stomdevice

РАЗРАБОТКА ВЕГА-ПРО ПРОИЗВОДСТВО

АВЕРОН

ПОЛИМЕРИЗАТОР ЗУБОТЕХНИЧЕСКИЙ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПМА «АВЕРОН»



1.0 СТАРТ

Руководство по эксплуатации
АВЕ 693.000.000 РЭ

Регистрационное удостоверение
№ ФСР 2012/13771 от 30.12.2022

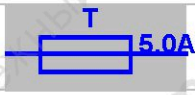
feedback@averon.ru

23-01

www.averon.ru

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

НАНЕСЕННАЯ МАРКИРОВКА

	**“Внимание! Смотри сопроводительные документы”** - необходимость предварительного изучения Руководства по эксплуатации, особенно раздела **“Меры безопасности”**
	Предохранители, тип Т, номинальный ток 5,0 А
~220/230В 50/60Гц 4,0А	Параметры электропитания: номинал и частота напряжения, максимальное потребление

ВНИМАНИЕ! **Использование по назначению**

ПМА «АВЕРОН» разработан и предназначен исключительно для холодной полимеризации пластмасс, уплотнения опок, гипсовых и огнеупорных моделей. Изготовитель не несет ответственности за вред или ущерб, полученный в результате любого другого использования **ПМА**, отличного от указанного в настоящем Руководстве, или в результате нарушения указаний по эксплуатации.

Нормальное функционирование вне допуска по напряжению питания Изготовителем не гарантируется.

Использование не по назначению или с отклонением от указаний по эксплуатации прекращает действие гарантии на данный **ПМА**.

Сервисное обслуживание должно производиться сервисной службой АВЕРОН или сервисными специалистами, имеющими разрешение АВЕРОН на проведение данных работ.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящий документ действителен для Полимеризатора зуботехнического автоматического **ПМА «АВЕРОН»**, (далее - **ПМА**), ТУ 9452-027-52331864-2012, 1.0 СТАРТ.

1.2 ПМА предназначен для холодной полимеризации пластмасс под давлением, для уплотнения литейных форм из паковочных масс и огнеупорных моделей. Для холодной полимеризации полных съемных протезов возможна установка до четырех кювет **Dreve**, четырех **КЮВЕТА 1.0 ШАРК**.

1.3 Особенности

- световая индикация;
- ручное управление давлением в баке: задается вручную редуктором, контроль по манометру;
- простое управление нагревом: тумблер вкл/выкл, нагрев 55°С с неограниченной выдержкой.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

2 ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Условия эксплуатации

- температура окружающая..... 10...35°С
- влажность при 25°С, не более..... 80%

2.2 Основные технические характеристики

- электропитание*.....~220/230 В 50/60 Гц 4,0 А
- рабочее давление, до ..... 6,0 бар
- температура нагрева ..... 55±3°С
- масса, не более..... 8,5 кг
- габариты, не более ..... 350×270×325 мм

* - вставка плавкая ВП2Б-1В-5,0А – 2 шт

23 Комплектность

Наименование	Обозначение	К-во
Полимеризатор з/тех. автоматический	ПМА 1.0 СТАРТ	1
Корзина для кювет		1
Блок пневматики		1
Пневмотрубка для подключения к сети, L=1 м		1
⊠ - **Поставка по дополнительной заявке**		
⊠ Рамка для перебазировки съемных протезов	РАМКА 1.0 ПМА	
⊠ Кювета для полимеризации полных съемных протезов из пластмасс холодного отверждения	КЮВЕТА 1.0 ШАРК	
⊠ Кювета увеличенных размеров	КЮВЕТА 2.0 ШАРК	
⊠ Автономный таймер	ТАЙМЕР 1.0	
⊠ Соединители для удобства подключения изделий к пневмосети и облегчения построения пневмосетей в лабораториях	ФИТИНГ 4.0 ПЛОЩАДКА ФИТИНГ 8.0 ЦАНГА ФИТИНГ 9.0 ЕЛОЧКА	
⊠ Модуль подготовки воздуха	МПВ 1.0 ФИЛЬТР	
Руководство по эксплуатации	АВЕ 693.000.000 РЭ	

Изготовитель вправе вносить в конструкцию изменения, не ухудшающие потребительские свойства изделия.

