

Упаковщик вакуумный  
Серия: DG  
Компания: LAVEZZINI

Руководство по эксплуатации



Идентификация руководства по эксплуатации

Настоящее руководство по эксплуатации выпущено компанией-изготовителем и является неотъемлемой частью данной машины. Настоящий документ одинаково предназначен как для ознакомления с данной машиной, так и для получения справок, которые могут понадобиться в дальнейшем.

Сохранены все права на воспроизведение и раскрытие информации, содержащейся в настоящем руководстве по эксплуатации, а также на цитируемую или прилагаемую документацию. Назначение руководства по эксплуатации

В настоящем руководстве по эксплуатации содержатся все необходимые сведения, которые могут понадобиться покупателю и назначенным лицам для правильного монтажа, применения и обслуживания данной машины, чтобы достигались хорошие условия и максимальная безопасность. Техника безопасности и пределы ответственности изготовителя

В процессе разработки и изготовления машины, а также на этапе составления настоящего руководства по эксплуатации, компания-изготовитель провела тщательный и полный анализ всех взаимодействий оператора с машиной в условиях её правомерного применения по назначению, которые могут возникнуть на протяжении всего срока службы машины.

Тем не менее, следует понимать, что опыт, должное обучение и «здравый смысл» лиц, работающих с машиной, имеют первостепенное значение. Эти требования как необходимое условие распространяются на все этапы эксплуатации машины и обращения к настоящему руководству по эксплуатации.

Невыполнение норм и правил техники безопасности, также как и пренебрежение конкретными предостережениями, приведёнными в настоящем руководстве и эксплуатация машины неавторизованными лицами, приводит к нарушению стандартов техники безопасности, предусмотренных в отношении разработке, изготовления и правомерного применения машины, и освобождает оператора от ответственности за ущерб, причинённый людям или имуществу.

Поэтому компания-изготовитель не несёт ответственности в случае несоблюдения пользователем указаний по технике безопасности, приведённых в настоящем руководстве. Ссылки на стандарты

Настоящий документ разработан в соответствии с указаниями, приведёнными в перечисленных ниже документах:

- Приложение "I" Директивы 89/392/СЕЕ «Машинное оборудование» с последующими выпусками: п. 1.7.4;
- Европейский стандарт UNI EN 292/2 - 1992, п. 5.5.

MACHINE MOD.	●	●	V	●	HZ
SERIAL NUMBER	●	●		●	
SHIPMENT DATE	●	●		●	
TESTING ENGINEER	●	●		●	

Рис. :

MACHINE MOD.	Модель машины
SERIAL NUMBER	Серийный номер
SHIPMENT DATE	Дата поставки
TESTING ENGINEER	Инженер технического контроля

V	Напряжение, В
Hz	Частота, Гц

## Глава 2

Пользование настоящим руководством по эксплуатации

Забота об руководстве по эксплуатации

Настоящий документ является неотъемлемой частью данной машины. Храните экземпляр руководства в течение всего срока службы машины, даже если машина передана или продана третьей стороне. Дополнительные экземпляры настоящего руководства можно приобрести, направив заказ компании-изготовителю.

Содержите настоящее руководство по эксплуатации в хорошем состоянии:

- при пользовании руководством старайтесь не повредить его содержание. В частности, не оставляйте руководство где попало во время пользования и не забывайте возвращать его на место хранения сразу после получения необходимых справок;

- не вынимайте, не отрывайте и не переписывайте части руководства по эксплуатации.

Следует учитывать любые изменения, которые впоследствии может внести компания-изготовитель;

- храните руководство по эксплуатации в надёжном месте, защищённом от влаги, нагрева и других воздействий окружающей среды, способных повредить руководство.

Символы, нанесённые на машину

Ниже показаны символы техники безопасности, нанесённые на машину:

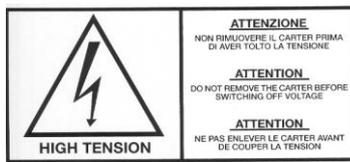


Рис. :

HIGH TENSION	Высокое напряжение
ATTENTION. Do not ...	ВНИМАНИЕ. Не снимайте эту крышку до тех пор, пока не будет выключено напряжение

Не удаляйте эти символы с машины и не допускайте их повреждения.

Определения

В соответствии с Директивой 89/392/СЕЕ «Машинное оборудование» с последующими выпусками применяются следующие определения:

- **оператор:** лицо или лица, которым поручена эксплуатация, регулировка, а также повседневное обслуживание или чистка машины;

- **пользователь:** ответственное лицо или лица, а также владелец машины.

