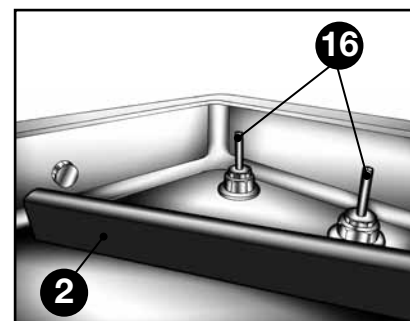
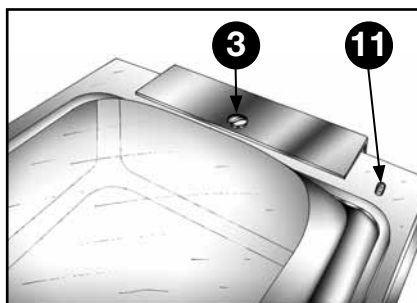
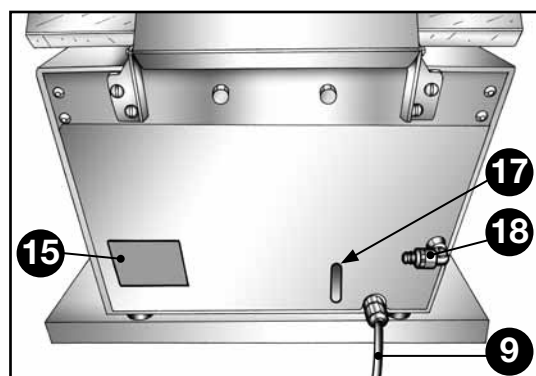
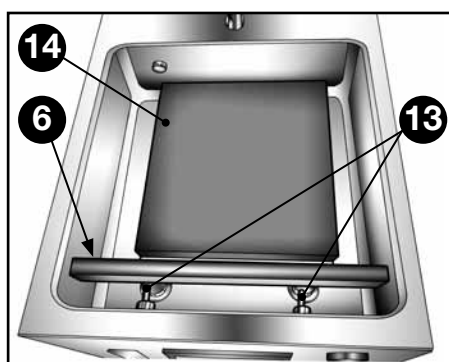
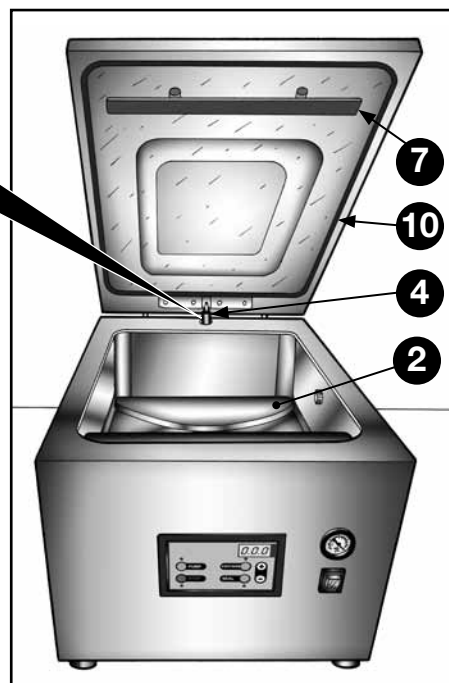
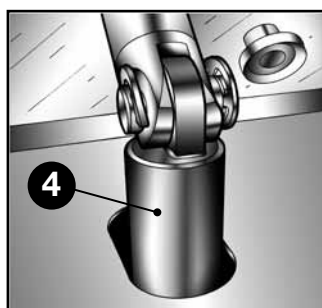
Если габаритные размеры позволяют, контейнер помещается непосредственно в камеру.

Воздух отводится из контейнера через специальный невозвратный клапан на нем, который закрывается после создания вакуума.

При использовании специальных гофрированных пакетов некоторые модели позволяют создавать вакуум за пределами вакуумной камеры. Таким образом можно упаковывать продукты, чьи размеры превышают размеры вакуумной камеры.



- 1 Панель управления
- 2 Вакуумная камера (ванна)
- 3 Петля
- 4 Отсоединяемый поршень
- 5 Крышка из прозрачного плексигласа
- 6 Сварочная планка
- 7 Ответная планка
- 8 Главный выключатель
- 9 Кабель питания
- 10 Манжетное уплотнение крышки
- 11 Магнит для запуска цикла
- 12 Аналоговый вакуумметр
- 13 Форсунки подачи газа
- 14 Полка
- 15 Заводской номер машины
- 16 Электрические контакты сварочной планки
- 17 Индикатор масла насоса
- 18 Подвод газа



5.1 КОМАНДЫ

Машины сопровождаются панелями управления с трехзначным дисплеем и с возможностью сохранения до десяти программ.

5.2 ФУНКЦИИ

5.2.1 ОТВОД ВОЗДУХА: ФУНКЦИЯ ВАКУУМА

Это основной параметр, с помощью которого измеряется уровень отсутствия воздуха, что требуется получить в упаковке.

Максимально достижимый уровень конечного вакуума внутри камеры варьирует от 0,5 миллибар до 2 миллибар в оптимальных условиях.

Поскольку в большинстве случаев основной задачей является получить максимально возможный вакуум, следует добавить дополнительное время вакуума примерно 10 секунд.

Чтобы сократить время, требующееся для упаковки, можно внутри вакуумной камеры установить максимальное число полок с учетом размеров упаковки.

Вакуум задается по шкале от 10 до 99.

5.2.2 ЗАЩИТА ЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ К СМЯТИЮ ПРОДУКТОВ: ФУНКЦИЯ ГАЗА

Это важная функция, которая обеспечивает упаковку мягких и чувствительных к сжатию продуктов, при этом избегается их смятие из-за разницы давления.

По вопросам выбора газовой смеси следует обращаться к предприятиям-распространителям, которые предлагают широкий ассортимент специальных смесей под тип продукта, а также приспособления для регулировки давления.

Настройка функции газа выполняется на время (секунды).

5.2.3 ГЕРМЕТИЧНАЯ ПАЙКА ПАКЕТОВ: ФУНКЦИЯ СВАРКИ

После создания вакуума и подачи газа подключается герметическая запайка пакетов.

Продолжительность сварки зависит от толщины пакетов, от температуры среды и от количества выполняемой работы.

Линия пайки на пакете должна быть равномерной, хорошо видной и без следов расплава.

5.2.4 СОЗДАНИЕ ВАКУУМА ВО ВНЕШНИХ КОНТЕЙНЕРАХ: ФУНКЦИЯ ВАКУУМА В КОНТЕЙНЕРАХ (СОСУДЫ)

Создание вакуума в жестких емкостях, так называемых вакуумных контейнерах, позволяет хранить жидкие продукты (соусы, подливы и проч.) или продукты, чувствительные к смятию (зелень, кондитерские изделия).

Отвод воздуха из контейнера осуществляется путем размещения контейнера непосредственно в вакуумную камеру, если его размеры позволяют.

Поскольку машины в состоянии создавать повышенный вакуум, необходимо, чтобы емкость и специальная крышка с клапаном, через который выполняется аспирация, были достаточно прочными.

На прочность не должны влиять и низкие температуры, поскольку большая часть продуктов предназначена для хранения в холодильнике при температуре около 3°C.

Функция подключается специальной кнопкой и отключается кнопкой Стоп.

5.2.5 ЦИКЛ ОСУШЕНИЯ МАСЛА

Благодаря этому циклу обслуживания остатки окисления и жидкости, которые в период простоя скапливаются на дне масляного бака насоса, сливаются вместе с отработанным маслом.

5.3 СИГНАЛЫ И АВАРИЙНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

СИГНАЛЫ

Всего выполненных циклов. Машина имеет сигнализацию общего количества выполненных циклов, чтобы показать количество циклов, оставшихся до замены масла насоса.

АВАРИЙНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Предупреждение об отработке масла насоса: когда выполнено максимальное количество циклов, предусмотренных для нормальной работы установленного насоса, появляется предупреждение о необходимости заменить масло в виде звукового и визуального сигнала.



6. ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ УПАКОВОЧНОЙ МАШИНЫ: СВЕДЕНИЯ О ВАКУУМЕ И ПОЛЕЗНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

6.1 СВЕДЕНИЯ О МАСЛЕ ДЛЯ НАСОСА И О ТЕМПЕРАТУРЕ УПАКОВКИ ПРОДУКТОВ



Важно, чтобы масло насоса (разработанного специально для применения при создании вакуума для пищевых продуктов и сертифицированного FDA) было всегда в наилучшем состоянии, текучим и чистым, лишенным крупных частиц загрязнений и водянистых частей.

Для этого следовать следующим важным правилам:

- 1) Подлежащие вакуумной упаковке продукты должны быть охлаждены в холодильнике или в аппарате шоковой заморозки до температуры 3 °С. При такой температуре:
 - блокируется размножение бактерий, а хранение имеет максимальную продолжительность;
 - влаготдача в форме водяного пара, который всасывается насосом и вызывает окисление его внутренних поверхностей, сводится к минимуму.
- 2) Периодически проверять уровень масла и не реже одного раза в неделю выполнять цикл осушения масла (см. следующие § 6.5.4 и § 9.8).
- 3) Смену масла выполнять в зависимости от рабочей нагрузки, но не реже одного раза в 6 месяцев или через каждые 100 рабочих часов. Машина предупреждает о необходимости заменить масло с помощью визуального и звукового сигнала. Сигнал подается после выполнения максимального допустимого числа циклов в зависимости от модели насоса.
- 4) Если машина находилась в простое более одного месяца, перед запуском выполнить замену масла. Остатки окисления и жидкости, которые за период простоя оседают на дне масляного бака насоса, таким образом сливаются вместе с отработанным маслом (см. § 8.6).
- 5) Температура в помещении, где установлена машина, должна быть не ниже 10°С, чтобы избежать излишнего повышения вязкости масла. Большая текучесть масла облегчает запуск холодного насоса.

6.2 СВЕДЕНИЯ О ВАКУУМНЫХ ПАКЕТАХ

Используемые для вакуумного хранения и (или) приготовления пакеты имеют один внешний слой из нейлона (барьер), который мешает прохождению кислорода снаружи внутрь пакета и защищает органолептические свойства упакованного продукта.

Подходящими для указанного в настоящем руководстве применения являются:

- **ПАКЕТЫ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ (из PA/PE):** барьерный внешний слой из нейлона (полиамид/ PA), герметизирующий слой (внутренний) из полиэтилена (PE). Это гладкие и матовые пакеты, которые обычно имеют толщину 90 микрон. Они пригодны для хранения пищевых продуктов и для контакта с пищевыми продуктами. Фирма-производитель гарантирует их соответствие действующему законодательству.



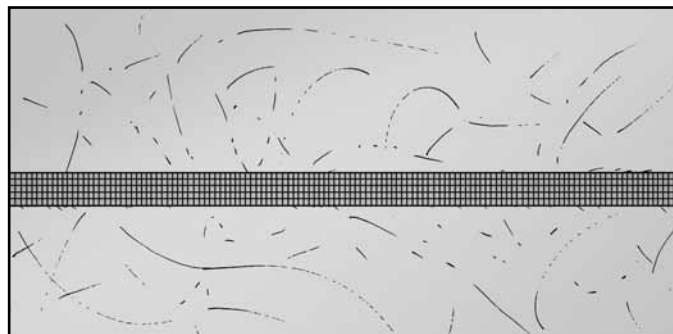
Пакеты не пригодны для кулинарной техники вакуумного приготовления.

- **ПАКЕТЫ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ (из OPA/PP):** отличаются от пакетов для хранения герметизирующим слоем, который из полипропилена (PP), а барьерный слой выполнен из полиамида как и в пакетах для хранения. Это гладкие и блестящие пакеты, которые обычно имеют толщину 75–213 микрон. Они пригодны для хранения, но в особенности для кулинарной техники под названием «вакуумное приготовление». Помимо гарантии пригодности для контакта с пищевыми продуктами согласно действующим нормам, фирма-производитель, благодаря регулярным лабораторным испытаниям, гарантирует пригодность пакетов из OPA/PP выдерживать температуру приготовления до 100°C в течение четырех часов и 120°C в течение одного часа.

Вакуумные пакеты для хранения и приготовления предназначены для упаковки продуктов, не очень чувствительных к смятию (мясо, нарезка, твердые сыры, овощи и проч.).

Для более чувствительных продуктов необходимо использовать систему впрыска пищевого газа, как это описано в следующих главах.

В целях правильного хранения важно обеспечить полную герметичность. О правильной герметичности свидетельствует хорошо заметный сварной шов без точек пережога.

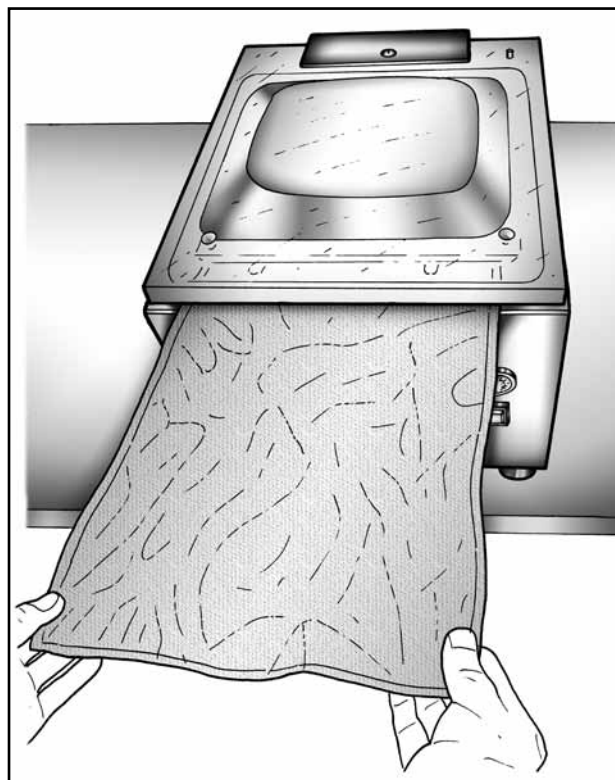


Пример оптимального сварочного шва

6.2.1 СОЗДАНИЕ ВАКУУМА В НАРУЖНЫХ ГОФРИРОВАННЫХ ПАКЕТАХ

Модели С254, С308, С310 И С312 могут создавать вакуум в пакетах, находящихся за пределами вакуумной камеры. Таким образом можно выполнять упаковку продуктов, чьи размеры превышают размеры вакуумной камеры.

Для этих целей требуются особые пакеты, называемые гофрированными, которые имеют рисунок из микроканалов. Через такие каналы высасывается воздух.



6.3 СВЕДЕНИЯ О ВАКУУМНЫХ КОНТЕЙНЕРАХ

Вакуумные контейнеры подходят как для хранения чувствительных к смятию продуктов, так и для хранения жидких продуктов. Для профессионального использования существуют специальные контейнеры повышенной жесткости из нержавеющей стали или из стекла подходящей толщины, которые в состоянии выдержать повышенный уровень вакуума. Контейнеры имеют специальные клапаны, которые препятствуют обратному ходу воздуха после того, как он был удален из контейнера.

Контейнер, в зависимости от размеров, помещается непосредственно в вакуумную камеру или снаружи машины, и в таком положении воздух удаляется с помощью специального устройства, состоящего из шланга и всасывающего патрубка. Если другое не указано производителем, вакуумные контейнеры обычно не должны храниться в морозильнике или в холодильнике при температуре ниже 3°C, поскольку могут получить повреждения из-за сочетания низкой температуры и механического воздействия повышенного вакуума внутри контейнера.

6.4 СВЕДЕНИЯ О ХРАНЕНИИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ В ВАКУУМЕ

Далее приводятся несколько основных правил, которых необходимо придерживаться для успешного вакуумного хранения. Не пытайтесь воспользоваться системой для хранения уже испорченных или лишенных своих питательных качеств продуктов, поскольку такое хранение не может вернуть утерянное качество.

- Продукты, слишком долго находящиеся при комнатной температуре или только что прошедшие процесс подготовки или приготовления, теряют влагу и свои изначальные качества (цвет, запах, вкус и проч.). Такие продукты в наибольшей степени подвержены заражению бактериями. **Рекомендуется упаковывать в вакуум продукты, которые охладилась в холодильнике или в шкафу шоковой заморозки до температуры 3 °C.** Данное правило является основополагающим для вакуумной упаковки и очень важно, в том числе и в отношении срока службы вакуумного насоса. Неохлажденные продукты теряют значительное количество влаги в форме водяного пара, который всасывается и вызывает окисление внутренних поверхностей насоса.
- Продукты (сырые или приготовленные) следует равномерно распределить внутри пакета, чтобы упростить выход воздуха. Не следует слишком заполнять пакеты, чтобы не нарушить пайку и герметичность. Пакеты следует заполнять приблизительно на 3/4 от их объема.
- После мытья зелень и фрукты следует хорошо высушить, чтобы избежать застаивания жидкости, которая может сделать их вялыми.
- Чтобы хранить мясо достаточно длительное время, следует предварительно охладить его в холодильнике не менее 2 часов, чтобы приостановить размножение бактерий. Перед вакуумной упаковкой осушить мясо, чтобы получить хороший процент отсутствия воздуха. Если кусок мяса имеет кость (отбивные и проч.), закрыть ее алюминиевой фольгой, чтобы избежать прорыва пакета. Некоторые виды мяса, например, птица, не подходят для вакуумного хранения, поскольку в естественном виде содержат анаэробные бактерии, которые легко размножаются в вакуумной среде.
- Рыба: следует хорошо ее промыть, удалить чешую, удалить внутренности и жабры, просушить и также как и мясо охладить перед вакуумной упаковкой. Хранить в холодильнике при температуре не выше +3°C.
- Твердые сыры (пармезан, овечий сыр пекорино и проч.): не требуется особых мер, только завернуть твердые части, которые могут прорвать пакет, в алюминиевую фольгу. Мягкие сыры: во избежание их смятия рекомендуется использовать функцию газа или для хранения выбрать жесткие контейнеры.
- Колбасы: не требуются особые меры.
- Соусы пастеризовать в течение 12 минут. Опустить температуру до 3°C; затем налить продукт в специальный контейнер для вакуума и создать вакуум.

ПРИБЛИЗИТЕЛЬНЫЕ СРОКИ ХРАНЕНИЯ

Указанные сроки хранения являются примерными и зависят от начального количества продукта, от температуры хранения, от времени охлаждения для готовых блюд, от температуры, при которой продукт был упакован, от степени вакуума, а также от качества использованного для вакуумной упаковки пакета.

- **Свежие листья салата:** до 10 дней
- **Свежие сыры:** до 15 дней
- **Свежая рыба:** до 5 дней
- **Свежее мясо:** до 10 дней

7. УСТАНОВКА

Выполнить последовательность действий из пунктов от 1 до 10:

1) Распаковать машину (см. гл. 4).



ВНИМАНИЕ!

- После снятия упаковки убедиться в целостности прибора. В случае сомнений не пользоваться прибором, а немедленно обратиться к дистрибьютору.
- Ни в коем случае не опрокидывать или наклонять машину, перемещать только в вертикальном положении. Это служит для предотвращения утечки масла из вакуумного насоса.
- Перемещать машину только вручную с максимальной осторожностью.

2) Разместить машину на горизонтальной, устойчивой поверхности, подходящей под нагрузку.



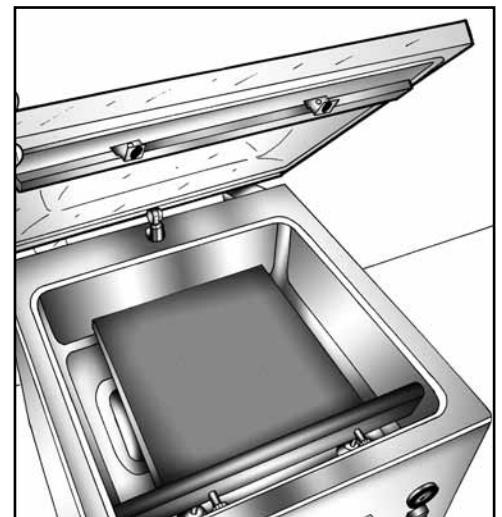
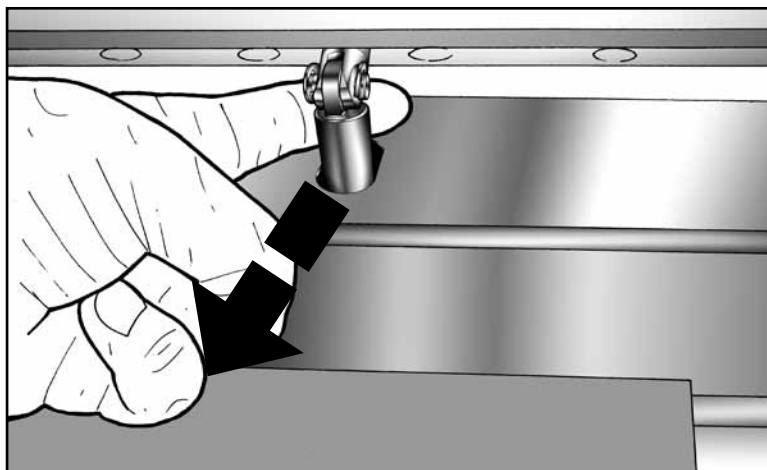
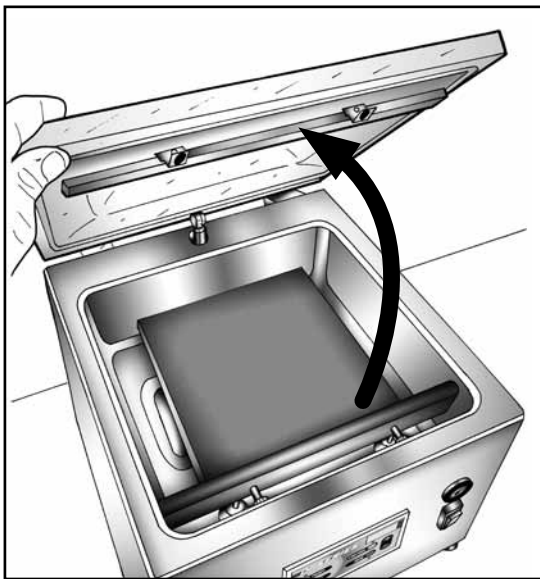
ВНИМАНИЕ!

- Прибор следует размещать таким образом, чтобы доступ к нему был открыт со всех сторон.
- Не загромождать машиной проходы, пути эвакуации или доступы для обслуживания. Не размещать прибор перед выходами или аварийными дверями.
- Обеспечить необходимую вентиляцию машины, оставив не менее 10 см свободного пространства вокруг всего прибора. Отверстия для вентиляции должны оставаться свободными и не закупоренными, чтобы поддерживать температуру насоса на нормальном уровне.

3) Открыть крышку и привести петлю в рабочее положение.

Машина поставляется с крышкой в изначальном положении.

Поднять крышку до ограничения хода и закрепить поршень путем его смещения вперед.



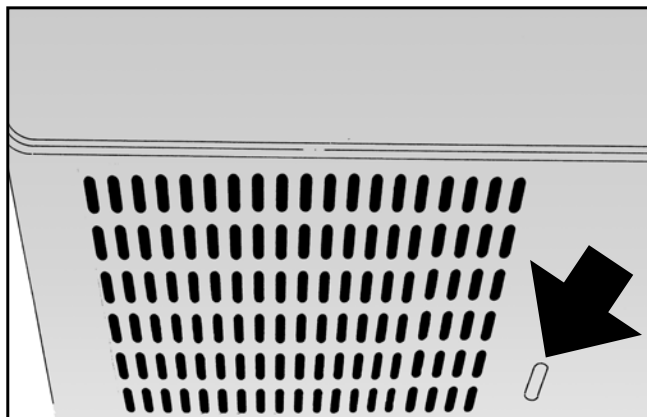
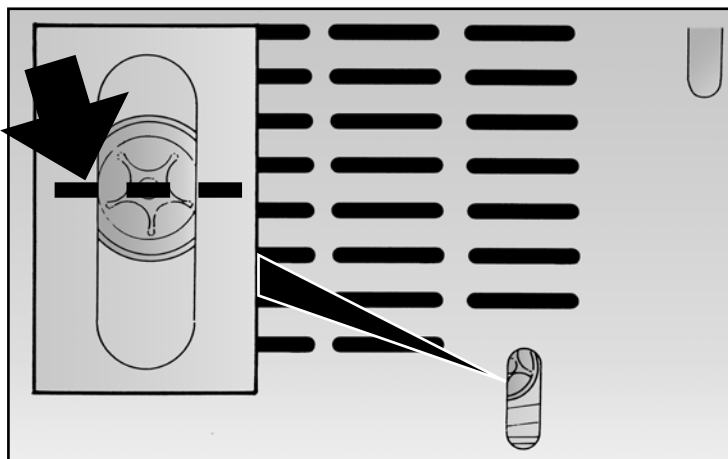
4) Проверить уровень масла насоса.