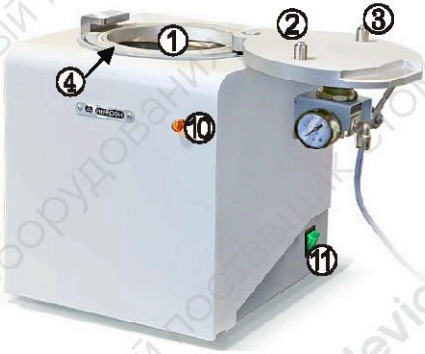
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

3 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Максимальное рабочее давление от внешнего источника – не более 6 бар.
До подачи давления убедиться, что крышка закрыта до упора.
ЗАПРЕЩАЕТСЯ:
- открывать бак, находящийся под давлением;
- эксплуатировать **ПМА** с механическими повреждениями или измененной конструкцией, в т.ч. со снятыми кожухами, с неисправным запором крышки и пр.

4 КОНСТРУКЦИЯ

4.1 Основные конструктивные элементы



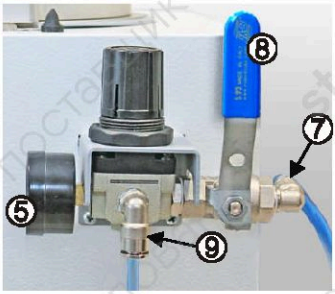
1 - бак, закрытый кожухом
2 - сдвижная крышка с ручкой **(3)**
4 - уплотнительное кольцо

Блок пневматики:
5 - манометр
6 - ручка регулятора давления
7 - штуцер соединения с баком
8 - кран подачи/сброса давления в баке
9 - штуцер входной

10 - индикатор работы нагрева
11 - сетевой выключатель
12 - шнур сетевой с вилкой
13 - трубка подачи давления в бак
14 - корзина для кювет









https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

5 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5.1 Подготовка

- Распаковать **ПМА**, при выявлении нарушений тары, внешнего вида и комплектности зафиксировать их и обратиться к Поставщику.
- Выдержать при комнатной температуре 4 часа, если находился в холоде.
- Закрепить блок пневматики на стенке **ПМА** при помощи саморезов.

Подсоединить трубку **(13)** к штуцеру **(7)**.

> **ВНИМАНИЕ!**
>
> Допускаются неоднородности, разводы декоративного покрытия бака и крышки, так как на эксплуатацию и безопасность **ПМА** не влияют.

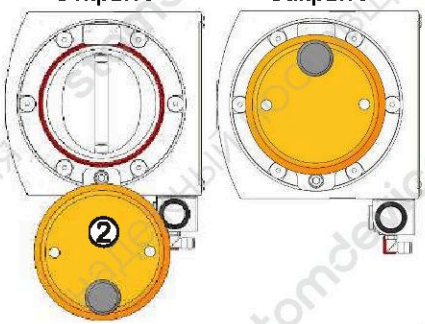
- Разместить **ПМА** на устойчивой горизонтальной поверхности. Обеспечить удобный доступ к органам управления, индикации, штуцерам **(7)** и **(9)**.
- Кран **(8)** перевести в вертикальное положение.
- Подсоединить к штуцеру **(9)** пневмотрубку (из комплекта поставки) и подключить ее к внешнему источнику давления (подача сжатого воздуха должна быть выключена).

> **ВНИМАНИЕ!** **Использование по назначению**
>
> До подачи давления **УБЕДИТЕСЬ**, что крышка бака надежно закрыта до упора.
>
> Проверяйте загрузочную корзину и внутреннюю поверхность бака: застывшая на дне паковочная масса может препятствовать установке корзины с опоками. При попадании жидкой паковочной массы на поверхность бака немедленно удалить ее влажной ветошью. Трудоемкость удаления застывшей паковочной массы значительно выше.

5.2 Работа

Установить кюветы, модели или опоки в корзину **(14)** и загрузить в бак.
Залить воду до уровня на 2-5 см ниже фланца бака.
Извлечь корзину.
Закрыть крышку и включить нагрев. Вода в баке прогреется до 55°С примерно за 15 минут.





https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Можно начинать работу.

Поместить в бак корзину **(14)** с моделями, кюветами или опоками и закрыть крышку **(2)**.

- Подать сжатый воздух от внешнего источника.
- Выставить по манометру **(5)** требуемое давление, для чего поднять вверх ручку регулятора давления **(6)** и повернуть в нужном направлении. Зафиксировать эту ручку, нажав на нее вниз до щелчка.
- Подать сжатый воздух в бак, переведя кран **(8)** в горизонтальное положение.
- После завершения процесса сбросить давление в баке, переведя кран **(8)** в вертикальное положение, до ~ 5 секунд после окончания характерного шипящего звука и при повороте крышки без особых усилий. Время процесса определяется рекомендациями Изготовителя массы.
- Открыть крышку, достать корзину, вынуть содержимое.
- При необходимости процедуру уплотнения опок повторить.





