

# Вакуумформер PlastVac P7 Plus

Руководство по эксплуатации

---



CE



**PlastVac**  
**P7 Plus**

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	2
Комплект поставки.....	2
Подготовка изделия к работе.....	2
Инструкция по применению.....	3
Устранение неисправностей.....	6
Техническое обслуживание и очистка.....	7
Технические характеристики.....	8
Гарантия и техническое обеспечение.....	8
Европейский уполномоченный представитель.....	8
Декларация о соответствии.....	8
Руководство по хранению и транспортировке.....	9

## ВВЕДЕНИЕ

Plastvac P7 Plus — многофункциональное изделие, простота использования которого сделало его незаменимым устройством в лабораториях и стоматологических кабинетах.

### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Plastvac P7 1Plus.....	1 шт.
Электрический шнур питания.....	1 шт.
Стеклянные шарики.....	250 г.
Шестигранный ключ.....	1 шт.
Рукоятка нагревательного блока.....	1 шт.
Двухсторонняя оправка для гипсовой модели.....	1 шт.
Руководство пользователя.....	1 шт.
Образцы применяемых пластин.....	1 шт.
Рукоятка ротации рамки.....	1 шт.
Рукоятка перевода положения рамки.....	1 шт.

## ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ

Перед применением вакуумформера Plastvac P7 Plus необходимо произвести несложную настройку и монтаж изделия.

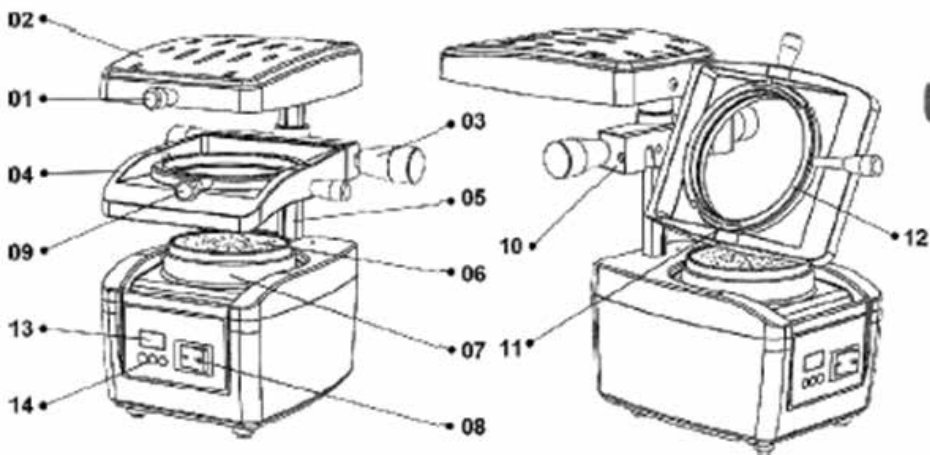
- **Рукоятки:** Установите рукоятку перевода положения рамки (большую с резьбой M10), вставив ее с правой стороны изделия, в соответствии с приведенной ниже схемой. Установите остальные рукоятки (малые с резьбой M6), вставив их в рамку для установки термопластичной пластины и нагревательный блок.

**Примечание:** Фиксация рамки с помощью рукоятки перевода положения рамки на стойке не требует больших усилий. Поверните рукоятку по часовой стрелке, приложив небольшое усилие, достаточное для удержания рамки в положении нагревания. Поверните рукоятку против часовой стрелки, чтобы ослабить рамку и изменить ее положение на стойке.

- **Установка:** Установите изделие в хорошо проветриваемом помещении. Держите вдали от воздействия влаги и высоких температур. Разместите изделие на плоской поверхности, например, на столе. Не помещайте между изделием и опорной поверхностью какой-либо материал, так как это может затруднить поступление воздуха, тем самым нарушив процесс охлаждения изделия.
- **Шнур электрического питания:** Перед включением убедитесь, что изделие подключено к сети с правильным напряжением. Защитное заземление должно отвечать стандарту NBR5410 (Бразилия) или действующему стандарту страны-импортера. Не подключайте изделие к электрической розетке при наличии подключения других изделий каким-либо соединительным устройством к этой розетке. Допустимое отклонение напряжения изделия составляет  $\pm 10\%$  от номинального напряжения.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

На аппарате вакуумформер Plastvac P7 Plus можно осуществлять два процесса вакуумной формовки: обычный и ротационный.



