



RU

Инструкция по эксплуатации

# Термопресс 400



Внимательно прочитайте, пожалуйста, инструкцию перед использованием

## Содержание

Технические данные	50
Сертификация	50
Безопасность	50
Область применения	50
Подготовка	50
Функциональные элементы, управление	51
Установленные заводские программы	51
Выбрать – установить программу	52
Смена – программирование	53
Ручной режим управления	54
Выбор языка	54
Кнопка CE	54
Параллельное использование	54
Сигнальная кнопка	54
Последняя программа	54
Смазочный материал	54
Уход и техническое обслуживание	54
Предохранители	54
Устранение неисправностей	55
Другие указания	55
Осмотр дисплея (справочная форма)	56
Комплектация	56
Аксессуары	56

## Технические Данные

Размеры	ширина/высота/длина – 65/26/30
Масса	40 кг
Напряжение в сети	АС 220-230 V
Частота сети	50/60 Гц
Потребление мощности	Макс. 2200 Вт
Корпус способ защиты	IP20, IP21
Предохранители	10А АС
Температура среды	От 0° до +50°С
Температура складского хранения	От -20° до +70°С
Влажность воздуха	От 15% до 90% (по DIN 40040)
Хранить в закрытых помещениях, свободных от коррозионных газов и пыли	
Цвет	Желтый
Максимальная рабочая температура	Макс. 400°С

## Сертификаты

Сертификат CE  
Свидетельство о государственной регистрации № 4826/2006,  
действительно до 24.02.2011г.

## Безопасность

### С целью обеспечения безопасности пользователя следует учесть следующие указания:

Устройство Термопресс 400 не следует использовать при наличии любых электрических и механических дефектов.

Замена и ремонт прибора или его компонентов осуществляется только фирмой bredent и их авторизованными представителями и должны соответствовать всем правовым нормам и общепринятым правилам технической безопасности. В другом случае гарантия утрачивается.

Как и каждый технический прибор, также и Термопресс 400 требует соответствующего профессионального ухода и технического обслуживания. Необходимые мероприятия описаны в разделе «Уход».

В прибор не должна попадать вода и другие жидкости, так как они могут вызвать короткое замыкание и коррозию. Прибор не предназначен для использования в взрывоопасных зонах.

## Область применения

При помощи Термопресс 400 можно изготовить частичные и полные протезы, кламмерные и на аттачменах, а также каппы из термопластических материалов. Работа с помощью системы картушей (гильз) дает возможность достичь безукоризненного результата литья.

Четыре взаимосвязанных компонента определяют ход работы: Температура-время-скорость-сила

## Подготовка

Для безупречного проведения процесса литья прибор должен стоять на твердой, стабильной и термостойкой основе.

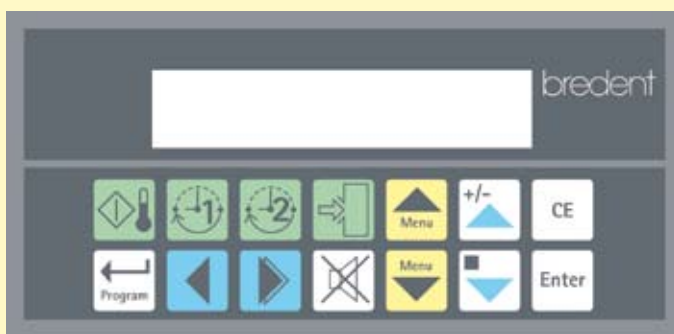
Напряжение в сети должно совпадать с техническими данными прибора.

Прибор использовать исключительно в хорошо проветриваемых помещениях или оборудованных принудительной воздушной вытяжкой. Все вентиляционные отверстия прибора должны быть открыты, следует соблюдать расстояния не менее 20см.

