

Благодарим за приобретение нашего термоформовочного аппарата и рады приветствовать вас в большой семье наших клиентов. **PRO-FORM** – это термоформовочные аппараты последнего поколения, обладающие современным стилем и элегантным дизайном. Они разработаны для быстрого и простого удовлетворения любых потребностей, которые могут возникнуть у стоматологов и зубных техников.

Изготовленные из высококачественных материалов термоформовочные аппараты **PRO-FORM** имеют гарантийный срок 3 года в отношении дефектов материалов и изготовления.

Все компоненты, образующие внешнюю конструкцию термоформовочных аппаратов **PRO-FORM**, изготовлены с применением стеклонеполненного полиамида и материала ABS, что делает их очень легкими и компактными. Уплотнения сделаны из силикона, что делает их очень устойчивыми к горячим и липким материалам.

Термоформовочные аппараты оборудованы мощным и бесшумным **вакуумным насосом** последнего поколения, позволяющим выполнять более быстрое и точное термоформование.

Термоформовочные аппараты оборудованы **чашей с шариками**, благодаря которой можно выполнять термоформование и всегда достигать отличных профессиональных результатов даже с очень высокими гипсовыми моделями, имеющими подрезы, острые края и небный или щечный участки (см. “**Инструкции по использованию чаши**”).

Прижимная плита, в которую укладываются термопластичные пластины, поднимается и опускается в версиях **PRO-FORM Comfort** и **Deluxe** электродвигателем, а в версии **PRO-FORM Silent** – вручную. Кроме того, специальная конструкция этой плиты позволяет использовать любой из типов термопластичных пластин: **квадратные 13 x 13 см, круглые Ø12 см, круглые Ø12,5 см.**

Термоплита содержит **кварцевый модульный инфракрасный нагреватель**. Основной характеристикой этого нагревателя является быстрый нагрев, поэтому он не требует предварительного подогрева. Тепло излучается в основном вниз, в направлении нагреваемой термопластичной пластины, таким образом, снижается энергопотребление и существенно повышается экономия энергии.

Кроме того, **термоплита** с нагревателем не нагревается чрезмерно.

Аппарат снабжен изящной **кнопочной панелью** с кнопками управления термоформовочным аппаратом.

Аппарат оборудован **устройством энергосбережения и защиты** (автоматическое отключение, если термоформовочный аппарат не используется более 6 минут).

Термоформовочные аппараты **PRO-FORM** имеют сертификацию  и укомплектованы руководством пользователя на нескольких языках.

ПРИМЕЧАНИЯ: Тем не менее, перед использованием термоформовочного аппарата рекомендуем внимательно и полностью прочитать настоящее руководство.

5. Не ставьте термоформовочный аппарат на шаткие опоры, неровные поверхности или поверхности, подвергаемые вибрациям. При падении устройства возможен риск травм.
6. Не кладите на устройство тяжелые предметы, которые могут упасть и вызвать травмы.

Источник питания

1. Не допускайте повреждений, порезов или изменения кабеля питания. Не кладите на кабель питания тяжелые предметы. Не тяните за кабель питания и не перегибайте его чрезмерно. Повреждение проводов может привести к пожару или поражению электрическим током.
2. Не вставляйте вилку в розетку и не извлекайте ее мокрыми руками. Это может привести к поражению электрическим током.
3. Не подсоединяйте к одной розетке несколько электрических устройств. Это может привести к пожару или поражению электрическим током.
4. Проверяйте надежное подключение к электрической розетке. Не до конца вставленная вилка может привести к пожару или поражению электрическим током.
5. Используйте только входящий в комплект кабель питания. В противном случае возникает риск пожара или поражения электрическим током. Если требуется использовать другой кабель питания, убедитесь, что его характеристики соответствуют действующим в вашей стране стандартам. При повреждении кабеля питания обратитесь за заменой к изготовителю или уполномоченному поставщику.
6. Постарайтесь обойтись без удлинителей. Их использование может привести к пожару или поражению электрическим током. Если без удлинителя не обойтись, его длина не должна превышать 5 метров. Убедитесь, что удлинительный кабель не перекручен и надежно подсоединен к источнику питания. Не используйте несколько последовательно соединенных удлинителей.
7. Не прокладывайте удлинители в проходах, где часто ходят люди, которые могут наступить или споткнуться о кабель. Это может повредить кабель и привести к пожару или поражению электрическим током.
8. Не подсоединяйте устройство к розетке с напряжением, отличающимся от указанного. Это может привести к пожару или поражению электрическим током.
9. При извлечении кабеля из розетки тяните его за корпус вилки. Если тянуть за кабель, могут повредиться провода и возникнуть риск пожара или поражения электрическим током.