Если машина поставляется без масла (имеется предупредительная наклейка на упаковке), выполнить его заливку.

Если в машине имеется масло, проверить его уровень через отверстие сзади или сборку, как показано. Идеальный уровень должен равняться средней линии смотрового отверстия.

**ВНИМАНИЕ!**

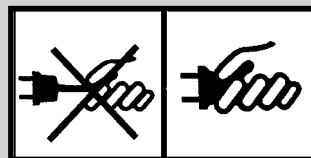
Категорически избегать запуска машины при отсутствии масла в насосе!

**5) Подключить машину к сети электрического питания.****ВНИМАНИЕ!**

- По табличке на задней части проверить соответствие частоты и напряжения питания машины данным сети электрического питания.
- Вставить штепсельную вилку в совместимую с ней розетку. Если розетка несовместима, не следует силой вставлять вилку, а использовать адаптер с подходящими характеристиками.
- По данным таблички убедиться, что мощность сети достаточна для питания машины.

**ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ОПАСНОСТЬ**

- Перемену фаз на машинах с трехфазным питанием должен выполнять только квалифицированный технический персонал.
- Убедиться, что сеть питания, к которой будет подключаться машина, имеет пригодную и исправную систему заземления.
- Убедиться, что провод питания не имеет повреждений или заклиниваний. При необходимости обратиться к квалифицированному техническому персоналу для замены.
- Доступ к частям машины под напряжением разрешается только квалифицированному техническому персоналу.
- Чтобы вставить или извлечь штепсельную вилку, тянуть только за нее, а не за провод.

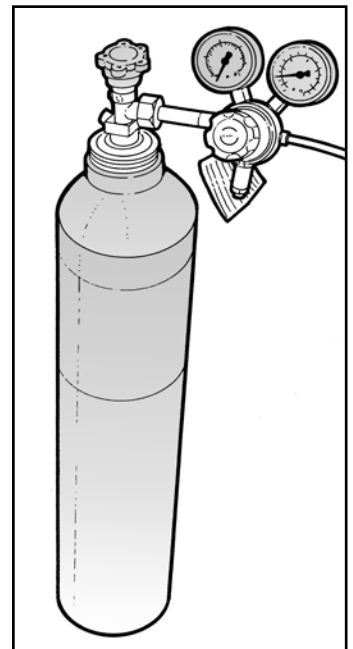
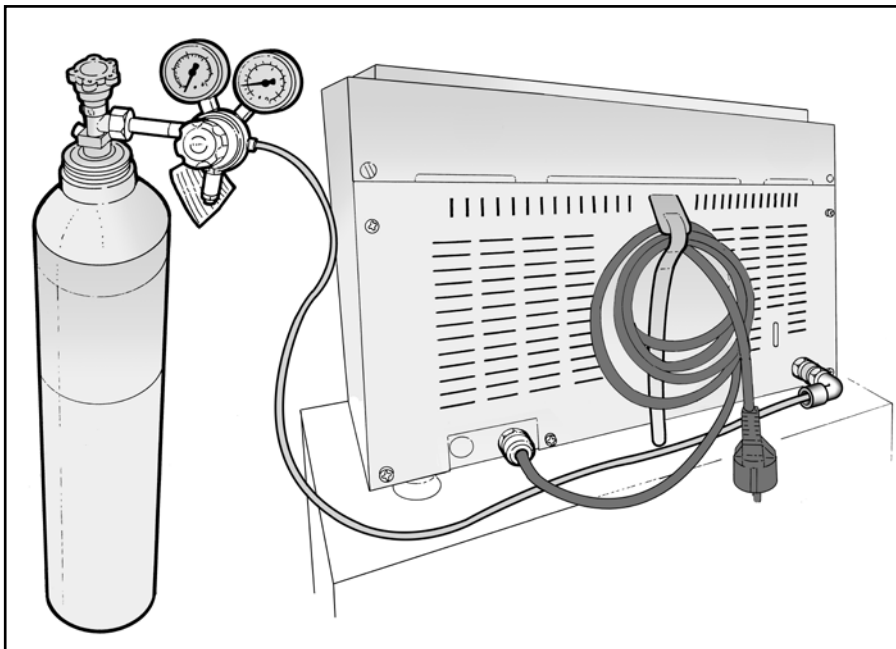
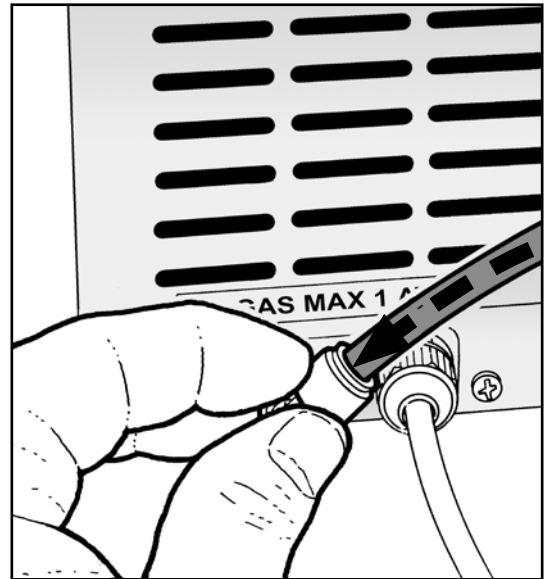
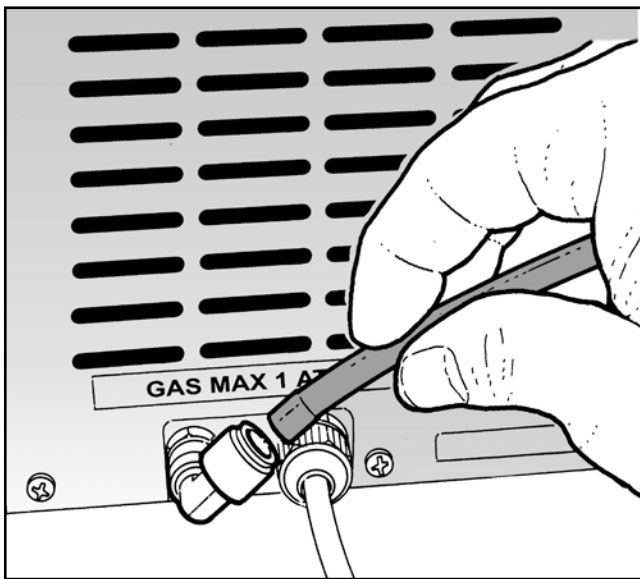


б) Подвести газ.

Подвести на машину газ от газового баллона с помощью специального шланга Ø10 мм, который заводится в быстросъемное соединение сзади. Нажать на зеленое зажимное кольцо и завести шланг. Отрегулировать давление редуктора в комплекте с баллоном в диапазоне от 0,5 до 1 бар.

**ВНИМАНИЕ!**

- Для поставок газовой смеси, наиболее подходящей по требованиям, обращаться на предприятия, которые поставляют газы для пищевой промышленности. Те же предприятия предоставляют редуктор давления. Строго придерживаться предписаний производителя газа по правильному применению газовых баллонов и редукторов давления газа!
- Использовать соединительный шланг, который подходит как для крепления на баллоне, так и для крепления на машине. В большинстве случаев используются шланги внешним диаметром 10 мм.
- Закрепить должным образом шланг со стороны крепления регулятора давления стяжными трубными хомутами.
- Использовать исключительно азот N_2 или двуокись углерода CO_2 , или смеси азота и двуокиси углерода N_2-CO_2 , или смеси других инертных газов для пищевых продуктов.
- Ни в коем случае не использовать кислород O_2 или другой взрывоопасный или воспламеняющийся газ, или газовую смесь с содержанием кислорода O_2 , или газы, которые не пригодны для упаковки пищевых продуктов.
- Прочно закрепить газовые баллоны, чтобы не допустить их опрокидывания.



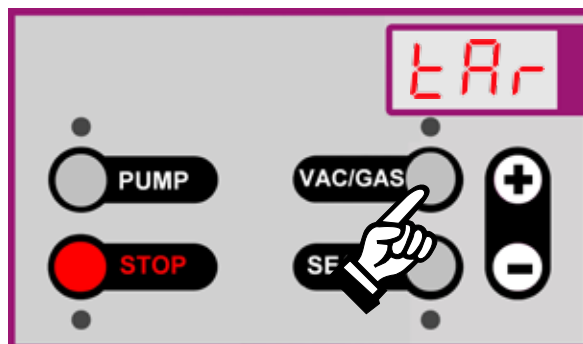
7) Выполнить предварительную очистку вакуумной камеры и крышки.

Рекомендуется выполнить новую очистку, чтобы удалить возможные загрязняющие элементы, которые скопились из-за случайного контакта с источниками риска после снятия упаковки с машины. Выполнить очистку вакуумной камеры и крышки с помощью мягкой тряпки, смоченной в питьевой воде. Рекомендуется не пользоваться агрессивными чистящими средствами, металлическими губками, скребками или абразивными, кислотными или агрессивными веществами, которые могут непоправимо повредить внутренние поверхности вакуумной камеры. После завершения очистки выполнить тщательное ополаскивание с помощью мягкой тряпки, смоченной в питьевой воде.

8) Выполнить тарирование датчика вакуума.

Выполнить следующее:

- Включить машину с помощью главного выключателя **ON/OFF**.
- Удерживать в течение 4 секунд кнопку **VAC/GAS**.
- На дисплее появится надпись “tAr”.
- Опустить крышку.
- Машина начнет цикл, который завершится через несколько секунд.
- В конце тарирования крышка откроется.
- Машина вернется к фабричной программе или к ранее заданной программе.

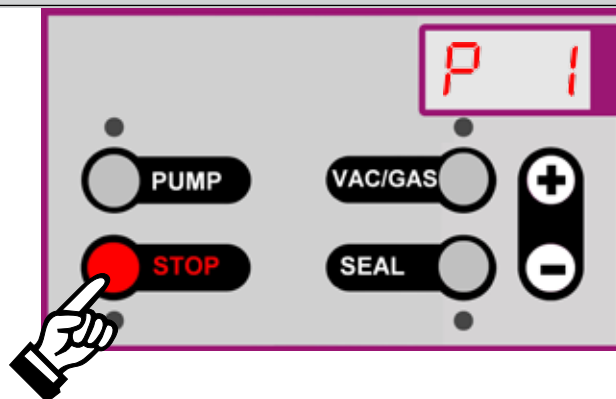
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Тарирование датчика следует повторять всякий раз, когда машина перемещается на место с различной высотой над уровнем моря.

9) Включить/отключить звуковую сигнализацию.

Чтобы включить или отключить звуковую сигнализацию, выполнить следующее:

Включить машину одновременным нажатием кнопки **STOP**.



8. ПРИНЦИП РАБОТЫ

8.1 ПАНЕЛЬ КОМАНД: ФУНКЦИИ И СИГНАЛЫ

8.1.1 МАКСИМАЛЬНЫЕ ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

ФУНКЦИЯ	ЗНАЧЕНИЕ
ВАКУУМ	0 - 99
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ВАКУУМ	0 - 60 сек
СВАРКА	0,1 - 6 сек
ВПРЫСКИВАНИЕ ГАЗА	0 - 60 сек



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Разница между значением вакуума и значением газа должна составлять 30% от объема камеры. Разница замеряется вакуумметром. Поэтому необходимо выполнить некоторые предварительные тесты регулировки, чтобы определить время подачи газа согласно потребностям.

8.1.2 ФАБРИЧНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ И ВОЗВРАТ К НИМ (СБРОС ПРОГРАММ)

Далее приводятся фабричные настройки, которые появляются при первом включении. Такие значения можно изменять или дополнять с помощью программирования, при этом новые значения записываются поверх них.

ФУНКЦИЯ	ЗНАЧЕНИЕ
ВАКУУМ	99
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ВАКУУМ	5 сек
СВАРКА	3,5 сек
ВПРЫСКИВАНИЕ ГАЗА	отключено (OFF)

Восстановление фабричных значений (сброс программ): на включенной машине нажать кнопки **UP** и **DOWN** одновременно на 4 секунды.

8.1.3 ВИЗУАЛЬНЫЕ СИГНАЛЫ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Если достигнуто максимальное допустимое количество циклов, при включении появляется аварийное сообщение о необходимости смены масла в насосе OIL.

8.1.4 ПОКАЗ ВЫПОЛНЕННЫХ ЦИКЛОВ ПЕРЕД СМЕНОЙ МАСЛА

Включение всех светодиодных индикаторов и сигнала OIL на дисплее обозначает достижение максимального количества циклов для смены масла насоса.

Обнуление циклов должно выполняться в авторизованном сервисном центре после замены масла насоса.

Максимальное число циклов до первой смены масла: 5000

Чтобы вызвать точное количество выполненных машиной циклов, на 4 секунды нажать кнопку **STOP**.

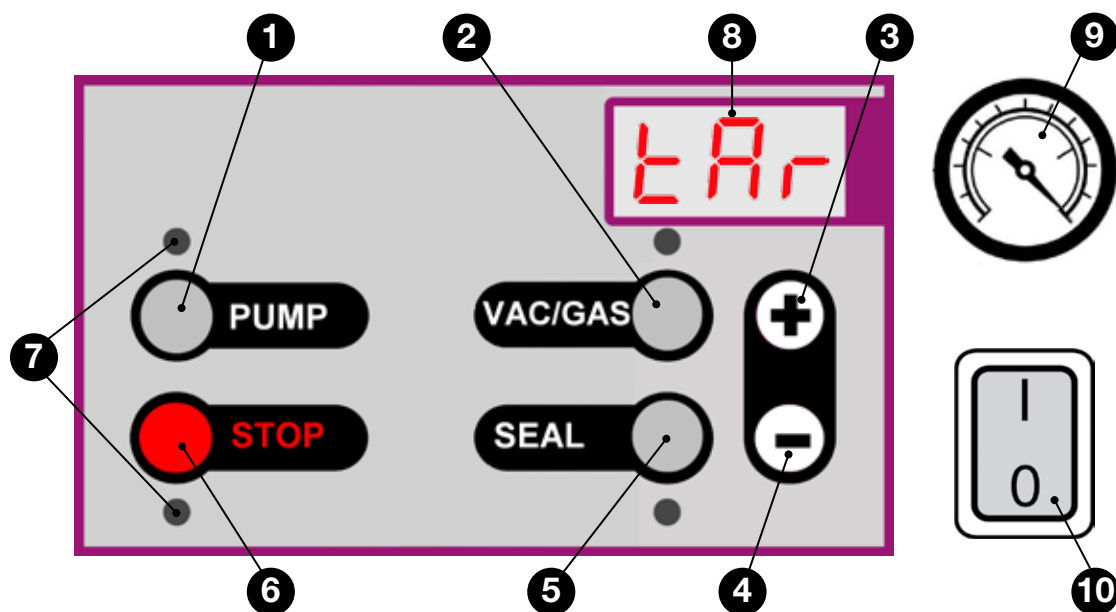
8.1.5 СИГНАЛ О ПЕРЕГРЕВЕ ВАКУУМНОГО НАСОСА

В случае перегрева функции блокируются, а на дисплее появляется **ALL**.



ВНИМАНИЕ! В случае аварийного сигнала от теплового предохранителя выключить машину и подождать около 15 минут, чтобы она охладилась. Если при включении сигнал повторяется, выключить машину и отключить ее от электрической сети. Обратиться в авторизованный сервисный центр.

8.1.6 ФУНКЦИИ ПАНЕЛИ КОМАНД



ПОЗ.	КОМПОНЕНТ	ФУНКЦИЯ
1	Кнопка подключения функции емкостей (PUMP)	<ul style="list-style-type: none"> Подключение вакуумного цикла в контейнерах.
2	Кнопка вакуум/газ (VAC/GAS)	<ul style="list-style-type: none"> Позволяет регулировать функции вакуума, дополнительного вакуума и газа. Если нажата в течение 4 секунд, включает функцию тарирования датчика.
3 4	Кнопка курсора (UP и DOWN)	<ul style="list-style-type: none"> Перелистывание программ. Изменение значений функций. Если одновременно нажаты на 4 секунды, позволяют сбросить программы из памяти и восстановить заводские значения.
5	Кнопка сварки (SEAL)	<ul style="list-style-type: none"> Позволяет регулировать продолжительность сварки. Если нажата во время рабочего цикла, позволяет ускорить сварку. Включает сварку в функции упаковки внешних гофрированных пакетов.
6	Кнопка STOP	<ul style="list-style-type: none"> Останавливает текущий цикл. Если нажата в течение 4 секунд, выводит количество выполненных циклов. Если нажать при включении, подключает или отключает звуковую сигнализацию.
7	Светодиоды	<ul style="list-style-type: none"> Показывают текущую функцию.
8	Дисплей	<ul style="list-style-type: none"> Показывает активную программу. Показывает активную функцию и соответствующее значение. Показывает аварийные ситуации. Показывает количество циклов, выполненных до смены масла.
9	Вакуумметр	<ul style="list-style-type: none"> Определение вакуума в камере.
10	Главный выключатель	<ul style="list-style-type: none"> Включение/отключение машины. Аварийная остановка.

8.2 РАБОТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВАКУУМНЫХ ПАКЕТОВ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Подлежащий упаковке продукт должен быть сухим и холодным, чтобы достичь максимального вакуума (внимательно прочитайте гл. 6). Всегда тщательно осушать вакуумную камеру и пластмассовые полки.
- Мягкие продукты могут повреждаться из-за сжатия пакета после завершения цикла, в этом случае следует подключить функцию газа.
- Использовать вакуумные пакеты для хранения или для приготовления такой толщины и формата, которые подходят под твердость и размеры продукта.
- При первом включении убедиться, что было выполнено тарирование датчика вакуума (см. гл. 7 – пункт 1: на включенной машине нажать на 4 секунды кнопку VAC/GAS. Опустить крышку, чтобы запустить тарирование, и дождаться завершения цикла).
- В конце работы разъединить поршень нажатием на заднюю часть и опустить крышку в исходное положение. Таким образом вакуумная камера предохраняется от загрязнений и пыли.

1) **Открыть крышку.** Поднять крышку до ограничения хода и закрепить поршень путем его смещения вперед (рис. 1-2-3).

2) **Регулировать количество полок.** Разместить максимальное количество полок **A**, которые могут поместиться в зависимости от размеров продукта для упаковки.

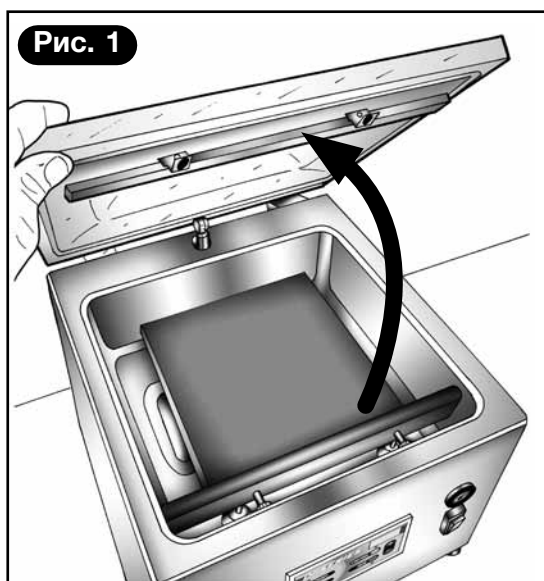


Рис. 1



Рис. 2

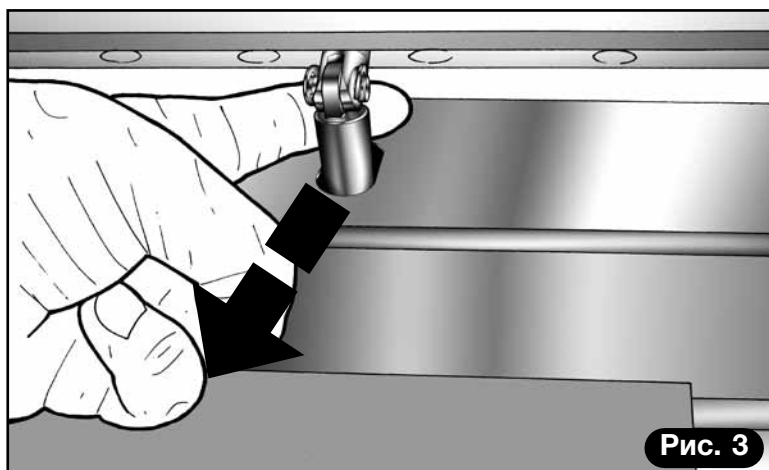
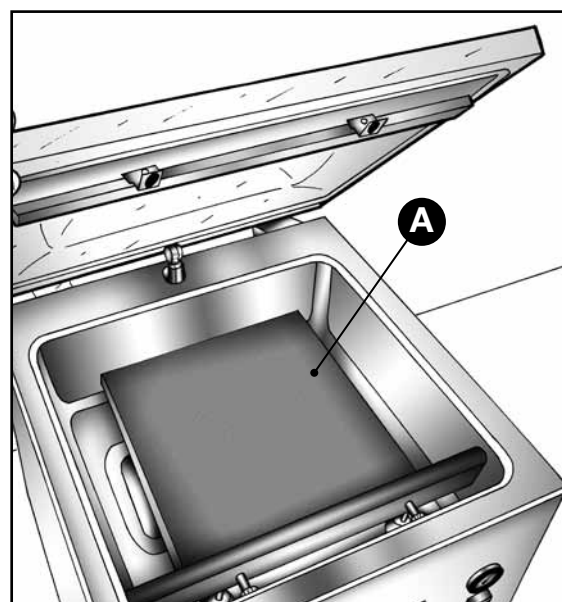


Рис. 3

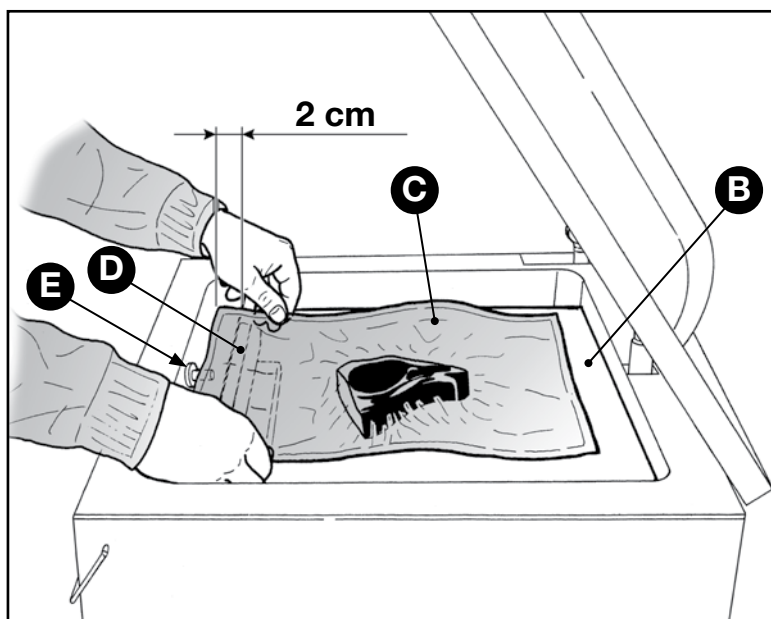


3) Поместить пакет.

Выбрать подходящий пакет для упаковки продукта (продукт должен занимать $\frac{2}{3}$ полезного объема пакета).

Поместить внутрь вакуумной камеры **B** пакет **C** с продуктом и по центру разместить его на сварочной планке **D**, чтобы открытый край выступал на **2 см**.