- 01 - Рукоятка нагревательного блока
- 02 - Нагревательный блок
- 03 - Рукоятка перевода положения рамки
- 04 - Рамка для установки термопластичной пластины (большое кольцо)
- 05 - Стойка
- 06 - Двухсторонняя оправка для гипсовой модели (оправка с отсеком для шариков и плоской поверхностью)
- 07 - Вакуумный отсек
- 08 - Основной переключатель
- 09 - Рукоятка малого кольца
- 10 - Винт блокировки ротации рамки
- 11 - Шпильки запорного устройства малого кольца
- 12 - Малое кольцо
- 13 - Дисплей цифрового таймера
- 14 - Панель управления цифровым таймером



15 - Держатель предохранителя (Предохранитель)

16 - Шнур электрического питания

## ОБЫЧНЫЙ ПРОЦЕСС ВАКУУМНОЙ ФОРМОВКИ

1. Поднимите рамку с термопластичной пластиной вверх до самого конца, а затем зафиксируйте ее, повернув рукоятку перевода положения рамки по часовой стрелке. Поверните нагревательный блок на  $180^\circ$  по часовой стрелке так, чтобы он был обращен к задней части изделия.

2. Поместите гипсовую модель на двухстороннюю оправку, а затем установите ее в вакуумный отсек.

3. Поверните рукоятку малого кольца против часовой стрелки и удалите его из изделия. Поместите термопластичную пластину на рамку, и зафиксируйте ее малым кольцом.

4. Верните нагревательный блок в исходное положение (над рамкой для установки термопластичной пластины) и включите основной переключатель, чтобы запустить функцию нагрева (световой индикатор основного переключателя загорится красным)

5. Нагревание пластины: в связи с существованием нескольких типов пластин, для нагревания материала необходимо отслеживать изменения, степень провисания или руководствоваться временем нагревания пластины. Как правило, лучших результатов можно достигнуть путем отслеживания изменений или степени провисания пластины (от 10 до 12 мм).

6. После нагревания пластины поверните рукоятку перевода положения рамки (справа) против часовой стрелки, чтобы освободить рамку с тер-

мопластичной пластиной. С помощью рукояток с обеих сторон опустите рамку вниз до самого конца в вакуумный отсек. Функция вакуумной формовки запустится автоматически.

7. Снова поверните нагревательный блок на 180° по часовой стрелке так, чтобы он был обращен к задней части изделия. Вакуумный насос должен работать до завершения процесса вакуумной формовки, который занимает от 10 до 20 секунд. Не оставляйте мотор включенный на более чем 1 минуту во избежание перегрева изделия.

8. Выключите основной переключатель и дайте модели остыть.

9. Поверните рукоятку малого кольца против часовой стрелки и удалите модель из изделия.

## РОТАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС ВАКУУМНОЙ ФОРМОВКИ

1. Изделие поставляется с зафиксированным до отказа винтом блокировки ротации рамки во избежание случайной ротации рамки в ходе обычного технологического процесса вакуумной формовки. Ослабьте винт (пункт 10 на Рис. 01) с помощью шестигранного ключа 4мм в комплекте изделия, чтобы снять блокировку рамки. Внимание: при выполнении ротационного процесса вакуумной формовки помещайте двухстороннюю оправку с гипсовой моделью в вакуумный отсек только после нагревания пластины.

2. После ослабления винта блокировки ротации рамки выполните действия, предусмотренные обычным технологическим процессом вакуумной формовки вплоть до пункта 4 для нагрева первой стороны пластины.

3. Для нагревания другой стороны пластины поверните нагревательный блок на 180° по часовой стрелке, чтобы он был обращен к задней части изделия. Осуществите ротацию рамки с термопластичной пластиной на 180° против часовой стрелки до щелчка. Верните нагревательный блок в исходное положение. Дождитесь нагревания второй стороны пластины.

**Внимание:** не опускайте рамку с термопластичной пластиной при ротации.

4. Поверните нагревательный блок на 180° по часовой стрелке, чтобы он был обращен к задней части изделия. Осуществите ротацию рамки с термопластичной пластиной, чтобы привести ее в исходное положение. Снова произведите нагревание первой стороны пластины в течение короткого времени.

5. После нагревания следуйте пункту 6 и далее из руководства по обычному технологическому процессу вакуумной формовки.

На аппарате вакуумформер PlastVac P7 Plus можно осуществлять два процесса вакуумной формовки с использованием цифрового таймера: обычный и ротационный.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВОГО ТАЙМЕРА

1. Нажмите кнопку on/off (вкл/выкл) на контрольной панели для включения цифрового таймера. Нажмите кнопку set (установить), чтобы установить таймер, а затем продолжайте нажимать кнопку adjust (настроить), чтобы настроить нужное значение первого числа на дисплее. Нажмите кнопку set (установить) снова, чтобы перейти к следующему числу. Подтвердите заданные значения таймера, нажав set (установить). Раздастся звуковой сигнал, означающий, что таймер установлен и готов к работе.

2. Верните нагревательный блок в исходное положение (над рамкой для установки термопластичной пластины) и активируйте основной переключатель, чтобы запустить функцию нагревания. Световой индикатор основного переключателя загорится красным, а таймер начнет обратных отсчет.

