



**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НА  
ИЗДЕЛИЕ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

**Печи стоматологические прокалочные серии „Miditherm“  
модификаций 100 MP/AN, 200 MP/AN в комплектации**

производства фирмы BEGO Bremer Goldschlägerei Wilh. Herbst GmbH  
& Co. KG, находящаяся по адресу: Wilhelm-Herbst-Straße 1,  
28359 Bremen, Germany

Эта документация аппарата является его неотъемлемой частью и в обязательном порядке должна поставляться вместе с аппаратом при его продаже или передаче.

- Аппарат предназначен исключительно для его использования в зуботехнических лабораториях или в подобных им научно - исследовательских, профессионально-технических и учебных учреждениях. С аппаратом могут работать только хорошо подготовленные специалисты зуботехнического производства, которые должны также контролировать процесс, если с аппаратом работают обучающиеся или другие лица.
- Инструкция по эксплуатации должна быть прочитана и усвоена, прежде чем аппарат будет введен в эксплуатацию. Это особенно касается **правил техники безопасности**. Ущерб, вызванный несоблюдением инструкции по эксплуатации, исключает Ваши права на предоставленные гарантии. Мы также не несем ответственности за косвенный ущерб, возникший вследствие указанных выше причин.
- Применяемая символика



Этим символом обозначаются очень важные данные. При несоблюдении указаний возможно получение травм персоналом.



Этот символ предупреждает об опасности от горячих предметов.



Этот символ предупреждает об опасности при прогреве паковочных масс Shock heat. (Не открывайте дверцу, это может вызвать вспышку пламени!)



Этот символ указывает на необходимость использования маски-респиратора (Тип FFP 2 - EN 149:2001).

**BEGO**

BEGO Bremer Goldschlägerei Wilh. Herbst GmbH & Co • Wilhelm Herbst-Straße 1 • D-28359 Bremen  
Telefon +49 421 2028-0 • Telefax +49 421 2028-100 • www.bego.com

## Содержание

Инструкция по эксплуатации	Страница
<b>Правила техники безопасности</b>	4
<b>Установка</b>	
Описание аппарата .....	6
Комплект поставки, изнашивающиеся детали и дополнительные принадлежности....	7
Технические данные.....	7
<b>Эксплуатация</b>	
Установка аппарата в рабочее положение .....	8
Основные положения .....	9
Ввод новой программы .....	11
Ввод новой программы для паковочных масс быстрого нагрева .....	12
Проверка программы.....	13
Запуск программы .....	14
Запуск программы с конечным временем .....	15
Повышение или понижение температуры при работающей программе .....	16
Настройка: Дата/время /звуковой сигнал/ температура отключения вытяжки.....	17
Уход за аппаратом .....	19
Неисправности и их удаление .....	20
<b>Таблица программ</b>	
<b>Техобслуживание</b>	
<b>Список запчастей</b>	
<b>Электрическая схема</b>	
<b>Сертификат Европейского Соответствия CE</b>	
<b>Предупредительные знаки и наклейки</b>	
<b>Информация по утилизации</b> .....	Приложение

## Правила техники безопасности

Miditherm предназначается исключительно для очистки от воска и предварительного прогрева зуботехнических объектов, таких как дубликат-модели и литьевые муфели.

Всякое другое использование считается использованием не по назначению. За возникший по такой причине ущерб компания ответственности не несет.

Указания по технике безопасности должны неукоснительно исполняться, чтобы исключить причинение травм персоналу или повреждение аппарата. За ущерб, возникший из-за не соблюдения указаний по технике безопасности, компания ответственности не несет.

### Общие правила техники безопасности

#### • Условия для эксплуатации аппарата

Аппарат сконструирован исключительно для его использования в зуботехнических лабораториях или в подобных им научно-исследовательских, профессионально-технических и учебных учреждениях. • Аппарат должен быть установлен только на достаточно стабильной поверхности. • Аппарат может эксплуатироваться только в сухих помещениях.

#### • Эксплуатирующий и обслуживающий персонал

С аппаратом могут работать только хорошо подготовленные специалисты зуботехнического производства. • Необходимо носить предписанную для зуботехнической лаборатории защитную одежду и соблюдать установленные правила поведения. • С аппаратом может работать только персонал, усвоивший содержание инструкции по эксплуатации и работающий по ней. • Инструкция по эксплуатации должна быть легкодоступна во время работы аппарата. • Кроме инструкции по эксплуатации необходимо соблюдать национальные предписания по предотвращению несчастных случаев.

#### • Обхождение с прибором

Перед подключением к электрической сети

убедитесь в том, что указанные в табличке паспортные данные, соответствуют параметрам электросети. При неясностях обратитесь к специалисту. • Аппарат соответствует классу защиты 1, поэтому его можно подключать только к заземленному по всем правилам источнику тока (розетке с защитным контактом). • Нельзя производить в аппарате никаких изменений. • Наклейки и таблички на корпусе аппарата должны всегда легко читаться. Их нельзя удалять. • Регулярно проверяйте аппарат и кабель на отсутствие повреждений. Аппарат нельзя использовать, если его неисправность может подвергнуть опасности обслуживающий персонал или третьих лиц. • Защитите питающий электрический кабель от теплового воздействия, попадания масла и механических повреждений. Кабель нельзя использовать для переноски аппарата или чтобы вытащить вилку из розетки.

#### • Уход и техобслуживание

Перед каждой чисткой или техническим обслуживанием аппарата его нужно выключить и вытащить вилку из розетки. • Для очистки аппарата используйте сухие или слегка увлажненные салфетки. Не распыляйте воду на аппарат и не погружайте его в воду.