Общие меры безопасности при эксплуатации

1. Не разбирайте и не модифицируйте устройство. Это может привести к пожару или поражению электрическим током из-за неправильного использования компонентов.
2. Если вы заметили посторонний звук, дым, повышенное излучение тепла или посторонний запах, отсоедините кабель питания и обратитесь к дилеру. Продолжение эксплуатации в этом случае может привести к пожару или поражению электрическим током.
3. Если вы собираетесь какое-то время не пользоваться устройством, например, в выходные, отсоедините кабель питания от розетки.
4. Будьте очень осторожны при перемещении устройства. Его падение может привести к травмам.
5. Дайте устройству остыть, прежде чем накрывать его. Иначе возникает риск пожара.
6. При первом включении нагревателя из него может идти дым. Не волнуйтесь, это выгорает осевшая на него пыль.
7. По окончании эксплуатации термоформовочного аппарата, не забудьте выключить выключатель питания, расположенный на задней панели устройства.
8. Не выбрасывайте коробку и упаковочные материалы. Они могут пригодиться для транспортировки устройства. При перемещении устройства в другое место, положите его в оригинальную упаковку.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Благодарим за приобретение термоформовочного аппарата **PRO-FORM**. Убедитесь, что в упаковке присутствуют следующие комплектующие. Если что-то отсутствует или повреждено, обратитесь к своему дилеру.

- Термоформовочный аппарат
- Кабель питания Schuko (около 2 м)
- Шарики для чаши
- Руководство пользователя на нескольких языках
- DVD-диск с инструкцией к термоформовочному аппарату



ОЧИСТКА

1. Не распыляйте на устройство горючие жидкости. Также не лейте на устройство воду или горючие жидкости. При попадании на электрические детали горючих жидкостей может произойти возгорание или поражение электрическим током. Если такие жидкости проникли в устройство, немедленно отсоедините кабель питания и свяжитесь с дилером.
2. Во время очистки устройства всегда отсоединяйте кабель питания. Иначе возникает риск пожара или поражения электрическим током.
3. Для очистки устройства используйте ткань, слегка смоченную в воде. Не используйте горючие жидкости, такие как спирт, бензин или растворители. Если такие жидкости проникли в устройство, может произойти возгорание или поражение электрическим током.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Пробка с отверстиями, расположенная на дне **чаши**, не должна содержать мусора, скапливающегося в процессе эксплуатации термоформовочного аппарата. Поэтому периодически извлекайте из чаши шарики и тщательно проверяйте ее и фильтр, установленный в ней (Рис. 3).
2. Периодически проверяйте состояние кабеля питания и его соединение с разъемом.
3. **Замена предохранителя** - В электрическом разьеме на задней панели термоформовочного аппарата установлены два предохранителя, защищающие различные электрические компоненты устройства. При неисправности предохранителя замените его, действуя следующим образом:



Рис. 3

- a) Сначала отсоедините кабель питания от розетки и разъема устройства.
- b) С помощью отвертки аккуратно откройте отсек с предохранителями (Рис. 4) и замените сгоревший предохранитель новым. Необходимо иметь запасные предохранители того же типа (замедленного действия 3.15АТ для версии на 220 В и замедленного действия АТ 6.30 для версии на 115 В). Использование предохранителей другого типа может привести к повреждению устройства и аннулированию гарантии.



Рис. 4

4. В конструкции термоформовочного аппарата применены высококачественные материалы. Однако через несколько лет эксплуатации **нагреватель**, **прокладки** и некоторые другие компоненты могут изнашиваться и потребовать замены.

УСТАНОВКА

Термоформовочный аппарат поставляется готовым к эксплуатации. Для установки и использования вам потребуется выполнить лишь несколько действий.