Табличка номинальных данных машины, а также знак «Соответствует требованиям Европейского Союза»

Идентификация компании-изготовителя как изготовителя данной машины производится в соответствии с действующим законодательством на основании следующих документов:

- Декларация соответствия;

- знак «Соответствует требованиям Европейского Союза»;

- руководство по эксплуатации.

На машину наносится несъёмная табличка номинальных данных (рис. 1), в которой приведены данные о машине и знак «Соответствует требованиям Европейского Союза».

MODELLO MODEL	
MATRICOLO MATRICULATION	
ANNO DI PRODUZIONE MANUFACT. YEAR	
POMPA PER VUOTO VACUUM PUMP	
SCHEDA ELETTRONICA ELECTRONIC CARDS	
POTENZA INSTALLATA INSTALLATION POWER	
TENSIONE VOLTAGE	220 V
FREQUENZA FREQUENCY	50 Hz
CE	

Рис. 1. Табличка номинальных данных:

model	Модель
matriculation	Регистрационный номер
manufact. year	Год изготовления
vacuum pump	Вакуумный насос

electronic cards	Электронные платы
installation power	Установленная мощность
voltage 220 V	Напряжение 220 В
frequency 50 Hz	Частота 50 Гц
CE	Знак «Соответствует требованиям Европейского Союза»

Не снимайте табличку, на которой изображен знак CE, и не заменяйте её на другую табличку. Если табличка со знаком CE случайно повреждена, отделена от машины, или если нарушена пломбировка, предусмотренная изготовителем, немедленно сообщите об этом компании-изготовителю.

### Глава 3

#### Гарантия

Компания-изготовитель в течение 12 (двенадцать) месяцев с даты отгрузки и прямой доставки товаров гарантирует заказчику или его правопреемнику исправность и работоспособность элементов вышеупомянутой машины.

Гарантия не распространяется на элементы машины, испытывающие нормальный износ, а именно:

- А) электрические сопротивления, изделия из тефлона, резиновые уплотнения и прокладки, поршни камеры, уплотнительные диафрагмы, воздушные фильтры, масляные фильтры, сменное масло, лопасти насоса;
- В) если вакуумный насос машины, находящийся на гарантии, будет возвращён изготовителю с претензиями по поводу всасывания и неисправности, то компания-изготовитель имеет право проверить, не попали ли внутрь насоса посторонние предметы или материалы (жидкости, твердые тела, соус и тому подобное). Если будут обнаружены посторонние предметы, то пользователю будет выставлен счёт за ремонт (как за материалы, так и за работу), поскольку проблема возникла не из-за производственных дефектов, а из-за небрежности пользователя в процессе эксплуатации;
- С) возможные проблемы, связанные с неисправностью плат электроники, должны быть рассмотрены компанией-изготовителем прежде, чем деталь будет отослана для замены по гарантии. Внезапные изменения напряжения, токовые перегрузки и помехи в питающей электросети могут причинить повреждения, не подпадающие под действие гарантии изготовителя;
- Д) возможные проблемы, связанные с пневматикой, конструкцией и механическими деталями будут должным образом решаться в соответствии с условиями гарантии без оплаты;
- Е) в течение гарантийного срока, если происходят какие-либо вмешательства по гарантии, то плата за материалы не взимается, однако работа должна быть оплачена. В течение гарантийного срока, если происходят какие-либо вмешательства, не предусмотренные гарантией, независимо от причины, должны быть оплачены как работы, так и материалы;
- Ф) в течение гарантийного срока, если требуются какие-либо дополнительные вмешательства наших технических специалистов, то должны быть полностью оплачены транспортные расходы (туда и обратно), независимо от причины вмешательства;
- Г) любые вмешательства в машину должны происходить во владениях изготовителя, как в течение гарантийного срока, так и после его окончания. Мы подчёркиваем, что никакие транспортные расходы (ни туда, ни обратно) не возмещаются;
- Н) транспортировка любых материалов, отосланных компании-изготовителю, как в течение гарантийного срока, так и после его окончания, должна обязательно оплачиваться на условиях франко-завод;
- I) любые материалы, отосланные компании-изготовителю без предварительной оплаты транспортных расходов, будут автоматически отклонены;
- J) любые элементы (насос, платы электроники и тому подобное), если они рассматриваются, как дефектные, но подверглись неправильному обращению со стороны заказчика, даже в течение гарантийного срока не подпадают под условия гарантии. Компания-изготовитель строго придерживается этого принципа.