#### • Ремонт

Ремонт аппарата принципиально имеет право производить только персонал Сервисного отдела компании или специалисты, имеющие авторизованное разрешение Сервисного отдела. • **Металлические корпуса** должны быть заземлены в соответствии с предписаниями, чтобы предотвратить их попадание под электрическое напряжение. В противном случае существует опасность для жизни, потому что из-за неисправностей в аппарате корпус может находиться под напряжением! Так как после каждого вскрытия аппарата предписывается проверка отсутствия напряжения (В Германии: директива DIN VDE 0701-1), то вскрывать аппарат разрешается только квалифицированным специалистам-электрикам! • Разрешается использовать только оригинальные изнашивающиеся и запасные части от фирмы BEGO.

**Особые правила техники безопасности для этого аппарата****• Установка, место для установки и ввод в эксплуатацию**

- Муфельная электропечь должна устанавливаться только на достаточно стабильной, негорючей поверхности
- Из-за образующихся при работе восковых испарений печь, по возможности, должна устанавливаться непосредственно под вытяжкой. **Испарения всегда должны выводиться наружу.**
- Использовать печь только в сухих помещениях.
- Вблизи печи не должно находиться никаких горючих предметов.
- В одном помещении с печью не должно находиться никаких легко воспламеняющихся или взрывоопасных газов, жидкостей и других веществ.
- **Печь всегда должна подключаться к внешней электрической сети, имеющей сетевой предохранитель в 16 ампер.**
- Аппарат соответствует классу защиты 1, поэтому его можно подключать только к заземленному по всем правилам источнику тока.
- Используйте розетку, расположенную на обратной стороне аппарата, только для подключения к системе вытяжки Regulus 200....240В.
- Перед вводом в эксплуатацию удалите из камеры для муфелей защитную транспортировочную упаковку!

**• Опасность получения ожогов от горячих предметов**

- Носите защитную одежду (защитный фартук) защитные рукавицы, защитные очки и защитную обувь.
- К горячей печи можно прикасаться только за ручку дверцы.
- Горячие муфели можно брать только щипцами достаточной длины.
- Перед каждым уходом, очисткой или техобслуживанием аппарат должен быть охлажден до безопасной для прикосновения температуры.

**• Паковочные материалы для быстрого нагрева**

Так называемые паковочные массы Shockheat не нагреваются медленно, а кладутся в печь, нагретую до конечной температуры. Поэтому использованные для моделировки материалы выгорают не типичным образом. Это означает, что при открывании дверцы приток кислорода может вызвать вспышку пламени!

- Все муфели уложить в печь в течении 10 секунд и далее держать дверцу печи в течение 15 минут закрытой!
- Для паковочных материалов быстрого нагрева у печи должна быть установлена система вытяжки Regulus (№ заказа 25750).
- Regulus должен быть настроен на длительный режим работы (см. стр. 12)

**• Сервисное обслуживание**

Части изоляции содержат канцерогенные керамические волокна, которые могут высвободиться при проведении сервисных работ. При сервисных работах, связанных с образованием пыли, носите защитную маску, тип FFP - EN 149:2001

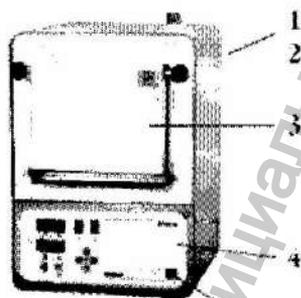
Описание аппарата

Ru

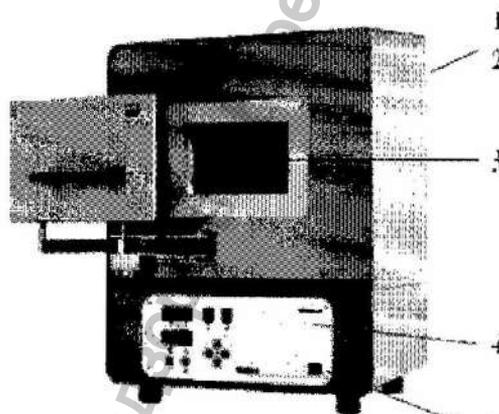
Печи серии „Miditherm“ предназначены для выгорания воска, предварительного прогрева кювет и дублирующих моделей. Они дают пользователю возможность прогрева как шоковых паковочных масс так и паковочных масс традиционного прогрева.

Микропроцессорное управление разрешает программирование на длинные периоды времени.

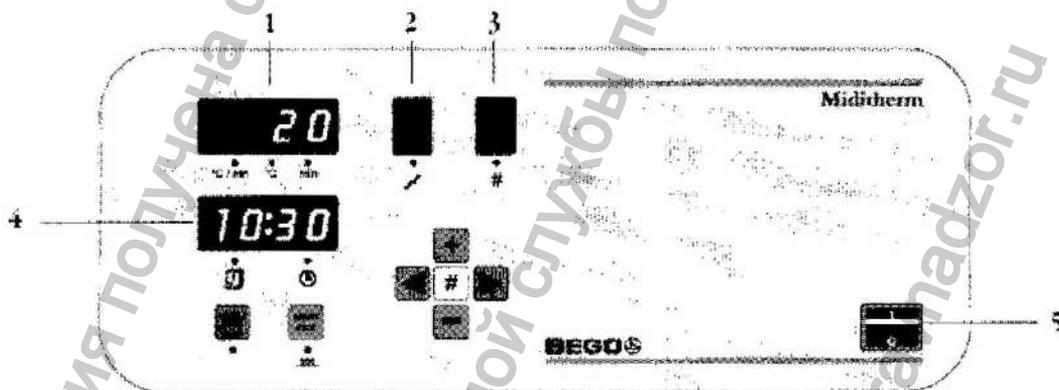
- 1 Сетевой кабель (на обратной стороне)
- 2 Отверстие для вытяжки паров (на обратной стороне)
- 3 Камера для кювет
- 4 Панель управления
- 5 Главный выключатель