1. Освободите термоформовочный аппарат от упаковки и поставьте его на ровную поверхность.
2. Подсоедините кабель питания к разъему термоформовочного аппарата, расположенному на задней панели, и к электрической розетке. Не прокладывайте кабель питания вблизи источников тепла. Включите выключатель, расположенный на задней панели, и устройство готово к работе (Рис. 5). Панель управления загорится и на ней появится логотип “**PRO-FORM**”, показывая, что на устройство подается напряжение.



Рис. 5

ВНИМАНИЕ: Перед эксплуатацией термоформовочного аппарата проверьте напряжение в сети электропитания.

ГАРАНТИЯ

Для термоформовочного аппарата **PRO-FORM** гарантируется отсутствие дефектов материалов и изготовления в течение 3 лет со дня приобретения.

Эта гарантия предоставляется оригинальному покупателю, зарегистрировавшемуся на сайте **течение 15 дней с даты счета на покупку.**

При обнаружении в течение гарантийного срока дефекта термоформовочный аппарат будет бесплатно отремонтирован при условии, что:

1. Он использовался только по назначению.
2. На нем не производилось несанкционированных модификаций или ремонта.

ПРИМЕЧАНИЕ: Гарантия не распространяется на *прокладки, предохранители, шарики из нержавеющей стали, кабель питания*

Условия гарантии могут быть разными в зависимости от страны приобретения термоформовочного аппарата.

ИНСТРУКЦИИ ПО РЕМОНТУ

При необходимости ремонта высылайте термоформовочный аппарат **PRO-FORM** своему дилеру или непосредственно в наш сервисный центр.

При этом соблюдайте следующие инструкции:

1. При отсылке термоформовочного аппарата сопровождайте его транспортной документацией. Также приложите точное и подробное описание проблемы.
2. Термоформовочный аппарат высылается с *оплатой перевозки и защитой от повреждений*. В противном случае посылка не будет принята.
3. Возврат устройства из нашего головного офиса в ваш адрес выполняется с предварительной *оплатой перевозки и защитой от повреждений и выставлением счета за перевозку*.
4. Возврат устройства после ремонта выполняется на условиях доставки наложенным платежом или по предварительной оплате.
5. При отправке термоформовочного аппарата тщательно упакуйте его в оригинальную упаковку. Не используйте в качестве упаковочного материала пенопласт – он может попасть на нагреватель и вызвать возгорание.

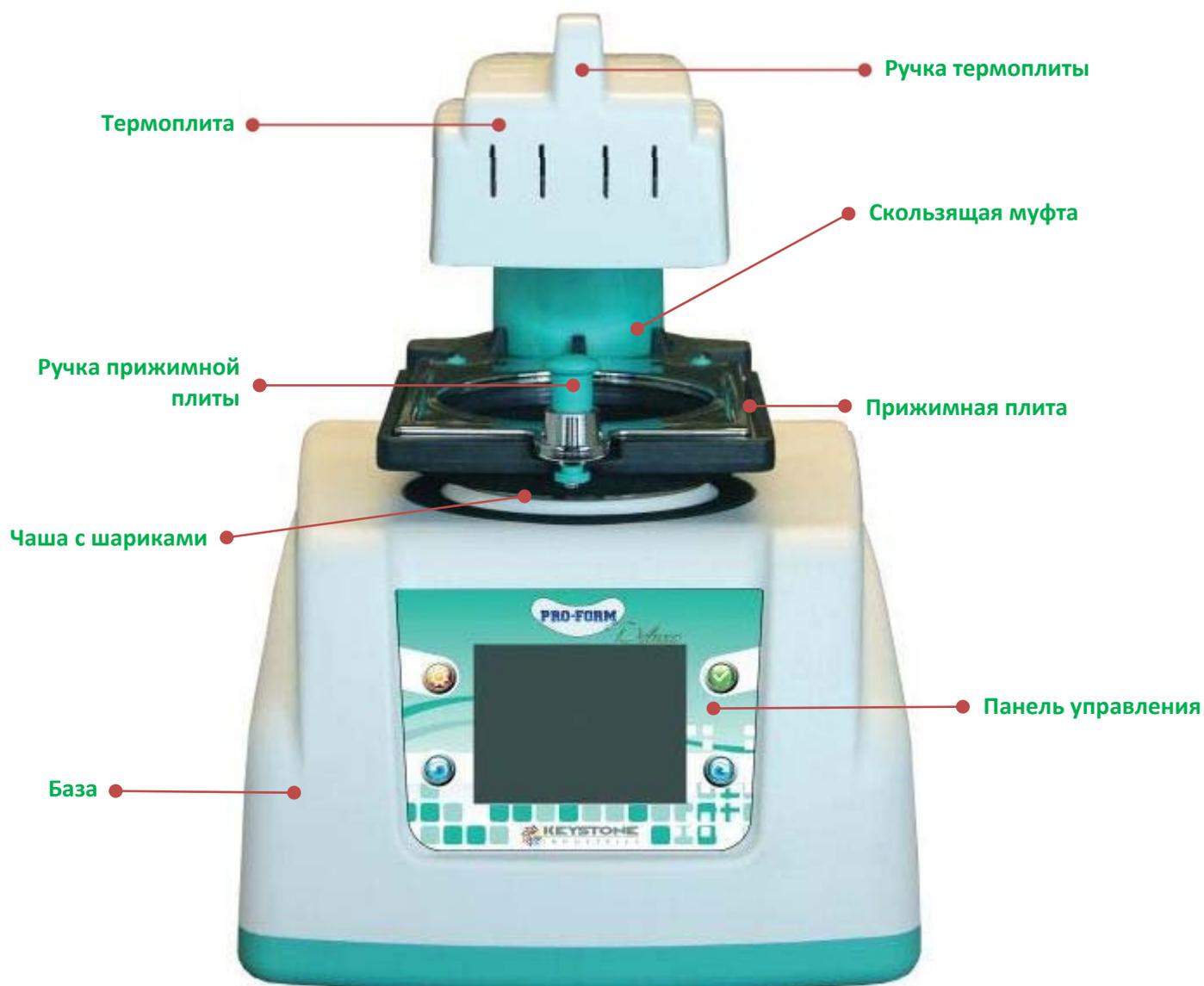
Перед запросом технической помощи проверьте следующее:

- ✓ **Плохая передача мелких деталей** – Причиной зачастую является неправильно подобранное время нагрева или вакуумирования термопластичной пластины. Если на конструкции не переданы мелкие детали, подольше нагревайте материал перед формованием и/или увеличьте время вакуумирования.
- ✓ **Сморщенный или прорванный материал** – Это результат чрезмерного нагрева. Проблема решается простым уменьшением времени нагрева.
- ✓ **Материал прилипает к модели** – Перед формованием распылите на модель небольшое количество силиконовой смазки.
- ✓ **Материал прилипает к прокладкам** – Замените прокладки.
- ✓ **Материал забился в вакуумные отверстия** – Такое может произойти, если материал перегрелся и затянулся в вакуумные отверстия. Дайте материалу полностью остыть и попробуйте вытянуть его из отверстий.
- ✓ **Не работает нагреватель / Не работает вакуумный насос / Прижимная плита не движется и не опускается** – Убедитесь, что шнур питания правильно подсоединен к розетке и разъему на задней панели. Проверьте предохранитель. Замените сгоревший предохранитель.

ВНИМАНИЕ: Если проблема не устраняется, обратитесь к обслуживающему персоналу. Не пытайтесь самостоятельно выполнить техническое обслуживание, поскольку вскрытие устройства подвергает пользователя риску поражения электрическим током и другим опасностям. **Обратитесь к квалифицированному обслуживающему персоналу.**

PRO-FORM

Deluxe





1. Включение термоформовочного аппарата

Установите выключатель питания, расположенный на задней панели термоформовочного аппарата, в положение "I". На дисплее в течение 5 секунд появится логотип "PRO-FORM Deluxe" (Рис. 21).

Рис. 21



Сразу после этого появится **меню выбора языка** (Рис. 22). Чтобы выбрать нужный вам язык, нажмите кнопку "**Выбрать**" . Подтвердите, нажав кнопку "**Подтвердить**" . Чтобы вернуться в предыдущее меню, нажмите кнопку "**Назад**" .

Рис. 22



2. Меню диска

После выбора языка на дисплее появится **меню термопластичной пластины** (Рис. 24).