Не снимайте табличку, на которой изображен знак CE («Соответствует требованиям Европейского Союза»), и не заменяйте её на другую табличку. Если табличка со знаком CE случайно повреждена, отделена от машины, или если нарушена пломбировка, предусмотренная изготовителем, немедленно сообщите об этом компании-изготовителю.

### Глава 4

#### Общие требования техники безопасности

Рекомендуется неукоснительно выполнять следующие нормы и правила техники безопасности:

- не разрешается прикасаться к металлическим деталям машины мокрыми или влажными руками;
- не разрешается тянуть за электрический кабель машины для отключения машины от источника электрической энергии;
- детям и необученным лицам не разрешается пользоваться машиной без соответствующего надзора;

- электрическая безопасность машины гарантируется правильным подключением к источнику электрической энергии с эффективным заземлением в соответствии с действующими стандартами электрической безопасности. Если нужно проверить выполнение этого основного требования, или при возникновении каких-либо сомнений, обратитесь к профессионалам. Компания-изготовитель не несёт ответственности за возможный ущерб, причинённый в отсутствие заземления установки;
- в случае возможного повреждения из-за отсутствия должного защитного заземления, отсоедините машину от источника электрической энергии так, чтобы машину было невозможно включить;
- обязательно применяйте предохранители, соответствующие действующим стандартам техники безопасности, имеющие подходящие электрические параметры и соответствующие механические характеристики;
- во избежание коротких замыканий между выводами держателя предохранителя, не пользуйтесь отремонтированными предохранителями;
- пользователь машины не должен самостоятельно заменять электрический кабель машины. Если электрический кабель повреждён, или если требуется его замена, обращайтесь только в компанию-изготовитель машины;
- электрический кабель должен находиться на удалении от горячих деталей;
- до начала любых работ по чистке или мытью обязательно выключите машину и отсоедините её от источника электрической энергии;
- для чистки наружных деталей машины, панелей и органов управления пользуйтесь мягкой и сухой тканью или тканью, слегка смоченной в слабом растворе спирта или моющего средства. Обязанности в случае неисправности и (или) возможной опасности

В случае обнаружения каких-либо недостатков и (или) возможной опасности операторы обязаны немедленно сообщить об этом непосредственному начальнику.  
Обязанности пользователя

О любых обнаруженных повреждениях и (или) неисправностях защитной или предохранительной системы пользователь должен немедленно сообщить компании-изготовителю. Пользователю и (или) третьей стороне (за исключением должным образом авторизованного персонала компании-изготовителя) категорически запрещено вносить какие-либо усовершенствования, изменения или дополнения в машину и её функционирование, а также в настоящую техническую публикацию. Компания-изготовитель не несёт ответственности за последствия в случае неисправности или опасности из-за несоблюдения вышеуказанного. По поводу любых усовершенствований рекомендуется обращаться непосредственно в компанию-изготовитель.

## Глава 5 Монтаж

Снимите упаковку и убедитесь в том, что машина не имеет повреждений. В частности, обратите внимание на повреждения, которые могли возникнуть при транспортировке. В случае любых сомнений, не пользуйтесь машиной и обратитесь в компанию-изготовитель.

### Размещение

Поставьте машину в такое место, где сохраняется низкая относительная влажность, и на удалении от источников тепла.

Не монтируйте машину во взрывоопасной атмосфере.

До начала любых действий по проверке машины, при которых может потребоваться снятие каких-либо деталей машины, выньте вилку электрического кабеля из розетки источника электрической энергии.

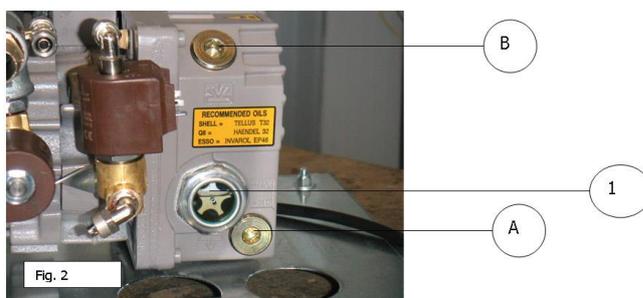


Рис. 2:

recommended oils	Рекомендованные марки масла
------------------	-----------------------------

### Соединения и подключения

Перед пуском машины проверьте уровень масла через смотровое окно, находящееся на двигателе (рис. 2, поз. 1). Чтобы получить доступ к смотровому окну, ослабьте четыре винта крепления кожуха и снимите его (для моделей с вакуумным насосом, имеющих масляную ванну).