Miditherm 100 MP



Miditherm 200 MP



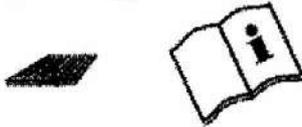
Панель управления

- 1 Дисплей для скорости нагрева, температуры и продолжительности удерживания
- 2 Дисплей для показания степени удерживания
- 3 Дисплей для показания программы
- 4 Дисплей для времени, конечного времени, рабочего дня
- 5 Главный выключатель

Функции клавиш

- / Вызов параметров
- / Изменение данных
- Программирование
- Запуск/остановка программы
- Запуск/остановка программы с заданным временем отключения

Комплект поставки



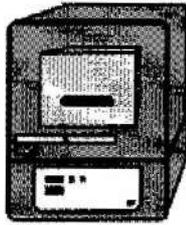
- Керамическая подставка
- Документация



**Miditherm 100MP**

200...240В №заказа 26150

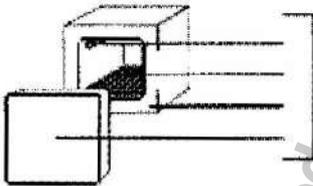
100...120В №заказа 26151



**Miditherm 200MP**

200...240В № заказа 26155

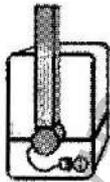
Изнашивающиеся детали и дополнительные принадлежности



**Изнашивающиеся детали:**  
см. список запчастей



**Дополнительные принадлежности**  
1 щипцы для муфелей 55 см № заказа 39754  
64 см № заказа 11599

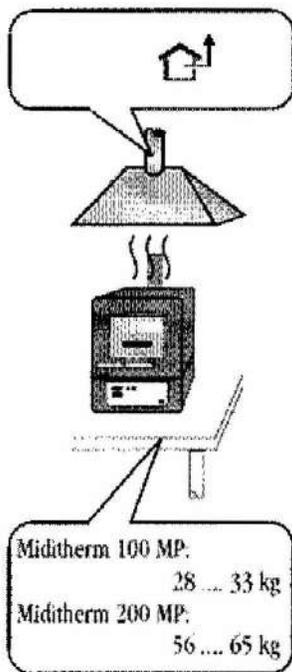


1 система вытяжки Regulus  
200...240В № заказа 25750  
(Тот же и для Miditherm 100MP 100...120В)

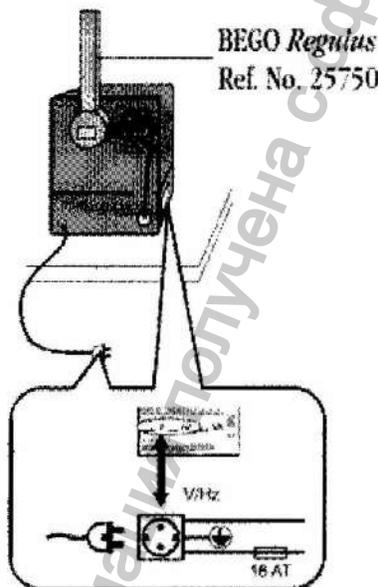
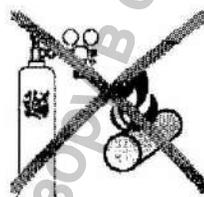
Технические данные

	Miditherm 100	Miditherm 200
Высота/ ширина / глубина (мм)	480/ 350/ 420	600/ 470/ 550
Камера для муфелей (мм)	100/ 150/ 170	110/ 200/ 250
Вес (порожний)	около 28 кг	около 56 кг
Номинальное напряжение	200...240В, 50/60Гц (№ заказа 26150) 100...120В, 50/60Гц (№ заказа 26151)	200...240В, 50/60Гц (№ заказа 26155)
Потребляемая мощность	1600ВА(230В)	2700ВА(230В)
Температура (максимальная)	1150°C	1150°C

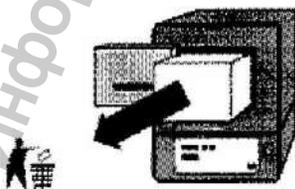
Установка аппарата в рабочее положение



**1**  
Муфельная электропечь должна устанавливаться только на достаточно стабильной, негорючей поверхности. Из-за образующихся при работе восковых испарений установить печь по возможности непосредственно под вытяжкой. Испарения всегда должны выводиться наружу. Использовать печь только в сухих помещениях. Вблизи печи не должно находиться никаких горючих предметов. В одном помещении с печью не должно находиться никаких легковоспламеняющихся или взрывоопасных газов, жидкостей и других веществ.



**2**  
Перед подключением к электрической сети убедитесь в том, что указанные в табличке паспортные данные, соответствуют параметрам действующей электросети. При неясностях обратитесь за консультацией к специалисту. Печь всегда должна подключаться к внешней электрической сети, имеющей сетевой предохранитель в 16 ампер. Аппарат соответствует классу защиты 1, поэтому его можно подключать только к заземленному по всем правилам источнику тока. Используйте розетку, расположенную на обратной стороне аппарата, только для подключения к системе вытяжки Regulus (№ зак. 25750, 200...240В). То же самое касается розетки на аппаратах Miditherm 100 MP / 100...120В (№ заказа 26151)!