3. По истечении установленного времени раздастся звуковой сигнал, означающий, что пластина готова к вакуумной формовке. Поверните рукоятку перевода положения рамки (справа) против часовой стрелки, чтобы освободить рамку с термопластичной пластиной. Опустите рамку при помощи обеих рукояток в вакуумную отсек до упора. Процесс вакуумной формовки запускается автоматически.

4. Поверните нагревательный блок на 180° по часовой стрелке так, чтобы он был обращен к задней части изделия. Вакуумный насос должен работать до завершения процесса вакуумной формовки, который занимает от 10 до 20 секунд.

**Внимание:** Не оставляйте мотор включенный на более чем 1 минуту во избежание перегрева изделия.

5. Выключите основной переключатель и дайте модели остыть.

6. Цифровой таймер включается с помощью кнопок on/off (вкл/выкл) на контрольной панели и продолжает отсчет даже при выключении основного переключателя. Установленное время сохраняется в памяти изделия.

7. Поверните рукоятку малого кольца против часовой стрелки, чтобы удалить модель из изделия.

## ПРИМЕЧАНИЕ:

- Следуйте инструкции производителя для выбора оптимального времени нагревания пластины. Внимательно отслеживайте степень провисания пластины, поскольку перегрев приведет к непригодности термопластичного материала, а его попадание во внутрь вакуумного мотора повлечет повреждение изделия.

- При нагревании пластины с обеих сторон в соответствии с инструкциями производителя установите на таймере достаточное время для нагревания обеих сторон термопластичного материала.

- Процесс нагревания можно завершить в любой момент. До и после истечения установленное времени на таймере. Работа с изделием возможна и без использования таймера. В таком случае нагревание пластины и степень ее провисания должны отслеживаться визуально.

## ПРИМЕЧАНИЕ УСТРАНЕНИЕ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Изделие не включается. Основной переключатель не горит	Отсутствует источник питания	Проверьте наличие напряжения в розетке, исправность электрического шнура питания и предохранителя
Основной переключатель работает, но функция нагревания неисправна	Нагревательный элемент перегорел	Замените нагревательный элемент, обратитесь в авторизованный сервисный центр
Функция нагревания работает, но мотор неисправен	Дефект конца шпильки	Замените шпильку или отрегулируйте.
Выключатель работает, но функция нагревания и мотор неисправны	Внутренняя проводка неисправна	Обратитесь в авторизованный сервисный центр
Ротация рамки невозможна	Внутренняя проводка неисправна	Обратитесь в авторизованный сервисный центр



Слабое прилегание пластины к модели, неудовлетворительный результат нагревания или отсутствие ярко выраженных контуров у оттиска	Винт блокировки ротации рамки затянут	Ослабьте винт шестигранным ключом 4 мм, поставляемым в комплекте с изделием
	Выбран неверный тип пластины	Не используйте пластину на основе смолы
	Выбрана большая высота модели	Используйте оправку с отсеком для стеклянных шариков или произведите обрезание модели
	Двухсторонняя оправка повреждена	Замените двухстороннюю оправку
При ротации рамка не фиксируется на месте  Вертикальное перемещение рамки по стойке затруднено	Неверно отрегулирована шпилька	Отрегулируйте шпильку винтом в соответствии с подробным чертежом
	Рукоятка перевода положения рамки затянута	Ослабьте винт шестигранным ключом 4 мм, поставляемым в комплекте с изделием
	Стойка загрязнена	Выключите изделие, протрите стойку сухой тканью, двигая рамку вертикально
	Перегрев изделия	Дождитесь охлаждения изделия и продолжите работу через 30 минут
Кожух мотора слишком горячий  Пластина отслаивается от рамки при нагревании	Кожух мотора слишком горячий	Дождитесь охлаждения изделия и продолжите работу через 30 минут
	Вентиляция мотора заблокирована	Проверьте наличие зазора между дном аппарата и опорной поверхностью
	Слабая фиксация пластины на рамке с большим кольцом	Зафиксируйте пластину на рамке сильнее. Проверьте толщину пластины. Изделие подходит для работы с пластинами толщиной до 6 мм

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОЧИСТКА

Содержите изделие в чистоте, берегите от влаги. Не допускайте попадания влаги на нагревательный элемент нагревательного блока и не прикасайтесь к нему металлическими инструментами или предметами.

В случае замены нагревательного элемента, обратитесь в авторизованный сервисный центр.

В случае повреждения электрического шнура питания, замените его другим аналогичным по техническим характеристикам сертифицированным шнуром.

- Стойка изделия не требует смазки. Не допускайте образования грязи, пыли и остаточных продуктов на стойке изделия.

- Для заказа запасных частей для изделия, обратитесь к подробному чертежу и используйте приведенные коды и числовую нумерацию деталей.