ВНИМАНИЕ! **РЕКОМЕНДАЦИИ**

Не открывать крышку **(2)** до полного сброса давления из бака.
Сброс давления в баке после перевода крана **(8)** в вертикальное положение – до ~ 5 секунд после окончания характерного шипящего звука и при повороте крышки без особых усилий.
Если крышка поворачивается с большим усилием - убедитесь, что она не прижата к упору, нажав на нее. Если крышка не опускается на бак при надавливании, повторите сброс давления из бака.
При необходимости отключить подачу сжатого воздуха от внешнего источника.

Для прекращения нагрева воды выключить электропитание выключателем **(11)**.

При длительных перерывах в работе вынуть вилку **ПМА** из сетевой розетки ~220/230В 50/60Гц и отсоединить **ПМА** от внешнего источника сжатого воздуха (давление в магистрали должно отсутствовать).

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Транспортирование **ПМА** проводится в таре изготовителя всеми видами крытых транспортных средств по действующим для них правилам.
Условия транспортирования: температура от минус 50°С до 50°С, относительная влажность до 100% при температуре 25°С.

6.2 ПМА должен храниться на закрытых складах в упаковке предприятия-изготовителя, на стеллажах в один ряд, при температуре от минус 50°С до 40°С и относительной влажности до 98% при температуре 25°С.
Не допускается хранение **ПМА** совместно с кислотами и щелочами.

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Перед проведением технического обслуживания отключить **ПМА** от электросети и внешнего источника давления.

7.1 Следить за чистотой уплотнительного кольца и запорного устройства. Содержать в чистоте бак.

По мере загрязнения проводить очистку наружных и внутренних поверхностей **ПМА** от пыли влажной мягкой тканью, губкой (растворы в соответствии с МУ 287-113-00).

7.2 При выходе уплотнительного кольца из строя – заменить его, предварительно нанеся новый тонкий слой консистентной силиконовой смазки.

8 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Признак неисправности	Возможная причина	Действия
Индикатор нагрева горит, но нагрева нет	Неисправный нагреватель	* ☎

Примечание:
* - отключить **ПМА** от электрической сети и внешнего источника давления, после остывания открыть кран и крышку.
☎ - если дефект не устранен - обратитесь к продавцу или в ближайшее представительство АВЕРОН.

9 УТИЛИЗАЦИЯ

В составе **ПМА** не содержится драгметаллов и опасных веществ.
Специальных мер по утилизации (уничтожению) **ПМА** не требуется.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

10 ГАРАНТИИ

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие **ПМА** требованиям действующей технической документации в случае соблюдения потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения согласно настоящему Руководству.

10.2 Гарантийный срок - 24 месяца с даты продажи или, если она не указана, то с даты выпуска предприятием-изготовителем.
Гарантия не распространяется на кольцо уплотнительное.
Средний срок службы - 5 лет. По истечении срока службы Изготовитель не несет ответственность за обеспечение возможности использования **ПМА** по назначению, включая его безопасность. Критерием предельного состояния является невозможность или технико-экономическая нецелесообразность восстановления работоспособности.

10.3 Претензии на гарантию не принимаются при наличии механических повреждений, не санкционированного Изготовителем доступа в конструкцию или применения **ПМА** не по назначению, а также на неисправности, обусловленные некачественным сжатым воздухом.

10.4 Изготовитель (Представительство) осуществляет бесплатно ремонт или замену продукции в течение гарантийного срока эксплуатации, при выполнении п.п.10.1, 10.3, по письменной заявке владельца, с предъявлением настоящего РЭ или копии документа, подтверждающих покупку (чек, платежное поручение) и комплектацию продукции, предоставляемой:
- для замены – согласно покупной комплектации;
- для ремонта – по согласованию с исполнителем, осуществляющим ремонт.

10.5 Для замены или ремонта продукция предоставляется в упаковке Изготовителя в ЧИСТОМ виде. Устранение повреждений, полученных при доставке, и работы по приведению в надлежащий вид осуществляются за счет владельца оборудования.