Рис. 24

- ✓ Кнопками “**Вперед**” и “**Назад**” вы можете перелистывать страницы **меню**. Чтобы выбрать категорию пластины, установленной в **прижимной плите**, нажмите кнопку “**Выбрать**” и подтвердите выбор кнопкой “**Подтвердить**”. Чтобы вернуться в предыдущее меню, нажмите кнопку “**Назад**”.
- ✓ Медленно поверните **термоплиту** влево (Рис. 21).
- ✓ Откройте **прижимную плиту** с помощью ручки (нажав и повернув на 180°) и вставьте нужную термопластичную пластину (Рис. 22).
- ✓ Закройте **прижимную плиту** с помощью ручки.
- ✓ Поверните **термоплиту**, чтобы она оказалась точно над прижимной плитой (Рис. 23).

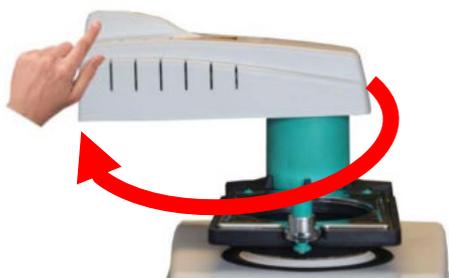


Рис. 21

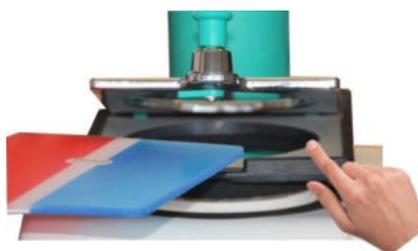


Рис. 22



Рис. 23

ВНИМАНИЕ: Перемещайте **термоплиту** только за ручку. Во время работы плита сильно нагревается.

3. Выбор толщины термопластичной пластины

Чтобы выбрать толщину пластины, установленной в прижимной плите, нажмите кнопку “**Выбрать**”  и подтвердите выбор кнопкой “**Подтвердить**” . Чтобы вернуться в предыдущее меню, нажмите кнопку “**Назад**” .

Если вы выбрали, например, **EVA SOFT**, на дисплее появится следующий экран:



4. Цикл термоформования

Чтобы начать цикл **термоформования**, нажмите кнопку “**Подтвердить**” . На дисплее в течение 15 секунд будет отображаться слово “**Нагрев**”.



Когда **прижимная плита** начнет подниматься, вы должны сразу положить гипсовую модель на **перфорированную корзину** (Рис. 25) или в **чашу**, наполненную шариками (Рис. 26).

ВНИМАНИЕ: Если вы хотите использовать **чашу**, перед запуском цикла необходимо положить гипсовую модель в чашу с шариками.



Рис. 25

В течение всего цикла термоформования на дисплее будут отображаться слова “**Идет цикл**” (Рис. 27). По завершении цикла на дисплее появится сообщение “**Конец цикла**” (Рис. 28) и термоформовочный аппарат автоматически остановится.



Рис. 26

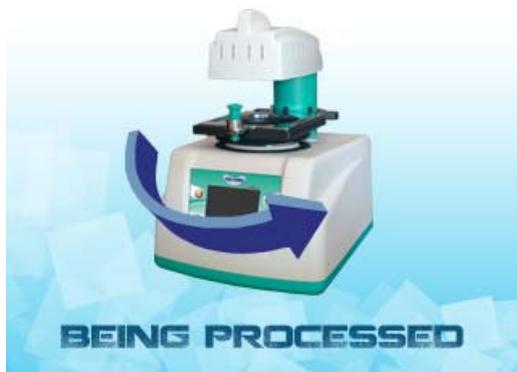


Рис. 27



Рис. 28

5. Извлечение сформованного изделия

1. В конце цикла **прижимная плита** приподнимется над базой на несколько сантиметров. Эта операция очень полезна для предотвращения преждевременного износа круглых прокладок **прижимной плиты**.
2. Поверните **термоплиту** в сторону (Рис. 21) и дайте сформованному изделию остыть. Остывание займет несколько минут. Чтобы ускорить остывание, рекомендуем распылить на сформованное изделие средство Keystone instant ice.

ВНИМАНИЕ: Перемещайте **термоплиту** только за ручку. Во время работы плита сильно нагревается.

3. После того как сформованное изделие остынет, откройте **прижимную плиту** с помощью ручки и выньте сформованное изделие вместе с гипсовой моделью.
4. Чтобы отделить гипсовую модель от сформованного изделия, срежьте весь избыточный материал ножницами, ножом или диском. *Чтобы облегчить отделение, срежьте пластик как можно ближе к гипсовой модели* (Рис. 29 - 30).



