

Руководство по эксплуатации медицинского изделия «Печь для обработки стоматологических материалов Programat с принадлежностями, варианты исполнения»

This technical documentation reflects the current knowledge about the corresponding device	
Released выпущенный	P. Oehri
Function функция	Director Corporate Quality Management Директор по корпоративному управлению качеством
	Date, Signature 25.11.2021 P. Oehri
Legalization легализация	Die Echtheit der vor mir vollzogenen Unterschrift(en) von Herr Oehri Patrik, geb. 09.10.1963, Adresse nach eigenen Angaben FL-9494 Schaan, Bendererstrasse 2 Identität ausgewiesen durch: Nr. Unterschrift hinterlegt Andrea Albrecht-Schädler Urkundsperson 30. Nov. 2021 wird beglaubigt. Vaduz, den 30.11.2021 Fürstliches Landgericht, Albrecht-Schädler Andrea

Содержание:

1. НАИМЕНОВАНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ
2. СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ
3. КОМПЛЕКТАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ
4. НАЗНАЧЕНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ
5. ПОКАЗАНИЯ
6. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ
7. ВОЗМОЖНЫЕ ПОБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ
8. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
10. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ
11. УПАКОВКА И МАРКИРОВКА
12. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА, СРОК СЛУЖБЫ
13. ПОРЯДОК ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УТИЛИЗАЦИИ И УНИЧТОЖЕНИЯ
14. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Эксплуатация печей для обработки стоматологических материалов Programat P710 G2, Programat P510 G2, Programat P310 G2.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Эксплуатация печей для обработки стоматологических материалов Programat EP5010 G2, Programat EP3010 G2.

1. НАИМЕНОВАНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Печь для обработки стоматологических материалов Programat с принадлежностями, варианты исполнения

2. СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

2.1. Разработчик

«Ивоклар Вивадент АГ» (Ivoclar Vivadent AG), Bendererstrasse 2, 9494, Schaan, Liechtenstein (Лихтенштейн)

2.2. Производитель

«Ивоклар Вивадент АГ» (Ivoclar Vivadent AG), Bendererstrasse 2, 9494, Schaan, Liechtenstein (Лихтенштейн)

2.3. Место производства:

1. Ivoclar Vivadent Manufacturing GmbH, Bremschstrasse 16, 6706 Bürs, Austria
2. KNF Neuberger GmbH, Alter Weg 3, 79112 Freiburg, Germany
3. KNF Neuberger AG, Stockenstrasse 6, CH-8362 Balzerswil, Switzerland

3. КОМПЛЕКТАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Варианты исполнения:

I. Печь для обработки стоматологических материалов Programat P710 G2, в составе:

1. Печь Programat P710 G2 – 1 шт.
2. Подставка для объектов обжига – 1 шт.
3. Столик для обжига Programat SiC Firing table – 1 шт.
4. Проба для автоматического контроля температуры Automatic Temperature Checking Set 2 (ATK2) (2 шт./уп.) – 1 уп.
5. Набор для обжига Programat Firing Tray Set 2, в составе:
 - 5.1. Трегер для объектов обжига – 2 шт.
 - 5.2. Пин тип А – 6 шт.
 - 5.3. Пин тип В – 6 шт.
 - 5.4. Пин веерный – 2 шт.
 - 5.5. Рукав керамический – 2 шт.
 - 5.6. Карандаш – 1 шт.
6. Кабель питания, 1.8 м – 1 шт.
7. Кабель сетевой, 3 м – 1 шт.
8. Шланг вакуумный, 1.8 м, вн. Ø 6 мм – 1 шт.
9. Держатель щипцов Tongue holder – 1 шт.
10. Накопитель USB Programat USB-Stick – 1 шт.
11. Салфетка тканевая для экрана – 1 шт.
12. Набор Programat WLAN/Bluetooth Kit, в составе:
 - 12.1. Модуль беспроводного подключения WLAN – 1 шт.
 - 12.2. Модуль беспроводного подключения Bluetooth – 1 шт.
13. Расцветка A-D Shade Guide – 1 шт.
14. Держатель Digital Shade Assistant Holder Kit (2 шт./уп.) – 1 уп.
15. Предохранитель T8A (Ø5) – 1 шт.

16. Предохранитель Т3.15А (Ø5) – 1 шт.

Принадлежности к Печи для обработки стоматологических материалов Programat P710 G2:

1. Вакуумная помпа (насос) Vacuum Pump VP3 easy.

2. Вакуумная помпа Vacuum Pump VP5.

II. Печь для обработки стоматологических материалов Programat P510 G2, в составе:

1. Печь Programat P510 G2 – 1 шт.

2. Подставка для объектов обжига – 1 шт.

3. Столик для обжига Programat SiC Firing table – 1 шт.

4. Проба для автоматического контроля температуры Automatic Temperature Checking Set 2 (ATK2) (2 шт./уп.) – 1 уп.

5. Набор для обжига Programat Firing Tray Set 2, в составе:

5.1. Трелер для объектов обжига – 2 шт.

5.2. Пин тип А – 6 шт.

5.3. Пин тип В – 6 шт.

5.4. Пин веерный – 2 шт.

5.5. Рукав керамический – 2 шт.

5.6. Карандаш – 1 шт.

6. Кабель питания, 1.8 м – 1 шт.

7. Кабель сетевой, 3 м – 1 шт.

8. Шланг вакуумный, 1.8 м, вн. Ø 6 мм – 1 шт.

9. Держатель щипцов Tongue holder – 1 шт.

10. Накопитель USB Programat USB-Stick – 1 шт.

11. Салфетка тканевая для экрана – 1 шт.

12. Модуль беспроводного подключения Programat WLAN Kit – 1 шт.

13. Расцветка A-D Shade Guide – 1 шт.

14. Держатель Digital Shade Assistant Holder Kit (2 шт./уп.) – 1 уп.

15. Предохранитель Т8А (Ø5) – 1 шт.

16. Предохранитель Т3.15А (Ø5) – 1 шт.

Принадлежности к Печи для обработки стоматологических материалов Programat P510 G2:

1. Вакуумная помпа (насос) Vacuum Pump VP3 easy.

2. Вакуумная помпа Vacuum Pump VP5.

III. Печь для обработки стоматологических материалов Programat P310 G2, в составе:

1. Печь Programat P310 G2 – 1 шт.

2. Подставка для объектов обжига – 1 шт.

3. Столик для обжига Programat SiC Firing table – 1 шт.

4. Набор для контроля температуры Temperature Checking Set 2, в составе:

4.1. Держатель пробы Sample Holder – 2 шт.

4.2. Проба тестовая Silver Test Wire – 10 шт.

5. Набор для обжига Programat Firing Tray Set 2, в составе:

5.1. Трелер для объектов обжига – 2 шт.

5.2. Пин тип А – 6 шт.

- 5.3. Пин тип В – 6 шт.
 - 5.4. Пин веерный – 2 шт.
 - 5.5. Рукав керамический – 2 шт.
 - 5.6. Карандаш – 1 шт.
 6. Кабель питания, 1.8 м – 1 шт.
 7. Кабель сетевой, 3 м – 1 шт.
 8. Шланг вакуумный, 1.8 м, вн. Ø 6 мм – 1 шт.
 9. Держатель щипцов Tongue holder – 1 шт.
 10. Накопитель USB Programat USB-Stick – 1 шт.
 11. Салфетка тканевая для экрана – 1 шт.
 15. Предохранитель Т8А (Ø5) – 1 шт.
 16. Предохранитель Т3.15А (Ø5) – 1 шт.
- Принадлежности к Печи для обработки стоматологических материалов Programat P310 G2:
1. Вакуумная помпа (насос) Vacuum Pump VP3 easy.
 2. Вакуумная помпа Vacuum Pump VP5.
- IV. Печь для обработки стоматологических материалов Programat EP5010 G2, в составе:
1. Печь EP5010 G2 – 1 шт.
 2. Подставка для объектов обжига – 1 шт.
 3. Столик для обжига Firing plate – 1 шт.
 4. Проба для автоматического контроля температуры Automatic Temperature Checking Set 2 (АТК2) (2 шт./уп.) – 1 уп.
 5. Набор для обжига Programat Firing Tray Set 2, в составе:
 - 5.1. Трегер для объектов обжига – 2 шт.
 - 5.2. Пин тип А – 6 шт.
 - 5.3. Пин тип В – 6 шт.
 - 5.4. Пин веерный – 2 шт.
 - 5.5. Рукав керамический – 2 шт.
 - 5.6. Карандаш – 1 шт.
 6. Кабель питания, 1.8 м – 1 шт.
 7. Кабель сетевой, 3 м – 1 шт.
 8. Шланг вакуумный, 1.8 м, вн. Ø 6 мм – 1 шт.
 9. Держатель щипцов Tongue holder – 1 шт.
 10. Накопитель USB Programat USB-Stick – 1 шт.
 11. Салфетка тканевая для экрана – 1 шт.
 12. Модуль беспроводного подключения Programat WLAN Kit – 1 шт.
 13. Расцветка A-D Shade Guide – 1 шт.
 14. Держатель Digital Shade Assistant Holder Kit (2 шт./уп.) – 1 уп.
 15. Решетка для охлаждения Cooling tray – 1 шт.
 16. Предохранитель Т8А (Ø5) – 1 шт.
 17. Предохранитель Т3.15А (Ø5) – 1 шт.
- Принадлежности к Печи для обработки стоматологических материалов Programat EP5010 G2:
1. Вакуумная помпа Vacuum Pump VP5.

V. Печь для обработки стоматологических материалов Programat EP3010 G2, в составе:

1. Печь EP3010 G2 – 1 шт.
2. Подставка для объектов обжига – 1 шт.
3. Столик для обжига Firing plate – 1 шт.
4. Проба для автоматического контроля температуры Automatic Temperature Checking Set 2 (ATK2) (2 шт./уп.) – 1 уп.
5. Набор для обжига Programat Firing Tray Set 2, в составе:
 - 5.1. Трегер для объектов обжига – 2 шт.
 - 5.2. Пин тип А – 6 шт.
 - 5.3. Пин тип В – 6 шт.
 - 5.4. Пин веерный – 2 шт.
 - 5.5. Рукав керамический – 2 шт.
 - 5.6. Карандаш – 1 шт.
6. Кабель питания, 1.8 м – 1 шт.
7. Кабель сетевой, 3 м – 1 шт.
8. Шланг вакуумный, 1.8 м, вн. Ø 6 мм – 1 шт.
9. Держатель щипцов Tongue holder – 1 шт.
10. Накопитель USB Programat USB-Stick – 1 шт.
11. Салфетка тканевая для экрана – 1 шт.
12. Решетка для охлаждения Cooling tray – 1 шт.
13. Предохранитель Т8А (Ø5) – 1 шт.
14. Предохранитель Т3.15А (Ø5) – 1 шт.

Принадлежности к Печи для обработки стоматологических материалов Programat EP3010 G2:

1. Вакуумная помпа Vacuum Pump VP5.

4. НАЗНАЧЕНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Изделие предназначено для термической обработки и прессования конструкций для стоматологического протезирования при изготовлении однослойных и многослойных цельнокерамических и металлокерамических реставраций.

5. ПОКАЗАНИЯ

1. Проведение в печах Programat P710 G2, Programat P510 G2, Programat P310 G2, Programat EP5010 G2, Programat EP3010 G2 следующих видов термической обработки:

- Обжиг облицовки металлических каркасов реставраций стеклокерамическими материалами на основе лейцита и фторapatита, производства Ivoclar Vivadent AG (IPS Style, IPS d.SiGN), а также других производителей;
- Обжиг облицовки металлических каркасов реставраций стеклокерамическими материалами на основе щелочного алюмосиликатного стекла и полевого шпата, производства Ivoclar Vivadent AG (IPS In Line, IPS InLine One, IPS InLine PoM), а также других производителей;

- Обжиг облицовки каркасов реставраций из керамики на основе лейцита керамическими материалами на основе лейцита, производства Ivoclar Vivadent AG (IPS Empress Esthetic), а также других производителей;
- Обжиг каркасов реставраций из керамики на основе дисиликата лития, производства Ivoclar Vivadent AG (IPS e.max Press, IPS e.max CAD), а также других производителей при окрашивании универсальными красителями на основе щелочного алюмосиликата и облицовке стеклокерамическими материалами на основе лейцита и фторapatита;
- Обжиг, напессовыванного на каркасы реставраций из диоксида циркония, стеклокерамического фторapatитового материала, производства Ivoclar Vivadent AG (IPS e.max ZirPress), а также других производителей при окрашивании универсальными красителями на основе щелочного алюмосиликата и облицовке стеклокерамическими материалами на основе лейцита и фторapatита;
- Обжиг каркасов реставраций из диоксида циркония, производства Ivoclar Vivadent AG (IPS e.max ZirCAD), а также других производителей при окрашивании универсальными красителями на основе щелочного алюмосиликата и облицовке стеклокерамическими материалами на основе лейцита и фторapatита;
- Кристаллизационный обжиг реставраций и каркасов реставраций из керамики на основе дисиликата лития, производства Ivoclar Vivadent AG (IPS e.max CAD), а также других производителей.

2. Проведение в печах Programat EP5010 G2, Programat EP3010 G2 следующих видов прессования:

- Прессование конструкций из керамики на основе дисиликата лития, производства Ivoclar Vivadent AG (IPS e.max Press), а также других производителей;
- Прессование конструкций из керамики на основе лейцита, производства Ivoclar Vivadent AG (IPS Empress Esthetic), а также других производителей;
- Напессовывание керамического материала на основе щелочного алюмосиликатного стекла и полевого шпата, производства Ivoclar Vivadent AG (IPS InLine PoM), а также других производителей на металлические каркасы реставраций;
- Напессовывание стеклокерамического фторapatитового материала, производства Ivoclar Vivadent AG (IPS e.max ZirPress), а также других производителей на каркасы реставраций из диоксида циркония.

6. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Любое применение изделия, кроме указанного в Показаниях, например, подогрев пищи или обработка других материалов является недопустимым.

7. ВОЗМОЖНЫЕ ПОБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Нет.

8. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Медицинское изделие относится к группе изделий для профессионального использования в зуботехнических лабораториях.

Потребители медицинского изделия – квалифицированный персонал зуботехнических лабораторий, прошедший необходимое обучение и ознакомившийся с руководством по эксплуатации.

Условия эксплуатации:

- Температура окружающей среды: 5-40 °С;
- Максимальная относительная влажность – 80% (при температуре окружающей среды до 31 °С), с равномерным снижением до 50% (при температуре окружающей среды от 31 до 40 °С);
- Высота над уровнем моря: до 2000 м.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Печи Programat P710 G2, Programat P510 G2, Programat P310 G2

Характеристики печей

Параметр	Programat P710 G2 Programat P510 G2	Programat P310 G2
Размеры закрытой печи	Глубина – 495 мм. Ширина – 320 мм. Ширина с подставкой для объектов обжига – 395 мм. Высота – 320 мм.	Глубина – 465 мм. Ширина – 320 мм. Ширина с подставкой для объектов обжига – 390 мм. Высота – 320 мм.
Полезный объем камеры для обжига	Диаметр – 90 мм. Высота – 80 мм.	Диаметр – 90 мм. Высота – 80 мм.
Максимальная температура обжига	1200 °С	1200 °С
Максимальная скорость нагрева	140 °С/мин.	140 °С/мин.
Количество индивидуальных программ	700 (Programat P710 G2) 500 (Programat P510 G2)	300
Возможности программирования индивидуальных программ	1-3 ступени нагрева и 1-2 ступени охлаждения (Programat P710 G2) 1-2 ступени нагрева и 1 ступень охлаждения (Programat P510 G2)	1-2 ступени нагрева и 1 ступень охлаждения
Масса печи	18,7 кг	15,6 кг
Напряжение электрической сети	200-240 В	200-240 В
Максимальная сила тока	8 А	8 А

Электрический предохранитель нагревателя	250В/Т8А (Ø5*20 мм)	250В/Т8А (Ø5*20 мм)
Электрический предохранитель вакуумного насоса	250В/Т3.15А (Ø5*20 мм)	250В/Т3.15А (Ø5*20 мм)
Класс безопасности программного обеспечения	A	A
Версия программного обеспечения	V 7.0 от 01.03.2021 г. и новее	V 7.0 от 01.03.2021 г. и новее

Подставка для объектов обжига

Подставка монтируется на печь и предназначена для расположения на ней горячих обжигаемых объектов для остывания после проведения обжига.

Масса – 506 г.

Размеры: 400*300*4 мм.

Столик для обжига Programat SiC Firing table

Столик для обжига Programat SiC Firing table предназначен для размещения на нем трегера для объектов обжига в камере для обжига печи.

Масса – 63 г.

Размеры: Ø83*6,5 мм.

Проба для автоматического контроля температуры Automatic Temperature Checking Set 2 (АТК2) (2 шт./уп.) (Компонент печей Р710 G2, Р510 G2)

Проба предназначена для проведения процедуры калибровки температуры в печи. В результате длительного использования термоэлемент и нагреватель муфеля печи изнашиваются, что влияет на фактическую температуру печи. Процедура калибровки устраняет несоответствие между отображаемой и фактической температурой.

Масса пробы – 4 г.

Размеры пробы: 87*29*3 мм.

Набор для контроля температуры Temperature Checking Set 2 (Компонент печи Р310 G2)

Набор предназначен для проведения процедуры калибровки температуры в печи. В результате длительного использования термоэлемент и нагреватель муфеля печи изнашиваются, что влияет на фактическую температуру печи. Процедура калибровки устраняет несоответствие между отображаемой и фактической температурой.

Держатель пробы Sample Holder

Масса держателя – 2 г.

Размеры держателя: 12*15*25 мм.

Проба тестовая Silver Test Wire

Размеры пробы: Ø1*20 мм.

Набор для обжига Programat Firing Tray Set 2

Набор для обжига Programat Firing Tray Set 2 предназначен для расположения объектов обжига в печи.

Набор состоит из керамического трегера, имеющего сотовую структуру, и металлических элементов – пинов. Объекты обжига (коронки, мосты) с помощью пинов размещаются на трегере. Рукав керамический может быть надет на пин типа А, чтобы исключить контакт обжигаемого объекта с металлом. С помощью карандаша можно обозначить стороны трегера.

Характеристики компонентов:

Компонент	Размеры, мм	Масса, г.
Трегер для объектов обжига	Ø70*12	23,6
Пин тип А	20*11*1	0,12
Пин тип В	23*11*1	0,15
Пин веерный	22*3,5	0,16
Рукав керамический	Ø2*14	0,05
Карандаш	Ø7*175	7,5

Кабель питания, 1.8 м

Предназначен для подключения печи к электрической сети.

Масса – 183 г.

Длина – 1,8 м.

Кабель сетевой, 3 м

Кабель предназначен для обмена данными между печью и компьютером.

Тип: S/UTP, 4P, RJ45:RJ45. Категория - 5е.

Масса – 110 г.

Длина – 3 м.

Шланг вакуумный, 1.8 м, вн. Ø 6 мм

Шланг вакуумный предназначен для подсоединения к печи вакуумного насоса.

Масса – 82 г.

Длина – 1,8 м.

Внешний диаметр – 9 мм.

Внутренний диаметр – 6 мм.

Держатель щипцов Tongue holder

Держатель щипцов Tongue holder монтируется к корпусу печи и позволяет надежно закреплять щипцы (не входят в комплект поставки) для обжигаемых объектов.

Масса – 54

Размеры: 85*65*20 мм.

Накопитель USB Programat USB-Stick

Накопитель может быть использован для переноса данных с компьютера на печь и обратно, а также для резервного копирования программ и настроек печи. При поставке на накопителе отсутствует какая-либо информация.

Емкость – 1,85 ГБ.
Масса – 8,5 г.
Размеры: 60*16*7 мм.

Салфетка тканевая для экрана

Масса – 8,5 г.
Размеры: 175*175 мм.

Набор Programat WLAN/Bluetooth Kit (Компонент печи P710 G2)

Модуль беспроводного подключения WLAN предназначен для беспроводного обмена информацией между печью и компьютером. Вставляется в любой USB разъем печи.

Модель - WL250N-USB.

Стандарт - 802.11b/g/n.

Поддерживаются сети с частотой 2,4 ГГц со следующими сетевыми протоколами:

- WEP 64-bit
- WEP 128-bit
- WPA-PSK TKIP
- WPA-PSK AES
- WPA2-PSK TKIP+AES
- WPA2-PSK AES

Масса – 1,5 г.

Размеры: 15*12*5 мм.

Модуль беспроводного подключения Bluetooth предназначен для беспроводного обмена информацией между печью и мобильными устройствами. Вставляется в любой USB разъем печи.

Масса – 1,7 г.

Размеры: 19*12*5 мм.

Модуль беспроводного подключения Programat WLAN Kit (Компонент печи P510 G2)

Модуль беспроводного подключения Programat WLAN Kit предназначен для беспроводного обмена информацией между печью и компьютером. Вставляется в любой USB разъем печи.

Модель - WL250N-USB.

Стандарт - 802.11b/g/n.

Поддерживаются сети с частотой 2,4 ГГц со следующими сетевыми протоколами:

- WEP 64-bit
- WEP 128-bit
- WPA-PSK TKIP
- WPA-PSK AES
- WPA2-PSK TKIP+AES
- WPA2-PSK AES

Масса – 1,5 г.

Размеры: 15*12*5 мм.

Емкость – 1,85 ГБ.
Масса – 8,5 г.
Размеры: 60*16*7 мм.

Салфетка тканевая для экрана
Масса – 8,5 г.
Размеры: 175*175 мм.

Набор Programat WLAN/Bluetooth Kit (Компонент печи P710 G2)

Модуль беспроводного подключения WLAN предназначен для беспроводного обмена информацией между печью и компьютером. Вставляется в любой USB разъем печи.

Модель - WL250N-USB.

Стандарт - 802.11b/g/n.

Поддерживаются сети с частотой 2,4 ГГц со следующими сетевыми протоколами:

- WEP 64-bit
- WEP 128-bit
- WPA-PSK TKIP
- WPA-PSK AES
- WPA2-PSK TKIP+AES
- WPA2-PSK AES

Масса – 1,5 г.

Размеры: 15*12*5 мм.

Модуль беспроводного подключения Bluetooth предназначен для беспроводного обмена информацией между печью и мобильными устройствами. Вставляется в любой USB разъем печи.

Масса – 1,7 г.

Размеры: 19*12*5 мм.

Модуль беспроводного подключения Programat WLAN Kit (Компонент печи P510 G2)

Модуль беспроводного подключения Programat WLAN Kit предназначен для беспроводного обмена информацией между печью и компьютером. Вставляется в любой USB разъем печи.

Модель - WL250N-USB.

Стандарт - 802.11b/g/n.

Поддерживаются сети с частотой 2,4 ГГц со следующими сетевыми протоколами:

- WEP 64-bit
- WEP 128-bit
- WPA-PSK TKIP
- WPA-PSK AES
- WPA2-PSK TKIP+AES
- WPA2-PSK AES

Масса – 1,5 г.

Размеры: 15*12*5 мм.

Расцветка A-D Shade Guide (Компонент печей P710 G2, P510 G2)

Расцветка представляет собой образцы керамики 20 цветов согласно универсальной системе цветового кодирования A-D. Каждый образец зафиксирован на металлическом держателе и может быть вынут из корпуса расцветки.

Масса – 79 г.

Размеры: 193*70*12 мм.

Держатель Digital Shade Assistant Holder Kit (2 шт./уп.) (Компонент печей P710 G2, P510 G2)

Держатель предназначен для выполнения функции печи Цифровой помощник по выбору цвета (DSA). Для подбора оптимального цвета в держатель можно вставить 3 образца керамики разных цветов, входящих в расцветку A-D Shade Guide.

Масса – 1,7 г.

Размеры: 58*38*12 мм.

Печи Programat EP5010 G2, Programat EP3010 G2

Характеристики печей

Параметр	Programat P5010 G2	Programat P3010 G2
Размеры закрытой печи	Глубина – 495 мм. Ширина – 320 мм. Ширина с подставкой для объектов обжига – 395 мм. Высота – 550 мм.	Глубина – 465 мм. Ширина – 320 мм. Ширина с подставкой для объектов обжига – 390 мм. Высота – 550 мм.
Полезный объем камеры для обжига	Диаметр – 90 мм. Высота – 80 мм.	Диаметр – 90 мм. Высота – 80 мм.
Максимальная температура обжига	1200 °C	1200 °C
Максимальная скорость нагрева	140 °C/мин.	140 °C/мин.
Давление плунжера пресса	250±5% Н	250±5% Н
Количество индивидуальных программ обжига	500	300
Количество индивидуальных программ прессования	20	20
Возможности программирования индивидуальных программ	1-2 ступени нагрева и 1 ступень охлаждения	1-2 ступени нагрева и 1 ступень охлаждения
Масса печи	20,5 кг	18,3 кг
Напряжение электрической сети	200-240 В	200-240 В
Максимальная сила тока	8 А	8 А

Электрический предохранитель нагревателя	250В/Т8А (Ø5*20 мм)	250В/Т8А (Ø5*20 мм)
Электрический предохранитель вакуумного насоса	250В/Т3.15А (Ø5*20 мм)	250В/Т3.15А (Ø5*20 мм)
Класс безопасности программного обеспечения	A	A
Версия программного обеспечения	V 7.0 от 01.03.2021 г. и новее	V 7.0 от 01.03.2021 г. и новее

Следующие компоненты Печей Programat EP5010 G2, Programat EP3010 G2 аналогичны компонентам печей Programat P710 G2, Programat P510 G2, Programat P310 G2:

1. Подставка для объектов обжига.
2. Проба для автоматического контроля температуры Automatic Temperature Checking Set 2 (ATK2) (2 шт./уп.).
3. Набор для обжига Programat Firing Tray Set 2, в составе:
 - 3.1. Трегер для объектов обжига – 2 шт.
 - 3.2. Пин тип А – 6 шт.
 - 3.3. Пин тип В – 6 шт.
 - 3.4. Пин веерный – 2 шт.
 - 3.5. Рукав керамический – 2 шт.
 - 3.6. Карандаш.
4. Кабель питания, 1.8 м.
5. Кабель сетевой, 3 м.
6. Шланг вакуумный, 1.8 м, вн. Ø 6 мм.
7. Держатель щипцов Tongue holder.
8. Накопитель USB Programat USB-Stick.
9. Салфетка тканевая для экрана.
10. Модуль беспроводного подключения Programat WLAN Kit
11. Расцветка A-D Shade Guide.
12. Держатель Digital Shade Assistant Holder Kit (2 шт./уп.).
13. Предохранитель Т8А (Ø5).
14. Предохранитель Т3.15А (Ø5).

Столик для обжига Firing plate

Столик для обжига Firing plate предназначен для размещения на нем трегера для объектов обжига в камере для обжига печи.

Масса – 62,8 г.

Размеры: Ø62*6 мм.

Решетка для охлаждения Cooling tray

Решетка предназначена для охлаждения опок при прессовании заготовок из стоматологической керамики IPS Empress Esthetic (Ivoclar Vivadent AG). Благодаря

Электрический предохранитель нагревателя	250В/Т8А (Ø5*20 мм)	250В/Т8А (Ø5*20 мм)
Электрический предохранитель вакуумного насоса	250В/Т3.15А (Ø5*20 мм)	250В/Т3.15А (Ø5*20 мм)
Класс безопасности программного обеспечения	A	A
Версия программного обеспечения	V 7.0 от 01.03.2021 г. и новее	V 7.0 от 01.03.2021 г. и новее

Следующие компоненты Печей Programat EP5010 G2, Programat EP3010 G2 аналогичны компонентам печей Programat P710 G2, Programat P510 G2, Programat P310 G2:

1. Подставка для объектов обжига.
2. Проба для автоматического контроля температуры Automatic Temperature Checking Set 2 (ATK2) (2 шт./уп.).
3. Набор для обжига Programat Firing Tray Set 2, в составе:
 - 3.1. Трегер для объектов обжига – 2 шт.
 - 3.2. Пин тип А – 6 шт.
 - 3.3. Пин тип В – 6 шт.
 - 3.4. Пин веерный – 2 шт.
 - 3.5. Рукав керамический – 2 шт.
 - 3.6. Карандаш.
4. Кабель питания, 1.8 м.
5. Кабель сетевой, 3 м.
6. Шланг вакуумный, 1.8 м, вн. Ø 6 мм.
7. Держатель щипцов Tongue holder.
8. Накопитель USB Programat USB-Stick.
9. Салфетка тканевая для экрана.
10. Модуль беспроводного подключения Programat WLAN Kit
11. Расцветка A-D Shade Guide.
12. Держатель Digital Shade Assistant Holder Kit (2 шт./уп.).
13. Предохранитель Т8А (Ø5).
14. Предохранитель Т3.15А (Ø5).

Столик для обжига Firing plate

Столик для обжига Firing plate предназначен для размещения на нем трегера для объектов обжига в камере для обжига печи.

Масса – 62,8 г.

Размеры: Ø82*6 мм.

Решетка для охлаждения Cooling tray

Решетка предназначена для охлаждения опок при прессовании заготовок из стоматологической керамики IPS Empress Esthetic (Ivoclar Vivadent AG). Благодаря

данному способу охлаждения снижается вероятность возникновения в опоках термических напряжений.

Масса – 465 г.

Размеры решетки в собранном состоянии: 320*100*81 мм.

Принадлежности

Вакуумная помпа (насос) Vacuum Pump VP3 easy, Вакуумная помпа Vacuum Pump VP5

В качестве принадлежностей с Печами для обработки стоматологических материалов Programat P710 G2, Programat P510 G2, Programat P310 G2 могут использоваться Вакуумная помпа (насос) Vacuum Pump VP3 easy, Вакуумная помпа Vacuum Pump VP5.

В качестве принадлежности с Печами для обработки стоматологических материалов Programat EP5010 G2, Programat EP3010 G2 может использоваться Вакуумная помпа Vacuum Pump VP5.

Помпы (насосы) предназначены для создания вакуума в печах.

Характеристики помп:

Параметр	Vacuum Pump VP5	Vacuum Pump VP3 easy
Размеры	415*122*230 мм	140*130*210 мм
Масса	8,0 кг	3,2 кг
Предельное остаточное давление	20 кПа	40 кПа
Максимальная мощность потребления электроэнергии	80 Вт	70 Вт
Напряжение электрической сети	230 В/50-60 Гц	230 В/50-60 Гц
Электрический предохранитель	250В/Т1.0А	250В/1.25АТ

данному способу охлаждения снижается вероятность возникновения в опках термических напряжений.

Масса – 465 г.

Размеры решетки в собранном состоянии: 320*100*81 мм.

Принадлежности

Вакуумная помпа (насос) Vacuum Pump VP3 easy, Вакуумная помпа Vacuum Pump VP5

В качестве принадлежностей с Печами для обработки стоматологических материалов Programat P710 G2, Programat P510 G2, Programat P310 G2 могут использоваться Вакуумная помпа (насос) Vacuum Pump VP3 easy, Вакуумная помпа Vacuum Pump VP5.

В качестве принадлежности с Печами для обработки стоматологических материалов Programat EP5010 G2, Programat EP3010 G2 может использоваться Вакуумная помпа Vacuum Pump VP5.

Помпы (насосы) предназначены для создания вакуума в печах.

Характеристики помп:

Параметр	Vacuum Pump VP5	Vacuum Pump VP3 easy
Размеры	415*122*230 мм	140*130*210 мм
Масса	8,0 кг	3,2 кг
Предельное остаточное давление	20 кПа	40 кПа
Максимальная мощность потребления электроэнергии	80 Вт	70 Вт
Напряжение электрической сети	230 В/50-60 Гц	230 В/50-60 Гц
Электрический предохранитель	250В/Т1.0А	250В/1.25АТ

10. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Перед началом эксплуатации изделия следует оценить его электромагнитную совместимость с находящимся рядом оборудованием.

Изделие должно использоваться в электромагнитной обстановке, описанной в приведенных ниже таблицах.

Руководство и декларация изготовителя — устойчивость к электромагнитным помехам			
Изделие предназначен для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Заказчик или пользователь Изделия должны удостовериться в том, что он используется в такой среде.			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по ИЕС 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда — руководство
Электростатический разряд (ЭСР) ИЕС 61000-4-2	контактный разряд +/- 6 кВ воздушный разряд +/- 8 кВ	контактный разряд +/- 6 кВ воздушный разряд +/- 8 кВ	Полы должны быть деревянными, бетонными или из керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не менее 30 %.
Наносекундные импульсные помехи ИЕС 61000-4-4	+/- 2 кВ для линий электроснабжения +/- 1 кВ для входных/выходных линий	+/- 2 кВ для линий электроснабжения +/- 1 кВ для входных/выходных линий	Качество электросети должно быть на уровне, характерном для коммерческой или больницы среды.
Импульс ИЕС 61000-4-5	+/- 1 кВ — между фазами +/- 2 кВ — между фазой и землей	+/- 1 кВ — между фазами +/- 2 кВ — между фазой и землей	Качество электросети должно быть на уровне, характерном для коммерческой или больницы среды.
Падения напряжения, кратковременные перебои и изменения напряжения на входных линиях питания ИЕС 61000-4-11	< 5 % U_T (> 95 % падение U_T) в течение 0,5 цикла 40 % U_T (60 % падение U_T) в течение 5 циклов 70 % U_T (30 % падение U_T) в течение 25 циклов < 5 % U_T (> 95 % падение U_T) в течение 5 с	< 5 % U_T (> 95 % падение U_T) в течение 0,5 цикла 40 % U_T (60 % падение U_T) в течение 5 циклов 70 % U_T (30 % падение U_T) в течение 25 циклов < 5 % U_T (> 95 % падение U_T) в течение 5 с	Качество электросети должно быть на уровне, характерном для коммерческой или больницы среды. Если пользователю Изделия требуется непрерывная работа во время перебои электропитания, рекомендуется, чтобы Изделие получало питание от источника бесперебойного питания или аккумулятора.
Частота питающей сети (50/60 Гц) ИЕС 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Магнитные поля с частотой питающей сети должны быть на уровне, характерном для типичного помещения в коммерческой или больницы среде.

Примечание. U_T — напряжение сети переменного тока перед применением тестового уровня.

Изделие предназначено для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Заказчик или пользователь **Изделия** должны удостовериться в том, что он используется в такой среде.

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по IEC 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда — руководство
Наведенные радиопомехи IEC 61000-4-6	3 В среднеквадратичного напряжения От 150 кГц до 80 МГц	3 В среднеквадратичного напряжения	Пространственное разнесение портативного и мобильного РЧ-оборудования связи от любой части Изделия, включая кабели, не должен быть менее рекомендуемого расстояния, рассчитанного по формуле, соответствующей частоте передатчика. Рекомендуемое пространственное разнесение $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P} \text{ 80 — 800 МГц}$ $d = 2,3 \sqrt{P} \text{ 800 МГц — 2,5 ГГц}$ где P — это максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) по данным производителя передатчика, а d — рекомендуемое пространственное разнесение в метрах (м). Напряженность полей стационарных РЧ-передатчиков, определенная с помощью электронного исследования* объекта, должна быть ниже уровня соответствия в каждом частотном диапазоне.^б Помехи могут возникать в непосредственной близости от оборудования, обозначенного следующим символом: 
Излучаемые радиопомехи IEC 61000-4-3	3 В/м 80 МГц — 2,5 ГГц	3 В/м	

Примечание 1. При 80 и 800 МГц используется более высокий диапазон частот.

Примечание 2. Эти указания не могут применяться во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение от конструкций, объектов и людей.

^а Точный прогноз напряженности полей стационарных передатчиков, например, базовых станций радио- (сотовых/ беспроводных) телефонов и полевых мобильных радиостанций, любительских радиостанций, АМ- и FM-радиовещания, теоретически невозможен. Для оценки электромагнитной среды, обусловленной стационарными радиопередатчиками, необходимо провести электромагнитное исследование местности. Если измеренная напряженность поля в месте применения **Изделия** превышает допустимый уровень радиоизлучения, указанный выше, следует убедиться в нормальной работе **Изделия**. В случае нарушений в работе могут потребоваться дополнительные меры, например, поворот или перемещение **Изделия**.

^б В диапазоне частот от 150 кГц до 800 МГц напряженность поля должна быть менее 3 В/м.

Рекомендуемое пространственное разнесение между портативным и мобильным РЧ-оборудованием и Изделием.

Изделие предназначено для применения в электромагнитной обстановке с контролем уровней излучаемых помех. Клиент или пользователь Изделия могут предотвратить электромагнитные помехи, соблюдая минимальное расстояние между портативным и мобильным РЧ-оборудованием связи (передатчиками) и Изделием согласно рекомендациям, приведенным ниже, в соответствии с максимальной выходной мощностью оборудования связи.

номинальная максимальная выходная мощность передатчика (Вт)	Пространственное разнесение в соответствии с частотой передатчика (м)		
	От 150 кГц до 80 МГц $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 — 800 МГц $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 МГц — 2,5 ГГц $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Для передатчиков с максимальной выходной мощностью, не представленной выше, рекомендуемый пространственный разнесение d в метрах (м) можно оценить с помощью уравнения, применимого к частоте передатчика, где P — максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт), по данным производителя передатчика.

Примечание 1. При 80 и 800 МГц для расчета пространственного разнесения используется более высокий диапазон частот.

Примечание 2. Эти указания не могут применяться во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение от конструкций, объектов и людей.

11. УПАКОВКА И МАРКИРОВКА

Маркировка изделия и корпус содержат следующую информацию и символы:

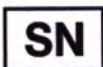
- Название изделия
- Серийный номер
- Год производства
- Товарный знак производителя
- Название и адрес производителя
- Страна производства
- Параметры электрической сети (напряжение, частота)
- Сила потребляемого тока при работе изделия
- Символ опасности ожога
- Символ необходимости ознакомиться с руководством по эксплуатации
- Символ запрета утилизации изделия с бытовыми отходами

Упаковка изделия (картонная коробка) содержит следующую информацию:

- Название изделия
- Серийный номер
- Год производства
- Товарный знак производителя
- Название и адрес производителя
- Страна производства

- Название и адрес представителя производителя на территории РФ
- Номер и дата регистрационного удостоверения
- Каталожный номер
- Параметры электрической сети (напряжение, частота)
- Сила потребляемого тока при работе изделия

Символы, используемые на корпусе изделия:

Символ	Значение символа
	Опасность ожога
	Осторожно! Необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации
	Изделие не может быть утилизировано с бытовыми отходами
	Серийный номер
	Год производства
	Продукт соответствует требованиям: Директива 2011/65 / ЕС Европейского парламента и Совета об ограничении использования некоторых опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании; Директива о машинном оборудовании 2006/42/ЕС; Директива 2014/30 / ЕС об электромагнитной совместимости

12. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА, СРОК СЛУЖБЫ

Хранить и транспортировать изделие следует закрытым в оригинальной упаковке производителя. Транспортировка медицинского изделия осуществляется всеми видами крытых транспортных средств в соответствии с действующими на данном виде транспорта правилами.

Условия при хранении и транспортировке:

- Температура окружающей среды: от - 20 до 65 °С;
- Максимальная относительная влажность – 80%;
- Давление: 50-106 кПа.

Срок службы изделия – 10 лет.

13. ПОРЯДОК ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УТИЛИЗАЦИИ И УНИЧТОЖЕНИЯ

Данное изделие имеет класс риска отходов А согласно разделу X санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21. Изделие должно быть утилизировано согласно нормам законодательства РФ, относительно утилизации электронной техники.

14. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

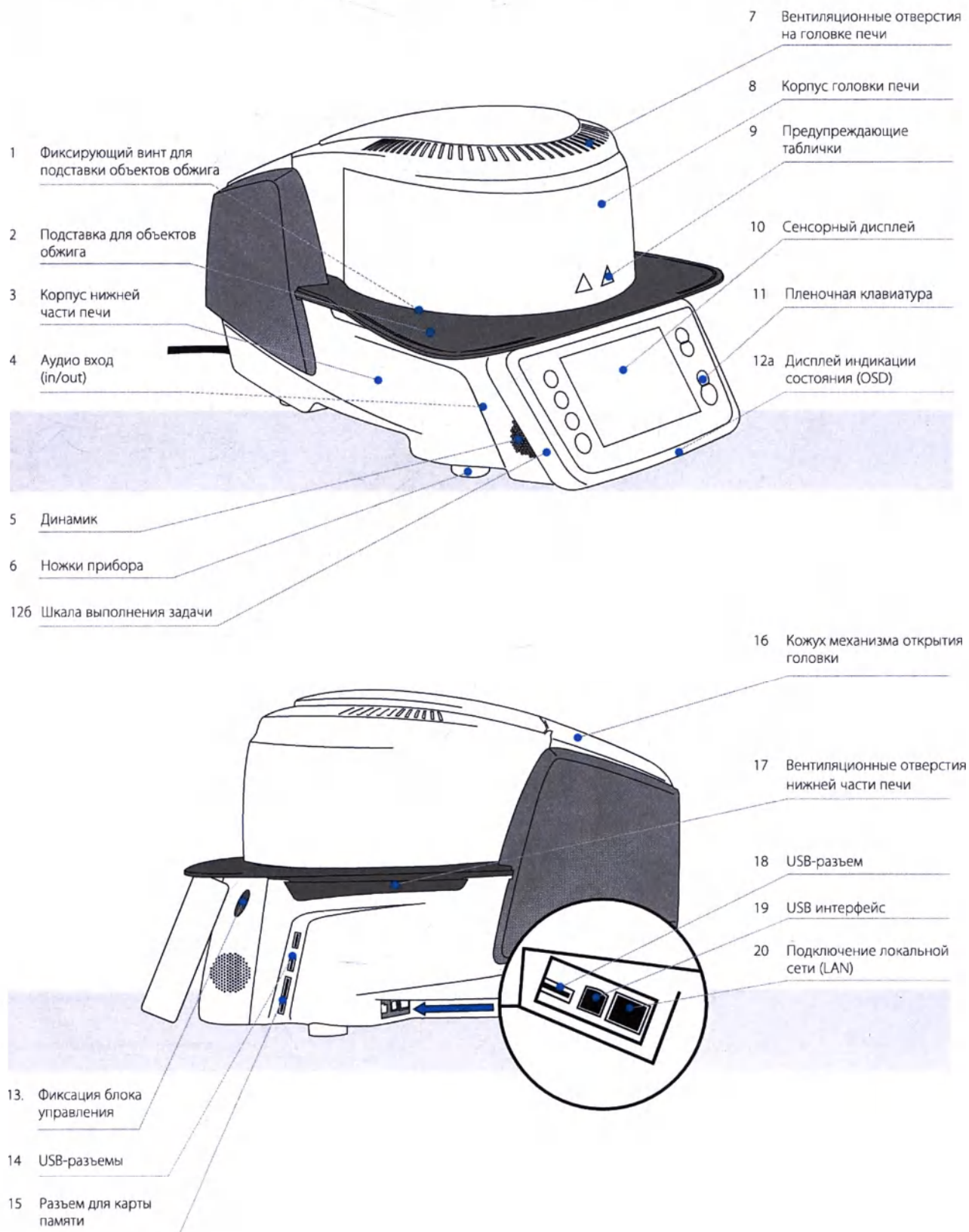
Медицинское изделие было разработано для применения только в стоматологии. Эксплуатация изделия должна проводиться в строгом соответствии с Руководством

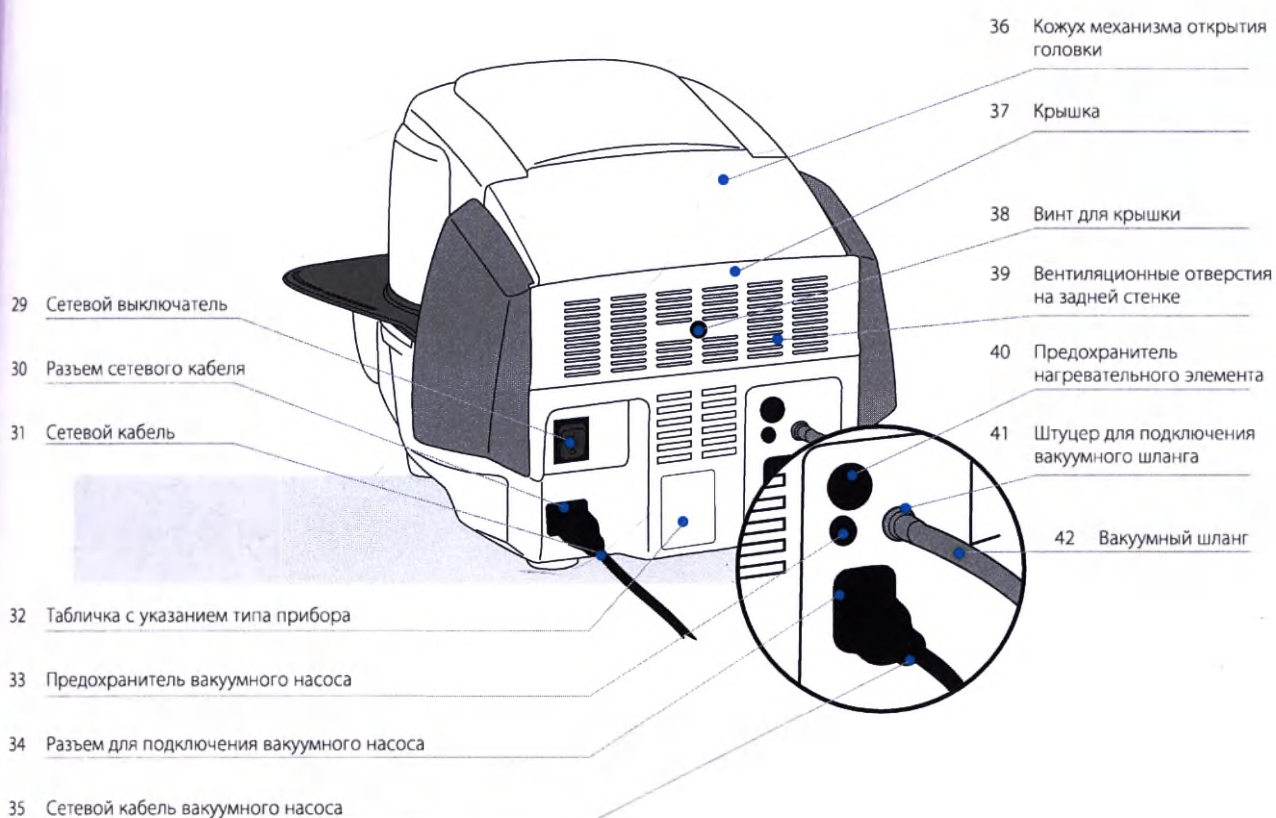
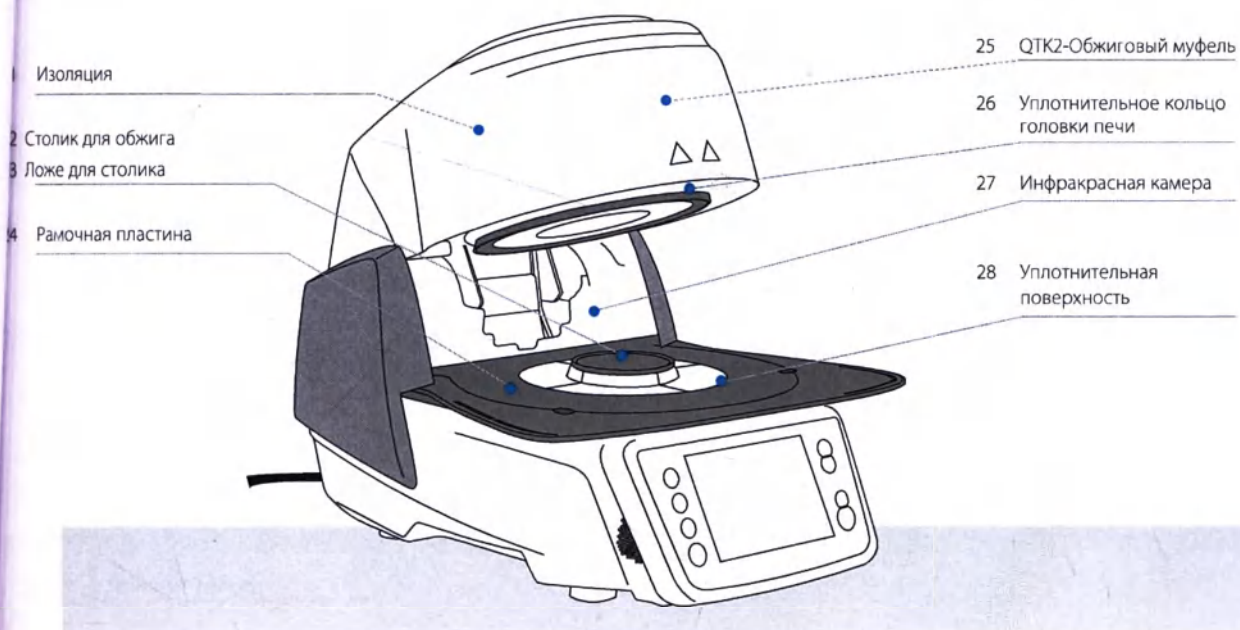
по эксплуатации. Производитель не несёт ответственности за повреждения, которые стали следствием несоблюдения инструкции или предписанной сферы применения. Гарантийный срок эксплуатации изделия – 3 года со дня покупки. На территории Российской Федерации претензии по гарантии и качеству продукции направляются уполномоченному представителю производителя: ООО «Ивоклар Вивадент» 115432 г. Москва, пр-т Андропова, д.18, корп.6.
Телефон: +7(499) 418-03-01.