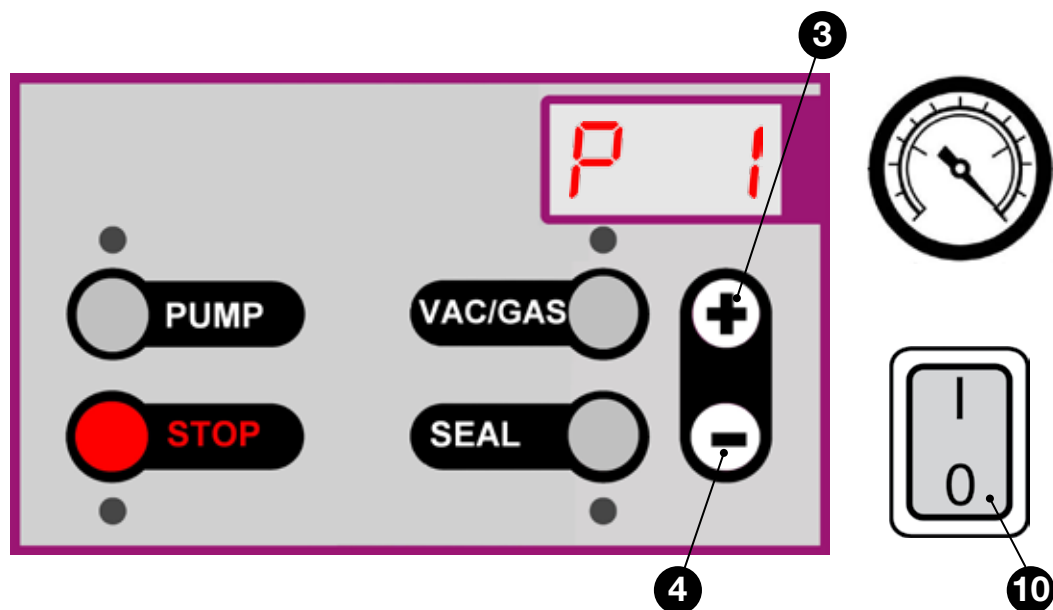
Если требуется впрыскивание газа **E**, завести носик внутрь пакета.



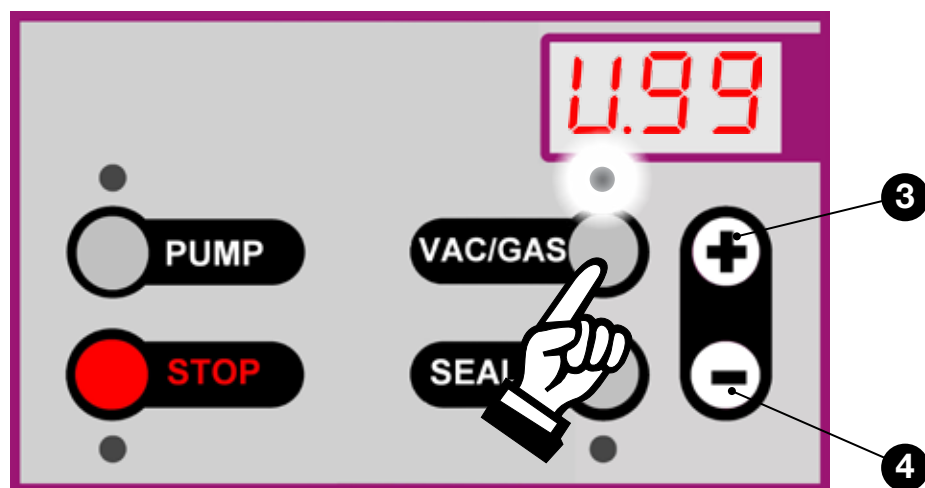
4) Программировать параметры.

Включить машину с помощью главного выключателя **10**.

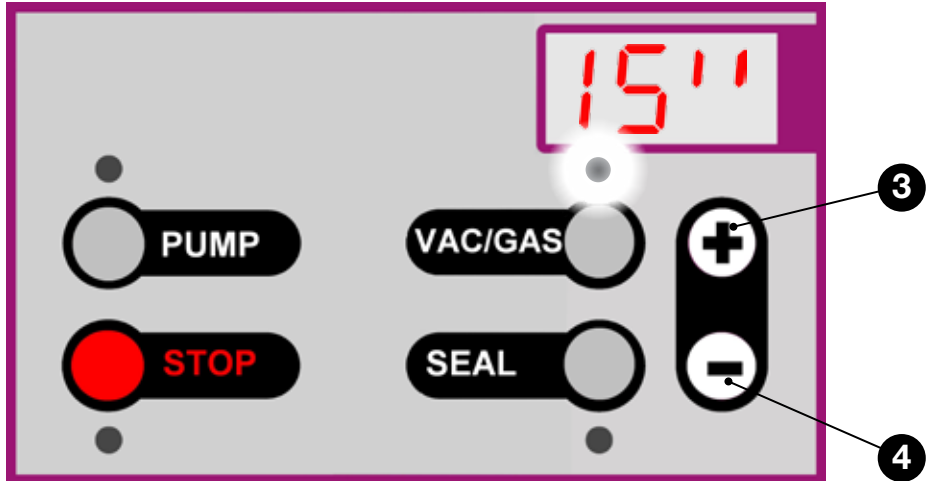
Выбрать одну из 10 программ в наличии с помощью кнопок **UP/DOWN** **3** **4**.



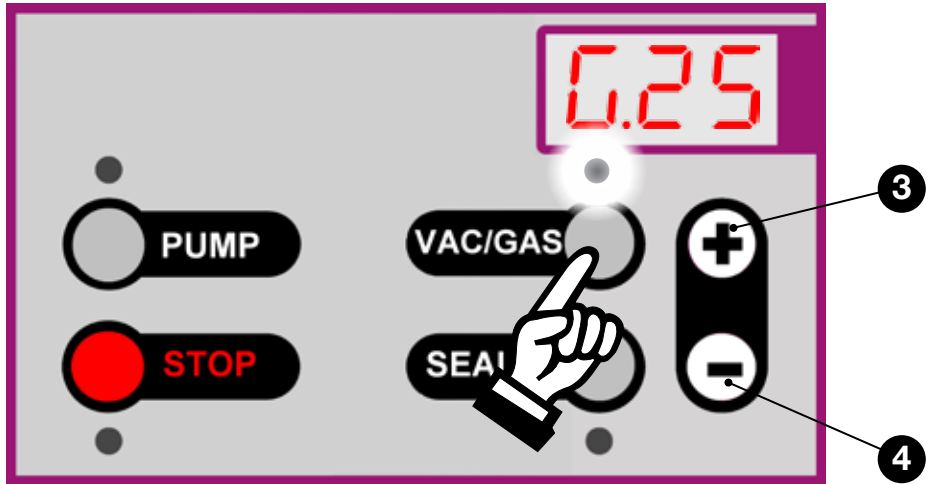
Нажать кнопку **VAC/GAS** и задать значение вакуума от 1 до 99 кнопками **UP/DOWN** **3** **4**.



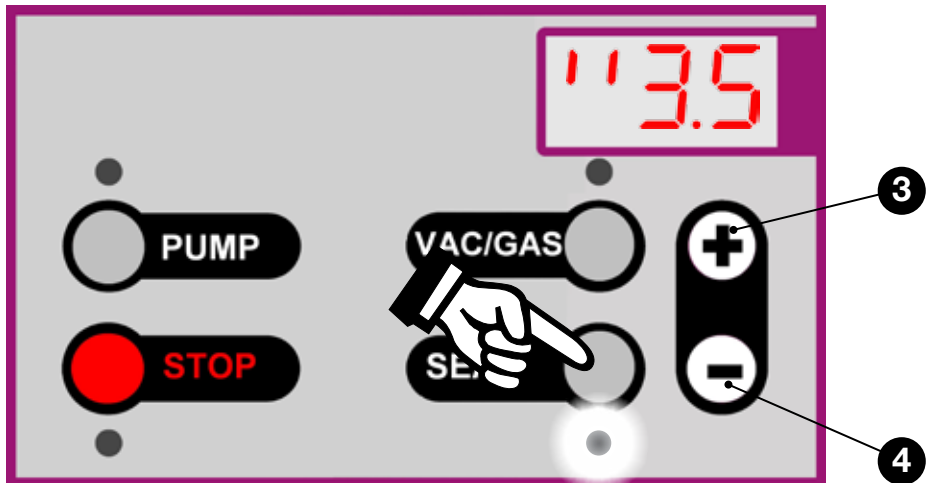
Нажимать кнопки **UP/DOWN** ③ ④ , чтобы задать значение дополнительного вакуума от 1 до 60 секунд.



Нажать кнопку **VAC/GAS** и задать значение **GAS** от 1 до 60 секунд кнопками **UP/DOWN** ③ ④.



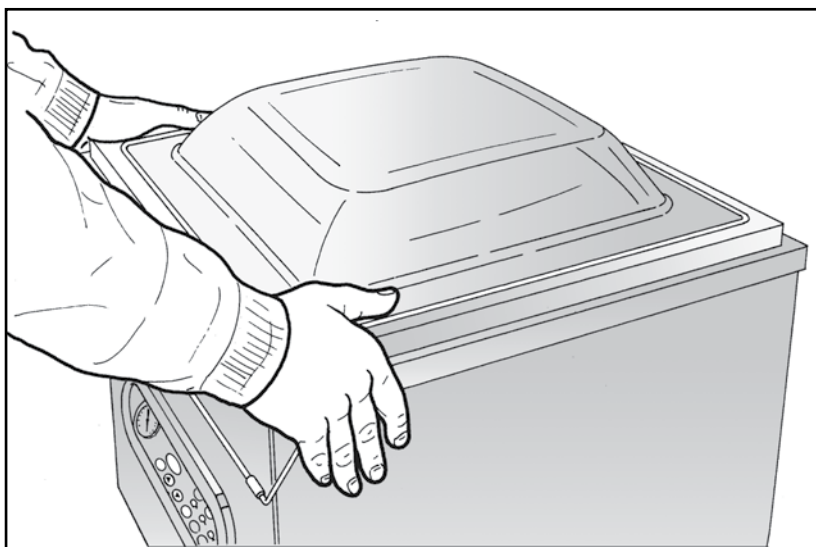
Нажать кнопку **SEAL** и задать продолжительность сварки от 0,1 до 6,0 секунд (для пакетов 90мх 3,5-3,8 секунд)



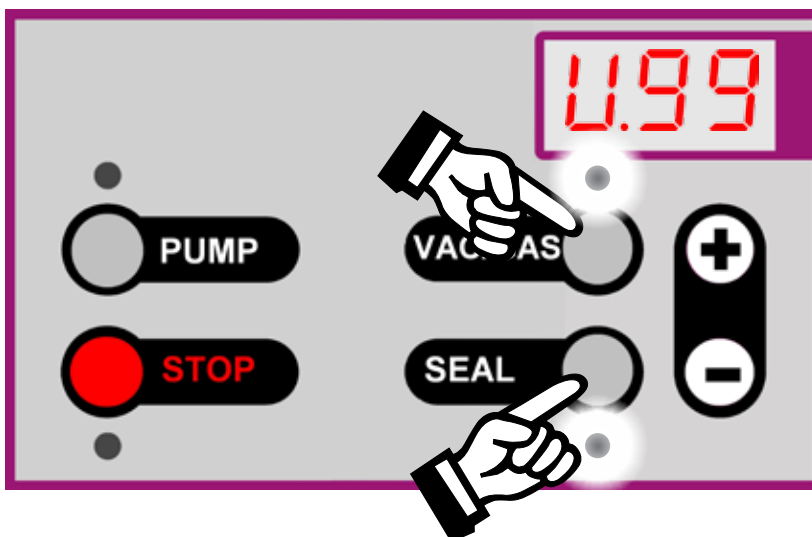
5) Запустить цикл.

Обеими руками опустить крышку, нажимая на оба ее угла.

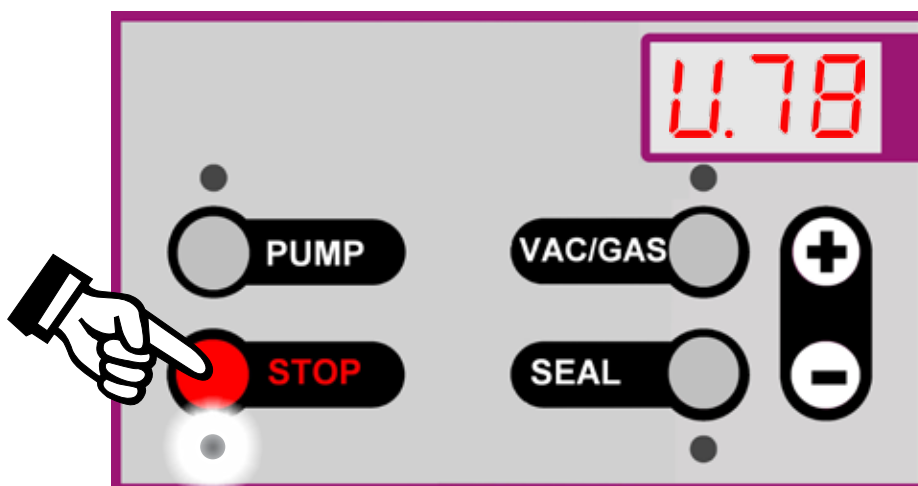
Цикл запустится автоматически.

**6) Ускоренный переход к следующей функции.**

Чтобы перейти от фазы вакуума к фазе газа или непосредственно к спайке, нажать соответствующую кнопку **VAC/GAS** или **SEAL**.

**7) Остановка цикла.**

При нажатии кнопки **STOP** в любой момент машина немедленно прерывает цикл, а в камере сравнивается давление. Крышка открывается автоматически. Машина возвращается к заданной программе.

**8) Конец цикла.**

Крышка открывается автоматически. Извлеките упакованный продукт, стараясь не коснуться сварочной планки, которая может быть еще горячей.

8.3 РАБОТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВАКУУМНЫХ КОНТЕЙНЕРОВ

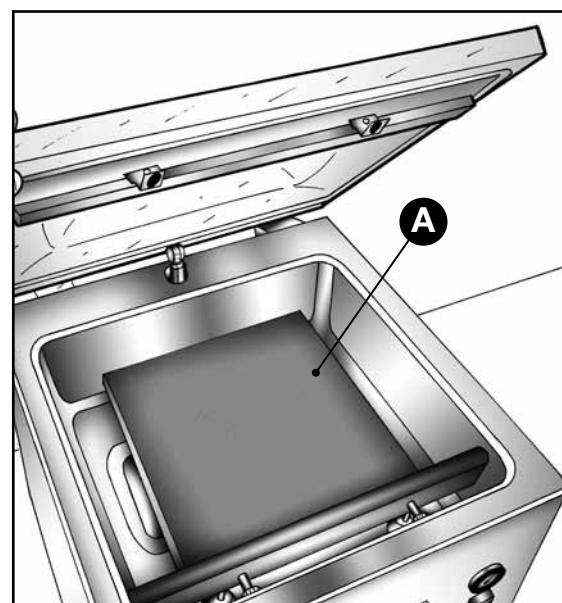
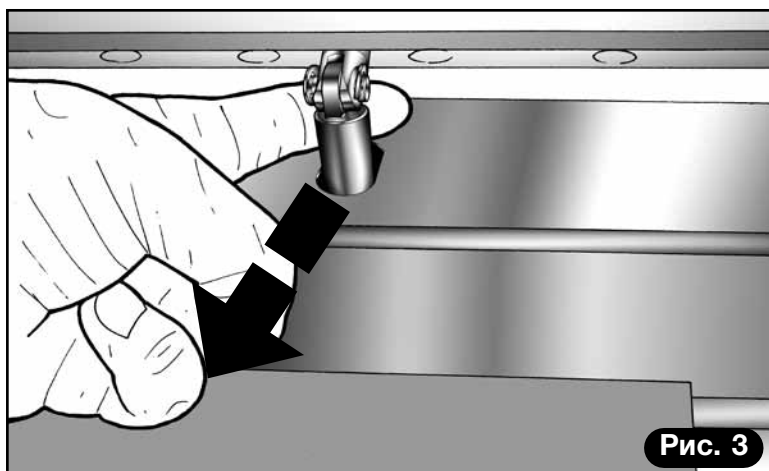
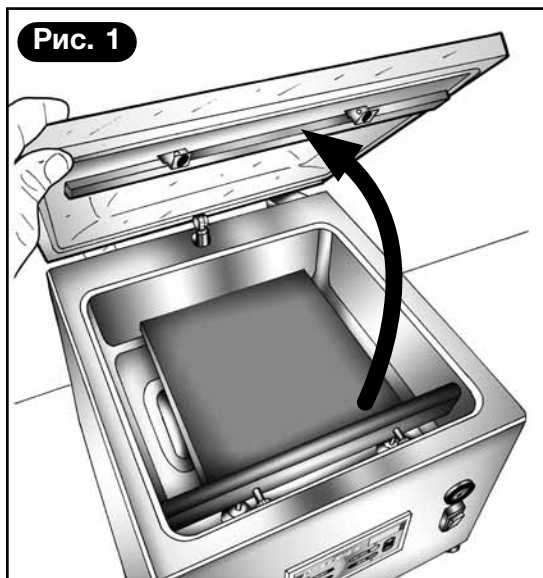


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.

- Убедиться, что вакуумные контейнеры в состоянии выдержать требуемую степень вакуума.
- Если требуется сохранить жидкие продукты, контейнеры следует наполнять максимум до $\frac{3}{4}$ от их полезного объема.
- В конце работы разъединить поршень нажатием на заднюю часть и опустить крышку в исходное положение. Таким образом вакуумная камера предохраняется от загрязнений и пыли.

1) **Открыть крышку.** Поднять крышку до ограничения хода и закрепить поршень путем его смещения вперед (рис. 1-2-3).

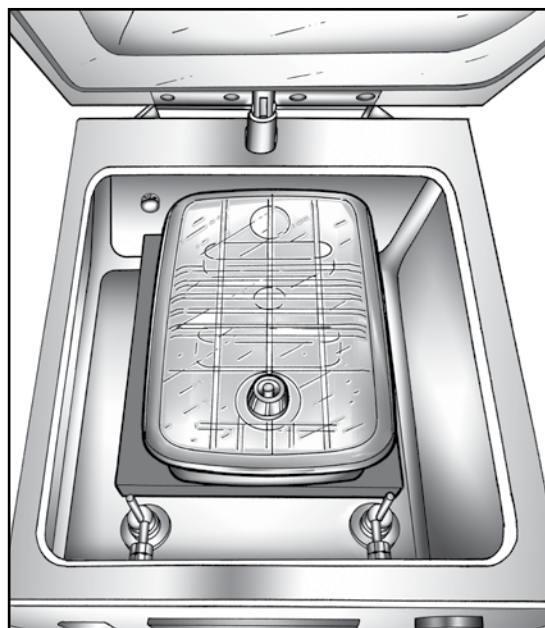
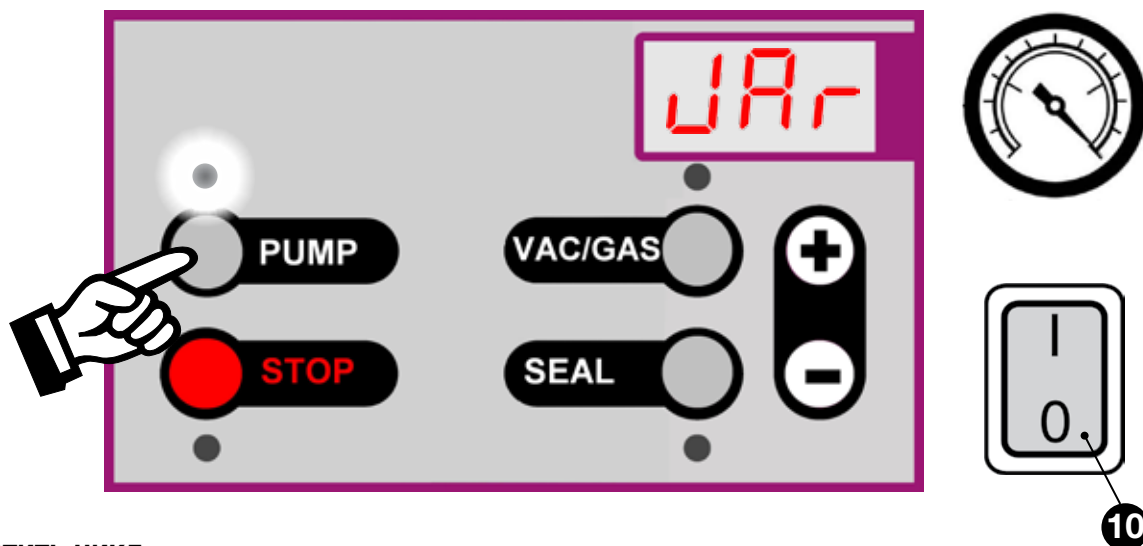
2) **Регулировать количество полок.** Разместить максимальное количество полок **A**, которые могут поместиться в камере в зависимости от размеров контейнера.



3) Поместить контейнер.

Подобрать контейнер, подходящий под размеры вакуумной камеры. При необходимости можно снять сварочную планку.

Убедиться, что устройство вытяжки воздуха контейнера открыто.

**4) Включить машину с помощью главного выключателя 10. Нажать кнопку PUMP.****5) Запустить цикл.**

Обеими руками опустить крышку, нажимая на оба ее угла. Цикл запустится автоматически.

6) Остановка цикла.

Остановить цикл на нужном уровне вакуума по вакуумметру нажатием кнопки **STOP**.

**7) Конец цикла.**

Крышка открывается автоматически. Извлечь контейнер.

8.4 РАБОТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВНЕШНИХ ГОФРИРОВАННЫХ ПАКЕТОВ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Для такой операции необходимы специальные пакеты для вакуумного хранения из PA/PE, называемые внутренние гофрированные и продаваемые фирмой-производителем. Запросить у местного дистрибьютора или непосредственно у фирмы-производителя.
- Внимание, не все имеющиеся на рынке гофрированные пакеты пригодны для данной цели.
- Подлежащий упаковке продукт должен быть сухим и холодным, чтобы достичь максимального вакуума (внимательно прочитать гл. 6). Всегда тщательно осушать вакуумную камеру и пластмассовые полки.
- При первом включении убедиться, что было выполнено тарирование датчика вакуума (см. гл. 7 – пункт 1: на включенной машине нажать на 4 секунды кнопку VAC/GAS. Опустить крышку, чтобы запустить тарирование, и дождаться завершения цикла).
- В конце работы разъединить поршень нажатием на заднюю часть и опустить крышку в исходное положение. Таким образом вакуумная камера предохраняется от загрязнений и пыли.

1) **Открыть крышку.** Поднять крышку до ограничения хода и закрепить поршень путем его смещения вперед (рис. 1-2-3).

2) **Регулировать количество полок.** Разместить максимальное количество полок **A**, которые могут поместиться в зависимости от размеров продукта для упаковки.