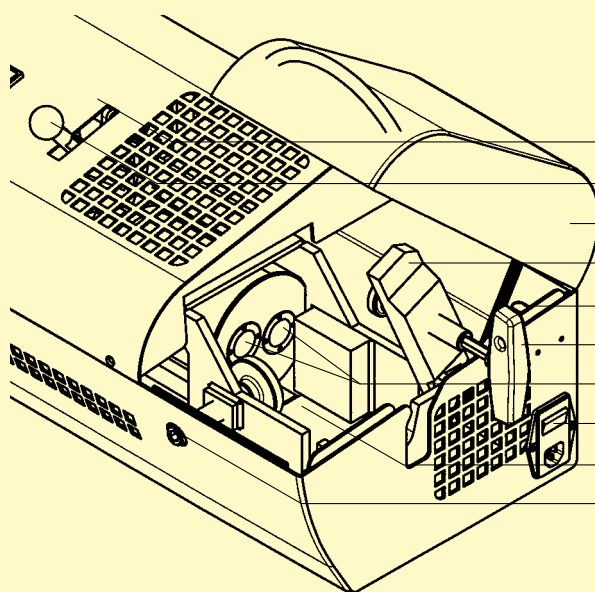
Перед введением в эксплуатацию выберите нужный язык на дисплее (**см. управление**)

## Функциональные элементы, управление

- (01) Сетевой выключатель с интегрированным предохранителем
- (02) Дисплей (входное меню) (Рабочий уровень)
- (03) Старт нагревания
- (04) Последняя программа
- (05) Старт времени нагревания 1
- (06) Картуши (гильзы) назад
- (07) Старт времени нагревания 2
- (08) Картуши (гильзы) вперед
- (09) Старт литья
- (10) Выключить сигнал
- (11) Кнопка меню
- (12) Кнопка меню
- (13) Кнопка ввода
- (14) Кнопка ввода
- (15) Кнопка CE
- (16) Кнопка Enter
- (17) Рычаг нагревательного цилиндра
- (18) Натяжной винт 1
- (19) Натяжной винт 2
- (20) Натяжной хомут
- (21) Контактный переключатель
- (22) Кюветное отделение
- (23) Нагревательный цилиндр
- (24) Крышка кюветной камеры (защитная крышка!)



(02) Дисплей



- Место нагревательного цилиндра
- (17) Рычаг нагревательного цилиндра
- (24) Крышка кюветной камеры
- (20) Натяжной хомут
- (21) Контактный переключатель
- (19) Натяжной болт 1
- (23) Нагревательный цилиндр
- (01) Выключатель со встроенным предохранителем
- (22) Кюветное отделение
- (18) Натяжной болт













## Установленные заводские программы

Время нагревания устройства составляет приблизительно 10 мин. до 260° С и приблизительно 20 мин. до 380° С. Если программа запущена, то изменения вносить невозможно.

**CE** При помощи **клавиши CE(15)** можно прервать любую действующую программу, указатель дисплея будет перескакивать поэтапно на ранее выбранные пункты меню (рабочие уровни).

Номер программы	Материал	Заданная температура, °С	Время нагревания, мин.	Время впрыскивания, с	Скорость	Степень силы
1	bre.crystal кювета	260° С	17	60	6	190
2	bre.dentan кювета	260° С	17	60	6	190
3	bre.flex кювета	222° С	15	90	6	70
4	bre.flex 2nd Edition	280° С	15	90	6	165
5	Bio Dentaplast кювета	220° С	15	120	6	80
6	Bio XS кювета	360° С	20	60	6	95
7	Bio XS муфельная система	360° С	20	120	2	60
8	bre.dentan муфельная система	260° С	17	120	2	80
9	Bio Dentaplast муфельная система	220° С	15	240	2	60
6-30	Свободные программы	---	---	---	---	---

(Eingangsmenü, CE - Ebene)