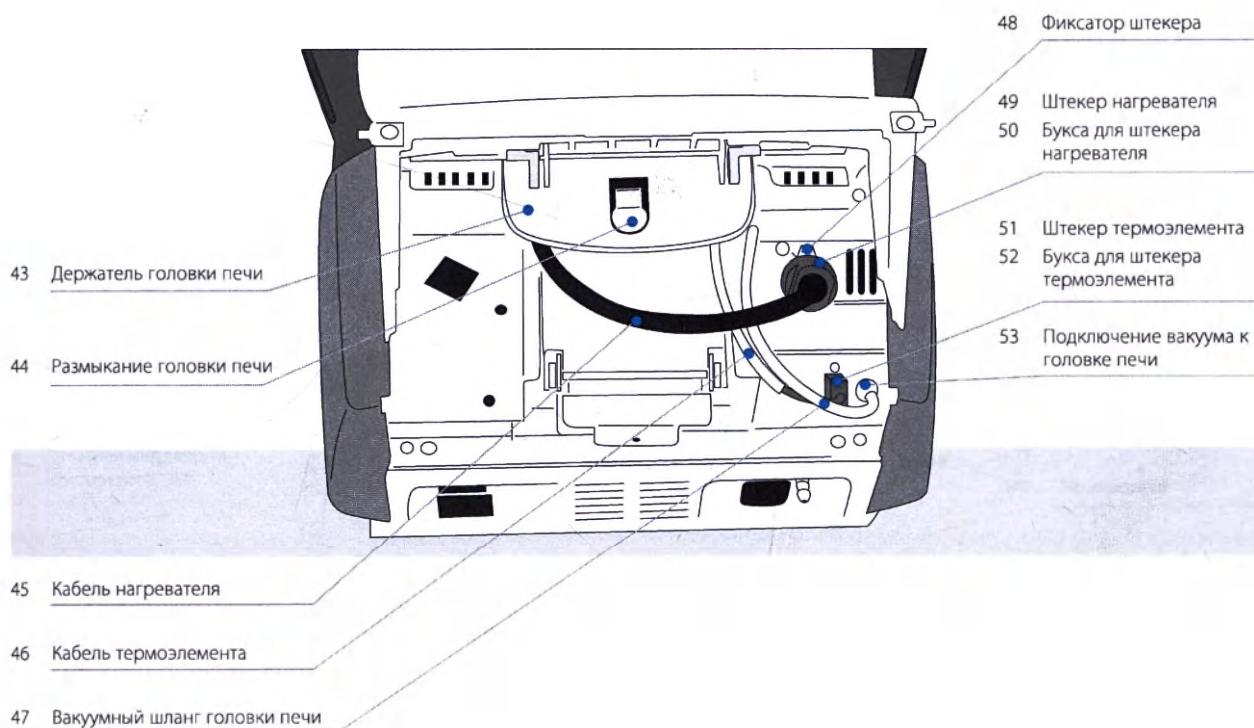
Приложение 1

Эксплуатация печей для обработки стоматологических материалов Programat P710 G2, Programat P510 G2, Programat P310 G2

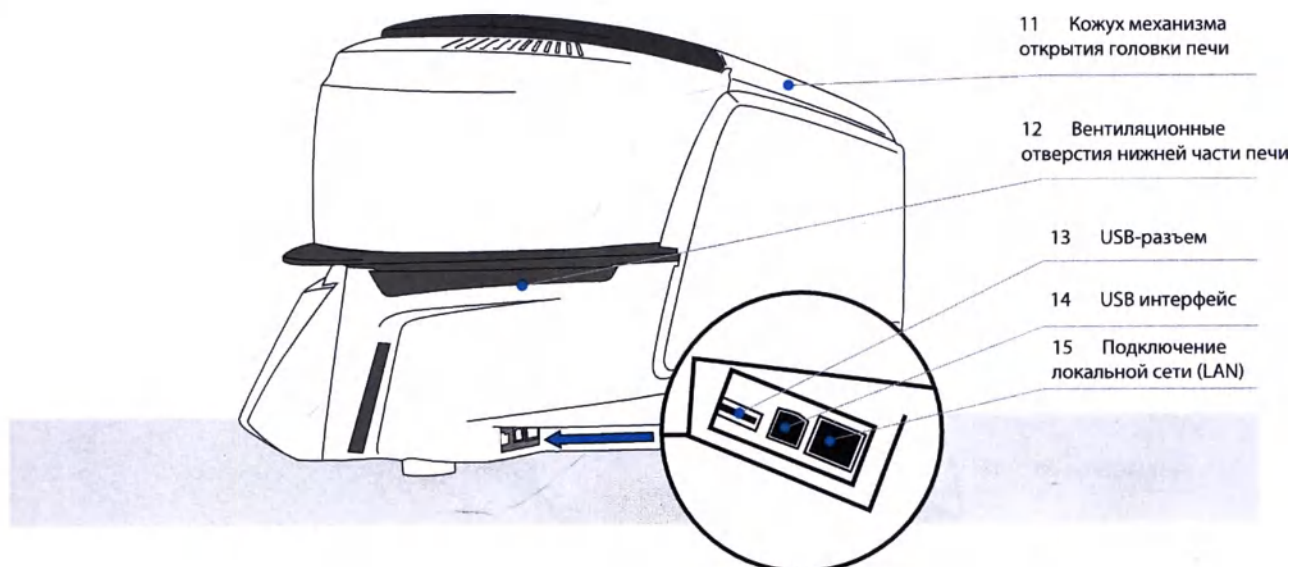
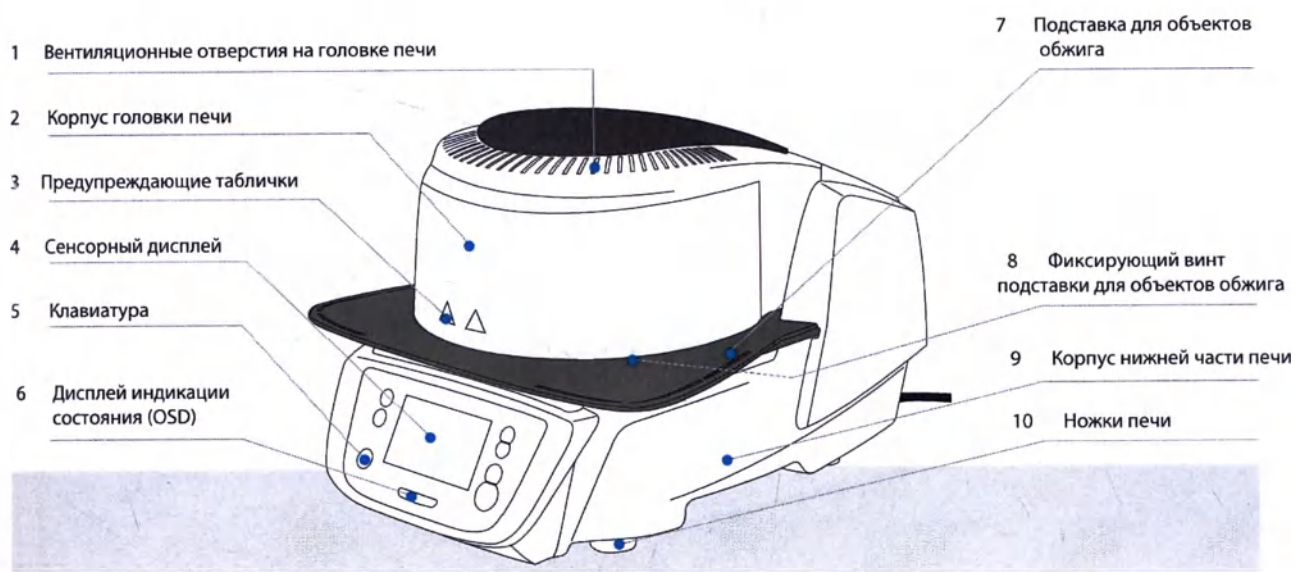
Обзор конструкции печей P710 G2, P510 G2



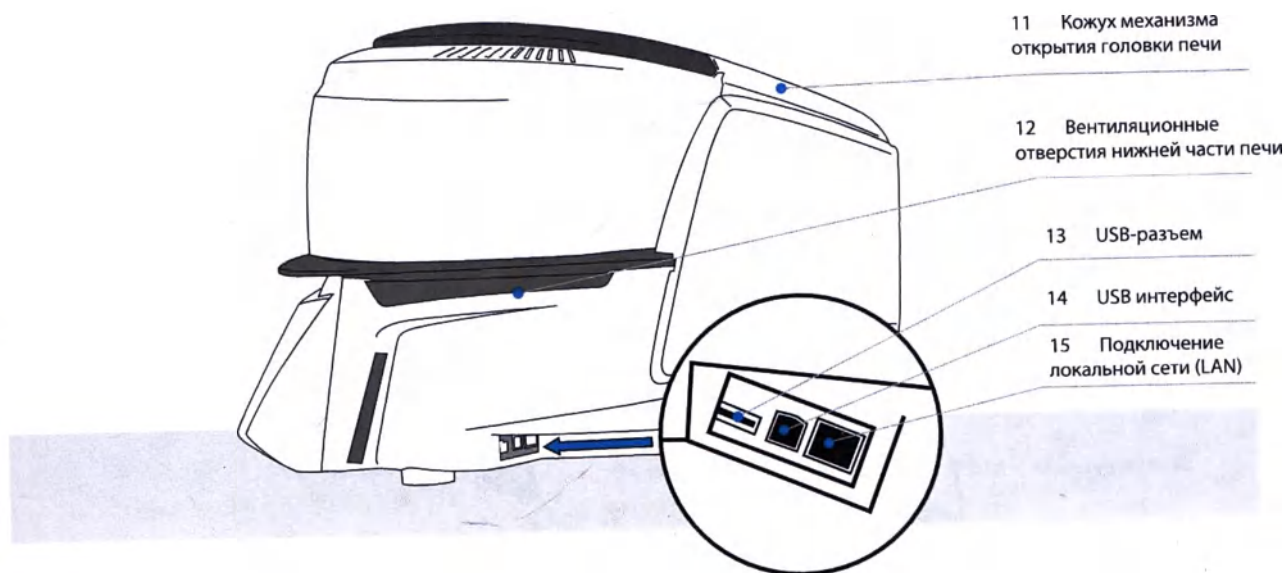
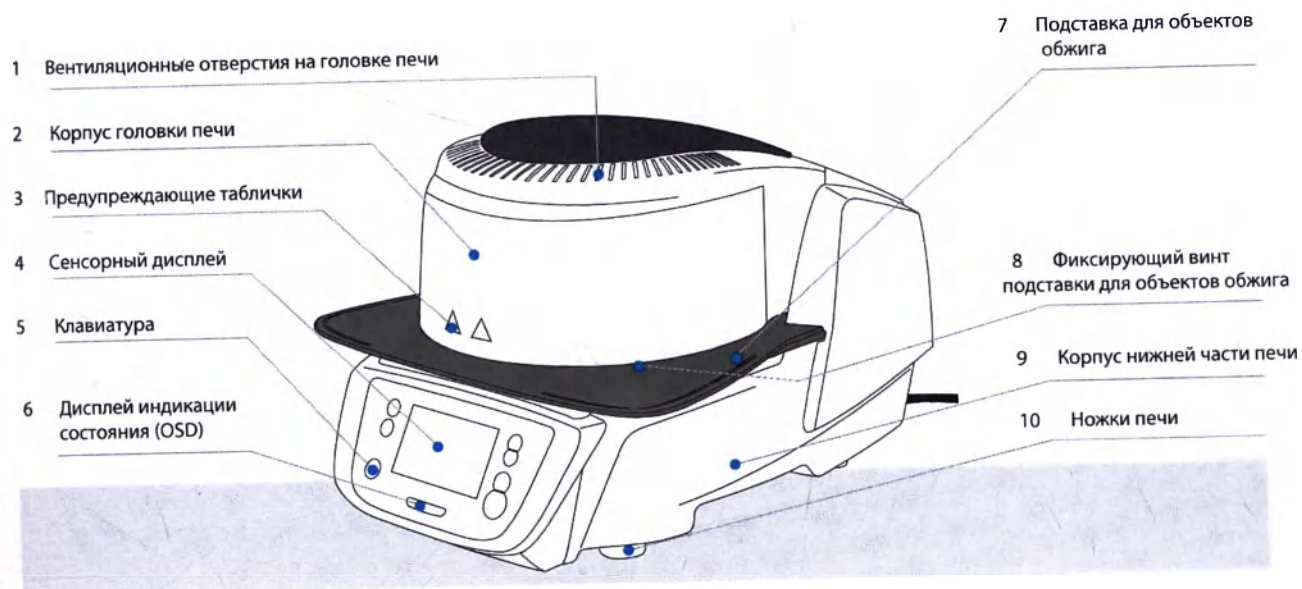


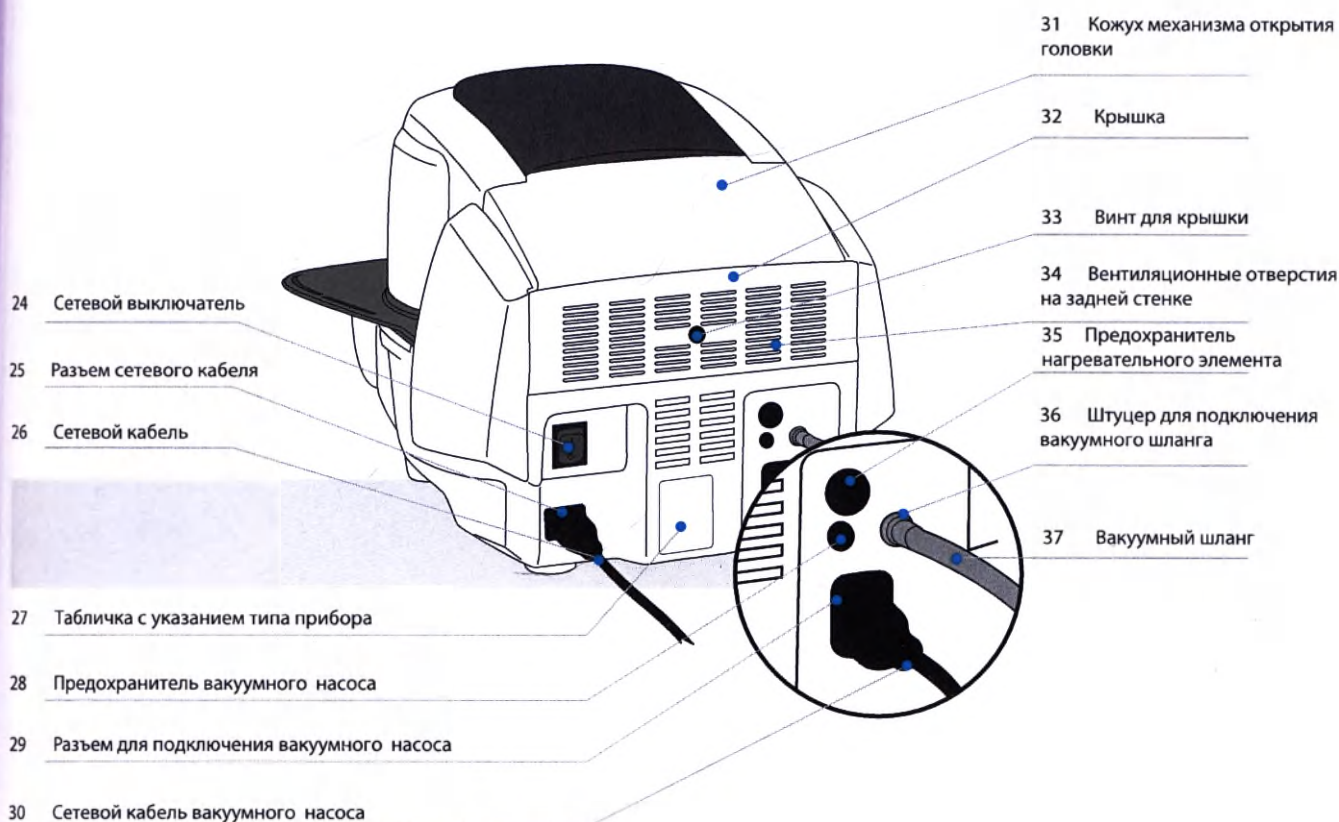
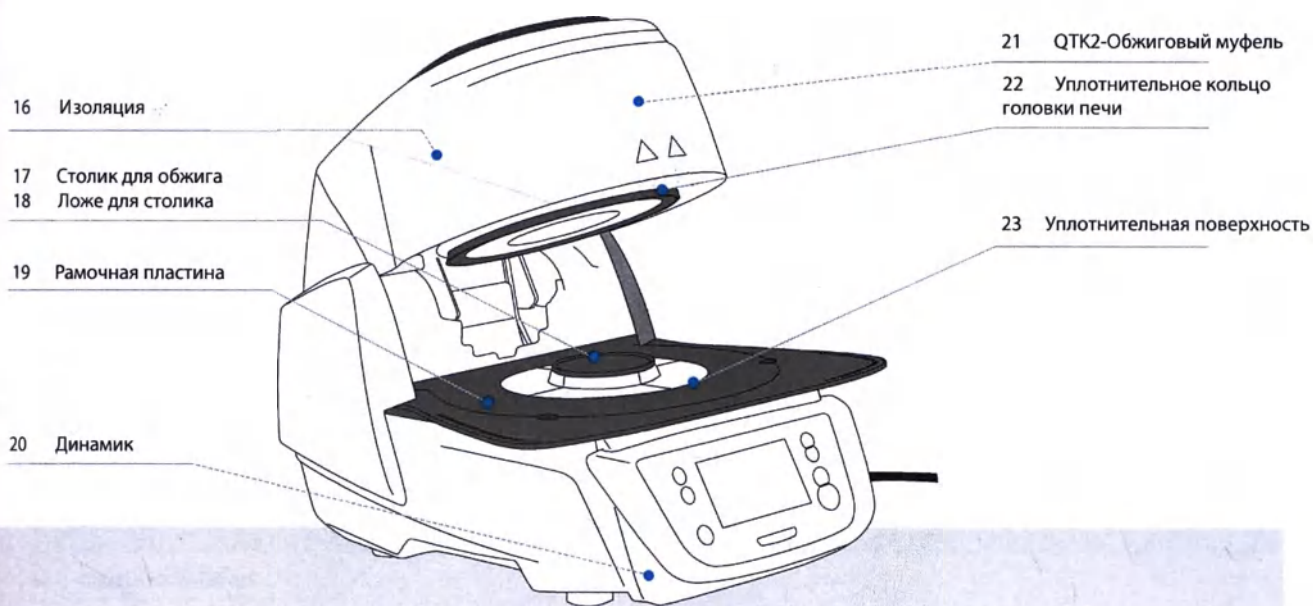


Обзор конструкции печи P310 G2



Обзор конструкции печи P310 G2





16 Изоляция

17 Столик для обжига

18 Ложе для столика

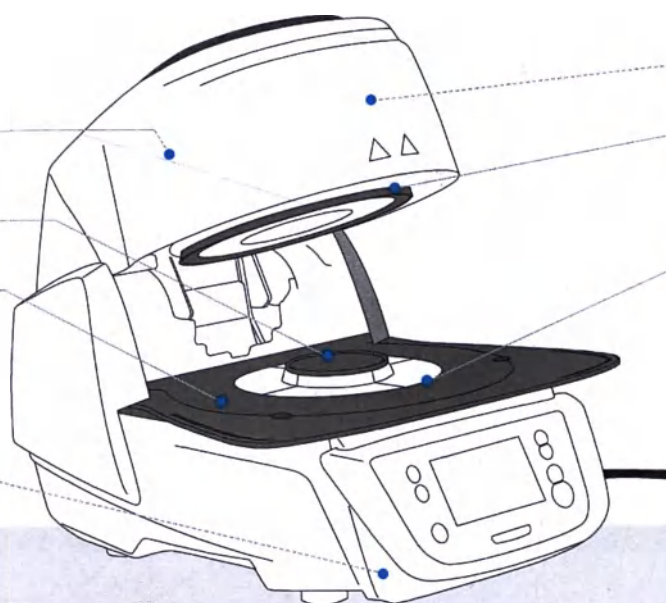
19 Рамочная пластина

20 Динамик

21 QTK2-Обжиговый муфель

22 Уплотнительное кольцо головки печи

23 Уплотнительная поверхность



31 Кожух механизма открытия головки

32 Крышка

33 Винт для крышки

34 Вентиляционные отверстия на задней стенке

35 Предохранитель нагревательного элемента

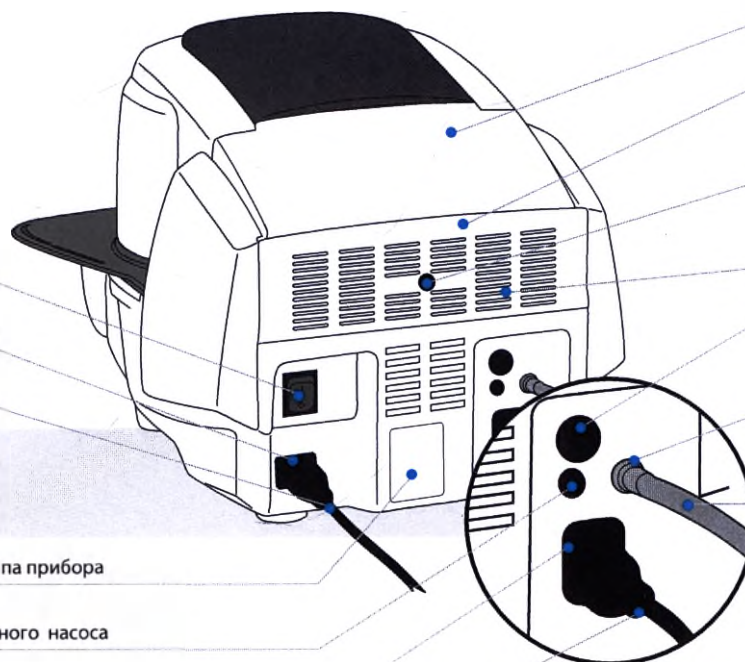
36 Штуцер для подключения вакуумного шланга

37 Вакуумный шланг

24 Сетевой выключатель

25 Разъем сетевого кабеля

26 Сетевой кабель

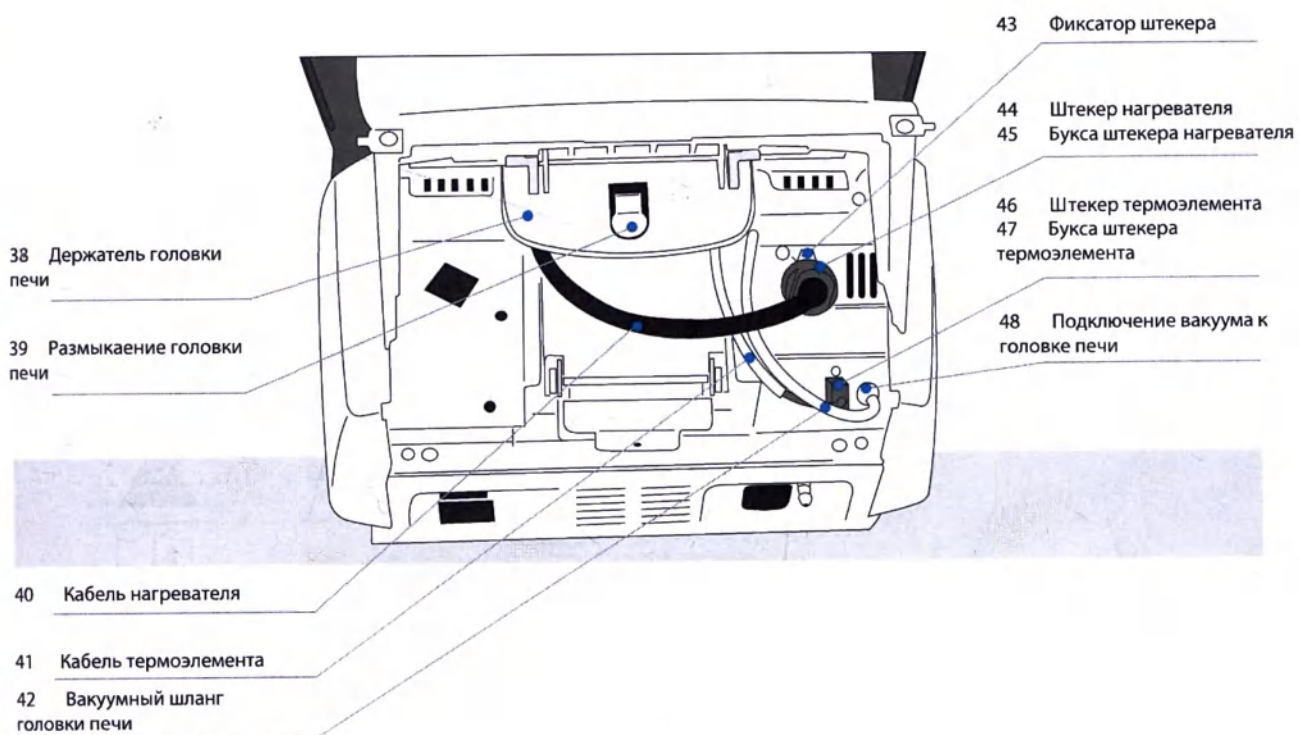


27 Табличка с указанием типа прибора

28 Предохранитель вакуумного насоса

29 Разъем для подключения вакуумного насоса

30 Сетевой кабель вакуумного насоса



Условные обозначения, используемые в данной инструкции

Символы в инструкции помогут отыскать Вам важную информацию и дают следующие указания:

Символ	Указание
	Опасности и риски
	Важная информация
	Недопустимое применение
	Опасность ожога
	Опасность заземления
	Инструкция должна быть прочитана в обязательном порядке

Безопасность прежде всего



Эту главу обязательно следует прочитать всем, кто непосредственно будет работать с печью Programat, а также тем сотрудникам, кто будет производить обслуживание и ремонт. Обязательно следовать всем указаниям!

Использование по назначению включает в себя:

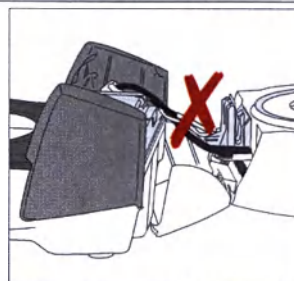
- соблюдение всех рекомендаций, предписаний и указаний данной инструкции
- соблюдение всех рекомендаций, предписаний и указаний инструкции к материалу
- использование аппарата в предписанных условиях производства и окружающей среды
- правильный уход за печью Programat.



Опасности и риски



Не снимать головку с нижней части печи при подключенных кабелях.



Не допускать попадания в прибор жидкостей или посторонних предметов.



Опасность ожога: никогда нельзя помещать заготовки рукой в камеру обжига в горячем состоянии. Всегда используйте для этих целей соответствующие щипцы (принадлежности). Никогда не прикасайтесь к горячим поверхностям головки печи.

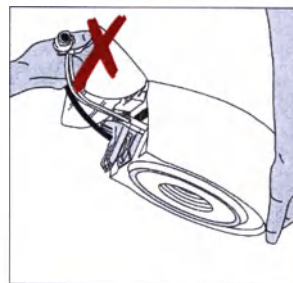


Головку печи нельзя переносить, держа за подставку для объектов обжига.

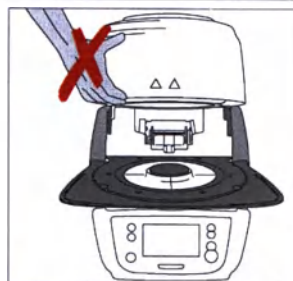




Головку печи нельзя переносить, держа за кабели, поскольку в результате могут повредиться кабели и соединения.



Головка печи оснащена электрическим приводом, ею можно управлять через электронный блок. Головку печи никогда не следует открывать рукой, поскольку это может привести к повреждению механизма.



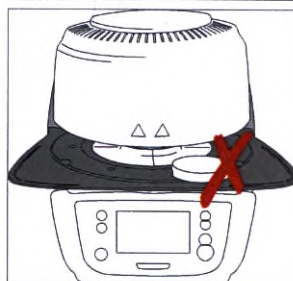
Печь нельзя эксплуатировать, если повреждена кварцевая трубка или изоляция камеры обжига. Возникает опасность поражения током при контакте с проволокой накаливания. Избегайте повреждения изоляции мультельными или обжигowymi щипцами.



Недопустимое применение



Не помещать трегеры с заготовками вне столика для обжига, поскольку в противном случае они могут помешать закрытию печи.



Недопустимо ставить какие-либо предметы на головку печи или на вентиляционные отверстия. К тому же нельзя допускать попадания в них жидкостей или посторонних предметов, поскольку это может привести к поражению электрическим током.

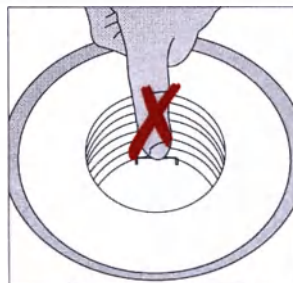


Печь никогда не использовать без столика для обжига.





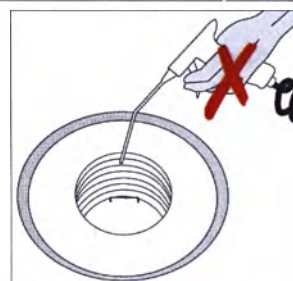
Не трогайте термоэлемент и кварцевую трубку в камере обжига. Избегайте также их контакта с кожей (возникает опасность загрязнения потожировыми выделениями кожи), из-за чего детали быстрее выходят из строя.



Не допускайте попадания посторонних предметов в вентиляционные отверстия. Возникает опасность поражения электрическим током.



Прибор содержит керамические волокна, которые могут образовывать керамическую пыль. Не сдувайте пыль воздухом.



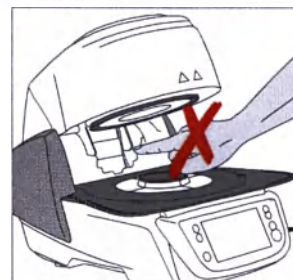
Опасность защемления и ожога



Во время работы печи никогда не дотрагиваться руками или другими частями тела областей под головкой печи. Возникает опасность защемления и ожога.



Никогда не дотрагиваться руками, особенно пальцами, за заднюю поверхность крышки. Возникает опасность защемления.



Инструкция по технике безопасности

Прибор соответствует нормам EN 61010-1 и выпущен заводом в полном соответствии с требованиями техники безопасности. Для обеспечения дальнейшей безопасной эксплуатации прибора потребитель должен соблюдать все требования данной инструкции:

- Пользователь должен особенно хорошо изучить условия эксплуатации и требования техники безопасности, чтобы избежать телесных повреждений у людей и порчи материала. Если в результате непрофессионального обслуживания или применения печи не по назначению причинен ущерб персоналу или материальным ценностям, изготовитель не несет никакой ответственности и не обеспечивает гарантийного обслуживания.
- Перед включением прибора в сеть необходимо убедиться, что напряжение в сети совпадает с напряжением, указанным на приборе.
- Сетевая розетка должна быть оснащена автоматическим отсекателем остаточного тока
- Вилка служит в качестве выключателя и должна быть подключена к розетке с защищенными контактами.
- Используйте только оригинальный шнур питания, поставляемый с завода, нельзя заменять его непроверенным кабелем.
- Не устанавливать печь на легко возгораемом столе (учитывать национальные предписания по пожарной безопасности, например, соблюдение необходимого расстояния до легко возгораемых предметов и т.д.).
- Обеспечить свободную вентиляцию воздуха через отверстия на задней стенке печи.
- Во время работы печи не прикасаться к ее горячим частям. Существует опасность ожога!
- Вынимая горячие предметы из камеры обжига (например, столик для обжига или трегер для объектов обжига), следить за тем, чтобы они были поставлены на огнеупорную поверхность.
- Протирать прибор сухой мягкой тряпкой. Не использовать никаких растворителей! Перед очисткой отключить прибор от сети, вынув вилку из розетки, и охладить прибор.
- Перед тем, как упаковывать прибор для транспортировки, его следует охладить.
- Для транспортировки использовать оригинальную упаковку.
- Перед техобслуживанием, монтажом или заменой деталей аппарат необходимо отключить от всех источников напряжения и охладить, если требуется открытие аппарата.
- Если невозможно избежать техобслуживания или ремонта на открытом аппарате под напряжением, эту работу должен выполнять только персонал со специальным допуском, которому известны все связанные с этими работами риски.
- После работ по техобслуживанию произвести проверку безопасности прибора (целостность предохранительной цепи и т.д.).
- При замене предохранителей удостовериться, что применяются предохранители указанного типа, с указанной силой тока.
- При предположении, что безопасная эксплуатация более невозможна, отключить прибор от сети и обеспечить невозможность его случайного включения не проинформированными лицами. Предполагается, что безопасная эксплуатация более невозможна, если:
 - прибор имеет видимые повреждения
 - прибор не работает
 - после длительного хранения при неблагоприятных условиях
- Использовать только оригинальные запасные части.
- Для обеспечения бесперебойной работы прибор следует эксплуатировать при температуре от +5°C до +40°C.
- После хранения при низкой температуре или повышенной влажности прибор следует открыть и, не подключая к сети, просушить либо довести до комнатной температуры в течение прим. 4 часов.
- Прибор проверен на высоте до 2000 м над уровнем моря.
- Эксплуатировать прибор можно только во внутренних помещениях.
- Перед тем как покинуть завод, функции печи проверялись в течение нескольких часов, поэтому не исключено, что эти испытания вызвали незначительное изменение цвета изоляции. Тем не менее, Ваша печь Programat является совершенно новой.



Всякий разрыв предохранительной цепи снаружи либо внутри прибора, отсоединение предохранительной цепи может привести к тому, что прибор будет представлять опасность для персонала. Преднамеренное отключение предохранительной цепи недопустимо.



Запрещается обжигать материалы, выделяющие ядовитые газы.

Указания по технике безопасности при демонтаже обжигового муфеля



Прибор содержит керамические волокна, которые могут образовывать керамическую пыль. В результате опытов над животными выяснилось, что керамическая пыль является канцерогенной. Демонтаж обжигового муфеля должен производиться только квалифицированным персоналом. Информацию о классе опасности Вы также можете получить в авторизованной сервисной службе.

Утилизация:



Прибор нельзя утилизировать как обычный бытовой мусор. Рекомендуется утилизировать отработавшие приборы в соответствии с нормами Европейского Сообщества. Информацию по утилизации прибора Вы найдете на соответствующей домашней странице национального веб-сайта Ivoclar Vivadent.

Опасные точки и предохранительные устройства

Обозначение опасных точек в печи:

Опасная точка	Тип опасности
Камера для обжига	Опасность ожога
Механика открытия и закрытия печи	Опасность заземления
Электрические компоненты	Опасность поражения электрическим током

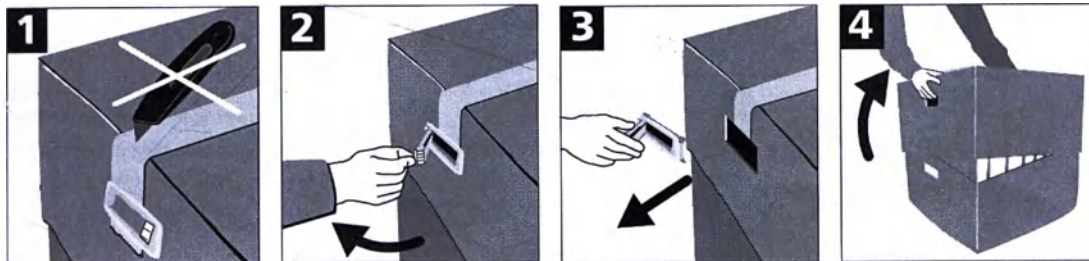
Предохранительные устройства в печи:

Предохранительное устройство	Защитное действие
Предохранительная цепь	Защита от поражения электрическим током
Электрические предохранители	Защита от поражения электрическим током
Корпус и крышки печи	Защита от поражения электрическим током, ожога и заземления

Монтаж и ввод в эксплуатацию

1 Распаковка и проверка комплектности поставки

Части прибора вынуть из упаковки и расставить на подходящем столе. Обращайте внимание на указания на внешней упаковке.



На приборе отсутствуют специальные транспортировочные ручки, тем не менее, печь можно без проблем переносить, держа за нижнюю часть. Проверьте комплектность поставки и наличие транспортных повреждений. В случае, если какие-либо части повреждены или отсутствуют, немедленно свяжитесь с сервисной службой.



Мы рекомендуем Вам сохранять упаковку для возможных последующих транспортировок для сервисного обслуживания или в иных целях.

2 Выбор места для установки печи

Поставьте аппарат резиновыми ножками на стол с ровной поверхностью. Учтите, что аппарат не должен находиться в непосредственной близости от отопляющей батареи или иных источников тепла. Обратите внимание на то, что между стеной и аппаратом должно быть достаточно места для циркуляции воздуха. Поставьте печь таким образом, чтобы обеспечить достаточное расстояние между прибором и работающим с ним человеком, поскольку при открывании головки печи выделяется значительное количество тепла.

Не разрешается устанавливать и эксплуатировать прибор во взрывоопасных помещениях.

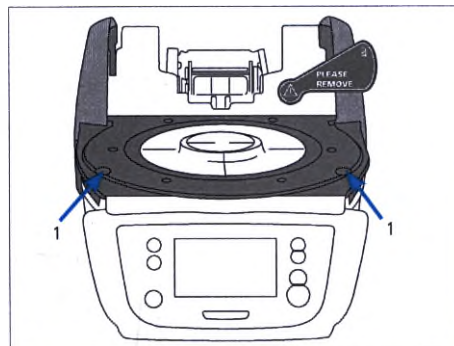
3 Монтаж печи

Монтаж печи очень прост и включает в себя всего лишь несколько шагов. Перед монтажом проверьте, совпадает ли **напряжение**, указанное на табличке **на задней стенке прибора**, с фактическим напряжением в электросети. Если данные не совпадают, прибор включать нельзя.

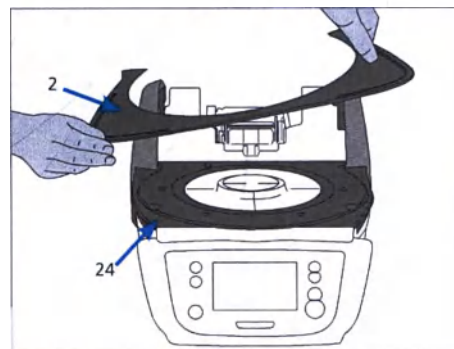
Шаг 1:

Монтаж подставки для объектов обжига

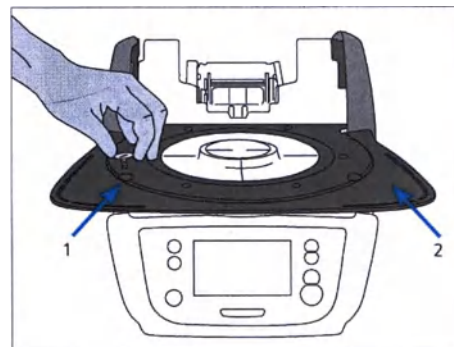
Удалите два фиксирующих винта для подставки для объектов обжига (1) и транспортировочную защиту инфракрасной камеры.



Положите подставку (2) на рамочную пластину (24). Следите за тем, чтобы подставка была правильно расположена на пластине.



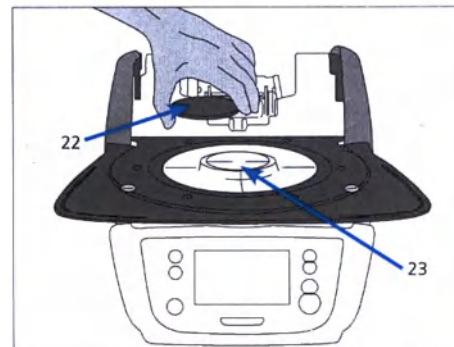
Закрепите подставку (2) двумя фиксирующими винтами (1).



Шаг 2:

Постановка столика для обжига

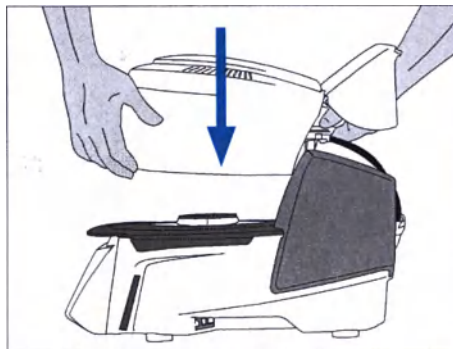
Положите столик для обжига (22) в ложе для столика (23). При корректной постановке нижняя часть столика автоматически центрируется в ложе.



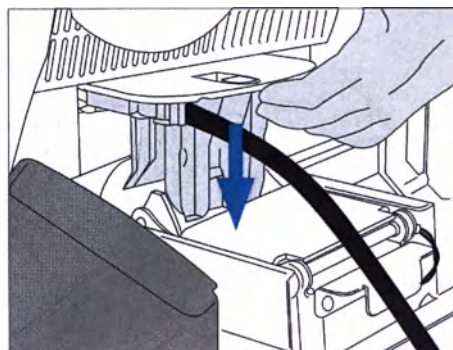
Шаг 3:

Монтаж головки печи

Головку печи в сборе удобнее всего монтировать, если развернуть печь задней стенкой к пользователю. Поднимите головку печи обеими руками так, как показано на рисунке, и посадите головку печи на держатель головки печи.



Насаживать головку печи на держатель – как показано на рисунке – до ощутимого щелчка. Следите за тем, чтобы при монтаже головки печи не был поврежден столик для обжига или изоляция.

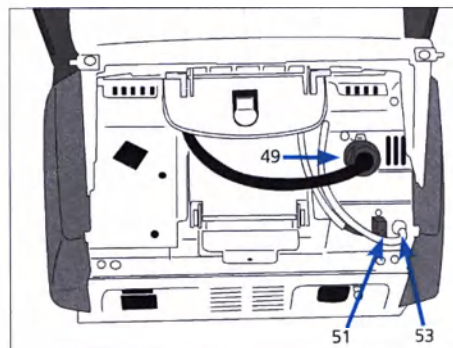


Шаг 4:

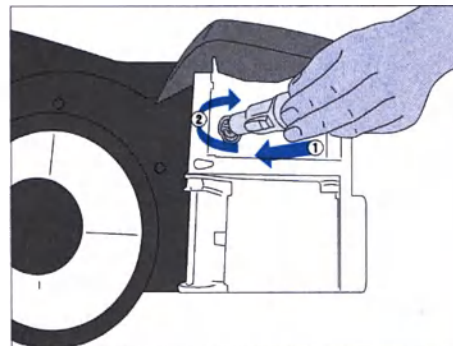
Произвести подключения

Соедините кабель головки печи с нижней частью печи. Действуйте при этом следующим образом:

- подсоедините вакуумный шланг (53)
- вставьте штекер термоэлемента (51) (соблюдайте полярность)
- вставьте штекер нагревателя (49)



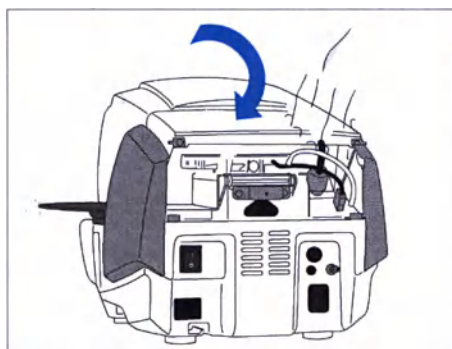
1. Вставьте штекер нагревателя в предусмотренный для этого разъем.
2. Зафиксируйте штекер нагревателя, повернув его на 45° до щелчка.



Шаг 5:

Монтаж крышки

Если все кабели правильно подключены к нижней части печи, можно монтировать крышку (16) с помощью защелок.



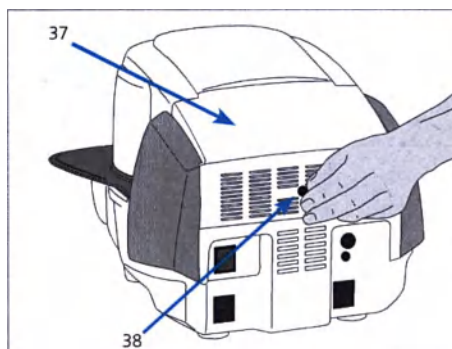
Шаг 6:

Монтаж соединительного кожуха

Установите крышку (37) и закрепите его с помощью крепежного винта (38). Убедитесь, что боковые защелки встанут на место при установке соединительного кожуха.