ПРИМЕЧАНИЕ. Перед подключением вакуумного упаковщика к источнику электрической энергии убедитесь в том, что данные, приведённые на табличке номинальных данных машины, соответствуют параметрам источника электрической энергии.

Табличка номинальных данных находится на боковой стенке кожуха.

Закончив проверку уровня масла, установите кожух на место и подключите машину к источнику электрической энергии 220 В.

Если не удаётся вставить вилку в розетку, то обратитесь к квалифицированному электрику, чтобы он заменил имеющуюся розетку розеткой подходящего типа и проверил соответствие поперечного сечения проводов величине тока, потребляемого машиной.

Не рекомендуется использовать электрические переходники, размножители и (или) удлинители.

Если это всё же приходится делать, то применяйте только такие переходники на одно или несколько мест подключения и удлинители, которые соответствуют действующим стандартам техники безопасности.

Не допускайте, чтобы потребляемый ток или величина потребляемой мощности превышали предельную величину, указанную на переходнике или электрическом размножителе. Описание машины и органов управления

Выпускаемая нами машина для вакуумной упаковки, имеющая куполообразную крышку, является современной машиной с взаимозаменяемыми модульными платами и полностью электронной системой управления, которая не подвергается износу.

Система герметизации, снабженная электронным управлением, состоит из одной планки, изготовленной из нержавеющей стали (с плоским нагревателем 5 мм), которая, благодаря отличной пневматической системе, гарантирует сбалансированную и однородную сварку любых применяемых пакетов (нейлон, полиэтилен, алюминий, криовак). Самый современный вакуумный насос гарантирует получение высокого вакуума при удивительно бесшумной работе, даже при безостановочном режиме работы.



Машина, описание которой приведено выше, предназначена для обеспечения вакуумной упаковки продуктов в соответствии с указаниями, приведёнными в настоящем руководстве по эксплуатации, и предназначена только для этой цели. Применение данной машины для каких-либо других целей рассматривается как неправомерное и поэтому опасное.

Изготовитель не несёт ответственности за ущерб, причинённый вследствие неправомерного, неправильного и неблагоразумного применения.



Рис. .:

1	Stainless steel external structure	Наружная конструкция из нержавеющей стали
2	Plexiglas bell-lid	Куполообразная крышка из органического стекла
3	Stainless steel chamber	Камера из нержавеющей стали
4	Aluminium hinge which fixes the bell-lid to the machine	Алюминиевая петля, с помощью которой куполообразная крышка прикреплена к машине
5	Silicone sealing counter-bar	Силиконовая прижимная планка герметизирующего устройства
6	Digital control panel	Цифровая панель управления

## Глава 6

### Пользование машиной

#### Вакуумный упаковщик

1. Вилку электрического кабеля вставьте в розетку источника электрической энергии (используется двухполюсная вилка для 220/240 В, или трёхполюсная вилка для 380/415 В).

2. Нажмите главный электрический выключатель (7) и кнопку «Включено/Выключено» (ON/OFF), в результате чего питание будет подано на электрическую схему, обеспечивающую работу модульной платы при выполнении автоматических циклов.

3. Задайте требуемую продолжительность вакуумирования (в процентах), продолжительность герметизации и продолжительность подачи газа (если в машине имеется такая система).

4. Поместите пакет (или пакеты) внутрь вакуумной камеры; разместите пакет так, чтобы его открытая часть лежала идеально плоско на герметизирующей планке. Выступающую часть пакета, если она имеется, разложите в полости между камерой и герметизирующей планкой.

5. Внутри вакуумной камеры имеются две или три съёмные полки для продуктов, изготовленные из нетоксичного полиэтилена, с помощью которых можно выровнять толщину продукта в соответствии с герметизирующей планкой. Полиэтиленовые полки можно удалить из вакуумной камеры или оставить в ней, в зависимости от необходимости.

6. Опустите куполообразную крышку и прижмите должным образом, чтобы она закрылась, после чего может быть начат рабочий цикл.

7. Различные этапы цикла выполняются автоматически, и по прошествии времени, заданного изготовителем, куполообразная крышка открывается, после чего можно начать следующий цикл.

Вакуумная упаковка с введением инертного газа (дополнительно)

1. На панели управления задайте рабочий цикл с введением инертного газа, для чего следует заранее задать подходящее время.

2. Шланг, идущий от газового баллона, с помощью подходящего хомута подключите к патрубку, находящемуся на боковой или задней стенке вакуумного упаковщика (1, рис. 6), и затем с помощью манометра на газовом баллоне задайте давление 1 атмосфера (избыточное).