10.6 Адрес Изготовителя:

ООО "ВЕГА-ПРО" **www.averon.ru**
Юр. адрес: 620146, Свердловская обл., г.о. город Екатеринбург, г.Екатеринбург, ул.Фурманова, д.127, помещ.1,
тел.: +7 343 311 11 21 **feedback@averon.ru**
Адрес производства: 620902, Свердловская обл., г.о. город Екатеринбург, г.Екатеринбург, ул. Николы Тесла, стр. 4
бесплатный звонок по РФ: **8 800 700 12 20**
Сервис-центр: бесплатный звонок по РФ **8 800 700 11 02**

10.7 Полный перечень авторизованных сервисных представительств и центров, осуществляющих гарантийное и постгарантийное обслуживание, а также ремонт оборудования АВЕРОН, приведен на сайте АВЕРОН: https://www.averon.ru/service/.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

ПРИЛОЖЕНИЕ
Методика полимеризации пластмасс холодного отверждения

По полученному слепку изготовить модель из супергипса 3-го класса. Супергипс замешивается в вакуумсмесителе (например, СВЗ АВЕРОН), заливка модели - на вибростолике (например, ВБ АВЕРОН).



1. Моделирование воском:



- выбрать пластину базисного воска с учетом величины модели;
- разогреть воск с помощью электрофена, горелки или спиртовки и обжать на модели для повторения индивидуальной формы;



- подрезать воск по границам протезного ложа;
- с помощью электрошпателя или индукционного нагревателя смоделировать будущий протез, используя гарнитурные пластмассовые зубы нужного цвета, в артикуляторе или оклюдаторе для учета положения зубов антагонистов;



- сделать с помощью бормашины ретенционные канавки или отверстия на закрываемой базисом поверхности пластмассовых зубов для лучшего сцепления с пластмассой;



- погрузить модель в воду комнатной температуры для удаления воздуха на 5-10 мин.

2. Изготовление силиконовой формы:



- поместить модель в разборную кювету для холодной полимеризации (например, КЮВЕТА 1.0 ШАРК или КЮВЕТА 2.0 ШАРК);
- заполнить кювету зуботехническим силиконом для дублирования;



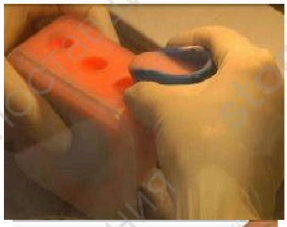
- через 40 мин открыть кювету, извлечь модель, удалить воск, разложить зубы по ячейкам КОРЗИНЫ 28.0 КЛИН. Очистить зубы с помощью пароструйного аппарата (например, УПС 4.3 ГЕЙЗЕР).
- установить зубы в силиконовую форму, при недостаточной ретенции - подклеить зубы на суперклей, только с вестибулярной стороны;
- вынуть резиновые заглушки и проколоть со стороны воронок отверстия для литниковых каналов;
- изолировать поверхность модели, установить ее обратно и закрыть кювету.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

ВНИМАНИЕ!

Разведение пластмассы и заливку проводить в помещении с температурой 20-25°С. Более высокие температуры могут привести к отверждению пластмассы на этапе заливки и браку.

3. Полимеризация:





- залить пластмассу через крайнюю воронку в слегка наклоненную кювету, таким образом исключив образование в протезе пор из-за остатков воздуха, до появления пластмассы во всех литниковых каналах;
- полимеризовать под давлением 2-5 бар при температурах ~50…55°С в течение ~25-40 мин (значения температуры и времени полимеризации выбираются согласно рекомендациям Изготовителя применяемой пластмассы);
- охладить кювету по окончании полимеризации до комнатной температуры;
- извлечь протез;
- удалить литники и облой с помощью бормашины;
- отполировать со специальной пастой базис на шлифмоторе или с помощью соответствующего инструмента бормашины.

Для улучшения внешнего вида, придания естественности протезу можно использовать фотополимерные красители.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Мобильное Приложение АВЕРОН:		
для Android	для IOS	для Huawei
ДОСТУПНО В Google Play	ДОСТУПНО В App Store	ДОСТУПНО В APPGALLERY

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Настоящим подтверждается соответствие требованиям действующей технической документации

Исправления не допускаются

ПМА 1.0 СТАРТ	
Заводской номер	
ИНФО для СЦ	
Контролер ООО «ВЕГА-ПРО»	
Дата выпуска_____	Упаковщик _____
Дата продажи _____	Продавец _____

Если поле даты продажи не заполнено или исправлено, то гарантия исчисляется с даты выпуска.



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