Печь может работать только с установленными крышками!



Шаг 7:

Произвести следующие подключения

Подключение к сети

Перед подключением в сеть проверьте, пожалуйста, совпадает ли напряжение в сети с напряжением, указанным на приборе. После этого можно вставить сетевой кабель (31) в разъем для подключения прибора в сеть (30).



Печь может работать только с сетевым кабелем, который поставляется с ней в комплекте.!

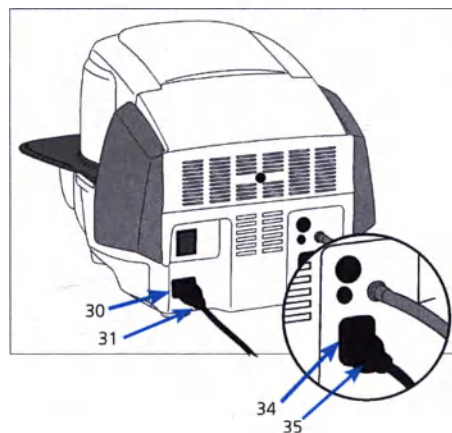
Подключение вакуумного насоса

Вставьте штекер вакуумного насоса (35) в разъем для вакуумного насоса (34).

Мы рекомендуем Вам использовать для этой печи только вакуумный насос фирмы Ivoclar Vivadent, поскольку эти насосы были специально разработаны для керамической печи. Если используется другой насос, обратите внимание на его максимально допустимую мощность, указанную на табличке.



Шланг вакуумного насоса не укорачивать! Минимальная длина шланга вакуумного насоса составляет 1,6 м.



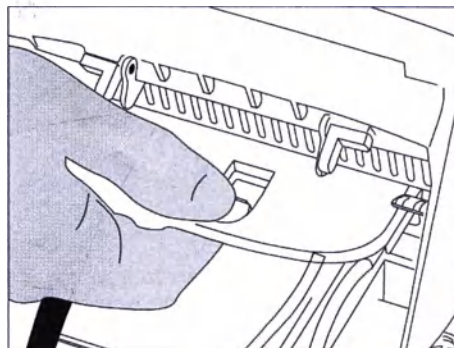
4 Демонтаж головки печи

Перед снятием крышек прибор следует выключить, а вилку сетевого кабеля вынуть из розетки.

1. Винт (38) для крышки (37) ослабить и удалить
2. Снять крышку (37)
3. Открыть крышку (36)
4. Штекер нагревателя (49) отключить и отсоединить поворотом на 45° против часовой стрелки
5. Вынуть штекер термозлемента (51)
6. Отсоединить вакуумный шланг (53)
7. Защелку головки печи (44) прижать пальцем и одновременно приподнять и снять головку печи.

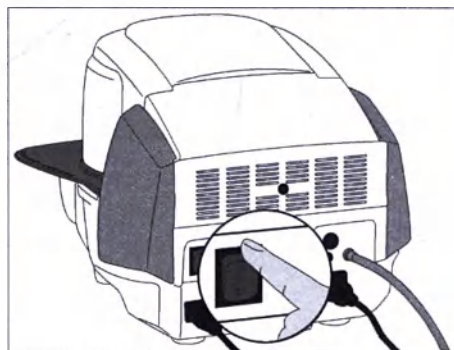


Перед демонтажом головка печи должна остыть (опасность получения ожога).



5 Ввод в эксплуатацию

1. Подключите сетевой кабель к сети
2. Включите сетевой выключатель (29) на задней стенке прибора в позицию I.



5.1 Базовые настройки при первом запуске

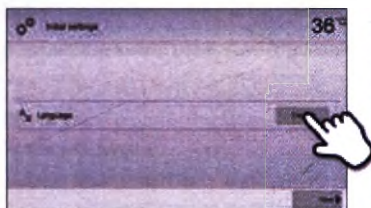
При первом запуске новой печи потребуется произвести ряд базовых настроек. Эти настройки будут сохранены и не появятся больше при последующих запусках печи.

Шаг 1:

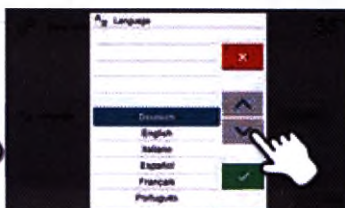
Выбор языка

Первая настройка, которую необходимо выполнить – выбор языка. Кнопки на дисплее можно активировать прикосновением к дисплею.

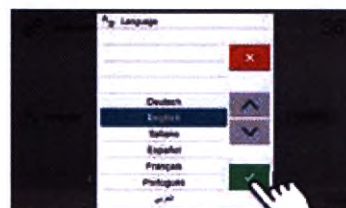
Шаг 1



Шаг 2



Шаг 3

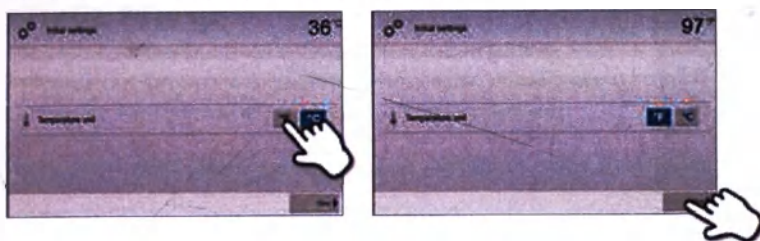


Выберите желаемый язык, нажимая кнопки со стрелками вверх/вниз. Подтвердите выбор нажатием на зеленую кнопку. Кнопка [Далее] используется для перехода на следующий экран.

Шаг 2:

Выбор единицы измерения температуры

Выберите желаемую единицу измерения температуры.



Нажатием кнопки **[Далее]** Вы попадаете на следующий экран.

Шаг 3:

Настройка временной зоны (UTC)

Выберите необходимую временную зону с помощью кнопок **[Вправо]**, **[Влево]**

Подтвердите выбор нажатием на зеленую кнопку. Нажатием кнопки **[Далее]** Вы попадаете на следующий экран.

Шаг 4:

Настройка времени

Установите текущее время (часы, минуты, секунды).



Подтвердите выбор нажатием на зеленую кнопку. Нажатием кнопки **[Далее]** Вы попадаете на следующий экран.

Шаг 5:

Выбор формата даты

Выберите формат даты.



Подтвердите выбор нажатием на зеленую кнопку. Нажатием кнопки **[Далее]** Вы попадаете на следующий экран.

Шаг 6:

Установка даты

Установите текущую дату (день, месяц, год).

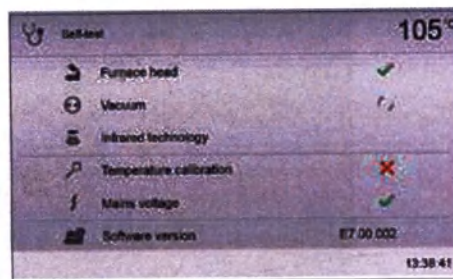


Подтвердите выбор нажатием на зеленую кнопку. Нажатием кнопки **[Далее]** Вы попадаете на следующий экран.

Ввод в эксплуатацию и настройка базовых параметров успешно завершены. После этого аппарат проводит автоматическую самодиагностику, при этом проходят проверку функции всех компонентов печи.

5.2 Стартовая страница и самодиагностика печей P710 G2, P510 G2

Сразу после включения в течение нескольких секунд на дисплее отображается стартовая страница. Затем печь проводит автоматическую самодиагностику. При этом проверяется функционирование всех компонентов печи.



Тестируются следующие функции:

Функция		
Тест головки печи		Тест головки печи в процессе.
		Тест головки печи пройден успешно
		Тест головки печи выявил ошибки. Обратите внимание на сообщение на дисплее
Тест вакуума		Тест вакуума в процессе.
		Тест вакуума пройден успешно
		Тест вакуума выявил ошибки. Обратите внимание на сообщение на дисплее
Тест инфракрасной функции		Тест в процессе.
		Тест пройден успешно
		Тест выявил ошибки. Обратите внимание на сообщение на дисплее

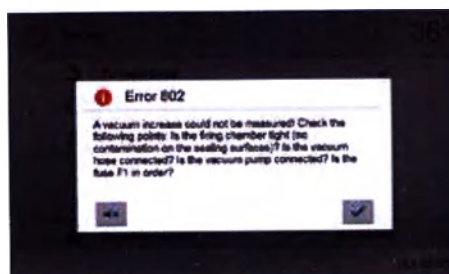
На дисплей выводится следующая информация:

Информация		
Калибровка температуры		Калибровка температуры печи не требуется.
		Прошло некоторое время с момента последней калибровки. Пожалуйста, проведите процедуру калибровки.
Напряжение в сети		Напряжение в сети находится в допустимом диапазоне.
		Недопустимое напряжение в сети.
Версия программного обеспечения		Отображается установленная версия программного обеспечения.

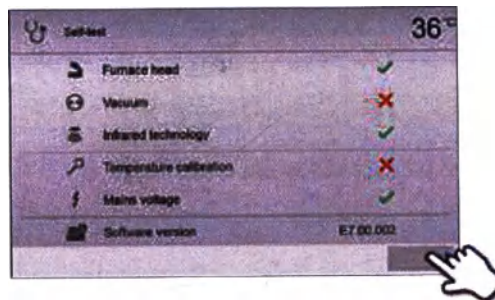
Если самодиагностика прошла успешно, автоматически отображается домашнее окно.

Если программа распознает неисправность во время теста, на дисплее появляется соответствующее сообщение об ошибке с указанием, как ее можно устранить.

Звуковой сигнал отключается, а сообщение об ошибке может быть закрыто с помощью соответствующих кнопок.



Нажмите кнопку [Далее], чтобы подтвердить результаты самодиагностики.



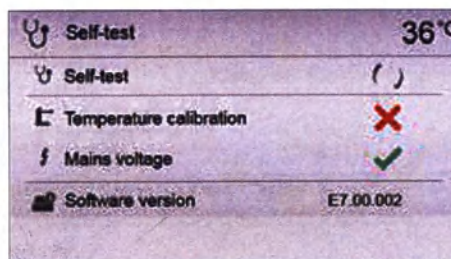
Перед первым обжигом камера обжига должна пройти процедуру сушки с помощью программы просушивания



Пожалуйста, обратите внимание, что после установки печи может потребоваться определенное время для акклиматизации. Прежде всего, это может быть актуально, если печь подвергалась значительным перепадам температур (вероятность образования водяного конденсата).

5.3 Стартовая страница и самодиагностика печи P310 G2

Сразу после включения в течение нескольких секунд на дисплее отображается стартовая страница. Затем печь проводит автоматическую самодиагностику. При этом проверяется функционирование всех компонентов печи.



На дисплей выводится следующая информация:

Информация	
Автоматическая самодиагностика	 Автоматическая самодиагностика в процессе. Проверяются функции компонентов печи.
	 Тест пройден успешно
	 Тест выявил ошибки. Обратите внимание на сообщение на дисплее
Калибровка температуры	 Калибровка температуры печи не требуется.
	 Прошло некоторое время с момента последней калибровки. Пожалуйста, проведите процедуру калибровки.
Напряжение в сети	 Напряжение в сети находится в допустимом диапазоне.
	 Недопустимое напряжение в сети.
Версия программного обеспечения	Отображается установленная версия программного обеспечения.

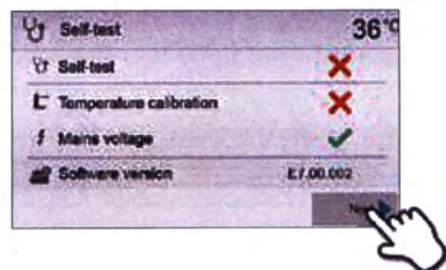
Если самодиагностика прошла успешно, автоматически отображается домашнее окно.

Если программа распознает неисправность во время теста, на дисплее появляется соответствующее сообщение об ошибке с указанием, как ее можно устранить.

Звуковой сигнал отключается, а сообщение об ошибке может быть закрыто с помощью соответствующих кнопок.



Нажмите кнопку [Далее], чтобы подтвердить результаты самодиагностики.



Перед первым обжигом камера обжига должна пройти процедуру сушки с помощью программы просушивания



Пожалуйста, обратите внимание, что после установки печи может потребоваться определенное время для акклиматизации. Прежде всего, это может быть актуально, если печь подвергалась значительным перепадам температур (вероятность образования водяного конденсата).

Управление и конфигурация

1 Введение в управление

1.1 Модуль управления

Programat оснащен широкоформатным сенсорным цветным дисплеем. Управление печью интуитивно понятно и осуществляется при помощи пленочной клавиатуры и сенсорного экрана. Сенсорные кнопки можно привести в действие, слегка нажав на дисплей пальцем, после этого прибор выполняет нужную функцию.



Пользовательский интерфейс на экране дисплея разделен на три секции:

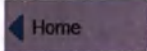
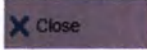
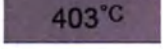
1. **Информационная панель** (например, отображение текущей температуры печи, выбранной программы и т.д.)
2. **Основной экран** (например, редактирование программ обжига, изменение настроек и т.д.)
3. **Навигационная панель** (например, пролистывание, пролистывание экрана на более высокие уровни, вызов любимых программ и т.д.)

1.2 Функции кнопок управления

Кнопка	Функция
	Home (Домой) Переключение на домашнее окно (основное меню)
	Кнопка программы Однократное нажатие: отображение выбранной программы Двойное нажатие: переключение на выбор программы путем ввода номера.
	Кнопка инфракрасного излучения (ИК-кнопка) С помощью этой кнопки в процессе закрытия головки печи на дисплей выводится инфракрасное изображение объекта.
	Кнопка энергосбережения Активация функции энергосбережения (возможно только с закрытой головкой печи и в «спящем» режиме). На дисплее отображается значок энергосбережения. При нажатии любой клавиши функция энергосбережения отключается.
	Открытие головки печи Быстрое охлаждение при открытой головке печи: Если при полностью открытой головке печи повторно нажать кнопку ОТКРЫТИЕ ГОЛОВКИ ПЕЧИ, активируется функция «Быстрое охлаждение». Это означает, что вакуумная помпа включается на 5 минут. Эта функция может быть преждевременно остановлена нажатием кнопки «Стоп», «Закрыть головку печи» или «Старт». Эту функцию можно активировать в любое время при открытой головке печи.
	Закрыть головку печи

	СТОП Запущенную программу можно приостановить однократным нажатием кнопки или остановить вторым нажатием. Движение головки в любой момент можно приостановить нажатием кнопки СТОП. Звуковые сигналы могут быть выключены нажатием кнопки СТОП.
	СТАРТ (Start-LED) Запускает выбранную программу. Зеленый светодиод указывает, что программа активна. Если программа приостановлена (1x STOP), светодиод начинает мигать. Программа возобновляется нажатием кнопки СТАРТ после приостановки.

1.3 Основные кнопки на сенсорном экране

Кнопка	Функция
 	Прокрутка влево/вправо С помощью этих кнопок Вы можете, например, в домашнем окне перейти на вторую страницу
	Вернуться С помощью этой кнопки Вы переходите на более высокий уровень меню. Кнопка указывает, на какой экран произойдет возврат, например, на домашнее окно.
	Заккрыть С помощью этой кнопки можно закрыть подменю.
	Подтверждение ввода данных Эта кнопка используется для подтверждения ввода данных. Если кнопка бледно-зеленая, значит, ввод данных не произошел или введенные цифры находится вне диапазона допустимых значений.
	Прервать ввод данных Ввод данных может быть прерван с помощью этой кнопки; измененные значения не сохраняются.
	Кнопки параметров программы Нажатие этих кнопок позволяет изменять параметры программы. Появляется список выбора или цифровая клавиатура для ввода значений. Верхняя половина кнопки показывает значение параметра (например, Время закрытия головки печи), в то время как нижняя половина показывает введенное значение (например, 00:18).
	Кнопка включить/выключить Эта кнопка используется для включения/выключения функций.
	Кнопка параметров При нажатии на эти кнопки появляется список, из которого можно выбирать значения, или цифровая клавиатура для ввода значений.

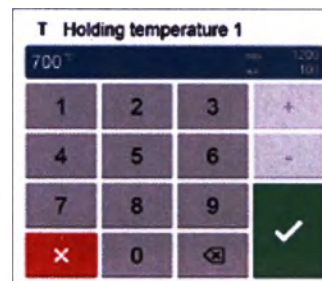
1.4 Цифровая клавиатура и список выбора

– Цифровая клавиатура

Цифровая клавиатура позволяет вводить и менять параметры, например, программы обжига или меню настройки. Кроме того, на экране указывается текущее значение параметра, а также минимальное и максимальное значение параметра.

Ввод должен быть подтвержден нажатием на зеленую кнопку. Как только запись была подтверждена, цифровая клавиатура закрывается. Если кнопка подтверждения бледно-зеленая, значение находится вне допустимого диапазона.

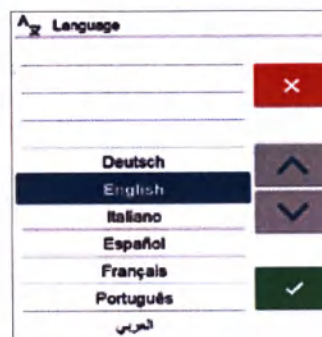
Цифровая клавиатура может быть закрыта нажатием красной кнопки без изменения каких-либо параметров.



- Список выбора

В списке выбора нужный параметр может быть выбран с помощью стрелки вверх/вниз. Выбор должен быть подтвержден нажатием на зеленую кнопку, после этого список выбора закрывается.

Список выбора может быть закрыт нажатием на красную кнопку без изменения каких-либо параметров.



1.5 Пояснения к домашнему экрану

После включения печи на дисплее отображается основной (домашний) экран. Через него могут быть вызваны самые разнообразные функции печи. Нажатием кнопки ДОМОЙ [HOME] можно вернуться к домашнему экрану.

При нажатии на кнопки выбора Вы переходите в соответствующее меню (например, выбор программ обжига, настройки, калибровка и т.д.).



С помощью кнопок со стрелками можно переходить на следующие страницы домашнего экрана, где расположены остальные функции. Точки между стрелками указывают количество страниц. Текущая страница выделена светлой точкой.



1.6 Звуковые сигналы

- При закрытии головки печи при температуре ниже 100° C



При закрытии головки печи возникает опасность заземления. При закрытии с температурой ниже 100° C пользователь предупреждается об опасности звуковым сигналом.

- По окончании самодиагностики

Для информирования пользователя о том, что автоматическая самодиагностика была успешно завершена, играет предустановленная мелодия, изменить которую нельзя.

- При открытой головке печи и падении температуры ниже 560° C

Для информирования пользователя о том, что температура открытой головки печи упала ниже 560° C, играет выбранная мелодия (5 секунд). Таким образом, печь достаточно охладилась для запуска следующей программы. Сигнал можно прервать кнопкой СТОП.

- При открытой головке печи и падении температуры ниже 360° C

Для информирования пользователя о том, что температура открытой головки печи упала ниже 360° C, играет выбранная мелодия. Если при первом сигнале (на 10 секунд) не было подтверждения нажатием кнопки Стоп, второй сигнал подается через 5 минут (на 5 минут), чтобы сигнализировать, о том, что печь остывает. После этого никакие дальнейшие сигналы не подаются.

Если один из двух сигналов будет подтвержден кнопкой СТОП, звуковой сигнал отключается и больше не подается.

- При сообщениях об ошибке

Сообщения об ошибках сопровождаются звуковым сигналом «ошибка» (непрерывный звук). Сигнал может быть выключен нажатием кнопки Стоп, при этом сообщение об ошибке остается видимым на дисплее. Если сообщение об ошибке подтверждено нажатием соответствующей кнопки, звуковой сигнал также отключается.

1.7 Дисплей индикации состояния (OSD)

Дисплей индикации состояния сообщает о наиболее важных состояниях прибора. С его помощью распознаются следующие состояния:

Цвет	Состояние
Желтый	Печь выполняет самодиагностику или не готова к работе, так как рекомендуемый температурный диапазон для запуска программы до сих пор не достигнут.
Желтый (мигающий)	Сообщение об информации, указании или ошибке
Зеленый	Печь готова к использованию; выбранная программа может быть запущена.
Оранжевый	Программа закрывает головку печи или находится в процессе предварительной сушки.
Красный	Программа находится на стадии нагрева или идет время выдержки
Синий	Программа находится на стадии длительного охлаждения и открывает головку печи.

Индикация выполнения задания:

Во время выполнения степень выполнения отображается с помощью OSD индикатора. Это отображается ступенчато сбоку на шкале выполнения задачи.

1.8 Пользовательский пароль



Из соображений безопасности для определенных настроек требуется ввод пользовательского пароля. Пароль, установленный на заводе, выглядит следующим образом:

1234

Пользовательский пароль может быть изменен.

2. Программы обжига и возможности программирования

2.1 Структура программ

Печь имеет несколько типов программ:

а. Программы для материалов Ivoclar Vivadent

б. Индивидуальные программы

в. Индивидуальные программы на USB-носителе

Программы подразделяются на группы. Каждая группа состоит из 20 программ.

Все программы являются равноценными и полноценными. Параметры каждой программы могут быть настроены.

а) Программы для материалов Ivoclar Vivadent

Параметры в программах для материалов Ivoclar Vivadent предустановлены на заводе, и защищены от записи. Это делает невозможным случайное изменение этих программ.

При необходимости параметры в любое время могут быть изменены и перезаписаны, если программы будут использоваться для других целей. Таким образом, эти программы также находятся в распоряжении пользователя как индивидуальные программы.



В случае обновления программного обеспечения индивидуально измененные параметры в программах к материалам Ivoclar Vivadent могут быть возвращены к заводским настройкам или изменены!

б) Индивидуальные программы

Программы разработаны таким образом, что они могут быть либо использованы как обычные одноступенчатые программы или как двухступенчатые или трехступенчатые, если это необходимо. Программы и программные группы могут иметь индивидуальное название.



В случае обновления программного обеспечения индивидуально измененные параметры в этих программах не возвращаются к заводским настройкам и не изменяются!

в) Индивидуальные программы на USB-носителе

На первом этапе USB носитель должен быть подготовлен как запоминающее устройство. Программы разработаны таким образом, что они могут быть либо использованы как обычные одноступенчатые программы или как двухступенчатые или трехступенчатые, если это необходимо. Программы и программные группы могут иметь индивидуальное название.



В случае обновления программного обеспечения индивидуально измененные параметры в этих программах не возвращаются к заводским настройкам и не изменяются!

2.2 Выбор программы

Выбор программы производится несколькими шагами:

1. Выбор типа программы



2. Выбор программной группы

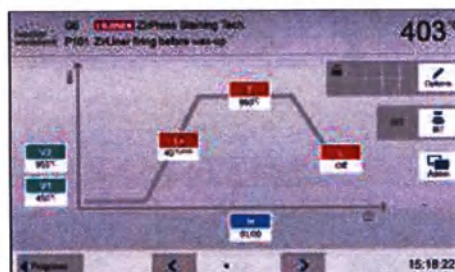


3. Выбор программы



4. Запуск программы или редактирование параметров

Программа обжига может быть запущена или могут быть изменены ее параметры.



Быстрый выбор программы

Нажатие клавиши P переключает на изображение текущей программы. Когда программное меню появилось на экране, нажатием клавиши P можно снова переключиться на быстрый выбор программы посредством ввода ее номера.

в) Индивидуальные программы на USB-носителе

На первом этапе USB носитель должен быть подготовлен как запоминающее устройство. Программы разработаны таким образом, что они могут быть либо использованы как обычные одноступенчатые программы или как двухступенчатые или трехступенчатые, если это необходимо. Программы и программные группы могут иметь индивидуальное название.



В случае обновления программного обеспечения индивидуально изменяемые параметры в этих программах не возвращаются к заводским настройкам и не изменяются!

2.2 Выбор программы

Выбор программы производится несколькими шагами:

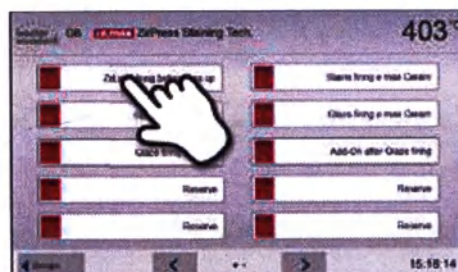
1. Выбор типа программы



2. Выбор программной группы

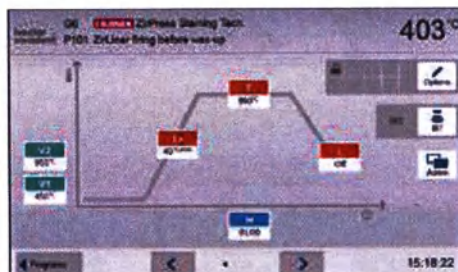


3. Выбор программы



4. Запуск программы или редактирование параметров

Программа обжига может быть запущена или могут быть изменены ее параметры.

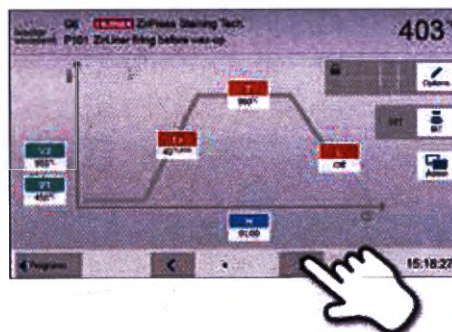


Быстрый выбор программы

Нажатие клавиши P переключает на изображение текущей программы. Когда программное меню появилось на экране, нажатием клавиши P можно снова переключиться на быстрый выбор программы посредством ввода ее номера.

Перелистывание между программами

Если программа выбрана, нажатием клавиш со стрелками можно переходить на соседние программы.



2.3 Программный экран/Редактирование программы

Когда программа выбрана, отображается программный экран. Программа обжига может быть изменена или отредактирована на этом экране.



Для программ Ivoclar Vivadent необходимо отключить защиту от записи, прежде чем изменить любые параметры.

Отображается следующая информация:

1. Информационная панель:

- Название программы
- Текущая температура печи

2. Кривая обжига

- Время закрытия, время выдержки
- Подъем температуры, температура выдержки, длительное охлаждение
- Вакуум включен, вакуум выключен

3. Опции программы

В дополнение к параметрам, показанным на кривой обжига, можно активировать другие опции. Это производится нажатием кнопки [Опции]. Иконки показывают активированные опции.



4. IRT- Опции (только Programat P710 G2, P510 G2)

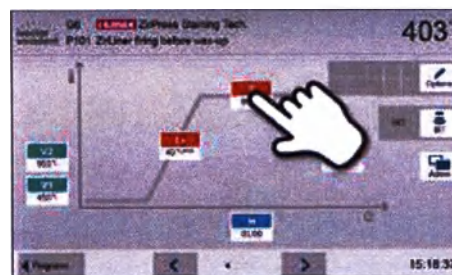
Для печи Programat существуют различные рабочие режимы с инфракрасной технологией, которые можно выбрать нажатием кнопки [IRT]. Иконки покажут активированный IRT режим работы.

Редактирование параметров

Ввод или редактирование параметра производится в два шага.

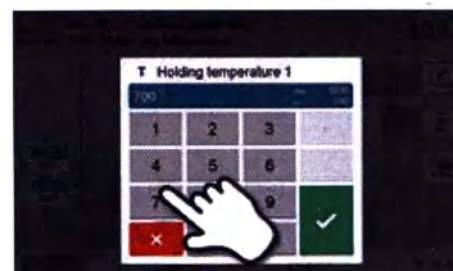
Пример: настройка температуры выдержки

1. Нажмите кнопку [T]



2. Введите желаемую температуру выдержки и подтвердите зеленой кнопкой

Температура выдержки была успешно изменена. Все остальные параметры, показанные на кривой обжига, могут быть таким же образом изменены/отредактированы.

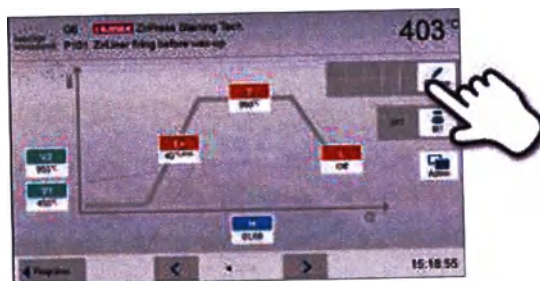


Изменение опций программы

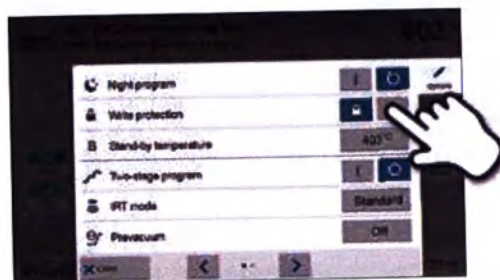
Нажатием кнопки [Опции] открывается меню расширенных опций программы:

Пример 1: Деактивировать защиту от записи

1. Нажмите кнопку [Опции]



2. Нажмите кнопку [Деактивировать защиту от записи]

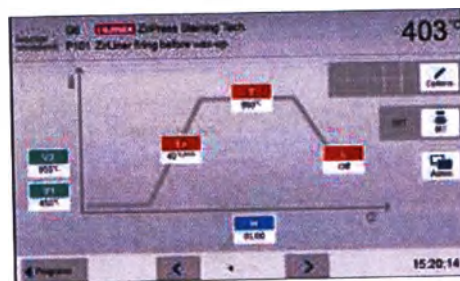


3. Нажмите кнопку [Заккрыть], чтобы покинуть меню опций



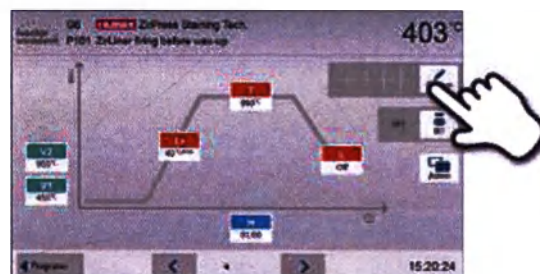
4. Защита от записи была успешно деактивирована

На экране рядом с кнопкой [Опции] больше не отображается значок замка, говорящий об активированной блокировке.

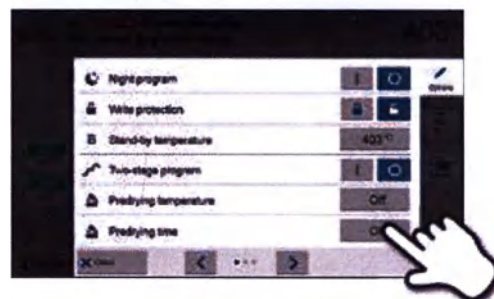


Пример 2: Изменение температуры предварительной сушки

1. Нажмите кнопку [Опции]



2. Нажмите кнопку [Температура предварительной сушки]



3. Введите желаемую температуру предварительной сушки и подтвердите нажатием на зеленую кнопку



4. Температура предварительной сушки успешно изменена
Нажмите кнопку [Заккрыть] чтобы выйти из меню опций

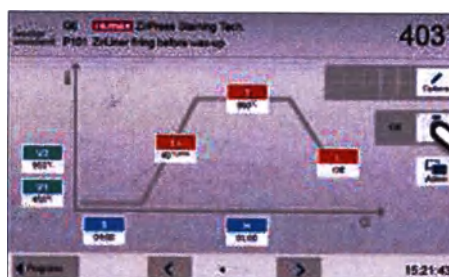
На программном экране теперь отображается значок "предварительная сушка активна" рядом с кнопкой [Опции].



Выбрать режим работы с инфракрасной технологией IRT

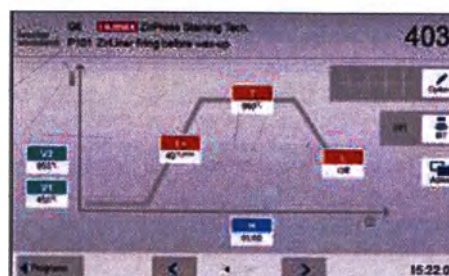
Нажатием кнопки [IRT] открывается меню для выбора режима работы IRT.

1. Нажать на кнопку [IRT]



2. Выбрать желаемый режим работы IRT

Меню автоматически закроется после того, как был выбран желаемый режим работы. На программном экране рядом с кнопкой [IRT] отображается режим работы IRT.

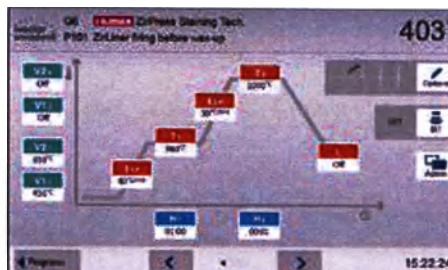


Двухступенчатые программы

Двухступенчатая программа позволяет провести обжиг при двух температурах с различными параметрами (например, Время выдержки первая ступень, Время выдержки вторая ступень).

В меню опций может быть выбрана Функция "двухступенчатая программа".

На программном экране рядом с кнопкой [Опции] отображается символ "двухступенчатая программа", а кривая обжига для ввода параметров представлена двумя ступенями.

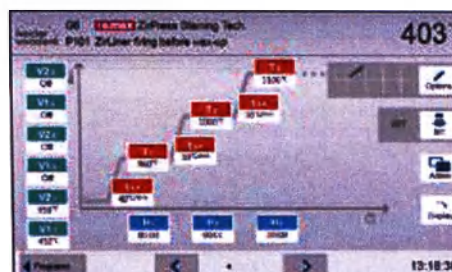


Трехступенчатые программы (только Programat P710 G2)

Трехступенчатая программа позволяет провести обжиг при трех температурах с различными параметрами (например, Время выдержки 1 ступени, Время выдержки 2 ступени, Время выдержки 3 ступени).

Функция "Трехступенчатая программа" может быть выбрана в меню Опции.

На программном экране рядом с кнопкой [Опции] отображается символ "трехступенчатая программа", а кривая обжига для ввода параметров представлена тремя ступенями.



Двухступенчатое охлаждение (только Programat P710 G2)

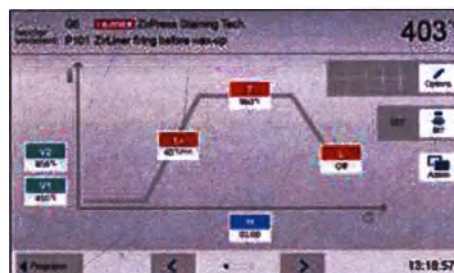
В дополнение к 3 возможным ступеням нагрева, возможны 2 ступени охлаждения. Для одноступенчатой и двухступенчатой программ, конфигурация результатов охлаждения отображается в следующих параметрах:

- Скорость охлаждения
- Время выдержки при охлаждении
- 2-е охлаждение

Если запущено двухступенчатое охлаждение, на экране возможно переключение между параметрами ступеней нагрева и охлаждения. На программном экране рядом с кнопкой [Опции] отображается символ "двухступенчатое охлаждение".

Пример: Переключение между ступенями нагрева и охлаждения:

На экране отображаются параметры 1 ступени нагрева (S, H1 и др.).

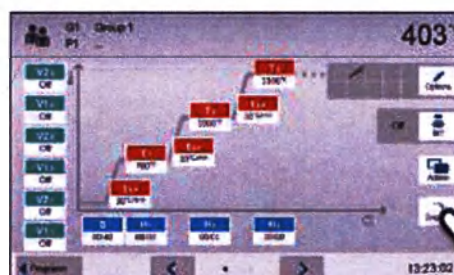


Когда активируется 1 степень охлаждения, параметры 2 ступени отображаются.



Когда параметры 2 ступени охлаждения введены, стадии нагрева и охлаждения разделяются на два программных экрана.

Вы можете переключаться между экранами нажимая на кнопку **Screen**.



После задания температуры 2 ступени охлаждения, рядом с кнопкой [Опции] отображается символ "двухступенчатое охлаждение".

Двухступенчатое охлаждение (только Programat P710 G2)

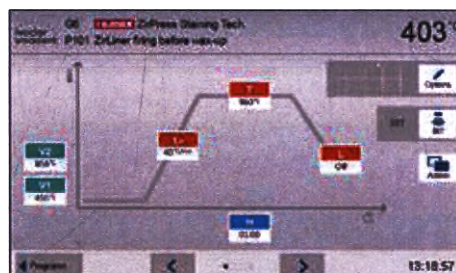
В дополнение к 3 возможным ступеням нагрева, возможны 2 ступени охлаждения. Для одноступенчатой и двухступенчатой программ, конфигурация результатов охлаждения отображается в следующих параметрах:

- Скорость охлаждения
- Время выдержки при охлаждении
- 2-е охлаждение

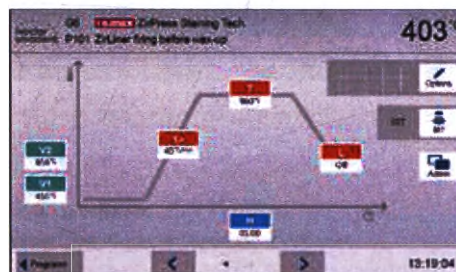
Если запущено двухступенчатое охлаждение, на экране возможно переключение между параметрами ступеней нагрева и охлаждения. На программном экране рядом с кнопкой [Опции] отображается символ "двухступенчатое охлаждение".

Пример: Переключение между ступенями нагрева и охлаждения:

На экране отображаются параметры 1 ступени нагрева (S, H1 и др.).

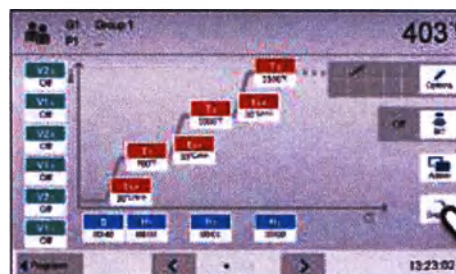


Когда активируется 1 ступень охлаждения, параметры 2 ступени отображаются.



Когда параметры 2 ступени охлаждения введены, стадии нагрева и охлаждения разделяются на два программных экрана.

Вы можете переключаться между экранами нажимая на кнопку **Screen**.



После задания температуры 2 ступени охлаждения, рядом с кнопкой [Опции] отображается символ "двухступенчатое охлаждение".

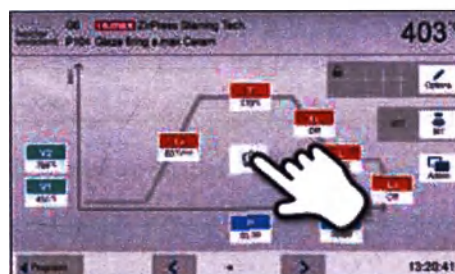
Функция задания блеска (только Programat P710 G2)

В дополнение к обычным параметрам программы, программы Ivoclar Vivadent Gloss имеют функцию задания блеска. Эта функция может быть активирована кнопкой **[Gloss Level]**. После активирования блеск реставрации может быть постепенно увеличен (10 уровней блеска). Это удлиняет время выдержки соответствующей ступени нагрева. Температура при этом не изменяется. Уровень блеска возвращается к заданному по умолчанию после каждого цикла обжига или изменения программы.

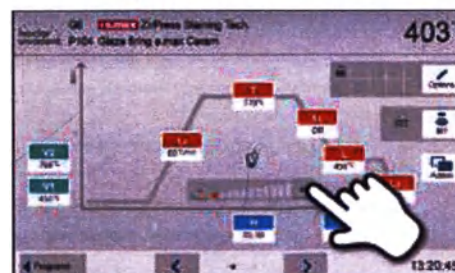
Для задания уровня блеска:

1. Нажмите кнопку **[Gloss Level]**

Откроется экран уровня блеска. Красная шкала указывает выбранный уровень блеска. Если красная шкала крайняя слева (базовая настройка), не выбран никакой уровень и функция не активна.



2. Нажмите кнопку **[Plus]** чтобы увеличить уровень блеска реставрации



Автоматическая проверка достоверности параметров индивидуальных программ

Печи оснащены функцией автоматической проверки достоверности параметров индивидуальных программ.

Параметры проверяются при каждом запуске программы. В случае противоречивой комбинации параметров программа автоматически останавливается с соответствующим сообщением.

2.4 Настраиваемые параметры на программном экране

S	S – Время закрытия С помощью параметра Время закрытия можно управлять длительностью закрытия головки печи. <i>Диапазон значений: 00:18–30:00 (мин:с)</i>
t/	t – Скорость повышения температуры (у двухступенчатых программ: t_1) Скорость повышения температуры определяет, на сколько градусов в минуту идет нагрев. <i>Диапазон значений °C: 10–140 °C/мин; Диапазон значений °F: 18–252 °F/мин</i>
T	T – Температура выдержки (у двухступенчатых программ: T_1) Температура выдержки определяет температуру, при которой проводится процесс обжига. <i>Диапазон значений °C: 100–1200 °C; Диапазон значений °F: 212–2192 °F</i>
H	H – Время выдержки (у двухступенчатых программ: H_1) Время выдержки показывает, как долго объект обжигается при температуре выдержки. <i>Диапазон значений: 00:00–60:00 (мин:с)</i>
V1	Включение вакуума (для двухступенчатых программ: $V1_1$) Данный параметр определяет температуру, при которой вакуум включается. <i>Диапазон значений °C: ВЫКЛ или 1–1200 °C; Диапазон значений °F: 0 или 34–2192 °F</i>
V2	Выключение вакуума (для двухступенчатых программ: $V2_1$) Данный параметр определяет температуру, при которой вакуум выключается. • Время выдержки без вакуума: если значение $V2$ устанавливается на один градус ниже температуры выдержки, вакуум отключится до времени выдержки. • Время выдержки с вакуумом: если значение $V2$ соответствует температуре выдержки, вакуум поддерживается в течение всего времени выдержки. • Длительное охлаждение с вакуумом: если значение $V2$ установлено на один градус выше, чем температура выдержки, вакуум поддерживается в течение длительного охлаждения. <i>Диапазон значений °C: ВЫКЛ или 1–1200 °C; Диапазон значений °F: 0 или 34–2192 °F</i>
L	Длительное охлаждение При активированном длительном охлаждении печь охлаждается по окончании времени выдержки до заданной температуры (L) с закрытой головкой печи. <i>Диапазон значений °C: ВЫКЛ или 50–1200 °C; Диапазон значений °F: 0 или 122–2192 °F</i>
tL	Скорость охлаждения Параметр может быть установлен, только если активировано длительное охлаждение "L". Этот параметр определяет, на сколько градусов в минуту должна остывать печь. <i>Диапазон значений °C: ВЫКЛ или 1–50 °C/мин; Диапазон значений °F: ВЫКЛ или 2–90 °F/мин</i>
t2/	t2 – Скорость повышения температуры на второй ступени программы Этот параметр определяет для температуры на второй ступени (двухступенчатой программы), на сколько градусов в минуту должен идти нагрев. <i>Диапазон значений °C: 10–140 °C/мин; Диапазон значений °F: 18–252 °F/мин</i>
T2	T2 – Температура выдержки на второй ступени программы Температура выдержки второй ступени определяет температуру, при которой проводится процесс обжига. <i>Диапазон значений °C: 100–1200 °C; Диапазон значений °F: 212–2192 °F</i>
H2	H2 – Время выдержки на второй ступени программы Время выдержки второй ступени показывает, как долго объект обжигают при температуре выдержки. <i>Диапазон значений: 00:00–60:00 (мин:с)</i>
V12	Включение вакуума на второй ступени программы Данный параметр определяет, при какой температуре включается вакуум на второй ступени программы. <i>Диапазон значений °C: ВЫКЛ или 1–1200 °C; Диапазон значений °F: 0 или 34–2192 °F</i>
V22	Выключение вакуума на второй ступени программы Данный параметр определяет, при какой температуре отключается вакуум на второй ступени программы. Если $V22$ соответствует температуре выдержки, вакуум поддерживается постоянным в течение всего времени выдержки. <i>Диапазон значений °C: ВЫКЛ или 1–1200 °C; Диапазон значений °F: 0 или 34–2192 °F</i>

t₃	T2 – Скорость повышения температуры на третьей ступени программы (только P710 G2) Этот параметр определяет для температуры на третьей ступени, на сколько градусов в минуту должен идти нагрев. Диапазон значений °C: 10–140 °C/мин; Диапазон значений °F: 18–252 °F/мин
T₃	T3 – Температура выдержки на третьей ступени программы (только P710 G2) Температура выдержки третьей ступени определяет температуру, при которой проводится процесс обжига. Диапазон значений °C: 100–1200 °C; Диапазон значений °F: 212–2192 °F
H₃	H3 – Время выдержки на третьей ступени программы (только P710 G2) Время выдержки третьей ступени показывает, как долго объект обжигают при температуре выдержки. Диапазон значений: 00:00–60:00 (мин:с)
V1₃	Включение вакуума на третьей ступени программы (только P710 G2) Данный параметр определяет, при какой температуре включается вакуум на третьей ступени программы. Диапазон значений °C: ВЫКЛ или 1–1200 °C; Диапазон значений °F: 0 или 34–2192 °F
V2₃	Выключение вакуума на третьей ступени программы (только P710 G2) Данный параметр определяет, при какой температуре отключается вакуум на третьей ступени программы. Если V23 соответствует температуре выдержки, вакуум поддерживается постоянным в течение всего времени выдержки. Диапазон значений °C: ВЫКЛ или 1–1200 °C; Диапазон значений °F: 0 или 34–2192 °F
H_L	HL – Время выдержки при охлаждении (только P710 G2) Время выдержки на первой ступени охлаждения отображает как долго объект обжигают при температуре выдержки во время первой ступени охлаждения. Диапазон значений: 00:00–60:00 (мин:с)
L₂	Длительное охлаждение (только P710 G2) При активированном длительном охлаждении второй ступни печь охлаждается по окончании времени выдержки до заданной температуры (L2) с закрытой головкой печи. Диапазон значений °C: ВЫКЛ или 50–1200 °C; Диапазон значений °F: 0 или 122–2192 °F
t_{2L}	Скорость снижения температуры на второй ступени охлаждения (только P710 G2) Этот параметр определяет для температуры на второй ступени охлаждения, на сколько градусов в минуту должно идти охлаждение. Диапазон значений °C: 1 – 50 °C/мин; Диапазон значений °F: 2 – 90 °F/мин
H_{2L}	H2L – Время выдержки при охлаждении (только P710 G2) Время выдержки на второй ступени охлаждения отображает как долго объект обжигают при температуре выдержки во время второй ступени охлаждения. Диапазон значений: 00:00–60:00 (мин:с)

2.5 Настраиваемые параметры в меню опций

В дополнение к параметрам, показанным на кривой обжига, можно активировать некоторые опции, нажав кнопку **[Опции]**. Активные опции показаны иконками в таблице рядом с кнопкой **[Опции]**.