3. Пакет, в котором находится продукт, поместите внутрь вакуумной камеры, вставив газовое сопло внутрь открытой части пакета (1, рис. 7) и убедитесь в том, что нет никаких складок, которые мешали бы движению газового потока.

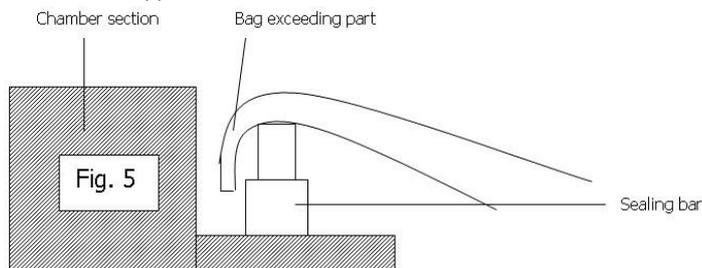


Рис. 5:

chamber section	Секция с камерой
bag exceeding part	Выступающая часть пакета
sealing bar	Герметизирующая планка

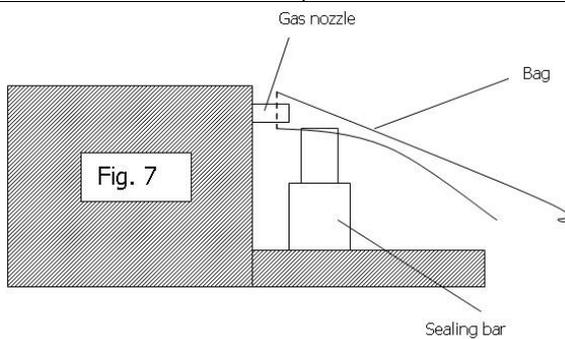


Рис. 7:

gas nozzle	Сопло для подачи газа
bag	Пакет
sealing bar	Герметизирующая планка

Таблица 3

Примеры упаковки в контролируемой атмосфере

Продукты	Кислород % (O2)	Двуокись углерода % (CO2)	Азот % (N2)
Нарезка салями	-	20	80
Мясо для жарения	80	20	-
Пиво и консервированные напитки	-	100	-
Бисквиты и выпечка	-	100	100
Кофе	-	100	100
Свежее мясо	70/80	30/20	-/-
Обезвоженное мясо и специи	-	-	100
Фарш мясной	-	-	100
Шоколад	-	100	-
Свежий сыр / Моцарелла	-/-	20/-	80/100
Зрелый сыр / Сливки / Масло / Маргарин	-	-	100
Свежий салат / Петрушка	-	50	50
Йогурт / Пресное слоеное тесто	-	100	-
Порошковое молоко	-	30	70
Пекарский порошок	-	100	100
Яблоки	2	1	97
Нарезка бекона	-	35	65
Хлеб для сэндвичей / Хлеб	-	100	-

Тосты / Обжаренный хлеб	-	80	20
Макаронные изделия	-	-	100
Свежие макаронные изделия / Тортеллини / Лазанья	-	70/100	30
Картофель / Жареный картофель / Сухой завтрак / Хмель	-		100
Анчоусы, сардины и так далее	-	60	40
Рыба	30	40	30
Пицца	-	30	70
Домашняя птица	-	75	25
Томаты	4	4	92
Пресервы	-	80	20
Колбаса	-	20	80
Эскалопы	70	20	10
Фруктовый сок	-	-	100
Форель / Продукты рыбоводства	-	100	-
Вино / Масло	-	-	100

Вакуумная упаковка жидких и полужидких продуктов

Выпускаемая нами машина для вакуумной упаковки продуктов, снабженная куполообразной крышкой, позволяет помещать в вакуумную упаковку жидкие и полужидкие продукты (супы, соусы и так далее), в результате чего увеличивается срок хранения, поддерживаются гигиенические условия и сохраняется неизменным вкус.

Заполните пакет не более чем на 50% его вместимости и поддерживайте разность уровней между кромкой пакета и герметизирующей планкой (удалив для этого внутренние полки), разместив пакет внутри машины.

- Циклы вакуумирования задают в соответствии с описанием, приведённым в главе «Пользование машиной».

- Поскольку жидкости не сжимаются, нет необходимости как-либо модифицировать окружающую среду во время упаковки, как это достигается путём добавления инертного газа.

- Все продукты в вакуумной упаковке можно хранить в холодном помещении, укладывая их один на другой.

ПРИМЕЧАНИЕ. Машина для вакуумной упаковки продуктов непригодна для упаковки вспенивающихся жидких продуктов или продуктов, содержащих сахар, без постепенного вакуумирования, поскольку при отсасывании воздуха образуется пена, и продукт вытекает из пакета.