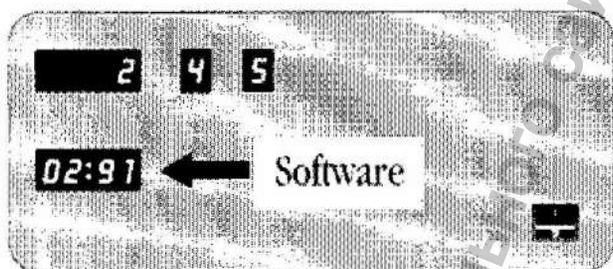


Перед вводом в эксплуатацию удалите из камеры для муфелей защитную транспортировочную упаковку!

Основные положения

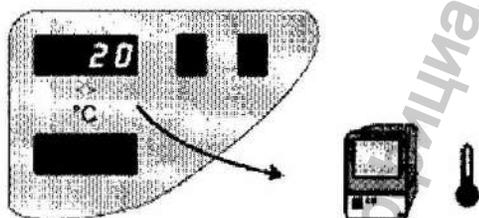
Пояснение символов в инструкции по эксплуатации

-  Нажать клавишу
-  Лампочка горит
-  Лампочка мигает

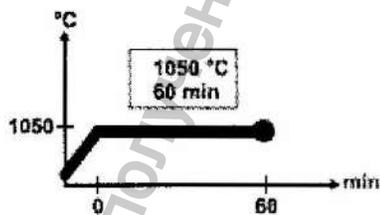


Сообщения на дисплее после включения 

0...3 сек. параметры регулятора

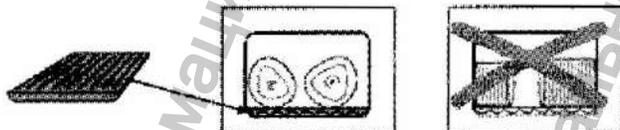


> 3 сек. текущая температура печи



Уход за печью

Перед первым использованием запустить программу # 9 (см. раздел «Запуск программы на стр. 11): Печь нагревается до температуры 1050°C и держит температуру 60 минут. За счет этого на спирали накаливания образуется защитный оксидный слой.



Всегда используйте керамическую подставку. Муфели устанавливайте по возможности без контакта со стенками.

Основные положения

	1		2		3		4	
	°C	min	°C	min	°C	min	°C	min
# 1								
# 2								

В память аппарата Miditherm можно заложить до 9 программ (# 1 до #9). В каждой программе можно задать до 4 –х ступеней (1 до 4) удерживания температуры.

В параметры каждой ступени удерживания должны быть включены:

- Скорость нагрева (0 до 9 °C/мин.)
- Удерживаемая температура (макс. 1150 °C)
- Продолжительность удерживания (макс.99 мин.).

Для каждой программы может быть введена температура отключения системы вытяжки Regulus. Температура, установленная на заводе-изготовителе (600 °C) достаточна для нагревания обычных, медленно нагреваемых паковочных масс. Для паковочных масс быстрого нагрева (Shockheat) систему вытяжки Regulus необходимо настроить на режим длительной работы (см. стр. 12).

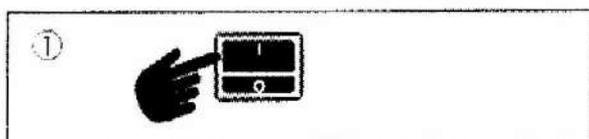
	1		2		3		4					
	°C	min	°C	min	°C	min	°C	min				
# 1	5	250	60	7	600	30	7	700	60	0	0	0
# 2	5	250	60	7	600	30	7	850	60	0	0	0
# 3	5	250	60	7	600	30	7	900	60	0	0	0
# 4	5	250	60	7	600	30	7	1000	60	0	0	0
# 5												
# 6												
# 7												
# 8												
# 9	9	1050	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Для сплавов компании BEGO на заводе-изготовителе закладываются 5 стандартных программ. При желании эти программы можно переписать. Собственные программы необходимо соответственно пометить. Это можно сделать с помощью таблиц, приложенных к этой документации, (пожалуйста, сделайте копии).

Указания

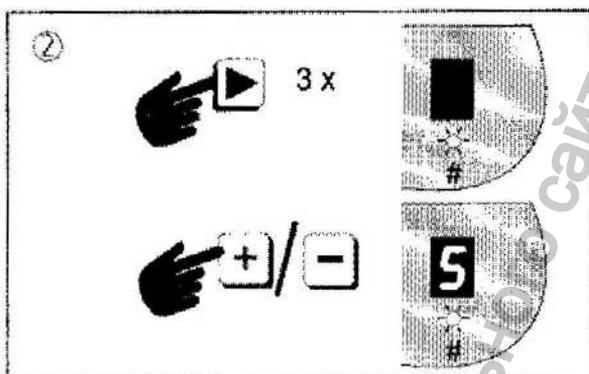
- В программах, имеющих менее четырех ступеней удерживания температуры, все параметры последующих ступеней должны быть поставлены не «0».
- Печь нагревается с максимальной скоростью, если параметр скорости нагревания установлен как «0° C/мин.».
- При слабой питающей электросети и при температуре нагрева выше 800° C, может произойти так, что установленная скорость нагревания не будет достигнута.