Доступны следующие опции для программы обжига:



Ночная программа

Если эта функция активна, головка печи остается открытой после процесса обжига, нагреватель выключается, мигает зеленый светодиод. Звуковые сигналы не подаются. Как только температура опускается ниже 100° C, головка печи закрывается, нагреватель остается выключенным, и печь остывает до комнатной температуры.

Преимущества ночной программы:

После сбоя в электропитании ночная программа возобновляется в любом случае. Программа продолжается с того места, на котором произошел сбой питания. После длительного перерыва в электроснабжении головка печи не нагревается до температуры готовности, и объект защищен при комнатной температуре и закрытой головке печи.

Если ночная программа включена, она действует только для следующей программы.

Возможные значения: Вкл/Выкл



Защита от записи

Если включена защита от записи, параметры и опции программы не могут быть изменены. Это сделано, прежде всего, для того, чтобы предотвратить случайные изменения в программе.

Возможные значения: Вкл/Выкл



Температура готовности

Температура готовности - это температура, до которой печь нагревается сразу после включения. Температура поддерживается постоянной при закрытой головке печи, а также если не идет процесс обжига.

Печи Programat запрограммированы на заводе на температуру готовности 403° C. Температура может быть настроена индивидуально для каждой программы.

Диапазон значений °C: 100–700 °C; Диапазон значений °F: 212–1292 °F



Двухступенчатая программа

Если эта функция включена, выбранная программа может быть запрограммирована на две ступени температуры.

Возможные значения: Вкл/Выкл



Трехступенчатая программа (только P710 G2)

Если эта функция включена, выбранная программа может быть запрограммирована на три ступени температуры.

Возможные значения: Вкл/Выкл



Режим IRT (доступен, только если инфракрасная технология «Включена»). (только P710 G2, P510 G2).

При активном режиме IRT пользователь может выбрать между тремя режимами:

- Нормальный: для всех традиционных обжигов (например, обжиги слоя, опак, вош-опак, глазури, характеристики и т.д.) при использовании трегеров для объектов обжига
- Кристаллизация: исключительно только для кристаллизационного обжига (например, IPS e.max CAD Crystallization) при использовании лотка для кристаллизации IPS e.max CAD Crystallization Tray.
- Соединение: исключительно только для соединительных обжигов (например, IPS e.max CAD fusion/crystallization CAD-on) при использовании лотка для кристаллизации IPS e.max CAD Crystallization Tray.

Если режим IRT активирован, в соответствии с заводской настройкой выбирается режим «Нормальный».

Возможные значения: Нормальный, Кристаллизация, Соединение



Температура предварительной сушки на первой ступени (параметр доступен, только если инфракрасная технология «Включена»)

В программе с активированной предварительной сушкой на первой ступени после включения при открытой головке печи устанавливается желаемая «температура предварительной сушки» (нагрев или охлаждение). После достижения этой температуры предварительная сушка проводится в течение установленного «времени выдержки сушки». По истечении этого времени начинается закрытие в течение желаемого «времени закрытия».

Температура предварительной сушки на первой ступени может быть установлена следующим образом:

Диапазон значений °C: ВЫКЛ или 100–700 °C; Диапазон значений °F: ВЫКЛ или 212–1292 °F



Время выдержки предварительной сушки на первой ступени (параметр доступен, только если инфракрасная технология «Выключена»)

Этот параметр определяет продолжительность предварительной сушки на первой ступени, после достижения желаемой температуры предварительной сушки.

Диапазон значений Выхл или 00:00–60:00 (мин:с)



Температура предварительной сушки на второй ступени (параметр доступен, только если инфракрасная технология «Выключена»)

Предварительная сушка на второй ступени доступна только в том случае, если была активирована первая ступень. Настройка параметра происходит таким же образом. На данном этапе головка печи полуоткрыта.

Диапазон значений °C: Выхл или 100–700 °C; Диапазон значений °F: Выхл или 212–1292 °F



Время выдержки предварительной сушки на второй ступени (параметр доступен, только если инфракрасная технология «Выключена»)

Этот параметр определяет продолжительность процесса предварительной сушки на второй ступени после достижения желаемой температуры предварительной сушки.

Диапазон значений Выхл или 00:00–60:00 (мин:с)

TSP

Защита от термошока (TSP) (параметр доступен, только если инфракрасная технология «Выключена») Функция TSP защищает изделие в процессе закрытия печи. Для этого TSP измеряет температуру камеры обжига в печи при запуске программы обжига и при необходимости корректирует процесс закрытия головки печи в пределах установленного времени закрытия S.

Возможные значения: Вкл/Выкл



Предвакуум

Если программа обжига предусматривает предварительный вакуум, вакуумная помпа включается сразу по окончании времени закрытия (когда головка печи закрыта) и работает в течение «времени работы предварительного вакуума». Фаза нагрева начинается по окончании времени предварительного вакуума.

Значение параметра V1 игнорируется при старте программы с индивидуально активированным предварительным вакуумом. Вакуум остается включенным до тех пор, пока не будет достигнуто значение V2. Параметр V2 должен быть выше, чем температура готовности B.

Возможные значения: Выхл или 01:00 – 05:00 (мин:с)

Hv

Время выдержки вакуума

Используя эту функцию, можно индивидуально установить время работы под вакуумом в течение времени выдержки.

Пример: H (Время выдержки) = 02:00 (мин); если доля вакуума должна составить 50%, параметр «Время выдержки под вакуумом (Hv)» должен быть установлен на 01:00 (мин:с).

Возможные значения: Выхл или 00:01 – 60:00 (мин:с)



Быстрое открытие головки печи

Если активирована опция «Быстрое открытие головки печи», головка печи открывается по окончании времени выдержки максимально быстро.

Возможные значения: Вкл/Выкл



Система вытяжки

Если эта функция активирована, все пары, выделяемые при закрытии головки печи, вытягиваются при помощи вакуумной помпы, а свежий воздух, необходимый для лучшего обжига и сушки, всасывается.

Возможные значения: Вкл/Выкл



Величина вакуума (только P710 G2)

Вакуумный насос выключается как только величина вакуума VG1, VG2 or VG3 в процентах: 25 / 50 / 75 / 100 будет достигнута. VG2 доступна только если вторая или третья стадия нагрева была активирована. VG3 доступна только если третья стадия нагрева была активирована.

Возможные значения: 25 / 50 / 75 / 100 процентов

2.6 Настраиваемые параметры в IRT-меню (только P710 G2, P510 G2)

При активной инфракрасной технологии происходит измерение температуры во время процесса закрытия печи или предварительной сушки прямо на поверхности установленных в печи объектов. На основании данных измерений инфракрасной камеры печь регулирует процесс закрытия либо предварительной сушки.

Щадящая сушка или нагрев объекта достигаются, с одной стороны, за счет нагрева муфеля и, с другой стороны, движением головки печи (головка печи открывается или закрывается по ситуации).

Для функции IRT доступны различные режимы работы, которые могут быть выбраны нажатием кнопки **[IRT]**:



IRT

Режим работы IRT является предпочтительным и рекомендуемым режимом работы для облицовочных и цельнокерамических обжигов.

Если выбран режим работы „IRT“, инфракрасная камера управляет процессом сушки и закрытия таким образом, чтобы процессы проходили по возможности быстрее и эффективнее. Экономия времени по сравнению с традиционным процессом сушки и закрытия составляет до 20%.



IRT Plus

Если выбран режим работы „IRT Plus“, инфракрасная камера управляет процессом сушки и закрытия с сокращенной долей просушивания. В результате этого процессы закрытия и просушивания продлеваются.

Режим работы IRT Plus рекомендован для обжигов опала и массивных реставраций.



IRT Выкл

Если выбран режим работы „IRT Выкл“, инфракрасная камера отключается. Процессы закрытия и просушивания выполняются традиционным образом, например, путем задания параметра времени закрытия.

IRT2 функция после обжига (только P710 G2)

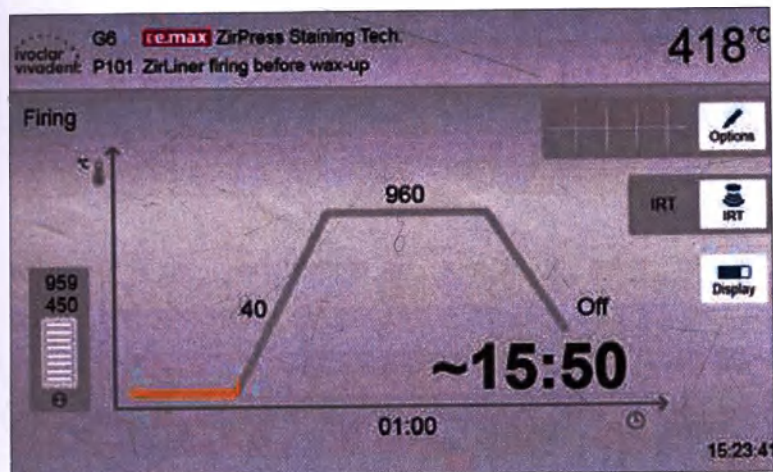
После обжига, функция IRT2 измеряет температуру поверхности обжигаемых объектов во время открывания головки печи. Термическое изображение отображается на экране и на дисплее появляется уведомление, когда объектами достигается идельная температура для их удления из печи.



IRT2 функция доступна только в комбинации с IRT функцией. IRT2 может быть включена и выключена в меню Настройки.

2.7 Начало и остановка программы / индикатор выполнения программы

При нажатии кнопки СТАРТ появляется кривая обжига.



Отображается следующая информация:

- Информационная панель

На информационной панели в верхней части дисплея отображается название программы и текущая температура печи.

- Основная часть дисплея

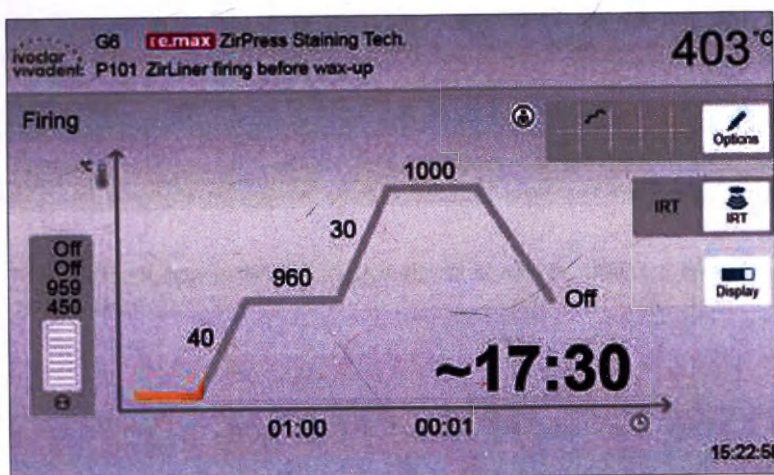
На основной части дисплея с левой стороны показан вакуум. Процесс выполнения программы показан в виде кривой обжига. Также отображается оставшееся время с 10-секундными интервалами. Если вакуум не активирован, индикатор вакуума и все соответствующие параметры остаются не подсвеченными.

Статус выполнения отображается на кривой обжига цветом:

- Оранжевый: программа закрывает головку печи или находится в режиме предварительной сушки.
- Красный: программа в режиме нагрева или идет время выдержки.
- Синий: программа в режиме длительного охлаждения или открывает головку печи.

Активные опции программы обжига отображаются иконками в таблице рядом с кнопкой [Опции].

Если выбрана двухступенчатая программа, появляется изображение с двумя ступенями.

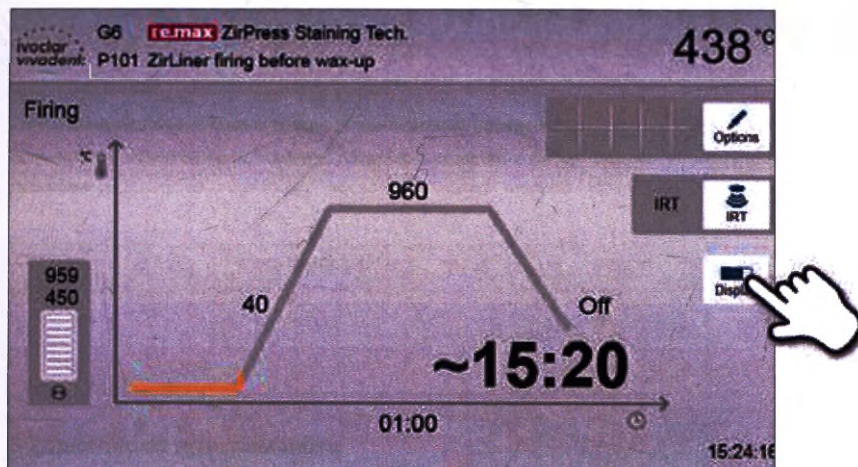


Изменение индикатора выполнения программы

Активная программа обжига может отображаться двумя способами:

- в режиме "кривая обжига"
- в режиме "оставшееся время"

Если кнопку **[Дисплей]** нажать в процессе выполнения программы, индикатор переключится на другой режим.



Если кнопка **[Дисплей]** нажата в то время, когда отображается кривая обжига, будет показано оставшееся время. Индикатор оставшегося времени информирует пользователя о времени, которое осталось до завершения процесса даже на расстоянии. Оставшееся время отображается в центре экрана крупным шрифтом.



На заводе печь настраивается таким образом, что при запуске программы отображение выполнения программы идет в режиме "Кривая обжига"

2.8 Приостановка выполняемой программы

- активную программу можно приостановить однократным нажатием кнопки [Стоп] (мигает зеленый светодиод). Вторым нажатием кнопки [Стоп] можно прервать выполнение программы. Продолжить программу можно повторным нажатием кнопки [Старт].
- Если программа приостановлена, на дисплее мигает надпись "Пауза", а на дисплее отображается экран с параметрами программы (программный экран).
- Если программа прекращается преждевременно, в процессе заполнения воздухом камеры обжига отображается надпись "Сброс вакуума".

2.9 Изменение параметров в процессе выполнения программы

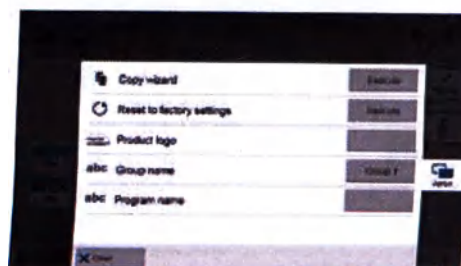
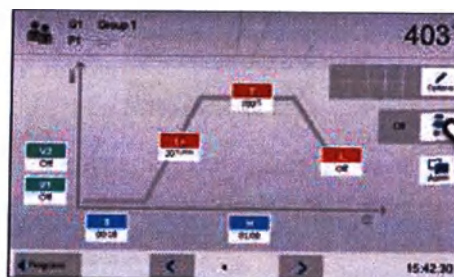
Большинство параметров программы, которые еще не были выполнены, могут быть изменены во время приостановки программы.

3 Управление программами

Нажмите кнопку [Управление] в окне программы, чтобы открыть меню Управление программами.

Доступны следующие функции:

- Копирование программ
- Возврат программы к заводским настройкам
- Выбор продукта по логотипу
- Переименовать группу
- Переименовать программу



2.8 Приостановка выполняемой программы

- активную программу можно приостановить однократным нажатием кнопки [Стоп] (мигает зеленый светодиод). Вторым нажатием кнопки [Стоп] можно прервать выполнение программы. Продолжить программу можно повторным нажатием кнопки [Старт].
- Если программа приостановлена, на дисплее мигает надпись "Пауза", а на дисплее отображается экран с параметрами программы (программный экран).
- Если программа прекращается преждевременно, в процессе заполнения воздухом камеры обжига отображается надпись "Сброс вакуума".

2.9 Изменение параметров в процессе выполнения программы

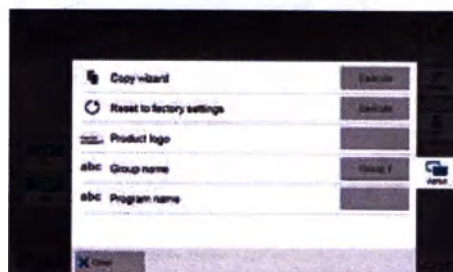
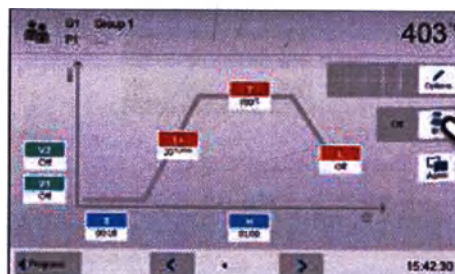
Большинство параметров программы, которые еще не были выполнены, могут быть изменены во время приостановки программы.

3 Управление программами

Нажмите кнопку [Управление] в окне программы, чтобы открыть меню Управление программами.

Доступны следующие функции:

- Копирование программ
- Возврат программы к заводским настройкам
- Выбор продукта по логотипу
- Переименовать группу
- Переименовать программу



2.8 Приостановка выполняемой программы

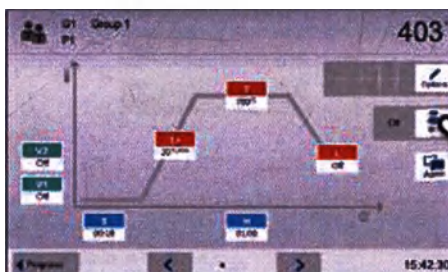
- активную программу можно приостановить однократным нажатием кнопки [Стоп] (мигает зеленый светодиод). Вторым нажатием кнопки [Стоп] можно прервать выполнение программы. Продолжить программу можно повторным нажатием кнопки [Старт].
- Если программа приостановлена, на дисплее мигает надпись "Пауза", а на дисплее отображается экран с параметрами программы (программный экран).
- Если программа прекращается преждевременно, в процессе заполнения воздухом камеры обжига отображается надпись "Сброс вакуума".

2.9 Изменение параметров в процессе выполнения программы

Большинство параметров программы, которые еще не были выполнены, могут быть изменены во время приостановки программы.

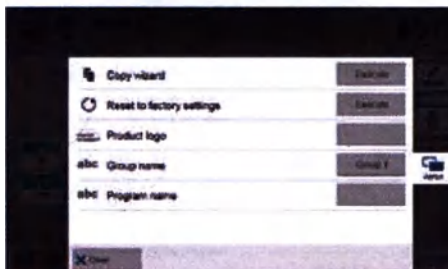
3 Управление программами

Нажмите кнопку [Управление] в окне программы, чтобы открыть меню Управление программами.



Доступны следующие функции:

- Копирование программ
- Возврат программы к заводским настройкам
- Выбор продукта по логотипу
- Переименовать группу
- Переименовать программу



2.8 Приостановка выполняемой программы

- активную программу можно приостановить однократным нажатием кнопки [Стоп] (мигает зеленый светодиод). Вторым нажатием кнопки [Стоп] можно прервать выполнение программы. Продолжить программу можно повторным нажатием кнопки [Старт].
- Если программа приостановлена, на дисплее мигает надпись "Пауза", а на дисплее отображается экран с параметрами программы (программный экран).
- Если программа прекращается преждевременно, в процессе заполнения воздухом камеры обжига отображается надпись "Сброс вакуума".

2.9 Изменение параметров в процессе выполнения программы

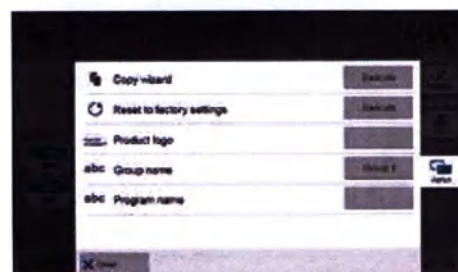
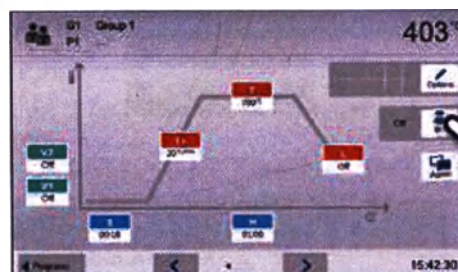
Большинство параметров программы, которые еще не были выполнены, могут быть изменены во время приостановки программы.

3 Управление программами

Нажмите кнопку [Управление] в окне программы, чтобы открыть меню Управление программами.

Доступны следующие функции:

- Копирование программ
- Возврат программы к заводским настройкам
- Выбор продукта по логотипу
- Переименовать группу
- Переименовать программу



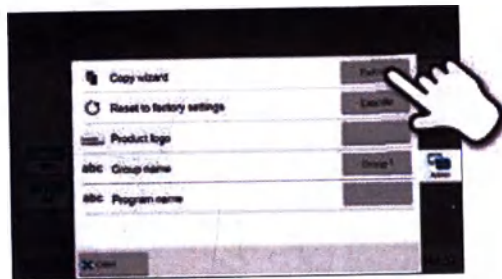
3.1 Копирование программ

С помощью мастера копирования можно скопировать отдельные программы, программные группы и программные секторы. С помощью мастера копирования можно выбрать Источник копирования и Место помещения копии. Программы, скопированные на USB-накопитель, могут быть открыты только на этом приборе. PrograBase X10 дает возможность копировать программы и на другие приборы.

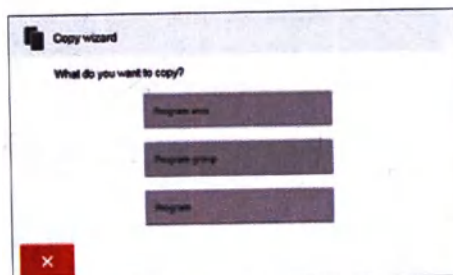


Программы и программные группы не могут быть скопированы в сектор для программ Ivoclar Vivadent. Этот сектор защищен и зарезервирован для оригинальных программ Ivoclar Vivadent.

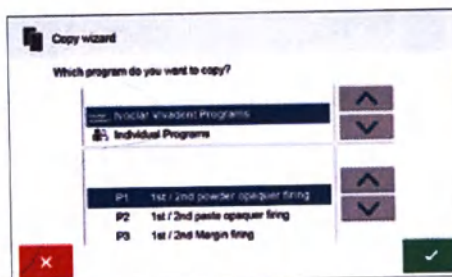
1. Нажмите соответствующую кнопку [Выполнить] в меню Управление



2. Выберите объекты для копирования (программный сектор, программная группа или отдельная программа).

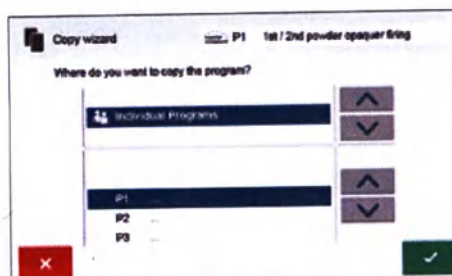


3. В зависимости от желаемого объекта копирования (программный сектор, программная группа или отдельная программа) сделайте свой выбор.



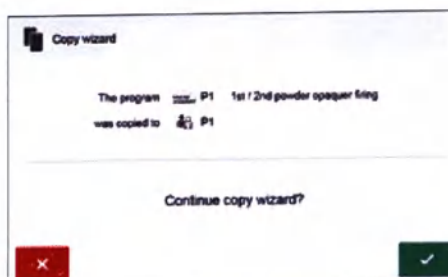
4. Выберите цель для копирования

Подтвердите выбор с помощью зеленой кнопки или закройте мастер копирования красной кнопкой.



5. Процесс копирования может быть продолжен с помощью зеленой кнопки.

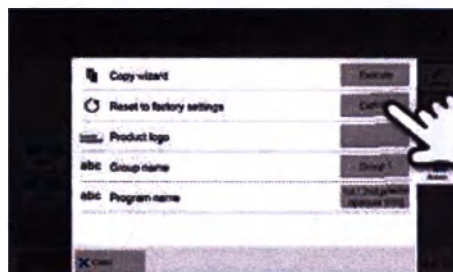
Красная кнопка используется, чтобы прервать процесс копирования.



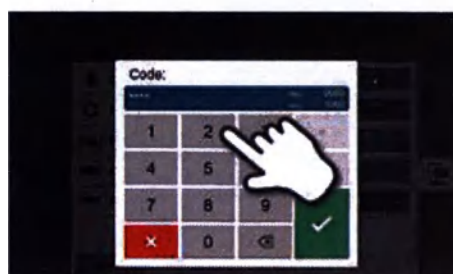
3.2 Возврат программ к заводским настройкам

Эта функция используется в том случае, когда измененную программу необходимо вернуть к заводским настройкам.

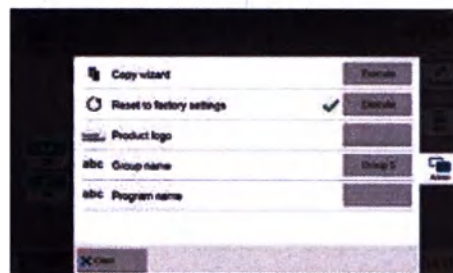
1. Нажмите соответствующую кнопку [Выполнить] в меню Управление



2. Введите пользовательский пароль, чтобы подтвердить, что программа должна быть возвращена к заводским настройкам



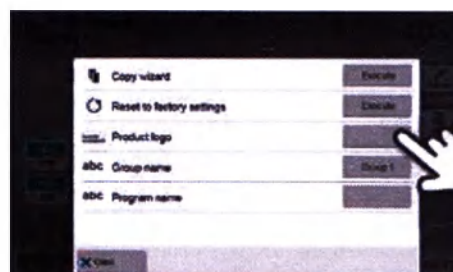
3. Программа была успешно восстановлена к заводским настройкам.



3.3 Выбор бренда продукта

Бренд для текущей группы может быть выбран следующим образом:

1. Нажмите соответствующую кнопку [Выполнить] в меню Управление



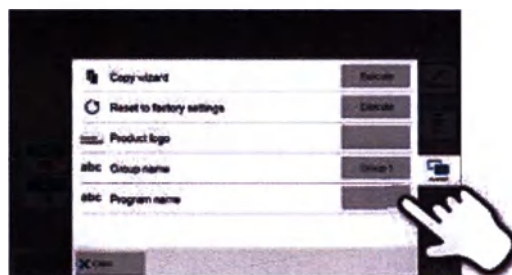
2. Выберите нужный бренд. Подтвердите ввод с помощью зеленой кнопки.



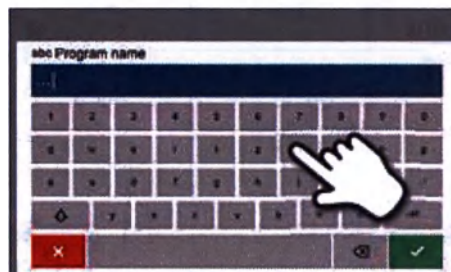
3.4 Переименование программы, группы программ

Текущая программа или группа программ могут быть переименованы (возможно только для индивидуальных программ).

1. Нажмите на соответствующую кнопку в меню Управление и выберите имя программы или группы, которое следует изменить.



2. Введите нужное имя программы или группы. Подтвердите ввод с помощью зеленой кнопки.



4 Дополнительные функции прибора

4.1 Настройки

Чтобы попасть в меню Настройки, перейдите на домашний экран (Home) и прокрутите экран на вторую страницу, нажмите кнопку [Настройки].

Пример: изменение яркости дисплея

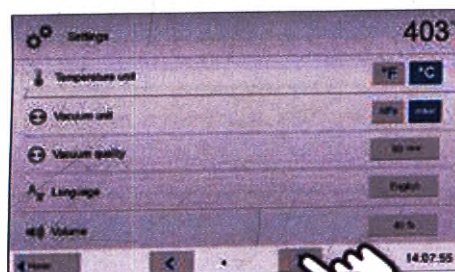
1. Откройте меню Настройки

На домашнем экране перейдите на вторую страницу и нажмите кнопку [Настройки].



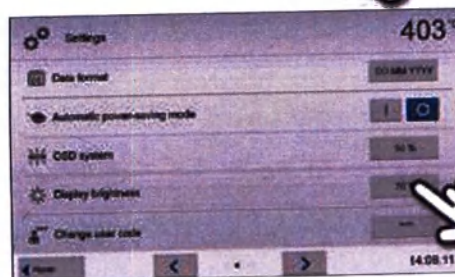
2. Откройте меню Яркость дисплея

Нажатием кнопок Вправо/Влево можно перелистывать меню настроек. Листайте до тех пор, пока не появится настройка "Яркость экрана".



3. Измените яркость дисплея

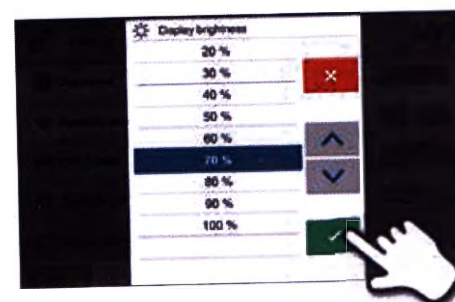
Нажимайте кнопки на шкале "Яркость дисплея".



4. Выберите желаемую яркость

Выберите яркость в процентах и нажмите зеленую кнопку для подтверждения выбора или красную для отмены.

Настройка была изменена.



Для возврата на домашний экран (HOME) нажмите либо сенсорную кнопку [Домой (HOME)] на панели навигации или клавишу HOME на пленочной клавиатуре печи.

4 Дополнительные функции прибора

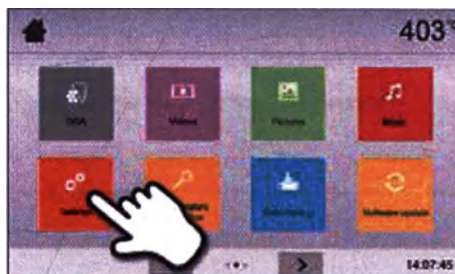
4.1 Настройки

Чтобы попасть в меню Настройки, перейдите на домашний экран (Home) и прокрутите экран на вторую страницу, нажмите кнопку [Настройки].

Пример: изменение яркости дисплея

1. Откройте меню Настройки

На домашнем экране перейдите на вторую страницу и нажмите кнопку [Настройки].



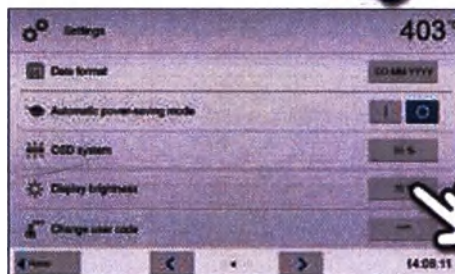
2. Откройте меню Яркость дисплея

Нажатием кнопки Вправо/Влево можно перелистывать меню настроек. Листайте до тех пор, пока не появится настройка "Яркость экрана".



3. Измените яркость дисплея

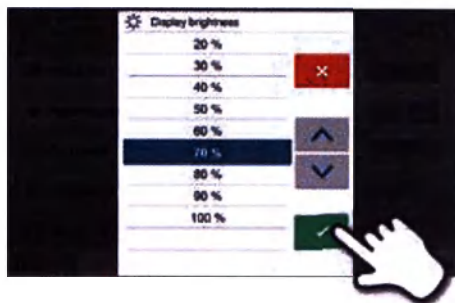
Нажимайте кнопки на шкале "Яркость дисплея".



4. Выберите желаемую яркость

Выберите яркость в процентах и нажмите зеленую кнопку для подтверждения выбора или красную для отмены.

Настройка была изменена.



Для возврата на домашний экран (HOME) нажмите либо сенсорную кнопку [Домой (HOME)] на панели навигации или клавишу HOME на пленочной клавиатуре печи.

В меню Настройки могут быть изменены следующие параметры:



Единицы измерения температуры

Единицу измерения температуры можно выбрать °C или °F

Возможные значения: °C / °F



Единицы измерения вакуума

Единицу измерения вакуума можно выбрать мБар или гПа.

Возможные значения: мБар / гПа



Конечное значение вакуума

Настройте конечное значение вакуума. Этот параметр определяет разрежение в головке печи, которое достигается при значении качества вакуума 100%.

Возможные значения: 0–200 мБар



Язык

Выберите предпочтительный язык.

Варианты настройки: немецкий, английский, итальянский, французский, испанский, португальский, шведский, нидерландский, турецкий, русский, польский, хорватский, китайский традиционный, китайский мандаринский (севернокитайский), финский, норвежский, словенский, чешский, словацкий, венгерский, индийский (хинди), японский, корейский, арабский, иранский (фарси).



Громкость звука

Выберите желаемую громкость звуковых сигналов.

Возможные значения: Вкл/10 – 100% шагами по 10%



Мелодия

Выберите желаемую мелодию для звуковых сигналов.

Возможные значения: Мелодии от 1 до 20



Время

Установите текущее время.

Возможные значения: чч:мм:сс



Дата

Установите текущую дату.

Возможные значения: в зависимости от установленного формата даты



Временная зона

Установите нужную временную зону.



Автоматический режим энергосбережения

При активированном режиме энергосбережения и закрытой головке печи эта функция автоматически запускается через 30 минут, если печь не используется и за это время не нажата ни одна кнопка. На дисплее отображается значок энергосбережения. При нажатии любой клавиши функция энергосбережения автоматически отключается.

Возможные значения: Вкл/Выкл



Оптический индикатор состояния (OSD)

Здесь можно включить или выключить индикатор состояния печи OSD.

Возможные значения: Вкл/Выкл 10 – 100% шагами по 10%



Яркость дисплея

Установка яркости дисплея.

Возможные значения: 20 – 100% шагами по 10%



Пользовательский пароль

Пользовательский пароль можно менять в индивидуальном порядке.



Мы рекомендуем записывать пользовательский пароль и хранить его отдельно от печи. Если Вы забыли пользовательский пароль, Вы можете восстановить его только в сервисном центре!

Возможные значения: от 1000 до 9999



Режим работы

Настройте желаемый режим работы.

Возможные значения: Стандартный / Защищенный / Производство



Номер прибора

Здесь можно указать номер прибора. Он будет выведен на дисплее крупным шрифтом, когда активируется режим работы Производство.

Возможные значения: от 1 до 99



Протоколирование

Если эта функция активна, данные программы сохраняются после каждого обжига в виде протокола. Доступны следующие установки ведения протокола:

Не активна: Протокол не ведется.

Принтер: По окончании выполнения программы параметры сохраняются в памяти печи. Так же протокол распечатывается на принтере, подключенном через порт USB.

ПК: По окончании выполнения программы параметры сохраняются в памяти печи. Если на подключенном к печи компьютере установлено программное обеспечение PrograBase, сохраненные данные можно синхронизировать. Протоколы могут редактироваться, сохраняться или распечатываться посредством программного обеспечения PrograBase.

Таблица: По окончании выполнения программы параметры сохраняются в памяти печи. Эти данные могут быть вызваны через меню диагностики.

Возможные значения: Не активно / Принтер / ПК / Таблица



Название лаборатории

Здесь можно указать название лаборатории. Оно будет автоматически добавляться в протоколы.

Возможные значения: Ввод названия лаборатории



Интервал между калибровками

Установите частоту появления напоминания о необходимости калибровки.

Возможные значения: 1 / 3 / 6 / 12 месяцев



Обнуление общего времени нагревания муфеля

Если выполняется эта функция, общее время нагревания муфеля сбрасывается до 0. Эта функция может быть выполнена только при вводе пользовательского кода.

Возможные значения: Выполнить



Обнуление общего времени работы вакуумного насоса

Если выполняется эта функция, общее время работы вакуумного насоса сбрасывается до 0. Эта функция может быть выполнена только при вводе пользовательского пароля.

Возможные значения: Выполнить



Загрузка заводских настроек

Если выполняется эта функция, все программы и настройки возвращаются к состоянию как перед вводом в эксплуатацию печи. Эта функция может быть выполнена только при вводе пользовательского пароля.

Возможные значения: Выполнить



Подготовка программ на USB носителе

Если выполняется эта функция, USB носитель инициализируется как запоминающее устройство.



Загрузка индивидуального экрана приветствия

Эта функция используется для загрузки индивидуального экрана приветствия с USB-носителя. После загрузки индивидуального экрана приветствия, он будет отображаться на дисплее в течение нескольких секунд при последующих включениях печи.



Загрузка индивидуальной мелодии

Эта функция используется для загрузки индивидуальной мелодии. Эта мелодия воспроизводится через динамик, как описано в главе 5.1.6.



Таймер

В этом меню можно настроить таймер.

Возможные значения: Выкл. / с Понедельника по Воскресенье время включения и выключения



Настройка беспроводного соединения

С помощью этой функции, можно настроить беспроводное подключение.



Режим работы

Настройте желаемый режим работы.

Возможные значения: Стандартный / Защищенный / Производство



Номер прибора

Здесь можно указать номер прибора. Он будет выведен на дисплее крупным шрифтом, когда активируется режим работы Производство.

Возможные значения: от 1 до 99



Протоколирование

Если эта функция активна, данные программы сохраняются после каждого обжига в виде протокола. Доступны следующие установки ведения протокола:

Не активна: Протокол не ведется.

Принтер: По окончании выполнения программы параметры сохраняются в памяти печи. Так же протокол распечатывается на принтере, подключенном через порт USB.

ПК: По окончании выполнения программы параметры сохраняются в памяти печи. Если на подключенном к печи компьютере установлено программное обеспечение ProgaBase, сохраненные данные можно синхронизировать. Протоколы могут редактироваться, сохраняться или распечатываться посредством программного обеспечения ProgaBase.

Таблица: По окончании выполнения программы параметры сохраняются в памяти печи. Эти данные могут быть вызваны через меню диагностики.

Возможные значения: Не активно/ Принтер / ПК / Таблица



Название лаборатории

Здесь можно указать название лаборатории. Оно будет автоматически добавляться в протоколы.

Возможные значения: Ввод названия лаборатории



Интервал между калибровками

Установите частоту появления напоминания о необходимости калибровки.

Возможные значения: 1 / 3 / 6 / 12 месяцев



Обнуление общего времени нагревания муфеля

Если выполняется эта функция, общее время нагревания муфеля сбрасывается до 0. Эта функция может быть выполнена только при вводе пользовательского кода.

Возможные значения: Выполнить



Обнуление общего времени работы вакуумного насоса

Если выполняется эта функция, общее время работы вакуумного насоса сбрасывается до 0. Эта функция может быть выполнена только при вводе пользовательского пароля.

Возможные значения: Выполнить



Загрузка заводских настроек

Если выполняется эта функция, все программы и настройки возвращаются к состоянию как перед вводом в эксплуатацию печи. Эта функция может быть выполнена только при вводе пользовательского пароля.

Возможные значения: Выполнить



Подготовка программ на USB носителе

Если выполняется эта функция, USB носитель иницируется как запоминающее устройство.



Загрузка индивидуального экрана приветствия

Эта функция используется для загрузки индивидуального экрана приветствия с USB-носителя. После загрузки индивидуального экрана приветствия, он будет отображаться на дисплее в течение нескольких секунд при последующих включениях печи.



Загрузка индивидуальной мелодии

Эта функция используется для загрузки индивидуальной мелодии. Эта мелодия воспроизводится через динамик, как описано в главе 5.1.6.



Таймер

В этом меню можно настроить таймер.

Возможные значения: Выкл. / с Понедельника по Воскресенье время включения и выключения



Настройка беспроводного соединения

С помощью этой функции, можно настроить беспроводное подключение.



Голосовые сообщения

Голосовые сообщения могут включены и выключены. Если включены, тогда короткие сообщения происходят в следующих ситуациях:

- Старт программы
- Прерывание программы
- Преждевременное окончание программы
- Конец программы
- Головка печи открыта ($< 360\text{ }^{\circ}\text{C}$)
- Запущена программа с нелогичными параметрами

Возможные значения: ВКЛ/ВЫКЛ



Установка Bluetooth соединения

Bluetooth соединение может быть установлено здесь.



Проверка уведомлений

Уведомления для взаимодействия печи и приложения Programat app могут быть проверены. Приложение должно быть подключено к печи для проверки. Если подключение установлено корректно, уведомление появится в приложении Programat app. Если уведомление не появилось, проверьте правильность подключения печи.



Настройка чувствительности

Настройка чувствительности сенсорного экрана. Выберите „Специальный“ в случае неполадок при работе с сенсорным экраном.

Варианты настройки: Нормальный/ Специальный



Звук клавиатуры

Звук клавиатуры может быть установлен здесь.

Возможные значения: ВКЛ/ВЫКЛ



IRT2

После обжига, функция IRT2 измеряет температуру поверхности обжигаемых объектов во время открывания головки печи. Термическое изображение отображается на экране и на дисплее появляется уведомление, когда объектами достигается идеальная температура для их удления из печи. IRT2 функция доступна только в комбинации с IRT функцией. IRT2 может быть включена и выключена в меню Настройки.

Варианты настройки: ВКЛ/ ВЫКЛ

4.2 Информация

Чтобы перейти к экрану Информации о печи, перейдите на домашний экран HOME, в нем перейдите на **вторую (P310 G2) или третью** страницу, на ней нажмите кнопку [Информация].

Пример: переход к экрану Информация

1. Открыть экран Информация

В домашнем экране HOME перейти на третью страницу, нажать на кнопку [Информация] на дисплее.

2. Считывание информации

Информация выводится на нескольких страницах. Нажатием кнопок Влево/Вправо можно переходить на следующие страницы.



Для возврата на домашний экран нажмите либо сенсорную кнопку [Домой (HOME)] на панели навигации или клавишу возврата HOME на пленочной клавиатуре печи.

Может быть выведена следующая информация:



Серийный номер

Серийный номер печи



Версия программного обеспечения

Текущая версия установленного программного обеспечения. Обновления доступны на сайте: www.ivoclarvivadent.com/downloadcenter



Дата последней калибровки

Дата, когда проводилась последняя калибровка



Напряжение в сети

Текущее напряжение в сети



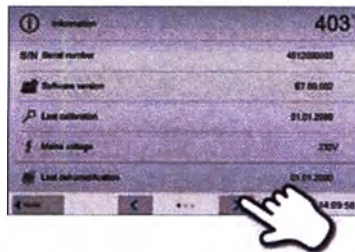
Дата последней сушки

Дата, когда проводилась последняя сушка печи



Рабочие часы

Количество отработанных часов



h	Часы обжига Количество часов обжига
h	Время вакуума Количество отработанных часов вакуумного насоса
IP	IP адрес Текущий IP адрес
IP	WLAN IP адрес Текущий WLAN IP адрес
IP	Соединение с интернетом Показывает, подключена ли печь к интернету.
IP	MAC адрес Текущий MAC адрес
IP	WLAN MAC адрес Текущий WLAN MAC адрес
	Видео уроки Отображается QR код для доступа к видео урокам

4.3 Калибровка температуры

Калибровка в печах P710 G2 и P510 G2

В зависимости от режима работы и длительности использования термоэлемент и нагреватель муфеля печи могут быть подвержены изменениям, которые влияют на температуру печи. По крайней мере, каждые шесть месяцев следует проводить автоматическую калибровку температуры.

Калибровка температуры выполняется всего в несколько шагов:

1. Откройте калибровку температуры

В домашнем экране HOME перейти на вторую страницу, нажать на кнопку **[Калибровка температуры]** на дисплее.



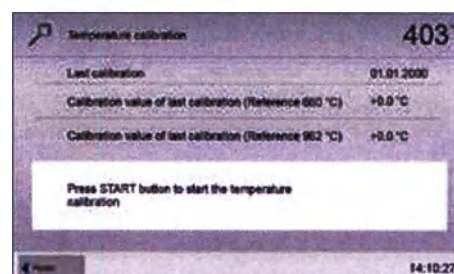
До начала калибровки печь должна быть хорошо прогрета и находиться на температуре готовности (403 °C).



2. Запустите калибровку

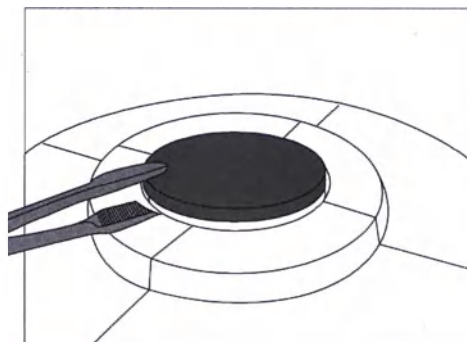
На экране отображается последнее значение калибровки и дата, когда она проводилась.

Для запуска калибровки нажмите кнопку **Старт** на пленочной клавиатуре. Далее следуйте указаниям на дисплее печи.



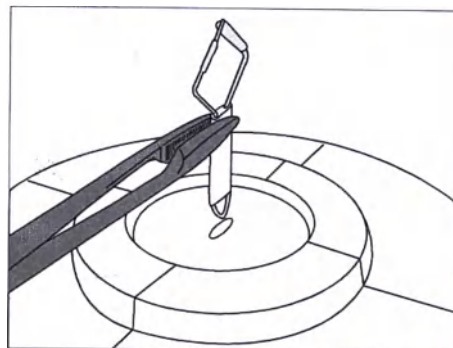
3. Уберите столик для обжига

Уберите цангами столик для обжига и поместите его на подставку для охлаждения.



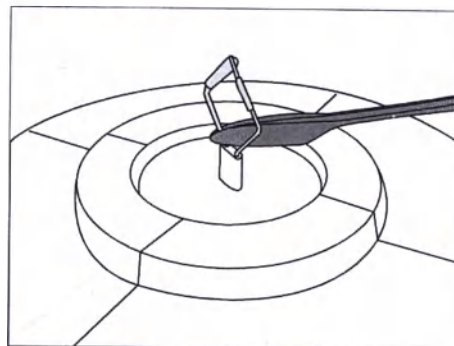
4. Вставьте пробу для автоматического контроля температуры Automatic Temperature Checking Set 2 (ATK2)

Осторожно возьмите щипцами пробу (Внимание: риск повреждения керамики) и вставьте в предназначенное для нее углубление до щелчка.



5. Нажмите на пробу

При необходимости используйте щипцы для плавного нажатия на середину основания пробы, пока она не защелкнется. Обращайте внимание на маркировочные отметки.



6. Начните калибровку

Нажмите кнопку СТАРТ для начала программы калибровки. На дисплее отображается прогресс выполнения калибровки.



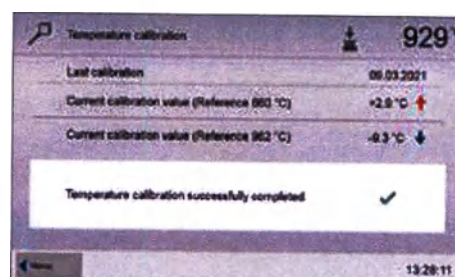
7. Завершите калибровку

По окончании отображается результат калибровки.

✓ Калибровка прошла успешно

✗ Калибровка не была выполнена

Значение калибровки это разница между фактической и желаемой температурой.



По окончании программы откройте головку печи, щипцами извлеките пробу и поместите ее на подставку для охлаждения, чтобы она остыла. Щипцами поместите столик для обжига обратно на место.