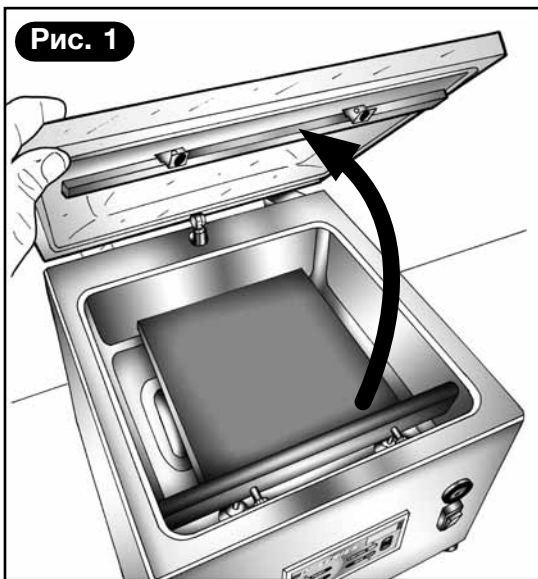


Рис. 1

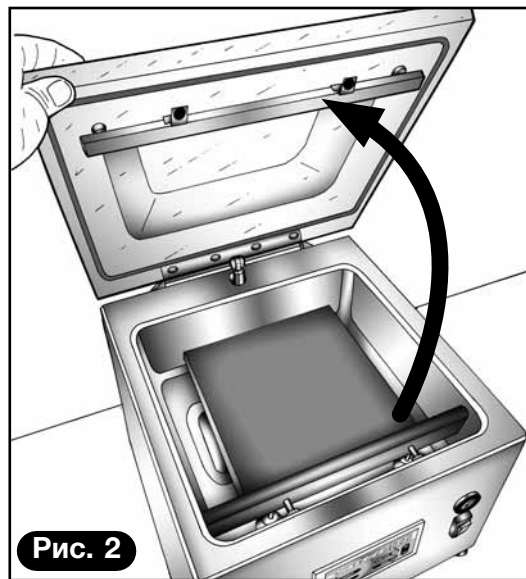


Рис. 2

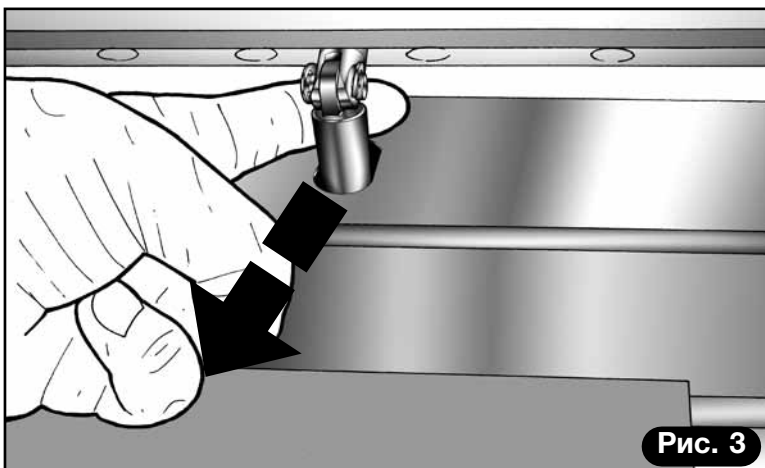
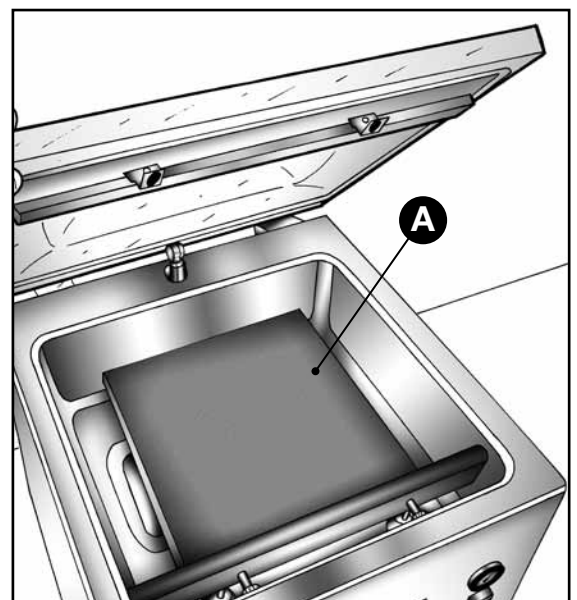


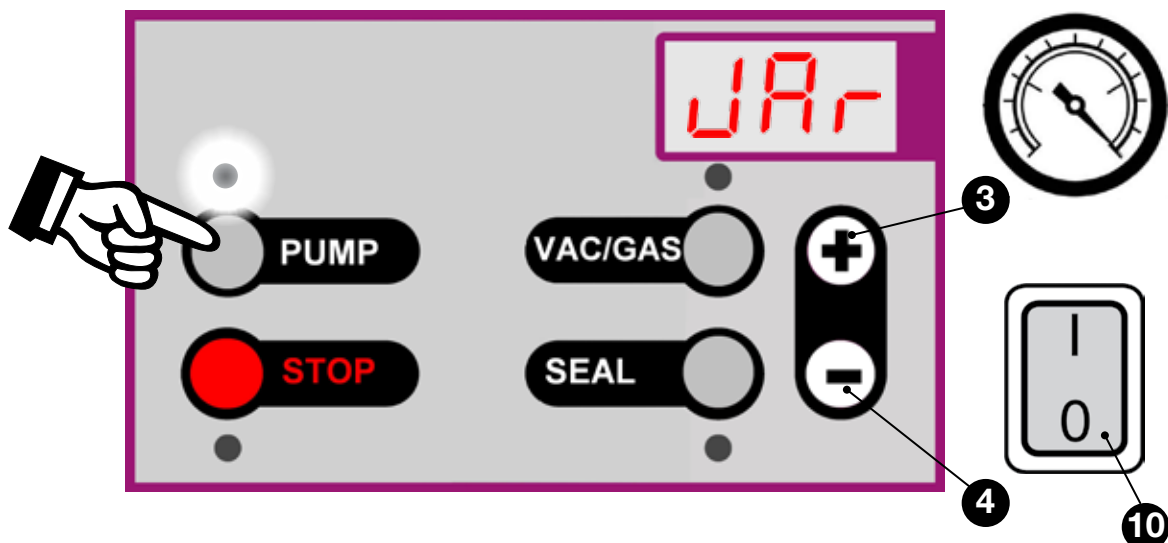
Рис. 3



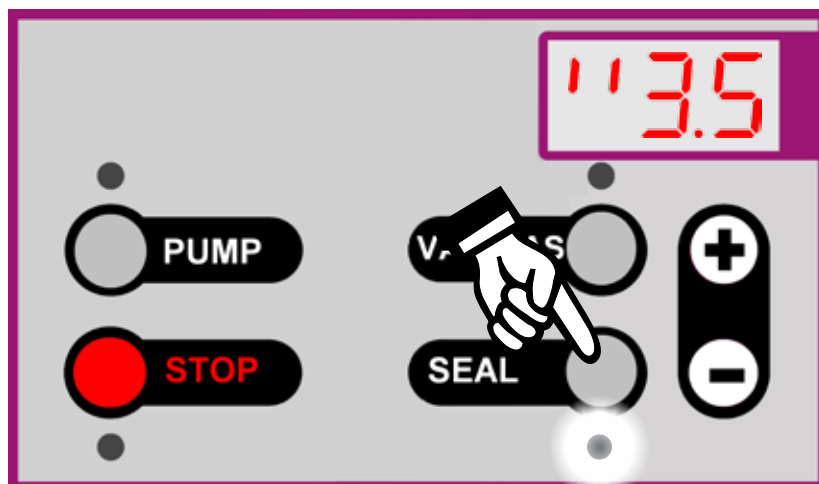
3) Программировать параметры.

Включить машину с помощью главного выключателя 10.

Нажать кнопку **PUMP**.



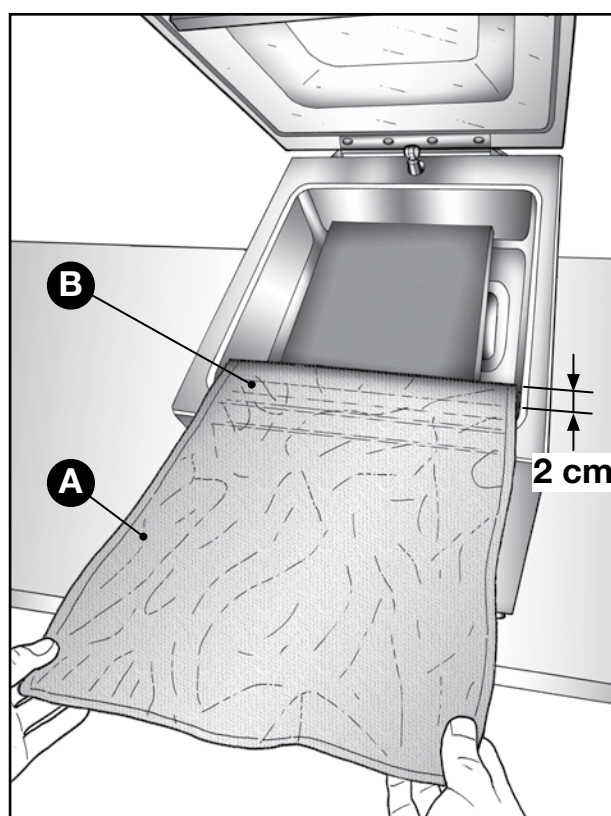
Нажать кнопку **SEAL** и задать продолжительность сварки от 0,1 до 6 секунд кнопками **UP/DOWN** 3 4 (для гофрированных пакетов 3,5-3,8 секунд).



4) Поместить пакет.

Выбрать подходящий гофрированный пакет для упаковки продукта (продукт должен занимать **2/3** полезного объема пакета).

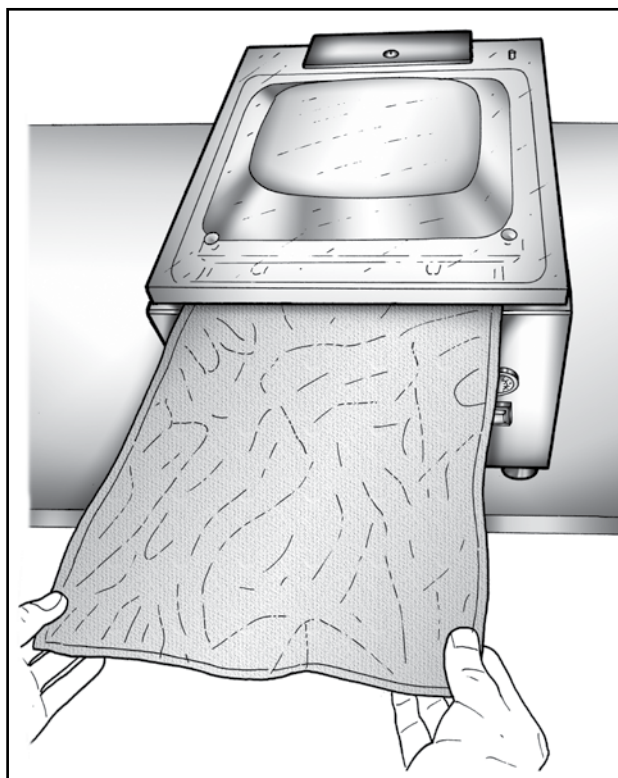
Уложить гофрированный пакет **A** по центру сварочной планки **B**, чтобы открытый край выступал на **2 см**.



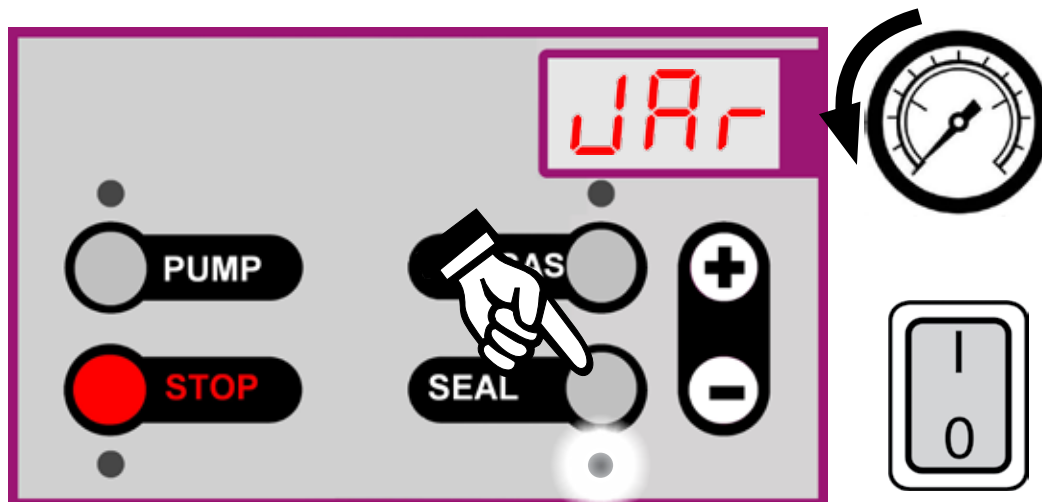
5) Запустить цикл.

Удерживая пакет в положении, опустить крышку.

Цикл запустится автоматически.

**6) Спаивание пакета.**

Запаять пакет на требуемом уровне вакуума по вакуумметру нажатием кнопки **SEAL**.

**7) Конец цикла.**

Крышка открывается автоматически. Извлекь упакованный продукт, стараясь не коснуться сварочной планки, которая может быть еще горячей.

8) Остановка цикла.

При нажатии кнопки **STOP** в любой момент машина немедленно прерывает цикл, а в камере стравливается давление. Крышка открывается автоматически.

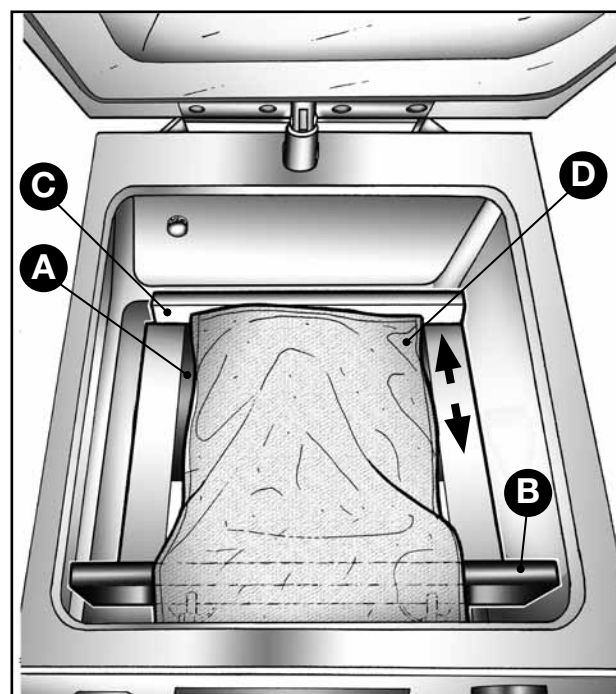
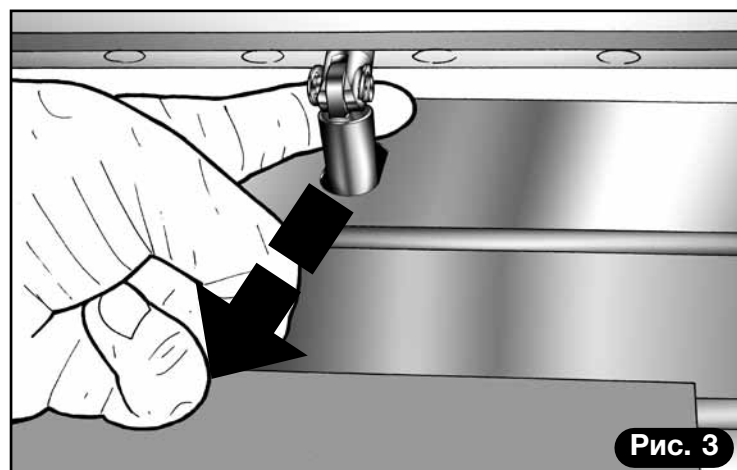
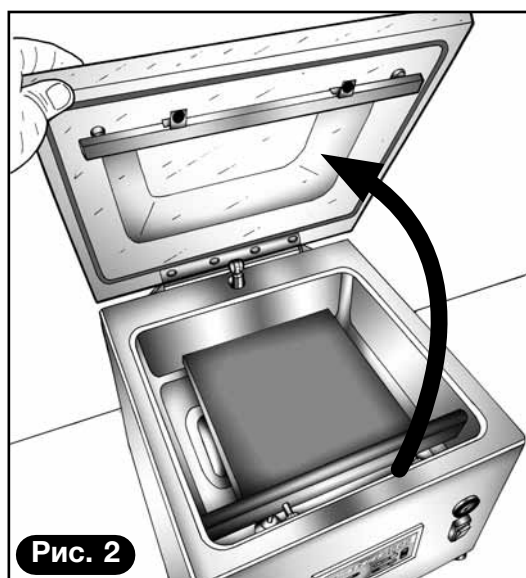
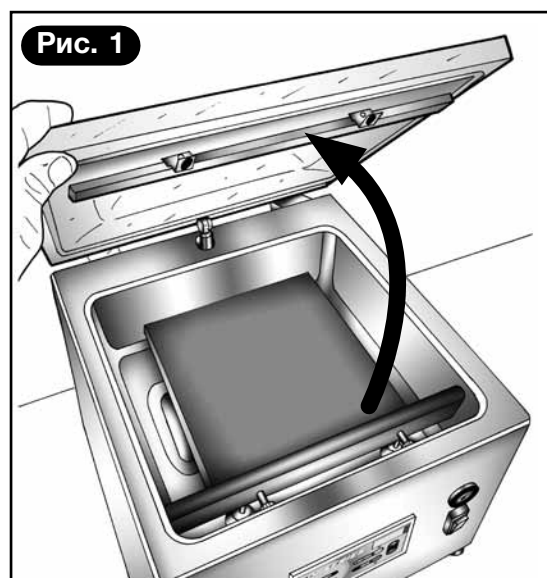
8.5 ПРИНЦИП РАБОТЫ: УПАКОВКА ЖИДКИХ ПРОДУКТОВ В ВАКУУМНЫЕ ПАКЕТЫ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- При понижении давления внутри вакуумной камеры понижается точка кипения жидкости. Вода при абсолютных 23,4 мбар (соответствует вакууму на 97,66%) закипает при 20°C. Образование пара заметно по образованию пузырей в пакете. Необходимо категорически избегать утечки жидкости, которая может случайно всасываться.
- При первом включении убедиться, что было выполнено тарирование датчика вакуума (см. гл. 7 – пункт 1: на включенной машине нажать на 4 секунды кнопку VAC/GAS. Опустить крышку, чтобы запустить тарирование, и дождаться завершения цикла).
- В конце работы разъединить поршень нажатием на заднюю часть и опустить крышку в исходное положение. Таким образом вакуумная камера предохраняется от загрязнений и пыли.

- 1) **Открыть крышку.** Поднять крышку до ограничения хода и закрепить поршень путем его смещения вперед (рис. 1-2-3).
- 2) **Поместить наклонную полку для жидкостей (факультативно).** Снять все полки и вставить наклонную полку **A** в камеру. Ее верхняя часть должна быть обращена к сварочной планке, **B** а скользящий фиксатор **C** должен быть отрегулирован на длину пакета **D**.

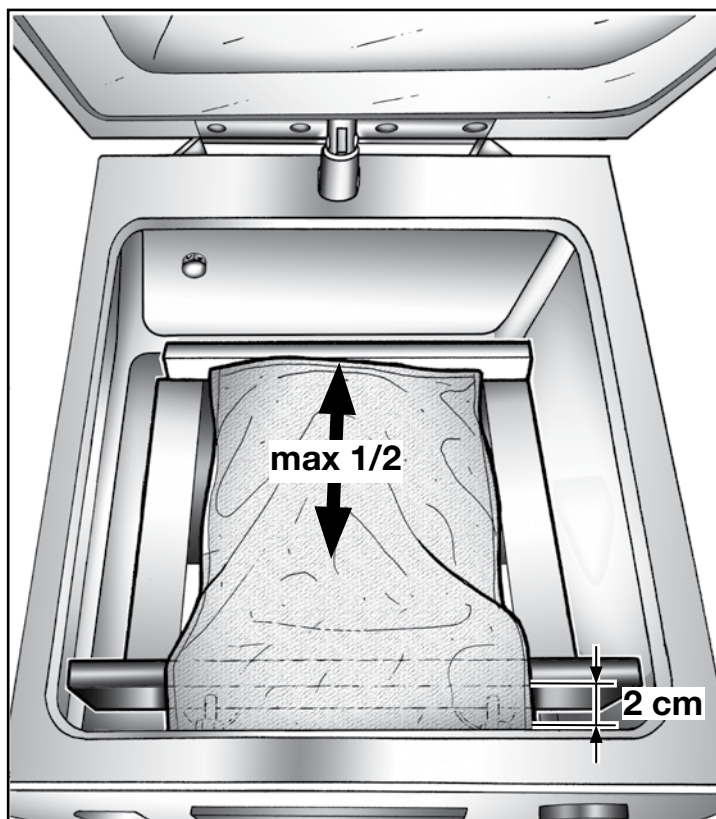


3) Поместить пакет.

В камеру поместить пакет с жидкостью. Заполнять пакет не более чем наполовину (1/2). Поместить пакет по центру на сварочную планку, чтобы открытый край выступал на примерно 2 см от самой планки.

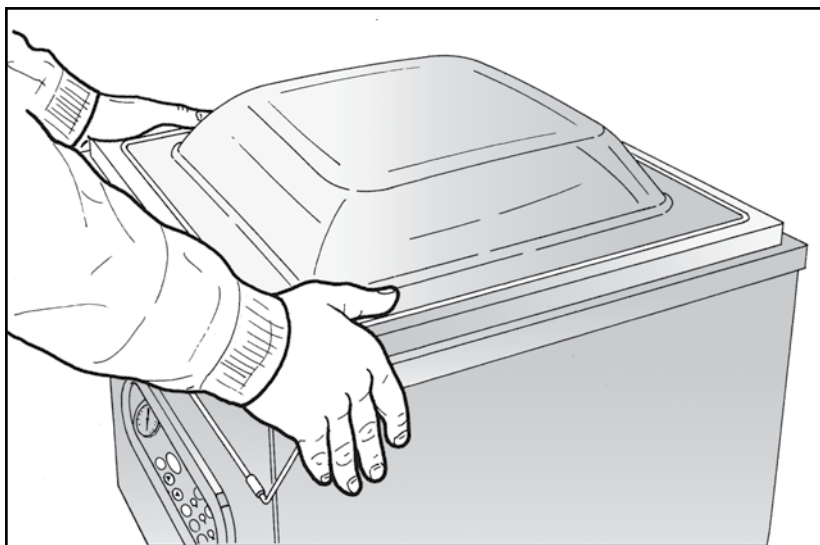
4) Программировать параметры.

Включить машину с помощью главного выключателя и выполнить программирование параметров, как указано в предыдущем § 8.2. Отрегулировать функцию вакуума на такой уровень, чтобы избежать опасности кипения и утечки жидкости.

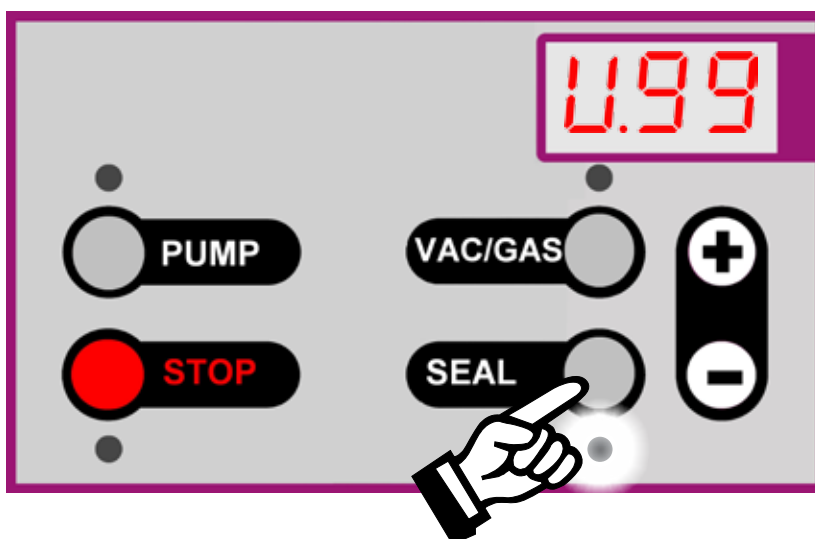
**5) Запустить цикл.**

Обеими руками опустить крышку, нажимая на оба ее угла.

Цикл запустится автоматически.

**6) Ускоренный переход к следующей функции.**

Чтобы ускоренно перейти от этапа вакуума к этапу сварки, нажать соответствующую кнопку **SEAL**.

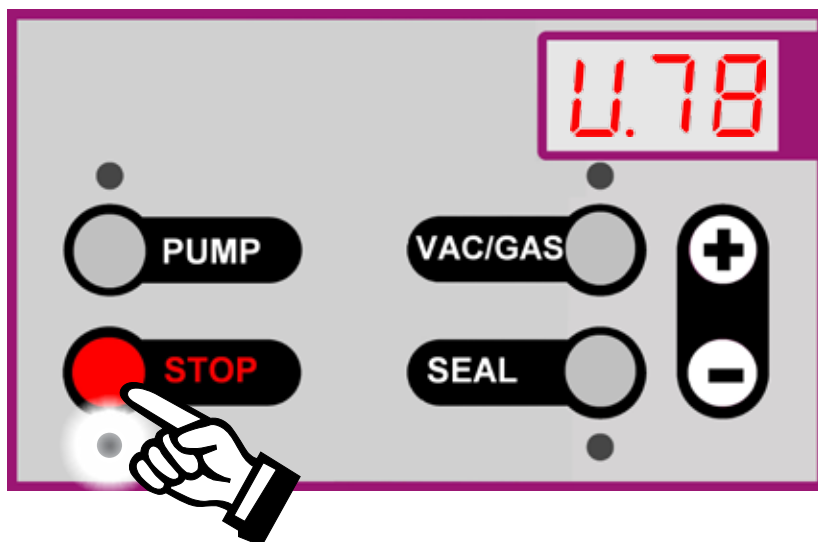


7) Остановка цикла.

При нажатии кнопки **STOP** в любой момент машина немедленно прерывает цикл, а в камере стравливается давление. Крышка открывается автоматически. Машина возвращается к заданной программе.

8) Конец цикла.

Крышка открывается автоматически. Извлеките упакованный продукт, стараясь не коснуться сварочной планки, которая может быть еще горячей.