Техника безопасности

а) Каждый раз, после завершения работы с машиной, выключите машину с помощью электрического выключателя: для этого нажмите подсвеченную кнопку (рис. 7, стр. 8 (номер страницы оригинала)).

б) Проверьте направление вращения электродвигателя в машинах вакуумной упаковки, подключаемых к трёхфазному источнику электрической энергии. Направление вращения указано наклейкой, которая находится на электродвигателе (1, рис. 8). Если двигатель вращается в противоположном направлении (в этом случае слышны громкие звуки, и куполообразная крышка не удерживается в закрытом положении), поменяйте местами два из трёх проводов в вилке (за исключением провода заземления с желто-зелёной маркировкой).

в) Если требуется, то измените положение латунных перемычек на клеммной колодке электродвигателя, чтобы перейти от соединения «звезда» (380 В/3) к соединению «треугольник» (220 В/3). Затем выполните переключение на двух трансформаторах, переставив перемычки с клеммы «380 В» на клемму «220 В».

д) При нормальном ходе работы вакуумная камера и куполообразная крышка не нуждаются в чистке. Если чистка всё же потребовалась (например, произошла утечка продукта из пакета), пользуйтесь тканью, смоченной в спирте.

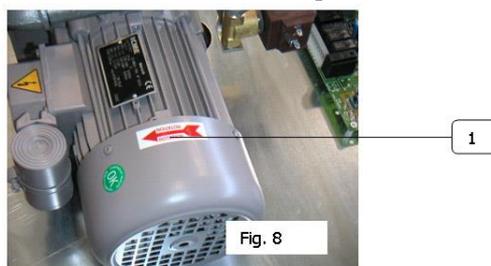


Рис. 8

{{0+1 (Здесь и далее указаны номера страниц оригинала)

⚠ Приступая к чистке, отсоедините вилку электрического кабеля от розетки источника электрической энергии.

В зимнее время рекомендуется предварительно прогреть насос, чтобы масло стало более жидким, прежде чем оно начнёт циркулировать по всей машине. Опустите куполообразную крышку (но не закрывайте её) так, чтобы насос начал работать, и удерживайте её в этом положении в течение 10...15 секунд, прежде чем начнётся обычный рабочий цикл (см. «Прогрев насоса»).

Сроки хранения продуктов в вакуумной упаковке при температуре от 0°С до +3°С

### Свежее мясо

Говядина	30/40 суток
Телятина	30/40 суток
Свинина	20/25 суток
Белое мясо	20/25 суток
Кролик и домашняя птица (с костью)	20 суток
Баранина и мясо козлёнка	30 суток
Колбаса	30 суток
Субпродукты (печень, сердце, мозги, рубец, и так далее...)	10/12 суток

### Рыба

Средний срок хранения 7...8 суток для действительно свежего продукта.

### Зрелая салями

Срок хранения более 3 месяцев.

### Зрелый сыр

Пармезан, овечий сыр и тому подобное: 120 суток.

### Молодой сыр

Моцарелла, бри и тому подобное: 15...20 суток.

Условные обозначения для панели управления

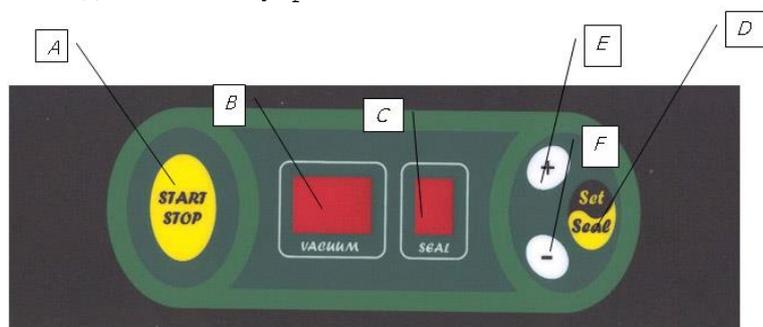


Рис.:

А - Кнопка «Пуск/Останов» для пользования машиной в режиме ручного управления. Может использоваться для предварительного прогрева масла внутри вакуумного насоса и для создания вакуума в контейнерах «Гастронорм», изготовленных из нержавеющей стали.

В - Дисплей «Вакуум». Программирование продолжительности вакуумирования (идеальный диапазон от 25 до 30 секунд).

С - Дисплей «Герметизация». Программирование продолжительности герметизации (идеальный диапазон от 3,5 до 4 секунд). Красная точка справа в нижней части дисплея соответствует половине секунды.