Для возврата на домашний экран нажмите либо сенсорную кнопку [Домой (HOME)] на панели навигации или клавишу возврата HOME на пленочной клавиатуре печи.

Калибровка температуры в печи P310 G2

В зависимости от режима работы и длительности использования термоэлемент и нагреватель муфеля печи могут быть подвержены изменениям, которые влияют на температуру печи. По крайней мере, каждые шесть месяцев температуру печи следует проверять с помощью серебряной пробы и при необходимости проводить ее калибровку.

При ручной калибровке референтной точкой является температура плавления серебра (961 °C). При этом визуально оценивается характер плавления серебряной пробы, калибровка проводится в зависимости от полученного результата.

Если проба

- слегка оплавилась: температура идеальна (рис. 1)
- не начала плавиться: температура слишком низкая – увеличьте температуру
- оплавилась и превратилась в шарик: температура слишком высока (рис. 2) – уменьшите температуру

Опыт показывает, что калибровка требуется в пределах $\pm 5^\circ\text{C}$. После корректировки значения калибровки следует запустить программу снова, пока проба не будет плавиться корректно (Рис. 1).



Рис. 1: температура идеальная



Рис. 2: температура слишком высокая

Калибровка температуры выполняется всего в несколько шагов:

1. Откройте калибровку температуры

С домашнего экрана HOME перейти на вторую страницу, нажмите на кнопку [Калибровка температуры].



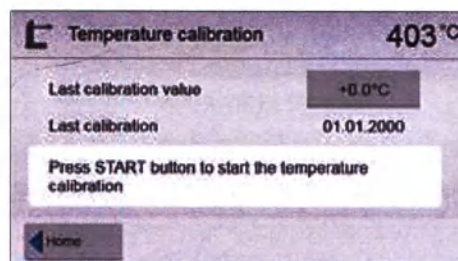
Печь должна быть хорошо прогрета и до начала калибровки поддерживать температуру готовности (403 °C).



2. Начните калибровку

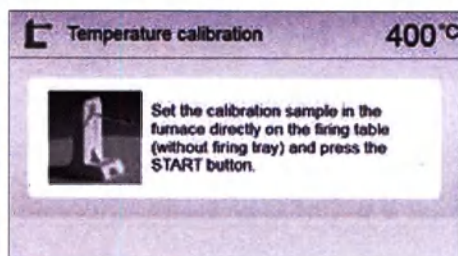
На дисплее отображается дата и последнее установленное значение калибровки.

Для запуска калибровки нажмите кнопку Старт на пленочной клавиатуре печи.



3. Установите пробу

Следуйте инструкциям на экране, поместите держатель с пробой в центре обжигового столика (без трегера для объектов обжига) и нажмите кнопку СТАРТ.

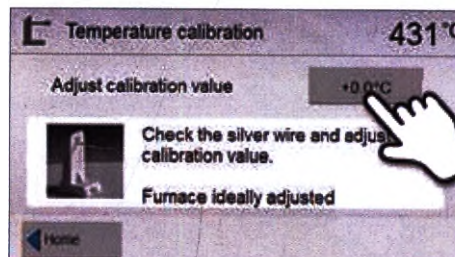


4. На диаграмме исполнения отображается длительность программы калибровки



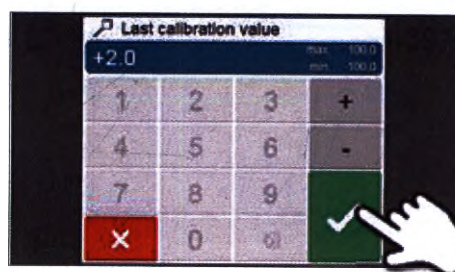
5. Оцените калибровочный образец и соответственно настройте значение калибровки

По окончании программы калибровки оцените состояние пробы. Принимайте во внимание подсказки на дисплее. Для введения калибровочного значения нажмите на окно ввода на дисплее.



6. Введите значение калибровки

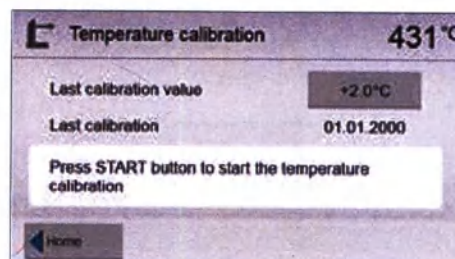
Введите значение калибровки с помощью кнопок +/- и подтвердите ввод нажатием зеленой кнопки



7. Повторная калибровка

Значение калибровки сохранено. Запустите программу калибровки еще раз и убедитесь, что проба начала плавиться правильно (рис. 1).

Измените значение калибровки, если необходимо



Для возврата на домашний экран нажмите либо сенсорную кнопку [Домой (HOME)] на панели навигации или клавишу возврата HOME на пленочной клавиатуре печи.

4.4 Резервное копирование данных

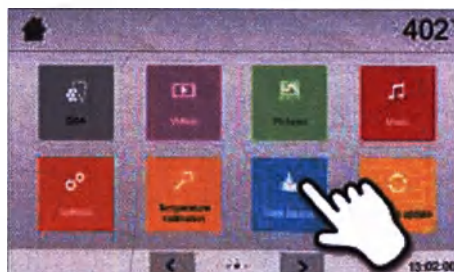
С помощью функции резервного копирования индивидуальные программы и настройки могут быть сохранены на USB носителе. Это рекомендуется делать, например, перед обновлением программного обеспечения или при отправке печи для технического обслуживания.

Данные, сохраненные на USB носителе, могут быть восстановлены в памяти печи. Восстановление возможно только на той же самой печи с тем же серийным номером, на которой данные были изначально.

Процедура выполнения резервного копирования и процедура восстановления данных проводится в несколько шагов:

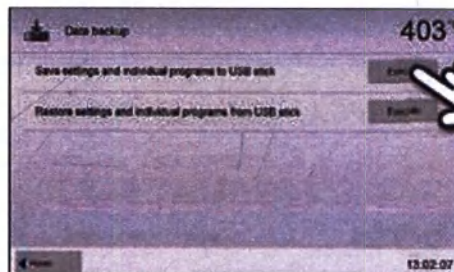
1. Откройте функцию резервного копирования

В домашнем экране HOME перейти на третью страницу, нажать на кнопку [Резервное копирование].



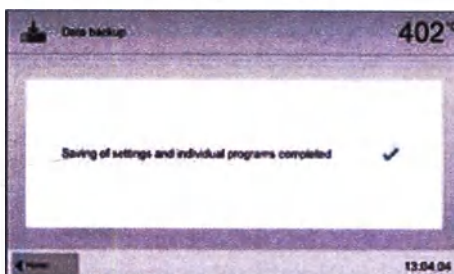
2. Выполните резервное копирование

Подключите USB носитель к печи и нажмите кнопку [Выполнить].



3. Процесс резервного копирования завершен

- ✓ Резервное копирование выполнено успешно
- ✗ Резервное копирование не было произведено



Для возврата на домашний экран нажмите либо сенсорную кнопку [Домой (HOME)] на панели навигации или клавишу возврата HOME на пленочной клавиатуре печи.

4.5 Обновление программного обеспечения

Обновления могут быть очень просто установлены на печи с помощью USB-носителя. Для обновления требуется USB-носитель, который содержит программный файл. Версия программного обеспечения на USB-носителе должна быть выше той, которая установлена на печи (см. меню Информация).



Перед обновлением программного обеспечения проведите резервное копирование данных.

Обновление программного обеспечения выполняется в несколько шагов:

1. Откройте программное обновление

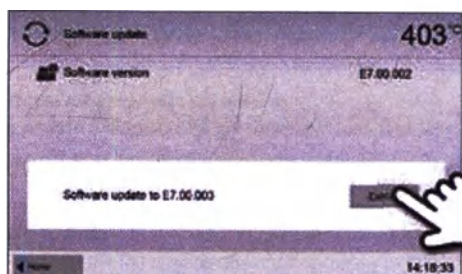
В домашнем экране HOME перейти на вторую (P510 G2) или четвертую страницу, нажать на кнопку [Программное обновление]



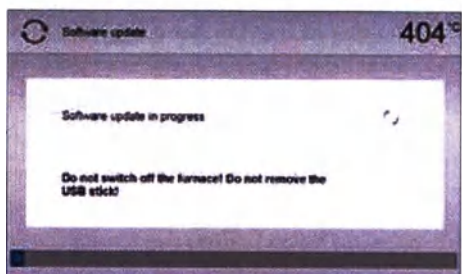
2. Проведите обновление

Если USB-носитель с программным файлом уже подключен, печь автоматически найдет файл действительного программного обеспечения. Если USB носитель еще не был подключен к печи, сделайте это.

Нажмите кнопку [Выполнить]



3. В строке состояния отображается ход обновления



4. Завершите обновление программного обеспечения

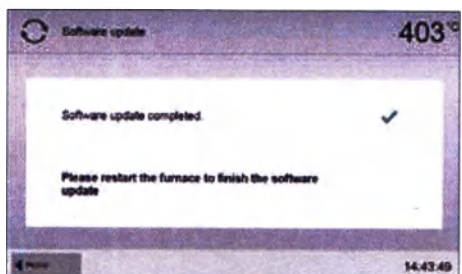
Появятся следующие сообщения:



Обновление выполнено успешно



Обновление не было выполнено



Для завершения обновления программного обеспечения печь следует выключить и опять включить посредством сетевого выключателя в задней части печи.



Важная информация

Обратите внимание, что измененные программы Ivoclar Vivadent могут быть перезаписаны во время обновления программного обеспечения. Обновление не влияет на индивидуальные программы, они не будут перезаписаны.

4.6 Диагностика

В домашнем экране HOME перейти на третью страницу, нажать на кнопку [Диагностика].



В меню диагностики доступны следующие функции:

- Тесты (например, тест вакуума, тест нагревателя и т.д.)
- Таблица ошибок (сохраненные сообщения об ошибках)
- Удаленная диагностика
- Протокол
- Сервис



4.6.1 Тесты (тестовые программы)

- Тестовая программа вакуумного насоса

С помощью тестовой программы вакуумного насоса автоматически проверяется вакуумная система печи, производительность создания вакуума и герметичность. При этом измеряется и отображается достигаемое (минимальное) давление в мБар. Если давление ниже 80 мБар (гПа), производительность создания вакуума является достаточной.

- Тест нагревателя

При помощи тестовой программы нагревателя может быть автоматически проверено качество нагревательного муфеля (длительность примерно 7 минут). Тест муфеля должен проводиться только при пустой камере обжига, поскольку любой объект в камере (например, обжиговой трегер) может повлиять на результат теста. Проверку муфеля следует проводить сразу после включения прибора, перед началом работ по обжигу. При слишком горячей печи информация о качестве муфеля может быть ошибочной. Если качество нагревательного элемента падает ниже 50%, рекомендуется его замена.

- Тест клавиатуры / сенсорного экрана

При каждом нажатии на кнопку пленочной клавиатуры или тестовую кнопку раздается короткий звуковой сигнал, подтверждающий функцию.

- Тест дисплея

Два противофазных узора шахматной доски попеременно отображаются на дисплее. Таким образом, можно визуально проверить каждый экранный пиксель.

- Тест Оптического Индикатора Состояния (OSD)

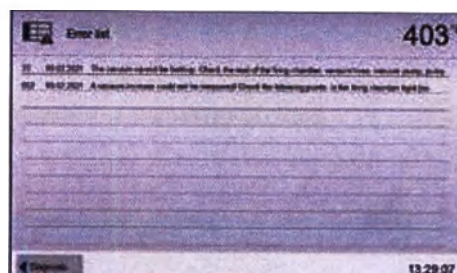
Тест Оптического Индикатора Состояния проверяет светодиоды индикатора. Во время теста индикатор мигает разными цветами/

- IRT Тест

Этот тест автоматически проверяет функционирование инфракрасной камеры.

4.6.2 Таблица ошибок

Каждое сообщение об ошибке сохраняется в таблице ошибок. Кнопки Вправо/Влево используются для прокрутки списка. Показываются последние 20 сообщений об ошибках.



4.6.3 Удаленная диагностика

Функция удаленной диагностики поможет Вам в случае возможной проблемы с печью Programat и обеспечивает легкую коммуникацию между пользователями и сервисом Ivoclar Vivadent.

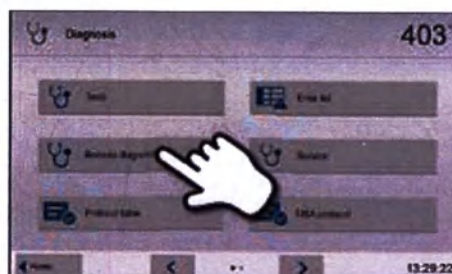
Если диагностическая функция выполняется, печь формирует диагностический файл, который автоматически сохраняется на USB-носителе. Файл может быть отправлен по электронной почте или проанализирован с помощью программы PrograBase на компьютере.

Диагностический файл предоставляет информацию о печи (например, версия установленного программного обеспечения, установленные режимы и др.), данные об использовании (например, количество рабочих часов, количество часов обжига и др.), данные калибровки (например, калибровочные значения, дата последней калибровки и т.д.), результаты тестирования и сохраненные сообщения об ошибках.

Формирование диагностического файла:

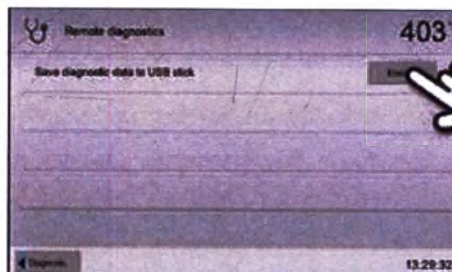
1. Откройте функцию диагностики

Нажмите кнопку [Удаленная диагностика] в меню диагностики



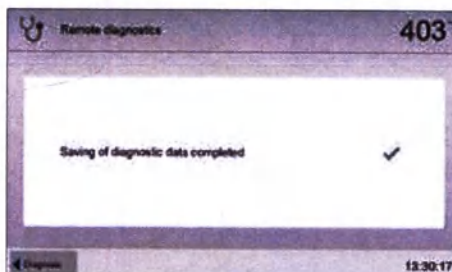
2. Сформируйте диагностический файл

Подключите USB носитель к печи. Нажмите кнопку [Выполнить].



3. Когда диагностический файл сформирован, появляется одно из следующих сообщений:

- ✓ Диагностика прошла успешно
- ✗ Диагностика не была завершена



4. Перешлите или проанализируйте файл диагностики

Подключите USB-носитель к компьютеру. Файл может быть проанализирован посредством программы PrograBase или отправлен на любой адрес электронной почты.

Если печь подключена к компьютеру по локальной сети, файл может быть напрямую загружен, выслан на электронную почту или проанализирован в программе PrograBase.

4.6.4 Протоколирование

Если функция протоколирование была активирована в меню Настройки, в таблице сохраняются последние 20 протоколов обжига. Сохраненные протоколы могут быть распечатаны из этой таблицы, переданы на компьютер или стерты.

4.6.5 Сервисное меню

Это меню защищено паролем и используется только при обслуживании в сервисной службе Ivoclar Vivadent.

4.7 Программы обслуживания

В домашнем экране HOME перейти на третью страницу, нажать на кнопку [Программы обслуживания].

В меню обслуживания доступны следующие программы:

- Программа сушки
- Программа очистки



4.7.1 Программа сушки

Конденсат в изоляции камеры обжига или вакуумном насосе может привести к снижению вакуума, что в свою очередь ведет к худшим результатам обжига. По этой причине головка печи должна быть закрыта, когда печь выключена или температура ниже 100° C, во избежание образования конденсата.

Выполнение программы сушки:

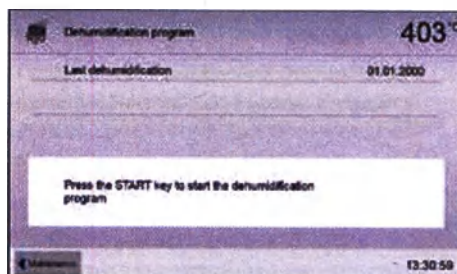
1. Откройте программу сушки

В домашнем экране HOME перейти на третью страницу, нажать на кнопку [Программы обслуживания]. В меню Программы обслуживания нажмите кнопку [Программа сушки].



2. Запустите программу сушки

Нажмите кнопку СТАРТ, чтобы начать программу сушки.



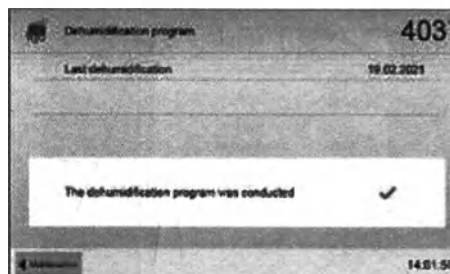
3. Шкала состояния показывает ход выполнения программы



4. Программа сушки окончена

Отображаются следующие сообщения:

- ✓ Сушка выполнена успешно
- ✗ Сушка не была завершена



При активной программе сушки во время ее выполнения головка печи автоматически открывается и закрывается. Это способствует испарению водяного конденсата. Пожалуйста, не прерывайте этот процесс.

4.7.2 Программа очистки

Программы очистки используется для чистки муфеля (длительность около 17 мин.). После того, как выполнена программа очистки, рекомендуется провести калибровку печи. В случае возникновения пятен на керамике мы рекомендуем почистить столик для обжига или заменить материал трегера для объектов обжига.

Чтобы запустить программу очистки, действуйте, как описано в разделе, посвященном программе сушки.

4.8 Режимы работы

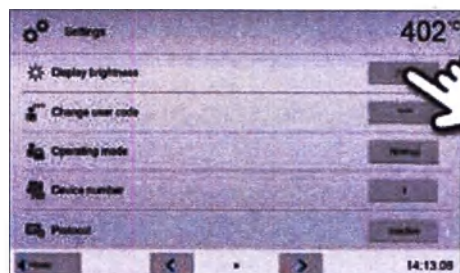
В меню настроек могут быть выбраны различные режимы работы. Таким образом, можно повысить безопасность работы пользователя и оптимально использовать печь в соответствии с имеющимися задачами. Доступны следующие режимы:

- **Стандартный:** В этом режиме доступны все функции печи.
- **Защищенный:** В этом режиме программы могут быть только выбраны и запущены. Программы не могут быть изменены. Кроме того, не могут быть активированы или изменены настройки или специальные функции. Защищенный режим может быть активирован или отключен только при вводе пользовательского кода.
- **Производство:** В этом режиме может использоваться только одна программа. Доступны только функции Открыть/Закрыть головку печи и СТАРТ/СТОП для программы. Доступна только та программа, которая была выбрана в момент перехода в производственный режим. На дисплее отображаются подсказки. Производственный режим может быть активирован или отключен только при вводе пользовательского кода.

Для выбора режима работы требуется всего несколько шагов:

1. Изменение режима работы

Откройте меню Настройки и нажмите кнопку "Режим работы".



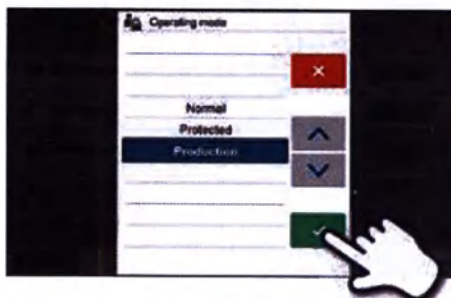
2. Введите пользовательский код

Введите пользовательский код и подтвердите ввод нажатием зеленой кнопки.

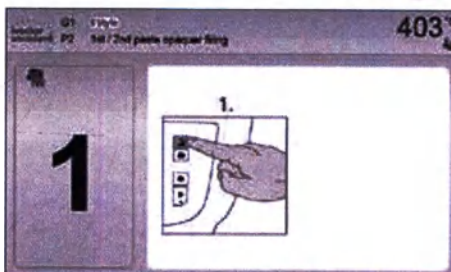


3. Выберите режим работы

Выберите желаемый режим работы и подтвердите ввод нажатием зеленой кнопки.



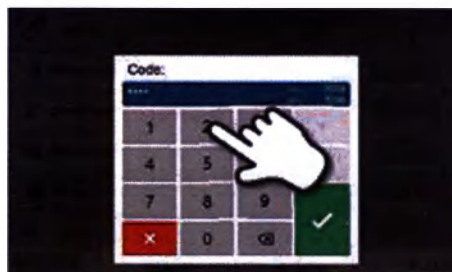
4. Экран в режиме работы «Производство» (пример)



Режимы работы «Защищенный» или «Производство» можно покинуть продолжительным нажатием (не менее 3 секунд) кнопки ДОМОЙ (HOME).

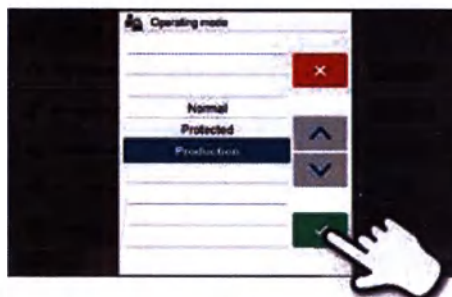
2. Введите пользовательский код

Введите пользовательский код и подтвердите ввод нажатием зеленой кнопки.

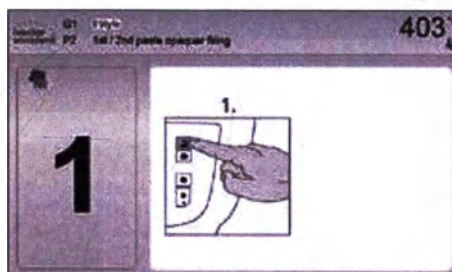


3. Выберите режим работы

Выберите желаемый режим работы и подтвердите ввод нажатием зеленой кнопки.



4. Экран в режиме работы «Производство» (пример)



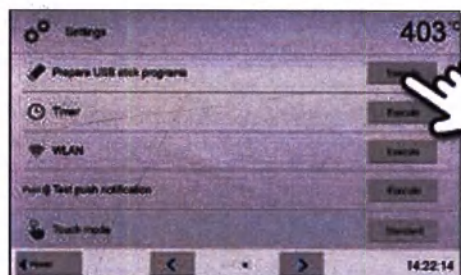
Режимы работы «Защищенный» или «Производство» можно покинуть продолжительным нажатием (не менее 3 секунд) кнопки ДОМОЙ (HOME).

4.9 Установка беспроводного соединения (только P710 G2, P510 G2)

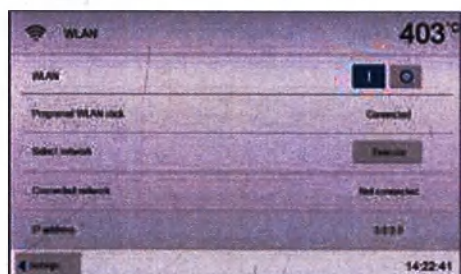
Беспроводное соединение может быть установлено через меню Настройки. Эта функция доступна только в том случае, если к печи подключен Модуль беспроводного подключения WLAN.

Настройка выполняется в несколько шагов:

1. Включите беспроводное соединение с локальной сетью WLAN



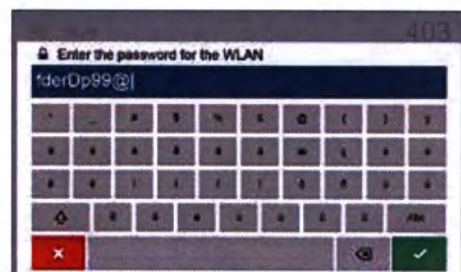
2. Нажмите кнопку [Выполнить], чтобы отобразить доступные беспроводные сети



3. Выберите нужную сеть



4. Введите пароль сети и подтвердите нажатием зеленой кнопки или отмените ввод нажатием красной



5. Беспроводное соединение WLAN было успешно установлено



Поддерживаются только сети с частотой 2,4 ГГц со следующими сетевыми протоколами:

- WEP 64-bit
- WEP 128-bit
- WPA-PSK TKIP
- WPA-PSK AES
- WPA2-PSK TKIP+AES
- WPA2-PSK AES



После первоначальной установки беспроводного соединения печь автоматически подключается при каждом включении к последней беспроводной сети, к которой была подключена, если она доступна.

4.10 Установка соединения с мобильным телефоном (только P710 G2)

Соединение с мобильным телефоном может быть установлено в меню Настройки. Эта функция доступна, если Модуль беспроводного подключения Bluetooth был подключен к печи. Модуль должен подсоединяться и отсоединяться от печи, только когда она выключена.

Настройка выполняется в несколько шагов:

1. Включите Bluetooth.

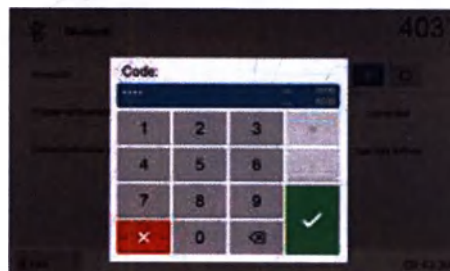


2. Подсоедините телефон к печи.

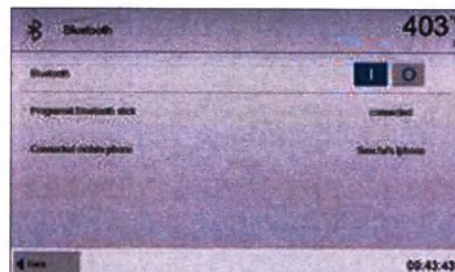
Bluetooth соединение производится с помощью настроек мобильного телефона

Ознакомьтесь с соответствующим разделом инструкции мобильного телефона.

3. Введите пароль соединения, если необходимо (по умолчанию 0000), и подтвердите его с помощью зеленой кнопки или откажитесь с помощью красной.



4. Соединение было успешно установлено.



5 Функции мультимедиа (только P710 G2, P510 G2)

Programat оснащен мультимедийными функциями, такими как показ фотографий, MP3 и видео плеер.

Печь также оснащена встроенной памятью. Изображения могут быть сохранены в памяти с помощью программного обеспечения «PrograBaseX10». Чтобы использовать все мультимедийные функции без PrograBase X10, должен быть подключен USB-носитель или карта памяти SD.

5.1 Показ фотографий

В домашнем экране HOME перейти на вторую страницу, нажать на кнопку [Фотографии].

1. Выберите папку

С помощью кнопок со стрелками можно перелистывать папки. Нажатием кнопки [Открыть] папка открывается.



2. Просмотр имеющихся изображений

С помощью кнопок со стрелками можно просматривать изображения.



3. Выбор изображения

В правой части экрана можно выбрать желаемое изображение. В левой части экрана выполняется его предварительный просмотр.



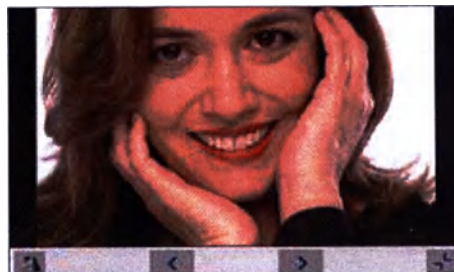
4. Переход в полноэкранный режим

Нажатием на соответствующую кнопку можно перейти в полноэкранный режим.



5. Полноэкранное изображение

В полноэкранном режиме можно просматривать имеющиеся изображения. Нажатием соответствующих кнопок можно поворачивать изображения или закрыть полноэкранный режим.



6. Масштабирование изображений

В полноэкранном режиме изображение можно увеличивать или уменьшать. Чтобы активировать функцию масштабирования, нажимайте на дисплей в течение секунды, после чего проведите пальцем в правый верхний угол для увеличения или в левый нижний для уменьшения картинки.



7. Перемещение по изображению

Увеличенное изображение можно перемещать в любом направлении. Для этого нажмите на экран пальцем и передвигайте изображение в желаемом направлении.



Для возврата на домашний экран нажмите либо сенсорную кнопку **[Домой (HOME)]** на панели навигации или клавишу возврата HOME на пленочной клавиатуре печи.

5.2 MP3 плеер

В домашнем экране HOME перейти на вторую страницу, нажать на кнопку **[Музыка]**.

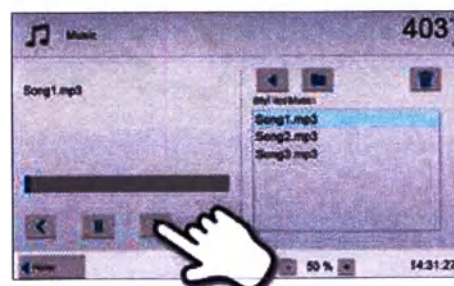
1. Выберите папку

С помощью кнопок со стрелками можно перелистывать папки. Нажатием кнопки **[Открыть]** папка открывается.



2. Выбор музыкального файла

В правой части экрана можно выбрать желаемый файл.



3. Элементы воспроизведения

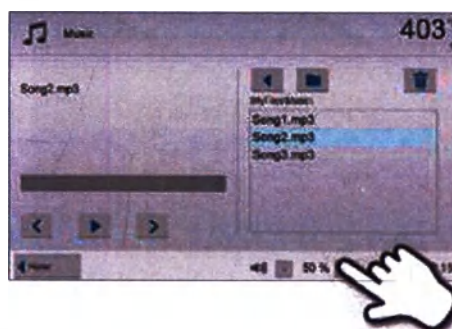
Нажатием соответствующих кнопок можно переходить к следующему или предыдущему файлу, а также начать или прекратить (или приостановить) воспроизведение.

По окончании одного файла автоматически начинается воспроизведение следующего.



4. Настройка громкости

Для регулировки громкости используются соответствующие кнопки на дисплее.



Для возврата на домашний экран нажмите либо сенсорную кнопку [Домой (HOME)] на панели навигации или клавишу возврата HOME на пленочной клавиатуре печи. **Это не остановит воспроизведение музыки. Остановка воспроизведения возможна только нажатием соответствующих кнопок медиаплеера (см. Шаг 2).**

5.3 Видеоплеер

В домашнем экране HOME перейти на вторую страницу, нажать на кнопку [Видео].

1. Выберите папку

С помощью кнопок со стрелками можно перелистывать папки. Нажатием кнопки [Открыть] папка открывается.



2. Выберите видео

В правой части экрана можно выбрать желаемый видеофайл. В левой части экрана выполняется его предварительный просмотр.



3. Элементы воспроизведения

Нажатием соответствующих кнопок можно переходить к следующему или предыдущему видеофайлу, а также начать или прекратить (или приостановить) воспроизведение.

По окончании одного видеофайла автоматически начинается воспроизведение следующего.



4. Настройка громкости

Для регулировки громкости используются соответствующие кнопки на дисплее.



5. Переход в полноэкранный режим

Нажатием на соответствующую кнопку можно перейти в полноэкранный режим.



6. Полноэкранное изображение

Нажатием на соответствующую кнопку можно закрыть полноэкранный изображение, а также изменить громкость звука.



Для возврата на домашний экран нажмите либо сенсорную кнопку **[Домой (HOME)]** на панели навигации или клавишу возврата HOME на пленочной клавиатуре печи.

5.4 Просмотр PDF (только P710 G2)

Перейдите на вторую страницу домашнего экрана HOME и нажмите кнопку [PDF].

1. Выбор папки

С помощью кнопок со стрелками можно перелистывать папки. Нажатием кнопки [Открыть] папка открывается.



2. Выбор файла PDF

Желаемый файл PDF можно выбрать в правой части экрана. Предварительное изображение появляется на левой части.

Можно перейти к следующему или предыдущему файлу, нажимая на кнопки [Arrow Up/Down].



3. Просмотр файла

Для просмотра файла в полноэкранном режиме необходимо нажать на зеленую кнопку.



4. Навигация в файле PDF

В полноэкранном режиме навигация в файле осуществляется смахиванием вправо или влево.

Двойное нажатие на экран приводит к увеличению изображения.

В этом режиме можно передвигать изображение вверх и вниз.

Возврат к обычному просмотру происходит двойным нажатием.

Выход из полноэкранного режима осуществляется нажатием на любую кнопку клавиатуры.

Table of Contents	
Use of parts	4
1. Introduction / Signs and Symbols	7
1.1 Introduction	
1.2 Signs and symbols contained in these Operating Instructions	
1.3 Notes regarding the Operating Instructions	
1.4 Notes on the different voltage variants	
1.5 Notes on the images in the Operating Instructions	
2. Safety Rules	9
2.1 Installation	
2.2 Health and safety instructions	
3. Product Description	16
3.1 General aspects	
3.2 Requirements, notes and safety equipment	
4. Installation and Initial Start-Up	15
4.1 Unpacking and checking the contents	
4.2 Installing the fountain	
4.3 Mounting the transport container	
4.4 Mounting the fountain head	

5. Удаление файла PDF

Файл PDF можно удалить нажатием на кнопку [Recycle Bin].



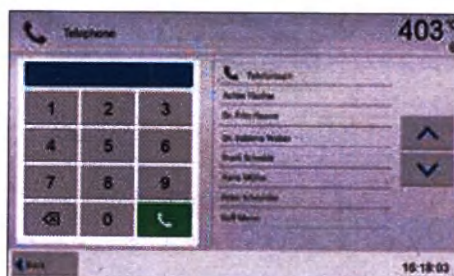
6 Функции для телефона (только P710 G2)

Programat имеет функции для телефона. Для их использования, телефон с активной SIM картой должен быть соединен с печью через Bluetooth.

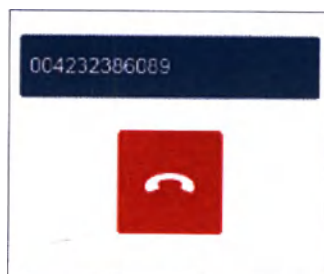
Нажмите кнопку с изображением телефона на клавиатуре, чтобы начать использование.

- Если печь еще не подключена к телефону, нажатие на эту кнопку приведет в меню настройки Bluetooth. Здесь подключение может быть осуществлено.
- Если печь подключена к телефону, нажатие на эту кнопку приведет к отображению на дисплее экрана телефона.

1. Телефонный номер может быть набран на левой части экрана. Вызов номера производится нажатием зеленой кнопки [Call].



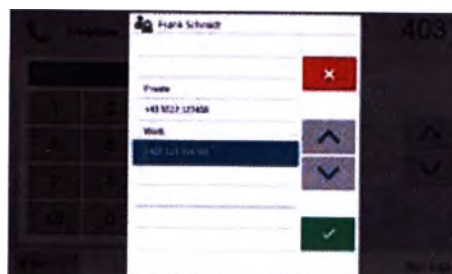
2. Как только соединение будет установлено, появится экран - завершение вызова. Вызов/соединение может быть закончено с помощью красной кнопки.



3. Если телефон имеет список контактов и телефон поддерживает функцию "Вызов из списка контактов", список контактов отображается на правой части экрана. Отмеченный контакт может быть вызван зеленой кнопкой [Call] (см 2).

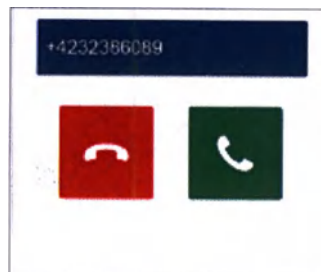


4. Если контакт имеет несколько номеров, детальная информация появляется после нажатия зеленой кнопки [Call] и необходимый номер может быть выбран. Нажатием кнопки [Call] этот номер вызывается. Выход из данного отображения осуществляется кнопкой [Close].



5. Если печь подключена к телефону и поступает входящий звонок, принять его можно с помощью зеленой кнопки и отклонить с помощью красной.

Если входящий звонок поступает от лица из списка контактов, имя звонящего появляется в верхней части экрана, в противном случае отображается входящий номер.



6. Принятый звонок можно закончить, нажав на красную кнопку.

Во время телефонного разговора можно возвратиться к работе с печью, нажав на кнопку Телефон. на клавиатуре. Возвращение к управлению телефонным разговором производится повторным нажатием на эту кнопку.



Для обеспечения максимального качества разговора рекомендуется подключать модуль Bluetooth к разъему USB на боковой части печи.

7 Функции Помощника выбора цвета (DSA) (Только P710 G2, P510 G2)

Programat имеет функцию выбора цвета зубов из трех предложенных вариантов. Процесс выбора состоит из 2 частей:

- Выбор 3 вариантов цвета зубов и подготовка изображения с участием пациента в клинике
- Оценка изображения с помощью функции DSA в Programat в лаборатории

Следующие указания касаются лабораторной части процесса.

Применение функции DSA

Нажмите кнопку Помощника выбора цвета (DSA) на клавиатуре P710 G2.

Для P510 G2 в домашнем экране HOME перейти на вторую страницу, нажать на кнопку [DSA].



1. Выбор источника изображения

Сохраните изображение или на накопителе USB или на карте памяти SD и подсоедините их к печи. Как альтернатива изображение может быть передано из компьютера с помощью ПО PrograBase X10.

После запуска функции предлагаются 2 варианта расположения изображения:



Внутренняя память:

Изображение может быть сохранено в памяти печи с помощью ПО "PrograBase X10". Для этого подсоедините печь к компьютеру, на котором ПО PrograBase X10 установлено с помощью WLAN или LAN.

Внешняя память:

USB накопители (например, накопитель USB, внешний жесткий диск.) можно подключить к печи. Также печь оборудована разъемом для SD карт.

2. Выбор изображение и запуск анализа

Необходимый файл jpg можно выбрать на правой части экрана. На левой части отображается его предварительный вид.

Переключение между файлами jpg производится кнопками (Вверх/Вниз).

Папка может быть открыта кнопкой [Open]. Выход из папки производится кнопкой [Back].

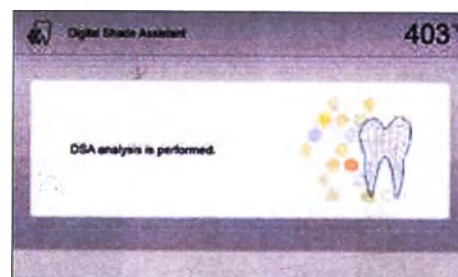
Файл может быть удален с помощью кнопки [Delete].



Чтобы начать анализ, нужно нажать на зеленую кнопку.

3. Автоматический анализ производится

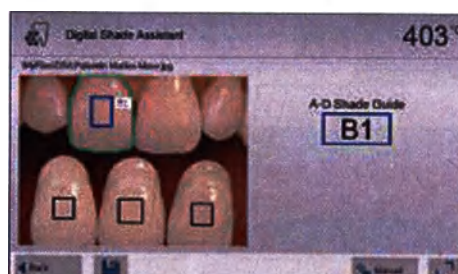
Во время автоматического анализа отображается следующая информация



4. Результаты автоматического анализа

Анализируемый зуб (зеленые границы) и три референтных варианта цвета и их ориентация автоматически распознаются. Программное обеспечение сравнивает цвет зуба с референтными цветами.

Результат проведенного анализа отображается на анализируемом зубе и на правой части экрана отобразится выбранный цвет.

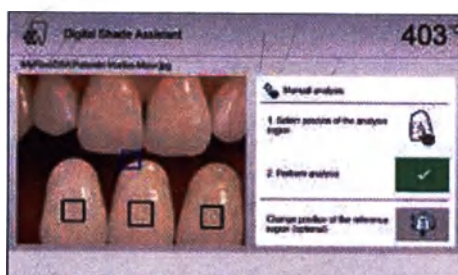


5. Проведение анализа вручную

Положение для ручного анализа может быть выбрано нажатием на кнопку [Manual]. Синий прямоугольник можно перемещать на экране с помощью пальца.

Ручной анализ может быть запущен зеленой кнопкой.

Положение референтной зоны может быть изменено с помощью кнопки [Position].



6. Результат ручного анализа

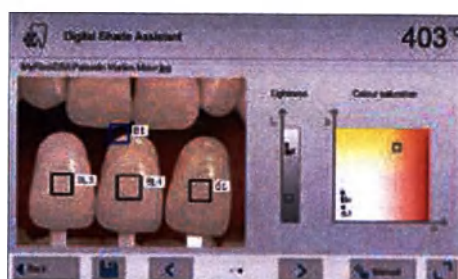
Выбранная вручную зона сравнивается с тремя референтными вариантами. Как результат появляется наиболее близкий вариант цвета.

На правой части экрана отображаются результаты анализа в виде диаграммы:

L → Яркость

B, A → Насыщенность

Синий прямоугольник отображает выбранную для анализа зону.



Ручной анализ можно проводить любое количество раз.

Вы можете переключаться между результатами автоматической и ручного анализа с помощью кнопок со стрелками

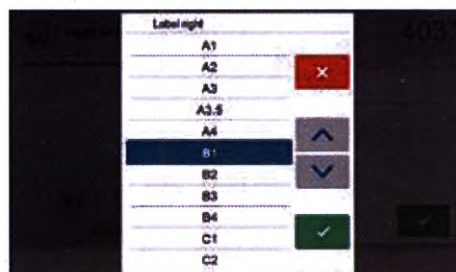
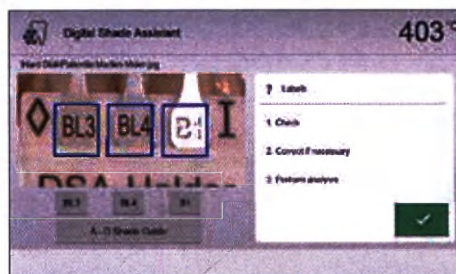


Пожалуйста, обратитесь к специализированной литературе для подробной информации о применяемом цветовом пространстве.

7. Проверка референтных цветов (корректировка)

Если референтные цвета не могут быть корректно распознаны, появляется следующее изображение. Распознанные цвета отображаются в трех кнопках под изображением. Если необходимо, цвет может быть изменен нажатием на соответствующую кнопку.

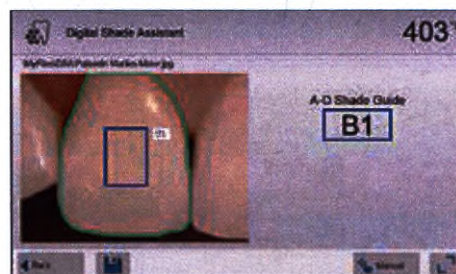
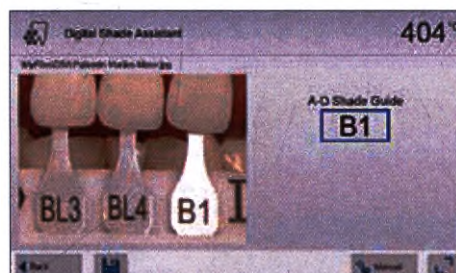
Анализ запускается зеленой кнопкой.



8 Перемещения выбираемой зоны зуба и увеличения изображения

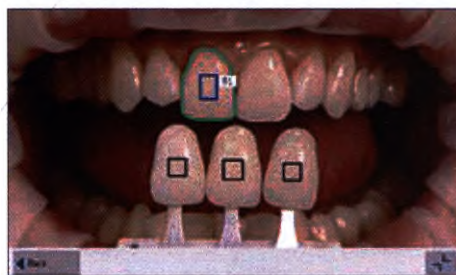
Зона на зубе может быть перемещена на экране с помощью пальца.

Двойное нажатие на экран приводит к увеличению или уменьшению изображения.



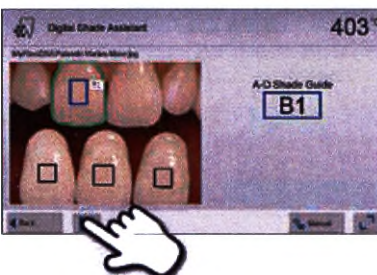
9 Просмотр на полном экране

Кнопка [full screen] служит для переключения в полноэкранный режим и выхода из него.



10 Функция LOG

Результаты анализа могут быть сохранены как файл нажатием кнопки [Disk]. Файл может быть распечатан с помощью ПО PrograBase X10 или сохранен как pdf файл.



Результаты применения функции DSA в большой степени зависят от предлагаемых вариантов референтных цветов и качества изображения. Выбранный в результате анализа цвет наиболее близок цвету зуба. Результат будет некорректным, если референтные варианты зубов выбраны не правильно и при плохом качестве изображения.

Практическое использование

Далее будет описан процесс проведения обжига с помощью одной программы Ivoclar Vivadent и одной индивидуальной программы.

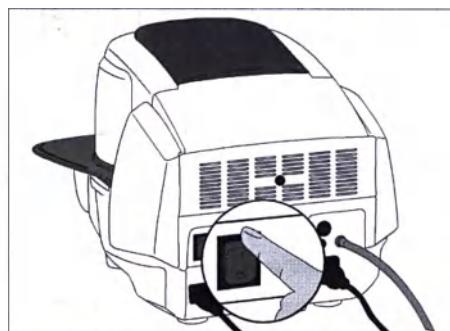
1 Обжиг по программе Ivoclar Vivadent

Шаг 1:

Включите печь

Включите печь выключателем на задней панели. Печь проведет автоматическую самодиагностику.

Дождитесь, пока печь прогреется до заданной температуры готовности или пока индикатор OSD не загорится зеленым цветом.



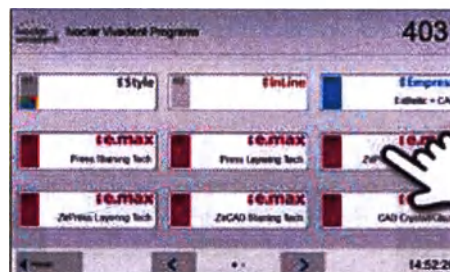
Шаг 2:

Выберите программу

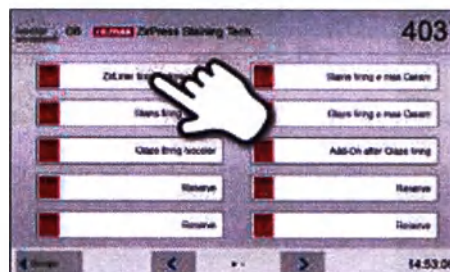
После самодиагностики на дисплее появится домашний экран. Нажмите на кнопку [Программа Ivoclar Vivadent].



Выберите нужную группу программ.



Выберите нужную программу.



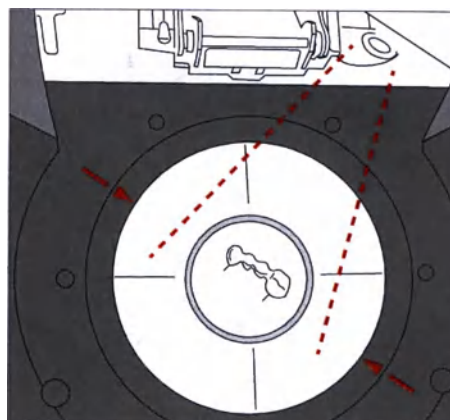
Шаг 3:

Поместите в печь объекты обжига

Откройте печь кнопкой ОТКРЫТЬ ГОЛОВКУ ПЕЧИ и поместите объект обжига с трегером в печь.



При активированном IRT режиме расположите объекты таким образом, чтобы инфракрасная камера имела максимальный вид на объекты. Для ориентировки воспользуйтесь отметками на рамочной пластине (см. изображение).