**8.6 ЦИКЛ ОСУШЕНИЯ МАСЛА НАСОСА**

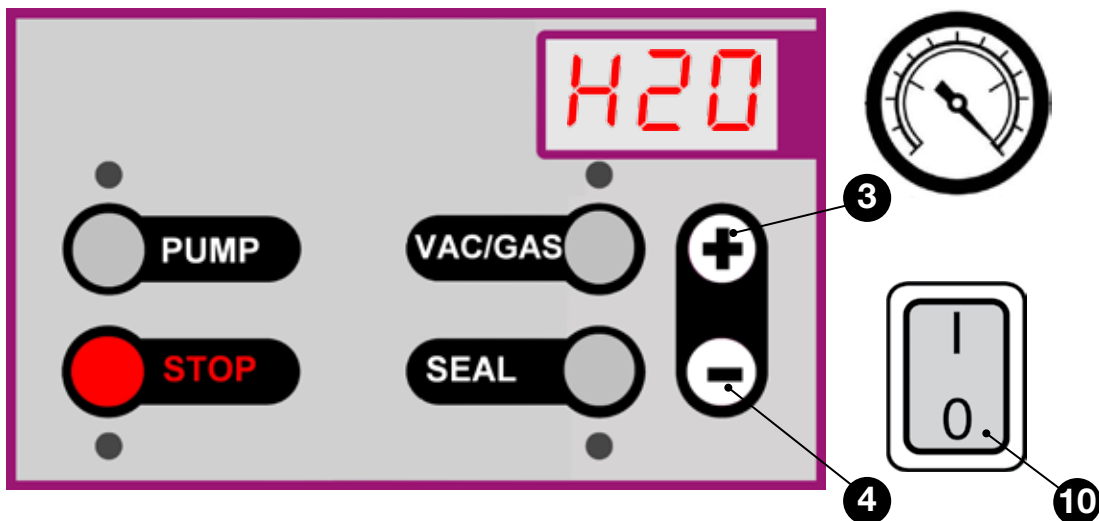
Внимательно прочитать § 6.4

Цикл длится 20 минут и должен выполняться еженедельно либо более часто в зависимости от тяжести эксплуатации машины.

1) Программировать параметры.

Включить машину с помощью главного выключателя **10**.

Выбрать программу “H₂OUT” кнопками **UP/DOWN** **3** **4**. На дисплее появится надпись “H2O”.

**2) Запустить цикл.**

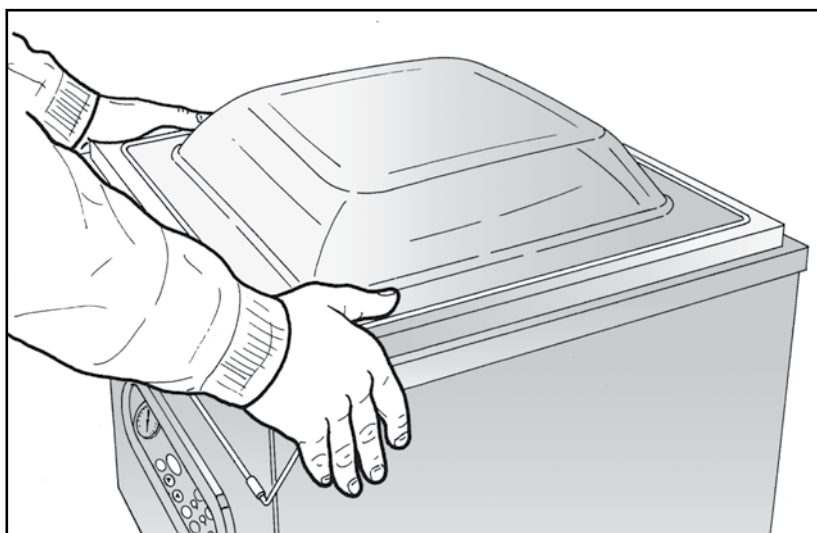
Обеими руками опустить крышку, нажимая на оба ее угла. Цикл запустится автоматически.

3) Конец цикла.

После завершения цикла машина вернется в режим ожидания. Теперь она готова для рабочего цикла согласно заданной программе.

4) Ранняя остановка цикла.

В любой момент цикл осушения можно остановить нажатием кнопки **STOP**.



9. ШТАТНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Регулярное выполнение планового обслуживания, которое указано далее в настоящем руководстве, снижает или полностью устраняет неполадки и помехи, а также значительно продлевает срок службы машины.

Отсутствие регулярного обслуживания приводит к повышению расходов на ремонт, а также к прекращению действия гарантии.

Кроме того, при соблюдении вышеуказанного поддерживается хороший уровень гигиены.

9.1 НАЧАЛЬНЫЕ НОРМЫ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ МАШИНЫ

Для выполнения действий по очистке и штатному обслуживанию в условиях безопасности соблюдать следующие нормы:



ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ОПАСНОСТЬ! Если кабель питания поврежден, его следует заменить в авторизованном сервисном центре производителя.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ОПАСНОСТЬ! Действия по очистке, дезинфекции, обслуживанию и (или) ремонту любого компонента прибора должны выполняться исключительно при отключенных источниках энергии (отключение штепсельной вилки от сети системы).



ОПАСНО! Строжайше запрещается снимать защиты и предохранительные устройства для выполнения действий по штатному обслуживанию. Фирма-производитель не несет никакой ответственности за аварии, вызванные несоблюдением такого предписания.



ВНИМАНИЕ! При выполнении любых работ по обслуживанию, перемещению, установке и очистке прибора всегда пользоваться соответствующими предохранительными средствами и защитной одеждой (перчатки и проч.).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Работы по обслуживанию или доступу к частям машины под напряжением должны осуществляться только квалифицированным персоналом.
- Для проведения необходимого ремонта обращаться в авторизованный сервисный центр производителя. Использовать и требовать использования только оригинальных запасных частей.
- Не выполнять самостоятельно действия по обслуживанию, если в руководстве указана необходимость вмешательства квалифицированного персонала.
- Не прикасаться к машине голыми, влажными или мокрыми руками и ногами.
- Не вставлять отвертки, кухонные принадлежности или другое между защит, отверстий и движущихся частей прибора.
- В конце работы разъединить поршень нажатием на заднюю часть и опустить крышку в исходное положение. Таким образом вакуумная камера предохраняется от загрязнений и пыли.

9.2 ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ПЛАНОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ЧАСТОТА	ДЕТАЛЬ МАШИНЫ	ДЕЙСТВИЕ	ДЕЙСТВИЕ, ВЫПОЛНЕННОЕ	
			САМОСТОЯТЕЛЬНО	СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР
Перед каждым вводом в действие	Насос	Проверять уровень и цвет масла; при необходимости выполнить доливку или полную смену, если цвет будет темным или белесым (обратиться в специализированный сервисный центр).	Проверка	Доливка или замена
	Шнур питания	Проверить целостность, заменить при наличии повреждений.	Проверка	Замена
	Крышка из плексигласа	Проверять целостность; при наличии трещин и царапин обратиться в сервисный центр для замены крышки.	Проверка	Замена
	Силиконовая ответная планка и прокладка крышки из плексигласа	Проверить правильное положение на своих местах, заменить, если повреждены или изношены.	×	
	Прибор и вакуумная камера	Очистить от загрязнений, масла и жиров.	×	
	Подключение сварочной планки	Убедиться, что хорошо насажена на два контактных штифта.	×	
Еженедельно	Сварочная планка	Очищать верхнюю часть влажной тряпкой. Очищать два контактных штифта.	×	
	Насос	Выполнить цикл осушения масла насоса.	×	
	Прибор, вакуумная камера, крышка и полки	Дезинфицировать	×	
Через каждые 3000 рабочих циклов	Приборы с насосами на 4 куб. м/час	Выполнить смену масла насоса.		×
Через каждые 5000 рабочих циклов	Приборы с насосами на 8 куб. м/час			
Через каждые 5000 рабочих циклов	Приборы с насосами на 12 куб. м/час			
Через каждые 7500 рабочих циклов	Приборы с насосами на 20 куб. м/час			
Через каждые две смены масла	Насос	Заменять очистительный фильтр насоса.		×
Через каждые 6 месяцев и после длительных периодов простоя	Насос	Выполнить смену масла насоса.		×

9.3 ОЧИСТКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ МАШИНЫ



ОПАСНО!

Для очистки поверхностей не пользоваться растворителями, разбавителями или другими средствами, классифицированными как токсичные.



ОПАСНО!

Если используются дезинфицирующие средства на спиртовой основе или воспламеняющиеся, проветривать помещение.



ВНИМАНИЕ!

Не скрести поверхности острыми или абразивными предметами.

9.3.1 ОЧИСТКА ВНЕШНИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ: КОРПУСА И КРЫШКИ ИЗ ПЛЕКСИГЛАСА

- Внешние поверхности из нержавеющей стали и крышку из плексигласа следует очищать влажной тряпкой или губкой с нейтральным чистящим средством по направлению сатинирования.
- Ополоснуть тряпкой, смоченной в питьевой воде.
- Рекомендуется не пользоваться металлическими губками, скребками или абразивными, кислотными или агрессивными веществами, которые могут непоправимо повредить стальные поверхности.
- После очистки рекомендуется защитить внешние поверхности специальными средствами на масляной основе для нержавеющей стали.



ВНИМАНИЕ!

Во время очистки не снимать заводские таблички.

Они несут важные сведения о приборе для технической поддержки.

ВНИМАНИЕ!



Для ополаскивания или очистки прибора не использовать струи воды или пара. Избегать использования струй воды и пара поблизости от прибора.

Не наносить воду на вытяжное отверстие ванны.

9.3.2 ПАНЕЛЬ КОМАНД

- Рекомендуется использовать мягкую ткань с небольшим количеством чистящего средства, тщательно высушить.
- Не использовать растворители или спирт.

9.3.3 ОЧИСТКА ВАКУУМНОЙ КАМЕРЫ

Выполнить очистку вакуумной камеры и крышки с помощью мягкой тряпки, смоченной в питьевой воде.

Рекомендуется не пользоваться агрессивными чистящими средствами, металлическими губками, скребками или абразивными, кислотными или агрессивными веществами, которые могут непоправимо повредить внутренние поверхности вакуумной камеры.

После завершения очистки выполнить тщательное ополаскивание питьевой водой.

9.3.4 ОЧИСТКА СВАРОЧНОЙ ПЛАНКИ

- Выполнить очистку сварочной планки и крышки с помощью мягкой тряпки, смоченной в питьевой воде.
- Не использовать скребки или другие острые инструменты для удаления остатков.

9.3.5 ДЕЗИНФЕКЦИЯ МАШИНЫ

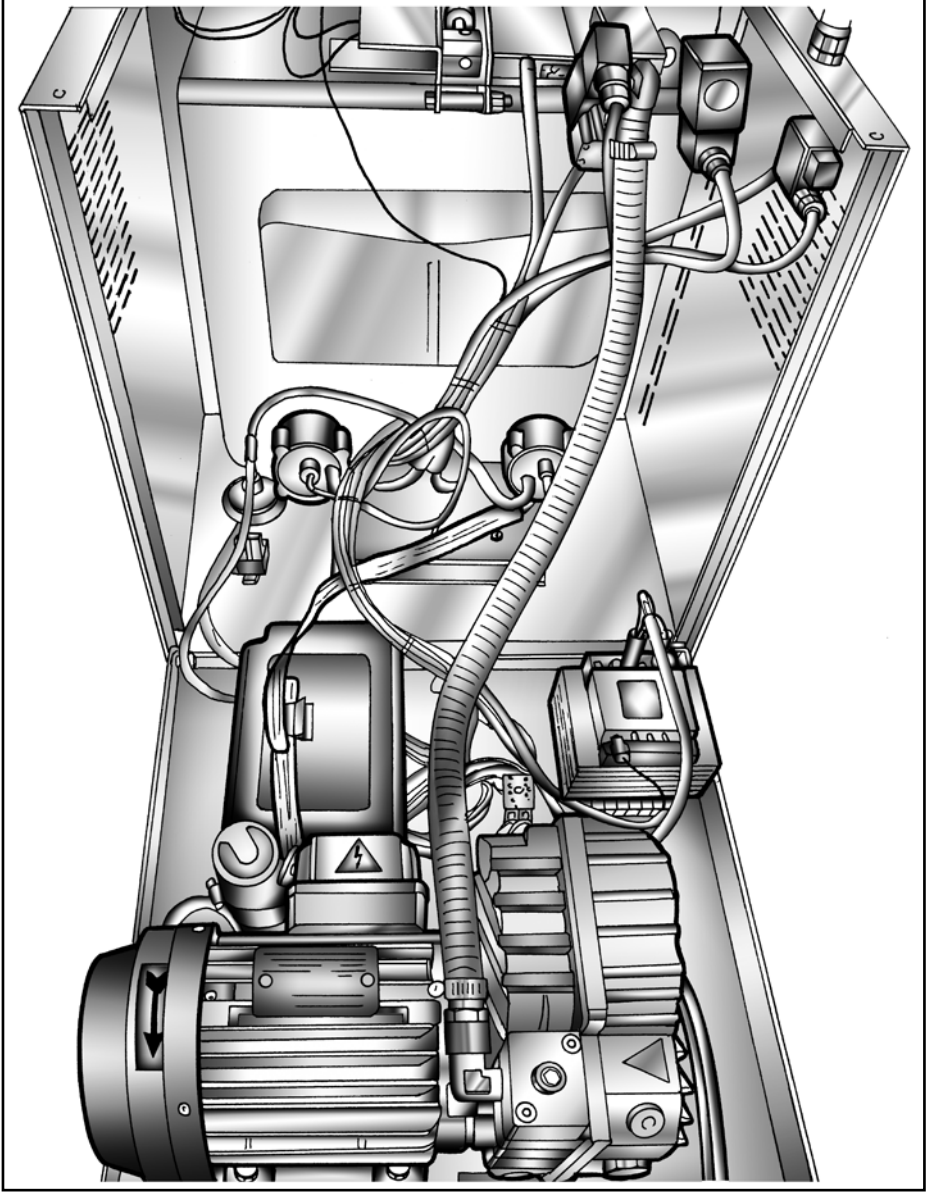
Выключить прибор с помощью главного выключателя вкл/выкл и извлечь вилку из электрической розетки.

- Нанести на стальные поверхности машины дезинфицирующее средство на спиртовой основе. Не наносить средство на электрические части или в вентиляционные отверстия машины.
- Оставить дезинфицирующее средство на несколько минут.
- Удалить влажной тканью, смоченной в питьевой воде, хорошо высушить чистой тканью.

9.4 СПРАВОЧНИК ПО УСТРАНЕНИЮ ПРОБЛЕМ

ПРОБЛЕМЫ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	РЕШЕНИЕ
Прибор завершает заданный рабочий цикл, но не сваривает или не подключает вакуумный насос.	<ul style="list-style-type: none"> • Перегрев насоса или трансформатора сварки. 	<ul style="list-style-type: none"> • Подождать примерно 15÷20 минут охлаждения. Затем сбавить давление из вакуумной камеры и продолжить работу.
При включении машина переходит в режим аварийного сигнала. Рабочий цикл завершается исключением сварки или работы насоса, из вакуумной камеры стравливается давление, а крышка открывается.	<ul style="list-style-type: none"> • Перегрев машины. 	<ul style="list-style-type: none"> • Выключить машину и включить ее через 15–20 минут.
	<ul style="list-style-type: none"> • Аномалия в цепи контроля безопасности. 	<ul style="list-style-type: none"> • Обратиться в сервисный центр.
Машина не работает.	<ul style="list-style-type: none"> • Машина выключена. 	<ul style="list-style-type: none"> • Включить машину с помощью главного выключателя ON/OFF.
	<ul style="list-style-type: none"> • Нет электрического питания. 	<ul style="list-style-type: none"> • Вставить вилку в электрическую розетку (проверить напряжение!). • Проверить целостность кабеля питания. • Убедиться, что предохранитель PF1 на силовой плате целый и хорошо установлен (обратиться в сервисный центр).
	<ul style="list-style-type: none"> • Повреждение машины. 	<ul style="list-style-type: none"> • Обратиться в сервисный центр.
Вакуум недостаточной степени в камере.	<ul style="list-style-type: none"> • Задано недостаточное значение вакуума. 	<ul style="list-style-type: none"> • Увеличить значение кнопками UP и DOWN.
	<ul style="list-style-type: none"> • Недостаточная отдача вакуумного насоса. 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить масло. • Проверить очистительный фильтр насоса.
	<ul style="list-style-type: none"> • Износ прокладки крышки. 	<ul style="list-style-type: none"> • Заменить прокладку крышки (обратиться в сервисный центр).
Машина не создает вакуум в камере.	<ul style="list-style-type: none"> • Недостаточное давление на крышку из плексигласа во время запуска прибора. 	<ul style="list-style-type: none"> • Опустить крышку обеими руками и надавить с большим усилием на оба края.
	<ul style="list-style-type: none"> • Для приборов с опцией газа: подключена функция газа. 	<ul style="list-style-type: none"> • Отключить функцию газа.
	<ul style="list-style-type: none"> • Насос не работает. 	<ul style="list-style-type: none"> • Обратиться в сервисный центр.
Крышка из плексигласа не закрывается.	<ul style="list-style-type: none"> • Износ прокладки крышки. 	<ul style="list-style-type: none"> • Заменить прокладку крышки.
	<ul style="list-style-type: none"> • Несоосность петель. 	<ul style="list-style-type: none"> • Отрегулировать петли крышки (обратиться в сервисный центр).
	<ul style="list-style-type: none"> • Повреждение газовой пружины. 	<ul style="list-style-type: none"> • Заменить газовую пружину (обратиться в сервисный центр).

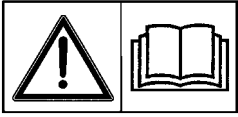
ПРОБЛЕМЫ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	РЕШЕНИЕ
Недостаточный вакуум в пакете/пакет не удерживает вакуум.	• Пакет плохо размещен.	• Поместить пакет по центру на сварочную планку так, чтобы край выходил за 20 мм за пределы планки.
	• Пакет порван.	• Выбрать пакет большей толщины и завернуть продукт в пленку или мягкую бумагу.
	• Недостаточная степень сварки.	• Увеличить время сварки.
	• Повреждение пакета.	• Заменить пакет.
	• Открытие пакета загрязнено.	• Использовать новый пакет и не загрязнять открытие пакета маслом, жиром и проч.
	• Пакет слишком большой или маленький по сравнению с размерами продукта.	• Выбрать подходящий формат пакета под размеры продукта.
Сварочный шов имеет пузыри и пережоги.	• Слишком длительное время сварки.	• Уменьшить время сварки.
Сварочный шов узкий и неравномерный.	• Слишком короткое время сварки.	• Увеличить время сварки.
Машина не сваривает.	• Загрязнены контакты сварочной планки.	• Очистить контакты.
	• Прерваны контакты сварочной планки.	• Восстановить подключение (обратиться в сервисный центр).
	• Слом нагревательного элемента сварочной планки.	• Заменить нагревательный элемент (обратиться в сервисный центр).
	• Повреждение поршня подъема планки.	• Заменить поршень подъема планки (обратиться в сервисный центр).
Очень низкое качество сварочного шва.	• Сварочная планка загрязнена.	• Очистить сварочную планку.
	• По сравнению с плотностью пакета время сварки недостаточно.	• Увеличить время сварки.
	• Износ тефлона покрытия.	• Поменять тефлон покрытия.
	• Излишний процент газа (около 70%) по отношению к упакованному продукту.	• Уменьшить время подачи газа.
	• Износ силикона ответной планки.	• Заменить силикон ответной планки.
Недостаточное количество газа в пакетах.	• Недостаточное время подачи газа.	• Уменьшить время подачи газа.
	• Недостаточное давление в баллоне газа.	• Отрегулировать давление на редукторе баллона на 1 бар.
	• Газовая форсунка не заведена в отверстие пакета.	• Еще раз поместить пакет и завести носик подачи газа в открытый край.
	• Клапаны баллона или редуктора давления закрыты.	• Открыть клапаны баллона и отрегулировать редуктор давления на 1,0 бар.
Открытие крышки во время цикла ГАЗ.	• Излишний объем газа.	• Уменьшить время подачи газа.
Невозможно создать вакуум в контейнерах.	• Крышка контейнера плохо установлена или клапан крышки открыт.	• Еще раз установить крышку контейнера, проверить целостность прокладки и ее нахождение на месте, убедиться, что вытяжной клапан крышки открыт.



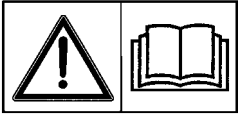
ТЕХНИК ПО УСТАНОВКЕ

10. ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ

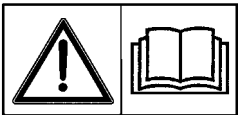
10.1 ОТСЫЛКИ К РУКОВОДСТВУ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



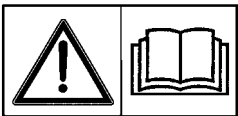
Символы, использованные в руководстве: см. часть ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ § 2.1.



Перемещение и распаковка: см. часть ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ § 4.



Установка: см. часть ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ § 7.



Штатное обслуживание (очистка) и периодическое плановое обслуживание:
см. часть ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ § 9

10.2 НАЧАЛЬНЫЕ НОРМЫ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ МАШИНЫ

Для выполнения работ по обслуживанию и (или) ремонту соблюдать следующие нормы:



ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ОПАСНОСТЬ!

- Действия по очистке, дезинфекции, обслуживанию и (или) ремонту любого компонента прибора должны выполняться исключительно при отключенных источниках энергии (отключение штепсельной вилки от сети системы).



ОПАСНО!

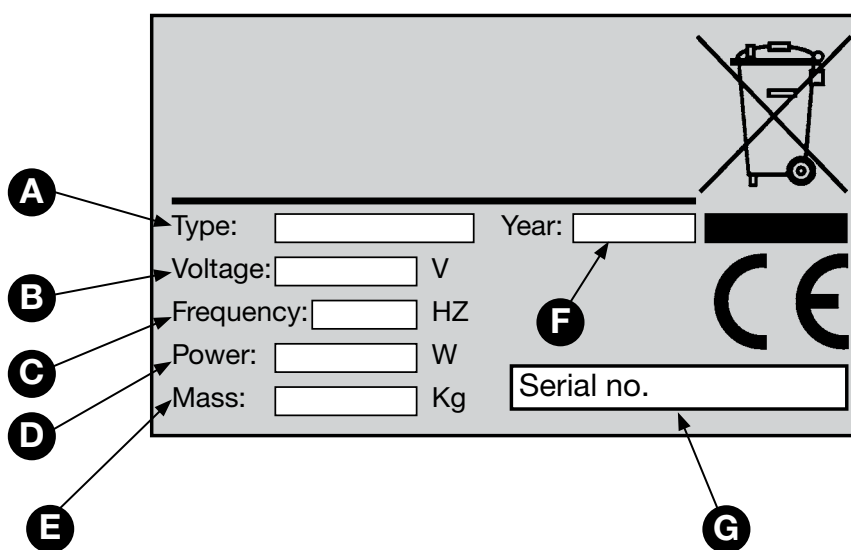
- Строжайше запрещается снимать защиты и предохранительные устройства для выполнения действий по штатному обслуживанию. Фирма-производитель не несет никакой ответственности за аварии, вызванные несоблюдением такого предписания.

ВНИМАНИЕ!

- При выполнении любых работ по обслуживанию и (или) ремонту прибора всегда пользоваться соответствующими предохранительными средствами и защитной одеждой (перчатки и проч.).
- Работы по обслуживанию или доступу к частям машины под напряжением, о которых в настоящей главе, должны осуществляться только квалифицированным персоналом.
- Использовать и требовать использования только оригинальных запасных частей. Неоригинальные запасные части могут повредить прибор или вызвать травмы людей.
- Чтобы получить эффективное обслуживание или по любым запросам всегда указывать модель и заводской номер машины (см. § 1.4).