Рис. 29



Рис. 30

6. Термоформование двухслойной пластины

При термоформовании двухслойной термопластичной пластины **Pro-Form Dual Laminated** в определенной точке цикла потребуются ваше вмешательство. Такой тип пластины требует двойного нагрева: сначала она нагревается с одной стороны, затем с другой. Сделайте следующее:

1. Медленно поверните **термоплиту** влево (Рис. 21)

ВНИМАНИЕ: *Перемещайте **термоплиту** только за ручку. Во время работы плита сильно нагревается.*

2. Откройте **прижимную плиту** с помощью ручки (*нажав и повернув на 180°*) и вставьте **двухслойную термопластичную пластину** мягкой стороной вверх (Рис. 22). Закройте прижимную плиту с помощью ручки.
3. Поверните **термоплиту**, чтобы она оказалась точно над **прижимной плитой** (Рис. 23).
4. Кнопкой “**Выбрать**”  выберите категорию “**Dual Laminate**” и подтвердите выбор кнопкой “**Подтвердить**” . Чтобы вернуться в предыдущее меню, нажмите кнопку “**Назад**” .
5. Кнопкой “**Выбрать**”  выберите толщину пластины, установленной в **прижимной плите**, и подтвердите выбор кнопкой “**Подтвердить**” . Чтобы вернуться в предыдущее меню, нажмите кнопку “**Назад**” .
6. Чтобы начать цикл термоформования, нажмите кнопку “**Подтвердить**” . На дисплее в течение 15 секунд будет отображаться слово “**Нагрев**”.
7. Когда **прижимная плита** начнет подниматься, вы должны сразу положить гипсовую модель на **перфорированную корзину** (Рис. 25) или в **чашу**, наполненную шариками (Рис. 26). В течение всего цикла термоформования на дисплее будут отображаться слова “**Идет цикл**”.

ВНИМАНИЕ: *Если вы хотите использовать **чашу**, перед запуском цикла необходимо положить гипсовую модель в чашу с шариками.*

8. После нагрева мягкой стороны **двухслойной термопластичной пластины** на дисплее появится указание “**Переверните пластину и нажмите кнопку “Подтвердить”**” (Рис. 30). Цикл остановится и продолжится только после того, как вы нажмете кнопку “**Подтвердить**” .

Рис. 30



9. Медленно поверните **термоплиту** влево (Рис. 21). Откройте **прижимную плиту** с помощью ручки (*нажав и повернув на 180°*) и пинцетом подхватите пластину и переверните ее, чтобы еще не нагретая твердая сторона смотрела вверх. Закройте **прижимную плиту** с помощью ручки (Рис. 22).
10. Поверните **термоплиту**, чтобы она оказалась точно над **прижимной плитой** (Рис. 23).
11. Чтобы продолжить цикл, нажмите кнопку “**Подтвердить**” . На дисплее снова появятся слова “**Идет цикл**” (Рис. 27). По завершении цикла на дисплее появится сообщение “**Конец цикла**” (Рис. 28) и термоформовочный аппарат автоматически остановится.

12. В конце цикла **прижимная плита** приподнимется над базой на несколько сантиметров. Эта операция очень полезна для предотвращения преждевременного износа круглых прокладок прижимной плиты.
13. Поверните **термоплиту** в сторону (Рис. 21) и дайте сформованному изделию остыть. Остывание займет несколько минут. Чтобы ускорить остывание, рекомендуем распылить на сформованное изделие средство Keystone instant ice.
14. После того как сформованное изделие остынет, откройте **прижимную плиту** с помощью ручки и выньте сформованное изделие вместе с гипсовой моделью.
15. Чтобы отделить гипсовую модель от сформованного изделия, срежьте весь избыточный материал ножницами, ножом или диском. *Чтобы облегчить отделение, срежьте пластик как можно ближе к гипсовой модели (Рис. 29 - 30).*