Шаг 4:

Запустите программу

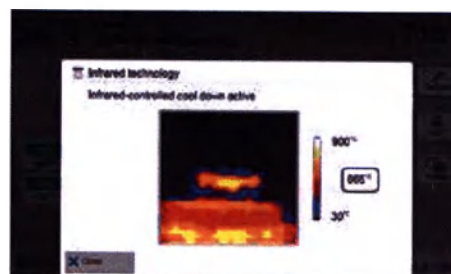
Нажмите на кнопку СТАРТ, программа запускается, загорается зеленый светодиод. На кривой обжига можно наблюдать ход выполнения программы.



Нажатием кнопки IRT (инфракрасная технология) можно переключаться на изображение с IRT камеры в процессе закрытия головки и предварительной сушки.

Повторное нажатие на кнопку позволяет снова вернуться к кривой обжига.

Головка печи открывается автоматически в конце программы. При активированном IRT режиме функция IRT2 активируется в процессе охлаждения. Функция измеряет температуру объектов и отображает ее справа от изображения с IRT камеры.



Как только объект достигнет идеальной температуры для извлечения из печи, дисплей отобразит соответствующее напоминание и значение времени охлаждения исчезнет.

Как только Оптический Индикатор Состояния OSD загорается зеленым цветом, печь готова к следующему запуску программы.



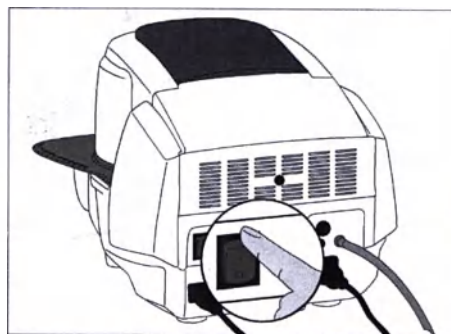
2 Обжиг по индивидуальной программе

Шаг 1:

Включите печь

Включите печь выключателем питания на задней стенке печи. Печь выполнит автоматическую самодиагностику.

Дождитесь, пока печь прогреется до заданной температуры готовности.



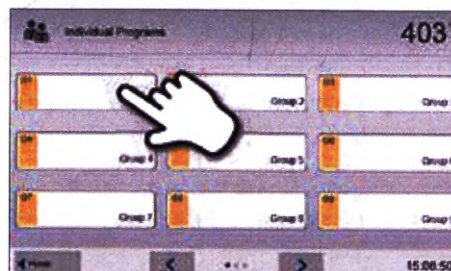
Шаг 2:

Выберите программу

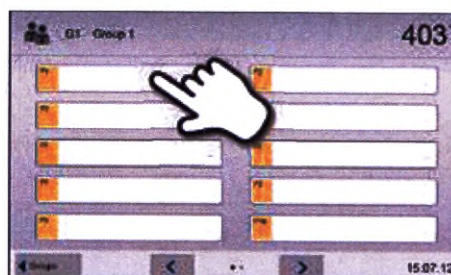
После самодиагностики отображается домашний экран. Нажмите кнопку [Индивидуальные программы].



Выберите нужную группу программ



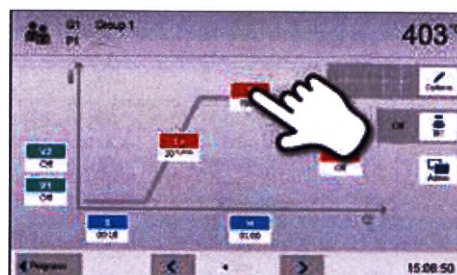
Выберите нужную программу.



Шаг 3:

Задайте параметры

Задайте Ваши индивидуальные параметры и создайте нужную программу обжига



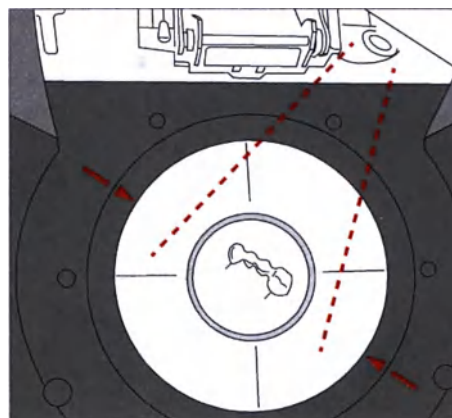
Шаг 4:

Поместите в печь объекты

Откройте печь кнопкой ОТКРЫТЬ ГОЛОВКУ ПЕЧИ и поместите объект обжига с трегером в печь.



При активированном IRT режиме расположите объекты таким образом, чтобы инфракрасная камера имела максимальный вид на объекты. Для ориентировки воспользуйтесь отметками на рамочной пластине (см. изображение).



Шаг 5:

Запустите программу

Нажмите на кнопку СТАРТ, программа запускается, загорается зеленый светодиод. На кривой обжига можно наблюдать ход выполнения программы.



Нажатием кнопки IRT (инфракрасная технология) можно переключаться на изображение с IRT камеры в процессе закрытия головки и предварительной сушки.

Повторное нажатие на кнопку позволяет снова вернуться к кривой обжига.

В конце программы головка печи открывается автоматически. Если Оптический Индикатор Состояния OSD горит зеленым, печь готова к следующему запуску программы.

3 Важные замечания по использованию инфракрасной технологии (только P710 G2, P510 G2)



Приведенные далее замечания по использованию ИК технологии должны очень строго соблюдаться. Это необходимо для получения достоверных и корректных результатов измерений с IRT камеры.

Замечание	
Загрузка объектов	При активированном IRT режиме расположите объекты таким образом, чтобы инфракрасная камера имела максимальный вид на объекты. Для ориентировки воспользуйтесь отметками на рамочной пластине. По возможности, размещайте объекты на пинах для обжига. Не загружайте в камеру обжига разогретые объекты. Перед каждым последующим обжигом объект должен быть должным образом охлажден.
Активный процесс	Если программа была запущена, а IRT камера активна, объект обжига не должен перемещаться в процессе закрытия головки и предварительной сушки. В противном случае результаты измерений будут некорректными, а процесс закрытия прерван.
Трегер для объектов обжига	Трегер для объектов обжига, которые не согласованы с прибором, могут изменить температуру на объекте в диапазоне +/- 20 °C и более! Ivoclar Vivadent рекомендует использовать для печей Programat только оригинальные трегеры для объектов обжига или специальные трегеры, предписанные для каждого конкретного материала. Если, тем не менее, используется другой трегер, следует обращать внимание на то, чтобы его высота соответствовала высоте оригинального трегера. Более высокие трегеры ведут к ошибкам в результатах измерения инфракрасной камеры.
Неподходящие объекты обжига и материалы	Прежде всего, на металлических структурах не может производиться измерение температуры с помощью IRT камеры. Поэтому IRT технология не может использоваться при оксидирующем обжиге металлических каркасов! Облицованные металлические каркасы, которые имеют открытый металлический край или размещенные на металлическом штифте должны быть позиционированы таким образом, чтобы металлический край или штифт не попали в зону видимости IRT камеры, т.к. это может негативно повлиять на результаты измерений температуры. Неиспользуемые штифты для обжига или пины должны быть удалены из зоны видимости IRT камеры. При обжиге очень плоских объектов (например, виниров) непосредственно на трегере с сотовой структурой или на вате для обжига, а также при использовании платиновой фольги инфракрасная технология не может быть использована.
Несколько объектов обжига	При одновременном обжиге нескольких различных изделий, крупные и массивные изделия должны находиться на первом плане IRT камеры, а маленькие можно расположить позади крупных. Влажные объекты предпочтительно располагать на первом плане IRT камеры. Уже подсушенные объекты могут быть расположены за только что созданными и влажными объектами. Добавление объектов после начала обжига может привести к некорректным результатам измерений, а процесс закрытия будет прерван.
Причины неполадок	Источники тепла вблизи печи могут мешать замерам температуры. В некоторых случаях это может привести к очень сильно затянутому по времени процессу. Источником неполадки в данном случае может стать лампочка накаливания, кондиционер, а также другая печь. Источники неполадок можно легко распознать, включив вид с IRT камеры. Если источник нельзя устранить, его влияние можно исключить, слегка повернув печь. После запуска программы ни на секунду нельзя заслонять объекты от IRT камеры, это может привести к прерыванию процесса закрытия. Если изделия остывает на подставке для охлаждения после предыдущего обжига, его необходимо по возможности переместить из зоны видимости IRT камеры.

Техобслуживание, очистка и диагностика

В этой главе описано, какие работы по обслуживанию и очистке можно производить с Programat. При этом будут перечислены только те операции, которые могут производиться персоналом зуботехнической лаборатории. Все остальные действия с прибором могут производиться только в авторизованных сервис-центрах Ivoclar Vivadent соответствующим персоналом.

1 Контроль и техническое обслуживание

Сроки техобслуживания в большой степени зависят от интенсивности эксплуатации прибора и манеры работы пользователя, поэтому рекомендуемые сроки являются только ориентировочными.

Что:	Деталь/узел:	Когда:
Проверьте, все ли штекеры хорошо соединены	Различные подключения снаружи аппарата	Еженедельно
Проверяйте механику открытия оловки. печи Она должна открываться плавно и не создавать большого шума.	Механика открытия головки печи	Ежемесячно
Проверьте, не погнут ли термоэлемент и правильно ли он установлен	Термоэлемент	Еженедельно
Проверьте, не появились ли трещины и повреждения на изоляции. В случае ее сильного износа она заменяется квалифицированными специалистами сервисной службы фирмы Ivoclar Vivadent. Тонкими (толщиной с волос) трещинками в изоляции можно пренебречь, они не оказывают негативного влияния	Изоляция	Ежемесячно
Проверяйте чистоту уплотняющей кромки головки печи и нижней части, а также проверяйте, нет ли на ней повреждений	Уплотняющее кольцо головки печи и нижняя часть печи	Еженедельно
Проверяйте пленочную клавиатуру на предмет видимых повреждений. Если клавиатура повреждена, она должна быть заменена квалифицированными специалистами фирмы Ivoclar Vivadent.	Пленочная клавиатура	Еженедельно
Проводите контроль температуры. С помощью комплекта для контроля температура в печи может проверяться и корректироваться	Камера для обжига	1 раз в полгода
Проверяйте кварцевую трубку, не дефектна ли она	Камера для обжига	Ежедневно
Проверяйте, не образовался ли водяной конденсат в вакуумном шланге или в камере обжига	Вакуумный шланг, камера обжига	Ежемесячно



Этот прибор был разработан для применения в стоматологической лаборатории. Если прибор используется в производственных целях или с его помощью интенсивно проводится обжиг, не исключено преждевременное старение его изнашивающихся деталей. Изнашивающимися деталями являются, например нагревательный муфель, уплотнение головки печи или материал изоляции.

На изнашивающиеся детали гарантия не распространяется. Обратите также внимание на сокращенный срок интервалов сервисного обслуживания.



Как правило, головка печи меняться не должна, т.к. компоненты печи (головка и нижняя часть) согласованы между собой. Если по сервисным причинам головка печи все-таки должна быть заменена, требуется провести калибровку температуры.

2 Очистка

Из-за опасности ожога аппарат можно очищать только в холодном состоянии. Для этого нельзя применять никаких чистящих жидкостей. Перед работами по очистке сетевую вилку следует вынуть из розетки.

Регулярно следует очищать следующие части:

Что:	Когда:	Чем:
Корпус печи и головка печи	по необходимости	сухой мягкой тряпкой
Пленочная клавиатура и дисплей	по необходимости	тканевой салфеткой
Подставка для трегеров	ежедневно	кисточкой*
Изоляция	ежедневно	кисточкой*
Уплотняющее кольцо печной головки и уплотняющая поверхность	ежедневно	кисточкой и мягкой тряпкой
Столик для обжига	по необходимости	Кисточкой или пескоструйным аппаратом (со стеклянной дробью)
Инфракрасная камера	по необходимости	тканевой салфеткой

*Никогда не обдувать сжатым воздухом!

3 Сервисное напоминание

Первое сервисное напоминание появляется, когда печь отработала более чем 1500 часов обжига. После подтверждения оно будет снова появляться через каждые 1000 часов обжига.

Ivoclar Vivadent рекомендует после определенного количества часов обжига проводить проверку нагревателя и, если необходимо, выполнять проверку обжигowego муфеля в сервисном центре Ivoclar Vivadent.

4 Режим ожидания

Мы рекомендуем держать головку печи всегда закрытой, особенно, если температура опускается ниже 150° C. Если головка печи открыта, существует риск, что изоляция впитает влагу и при обжиге образуется водяной конденсат. Это отрицательно сказывается на качестве вакуума и, следовательно, на результатах обжига.

5 Режим энергосбережения

Если печь не используется в течение продолжительного времени, Ivoclar Vivadent рекомендует включить режим энергосбережения. При включенном режиме энергосбережения некоторые элементы печи отключаются, а температура головки печи опускается до 100 °C.

5.1 Автоматический режим энергосбережения

Автоматический режим энергосбережения может быть активирован в меню настроек.

Если энергосберегающий режим включен, а головка печи закрыта, эта функция автоматически запускается через 30 минут, если печь в режиме ожидания и в течение этого времени ни одна кнопка не была нажата. На дисплее отображается значок энергосбережения. Режим отключается нажатием любой кнопки.

5.2 Кнопка энергосбережения

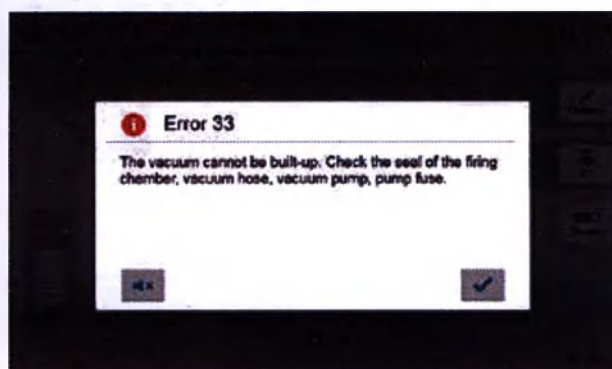
Режим энергосбережения может быть активирован вручную нажатием кнопки ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ. Это возможно только в режиме ожидания печи при закрытой головке. На дисплее отображается значок энергосбережения. Режим отключается нажатием любой кнопки.

Что делать, если ...

Эта глава поможет Вам понять причину неисправности и принять правильное решение в случае неполадки.

1 Сообщение об ошибке

Во время работы прибора постоянно происходит проверка всех его функций. Если обнаруживается ошибка, появляется соответствующее сообщение об ошибке.



Звуковой сигнал может быть прекращен, а сообщение об ошибке закрыто с помощью нажатия соответствующих кнопок.

Могут отображаться следующие сообщения об ошибках. При возникновении каких-либо вопросов, пожалуйста, обратитесь в сервисный центр Ivoclar Vivadent.

№ ошибки	Возможность дальн. работы	Ошибка	Текст ошибки
2	да	$T < B$	Задайте для T корректное значение.
7	да	$V13 < T2$	Задайте меньшее значение для T2 или выше для V13.
8	да	$L > T$	Задайте для длительного охлаждения L корректное значение.
9	да	$V2x \leq V1x$	Задайте корректное значение для температуры включения вакуума V1 или температуры выключения вакуума V2.
10	да	$V2x > Tx + 1^{\circ}C$	Измените либо значение вакуума, либо температуру выдержки T.
11	да	Неверное значение V1x, V2x	Задайте достоверные значения для V1x, V2x.
12	да	$L2 > L1$	Задайте меньшее значение для L2 или выше для L1.
13 *, **	да	Фактическая температура после старта $> Tx + 80^{\circ}C$	Внимание: превышение температуры! Программа прерывается. Аппарат открывает головку печи, чтобы охладиться..
14 *	да	Температура в камере обжига $> 410^{\circ}C$ при запуске прогр калибр; слишком высока для этой прогр	Температура слишком высока для калибровки. Печь должна остыть, затем программу следует запустить заново.
15	да	$T3 < T2$	Задайте меньшее значение для T2 или выше для T3.
16	да	$T2 < T1$	Задайте меньшее значение для T1 или большее для T2
17	да	Перебой в электросети > 10 сек. при запущенной программе	Работа программы была прервана более чем на 10 сек. Выполнение программы продолжать нельзя.
18	да	$T1 > V12$	Задайте меньшее значение для T1 или большее для V12..
19	да	$V2 < B$	Предвакуум активирован! V2 должно быть выше B.
20 **	нет	Неполадки в нагревательной системе	Проверьте предохранитель нагревателя. Если предохранитель в порядке, свяжитесь с сервисной службой.
23		Муфель сильно изношен	Муфель очень сильно изношен. Рекомендуется заменить его на новый. Однако, после подтверждения этого сообщения об ошибке программа может быть запущена.
24		Дефект муфеля	Муфель негоден. Его нужно срочно заменить на новый.
26		T фактическая $> B + 160^{\circ}C$ при запуске программы обжига	Камера обжига слишком горячая для запуска программы обжига.

27 **, ***	нет	Головка печи не может быть инициализирована	Головка печи не достигает крайней позиции. Вероятно, головку печи блокируют какие-либо внешние механические препятствия. Если Вы не можете обнаружить причины, свяжитесь с сервисной службой.
28 **		Головка печи не достигает должной позиции	Головка печи открывается/закрывается неправильно. Головка печи передвигалась рукой или была повреждена. Управляйте головкой печи только с помощью предусмотренных для этого клавиш.
32 **	нет	Вакуум не сбрасывается	Вакуум не может быть сброшен. Вероятнее всего вакуумный вентиль загрязнен или заклинен. Свяжитесь с сервисной службой.
33		Необходимый вакуум (xxx мбар) не достигается в течение 1 мин.	Вакуум не создается. Проверьте уплотнение камеры обжига, вакуумный шланг, вакуумный насос, предохранитель насоса.
106		Активирован таймер – печь находится в режиме ожидания	Программа не может быть запущена, т.к. печь находится в режиме ожидания по таймеру (нагревание отключено). Отключите таймер или увеличьте временной интервал, чтобы выполнить программу.
109		Некорректн значения HV или V2	Введите корректные значения HV или V2.
110		HV > H (H2)	Задайте меньшее значение для HV или большее для H(H2).
111		Достигнуто максимальное количество протоколов обжига	Достигнуто максимальное количество протоколов обжига. Последующие записи будут записаны поверх существующих.
150		Ошибка запомним устройства	Ошибка внутреннего запоминающего устройства. Перезапустите прибор.
531	да	Ошибка при попытке записи данных обжига	Произошла ошибка при записи данных программы обжига. Носитель может быть переполнен.
702		Кратковременный сбой в сети при запущенной прогр обжига	Работа программы была прервана кратковременным сбоем в электросети. Выполнение программы продолжается.
800		Не достигается конечное значение вакуума	Заданное конечное значение вакуума не может быть достигнуто. Проверьте вакуумный насос.
801		Сброс вакуума	Произошел неконтролируемый сброс вакуума.
802		Не происходит подъем вакуума (самодиагностика)	Подъем вакуума не может быть измерен. Проверьте следующие моменты: в порядке ли уплотнение камеры обжига (загрязнение на поверхности уплотнения)? Подключен ли вакуумный шланг? Подключен ли вакуумный насос? В порядке ли предохранитель F1?
803		Вакуумная система не герметична	Вакуумная система не герметична. Проверьте уплотнительные поверхности на предмет возможного загрязнения.
1302 **		АТК2-калибровка: предварительный нагрев 962°C	Ошибка при калиб-ке. Вероятно, проба установлена неправильно. Попробуйте еще раз с новой пробой, обращайтесь внимание на контакты пробы.
1501	да	Подсказка-> часы обжига	Муфель отработал *** часов. Проведите проверку нагревателя (диагностику) и следуйте инструкциям руководства по эксплуатации.
1510		Т факт > VT при запуске программы обжига	Температура в камере обжига выше, чем температура предварительного просушивания. Нажмите клавишу СТАРТ, чтобы, несмотря на это, продолжить работу программы.
1522		Обновление прогр обесп-ния: ошибка во время обновления	Произошла ошибка во время обновления прогр об-ия. НЕ выключайте печь и повторите попытку. Иначе, попробуйте провести обн-ие через USB-разъем.
1541		Ошибка при копировании данных	Произошла ошибка при копировании данных. Возможны следующие причины: слишком большой размер, недействительные данные, ...
1800	да	USB накопитель	USB накопитель не обнаружен
1815	да	USB накопитель	Либо USB нак-ль не был подключен, либо он не был подготовлен как внешнее запом. устройство. USB нак-ль следует подготовить в меню Настройки.
1820	да	USB накопитель	USB накопитель уже подготовлен для программы
1825	да	USB накопитель	Пожалуйста, отключите от печи все USB устройства, затем вставьте только подготовленный USB накопитель.
1830	да	USB накопитель	Слишком мало свободного места
1835	да	Воспроизведение медиафайла	Выбранный файл не может быть использован.
1900	да	Резервное копирование – восстановление	Новое программное обеспечение содержит настройки, которые еще не были доступны во время резервного копирования данных. Были восстановлены только существующие настройки резервного копирования данных.
1901	да	Резервное копирование – восстановление	Новое программное обеспечение содержит параметры, которые еще не были доступны во время резервного копирования данных. Были восстановлены только существующие параметры программы.

1902	да	Резервное копирование – восстановление	Новое программное обеспечение содержит группы программ, которые еще не были доступны во время резервирования данных. Были восстановлены только существующие группы программ резервного копирования
1911	да	Резервное копирование – восстановление	Новое программное обеспечение содержит параметры, которые еще не были доступны во время резервного копирования данных. Проверьте индивидуальные программы. Индивидуальные программы больше не действительны.
1912	да	Резервное копирование – восстановление	Новое программное обеспечение содержит группы программ, которые еще не были доступны во время резервного копирования данных. Проверьте индивидуальные группы программ. Индивидуальные группы программ больше не действительны..
1920	да	Резервное копирование – восстановление	Резервное копирование не может быть выполнено. Пожалуйста, установите более новую версию программного обеспечения.
2010	да	DSA	Зона зубов не была определена
2020	да	DSA	Не были найдены 3 образца зубов
2030	да	DSA	Контуры зубов не были определены
2041	да	DSA	Анализируемая область и образцы отличаются значительно.
2042	да	DSA	Анализируемая область ошибочна. Выберите область на зубах.
2100	да	DSA	Нераспознаваемая ошибка (# ****)
2754	да	Ошибка самодиагностики	При проверке инфракрасной камеры произошла ошибка. Выключите и включите печь.
2755	да	Ошибка самодиагностики	При проверке инфракрасной камеры произошла ошибка. Выключите и включите печь.
2756	да	Ошибка самодиагностики	При проверке инфракрасной камеры произошла ошибка. Выключите и включите печь.
2757	да	Ошибка самодиагностики	При проверке инфракрасной камеры произошла ошибка. Выключите и включите печь.
2758	да	Ошибка самодиагностики	При проверке инфракрасной камеры произошла ошибка. Выключите и включите печь.
2759	да	Ошибка самодиагностики	При проверке инфракрасной камеры произошла ошибка. Выключите и включите печь.
2760 **	да	Ошибка инфракрасной технологии	Проверьте направление и расположение объектов. Возможно, объекты слишком маленькие или неправильно лежат на трегере. Проверьте, была ли удалена защитная пленка с сенсора и не загрязнен ли он. Проверьте, какой трегер используется, подходит ли он. Высота трегера должна соответствовать высоте, рекомендуемой фирмой Ivoclar Vivadent для соответствующей группы материалов.
2761 **	да	Ошибка инфракрасной технологии	Проверьте направление и расположение объектов. Возможно, объекты слишком маленькие или неправильно лежат на трегере. Объект не может быть достаточно высушен за данное время. Повторите процесс после того, как объект остынет.
2762 **	да	Ошибка инфракрасной технологии	Произошла ошибка при распознавании объекта. Проверьте, не находятся ли в зоне видимости камеры источники тепла, создающие помехи. К ним относятся, например, другие печи, кондиционер, обогреватели, лампочки накаливания, бунзеновские горелки и т. д. Обратите внимание, что после начала выполнения программы объекты перемещать нельзя

* при этой ошибке открывается головка печи

** текущая программа прерывается

*** ошибку невозможно распознать. Программу нельзя запустить!

2 Дополнительные сообщения об ошибках

При возникновении ошибок со следующими номерами свяжитесь напрямую с сервисной службой, авторизованной фирмой Ivoclar Vivadent:

25, 29, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 56

103, 107, 108, 143, 144, 145, 146, 147, 148

700, 701, 703, 704, 707, 1010, 1011, 1012, 1013

1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1024, 1025, 1026

1028, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148, 1207, 1300

1301, 1303, 1304, 1305, 1401, 1402, 1500, 1750, 1751

1752, 1753, 2001, 2002, 2750, 2751, 2752, 2753, 2763, 2770

3 Технические неполадки

Эти неисправности могут возникнуть без появления сообщения об ошибке на дисплее:

Описание неисправности	Контрольный вопрос	Мероприятия
Вакуум не сбрасывается либо это происходит очень медленно	Сбрасывается ли вакуум в течение прим. 30 сек.?	Подождать, пока вакуум полностью не отключится, достать объекты обжига. Прибор выключить и включить.*
Информация на дисплее выводится не полностью	Активировать тестовую программу дисплея; *	*
Дисплей не загорается	Проверить, правильно ли (в соответствии с инструкцией) включен прибор и все ли подключения выполнены	Прибор правильно подсоединить и включить.
Не звучит звуковой сигнал	Не отключен ли звуковой сигнал (громкость 0)?	Настроить громкость звука
Головка печи не открывается	Открывали ли головку печи рукой?	Головку печи открывать только нажатием клавиш. Прибор еще раз выключить и включить
	Сбросился ли вакуум?	Продолжается ли работа программы? Дождаться окончания программы. Прибор выключить и включить. *
Не работает вакуумный насос	В порядке ли предохранитель вакуумного насоса?	Проверить предохранитель и при необходимости заменить.
	Был ли превышен максимально допустимый ток при подключении?	Использовать только рекомендуемый Ivoclar Vivadent вакуумный насос
	Правильно ли подсоединен штекер вакуумного насоса?	Вакуумный насос правильно подсоединить к нижней части печи
Конечное значение вакуума не достигается	В порядке ли шланг вакуумного насоса?	Проверить вакуумный шланг и его подключение (от печи к насосу и от головки к нижней части печи).
	В порядке ли мощность насоса?	Запустить тестовую программу вакуума
	Влага/конденсат в шланге?	Запустить программу высушивания
Неверное или нелогичное значение температуры	Не погнут ли/не сломан ли термоэлемент?	Связаться с сервисным центром Ivoclar Vivadent
	Правильно соединен штекер термоэлемента?	Правильно подсоединить.
	Дефектный штекер термоэлемента?	*
Трещины в изоляции	Трещины малы и незначительны (толщиной с волос)?	Маленькие трещинки в изоляции не оказывают негативного влияния на прибор.
	Трещины очень велики или детали выпадают в муфель?	*
Трещины на кварцевой трубке/нагревательном элементе	Это трещины в кварцевом стекле или разрушено кварцевое стекло, закрывающее проволоку накаливания?	Отключите прибор. *
Результаты обжига не соответствуют ожиданиям	Корректно ли введены параметры обжига?	Запрограммируйте параметры обжига в соответствии с инструкциями производителя материала
	Используется ли подходящий трегер?	Используйте оригинальные трегеры Programat или рекомендуемые для данного материала специальные трегеры.
	Была ли печь откалибрована?	Проведите калибровку температуры печи.
	Термоэлемент поврежден или изогнут?	*
Печь не посылает никаких сообщений в Programat App (например, по окончании программы).	Подключена ли печь к интернету?	Подключите печь к сети с выходом в интернет.

* В случае вопросов обращайтесь в авторизованный сервисный центр Ivoclar Vivadent

3 Технические неполадки

Эти неисправности могут возникнуть без появления сообщения об ошибке на дисплее:

Описание неисправности	Контрольный вопрос	Мероприятия
Вакуум не сбрасывается либо это происходит очень медленно	Сбрасывается ли вакуум в течение прим. 30 сек.?	Подождать, пока вакуум полностью не отключится, достать объекты обжига. Прибор выключить и включить.*
Информация на дисплее выводится не полностью	Активировать тестовую программу дисплея; *	*
Дисплей не загорается	Проверить, правильно ли (в соответствии с инструкцией) включен прибор и все ли подключения выполнены	Прибор правильно подсоединить и включить.
Не звучит звуковой сигнал	Не отключен ли звуковой сигнал (громкость 0)?	Настроить громкость звука
Головка печи не открывается	Открывали ли головку печи рукой?	Головку печи открывать только нажатием клавиш. Прибор еще раз выключить и включить
	Сбросился ли вакуум?	Продолжается ли работа программы? Дождаться окончания программы. Прибор выключить и включить. *
Не работает вакуумный насос	В порядке ли предохранитель вакуумного насоса?	Проверить предохранитель и при необходимости заменить.
	Был ли превышен максимально допустимый ток при подключении?	Использовать только рекомендуемый Ivoclar Vivadent вакуумный насос
	Правильно ли подсоединен штекер вакуумного насоса?	Вакуумный насос правильно подсоединить к нижней части печи
Конечное значение вакуума не достигается	В порядке ли шланг вакуумного насоса?	Проверить вакуумный шланг и его подключение (от печи к насосу и от головки к нижней части печи).
	В порядке ли мощность насоса?	Запустить тестовую программу вакуума
	Влага/конденсат в шланге?	Запустить программу высушивания
Неверное или нелогичное значение температуры	Не погнут ли/не сломан ли термоэлемент?	Связаться с сервисным центром Ivoclar Vivadent
	Правильно соединен штекер термоэлемента?	Правильно подсоединить.
	Дефектный штекер термоэлемента?	*
Трещины в изоляции	Трещины малы и незначительны (толщиной с волос)?	Маленькие трещинки в изоляции не оказывают негативного влияния на прибор.
	Трещины очень велики или детали выпадают в муфель?	*
Трещины на кварцевой трубке/нагревательном элементе	Это трещины в кварцевом стекле или разрушено кварцевое стекло, закрывающее проволоку накаливания?	Отключите прибор. *
Результаты обжига не соответствуют ожиданиям	Корректно ли введены параметры обжига?	Запрограммируйте параметры обжига в соответствии с инструкциями производителя материала
	Используется ли подходящий трегер?	Используйте оригинальные трегеры Programat или рекомендуемые для данного материала специальные трегеры.
	Была ли печь откалибрована?	Проведите калибровку температуры печи.
	Термоэлемент поврежден или изогнут?	*
Печь не посылает никаких сообщений в Programat App (например, по окончании программы).	Подключена ли печь к интернету?	Подключите печь к сети с выходом в интернет.

* В случае вопросов обращайтесь в авторизованный сервисный центр Ivoclar Vivadent

4 Ремонт



Работы по ремонту могут производиться только квалифицированным персоналом сервисной службы Ivoclar Vivadent. Обратите внимание на адреса сервисных служб, указанные на обратной стороне данной инструкции.

Производитель не производит гарантийного обслуживания, если в течение гарантийного периода были предприняты попытки ремонта системы сервисной службой, не квалифицированной фирмой Ivoclar Vivadent. Обратите внимание на условия предоставления гарантии.

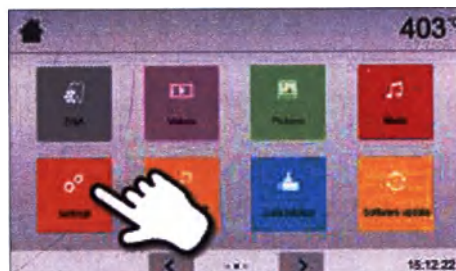
5 Загрузка заводских настроек

Если печь необходимо вернуть к первоначальным настройкам, это можно выполнить путем загрузки заводских настроек. В этом случае все программы, мелодии и настройки звука безвозвратно сбрасываются к заводским.

В этом случае действуйте следующим образом:

1. Откройте меню Настройки

На домашнем экране перейдите на вторую страницу и нажмите кнопку [Настройки].



2. Откройте меню "Загрузка заводских настроек"

Кнопки [Вправо/Влево] используются для перемещения в меню настроек. Нажимайте их, пока кнопка "Загрузка заводских настроек" не появится на экране.



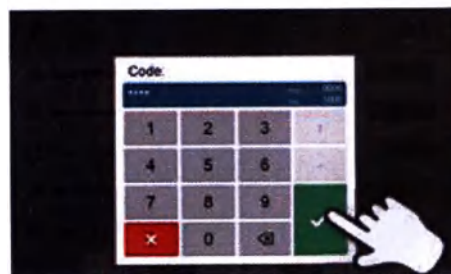
3. Загрузить заводские настройки

Нажмите кнопку [Выполнить] в меню "Загрузка заводских настроек".



4. Введите пользовательский код

Введите пользовательский код (1234) и подтвердите ввод зеленой кнопкой или отмените красной кнопкой.



5. Завершить загрузку заводских настроек

Появляется следующее сообщение:

- ✓ Загрузка заводских настроек прошла успешно
- ✗ Загрузка заводских настроек не выполнена

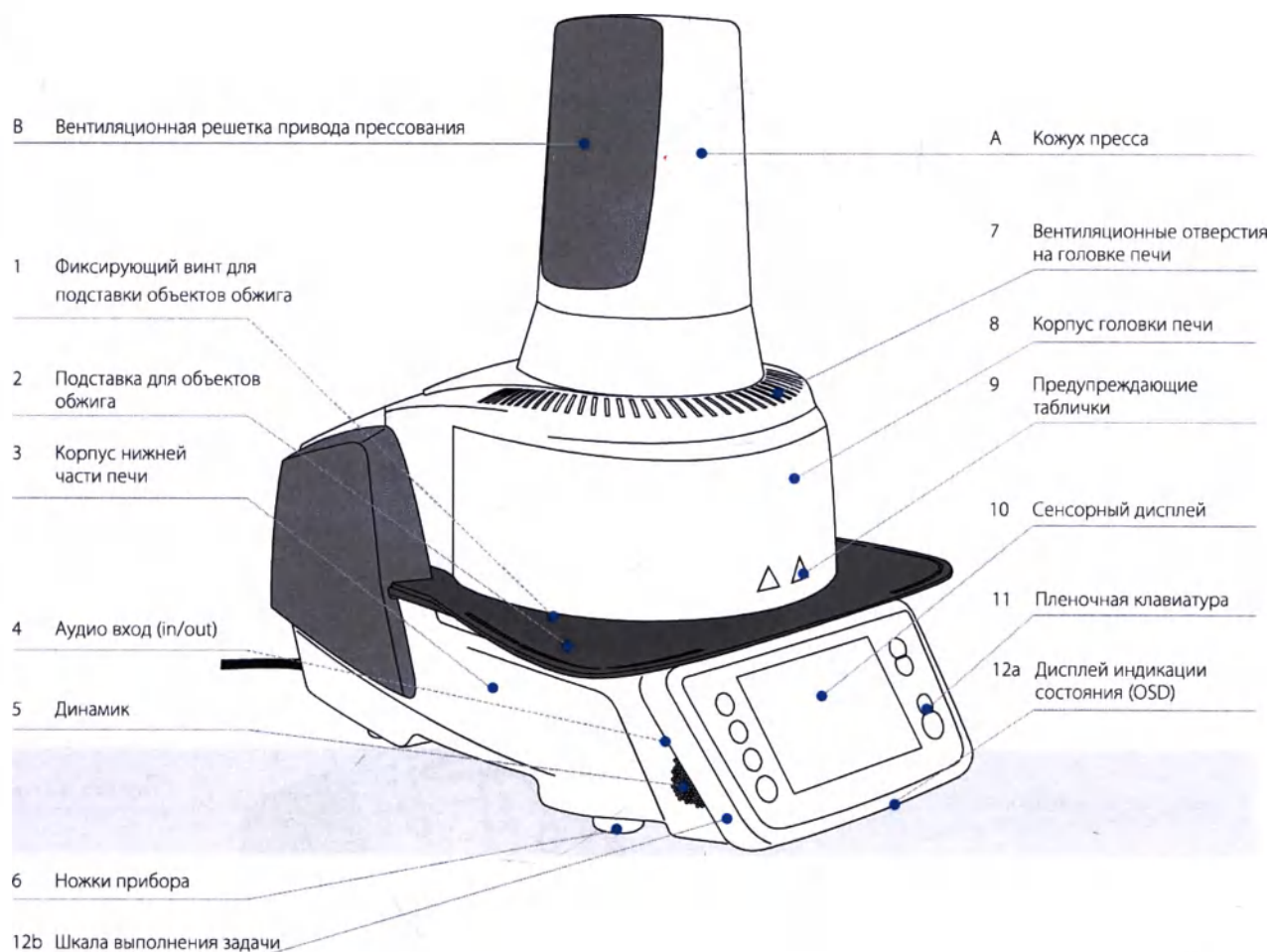


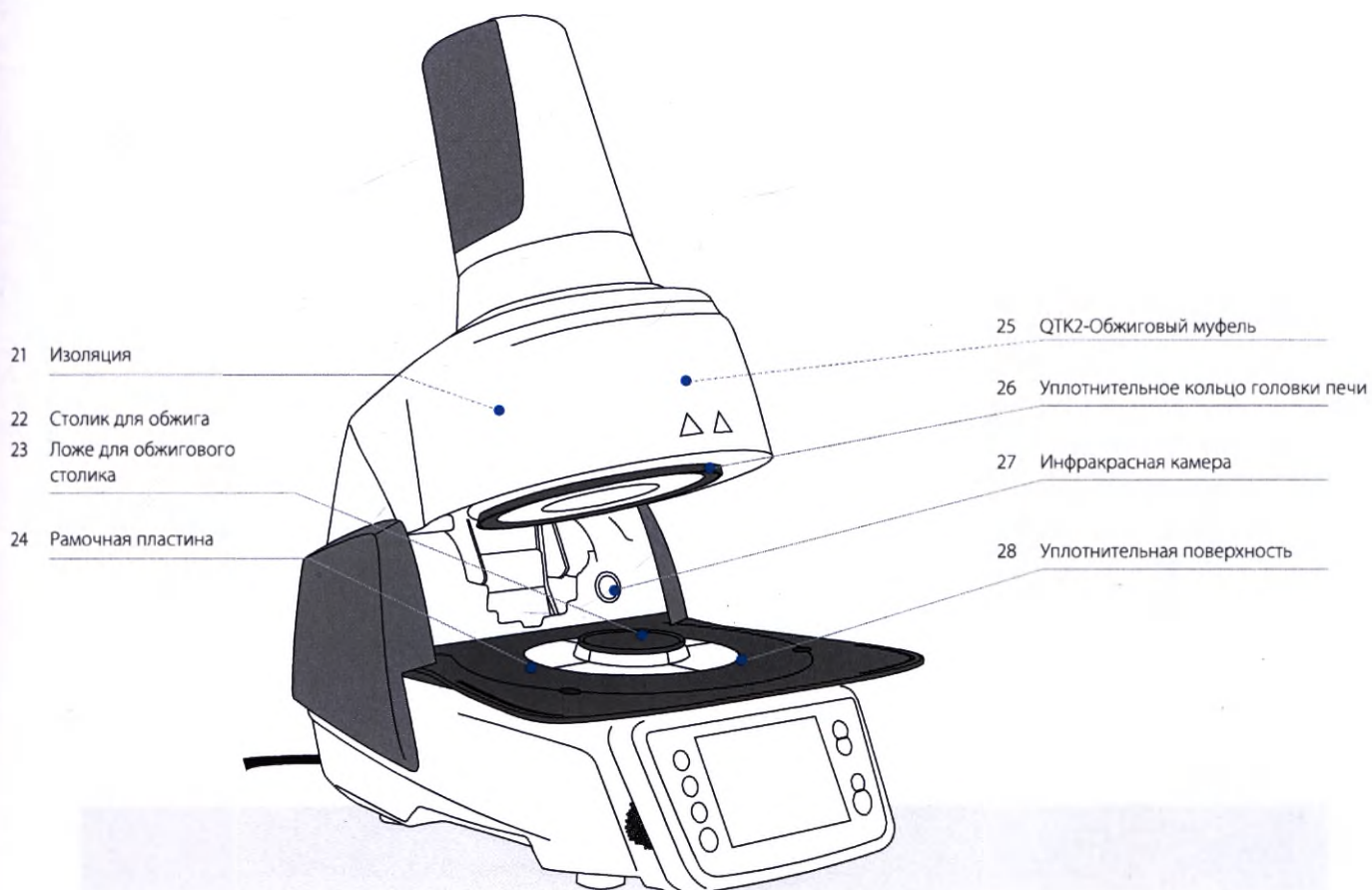
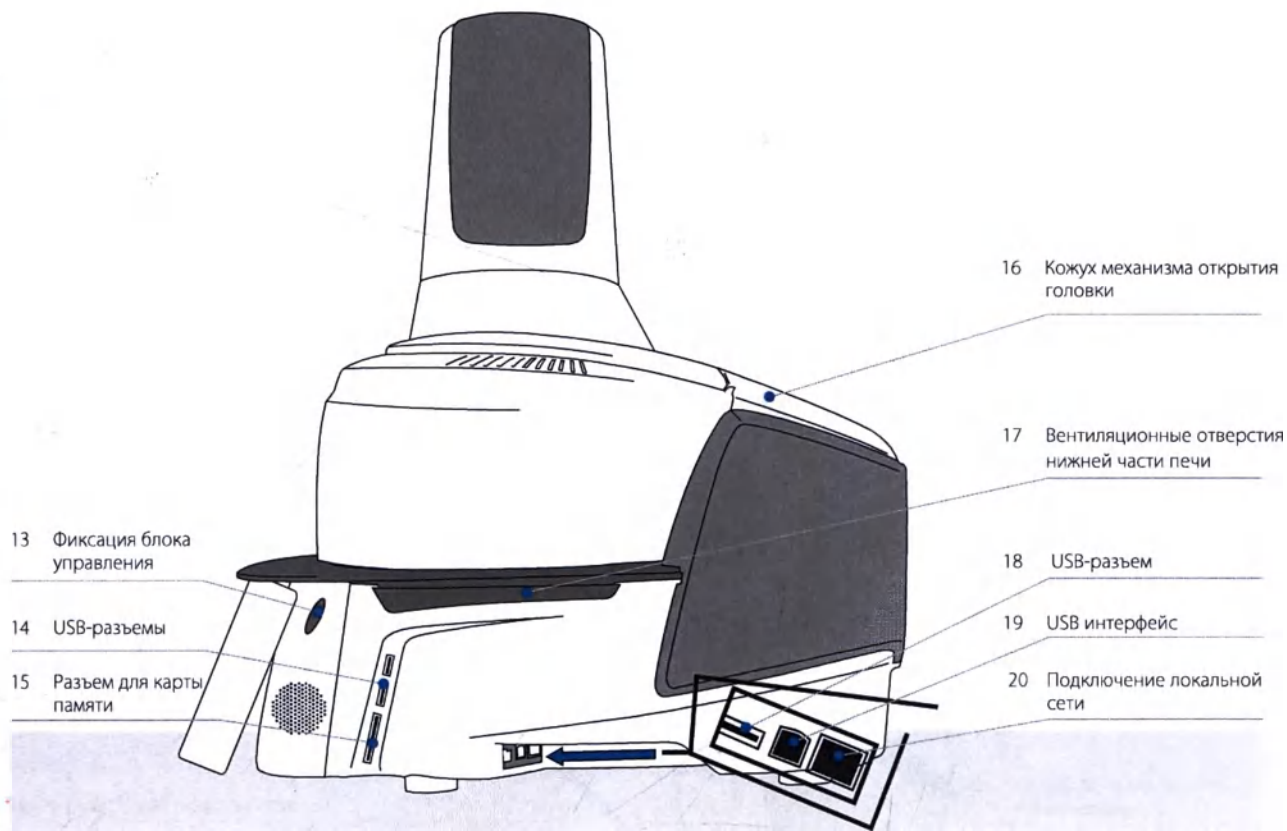
Для возврата на домашний экран нажмите клавишу возврата HOME на навигационной панели или на пленочной клавиатуре печи.