<p>01: (Входное меню, CE уровень) <b>Выключатель (01)</b> включить на Оп.</p>	<p>На 7 секунд появится фирменный знак <b>bredent</b> (инициализация), потом появится меню</p>
<p> 02: Выбрать программу, используя <b>желтые кнопки (11/12)</b>.</p>	<p>Выбрать программу</p>
<p> 03: Подтвердить <b>кнопкой Enter (16) 1x</b>.</p>	<p>Появится программа от 1-30</p>
<p>  04: Выбрать соответствующую программу, используя <b>желтые кнопки (11/12)</b>.</p>	
<p> 05: Подтвердить <b>кнопкой Enter (16) 1x</b>.</p>	<p>Указатель дисплея установить на ... (имя программы с заданной температурой)(°C)</p>
<p> 06: Старт программы при помощи кнопки <b>(03) Старт нагревания</b>.</p>	<p>Указатель дисплея установить на ... (программу нагревания и ее конечную температуру). После достижения заданной температуры прозвучит сигнал.</p>
<p> 07: <b>Выключить сигнал</b> при помощи <b>кнопки (10)</b>.</p>	<p>Программное задание выполнено</p>
<p>08: Вложить картуш (гильзу) в соответствии с положением рычага камеры ½ ввести. Не забыть о смазочном материале. Внимание: Следует принимать во внимание инструкции на термопрессматериалы.</p>	<p>Вложить <b>Картуш 1-Картуш 2</b> Для обеспечения равномерного плавления пластмассы, смазанный картуш легко вложить на 1 см глубже уровня</p>
<p>  09: Активизировать кнопку <b>старт времени нагревания 1 (05)</b> или <b>старт времени нагревания 2 (07)</b> или обе с интервалом приблизительно 5 мин. В соответствии с выбранной камерой.</p>	<p>Задается время нагревания Название программы время нагревания 1: ... мин время нагревания 2: ... мин = ... °C1</p>
<p> 10: После окончания времени нагревания выключить <b>сигнал</b> при помощи <b>кнопки (10)</b>.</p>	<p>Программа <b>Литье 1 готова (защитная дверца!)</b> = ... °C</p>
<p>11: Вложить кювету в кюветное отделение (22) и зафиксировать натяжными болтами (18/19).</p>	<p>Внимание: Разместить кювету отверстием для литья в направлении картуша.</p>
<p>При фиксировании кювету очень легко прижать к стенке прибора натяжным болтом (18) и только после этого при помощи натяжного болта (19) прочно натянуть ее на нагревательный цилиндр (23). Нельзя, чтобы кювета при натягивании сдвинула нагревательный цилиндр, в противном случае процесс литья будет заблокирован. (На дисплее появится сообщение об ошибке). В случае необходимости откорректировать положение рычага нагревательного цилиндра (17). <b>Внимание:</b> Не вставлять преждевременно кювету в натяжной механизм, так как металлическая кювета чрезмерно поглощает тепло из нагревательного цилиндра. Это отрицательно влияет на процесс плавления пластмассы (материала). Когда гранулы в картуше не расплавятся, это может привести к бракованному литью.</p>	
<p> 12: Внимание! Процесс литья может быть запущен только при закрытой крышке кюветной камеры (защитная дверца!) (24). Нажать <b>кнопку старт литья (09)</b></p>	<p>Появляется сообщение времени литья Программа <b>Литье 1: ... с</b> Время нагревания 2: пусто</p>
<p>13: После завершения процесса литья открыть крышку кюветной камеры (защитная дверца!) (24), после этого ослабить натяжные болты (18/19) и поднять вверх натяжной хомут (20)</p>	<p>Программа <b>Литье 1 завершена</b> <b>Картуш 1 выбросить?</b></p>
<p> 14: Задействовать <b>клавишу выброса картуша (08)</b>. Колба (поршень) отойдет после этого автоматически назад.</p>	<p>Картуш выдавится с нагревательного цилиндра. Нет необходимости перед этим отделять его от кюветы. Лишний материал вместе с кюветой передвинется в свободное кюветное отделение. <b>Картуш 1 выброшен</b></p>
<p>15: Можно начинать новый процесс литья.</p>	<p>Температура удерживается далее, пока не будет выбран новый <b>старт времени нагревания ½ (05/07) или конец CE (15)</b>.</p>


(Входное меню, CE уровень)


00: ВНИМАНИЕ! В случае необходимости заводские параметры отдельных материалов целесообразно изменять только небольшими шагами.

Следует тщательно придерживаться порядка введения данных, чтобы величины были корректно сохранены.


01: **Выключатель(01)** переключить на On.

На 7 секунд появится фирменный знак bredent (инициализация), потом появится меню. Данные ввести/изменить.


 02: В меню при помощи **желтых кнопок (11/12)** выбрать Данные ввести/изменить

 03: Подтвердить при помощи **Enter (16) 1 x**


Появится **Запись Номер «имя»**

 04: При помощи **желтых кнопок (11/12)** выбрать желаемую запись.anwählen.


Максимальное количество записей 30


 05: Подтвердить при помощи **Enter (16) 1 x**

Указатель дисплея перескочит на первый параметр меню  
Заданная температура [°C]: 0

 06: Подтвердить при помощи **Enter (16) 1 x**

После первого обращения значение выделяется черным и после второго обращения начинает мигать

 07: Значения изменять при помощи **синих кнопок (13/14)**


 08: Подтвердить при помощи **Enter (16) 1 x**



Значение больше не мигает и остается выделенным черным. Если Вы не нажмете «Enter», введенные Вами данные не сохранятся.