Прибор идентифицируется табличкой, которая находится сзади. На ней указаны следующие сведения:

- A** Модель
- B** Напряжение и количество фаз (Вольт)
- C** Частота (герц)
- D** Максимальная поглощенная мощность (Ватт)
- E** Вес
- F** Год изготовления
- G** Заводской номер



11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

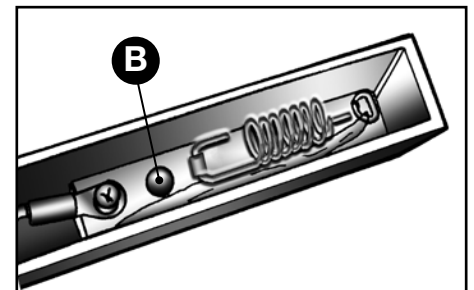
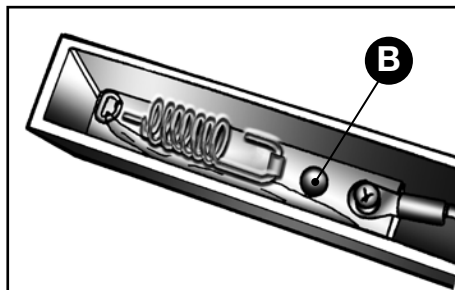
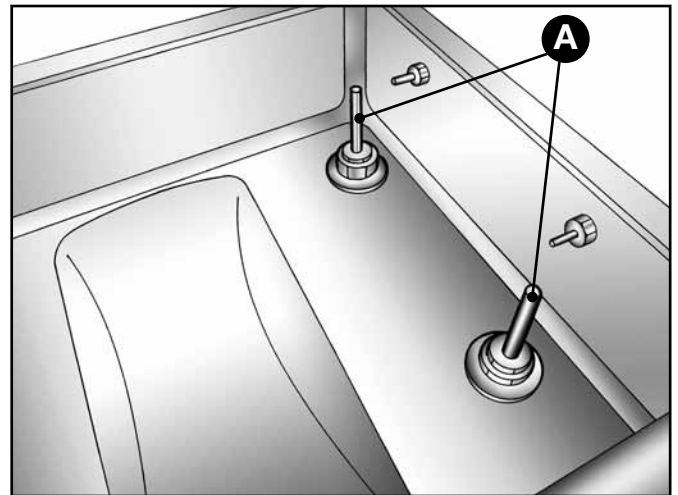
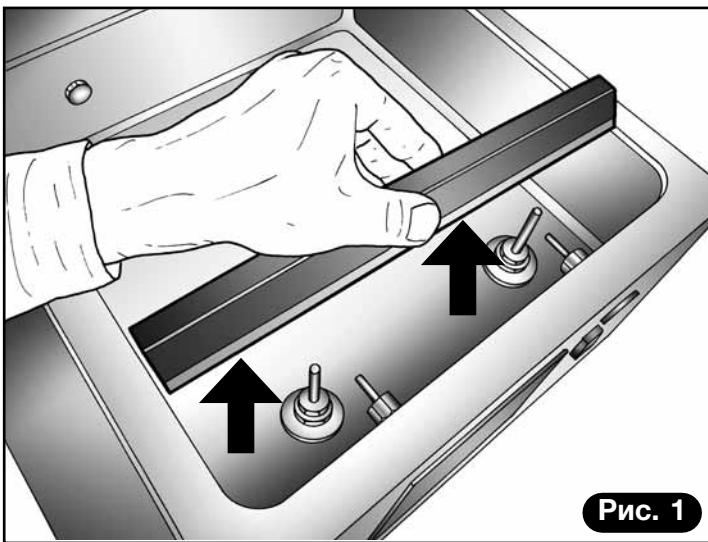


ВНИМАНИЕ!

- Не начинать операции по замене тефлона на горячей планке, поскольку имеется опасность ожогов.
- Перед началом любых действий по обслуживанию всегда отключать штепсельную вилку из электрической сети.

11.1 ЗАМЕНА СВАРОЧНОЙ ПЛАНКИ В СБОРЕ

- Поднять сварочную планку горизонтально за оба конца и снять (рис. 1).
- Выполнить тщательную очистку контактов **A** и двух отверстий для штифтов на сварочной планке **B**.
- Вставить новую планку, правильно заведя ее на электрические контакты **A**.



11.2 ЗАМЕНА ТЕФЛОНОВОГО ПОКРЫТИЯ СВАРОЧНОЙ ПЛАНКИ

- 1) Поднять сварочную планку горизонтально за оба конца и снять (рис. 1).

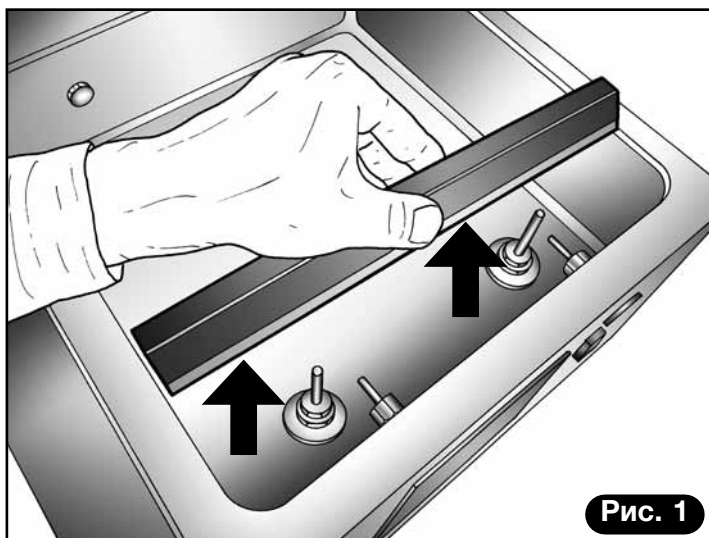


Рис. 1

- 2) Снять тефлоновую ленту (черную) (рис. 2).

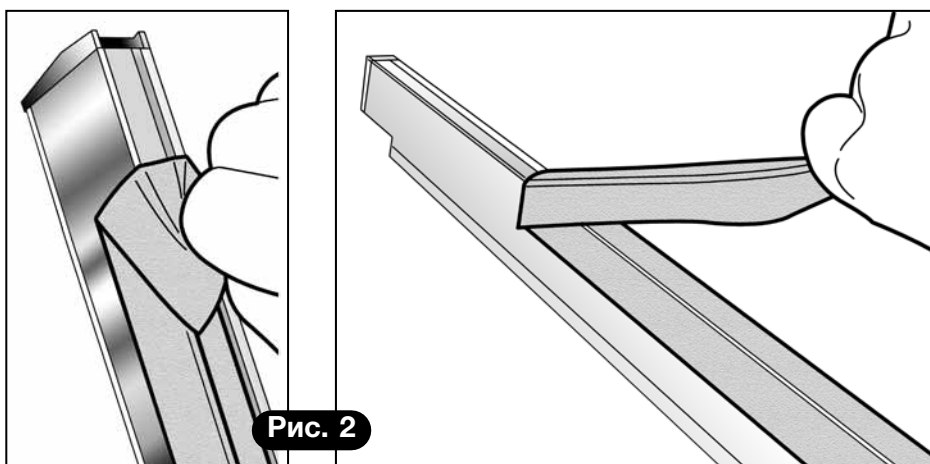


Рис. 2

- 3) Тщательно очистить алюминиевую планку спиртом (рис. 3).

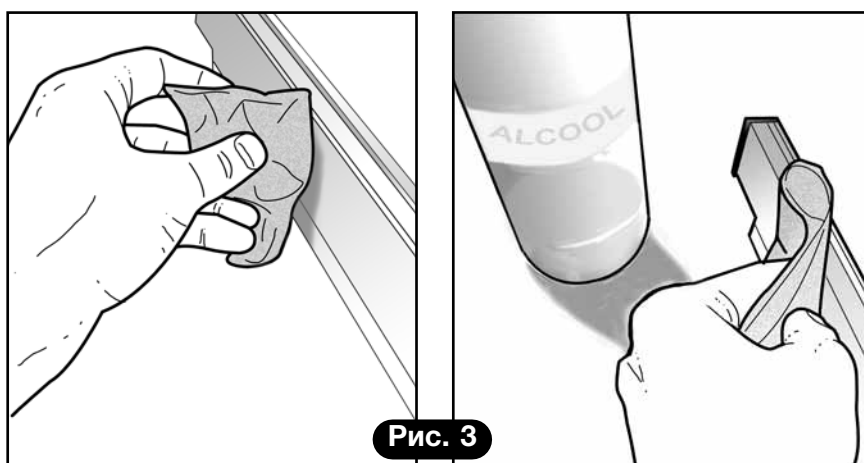


Рис. 3

- 4) Нанести новую ленту и обрезать выступающие края с двух сторон (рис. 4).

- 5) Установить сварочную планку в ванну, правильно заведя ее на электрические контакты.

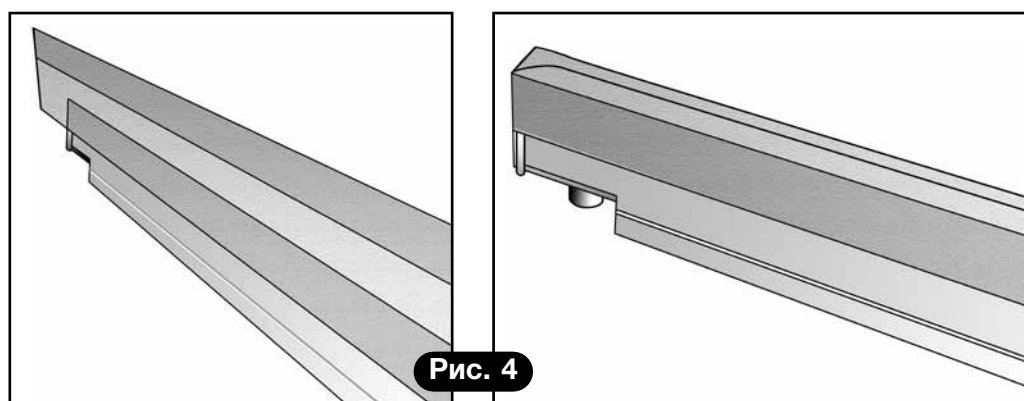
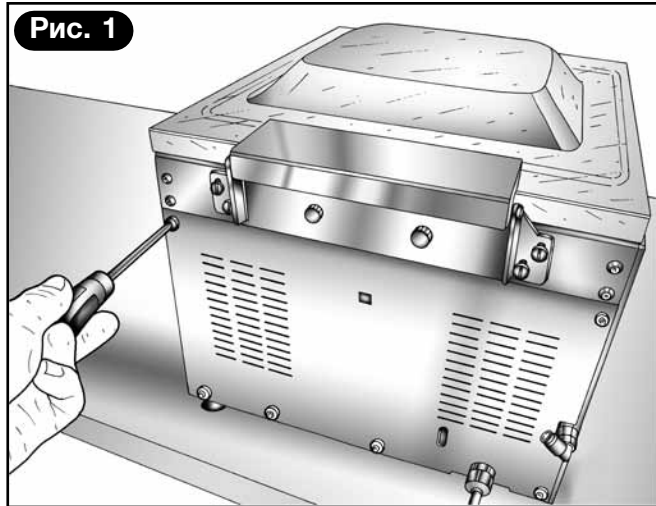


Рис. 4

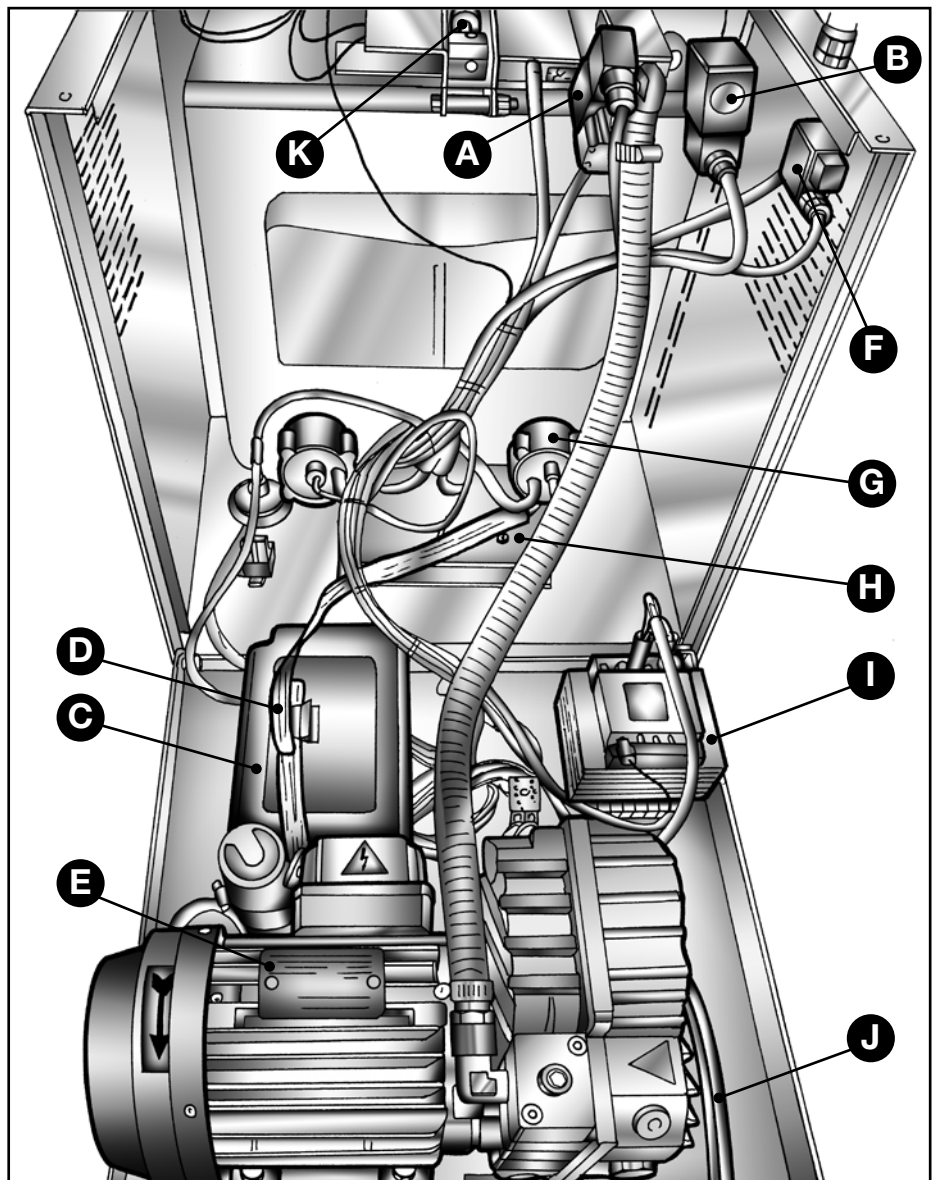
11.3 ДОСТУП К ВНУТРЕННИМ ЧАСТЯМ МАШИНЫ

- 1) Выключить прибор с помощью главного выключателя **ON/OFF** и извлечь вилку из электрической розетки.
- 2) Снять полки из PE в камере и опустить крышку в изначальное положение.
- 3) Снять заднюю панель, раскрутив винты крестовой отверткой (**рис. 1**).
- 4) Поднять каркас обеими руками, повернуть его на 90° и опустить передней частью на рабочую поверхность, проложив одну из полок **A**, чтобы не повредить главный выключатель (**рис. 2**).



5) Расположение основных компонентов внутри машины.

- A** Трехходовой электроклапан подъема сварочной планки
- B** Двухходовой электроклапан разгрузки
- C** Защитное покрытие силовой платы
- D** Соединительный плоский кабель силовая плата - плата управления
- E** Вакуумный насос
- F** Двухходовой электроклапан впрыска газа
- G** Воздушный цилиндр поднятия планки
- H** Защитное покрытие платы управления
- I** Сварочный трансформатор
- J** Кабель питания
- K** Газовая пружина



6) Чтобы закрыть, опустить каркас на основание, проверить правильное положение корпуса машины, а также положение кабелей и труб, которые могут быть разрезаны или повреждены листовыми частями машины.

7) Установить на место заднюю панель.

11.4 ЗАМЕНА МАСЛА НАСОСА

- 1) Дать насосу поработать около 10 минут, чтобы масло было текучим, включив функцию контейнеров (нажать кнопку **PUMP**).
- 2) Остановить насос нажатием кнопки **STOP**.
- 3) Выключить прибор с помощью главного выключателя **ON/OFF** и извлечь вилку из электрической розетки.
- 4) Снять полки из РЕ в камере и опустить крышку в изначальное положение.
- 5) Открыть машину, как описано в пункте 11.2.
- 6) Шестигранным ключом раскрутить заливную пробку масла в верхней части насоса (**рис. 1**).
- 7) Поблизости от сливной пробки поместить достаточно вместительную емкость (0,5 л) (**рис. 2**). Тем же шестигранным ключом раскрутить сливную пробку и слить масло в емкость в течение 10 минут.
- 8) Закрутить сливную пробку на нижней части насоса и выполнить долив масла до нужного уровня. Если смотреть в смотровое окошко, уровень масла должен находиться примерно сверху от средней линии (**рис. 3**).
- 9) Закрутить заливную пробку.
- 10) Чтобы закрыть, опустить каркас на основание, проверить правильное положение корпуса машины, а также положение кабелей и труб, которые могут быть разрезаны или повреждены листовыми частями машины.
- 11) Установить на место заднюю панель.

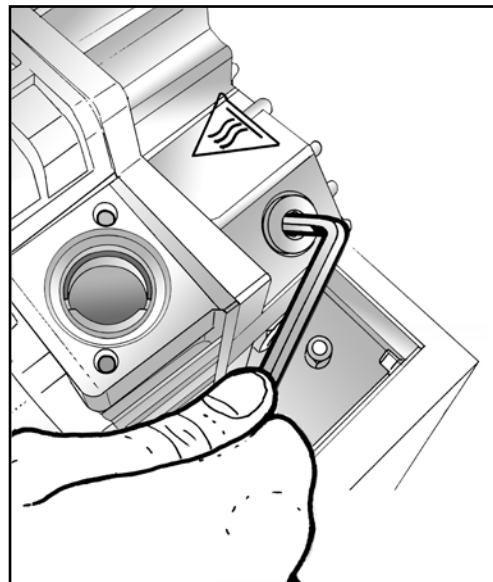


Рис. 1

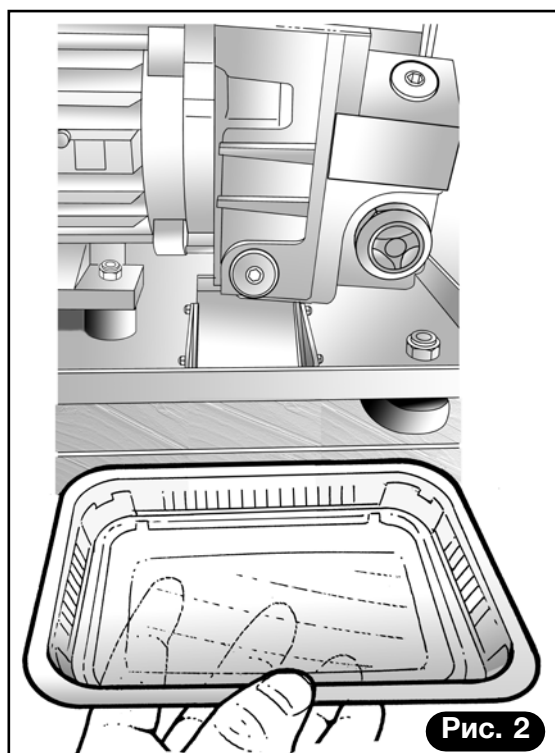


Рис. 2

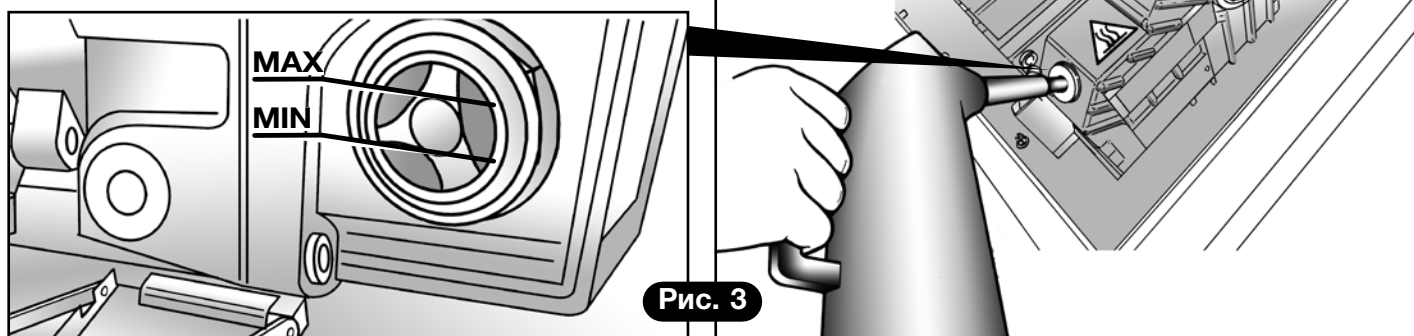
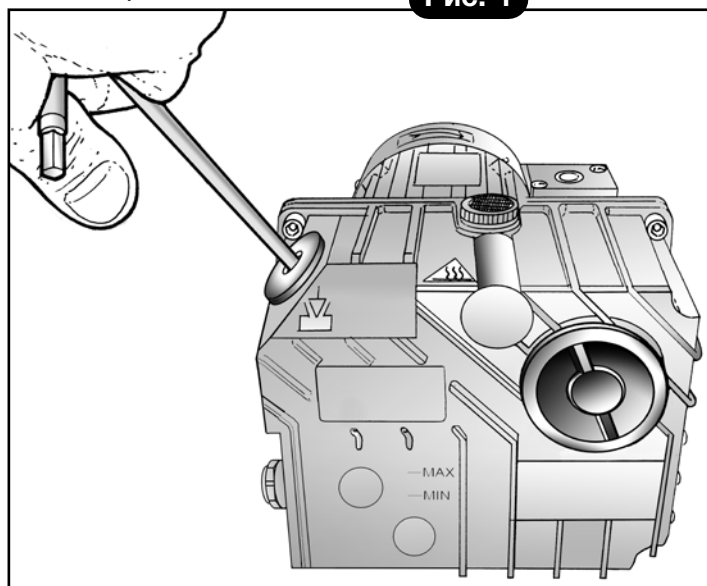
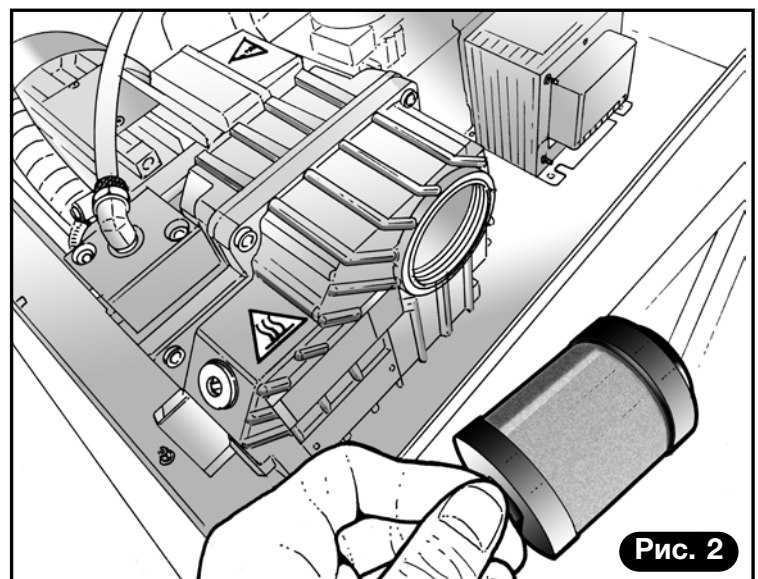
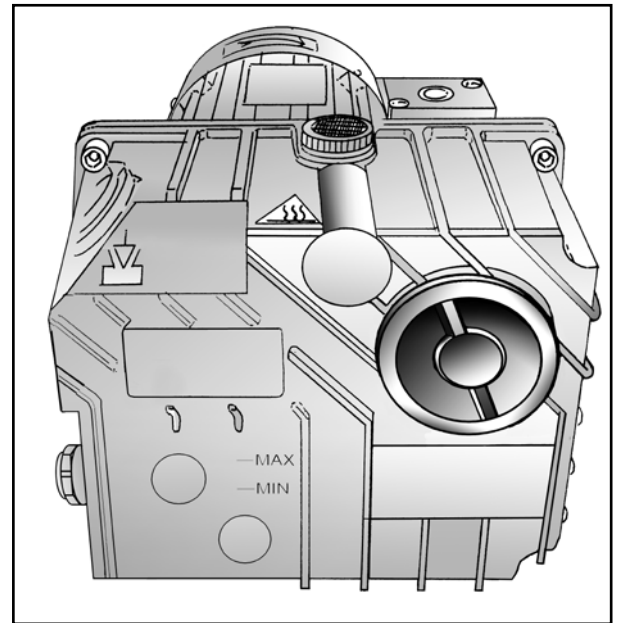
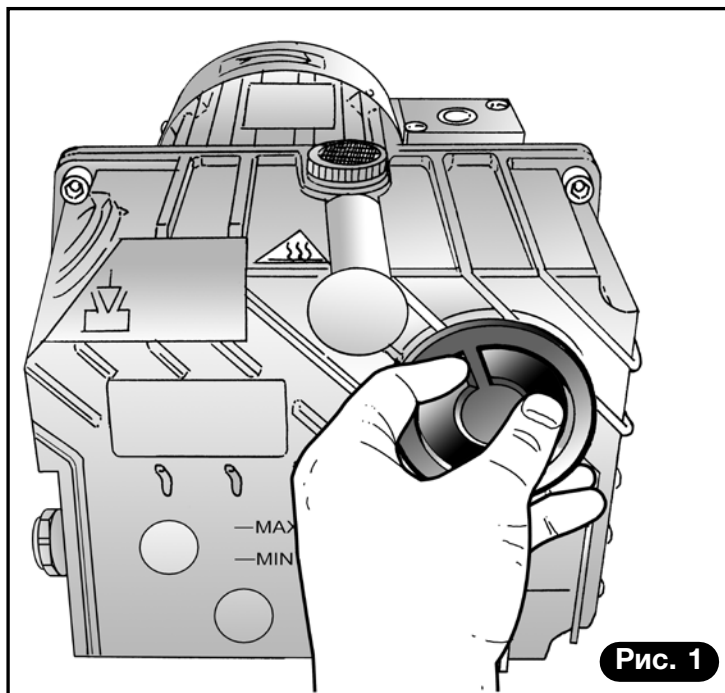


Рис. 3

11.5 ЗАМЕНА МАСЛОУЛАВЛИВАЮЩЕГО ФИЛЬТРА

- 1) Для доступа к насосу выполнить действия из § 11.2.
- 2) Раскрутить пробку маслоулавливающего фильтра на корпусе насоса с помощью тисков. Извлечь маслоулавливающий фильтр (рис. 1-2).
- 3) Установить новый фильтр с кольцевой прокладкой, закрутить тисками новую пробку комплектации фильтра.
- 4) Закрыть прибор, выполнив действия из § 11.2.