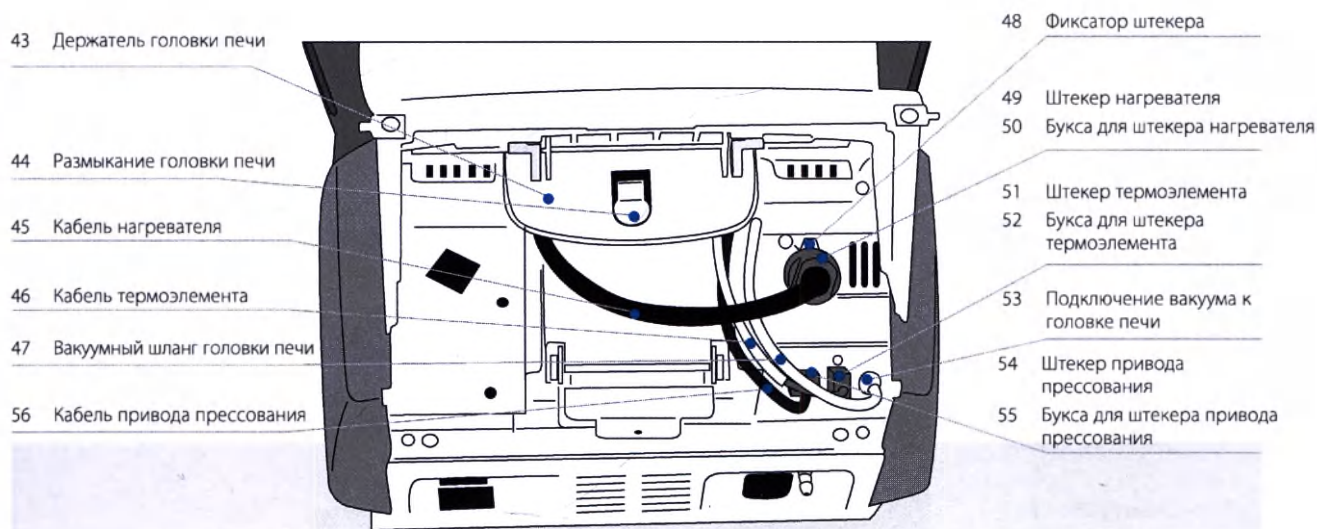
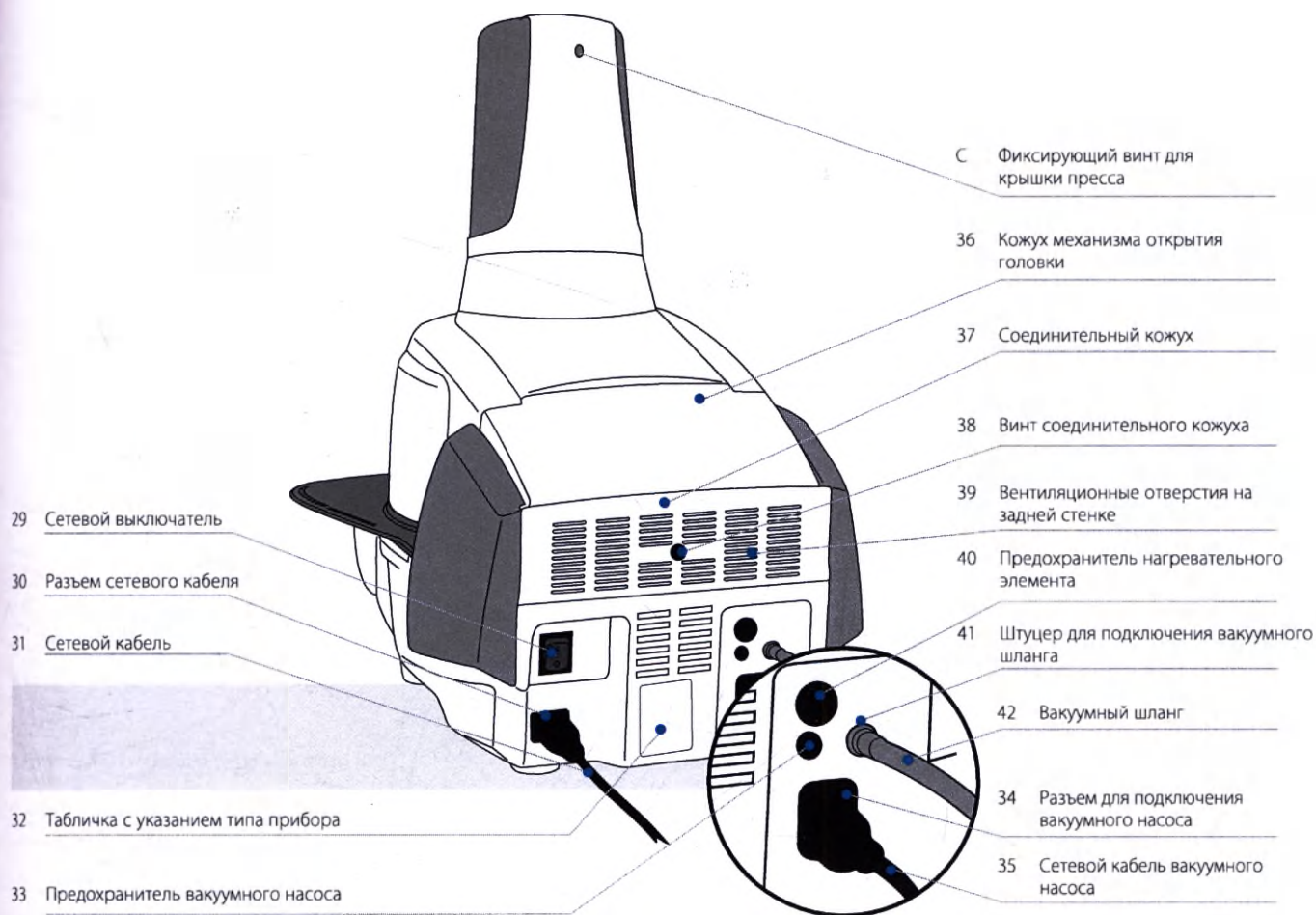
Приложение 2

Эксплуатация печей для обработки стоматологических материалов Programat EP5010 G2, Programat EP3010 G2

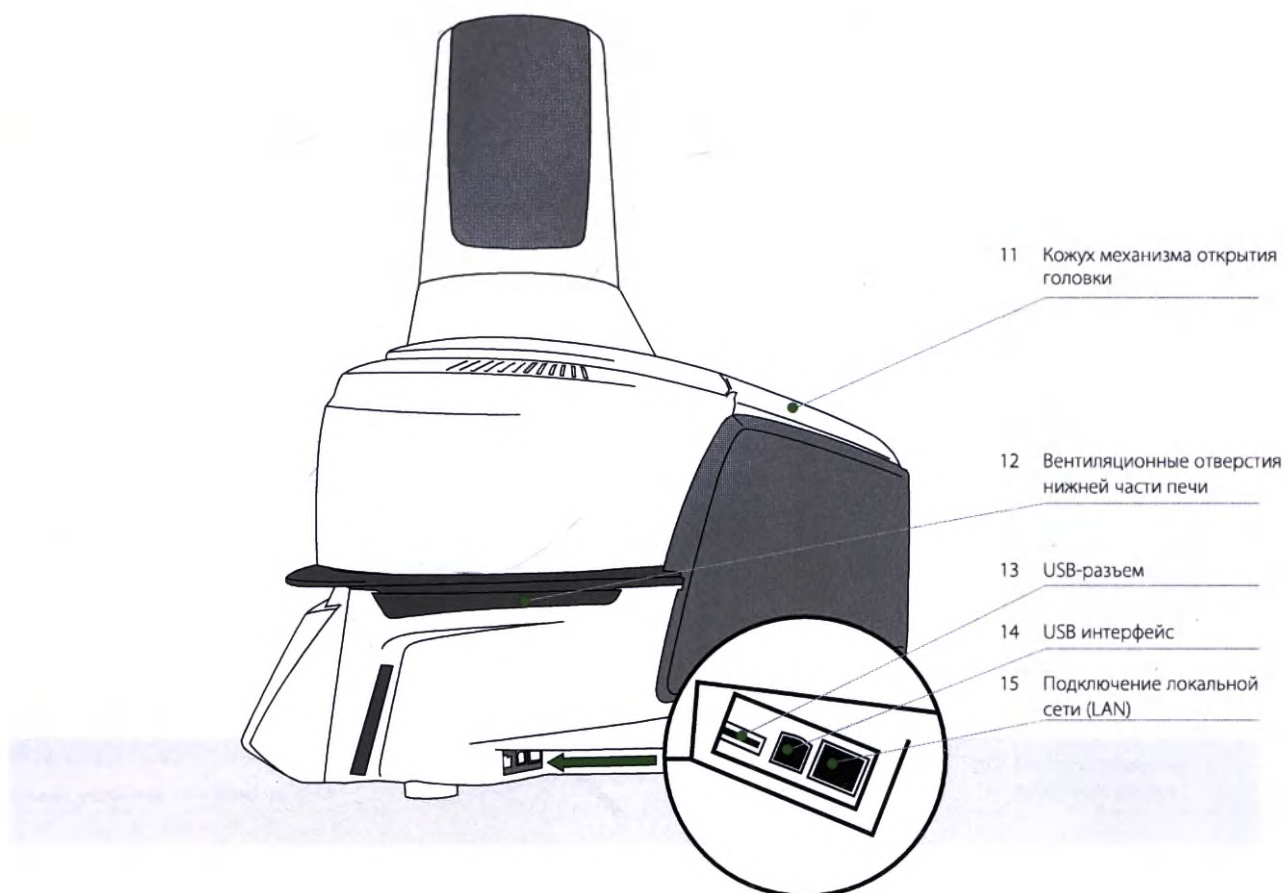
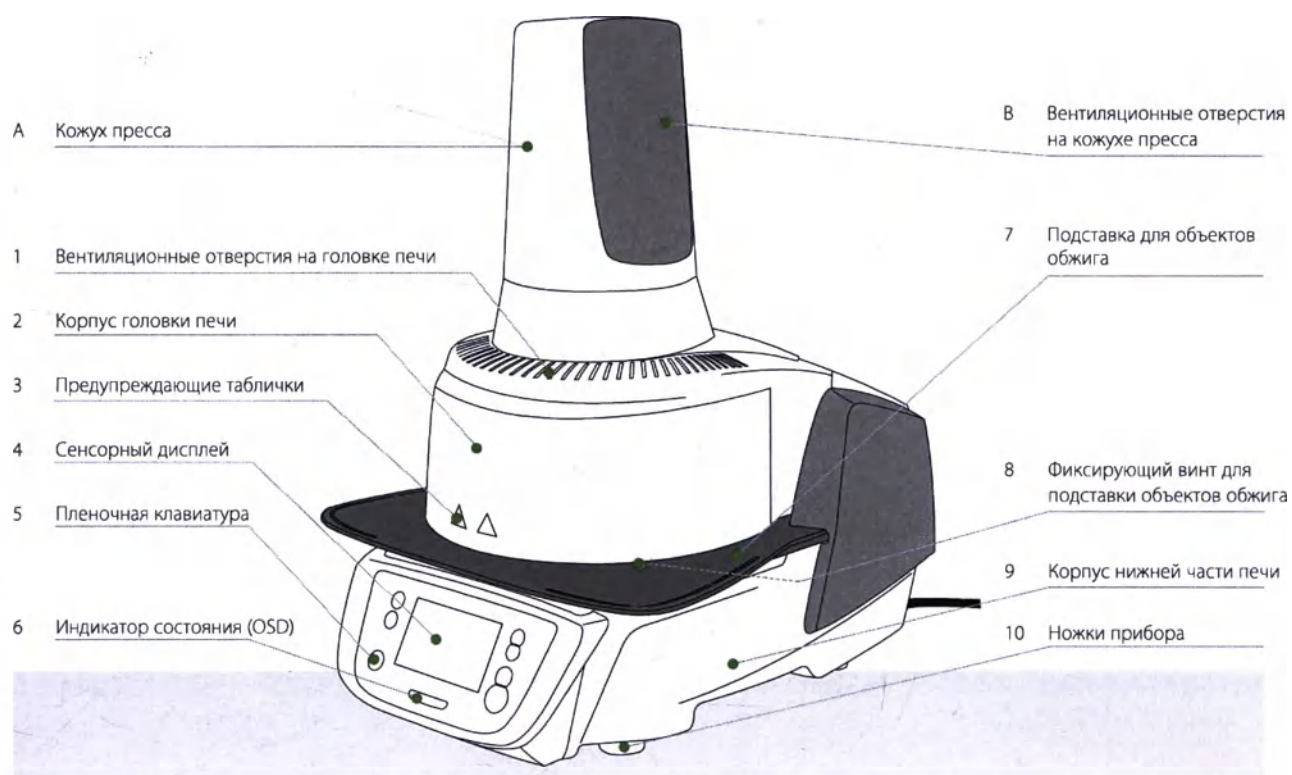
Обзор конструкции печи Programat EP5010 G2

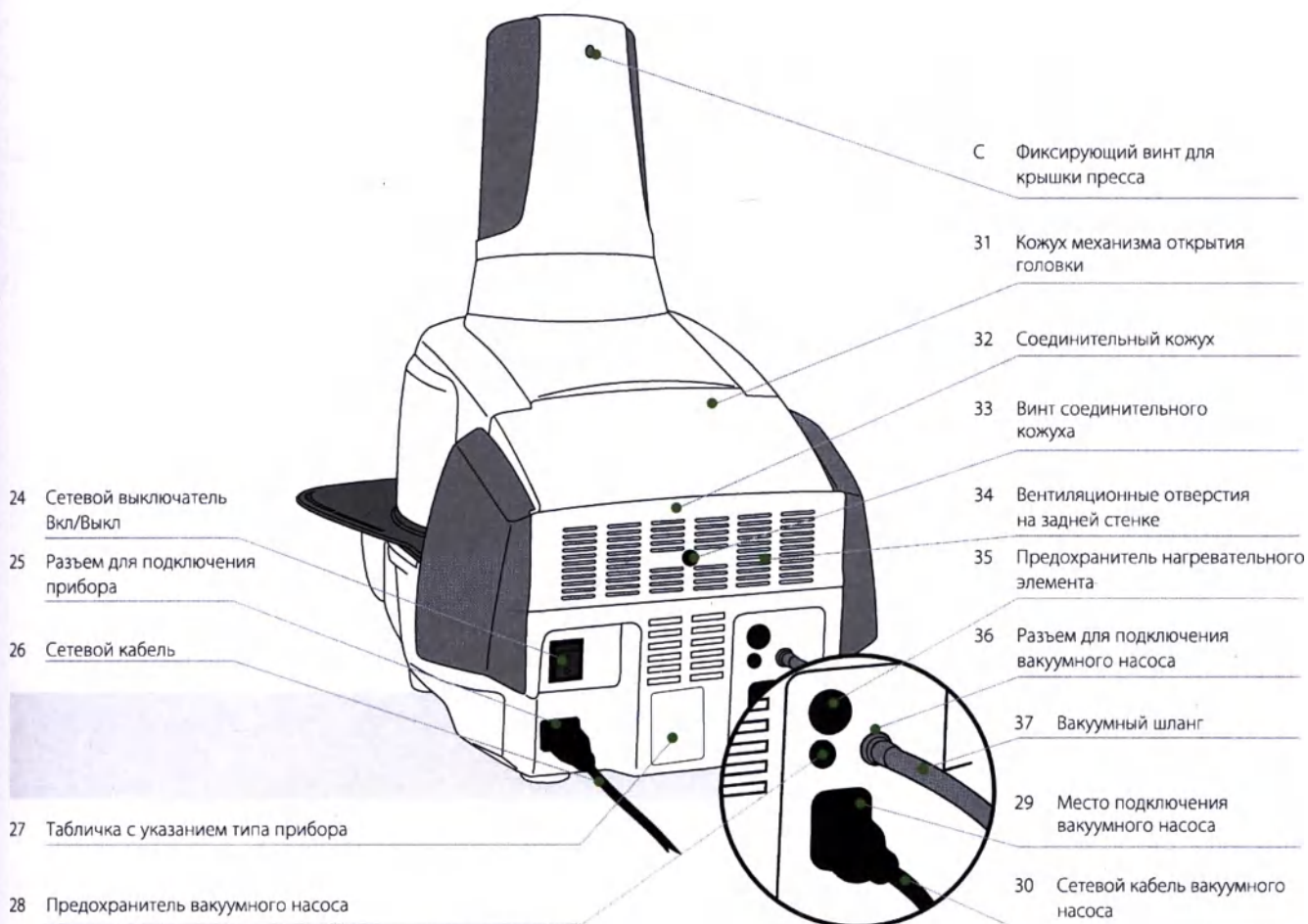
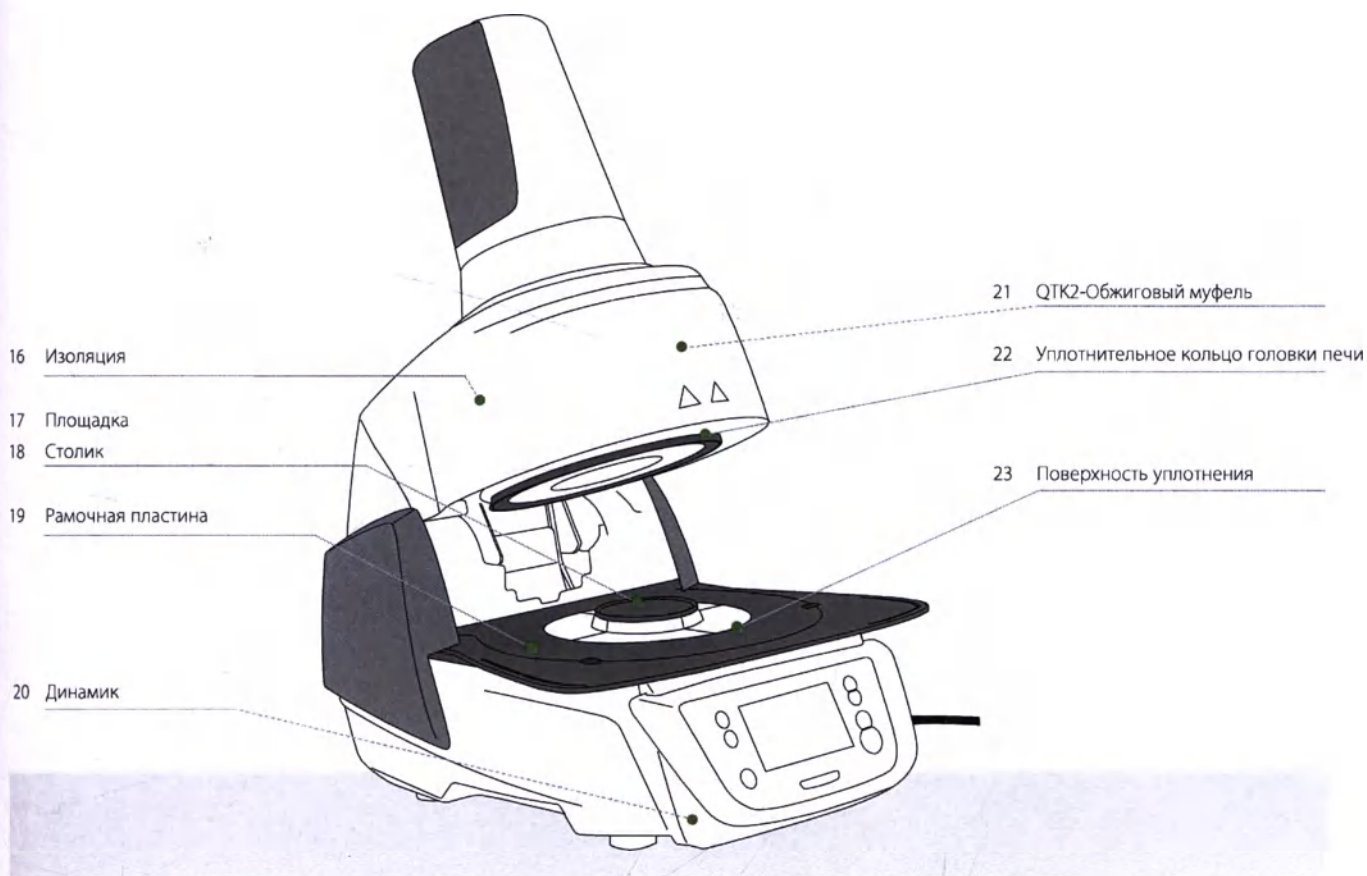






Обзор конструкции печи Programat EP3010 G2





38 Держатель головки печи

39 Размыкание головки печи

40 Кабель нагревателя

41 Кабель термоэлемента

42 Вакуумный шланг головки печи

51 Кабель привода прессования

43 Фиксатор штекера

44 Штекер нагревателя

45 Букса для штекера нагревателя

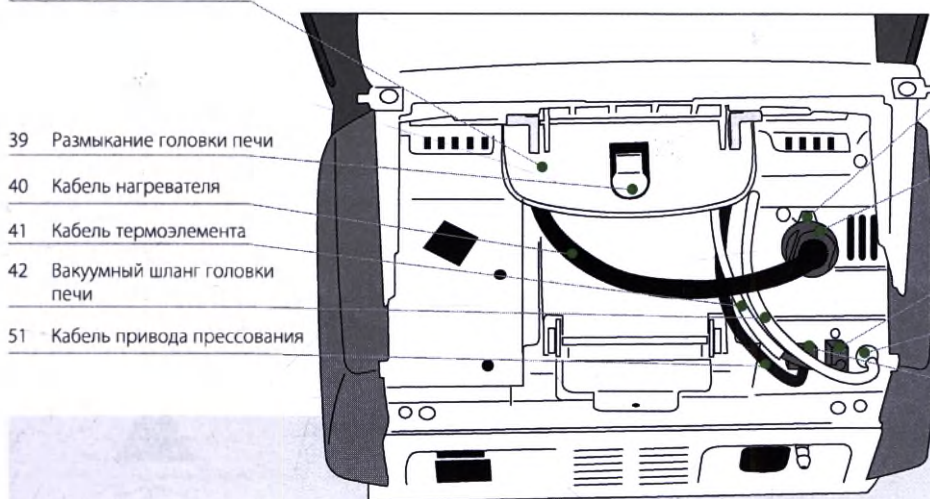
46 Штекер термоэлемента

47 Букса для штекера термоэлемента

48 Подключение вакуума к головке печи

49 Штекер привода прессования

50 Букса для штекера привода прессования



Условные обозначения, используемые в данной инструкции

Символы в инструкции помогут отыскать Вам важную информацию и дают следующие указания:

Символ	Указание
	Опасности и риски
	Важная информация
	Недопустимое применение
	Опасность ожога
	Опасность защемления
	Инструкция должна быть прочитана в обязательном порядке

Безопасность прежде всего



Эту главу обязательно следует прочитать всем, кто непосредственно будет работать с печью Programat, а также тем сотрудникам, кто будет производить обслуживание и ремонт. Обязательно следовать всем указаниям!

Использование по назначению включает в себя:

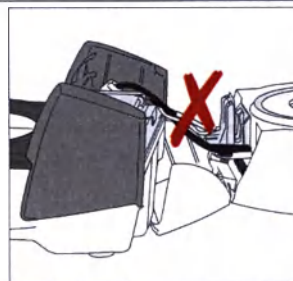
- соблюдение всех рекомендаций, предписаний и указаний данной инструкции
- соблюдение всех рекомендаций, предписаний и указаний инструкции к материалу
- использование аппарата в предписанных условиях производства и окружающей среды
- правильный уход за печью Programat.



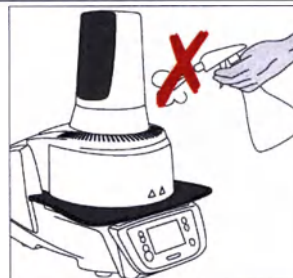
Опасности и риски



Не снимать головку с нижней части печи при подключенных кабелях.



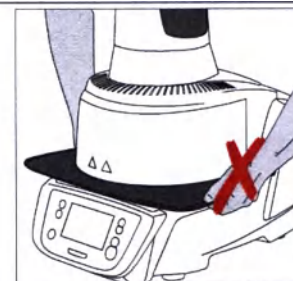
Не допускать попадания в прибор жидкостей или посторонних предметов.



Опасность ожога: никогда нельзя помещать заготовки рукой в камеру обжига в горячем состоянии. Всегда используйте для этих целей соответствующие щипцы (принадлежности). Никогда не прикасайтесь к горячим поверхностям головки печи.

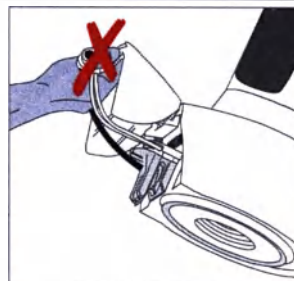


Головку печи нельзя переносить, держа за подставку для объектов обжига.

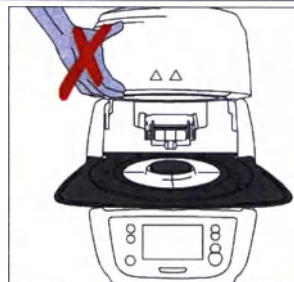




Головку печи нельзя переносить, держа за кабели, поскольку в результате могут повредиться кабели и соединения.



Головка печи оснащена электрическим приводом, ею можно управлять через электронный блок. Головку печи никогда не следует открывать рукой, поскольку это может привести к повреждению механизма.



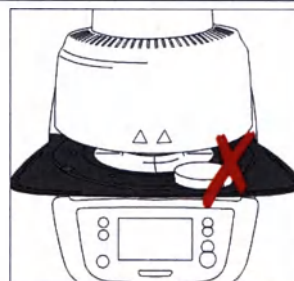
Печь нельзя эксплуатировать, если повреждена кварцевая трубка или изоляция камеры обжига. Возникает опасность поражения током при контакте с проволокой накаливания. Избегайте повреждения изоляции муфельными или обжигowymi щипцами.



Недопустимое применение



Не помещать трегеры с заготовками вне столика для обжига, поскольку в противном случае они могут помешать закрытию печи.



Недопустимо ставить какие-либо предметы на головку печи или на вентиляционные отверстия. К тому же нельзя допускать попадания в них жидкостей или посторонних предметов, поскольку это может привести к поражению электрическим током.

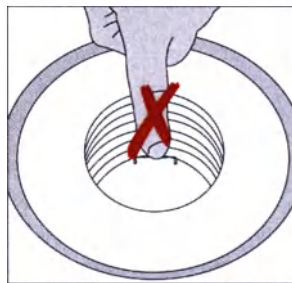


Печь никогда не использовать без столика для обжига.

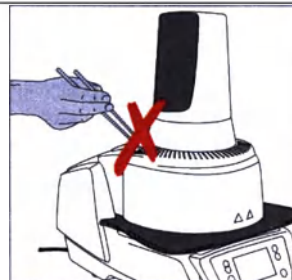




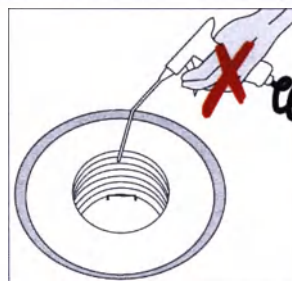
Не трогайте термоэлемент и кварцевую трубку в камере обжига. Избегайте также их контакта с кожей (возникает опасность загрязнения потожировыми выделениями кожи), из-за чего детали быстрее выходят из строя.



Не допускайте попадания посторонних предметов в вентиляционные отверстия. Возникает опасность поражения электрическим током.



Прибор содержит керамические волокна, которые могут образовывать керамическую пыль. Не сдувайте пыль воздухом



Опасность защемления и ожога



Во время работы печи никогда не дотрагиваться руками или другими частями тела областей под головкой печи. Возникает опасность защемления и ожога.



Никогда не дотрагиваться руками, особенно пальцами, за заднюю поверхность крышки. Возникает опасность защемления.



Инструкция по технике безопасности

Прибор соответствует нормам EN 61010-1 и выпущен заводом в полном соответствии с требованиями техники безопасности. Для обеспечения дальнейшей безопасной эксплуатации прибора потребитель должен соблюдать все требования данной инструкции:

- Пользователь должен особенно хорошо изучить условия эксплуатации и требования техники безопасности, чтобы избежать телесных повреждений у людей и порчи материала. Если в результате непрофессионального обслуживания или применения печи не по назначению причинен ущерб персоналу или материальным ценностям, изготовитель не несет никакой ответственности и не обеспечивает гарантийного обслуживания.
- Перед включением прибора в сеть необходимо убедиться, что напряжение в сети совпадает с напряжением, указанным на приборе.
- Сетевая розетка должна быть оснащена автоматическим отсекателем остаточного тока
- Вилка служит в качестве выключателя и должна быть подключена к розетке с защищенными контактами.
- Используйте только оригинальный шнур питания, поставляемый с завода, нельзя заменять его непроверенным кабелем.
- Не устанавливать печь на легко возгораемом столе (учитывать национальные предписания по пожарной безопасности, например, соблюдение необходимого расстояния до легко возгораемых предметов и т.д.).
- Обеспечить свободную вентиляцию воздуха через отверстия на задней стенке печи.
- Во время работы печи не прикасаться к ее горячим частям. Существует опасность ожога!
- Вынимая горячие предметы из камеры обжига (например, столик для обжига или трегер для объектов обжига), следить за тем, чтобы они были поставлены на огнеупорную поверхность.
- Протирать прибор сухой мягкой тряпкой. Не использовать никаких растворителей! Перед очисткой отключить прибор от сети, вынув вилку из розетки, и охладить прибор.
- Перед тем, как упаковывать прибор для транспортировки, его следует охладить.
- Для транспортировки использовать оригинальную упаковку.
- Перед техобслуживанием, монтажом или заменой деталей аппарат необходимо отключить от всех источников напряжения и охладить, если требуется открытие аппарата.
- Если невозможно избежать техобслуживания или ремонта на открытом аппарате под напряжением, эту работу должен выполнять только персонал со специальным допуском, которому известны все связанные с этими работами риски.
- После работ по техобслуживанию произвести проверку безопасности прибора (целостность предохранительной цепи и т.д.).
- При замене предохранителей удостовериться, что применяются предохранители указанного типа, с указанной силой тока.
- При предположении, что безопасная эксплуатация более невозможна, отключить прибор от сети и обеспечить невозможность его случайного включения не проинформированными лицами. Предполагается, что безопасная эксплуатация более невозможна, если:
 - прибор имеет видимые повреждения
 - прибор не работает
 - после длительного хранения при неблагоприятных условиях
- Использовать только оригинальные запасные части.
- Для обеспечения бесперебойной работы прибор следует эксплуатировать при температуре от +5°C до +40°C.
- После хранения при низкой температуре или повышенной влажности прибор следует открыть и, не подключая к сети, просушить либо довести до комнатной температуры в течение прим. 4 часов.
- Прибор проверен на высоте до 2000 м над уровнем моря.
- Эксплуатировать прибор можно только во внутренних помещениях.
- Перед тем как покинуть завод, функции печи проверялись в течение нескольких часов, поэтому не исключено, что эти испытания вызвали незначительное изменение цвета изоляции. Тем не менее, Ваша печь Programat является совершенно новой.



Всякий разрыв предохранительной цепи снаружи либо внутри прибора, отсоединение предохранительной цепи может привести к тому, что прибор будет представлять опасность для персонала. Преднамеренное отключение предохранительной цепи недопустимо.



Запрещается обжигать материалы, выделяющие ядовитые газы.

Указания по технике безопасности при демонтаже обжигового муфеля



Прибор содержит керамические волокна, которые могут образовывать керамическую пыль. В результате опытов над животными выяснилось, что керамическая пыль является канцерогенной. Демонтаж обжигового муфеля должен производиться только квалифицированным персоналом. Информацию о классе опасности Вы также можете получить в авторизованной сервисной службе.

Утилизация:



Прибор нельзя утилизировать как обычный бытовой мусор. Рекомендуется утилизировать отработавшие приборы в соответствии с нормами Европейского Сообщества. Информацию по утилизации прибора Вы найдете на соответствующей домашней странице национального веб-сайта Ivoclar Vivadent.

Опасные точки и предохранительные устройства

Обозначение опасных точек в печи:

Опасная точка	Тип опасности
Камера для обжига	Опасность ожога
Механика открытия и закрытия печи	Опасность заземления
Электрические компоненты	Опасность поражения электрическим током

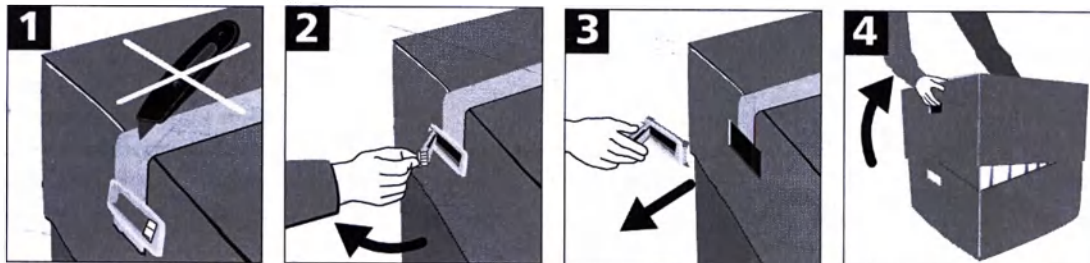
Предохранительные устройства в печи:

Предохранительное устройство	Защитное действие
Предохранительная цепь	Защита от поражения электрическим током
Электрические предохранители	Защита от поражения электрическим током
Корпус и крышки печи	Защита от поражения электрическим током, ожога и заземления

Монтаж и ввод в эксплуатацию

1 Распаковка и проверка комплектности поставки

Части прибора вынуть из упаковки и расставить на подходящем столе. Обращайте внимание на указания на внешней упаковке.



На приборе отсутствуют специальные транспортировочные ручки, тем не менее, печь можно без проблем переносить, держа за нижнюю часть. Проверьте комплектность поставки и наличие транспортных повреждений. В случае, если какие-либо части повреждены или отсутствуют, немедленно свяжитесь с сервисной службой.



Мы рекомендуем Вам сохранять упаковку для возможных последующих транспортировок для сервисного обслуживания или в иных целях.

2 Выбор места для установки печи

Поставьте аппарат резиновыми ножками на стол с ровной поверхностью. Учтите, что аппарат не должен находиться в непосредственной близости от отопляющей батареи или иных источников тепла. Обратите внимание на то, что между стеной и аппаратом должно быть достаточно места для циркуляции воздуха. Поставьте печь таким образом, чтобы обеспечить достаточное расстояние между прибором и работающим с ним человеком, поскольку при открывании головки печи выделяется значительное количество тепла.

Не разрешается устанавливать и эксплуатировать прибор во взрывоопасных помещениях.

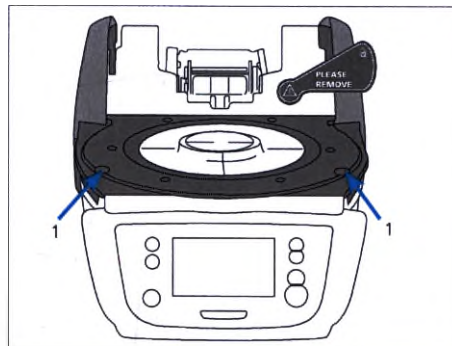
3 Монтаж печи

Монтаж печи очень прост и включает в себя всего лишь несколько шагов. Перед монтажом проверьте, совпадает ли **напряжение**, указанное на табличке **на задней стенке прибора**, с фактическим напряжением в электросети. Если данные не совпадают, прибор включать нельзя.

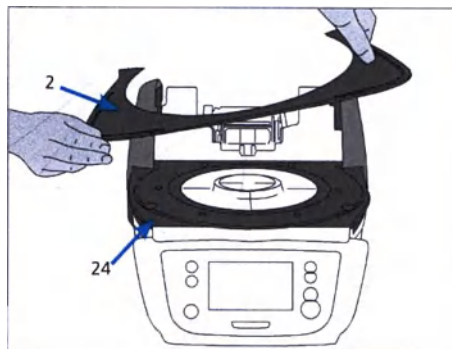
Шаг 1:

Монтаж подставки для объектов обжига

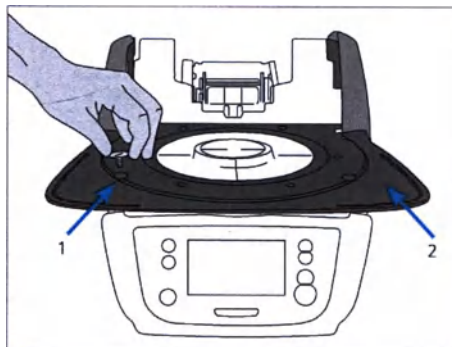
Удалите два фиксирующих винта для подставки для объектов обжига (1) и транспортировочную защиту инфракрасной камеры.



Положите подставку (2) на рамочную пластину (24). Следите за тем, чтобы подставка была правильно расположена на пластине.



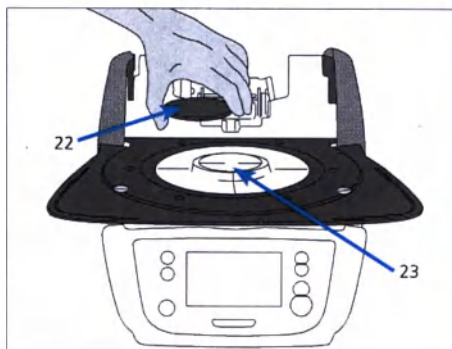
Закрепите подставку (2) двумя фиксирующими винтами (1).



Шаг 2:

Постановка столика для обжига

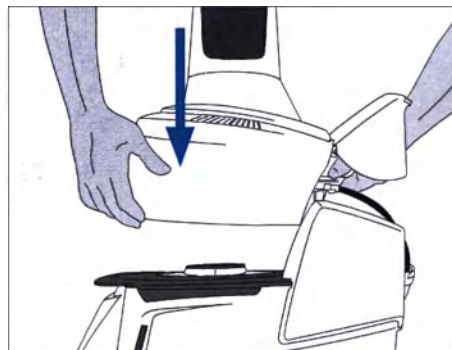
Положите столик для обжига (22) в ложе для столика (23). При корректной постановке нижняя часть столика автоматически центрируется в ложе.



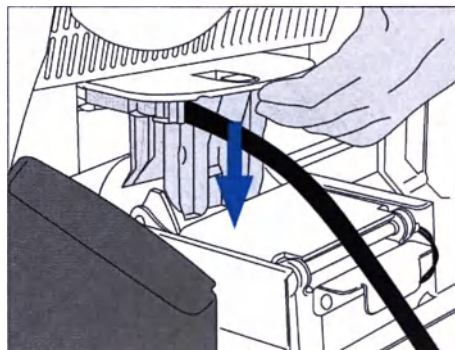
Шаг 3:

Монтаж головки печи

Головку печи в сборе удобнее всего монтировать, если развернуть печь задней стенкой к пользователю. Поднимите головку печи обеими руками так, как показано на рисунке, и посадите головку печи на держатель головки печи.



Насаживать головку печи на держатель – как показано на рисунке – до ощутимого щелчка. Следите за тем, чтобы при монтаже головки печи не был поврежден столик для обжига или изоляция.

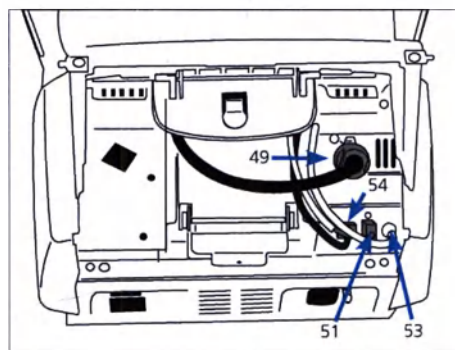


Шаг 4:

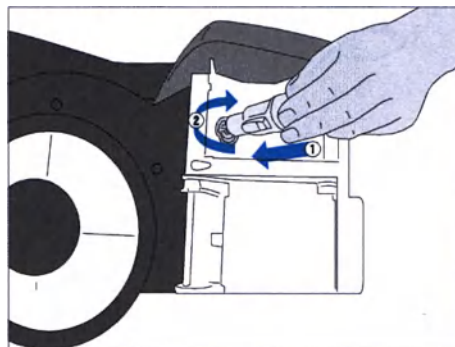
Произвести подключения

Соедините кабель головки печи с нижней частью печи. Действуйте при этом следующим образом:

- подсоедините вакуумный шланг (53)
- вставьте штекер термозлемента (51) (соблюдайте полярность)
- вставьте штекер привода прессования (54)
- вставьте штекер нагревателя (49)



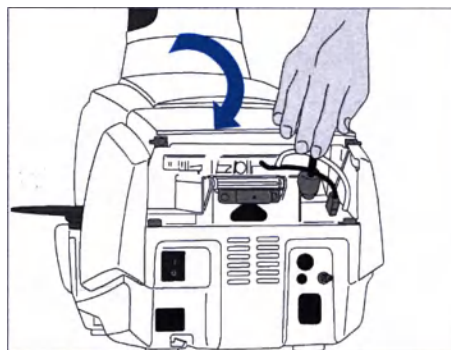
1. Вставьте штекер нагревателя в предусмотренный для этого разъем.
2. Зафиксируйте штекер нагревателя, повернув его на 45° до щелчка.



Шаг 5:

Монтаж крышки

Если все кабели правильно подключены к нижней части печи, можно монтировать крышку с помощью защелок.



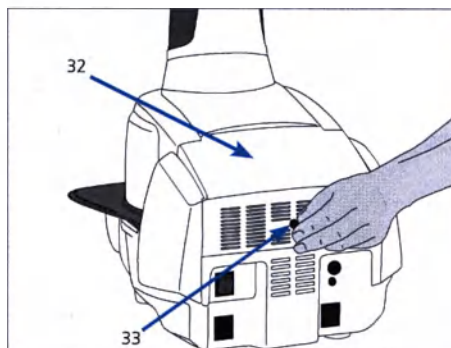
Шаг 6:

Монтаж соединительного кожуха

Установите крышку (32) и закрепите его с помощью крепежного винта (33). Убедитесь, что боковые защелки встанут на место при установке соединительного кожуха.



Печь может работать только с установленными крышками!



Шаг 7:

Произвести следующие подключения

Подключение к сети

Перед подключением в сеть проверьте, пожалуйста, совпадает ли напряжение в сети с напряжением, указанным на приборе. После этого можно вставить сетевой кабель (26) в разъем для подключения прибора в сеть (25).



Печь может работать только с сетевым кабелем, который поставляется с ней в комплекте.!

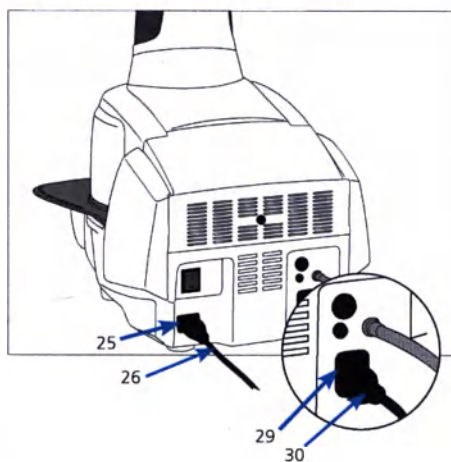
Подключение вакуумного насоса

Вставьте штекер вакуумного насоса (30) в разъем для вакуумного насоса (29).

Мы рекомендуем Вам использовать для этой печи только вакуумный насос фирмы Ivoclar Vivadent, поскольку эти насосы были специально разработаны для керамической печи. Если используется другой насос, обратите внимание на его максимально допустимую мощность, указанную на табличке.



Шланг вакуумного насоса не укорачивать! Минимальная длина шланга вакуумного насоса составляет 1,6 м.



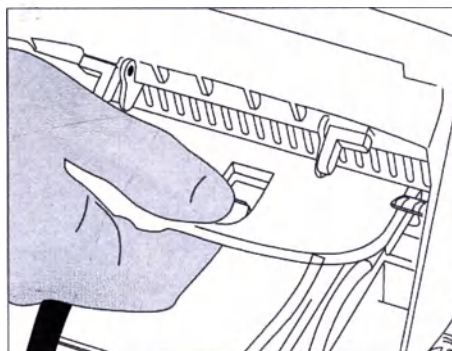
4 Демонтаж головки печи

Перед снятием крышек прибор следует выключить, а вилку сетевого кабеля вынуть из розетки.

1. Винт для крышки ослабить и удалить
2. Снять крышку
3. Открыть крышку
4. Штекер нагревателя отключить и отсоединить поворотом на 45° против часовой стрелки
5. **Вынуть штекер привода прессования**
6. Вынуть штекер термоэлемента
7. Отсоединить вакуумный шланг
8. Защелку головки печи прижать пальцем и одновременно приподнять и снять головку печи.

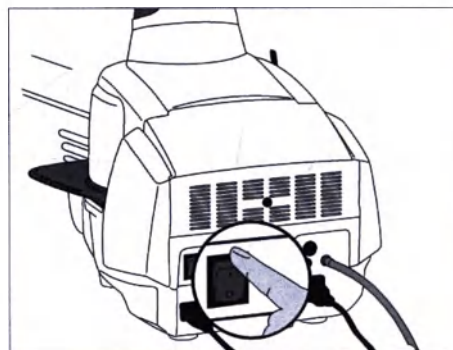


Перед демонтажом головка печи должна остыть (опасность получения ожога).



5 Ввод в эксплуатацию

1. Подключите сетевой кабель к сети
2. Включите сетевой выключатель на задней стенке прибора в позицию I.



5.1 Базовые настройки при первом запуске

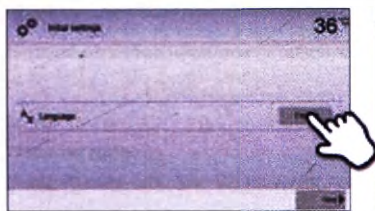
При первом запуске новой печи потребуется произвести ряд базовых настроек. Эти настройки будут сохранены и не появятся больше при последующих запусках печи.

Шаг 1:

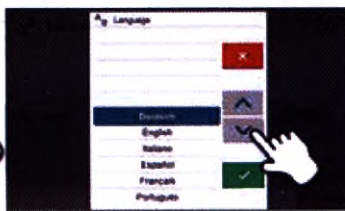
Выбор языка

Первая настройка, которую необходимо выполнить – выбор языка. Кнопки на дисплее можно активировать прикосновением к дисплею.

Шаг 1



Шаг 2



Шаг 3

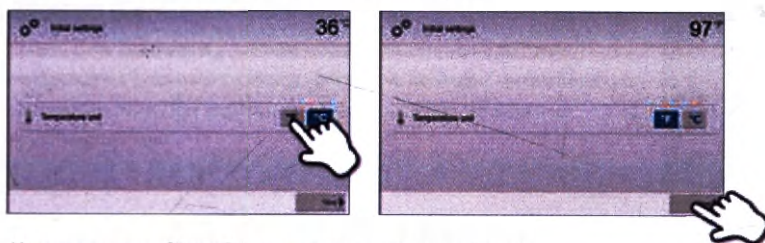


Выберите желаемый язык, нажимая кнопки со стрелками вверх/вниз. Подтвердите выбор нажатием на зеленую кнопку. Кнопка **[Далее]** используется для перехода на следующий экран.

Шаг 2:

Выбор единицы измерения температуры

Выберите желаемую единицу измерения температуры.



Нажатием кнопки **[Далее]** Вы попадаете на следующий экран.

Шаг 3:

Настройка временной зоны (UTC)

Выберите необходимую временную зону с помощью кнопок **[Вправо]**, **[Влево]**

Подтвердите выбор нажатием на зеленую кнопку. Нажатием кнопки **[Далее]** Вы попадаете на следующий экран.

Шаг 4:

Настройка времени

Установите текущее время (часы, минуты, секунды).



Подтвердите выбор нажатием на зеленую кнопку. Нажатием кнопки **[Далее]** Вы попадаете на следующий экран.

Шаг 5:

Выбор формата даты

Выберите формат даты.



Подтвердите выбор нажатием на зеленую кнопку. Нажатием кнопки **[Далее]** Вы попадаете на следующий экран.

Шаг 6:

Установка даты

Установите текущую дату (день, месяц, год).

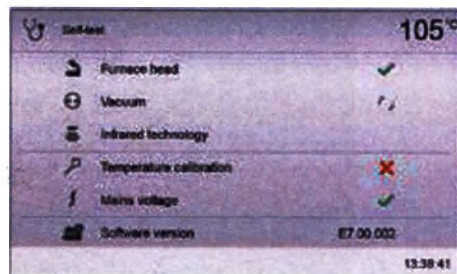


Подтвердите выбор нажатием на зеленую кнопку. Нажатием кнопки **[Далее]** Вы попадаете на следующий экран.

Ввод в эксплуатацию и настройка базовых параметров успешно завершены. После этого аппарат проводит автоматическую самодиагностику, при этом проходят проверку функции всех компонентов печи.

5.2 Стартовая страница и самодиагностика печи EP5010 G2

Сразу после включения в течение нескольких секунд на дисплее отображается стартовая страница. Затем печь проводит автоматическую самодиагностику. При этом проверяется функционирование всех компонентов печи.



Тестируются следующие функции:

Функция	
Тест головки печи	 Тест головки печи в процессе.
	 Тест головки печи пройден успешно
	 Тест головки печи выявил ошибки. Обратите внимание на сообщение на дисплее
Тест вакуума	 Тест вакуума в процессе.
	 Тест вакуума пройден успешно
	 Тест вакуума выявил ошибки. Обратите внимание на сообщение на дисплее
Тест инфракрасной функции	 Тест в процессе.
	 Тест пройден успешно
	 Тест выявил ошибки. Обратите внимание на сообщение на дисплее

На дисплей выводится следующая информация:

Информация	
Калибровка температуры	 Калибровка температуры печи не требуется.
	 Прошло некоторое время с момента последней калибровки. Пожалуйста, проведите процедуру калибровки.
Напряжение в сети	 Напряжение в сети находится в допустимом диапазоне.
	 Недопустимое напряжение в сети.
Версия программного обеспечения	Отображается установленная версия программного обеспечения.