Д - Кнопка «Задать параметр» используется для того, чтобы изменить величины параметров «Вакуум» и «Герметизация». Если нажать эту кнопку один раз при закрытой крышке, то немедленно начнётся процесс герметизации («Быстрая герметизация»). Если нажать эту кнопку два раза при закрытой крышке, то немедленно начнётся процесс снятия вакуума («Останов вакуумирования»).

Е - Кнопка «+»: для увеличения значения параметра.

Ф - Кнопка «-»: для уменьшения значения параметра.

Выполнение рабочего цикла в машине осуществляется полностью автоматически.

Действительно, когда вакуум создан, начинается герметизация, и после этого цикл завершается.

### Глава 7

#### Проверка и обслуживание

⚠ Доступ к внутренним элементам машины разрешён только квалифицированным сотрудникам компании-изготовителя. В том случае, если какие-либо неавторизованные лица по своему собственному желанию откроют доступ к внутренним деталям машины, изготовитель не несёт ответственности за возможные несчастные случаи и ущерб, причинённый людям или предметам.

⚠ Все электрические элементы защищены внутри корпуса машины, и, чтобы получить к ним доступ, необходимо снять соответствующий предохранительный кожух, прикреплённый винтами.

До начала любых работ, связанных с получением доступа к внутренним частям машины, отсоедините вилку электрического кабеля от розетки источника электрической энергии.

#### Обслуживание

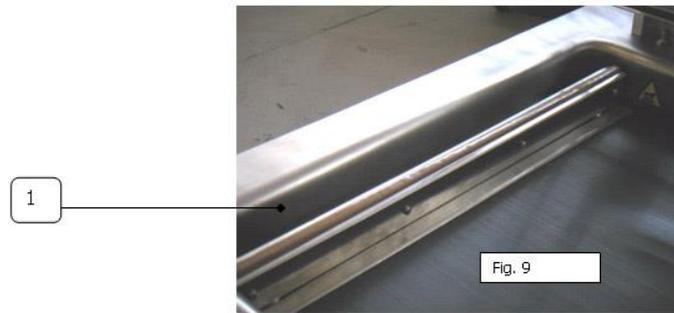


Рис. 9

1 - герметизирующую планку (1, рис. 9) и прижимную планку (1, рис. 10), изготовленную из силикона, следует чистить с помощью спирта раз в 15 дней.

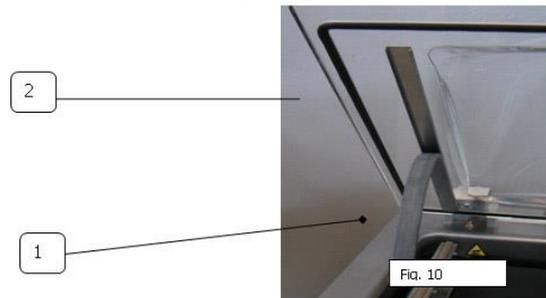


Рис. 10

2 - заменяйте масло после каждых 400 часов работы (эта величина может быть разной для различных типов упаковываемого продукта).

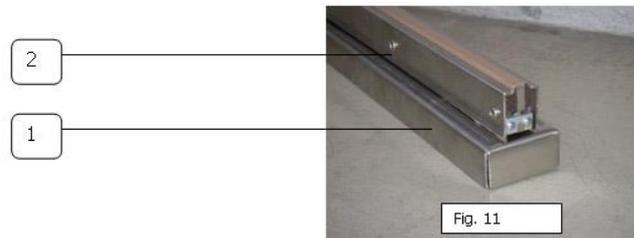


Рис. 11

3 - заменяйте электрические нагревательные элементы (1, рис. 11), тефлоновую герметизирующую планку (2, рис. 11) и резиновые уплотнительные прокладки куполообразной крышки (2, рис. 10) после каждых 200 часов работы.



Рис. 12

4 - заменяйте герметизирующую диафрагму (1, рис. 12) после каждых 500...600 часов работы.  
 5 - замените силиконовую прижимную планку (1, рис. 10).  
 6 - проверяйте лопасти насоса, фильтры, пневматические соленоидные клапаны после каждых 2000 часов работы.

**Замена масла**

До начала работ по смене масла переставьте машину в место, подходящее для выполнения таких действий, и отсоедините вилку электрического кабеля от розетки источника электрической энергии.