## Ввод новой программы



①

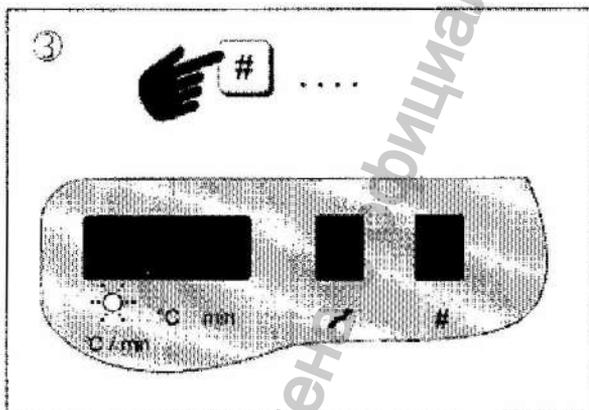
Включить аппарат. Примерно через 3 сек. появится сообщение о текущей температуре в печи.



②

Выбрать программу:

- ► нажимать так часто, пока не загорится световой диод LED #
- + / - нажимать пока не появится номер нужной программы.



③

Вызвать модус программирования: # держать нажатой так долго пока световой диод LED «°C/мин.» не начнет мигать.

④

На ступени удерживания температуры 1 вызвать параметры и настроить:

- ◀► нажимать для вызова параметров:
  - Скорость нагрева (°C/мин.),
  - Удерживаемая на ступени темп. (°C),
  - Продолжительность удерживания на ступени (мин.) (Соответствующий световой диод мигает).

+ / - нажимать для настройки параметров.

⑤

Чтобы настроить следующую ступень с помощью клавиш ◀► выйти в строку ..... и, нажимая на клавиши + / -, вызвать следующую ступень. Установить параметры этой ступени, как описано в пункте 4.

⑥

Выйти из модуса программирования: # держать нажатым так долго, пока световой диод LED «°C» не станет гореть.

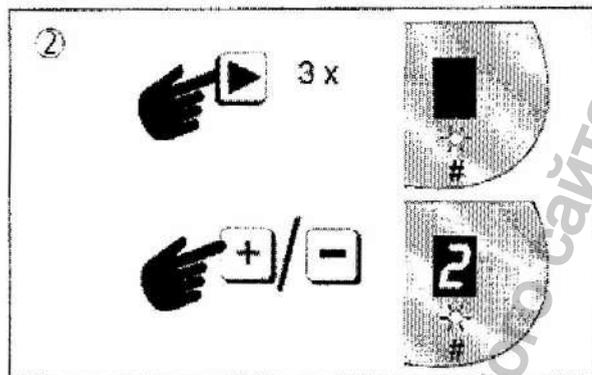
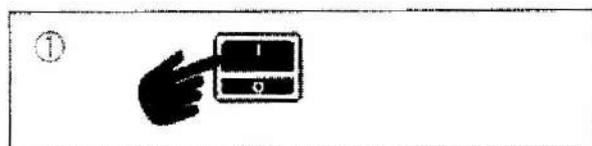
## Указания

- Всегда устанавливайте параметры на всех имеющихся ступенях удерживания температуры! Все параметры программ не используемых ступеней должны быть поставлены на «0».
- Скорость нагрева при параметре «0° C/мин.» = максимальная скорость!

## Советы

- Собственные программы нужно соответственно пометить. Для этого можно пользоваться таблицами, приложенными к этой документации.
- В позиции, предназначенной для программы 9, введите программу «Уход» (см. раздел «Уход»): Скорость нагрева «0° C/мин.», удерживаемая температура 1050° C, продолжительность удерживания - 60 минут. (Все параметры ступеней удерживания температуры от 2 до 4 устанавливаются на «0»!)

## Проверка программы



## Указания

- Примерно через 10 секунд после последнего нажатия клавиши снова появляется сообщение об актуальной температуре в печи. Сообщения появляется и в том случае, если пауза между двумя нажатиями на клавишу была слишком долгой.
- Всегда проверяйте значения параметров на всех ступенях удерживания температуры! Все значения не используемых ступеней программы должны быть установлены на «0».
- Изменение значений: см. «Ввод новой программы»

①

Включить аппарат. Примерно через 3 сек. появится сообщение об актуальной температуре в печи.

②

Выбрать программу:

- ► нажимать так долго, пока не загорится световой диод LED #
- + / - нажимать пока не появится номер нужной программы.

③

Проверка значений параметров:

Нажимать клавиши ◀ / ▶, чтобы проверить следующие значения:

- Скорость нагрева (°С/мин.),
- Удерживаемая температура (°С),
- Продолжительность удерживания (мин.)