11.6 ЗАМЕНА ЗАТВОРА НАСОСА

- 1) Для доступа к насосу выполнить действия из § 11.2.
- 2) Найти вытяжной блок насоса, на котором закреплен прозрачный шланг с металлической спиралью **A**, соединяющий насос с вакуумной камерой.
- 3) Шестигранным ключом раскрутить два крепежных винта блока. Поднять вытяжной блок (**рис. 1**).
- 4) Последовательно снять резиновый и стальной затворы. Проверить состояние всего доступного участка вытяжки, при необходимости выполнить его очистку тряпкой, смоченной в спирте (**рис. 2**).

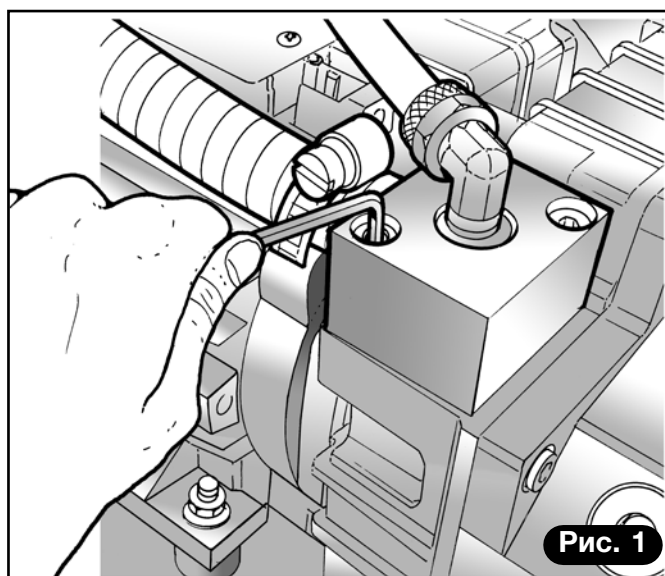
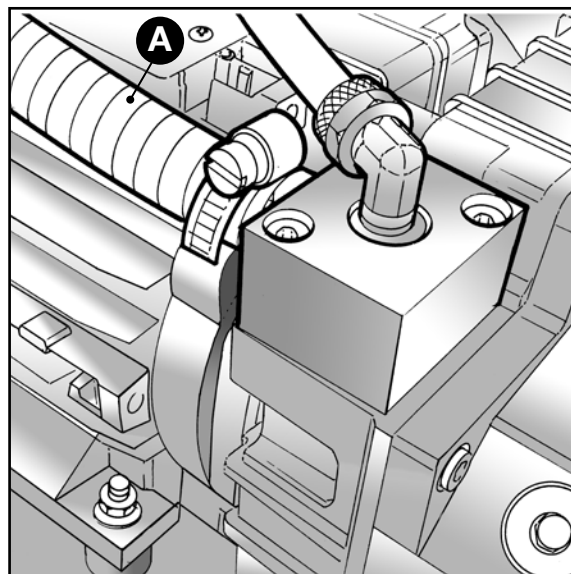


Рис. 1

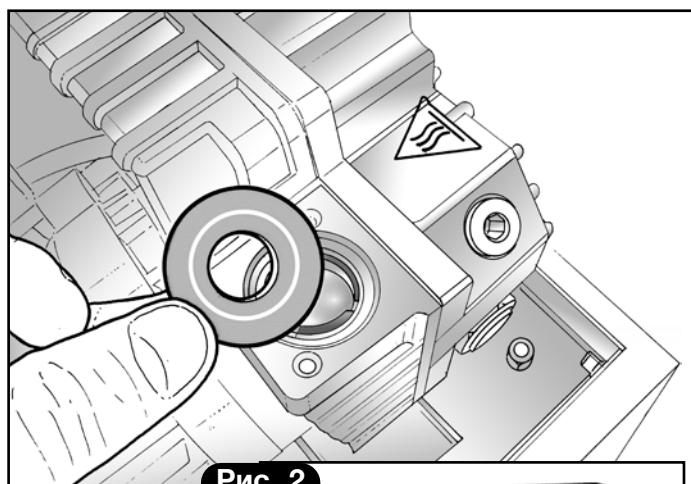


Рис. 2

- 5) Установить новые резиновый и стальной затворы (**Рис. 3**).
- 6) Установить на место вытяжной блок и затянуть крепежные винты (**Рис. 1**).
- 7) Закрыть прибор, выполнив действия из § 11.2.

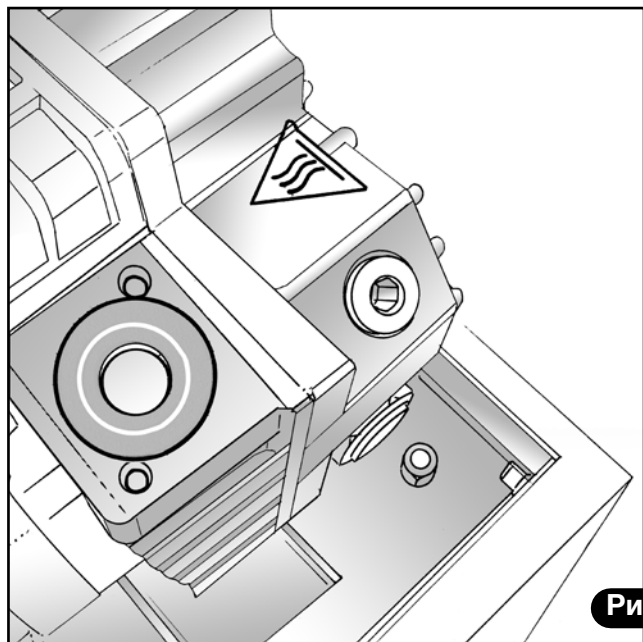
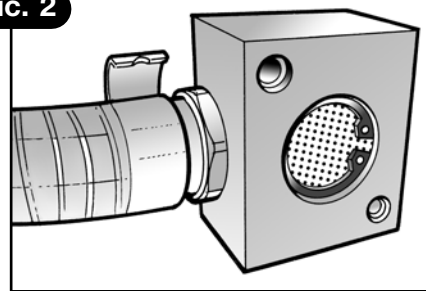
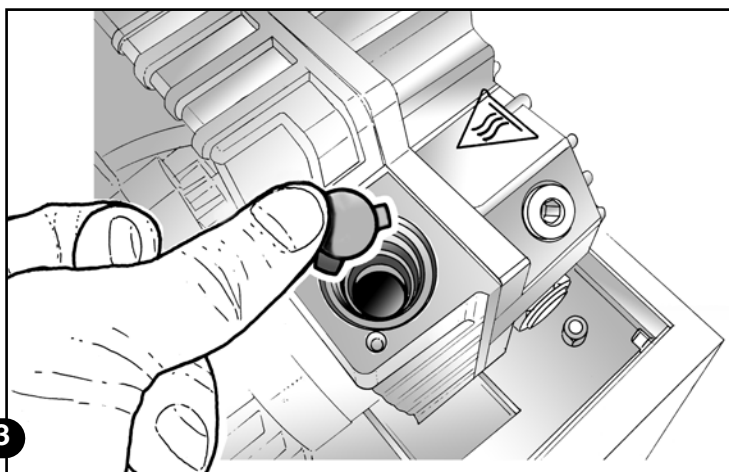
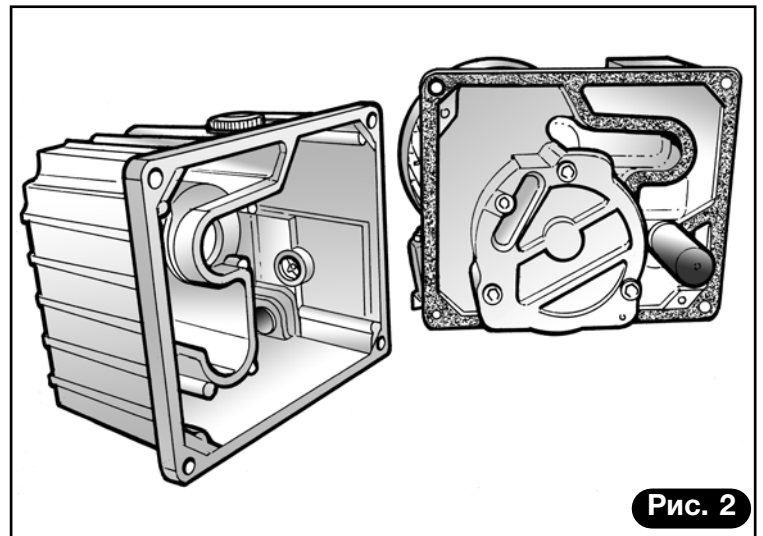
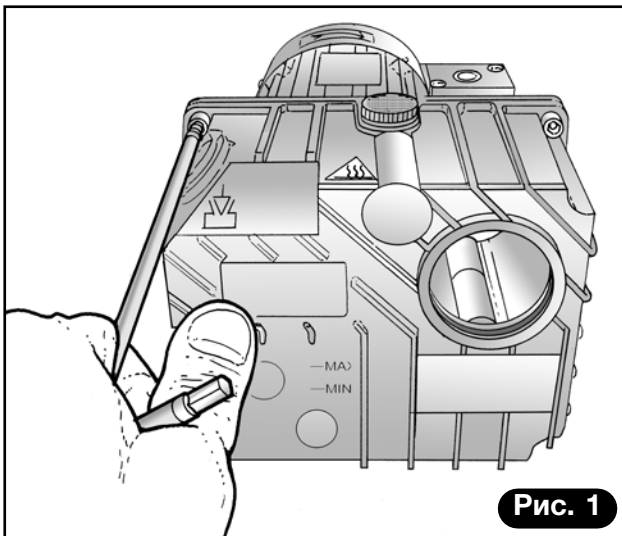


Рис. 3



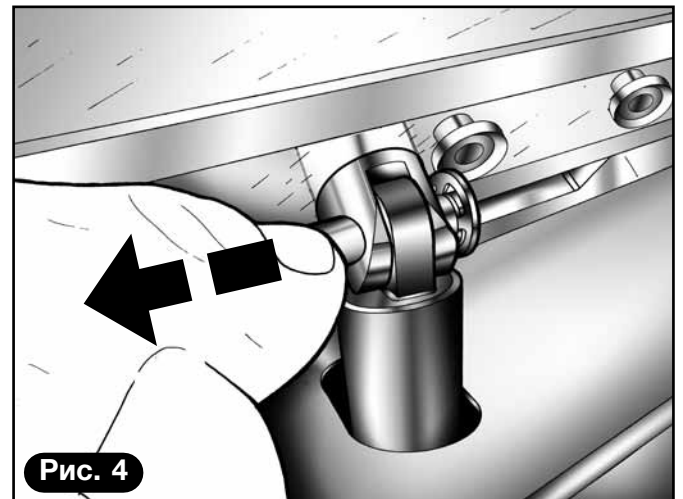
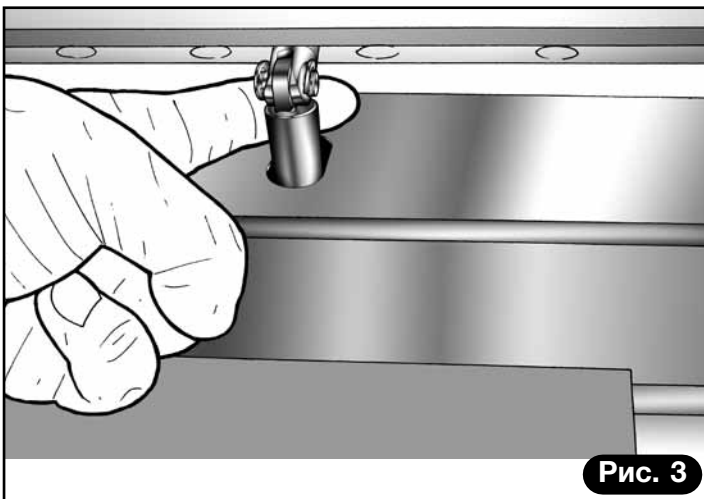
11.7 ОЧИСТКА МАСЛЯНОГО БАКА

- 1) Для доступа к насосу выполнить действия из § 11.2.
- 2) Слить масло из насоса согласно приведенному в § 11.3.
- 3) Раскрутить винты масляного бака и снять его (рис. 1).
- 4) Выполнить тщательную очистку всех частей бака тряпкой, смоченной в масле того же типа, что используется в насосе (рис. 2).
- 5) Тщательно очистить место положения прокладки и установить новую в том случае, если прежняя изношена или повреждена.
- 6) Закрутить бак.
- 7) Выполнить долив масла и закрыть машину, выполнив действия из § 11.2.

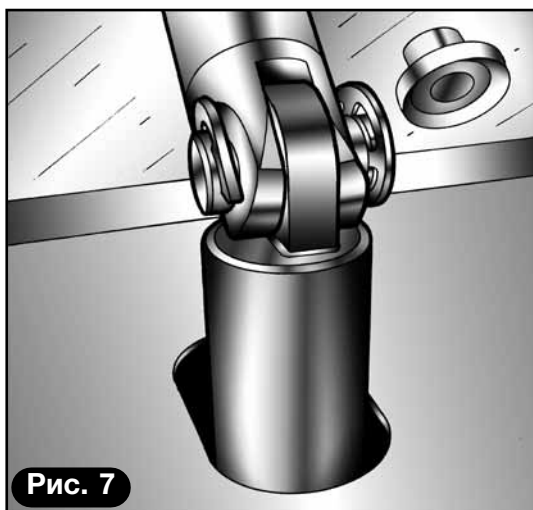
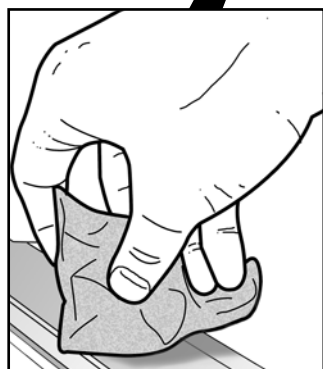
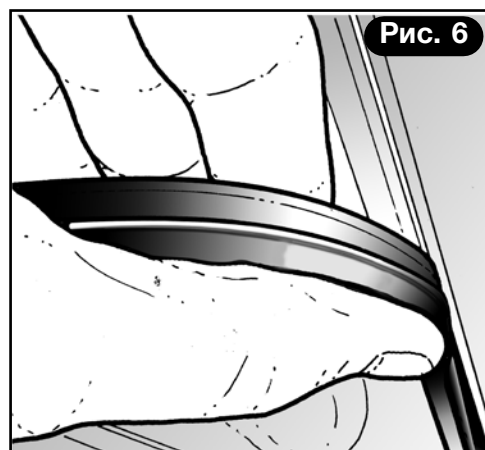
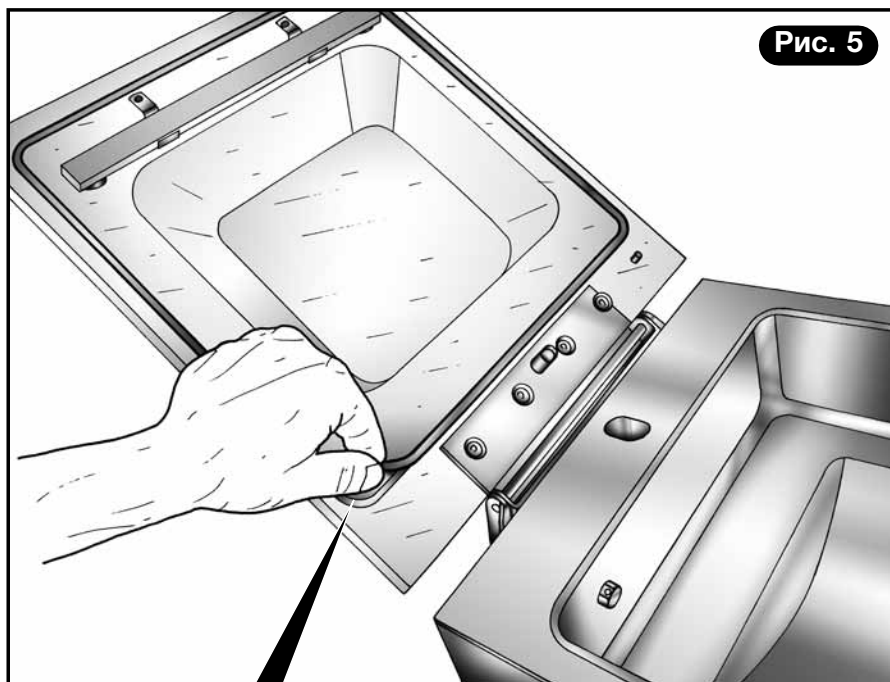


11.8 ЗАМЕНА ПРОКЛАДКИ КРЫШКИ

- 1) Поднять крышку.
- 2) Снять упругое кольцо с крепежного штифта поршня (рис. 3).
- 3) Извлечь штифт и наклонить крышку назад, уложить ее на устойчивую опору (рис. 4).

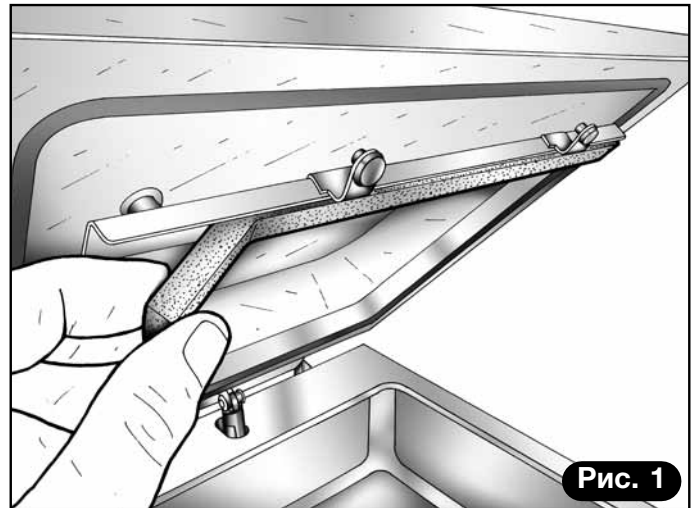


- 4) Снять старую прокладку, удалив ее с ее места. С помощью нейтрального чистящего средства тщательно очистить место нахождения прокладки (**рис. 5**).
- 5) Начиная от центра в задней части гнезда крышки (со стороны петель) завести прокладку вдоль всей канавки (**рис. 6**), выполнить:
 - а) два соединительных разреза четко и явно;
 - б) убедиться, что манжета прокладки обращена наружу;
 - в) во время укладки не натягивать прокладку.
- 6) Еще раз закрепить газовую пружину путем установки штифта и его крепления упругим кольцом, которое было снято ранее (**рис. 7**).
- 7) Запустить один холостой цикл с вакуумом на максимальном значении. При достижении такого значения отключить машину главным выключателем. Камера останется в вакууме, а крышка опущена. Чтобы убедиться в правильном выполнении работ, подождать 5 минут, за которые крышка должна оставаться закрытой и прилегающей к вакуумной камере.



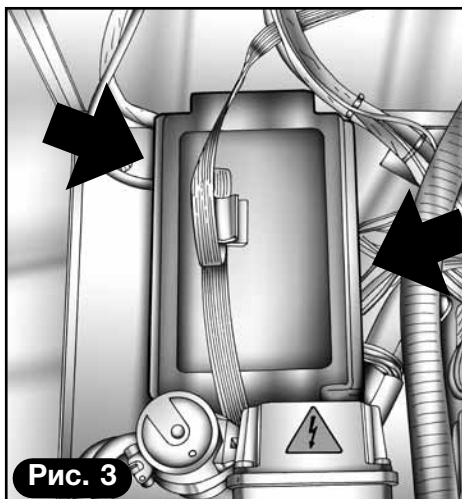
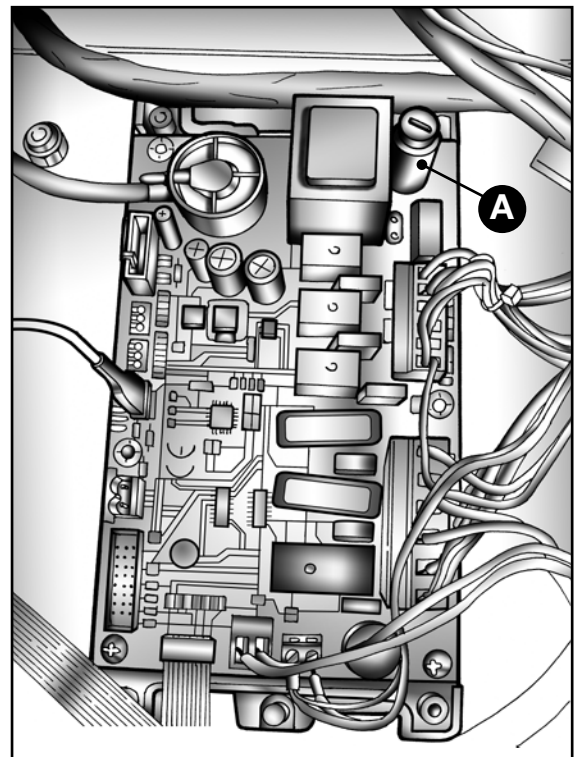
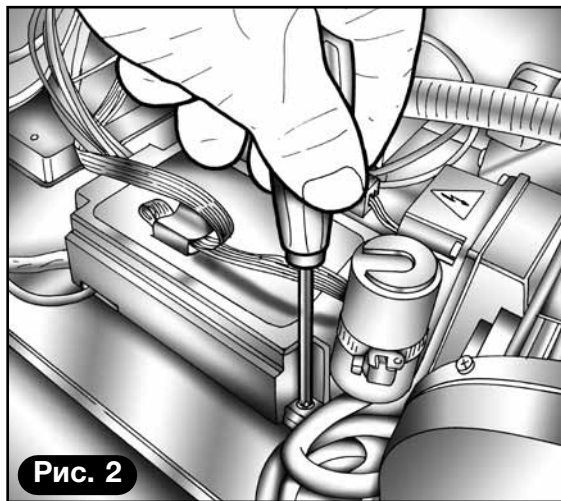
11.9 ЗАМЕНА СИЛИКОНОВОГО ПРОФИЛЯ ОТВЕТНОЙ ПЛАНКИ

- 1) Открыть крышку.
- 2) Снять силиконовый профиль с ответной планки (рис. 1).
- 3) Тщательно очистить канавку тряпкой, смоченной в спирте.
- 4) Установить новый силиконовый профиль, равномерно его прижать. Не натягивать силикон во время укладки.