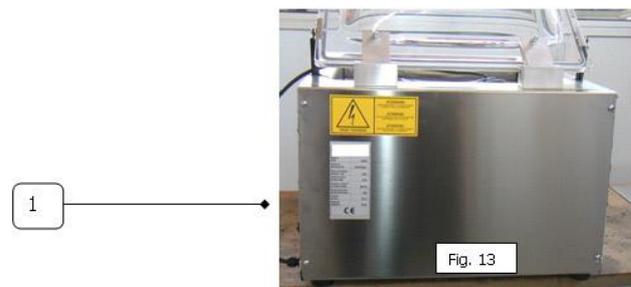


Рис. 13

1 - для того, чтобы получить доступ внутрь машины, отвинтите 4 (6) крепёжных винта и снимите предохранительный кожух.

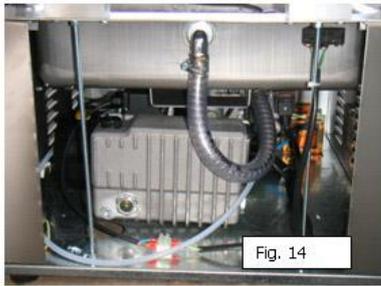


Рис. 14

- 2 - снимите кожух, как показано на рис. 14.
- 3 - поставьте какой-либо контейнер под отверстие для выпуска масла.
- 4 - ослабьте, а затем полностью снимите колпачок, находящийся около смотрового окна (a), предназначенного для проверки уровня масла.
- 5 - чтобы ускорить процесс выпуска масла, ослабьте и снимите колпачок (b).
- 6 - когда бак полностью опорожнится, поставьте на место колпачок (a) и хорошо затяните его.
- 7 - заполните бак маслом через предусмотренное отверстие (b) в соответствии с указанием компании изготовителя.

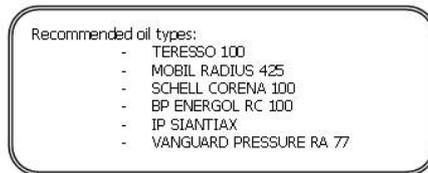


Рис. :

Recommended oil types	Рекомендованные типы масла
-----------------------	----------------------------

- 8 - когда будет достигнут максимальный уровень масла, отмеченный на смотровом окне (приблизительно 3/4), закройте отверстие, через которое заливается масло, и закройте кожух, закрепив его на месте винтами.

**При выбрасывании масла следует соблюдать действующие стандарты.**

#### — Глава 8

##### Устранение неисправностей

После включения машина не работает

a) Убедитесь в том, что вилка электрического кабеля правильно вставлена в розетку источника электрической энергии, а при необходимости проверьте контакты внутри самой вилки.

b) Убедитесь в том, что микровыключатель, находящийся сзади, под левой петлей (которая фиксирует положение куполообразной крышки), правильно срабатывает при опускании крышки.

c) Проверьте предохранители на электронной плате, находящейся внутри машины, в частности, предохранители, относящиеся к электродвигателю (5x20, 10 A).

d) Если смонтирован трёхфазный электродвигатель, отсоедините машину от источника электрической энергии, откройте заднюю дверцу и проверьте, не произошло ли срабатывание устройства магнитотепловой защиты электродвигателя в результате перегрузки.

Машина неожиданно останавливается в процессе работы

e) Убедитесь в том, что на задний микровыключатель правильно подаётся электропитание.

f) Убедитесь в том, что 3 (три) предохранителя, находящиеся на электронной плате, правильно подключены и исправны.

g) Убедитесь в том, что правильно действует устройство магнитотепловой защиты, предназначенное для защиты от перегрузки, когда смонтирован трёхфазный электродвигатель. Машина работает правильно, однако после открытия крышки оказывается, что пакет не герметизирован

a) Поднимите герметизирующую планку и убедитесь в том, что два кабеля, по которым подаётся питание 24 В, хорошо прикреплены к самой герметизирующей планке.

b) Поднимите тефлоновый материал и убедитесь в том, что нагревательный элемент нигде не находится в обрыве и что он хорошо закреплён в боковых клеммах.

В машине не достигается оптимальный вакуум

a) Закройте куполообразную крышку, и когда понижение давления составит 90%, отсоедините линию. Если стрелка вакуум-манометра после этого остаётся на том же месте, то нет утечки, и поэтому причиной проблемы является что-либо другое (лопасти насоса, замена масла). Если стрелка движется назад, то происходит просачивание воздуха в вакуумную камеру, тогда:

- убедитесь в том, что диафрагма, находящаяся под герметизирующей планкой, не проткнута и не изношена;

- убедитесь в том, что резиновые уплотнения крышки не повреждены.

Если необходимо, обратитесь непосредственно в компанию-изготовитель для замены вышеупомянутых деталей.