④

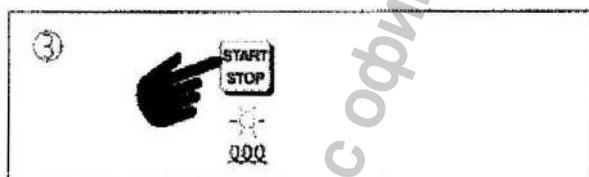
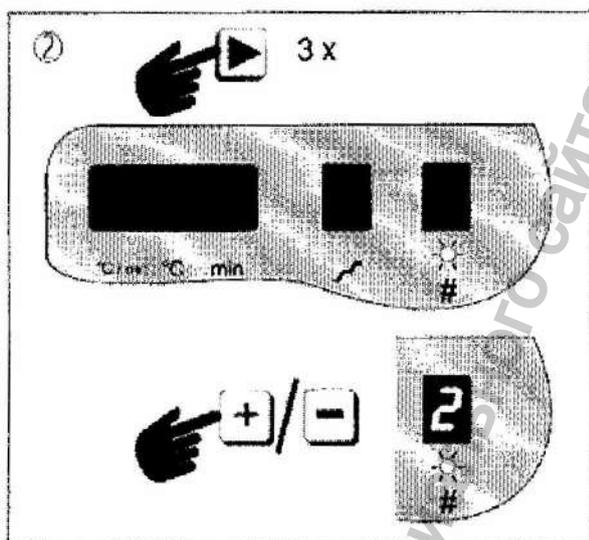
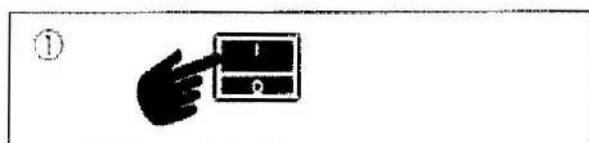
Чтобы настроить следующую ступень с

помощью клавиш ◀ / ▶ выйти в строку  и, нажимая на клавиши + / -, вызвать следующую ступень. Установить параметры этой ступени, как описано в пункте 3.

⑤

Примерно через 10 секунд после последнего нажатия клавиши снова появляется сообщение об актуальной температуре в печи. Проверка закончена.

## Запуск программы



## Указания

**!** Только при работе с паковочными массами быстрого нагрева: **Опасность получения травм во время быстрого нагревания! Все муфели уложить в печь в течение 10 секунд и далее держать дверцу печи в течение 15 минут закрытой!**

- После запуска программы температура в печи начинает повышаться примерно через пять минут
- Чтобы получить информацию о следующей температуре, которая будет удерживаться, нажмите на клавишу ► (только во время нагревания).
- Чтобы прервать звуковой сигнал, раздающийся после окончания программы: **откройте и закройте дверцу печи.** Отключение сигнала на длительное время: см. стр. 15.
- При краткосрочном прерывании электроснабжения, программа остается в памяти и будет продолжена. Поэтому окончить программу путем выключения главного выключателя невозможно.

① Включить аппарат. Примерно через 3 секунды появится сообщение об актуальной температуре в печи.

② Выбрать программу:  
► нажимать так долго, пока не загорится светодиод LED #

+/- нажимать пока не появится номер нужной программы.

③ Запуск программы:

Нажать клавишу

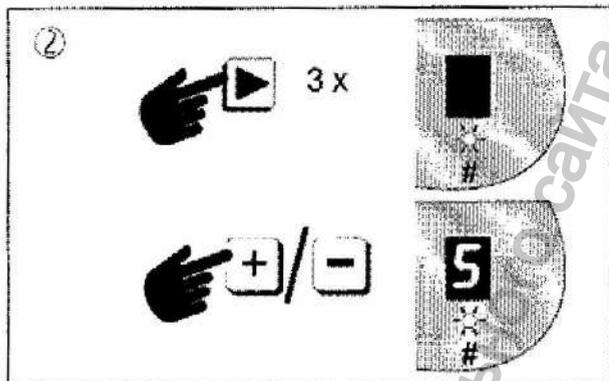
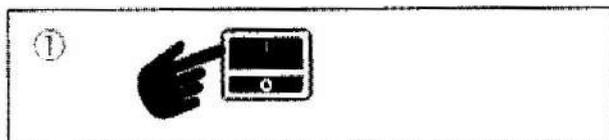
- Загорается светодиод LED 000
- Горит светодиод LED «°C», на дисплее показывается повышение температуры в печи.
- Горит светодиод LED ☀, на дисплее показывается время окончания программы.

После достижения температуры, которая должна удерживаться, загорается светодиод LED «мин.» и показывается отсчет оставшихся для удерживания температуры минут.

④ По окончании программы раздается звуковой сигнал и LED 000 мигает.

- Чтобы окончить программу: нажмите клавишу (печь начинает охлаждаться)
- Чтобы удержать температуру в печи: клавишу не нажимать.

## Запуск программы с конечным временем



## Указания

- Для установки текущего времени и даты см. раздел «Настройка»
- Печь включается автоматически и полностью отработывает выбранную программу до установленного времени окончания.
- Информация о моменте автоматического включения печи: нажмите клавишу *start/stop*
- Стереть время окончания программы (горит светодиод LED ): нажать 
- Если рассчитанное и фактическое время для окончания программы сильно отличаются друг от друга (более 30 минут), то можно включить **программу корректировки**:  
При запуске держать клавишу *start/stop* нажатой. (на дисплее высвечивается P).  
Внимание: Программа корректировки длится около 8 часов!

①

Включить аппарат. Примерно через 3 секунды появится сообщение об актуальной температуре в печи.

②

Выбрать программу:

▶ нажимать так долго, пока не загорится светодиод LED #

+/- нажимать пока не появится номер нужной программы.

③

Вызвать модус установки конечного времени:

Нажать  (LED  мигает)

④

Установить день недели

Нажимать +/-

1 = Понедельник, 2 = вторник,.....