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

PRO-FORM DELUXE 230 В Изделие 9617504		PRO-FORM DELUXE 115 В Изделие 9617505	
Высота	33 см	Высота	33 см
Ширина	24 см	Ширина	24 см
Глубина	28 см	Глубина	28 см
Масса	5,1 кг	Масса	5,1 кг
Электрический нагреватель		Электрический нагреватель	
Напряжение питания	230 В	Напряжение питания	115 В
Потребляемый ток	1,4 А	Потребляемый ток	2,8 А
Мощность	325 Вт	Мощность	325 Вт
Вакуумный насос		Вакуумный насос	
Частота	50 Гц	Частота	60 Гц
Номинальный расход	12 л/мин	Номинальный расход	14 л/мин
Конечное давление (ASS)	250 мбар	Конечное давление (ASS)	210 мбар
Уровень шума с глушителем	56 дБ(А)	Уровень шума с глушителем	58 дБ(А)
Мощность двигателя	80 Вт	Мощность двигателя	80 Вт
Потребляемый ток	0,90 А	Потребляемый ток	1,63 А
Редукторный двигатель		Редукторный двигатель	
Напряжение питания	24 В пост. тока	Напряжение питания	24 В пост. тока
Потребляемый ток	0,6 А	Потребляемый ток	0,6 А
Мощность	12 Вт	Мощность	12 Вт

Наличие **чаши** делает термоформовочные аппараты **PRO-FORM** эффективными и универсальными (Рис. 31). Вы можете погрузить в шарики чаши отдельные зубы, зубные секции или всю модель до нужной вам глубины.

Рекомендуем использовать **чашу**, если гипсовая модель включает крупный срезаемый снизу участок, например, при невозможности подготовить гипсовую модель в соответствии с требованиями главы “**Технология термоформования**”. Использование **чаши** потребуется для слишком высокой гипсовой модели со срезаемыми участками, острыми кромками и небным или щечным краем. Без применения **чаши** нагретая пластина может порваться во время опускания **прижимной плиты** и препятствовать процессу термоформования (Рис. 32).



Рис. 31

Перед использованием **чаши** необходимо выполнить следующие действия:

Рис. 32



✓ Поместите часть шариков на дно **перфорированной корзины** и выровняйте их.

✓ Положите **гипсовую модель, отдельный зуб** или **зубную секцию** на шарики и убедитесь, что участок модели, требующий формования, полностью выступает над краями **корзины**. Если это не так, выньте гипсовую модель из корзины, добавьте в корзину шарики и выровняйте их. Повторяйте этот процесс, пока участок модели, требующий формования, не будет полностью выступать над краями корзины. После этого покройте всю гипсовую модель шариками и выровняйте их, оставив непокрытым только тот, участок, формирование которого требуется (Рис. 32).

ВНИМАНИЕ: *Участок модели, требующий формования, должен полностью выступать над краями корзины, иначе он не будет сформован.*

- ✓ После этого приступайте к эксплуатации термоформовочного аппарата **PRO-FORM**, как описано в главе “**ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ PRO-FORM**”.
- ✓ Когда сформованное изделие остынет, откройте **прижимную плиту** с помощью ручки и выньте изделие из **чаши**.
- ✓ Руками отделите прилипшие к пластмассе шарики и положите их в корзину или в контейнер.
- ✓ Убедитесь, что вне **корзины** не осталось шариков, поскольку они могут попасть на прокладку и помешать работе термоформовочного аппарата.
- ✓ Чтобы отделить сформованное изделие от гипсовой модели, удалите весь избыточный материал, срезая его как можно ближе к гипсовой модели. Для этого можно использовать дисковый или плоский нож или ножницы (Рис. 33 - 34).



Рис. 33



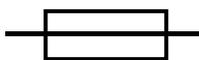
Рис. 34

ОБОЗНАЧЕНИЯ

В этом руководстве использованы специальные обозначения для выделения важной информации. Всегда соблюдайте указания, следующие за этими обозначениями.

ВНИМАНИЕ – Такое обозначение указывает на инструкции, несоблюдение которых создает риск тяжелых травм и повреждения оборудования в результате неправильного использования устройства. Эти инструкции относятся к технике безопасности.

ПРИМЕЧАНИЕ – Такое обозначение указывает на дополнительные рабочие процедуры и прочую полезную информацию.



Предохранитель



Нагреватель



Высокое напряжение

УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация термоформовочных аппаратов **PRO-FORM** производится в соответствии с законодательством страны использования.