09: При помощи **желтых кнопок (11/12)** шаг за шагом вызвать следующие параметры и каждый раз действовать таким же образом, как описано выше в пунктах с 06: по 09:


- 1: Заданная температура [°C] 0-400
- 2: Время нагревания [min] 0-255
- 3: Время впрыскивания [s] 0-255
- 4: Скорость 0-9
- 5: Сила 0-255
- 6: Имя записи A-Z + особенные знаки

Введение температуры свыше 400° C невозможно. Указатель постоянно перескакивает на 400° C. Введение температуры ниже, чем температура в помещении, блокирует работу программы, она должна быть на 5-10° C выше.


 При помощи синих **кнопок выбора картушей (06) (08)** можно выбрать соответствующую позицию в слове.

 При помощи **синих кнопок (13/14)** можно выбрать маленькие буквы, особенные знаки, большие буквы и цифры. Курсор будет перепрыгивать на следующую позицию в слове, если не происходит дальнейшее введение.  
 При необходимости корректировать при помощи **синих кнопок (06/08)**.


 10: **Нажать на кнопку CE (15) 1 x.....**


 **Только после нажатия на клавишу CE все введенные данные сохраняются.**

Вы снова находитесь на рабочем уровне 1.


 11: Еще раз нажать **клавишу CE (15)**, и Вы находитесь во входном меню, на уровне CE


**Ручной режим управления**


 Выбрав пункт меню «Ручное управление» [**желтые кнопки**] (11/12) и подтвердив это при помощи Enter, можно выбросить ошибочно введенный картридж при помощи **синей клавиши ручного управления (08)** или снова вставить его при помощи **клавиши ручного управления (06)**. Поршень может также автоматически возвратиться на свое место приблизительно через 6 секунд.



 Внимание: Не впрыскивать ничего при помощи ручного управления. При ручном управлении не учитываются параметры-установки для отдельных материалов. Ручное управление предвидится только для очистки устройства или индивидуального выброса картриджа.


**Выбор языка****(Стартовое меню)**

 Выбрать язык с помощью **клавиши Меню (12)** „Select language“


 и подтвердить выбор клавишей **Enter (16)**,

 **клавишей Меню (11)** или **клавишей Меню (12)** выбрать поле „Russian“

  подтвердить клавишей **Enter (16)**


 и **клавишей CE (15)** завершить программу (сохранить данные).

**Кнопка CE**


 При помощи **кнопки CE** прерываются все операции и заканчиваются все процессы сохранения данных. **Кроме того, несмотря на вид возможной неисправности, колба (поршень) автоматически возвращается в свое исходное положение.**

**Параллельное использование**


Обе нагревательные камеры можно использовать параллельно. Следует обратить внимание на то, что между стартами обеих программ существует временной промежуток (приблизительно 5 мин.), чтобы избежать временных накладок и таким образом перенагревания материалов.

 **Внимание!** При параллельном использовании можно обрабатывать только материалы с одинаковой температурой плавления. Метод обработки такой же, как и в случае одиночной обработки, только переставить **рычаг нагревательного цилиндра (17)** и нажать соответствующие **клавиши старта (05/07)**.

**Сигнальная кнопка**

 Задействовав сигнальную кнопку, звук сигнала отключается индивидуально. Программа при этом прерывается. Сигнал смолкает также после нажатия на следующую соответствующую клавишу.

**Последняя программа**




 Если отливают несколько работ из того же материала, то, соответственно, ту же самую программу можно загрузить при помощи клавиши **последняя программа (04)**, не делая при этом отдельных промежуточных шагов 02-05. Смены программы и связанные с ними изменения температур вызывают фазы охлаждения и нагревания с соответствующим сообщением на дисплее.

Для всех материалов должен использоваться thermopaste 400 (Best.-Nr. 54001051), силиконовая паста сгорает при этих температурах. Кусочек смазочного материала размером с горошину намазать на стенки картриджа. Нельзя наносить смазочный материал в области крышки картриджа, так как это приводит к загрязнению пластика.

Внимание: другие смазочные материалы сгорают и приводят к худшим результатам литья.