7 = воскресенье

⑤

Установить время

Часы:

- нажимать ▶, (LED  мигает)
- нажимать +/- для установки времени окончания (часы)

Минуты:

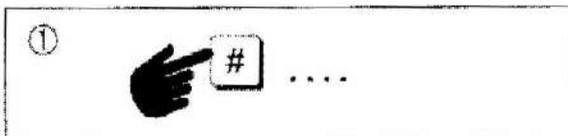
- нажимать ▶, (LED.....мигает)
- нажимать +/- для установки времени окончания (минуты)

⑥

Закончить настройку модуса окончания программы:

- ▶ нажать один раз (LED  горит)

## Повышение или понижение температуры при работающей программе



### Пример

По окончании программы (LED  $\Omega\Omega\Omega$  мигает) температура в печи достигает 800°C. Желателен дальнейший нагрев до 900°C.

①

# держать клавишу нажатой так долго, пока не замигает LED «°C/мин.»

②

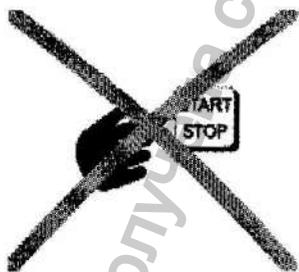
Нажать ►, (LED «°C» мигает)

③

Нажимать +/- до появления нужной температуры

④

# держать нажатой так долго, пока LED «°C» не загорится



### Указания

- Для изменения температуры в работающей программе никогда, ни в какое время нельзя нажимать клавишу start/stop!

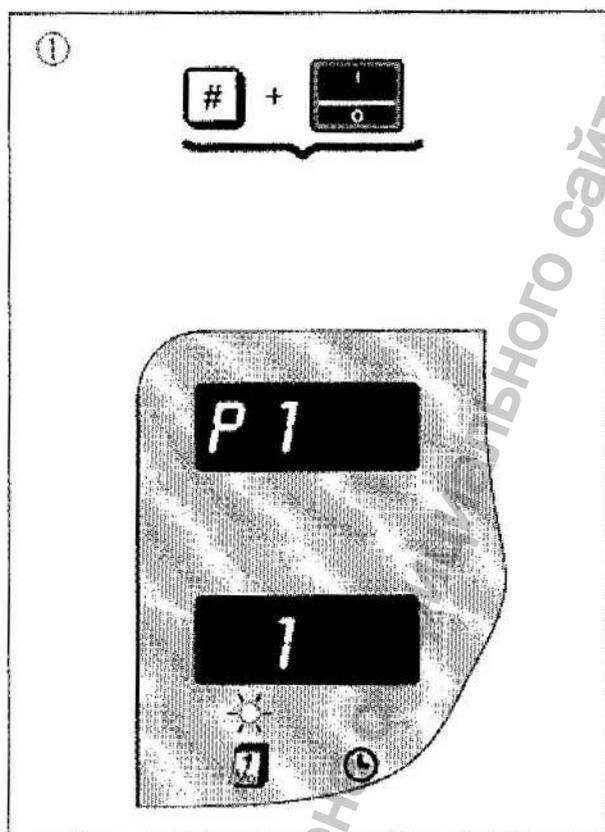
Этой клавишей программа отключается. При повторном нажатии программа запускается снова, начиная с первой ступени удерживания температуры.

- Температура печи может быть изменена в любое время работы программы. Изменения не закладываются в память программы на длительный период.

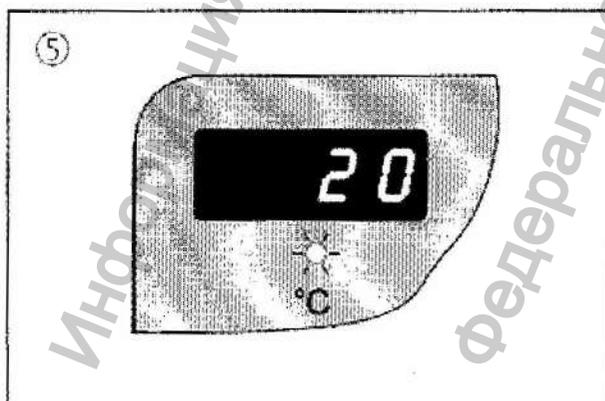
## Настройка

## Дата и время

После инсталляции и при смене времени с летнего на зимний отсчет необходимо отрегулировать настройку времени



- P1 = установить день недели  
 P2 = установить время (час)  
 P3 = установить время (минуты)



① При включении держать клавишу # нажатой: Дисплей показывает (после примерно 3 секунд) «P1» (раздается звуковой сигнал).

② С помощью клавиши +/- установить день недели:  
 1 = Понедельник, 2 = вторник.....  
 7 = воскресенье

③ Нажимать клавишу ► чтобы вызвать «P2» С помощью клавиши +/- установить время (час)

④ Нажимать клавишу ► чтобы вызвать «P3» С помощью клавиши +/- установить время (минуты)

⑤ Клавишу ► нажать 4 раза. Дисплей показывает (примерно через 7 секунд) актуальную температуру в печи. Настройка параметра «Дата и время» закончена.

## Указание

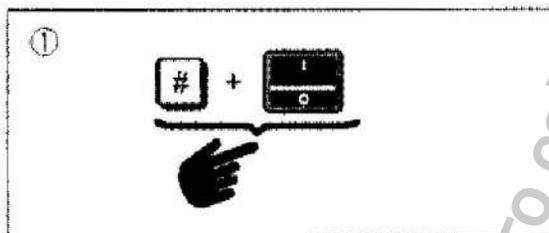
- Настройку P4 (звуковой сигнал) и P5 (температура отключения вытяжки) смотри на стр. 15.
- Позиция P6 не имеет никаких функций

## Настройка

## Звуковой сигнал/ температура отключения вытяжки

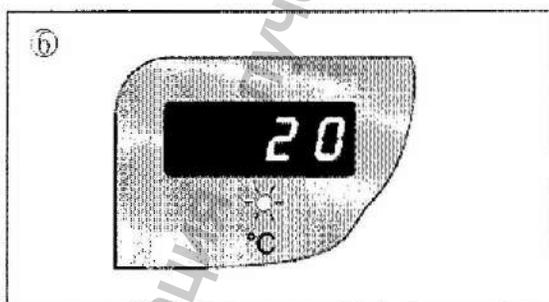
В конце программы раздается звуковой сигнал. По желанию звуковой сигнал можно на длительное время отключить.