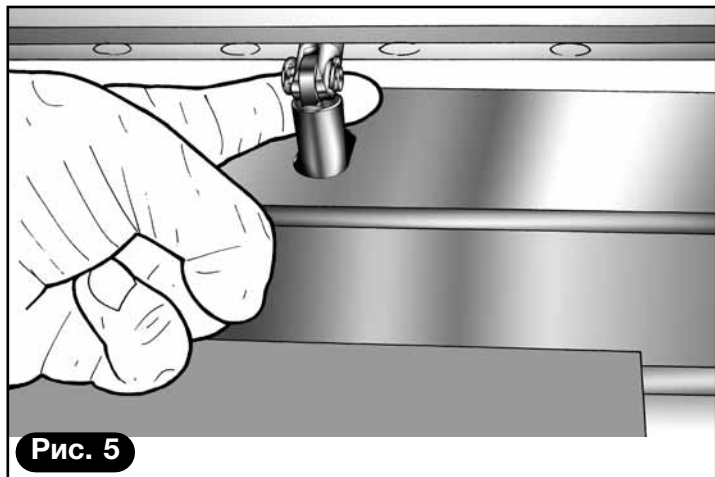
11.10 ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ СИЛОВОЙ ПЛАТЫ

- 1) Для доступа к силовой плате выполнить действия из § 11.2.
- 2) Раскрутить защитное покрытие силовой платы (рис. 2).
- 3) Найти силовую плату и раскрутить картридж предохранителей **A**. Для машин с трехфазным питанием открыть электрический щит и извлечь основной держатель предохранителей электрической системы.
- 4) Извлечь предохранитель и с помощью тестера проверить его целостность, при необходимости заменить.
- 5) Установить картридж в держатель предохранителей и закрепить отверткой.
- 6) Закрепить защитное покрытие, стараясь не придавить шланги и провода, соединенные с силовой платой (рис. 3).
- 7) Закрыть машину согласно описанному в § 11.2.

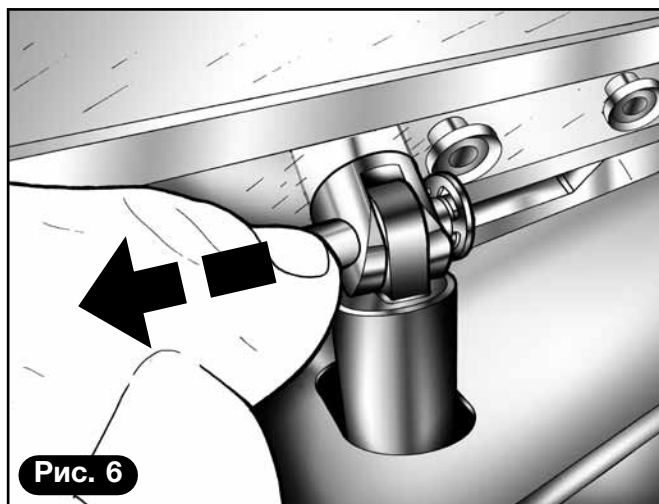
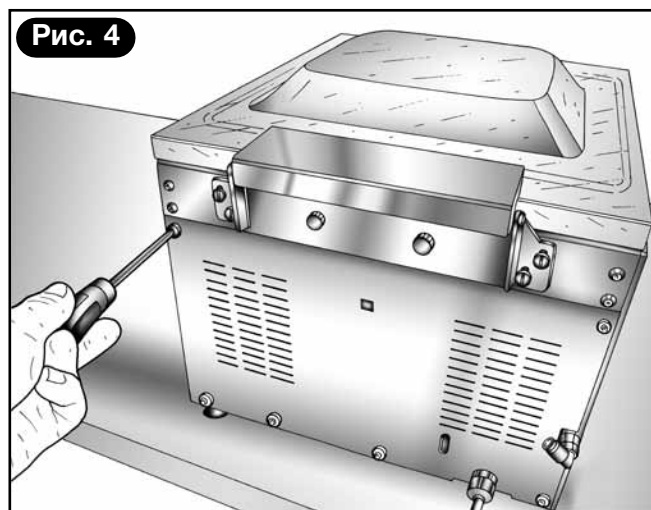


11.11 ЗАМЕНА ГАЗОВЫХ ПРУЖИН

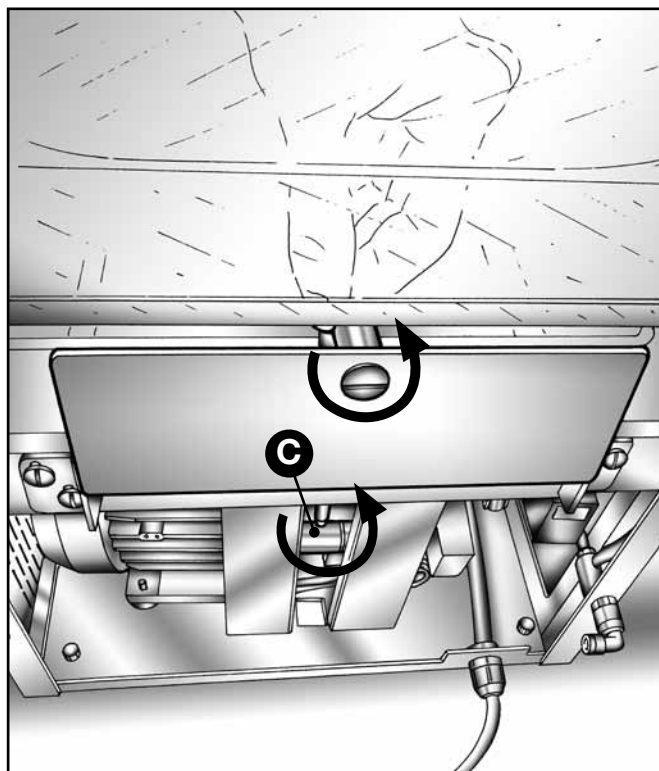
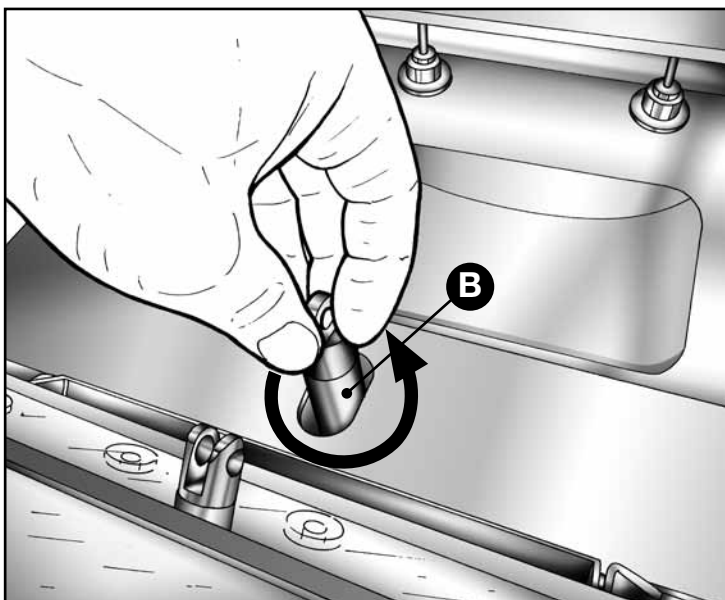
- 1) Снять заднюю панель, раскрутив винты крестовой отверткой (рис. 4).
- 2) Поднять крышку.
- 3) Снять упругое кольцо с крепежного штифта поршня (рис. 5).



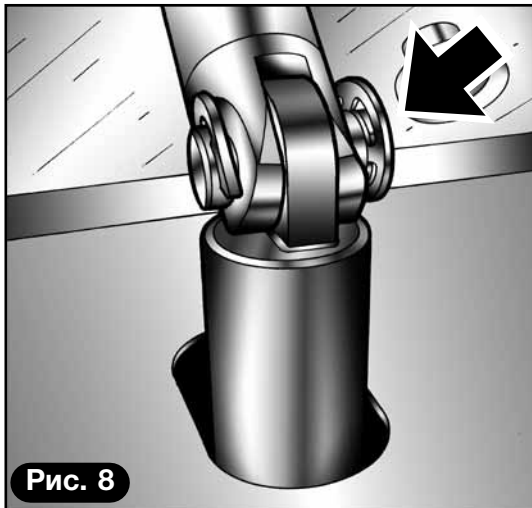
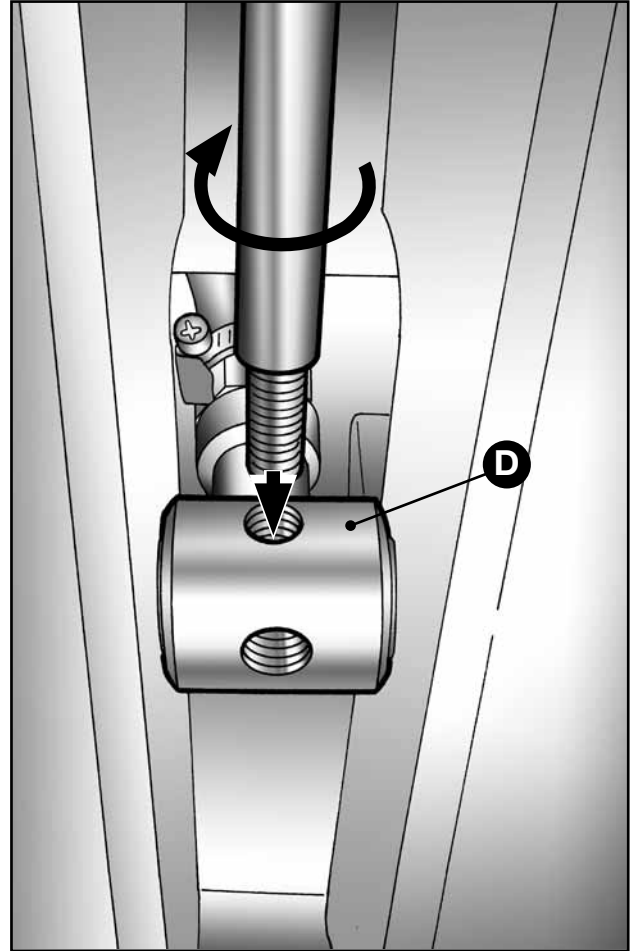
- 4) Извлечь штифт и наклонить крышку назад, уложить ее на устойчивую опору (рис. 6).



- 5) Раскрутить газовую пружину **В** со штифта скольжения **С**, захватив ее сверху и поворачивая против часовой стрелки.

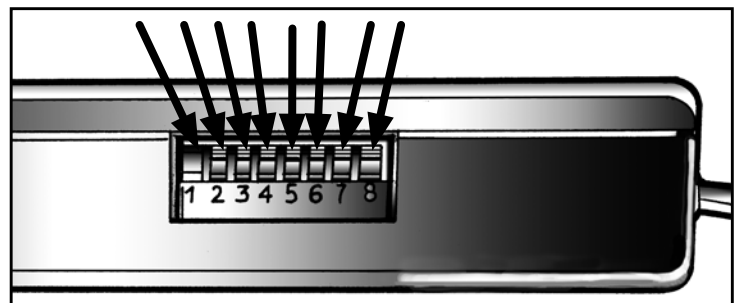
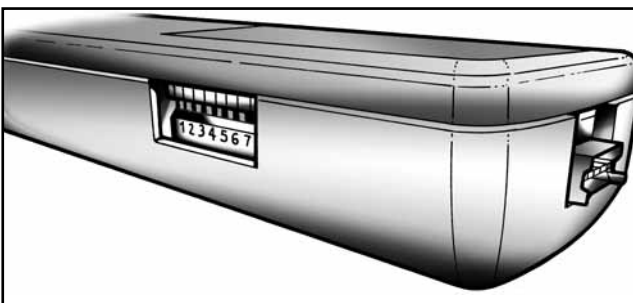


- 6) Извлечь газовую пружину сверху (рис. 7). Завести новую пружину сверху и закрутить ее на нижний штифт скольжения **D**.
- 7) Еще раз закрепить газовую пружину путем установки штифта и его крепления упругим кольцом, которое было снято ранее (рис. 8).

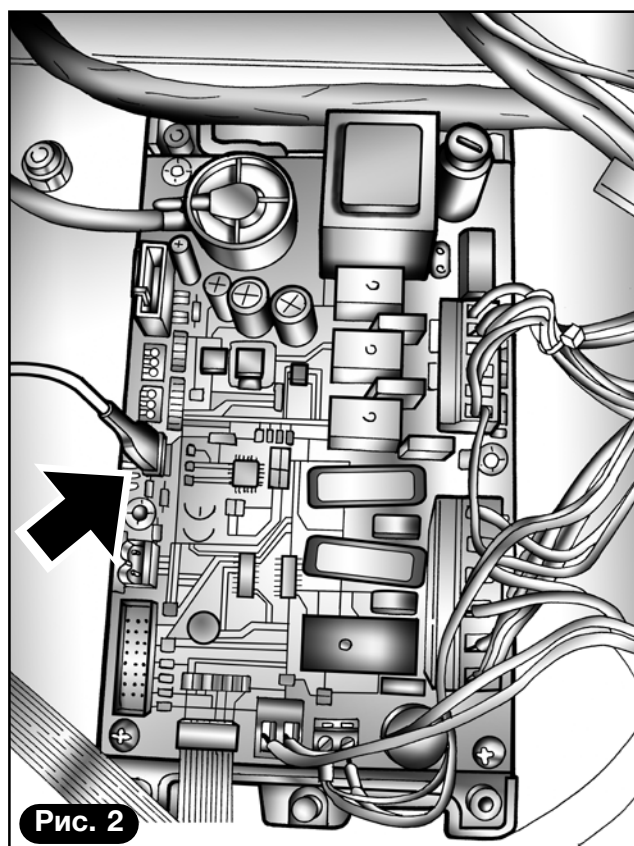
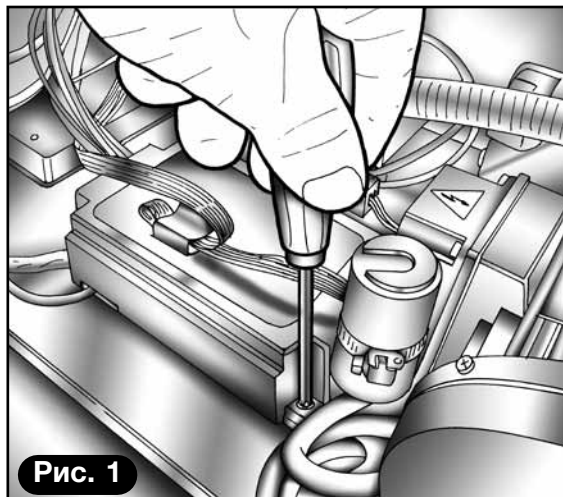


11.12 ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

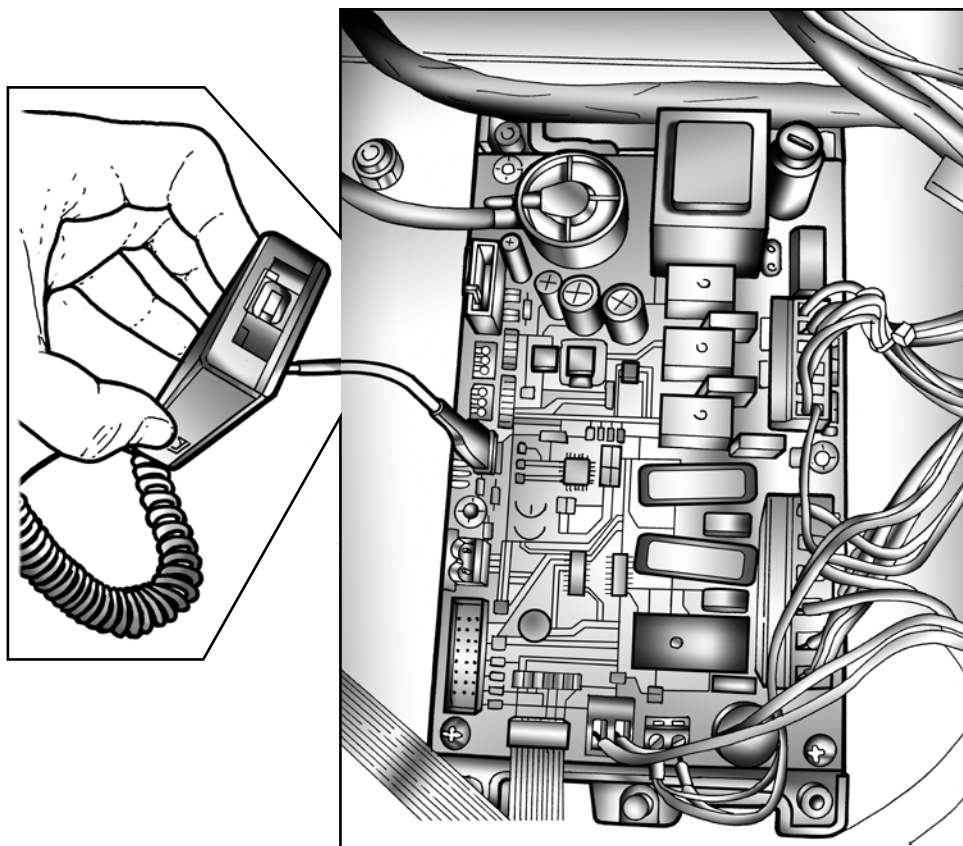
- 1) Загрузить программное обеспечение на загрузчик операционной системы с помощью специальной программы Seraminet (предварительно установлена на ПК или ноутбуке).
- 2) Выбрать программное обеспечение для загрузки на селекторе загрузчика путем опускания соответствующего язычка.



- 3) Открыть машину и открыть доступ к силовой плате согласно описанному в п. 11.2.
- 4) Раскрутить защитное покрытие силовой платы (рис. 1).
- 5) Найти последовательный вход для подсоединения загрузчика операционной системы на левой стороне силовой платы. Подсоединить загрузчик операционной системы (рис. 2).



- 6) Подключить кабель питания машины к электрической сети. Включить главный выключатель машины, чтобы запустить программирование. Мигание зеленого светодиода на загрузчике операционной системы обозначает передачу данных. Завершение передачи подтверждается зеленым светодиодом, который горит ровным светом, и включением панели команд машины.



- 7) Отключить главный выключатель и отсоединить кабель питания.
- 8) Отсоединить кабель программирования загрузчика операционной системы.
- 9) Установить на место защитный кожух силовой платы и затянуть крепежные винты.
- 10) Закрыть машину согласно описанному в § 11.3.

12. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ		МОДЕЛИ		
		С254	С308	С310
ВЕС С 2 ПОЛКАМИ	кг	25,90	33,6	34,70
МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ (230 В/50 Гц)	W	240	340	340
МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ (115 В/60 Гц)	W	220	470	470
МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ (100 В/50 Гц)	W	200	400	400
МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ (100 В/60 Гц)	W	220	470	470
ШИРИНА	мм	357	395	415
ДЛИНА	мм	490	490	5220
ВЫСОТА С ЗАКРЫТОЙ КРЫШКОЙ	мм	329	374	407
ВЫСОТА С ОТКРЫТОЙ КРЫШКОЙ	мм	635	645	772
СТАНДАРТНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	В	230 В/50 Гц	230 В/50 Гц	230 В/50 Гц
СПЕЦИАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	В	115 В/60 Гц 100 В/50-60 Гц	115 В/60 Гц 100 В/50-60 Гц	115 В/60 Гц 100 В/50-60 Гц
РАЗМЕРЫ ВАКУУМНОЙ КАМЕРЫ "А"	мм	270	332	343
РАЗМЕРЫ ВАКУУМНОЙ КАМЕРЫ "В"	мм	352	335	434
ГЛУБИНА ВАКУУМНОЙ КАМЕРЫ "Н" / ОБЪЕМ	мм	80/110	100/130	100/135
ВЫСОТА ВЫПУКЛОСТИ КРЫШКИ	мм	40	40	40
ГЛУБ. ВАКУУМНОЙ КАМЕРЫ ВСЕГО	мм	150	170	175
ДЛИНА СВАРОЧНОЙ ПЛАНКИ	мм	250	307	307
МАКСИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ПАКЕТА	мм	250×350	300×350	300×450
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ		ЦИФРОВЫЕ 10 ПРОГРАММ	ЦИФРОВЫЕ 10 ПРОГРАММ	ЦИФРОВЫЕ 10 ПРОГРАММ
ОПЦИЯ ГАЗА		ОТСУТСТВУЕТ	ВКЛЮЧЕНО - 2 ФОРСУНКИ	ВКЛЮЧЕНО - 2 ФОРСУНКИ
ФАКУЛЬТАТИВНО 2-ая СВАРОЧНАЯ ПЛАНКА		ОТСУТСТВУЕТ	ОТСУТСТВУЕТ	ОТСУТСТВУЕТ
МОДЕЛЬ НАСОСА		DVP LC4 O.E.M	DVP LB8	DVP LB8
НОМИНАЛЬНЫЙ РАСХОД	м ³ /час	4	8	8
КОНЕЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ	мбар	2	2	2
ТИП МАСЛА НАСОСА		ТИП 40	ТИП 40	ТИП 40
ЗАЛИВКА МАСЛА НАСОСА		0,125	0,20	0,20
ЧАСТОТА СМЕНЫ МАСЛА (РАБОЧИЕ ЧАСЫ НАСОСА)		100	100	100
ТЕМПЕРАТУРА СРЕДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	°С	12-40	12-40	12-40
ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ СРЕ- ДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	%	10-80	10-80	10-80
ШУМОВЫДЕЛЕНИЕ	дБ	60	60	60

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ		МОДЕЛИ		
		С312	С412	С420
ВЕС С 2 ПОЛКАМИ	кг	38,70	57,60	62,50
МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ (230 В/50 Гц)	W	550	550	600
МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ (115 В/60 Гц)	W	700	700	750
МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ (100 В/50 Гц)	W	500	550	600
МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ (100 В/60 Гц)	W	700	700	750
ШИРИНА	мм	415	535	535
ДЛИНА	мм	5220	591	591
ВЫСОТА С ЗАКРЫТОЙ КРЫШКОЙ	мм	407	438	438
ВЫСОТА С ОТКРЫТОЙ КРЫШКОЙ	мм	772	7213	7213
СТАНДАРТНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	В	230 В/50 Гц	230 В/50 Гц	230 В/50 Гц
СПЕЦИАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	В	115 В/60 Гц 100 В/50-60 Гц	115 В/60 Гц 100 В/50-60 Гц	115 В/60 Гц 100 В/50-60 Гц
РАЗМЕРЫ ВАКУУМНОЙ КАМЕРЫ "А"	мм	343	448	448
РАЗМЕРЫ ВАКУУМНОЙ КАМЕРЫ "В"	мм	434	440	440
ГЛУБИНА ВАКУУМНОЙ КАМЕРЫ "Н" / ОБЪЕМ	мм	100/135	100/130	100/130
ВЫСОТА ВЫПУКЛОСТИ КРЫШКИ	мм	40	40	40
ГЛУБ. ВАКУУМНОЙ КАМЕРЫ ВСЕГО	мм	175	170	170
ДЛИНА СВАРОЧНОЙ ПЛАНКИ	мм	307	406	406
МАКСИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ПАКЕТА	мм	300×450	400×450	400×450
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ		ЦИФРОВЫЕ 10 ПРОГРАММ	ЦИФРОВЫЕ 10 ПРОГРАММ	ЦИФРОВЫЕ 10 ПРОГРАММ
ОПЦИЯ ГАЗА		ВКЛЮЧЕНО - 2 ФОРСУНКИ	ВКЛЮЧЕНО - 2 ФОРСУНКИ	ВКЛЮЧЕНО - 2 ФОРСУНКИ
ФАКУЛЬТАТИВНО 2-ая СВАРОЧНАЯ ПЛАНКА		ОТСУТСТВУЕТ	ФАКУЛЬТАТИВНО	ФАКУЛЬТАТИВНО
МОДЕЛЬ НАСОСА		DVP LC12	DVP LC12	DVP LC20
НОМИНАЛЬНЫЙ РАСХОД	м³/час	12	12	20
КОНЕЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ	мбар	2	2	2
ТИП МАСЛА НАСОСА		ТИП 40	ТИП 40	ТИП 40
ЗАЛИВКА МАСЛА НАСОСА		0,28	0,28	0,45-0,50
ЧАСТОТА СМЕНЫ МАСЛА (РАБОЧИЕ ЧАСЫ НАСОСА)		100	100	100
ТЕМПЕРАТУРА СРЕДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	°С	12-40	12-40	12-40
ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ СРЕ- ДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	%	10-80	10-80	10-80
ШУМОВЫДЕЛЕНИЕ	дБ	60	60	64

ЗАМЕТКИ