**Замена предохранителя:** Перед заменой предохранителя отсоедините электрический шнур питания из розетки. Рекомендуется использовать схожий предохранитель: с задержкой срабатывания 5x20мм (12А/250V для изделий 110 и 127V, 7А/250V для изделий 220V и 10А/250V для изделий 240V)

\*\* Только для сертифицированной модели 127V с фиксированным шнуром электрического питания. Для того, чтобы заменить предохранитель отсоедините шнур электрического питания от электросети. Рекомендуется использовать схожий предохранитель: быстродействующий предохранитель Ø6,3x32мм 15А/250V.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питание: 220 или 240 В ~ 50 / 60 Гц

Потребляемая мощность: ~925 Вт

Мощность нагревателя: 450 Вт

Мощность мотора: 1400 Вт

Размер пластины: толщиной до 6 мм

Круглая пластина: Ø134 мм / Квадратная пластина: от 120x120 мм до 130x130 мм

Размеры: (Ширина x Глубина x Высота): 275 x 260 x 310 мм (без упаковки) / 197 x 267 x 337 мм (с упаковкой).

Вес: 4.600 кг (без упаковки) / 5.700 кг (с упаковкой)

Степень загрязнения: 2

Степень защиты: IPX1 (защита от брызг)

Уровень шума: Мотор ~90 дБ до 0.50М

## ГАРАНТИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Компания Bio-Art Equipamentos Odontológicos Ltda дает гарантию на это изделие в течение одного (1) года с указанной в счете-фактуре даты приобретения. Гарантия предоставляется исключительно уполномоченным дистрибьютором и распространяется на любой производственный дефект. Она подразумевает обеспечение ремонта изделия и ограничивается следующими условиями:

- Изделие использовалось надлежащим образом в соответствии с инструкцией, приведенной в настоящем руководстве.
- Жалоба направляется в течение гарантийного срока вместе со счетом-фактурой о приобретении изделия, а также отчетом с описанием дефекта и указанием серийного номера вакуумформера.
- Изделие эксплуатировалось бережно, а его хранение и транспортировка производились надлежащим образом.
- Стоимость транспортировки (туда и обратно) оплачивается заказчиком.

Гарантия не распространяется на дефекты, вызванные:

- Естественным износом деталей;
- Ненадлежащей эксплуатацией, повреждениями при ударах или случайных падениях;
- Ненадлежащей транспортировкой;
- Ремонтom неавторизованными лицами;
- Использованием изделия не в соответствии с характеристиками и назначением;
- Износом вследствие воздействия неблагоприятных условий (влага, сильный холод или жара);
- Повреждениями вследствие загрязнения или ухода с помощью ненадлежащих продуктов.

В случае возникновения вопросов, пожалуйста, обратитесь к уполномоченному представителю BioART в России:

## ЕВРОПЕЙСКИЙ УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ

### ООО «АРКОМ»

191015, Санкт-Петербург, ул. Кировная, д. 64, лит. А, пом. 14-Н  
8-800-700-25-25 | arkom-org.com

## ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Настоящее изделие отвечает всем соответствующим положениям Директивы Европейского Совета 2006/42/ЕС (Аппараты); Директивы 2014/30/ЕС от 26 февраля 2014 года (Электромагнитная совместимость) и Директивы 2014/35/ЕС от 26 февраля 2014 года (Низкое напряжение).

Европейские гармонизированные стандарты, в соответствии с которыми заявлено соответствие изделия:

ISO 12100:2010 Безопасность машин и оборудования — Основные принципы проектирования — Оценивание и снижение риска

IEC/CISPR 14-1 Электромагнитная совместимость — Требования для бытовых приборов, электрических инструментов и аналогичных аппаратов — Часть 1: Электромагнитная эмиссия

IEC/CISPR 14-2 - Электромагнитная совместимость — Требования для бытовых приборов, электрических инструментов и аналогичных аппаратов — Часть 2: Помехоустойчивость — Стандарт изделия

EN 61000-4-2 - Устойчивость к электрическим разрядам

EN 61000-4-4 - Устойчивость к электрическим быстрым переходным процессам и пачкам

EN 61000-4-6 - Невосприимчивость к кондуктивным возмущениям, индуцированных радиочастотными полями

EN 61000-4-5 - Невосприимчивость к всплескам напряжения и тока

EN 61000-4-11 - Электромагнитная совместимость. Техники испытаний и измерений

IEC 61010-1:2010 - Требования безопасности электрического оборудования для измерения, управления и лабораторного использования. Часть 1. Общие требования

## РУКОВОДСТВО ПО ХРАНЕНИЮ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ

При транспортировке изделия убедитесь, что оно упаковано надлежащим образом во избежание повреждения изделия в случае возможного падения.



BIO-ART EQUIPAMENTOS ODONTOLÓGICOS LTDA.