На обратной стороне аппарата находится розетка, к которой можно подключить систему вытяжки Regulus. Вытяжку можно настроить на температуру печи, до которой будет продолжаться снабжение системы электроэнергией.



Р4

Р5



①

При включении держать клавишу # нажатой: Дисплей показывает (после примерно 3 секунд) «P1» (раздается звуковой сигнал).

②

▶ нажать 3 раза: дисплей показывает «P4»

③

Нажать + / - :  
1 = сигнал включить  
0 = сигнал выключить

④

Нажать ▶: дисплей показывает «P5»

⑤

Нажать + / - чтобы установить температуру отключения системы вытяжки Regulus. Температура, установленная на заводе-изготовителе (600 °C) достаточна для нагревания обычных, медленно нагреваемых паковочных масс. Для паковочных масс быстрого нагрева (Shockheat) систему вытяжки Regulus необходимо настроить на длительный режим работы (см. стр. 12).

⑥

Нажать ▶ 2 раза:  
Дисплей показывает (примерно через 7 секунд) актуальную температуру в печи.

## Указания

- Настройка от P1 до P3 (день недели, время): см. раздел «Настройка день/время»
- Позиция P6 не имеет функций.

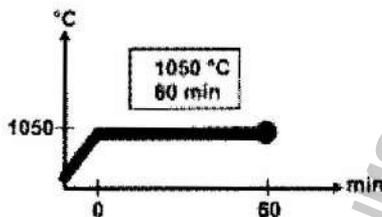
## Уход за аппаратом



- Перед проведением ухода, чисткой или техобслуживанием выключите аппарат и вытащите вилку из розетки .
- Перед проведением ухода, чисткой или техобслуживанием охладите аппарат до безопасной для касания температуры.
- Аппарат не распылять водой и не погружать в воду

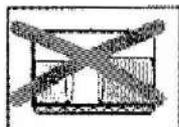
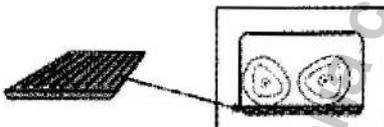
Для внешней чистки применяйте только сухие или слегка влажные салфетки.

При необходимости охлажденную камеру для муфелей можно вынести или пропылесосить.



Чтобы выжечь остатки моделировочного материала, пустую печь регулярно, каждые 4 недели, нагревать до температуры 1050 °C и выдерживать ее в течение 60 минут.

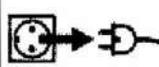
Это особенно важно тогда, когда печь работает исключительно при температуре 700 °C



Всегда используйте керамические подставки.

Муфели ставьте по возможности без контакта со стенками.

## Неисправности и их удаление

Неисправность	Причина	Устранение
 Аппарат всегда выключать и вытаскивать вилку (* = исключения)		
После включения на дисплее нет сообщений	• Нет тока	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверить электроснабжение/розетку</li> <li>• Проверить правильность установки * 18</li> <li>• Проверить сетевые предохранители * 1 приложение</li> </ul>
-- : -- (= сигнал «открыта дверца»), хотя дверца закрыта	• Выключатель дверцы заклинен или неисправен	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверить выключатель дверцы</li> <li>• Сообщить в сервисное обслуживание</li> </ul>
Er01, Er02, Er03	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправна термопара</li> <li>• Ослаблен контакт в месте подключения термопары</li> <li>• Неисправность электроники</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Заменить термопару (* 1 приложение)</li> <li>• Закрепить контакт</li> <li>• Сообщить в сервисное обслуживание</li> </ul>
Er04	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неправильно подключена термопара</li> <li>• Неисправно нагревание</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изменить подключение (* 1 приложение)</li> <li>• Проверить нагреватель на проводимость</li> <li>• Если необходимо, заменить муфельный нагреватель (* 1 приложение)</li> </ul>
Er06	• Печь нагревается без требования	• Сообщить в сервисное обслуживание
Неправильный показ времени		• * Настроить время * 17
«Забывается» показ времени и/или программы	• Неисправна плата управления	• Заменить плату управления
Светодиод LED..... горит, но печь не нагревается	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неисправен нагреватель</li> <li>• Неисправна плата управления</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверить нагреватель на проводимость</li> <li>• Если необходимо, заменить муфельный нагреватель (* 1 приложение)</li> <li>• Заменить плату управления</li> </ul>
Печь не нагревается в программе «Установка времени окончания»	• Длительный прерыв электроснабжения	• Проверить электроснабжение в доме на временное выключение
Функция «Понижение/повышение температуры в работающей программе» не работает	• Была задействована клавиша «пуск/стоп»	• * Ввести новую программу с желаемой конечной температурой. Запустить программу
Рассчитанное и фактически необходимое время для окончания нагрева сильно отличаются друг от друга	Колебания напряжения в электросети	• * Отработать корректирующую программу (* 15)

При сообщении об ошибках (ErXX) в течение 3-х минут подается звуковой сигнал



20