**Уход и техническое обслуживание**

Нагревательные камеры прибора должны регулярно очищаться от остатков алюминия, сгоревшего силиконового жира и остатков других материалов. Эти остатки могут застревать между кончиками колб (поршней) и стенками цилиндра и таким образом отрицательно влиять на качество литья. Особенно при обработке BioXS при более высоких температурах, так как точка плавления алюминия и других остатков ниже, до и после каждого литья следует проводить очистку прибора.

 **Никогда не чистить прибор острыми предметами.** В главном меню выбрать Ручное управление, подтвердить **клавишей Enter (16) 1x** и  несколько раз клавишами **колбу вперед (08)** и **колбу назад (06)** двигать колбой (поршнем) до тех пор, пока не будут выброшены все остатки алюминия. Их удалить пылесосом или пригодной для этого тряпкой.  Самые мелкие остатки удалить при помощи специально удлиненной thermopress-щетки для очистки от металла (Аксессуар Best.-Nr. 11000402).

**Внимание:** картриджи, состоящие с других материалов, могут повредить (поцарапать) полированную поверхность стенок цилиндра. Это отрицательно влияет на результаты работы прибора. Чтобы не повредить полированный внутренний цилиндр, можно использовать исключительно предложенную фирмой bredent щетку для очистки.

**Предохранители**

Гнездо предохранителя доступно из внешней стороны прибора. Гнездо находится между штекером и **выключателем (1)**. Прямоугольный ящик с предохранителями можно открыть при помощи любого инструмента. Для этого отсоединить кабель питания, взять тоненький инструмент, приподнять ящик снизу и вытянуть его.

## Описание ошибки

## Возможные причины, устранение

После включения прибора на дисплее не появляется меню.

- 1: Проверить предохранители.
- 2: Проверить кабельное соединение розетка-прибор.
- 3: Напряжение в сети не совпадает с техническими данными прибора.
- 4: В розетке нет тока.
- 5: В приборе дефектный предохранитель (25). Заменить предохранитель (см. технические данные).

Прибор правильно установлен. Через небольшой промежуток времени падает мощность прибора. Работы не выполняются полностью.

- 1: Кончик колбы загрязнен.
- 2: Использовался неправильный смазочный материал.
- 3: Использовалось недостаточно или вообще никакого смазочного материала.
- 4: Проверить программные установки. При необходимости сделать исправления.

Устройство не достигает вообще или чрезвычайно медленно необходимую температуру. Материал остается несплавленным.

- 1: Сверить напряжение в сети с техническими данными устройства.
- 2: Один из двух нагревательных патронов может быть дефектным.
- 3: Проверить программные установки.

Процесс литья не может начаться.

- 1: Сверить позицию нагревательного цилиндра с показателями на дисплее.
- 2: При фиксации кюветы нагревательный цилиндр смещен. Поставить его на место.
- 3: Проверить правильность закрытия крышки.
- 4: Проверить на функциональность защелку на крышке.

Что делать, если колба перекосилась

- 1: Выбрать в меню SE ручное управление, колбу переместить в крайнее переднее положение и предназначенной для этого тряпкой устранить загрязнение. Многократно перемещая колбу вперед-назад, удалить загрязнение из цилиндра. Тщательно очистить цилиндр при помощи щетки для очистки от thermopress (см. уход и техническое обслуживание)

На дисплее появляются артефакты

- 1: Проверить достаточность вентиляции и в случае необходимости переставить прибор в другое место. Отверстия для вентиляции должны быть свободны, чтобы избежать перегрева прибора.
- 2: На 2 мин. выключить прибор, пока не прозвучит легкий щелчок. (Преобразователь частоты отключается с опозданием). После этого устройство запустить снова.

Температура мотора чрезмерно высокая! Пожалуйста, подождите!  
Температура корпуса чрезмерно высокая! Пожалуйста, подождите!

- 1: Срабатывает защита от перенагрева. Проверить достаточность вентиляции. Прервать программу при помощи клавиши SE и дать остыть, не выключая прибор. (Задействуется вентилятор).

Существует ли такой же прибор, рассчитанный на напряжение 110 В?

- 1: bredent международная компания и соответственно предлагает все свои продукты также в варианте 110 В.

В цилиндре откладывается большое количество алюминиевых остатков.

- 1: Внутренние стенки нагревательного цилиндра были недостаточно смазаны или были поцарапаны предметами, не предназначенными для использования с прибором. При необходимости заменить втулку цилиндра.

При комнатной температуре на дисплее появляется «Охлаждается»

- 1: Запрограммированная температура ниже, чем температура в помещении; она должна быть на 5-10° C выше, чем температура в помещении.

Втулки цилиндра ходят или не образуют одно целое с передней и задней частью нагревателя.

- 1: Винченые втулки цилиндра могут разболтаться вследствие механической нагрузки или термических взаимодействий. Их следует дотянуть специальным инструментом и ключом на 17.

## Другие указания

Данные инструкции пользователя постоянно обновляются в соответствии с последними результатами практической деятельности. Поэтому перед использованием нового прибора мы рекомендуем прочитать его инструкцию. Эта инструкция относится к прибору thermopress 400.

## Начальное меню, SE-раздел

Выбор программы

## Рабочий раздел 1

Программа	1 <Bre.crystl>
Программа	2 <Dentan>
Программа	3 <Flex>
Программа	4 <Bio-DP>
Программа	5 <Bio-XS>
Программа	6 <Prog 6>
Программа	7-30 <Prog -->

## Рабочий раздел 2

Программа		Bre.crystl
Темп. плавл.	[°C]:	260
Программа		Dentan
Темп. плавл.	[°C]:	260
Программа		Flex
Темп. плавл.	[°C]:	222
Программа		Bio-DP
Темп. плавл.	[°C]:	220
Программа		Bio-XS
Темп. плавл.	[°C]:	380
Программа		Prog 6
Темп. плавл.	[°C]:	0
Программа		Prog 7-30
Темп. плавл.	[°C]:	0



Введение/изменение данных

Запись	1 <Bre.crystl>
Запись	2 <Dentan>
Запись	3 <Flex>
Запись	4 <Bio-DP>
Запись	5 <Bio-XS>
Запись	6 <Prog 6>
Запись	7-30 <Prog -->

Программа	[°C]:	Bre.crystl
Темп. плавл.		260
Программа	[°C]:	Dentan
Темп. плавл.		260
Программа	[°C]:	Flex
Темп. плавл.		222
Программа	[°C]:	Bio-DP
Темп. плавл.		220
Программа	[°C]:	Bio-XS
Темп. плавл.		380
Программа	[°C]:	Prog 6
Темп. плавл.		0
Программа	[°C]:	Prog 7-30
Темп. плавл.		0



Ручное управление

Ручное управление

  Кнопка подачи **картриджа (08)**  
Кнопка возврата **картриджа (06)**

Выбор языка

выбор языка при помощи кнопки еню (12)

  Подтвердить кнопкой **Enter (16)**  
и возвратиться **кнопкой CE (15)**

## Комплект поставки

### Thermopress 400

- 1 Устройство с кабелем
  - 2 Шестигранный ключ
  - 3 Щетка для чистки
  - 4 Специализированный инструмент
- Арт. № 110 0040 0

Величины и данные приблизительные.  
Изображения и описания соответствуют  
состоянию на момент подготовки  
инструкции к печати.  
Оставляем за собой право на изменения.

## Аксессуары

### Аксессуары thermopress 400:

- 1 **Рамка и штемпель\***
- 1 **Щипцы для картушей\***
- 1 **Крючок для кювет и шестигранник\***
- 1 **Кювета маленькая \*(д122 ш102 в72)**
- 1 **Кювета большая (д140 ш102 в72 )**
- 1 **Щетка для чистки**
- 1 **Термопаста**
- Expando-Rock**  
компенсирующий гипс Ведро 5 кг, Expandosol 500 мл

### thermopress 400

**Набор аксессуаров**  
(7 составляющих)  
Арт. № 140 0090 1

В набор входят аксессуары из  
вышеприведенного списка,  
отмеченные символом \*!

- Арт. № 140 0090 4
- Арт. № 140 0091 2
- Арт. № 140 0090 3
- Арт. № 140 0090 5
- Арт. № 110 0040 2
- Арт. № 540 0105 1
- Арт. № 570 0EP5 1
- Арт. № 570 0ERS 5

### Стартовый набор для работы с thermopress

- 5x30 г Polyan розовый 1
- 3x24 г Polyan прозрачный
- 5x24 г Flexiplast розовый 1
- 2x20 г Flexiplast розовый 2
- 2x16 г Dentalos A
- 3x16 г Bio-Dentaplast A2
- Арт. № 140 0090 2