Если самодиагностика прошла успешно, автоматически отображается домашнее окно.

Если программа распознает неисправность во время теста, на дисплее появляется соответствующее сообщение об ошибке с указанием, как ее можно устранить.

Звуковой сигнал отключается, а сообщение об ошибке может быть закрыто с помощью соответствующих кнопок.



Нажмите кнопку **[Далее]**, чтобы подтвердить результаты самодиагностики.



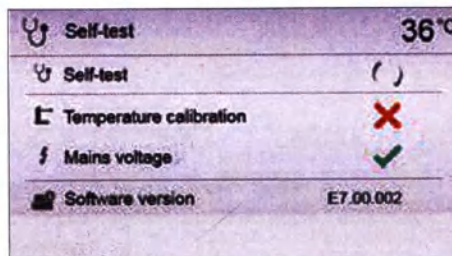
Перед первым обжигом камера обжига должна пройти процедуру сушки с помощью программы просушивания



Пожалуйста, обратите внимание, что после установки печи может потребоваться определенное время для акклиматизации. Прежде всего, это может быть актуально, если печь подвергалась значительным перепадам температур (вероятность образования водяного конденсата).

5.3 Стартовая страница и самодиагностика печи EP3010 G2

Сразу после включения в течение нескольких секунд на дисплее отображается стартовая страница. Затем печь проводит автоматическую самодиагностику. При этом проверяется функционирование всех компонентов печи.



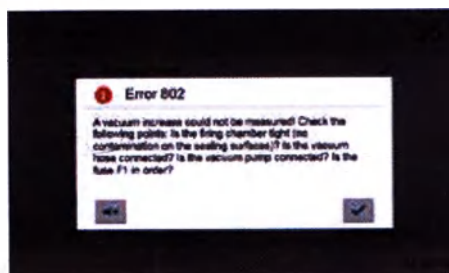
На дисплей выводится следующая информация:

Информация	
Автоматическая самодиагностика	 Автоматическая самодиагностика в процессе. Проверяются функции компонентов печи.
	 Тест пройден успешно
	 Тест выявил ошибки. Обратите внимание на сообщение на дисплее
Калибровка температуры	 Калибровка температуры печи не требуется.
	 Прошло некоторое время с момента последней калибровки. Пожалуйста, проведите процедуру калибровки.
Напряжение в сети	 Напряжение в сети находится в допустимом диапазоне.
	 Недопустимое напряжение в сети.
Версия программного обеспечения	Отображается установленная версия программного обеспечения.

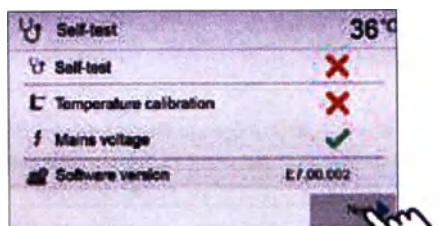
Если самодиагностика прошла успешно, автоматически отображается домашнее окно.

Если программа распознает неисправность во время теста, на дисплее появляется соответствующее сообщение об ошибке с указанием, как ее можно устранить.

Звуковой сигнал отключается, а сообщение об ошибке может быть закрыто с помощью соответствующих кнопок.



Нажмите кнопку [Далее], чтобы подтвердить результаты самодиагностики.



Перед первым обжигом камера обжига должна пройти процедуру сушки с помощью программы просушивания



Пожалуйста, обратите внимание, что после установки печи может потребоваться определенное время для акклиматизации. Прежде всего, это может быть актуально, если печь подвергалась значительным перепадам температур (вероятность образования водяного конденсата).

Управление и конфигурация

1 Введение в управление

1.1 Модуль управления

Programat оснащен широкоформатным сенсорным цветным дисплеем. Управление печью интуитивно понятно и осуществляется при помощи пленочной клавиатуры и сенсорного экрана. Сенсорные кнопки можно привести в действие, слегка нажав на дисплей пальцем, после этого прибор выполняет нужную функцию.



Пользовательский интерфейс на экране дисплея разделен на три секции:

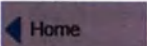
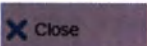
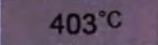
1. **Информационная панель** (например, отображение текущей температуры печи, выбранной программы и т.д.)
2. **Основной экран** (например, редактирование программ обжига, изменение настроек и т.д.)
3. **Навигационная панель** (например, пролистывание, пролистывание экрана на более высокие уровни, вызов любимых программ и т.д.)

1.2 Функции кнопок управления

Кнопка	Функция
	Home (Домой) Переключение на домашнее окно (основное меню)
	Кнопка программы Однократное нажатие: отображение выбранной программы Двойное нажатие: переключение на выбор программы путем ввода номера.
	Кнопка инфракрасного излучения (ИК-кнопка) С помощью этой кнопки в процессе закрытия головки печи на дисплей выводится инфракрасное изображение объекта.
	Кнопка энергосбережения Активация функции энергосбережения (возможно только с закрытой головкой печи и в «спящем» режиме). На дисплее отображается значок энергосбережения. При нажатии любой клавиши функция энергосбережения отключается.
	Открытие головки печи Быстрое охлаждение при открытой головке печи: Если при полностью открытой головке печи повторно нажать кнопку ОТКРЫТИЕ ГОЛОВКИ ПЕЧИ, активируется функция «Быстрое охлаждение». Это означает, что вакуумная помпа включается на 5 минут. Эта функция может быть преждевременно остановлена нажатием кнопки «Стоп», «Закреть головку печи» или «Старт». Эту функцию можно активировать в любое время при открытой головке печи.
	Закреть головку печи

	СТОП Запущенную программу можно приостановить однократным нажатием кнопки или остановить вторым нажатием. Движение головки в любой момент можно приостановить нажатием кнопки СТОП. Звуковые сигналы могут быть выключены нажатием кнопки СТОП.
	СТАРТ (Start-LED) Запускает выбранную программу. Зеленый светодиод указывает, что программа активна. Если программа приостановлена (1x STOP), светодиод начинает мигать. Программа возобновляется нажатием кнопки СТАРТ после приостановки.

1.3 Основные кнопки на сенсорном экране

Кнопка	Функция
 	Прокрутка влево/вправо С помощью этих кнопок Вы можете, например, в домашнем окне перейти на вторую страницу
	Вернуться С помощью этой кнопки Вы переходите на более высокий уровень меню. Кнопка указывает, на какой экран произойдет возврат, например, на домашнее окно.
	Заккрыть С помощью этой кнопки можно закрыть подменю.
	Подтверждение ввода данных Эта кнопка используется для подтверждения ввода данных. Если кнопка бледно-зеленая, значит, ввод данных не произошел или введенные цифры находится вне диапазона допустимых значений.
	Прервать ввод данных Ввод данных может быть прерван с помощью этой кнопки; измененные значения не сохраняются.
	Кнопки параметров программы Нажатие этих кнопок позволяет изменять параметры программы. Появляется список выбора или цифровая клавиатура для ввода значений. Верхняя половина кнопки показывает значение параметра (например, Время закрытия головки печи), в то время как нижняя половина показывает введенное значение (например, 00:18).
	Кнопка включить/выключить Эта кнопка используется для включения/выключения функций.
	Кнопка параметров При нажатии на эти кнопки появляется список, из которого можно выбирать значения, или цифровая клавиатура для ввода значений.

1.4 Цифровая клавиатура и список выбора

– Цифровая клавиатура

Цифровая клавиатура позволяет вводить и менять параметры, например, программы обжига или меню настройки. Кроме того, на экране указывается текущее значение параметра, а также минимальное и максимальное значение параметра.

Ввод должен быть подтвержден нажатием на зеленую кнопку. Как только запись была подтверждена, цифровая клавиатура закрывается. Если кнопка подтверждения бледно-зеленая, значение находится вне допустимого диапазона.

Цифровая клавиатура может быть закрыта нажатием красной кнопки без изменения каких-либо параметров.



– Список выбора

В списке выбора нужный параметр может быть выбран с помощью стрелки вверх/вниз. Выбор должен быть подтвержден нажатием на зеленую кнопку, после этого список выбора закрывается.

Список выбора может быть закрыт нажатием на красную кнопку без изменения каких-либо параметров.



1.5 Выбор режима работы (Прессование/Обжиг)

Прибор может работать в двух режимах:

– Прессование:

Могут быть выбраны только программы прессования. Температура готовности отрегулирована на 700°C.

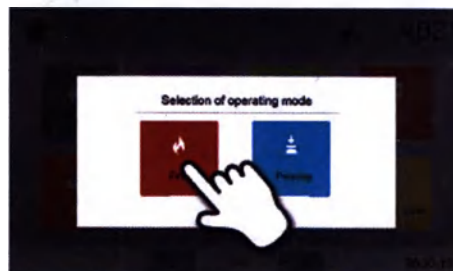
– Обжиг:

Могут быть выбраны только программы обжига. Температура готовности для программ Ivoclar Vivadent отрегулирована на 403°C.

Для перехода от режима обжига к режиму прессования на пленочной клавиатуре следует нажать кнопку для выбора режима работы (раздел 5.1.2).

Если была нажата кнопка «Выбор режима работы», появляется меню выбора режима работы.

1. Выберите необходимый режим работы.



2. После выбора режима работы появится сообщение, указывающее на различную температуру готовности, соответствующую выбранному режиму.



Переключение с «Обжиг» на «Прессование»: убедитесь, что печь прогрелась до 700 °C до начала программы прессования.

Переключение с «Прессование» на «Обжиг»: убедитесь, что печь охладилась до 403 °C до начала программы обжига.

На информационной панели вместе с температурой отображается выбранный режим работы, а также сила беспроводного подключения WLAN.

Иконка	Значение
	Режим работы «Прессование» Если эта иконка отображается на информационной панели, активен режим прессования. В этом режиме доступны только программы прессования, а температура готовности установлена на 700°C.
	Режим работы «Обжиг» Если эта иконка отображается на информационной панели, активен режим обжига. В этом режиме доступны только программы обжига, а температура готовности установлена на 403°C.
	Сила сигнала беспроводного подключения WLAN Если эта иконка отображается на информационной панели, беспроводное LAN соединение активно. Чем больше полосок на иконке, тем сильнее сигнал.

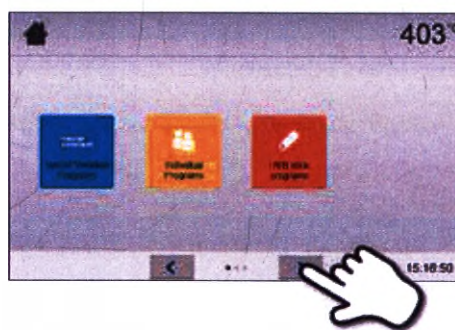
1.6 Пояснения к домашнему экрану

После включения печи на дисплее отображается основной (домашний) экран. Через него могут быть вызваны самые разнообразные функции печи. Нажатием кнопки ДОМОЙ [HOME] можно вернуться к домашнему экрану.

При нажатии на кнопки выбора Вы переходите в соответствующее меню (например, выбор программ обжига, настройки, калибровка и т.д.).



С помощью кнопок со стрелками можно переходить на следующие страницы домашнего экрана, где расположены остальные функции. Точки между стрелками указывают количество страниц. Текущая страница выделена светлой точкой.



1.7 Звуковые сигналы

– При закрытии головки печи при температуре ниже 100° C



При закрытии головки печи возникает опасность защемления. При закрытии с температурой ниже 100° C пользователь предупреждается об опасности звуковым сигналом.

– По окончании самодиагностики

Для информирования пользователя о том, что автоматическая самодиагностика была успешно завершена, играет предустановленная мелодия, изменить которую нельзя.

– При открытой головке печи и падении температуры ниже 560° C

Для информирования пользователя о том, что температура открытой головки печи упала ниже 560° C, играет выбранная мелодия (5 секунд). Таким образом, печь достаточно остыла для запуска следующей программы. Сигнал можно прервать кнопкой СТОП.

– При открытой головке печи и падении температуры ниже 360° C

Для информирования пользователя о том, что температура открытой головки печи упала ниже 360° C, играет выбранная мелодия. Если при первом сигнале (на 10 секунд) не было подтверждения нажатием кнопки Стоп, второй сигнал подается через 5 минут (на 5 минут), чтобы сигнализировать, о том, что печь остывает. После этого никакие дальнейшие сигналы не подаются.

Если один из двух сигналов будет подтвержден кнопкой СТОП, звуковой сигнал отключается и больше не подается.

– При сообщениях об ошибке

Сообщения об ошибках сопровождаются звуковым сигналом «ошибка» (непрерывный звук). Сигнал может быть выключен нажатием кнопки Стоп, при этом сообщение об ошибке остается видимым на дисплее. Если сообщение об ошибке подтверждено нажатием соответствующей кнопки, звуковой сигнал также отключается.

– При активном цикле прессования

Для информирования пользователя о начале программы прессования играет предустановленная мелодия, которую нельзя изменить.

– При завершении программы: прессования

Для информирования пользователя об окончании программы прессования продолжительно играет выбранная мелодия.

1.8 Дисплей индикации состояния (OSD)

Дисплей индикации состояния сообщает о наиболее важных состояниях прибора. С его помощью распознаются следующие состояния:

Цвет	Состояние
Желтый	Печь выполняет самодиагностику или не готова к работе, так как рекомендуемый температурный диапазон для запуска программы до сих пор не достигнут.
Желтый (мигающий)	Сообщение об информации, указании или ошибке
Зеленый	Печь готова к использованию; выбранная программа может быть запущена.
Оранжевый	Программа закрывает головку печи или находится в процессе предварительной сушки.
Красный	Программа находится на стадии нагрева или идет время выдержки
Синий	Программа находится на стадии длительного охлаждения и открывает головку печи.

Индикация выполнения задания:

Во время выполнения степень выполнения отображается с помощью OSD индикатора. Это отображается ступенчато сбоку на шкале выполнения задачи.

1.8 Пользовательский пароль



Из соображений безопасности для определенных настроек требуется ввод пользовательского пароля. Пароль, установленный на заводе, выглядит следующим образом:

1234

Пользовательский пароль может быть изменен.

2. Программы обжига и возможности программирования

2.1 Структура программ

Печь имеет несколько типов программ:

а. Программы для материалов Ivoclar Vivadent

б. Индивидуальные программы

в. Индивидуальные программы на USB-носителе

Программы подразделяются на группы. Каждая группа состоит из 20 программ.

Все программы являются равноценными и полноценными. Параметры каждой программы могут быть настроены.

а) Программы для материалов Ivoclar Vivadent

Параметры в программах для материалов Ivoclar Vivadent предустановлены на заводе, и защищены от записи. Это делает невозможным случайное изменение этих программ.

При необходимости параметры в любое время могут быть изменены и перезаписаны, если программы будут использоваться для других целей. Таким образом, эти программы также находятся в распоряжении пользователя как индивидуальные программы.



В случае обновления программного обеспечения индивидуально измененные параметры в программах к материалам Ivoclar Vivadent могут быть возвращены к заводским настройкам или изменены!

б) Индивидуальные программы

Программы разработаны таким образом, что они могут быть либо использованы как обычные одноступенчатые программы или как двухступенчатые, если это необходимо. Программы и программные группы могут иметь индивидуальное название.



В случае обновления программного обеспечения индивидуально измененные параметры в этих программах не возвращаются к заводским настройкам и не изменяются!

в) Индивидуальные программы на USB-носителе

На первом этапе USB носитель должен быть подготовлен как запоминающее устройство. Программы разработаны таким образом, что они могут быть либо использованы как обычные одноступенчатые программы или как двухступенчатые, если это необходимо. Программы и программные группы могут иметь индивидуальное название.



В случае обновления программного обеспечения индивидуально измененные параметры в этих программах не возвращаются к заводским настройкам и не изменяются!

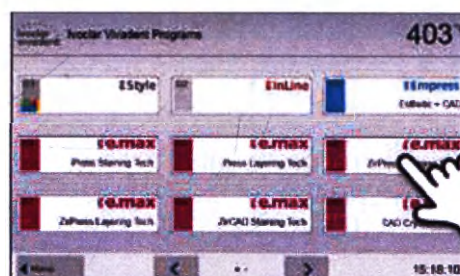
2.2 Выбор программы

Выбор программы производится несколькими шагами:

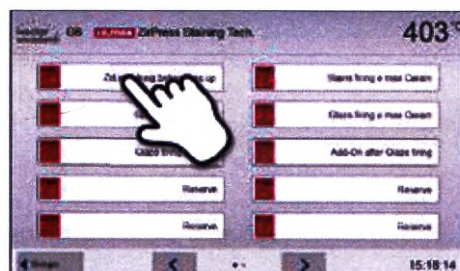
1. Выбор типа программы



2. Выбор программной группы

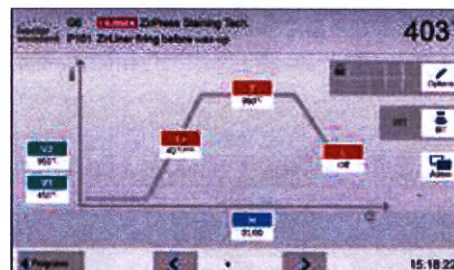


3. Выбор программы



4. Запуск программы или редактирование параметров

Программа обжига может быть запущена или могут быть изменены ее параметры.

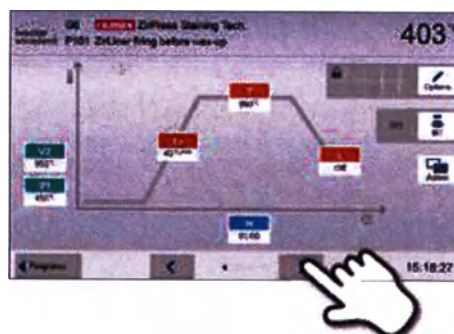


Быстрый выбор программы

Нажатие клавиши P переключает на изображение текущей программы. Когда программное меню появилось на экране, нажатием клавиши P можно снова переключиться на быстрый выбор программы посредством ввода ее номера.

Перелистывание между программами

Если программа выбрана, нажатием клавиш со стрелками можно переходить на соседние программы.



2.3 Программный экран/Редактирование программы

Когда программа выбрана, отображается программный экран. Программа обжига может быть изменена или отредактирована на этом экране.



Для программ Ivoclar Vivadent необходимо отключить защиту от записи, прежде чем изменить любые параметры.

Отображается следующая информация:

1. Информационная панель:

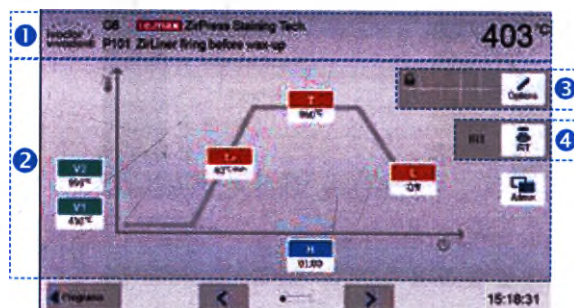
- Название программы
- Текущая температура печи

2. Кривая обжига

- Время закрытия, время выдержки
- Подъем температуры, температура выдержки, длительное охлаждение
- Вакуум включен, вакуум выключен

3. Опции программы

В дополнение к параметрам, показанным на кривой обжига, можно активировать другие опции. Это производится нажатием кнопки [Опции]. Иконки показывают активированные опции.



4. IRT- Опции (только Programat EP5010 G2)

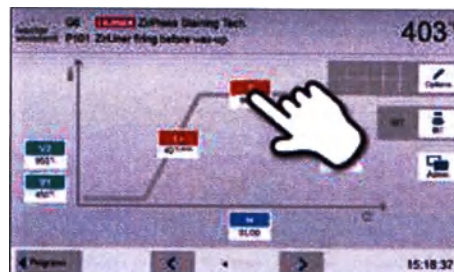
Для печи Programat существуют различные рабочие режимы с инфракрасной технологией, которые можно выбрать нажатием кнопки [IRT]. Иконки покажут активированный IRT режим работы.

Редактирование параметров

Ввод или редактирование параметра производится в два шага.

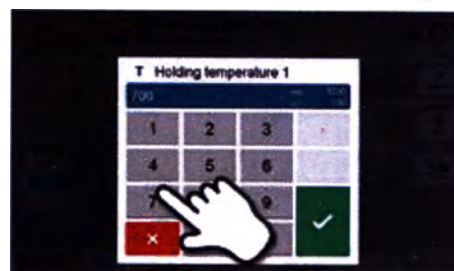
Пример: настройка температуры выдержки

1. Нажмите кнопку [T]



2. Введите желаемую температуру выдержки и подтвердите зеленой кнопкой

Температура выдержки была успешно изменена. Все остальные параметры, показанные на кривой обжига, могут быть таким же образом изменены/отредактированы.

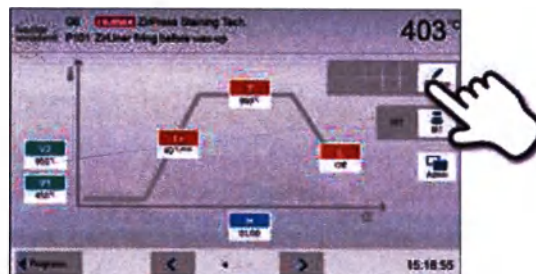


Изменение опций программы

Нажатием кнопки [Опции] открывается меню расширенных опций программы:

Пример 1: Деактивировать защиту от записи

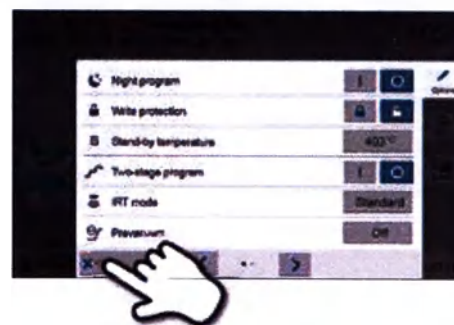
1. Нажмите кнопку [Опции]



2. Нажмите кнопку [Деактивировать защиту от записи]

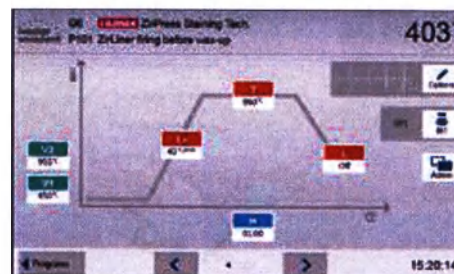


3. Нажмите кнопку [Закреть], чтобы покинуть меню опций



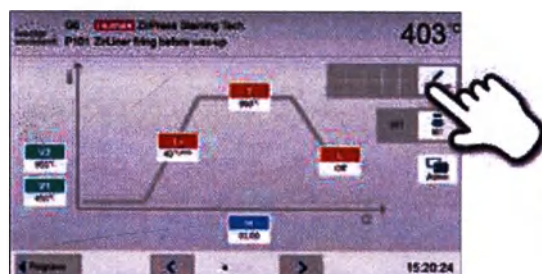
4. Защита от записи была успешно деактивирована

На экране рядом с кнопкой [Опции] больше не отображается значок замка, говорящий об активированной блокировке.



Пример 2: Изменение температуры предварительной сушки

1. Нажмите кнопку [Опции]



2. Нажмите кнопку [Температура предварительной сушки]



3. Введите желаемую температуру предварительной сушки и подтвердите нажатием на зеленую кнопку



4. Температура предварительной сушки успешно изменена
Нажмите кнопку [Заккрыть] чтобы выйти из меню опций

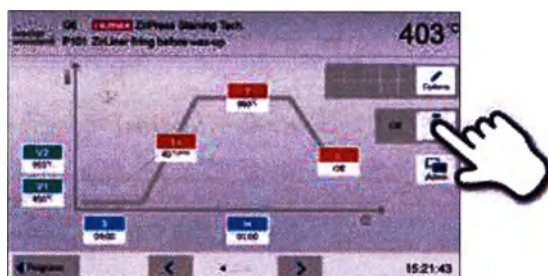
На программном экране теперь отображается значок "предварительная сушка активна" рядом с кнопкой [Опции].



Выбрать режим работы с инфракрасной технологией IRT

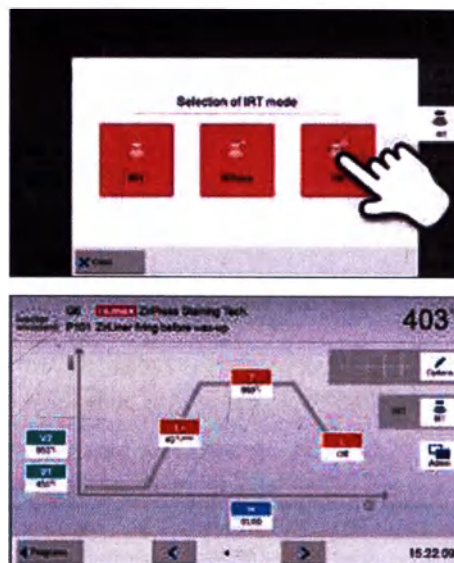
Нажатием кнопки **[IRT]** открывается меню для выбора режима работы IRT.

1. Нажать на кнопку [IRT]



2. Выбрать желаемый режим работы IRT

Меню автоматически закрывается после того, как был выбран желаемый режим работы. На программном экране рядом с кнопкой **[IRT]** отображается режим работы IRT.

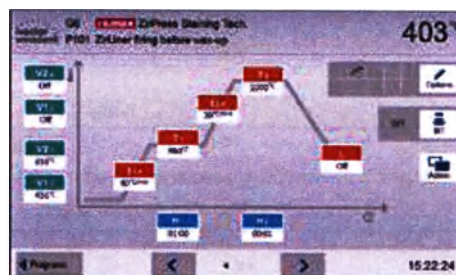


Двухступенчатые программы

Двухступенчатая программа позволяет провести обжиг при двух температурах с различными параметрами (например, Время выдержки первая ступень, Время выдержки вторая ступень).

В меню опций может быть выбрана Функция "двухступенчатая программа".

На программном экране рядом с кнопкой **[Опции]** отображается символ "двухступенчатая программа", а кривая обжига для ввода параметров представлена двумя ступенями.



Автоматическая проверка достоверности параметров индивидуальных программ

Печи оснащены функцией автоматической проверки достоверности параметров индивидуальных программ.

Параметры проверяются при каждом запуске программы. В случае противоречивой комбинации параметров программа автоматически останавливается с соответствующим сообщением.

2.4 Настраиваемые параметры на программном экране

S	S – Время закрытия С помощью параметра Время закрытия можно управлять длительностью закрытия головки печи. Диапазон значений: 00:18–30:00 (мин:с)
t/	t – Скорость повышения температуры (у двухступенчатых программ: t_1) Скорость повышения температуры определяет, на сколько градусов в минуту идет нагрев. Диапазон значений °C: 10–140 °C/мин; Диапазон значений °F: 18–252 °F/мин
T	T – Температура выдержки (у двухступенчатых программ: T_1) Температура выдержки определяет температуру, при которой проводится процесс обжига. Диапазон значений °C: 100–1200 °C; Диапазон значений °F: 212–2192 °F
H	H – Время выдержки (у двухступенчатых программ: H_1) Время выдержки показывает, как долго объект обжигается при температуре выдержки. Диапазон значений: 00:00–60:00 (мин:с)
V1	Включение вакуума (для двухступенчатых программ: $V1_1$) Данный параметр определяет температуру, при которой вакуум включается. Диапазон значений °C: ВЫКЛ или 1–1200 °C; Диапазон значений °F: 0 или 34–2192 °F
V2	Выключение вакуума (для двухступенчатых программ: $V2_1$) Данный параметр определяет температуру, при которой вакуум выключается. • Время выдержки без вакуума: если значение V2 устанавливается на один градус ниже температуры выдержки, вакуум отключится до времени выдержки. • Время выдержки с вакуумом: если значение V2 соответствует температуре выдержки, вакуум поддерживается в течение всего времени выдержки. • Длительное охлаждение с вакуумом: если значение V2 установлено на один градус выше, чем температура выдержки, вакуум поддерживается в течение длительного охлаждения. Диапазон значений °C: ВЫКЛ или 1–1200 °C; Диапазон значений °F: 0 или 34–2192 °F
L	Длительное охлаждение При активированном длительном охлаждении печь охлаждается по окончании времени выдержки до заданной температуры (L) с закрытой головкой печи. Диапазон значений °C: ВЫКЛ или 50–1200 °C; Диапазон значений °F: 0 или 122–2192 °F
tL	Скорость охлаждения Параметр может быть установлен, только если активировано длительное охлаждение "L". Этот параметр определяет, на сколько градусов в минуту должна остывать печь. Диапазон значений °C: ВЫКЛ или 1–50 °C/мин; Диапазон значений °F: ВЫКЛ или 2–90 °F/мин
t2/	t2 – Скорость повышения температуры на второй ступени программы Этот параметр определяет для температуры на второй ступени (двухступенчатой программы), на сколько градусов в минуту должен идти нагрев. Диапазон значений °C: 10–140 °C/мин; Диапазон значений °F: 18–252 °F/мин
T2	T2 – Температура выдержки на второй ступени программы Температура выдержки второй ступени определяет температуру, при которой проводится процесс обжига. Диапазон значений °C: 100–1200 °C; Диапазон значений °F: 212–2192 °F
H2	H2 – Время выдержки на второй ступени программы Время выдержки второй ступени показывает, как долго объект обжигают при температуре выдержки. Диапазон значений: 00:00–60:00 (мин:с)
V12	Включение вакуума на второй ступени программы Данный параметр определяет, при какой температуре включается вакуум на второй ступени программы. Диапазон значений °C: ВЫКЛ или 1–1200 °C; Диапазон значений °F: 0 или 34–2192 °F
V22	Выключение вакуума на второй ступени программы Данный параметр определяет, при какой температуре отключается вакуум на второй ступени программы. Если V22 соответствует температуре выдержки, вакуум поддерживается постоянным в течение всего времени выдержки. Диапазон значений °C: ВЫКЛ или 1–1200 °C; Диапазон значений °F: 0 или 34–2192 °F

2.5 Настраиваемые параметры в меню опций

В дополнение к параметрам, показанным на кривой обжига, можно активировать некоторые опции, нажав кнопку [Опции]. Активные опции показаны иконками в таблице рядом с кнопкой [Опции].

Доступны следующие опции для программы обжига:



Ночная программа

Если эта функция активна, головка печи остается открытой после процесса обжига, нагреватель выключается, мигает зеленый светодиод. Звуковые сигналы не подаются. Как только температура опускается ниже 100° C, головка печи закрывается, нагреватель остается выключенным, и печь остывает до комнатной температуры.

Преимущества ночной программы:

После сбоя в электропитании ночная программа возобновляется в любом случае. Программа продолжается с того места, на котором произошел сбой питания. После длительного перерыва в электроснабжении головка печи не нагревается до температуры готовности, и объект защищен при комнатной температуре и закрытой головке печи.

Если ночная программа включена, она действует только для следующей программы.

Возможные значения: Вкл/Выкл



Защита от записи

Если включена защита от записи, параметры и опции программы не могут быть изменены. Это сделано, прежде всего, для того, чтобы предотвратить случайные изменения в программе.

Возможные значения: Вкл/Выкл

B

Температура готовности

Температура готовности - это температура, до которой печь нагревается сразу после включения. Температура поддерживается постоянной при закрытой головке печи, а также если не идет процесс обжига.

Печи Programat запрограммированы на заводе на температуру готовности 403° C. Температура может быть настроена индивидуально для каждой программы.

Диапазон значений °C: 100–700 °C; Диапазон значений °F: 212–1292 °F



Двухступенчатая программа

Если эта функция включена, выбранная программа может быть запрограммирована на две ступени температуры.

Возможные значения: Вкл/Выкл



Режим IRT (доступен, только если инфракрасная технология «Включена»). (только EP5010 G2). При активном режиме IRT пользователь может выбирать между тремя режимами:

- Нормальный: для всех традиционных обжигов (например, обжиги слоя, опак, вош-опак, глазури, характеристики и т.д.) при использовании трегеров для объектов обжига
- Кристаллизация: исключительно только для кристаллизационного обжига (например, IPS e.max CAD Crystallization) при использовании лотка для кристаллизации IPS e.max CAD Crystallization Tray.
- Соединение: исключительно только для соединительных обжигов (например, IPS e.max CAD fusion/crystallization CAD-on) при использовании лотка для кристаллизации IPS e.max CAD Crystallization Tray.

Если режим IRT активирован, в соответствии с заводской настройкой выбирается режим «Нормальный».

Возможные значения: Нормальный, Кристаллизация, Соединение



Температура предварительной сушки на первой ступени (параметр доступен, только если инфракрасная технология «Включена»)

В программе с активированной предварительной сушкой на первой ступени после включения при открытой головке печи устанавливается желаемая температура предварительной сушки (нагрев или охлаждение).

После достижения этой температуры предварительная сушка проводится в течение установленного «времени выдержки сушки». По истечении этого времени начинается закрытие в течение желаемого «времени закрытия».

Температура предварительной сушки на первой ступени может быть установлена следующим образом:

Диапазон значений °C: Вкл или 100–700 °C; Диапазон значений °F: Вкл или 212–1292 °F



Время выдержки предварительной сушки на первой ступени (параметр доступен, только если инфракрасная технология «Выключена»)

Этот параметр определяет продолжительность предварительной сушки на первой ступени, после достижения желаемой температуры предварительной сушки.

Диапазон значений Выхл или 00:00–60:00 (мин:с)



Температура предварительной сушки на второй ступени (параметр доступен, только если инфракрасная технология «Выключена»)

Предварительная сушка на второй ступени доступна только в том случае, если была активирована первая ступень. Настройка параметра происходит таким же образом. На данном этапе головка печи полуоткрыта.

Диапазон значений °C: Выхл или 100–700 °C; Диапазон значений °F: Выхл или 212–1292 °F



Время выдержки предварительной сушки на второй ступени (параметр доступен, только если инфракрасная технология «Выключена»)

Этот параметр определяет продолжительность процесса предварительной сушки на второй ступени после достижения желаемой температуры предварительной сушки.

Диапазон значений Выхл или 00:00–60:00 (мин:с)

TSP

Защита от термошока (TSP) (параметр доступен, только если инфракрасная технология «Выключена»)

Функция TSP защищает изделие в процессе закрытия печи. Для этого TSP измеряет температуру камеры обжига в печи при запуске программы обжига и при необходимости корректирует процесс закрытия головки печи в пределах установленного времени закрытия S.

Возможные значения: Вкл/Выкл



Предвакуум

Если программа обжига предусматривает предварительный вакуум, вакуумная помпа включается сразу по окончании времени закрытия (когда головка печи закрыта) и работает в течение «времени работы предварительного вакуума». Фаза нагрева начинается по окончании времени предварительного вакуума.

Значение параметра V1 игнорируется при старте программы с индивидуально активированным предварительным вакуумом. Вакуум остается включенным до тех пор, пока не будет достигнуто значение V2. Параметр V2 должен быть выше, чем температура готовности B.

Возможные значения: Выхл или 01:00–05:00 (мин:с)

Hv

Время выдержки вакуума

Используя эту функцию, можно индивидуально установить время работы под вакуумом в течение времени выдержки.

Пример: H (Время выдержки) = 02:00 (мин); если доля вакуума должна составить 50%, параметр "Время выдержки под вакуумом (Hv)" должен быть установлен на 01:00 (мин:с).

Возможные значения: Выхл или 00:01–60:00 (мин:с)



Быстрое открытие головки печи

Если активирована опция "Быстрое открытие головки печи", головка печи открывается по окончании времени выдержки максимально быстро.

Возможные значения: Вкл/Выкл



Система вытяжки

Если эта функция активирована, все пары, выделяемые при закрытии головки печи, вытягиваются при помощи вакуумной помпы, а свежий воздух, необходимый для лучшего обжига и сушки, всасывается.

Возможные значения: Вкл/Выкл



Сила сигнала беспроводного подключения WLAN

Если эта иконка отображается на информационной панели, беспроводное LAN соединение активно. Чем больше полосок на иконке, тем сильнее сигнал.

2.6 Настраиваемые параметры в IRT-меню (только EP5010 G2)

При активной инфракрасной технологии происходит измерение температуры во время процесса закрытия печи или предварительной сушки прямо на поверхности установленных в печи объектов. На основании данных измерений инфракрасной камеры печь регулирует процесс закрытия либо предварительной сушки.

Щадящая сушка или нагрев объекта достигаются, с одной стороны, за счет нагрева муфеля и, с другой стороны, движением головки печи (головка печи открывается или закрывается по ситуации).

Для функции IRT доступны различные режимы работы, которые могут быть выбраны нажатием кнопки [IRT]:



IRT

Режим работы IRT является предпочтительным и рекомендуемым режимом работы для облицовочных и цельнокерамических обжигов.

Если выбран режим работы „IRT“, инфракрасная камера управляет процессом сушки и закрытия таким образом, чтобы процессы проходили по возможности быстрее и эффективнее. Экономия времени по сравнению с традиционным процессом сушки и закрытия составляет до 20%.



IRT Plus

Если выбран режим работы „IRT Plus“, инфракрасная камера управляет процессом сушки и закрытия с сокращенной долей просушивания. В результате этого процессы закрытия и просушивания продлеваются.

Режим работы IRT Plus рекомендован для обжигов опала и массивных реставраций.

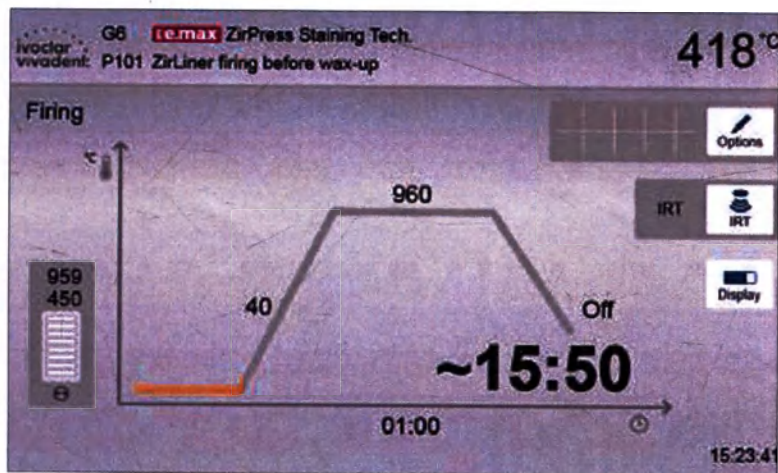


IRT Выкл

Если выбран режим работы „IRT Выкл“, инфракрасная камера отключается. Процессы закрытия и просушивания выполняются традиционным образом, например, путем задания параметра времени закрытия.

2.7 Начало и остановка программы / индикатор выполнения программы

При нажатии кнопки СТАРТ появляется кривая обжига.



Отображается следующая информация:

– Информационная панель

На информационной панели в верхней части дисплея отображается название программы и текущая температура печи.

– Основная часть дисплея

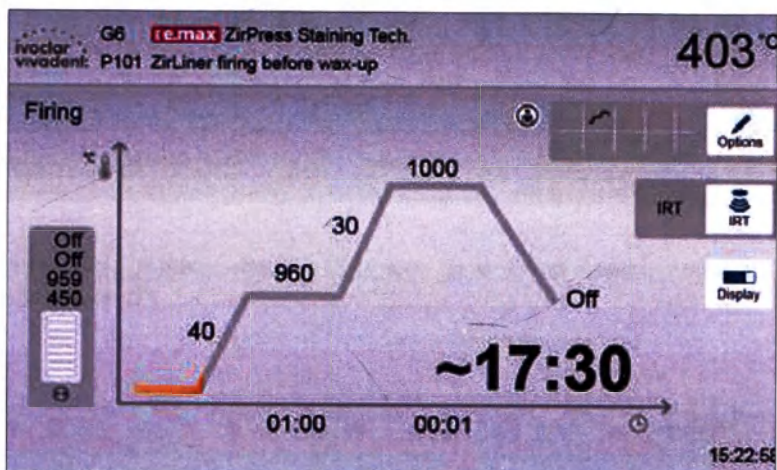
На основной части дисплея с левой стороны показан вакуум. Процесс выполнения программы показан в виде кривой обжига. Также отображается оставшееся время с 10-секундными интервалами. Если вакуум не активирован, индикатор вакуума и все соответствующие параметры остаются не подсвеченными.

Статус выполнения отображается на кривой обжига цветом:

- Оранжевый: программа закрывает головку печи или находится в режиме предварительной сушки.
- Красный: программа в режиме нагрева или идет время выдержки.
- Синий: программа в режиме длительного охлаждения или открывает головку печи.

Активные опции программы обжига отображаются иконками в таблице рядом с кнопкой [Опции].

Если выбрана двухступенчатая программа, появляется изображение с двумя ступенями.

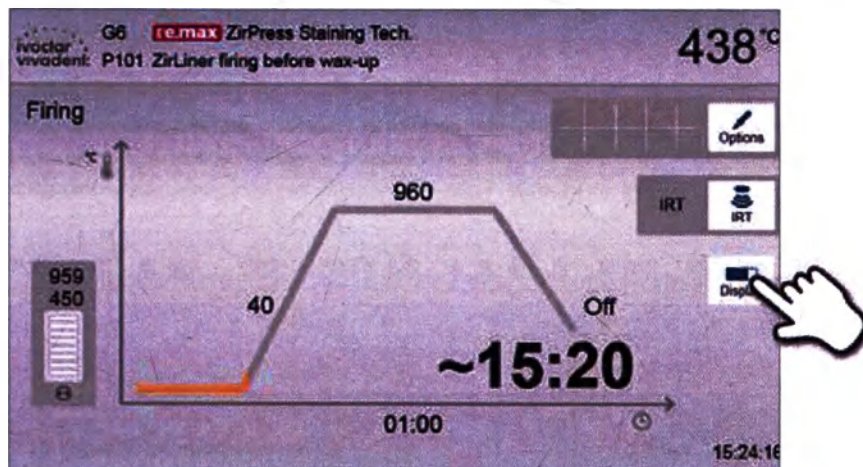


Изменение индикатора выполнения программы

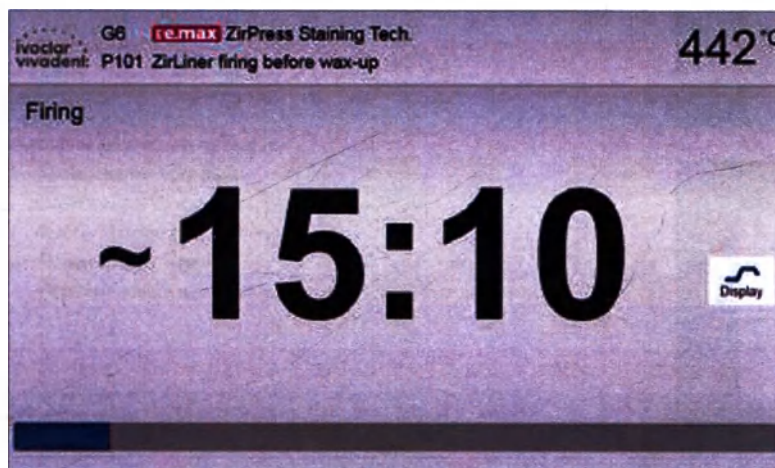
Активная программа обжига может отображаться двумя способами:

- в режиме "кривая обжига"
- в режиме "оставшееся время"

Если кнопку **[Дисплей]** нажать в процессе выполнения программы, индикатор переключится на другой режим.



Если кнопка **[Дисплей]** нажата в то время, когда отображается кривая обжига, будет показано оставшееся время. Индикатор оставшегося времени информирует пользователя о времени, которое осталось до завершения процесса даже на расстоянии. Оставшееся время отображается в центре экрана крупным шрифтом.



На заводе печь настраивается таким образом, что при запуске программы отображение выполнения программы идет в режиме "Кривая обжига"

2.8 Приостановка выполняемой программы

- активную программу можно приостановить однократным нажатием кнопки [Стоп] (мигает зеленый светодиод). Вторым нажатием кнопки [Стоп] можно прервать выполнение программы. Продолжить программу можно повторным нажатием кнопки [Старт].
- Если программа приостановлена, на дисплее мигает надпись "Пауза", а на дисплее отображается экран с параметрами программы (программный экран).
- Если программа прекращается преждевременно, в процессе заполнения воздухом камеры обжига отображается надпись "Сброс вакуума".

2.9 Изменение параметров в процессе выполнения программы

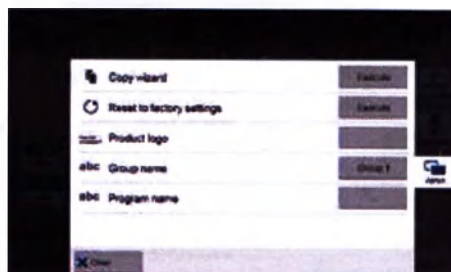
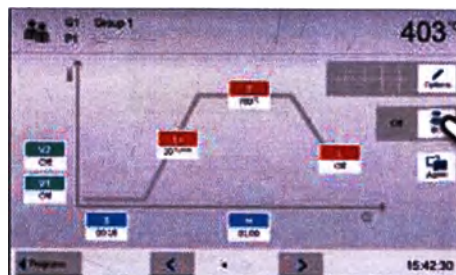
Большинство параметров программы, которые еще не были выполнены, могут быть изменены во время приостановки программы.

2.10 Управление программами

Нажмите кнопку [Управление] в окне программы, чтобы открыть меню Управление программами.

Доступны следующие функции:

- Копирование программ
- Возврат программы к заводским настройкам
- Выбор продукта по логотипу
- Переименовать группу
- Переименовать программу



2.8 Приостановка выполняемой программы

- активную программу можно приостановить однократным нажатием кнопки [Стоп] (мигает зеленый светодиод). Вторым нажатием кнопки [Стоп] можно прервать выполнение программы. Продолжить программу можно повторным нажатием кнопки [Старт].
- Если программа приостановлена, на дисплее мигает надпись "Пауза", а на дисплее отображается экран с параметрами программы (программный экран).
- Если программа прекращается преждевременно, в процессе заполнения воздухом камеры обжига отображается надпись "Сброс вакуума".

2.9 Изменение параметров в процессе выполнения программы

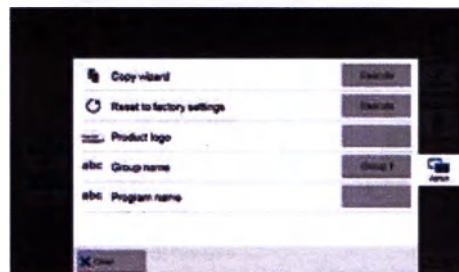
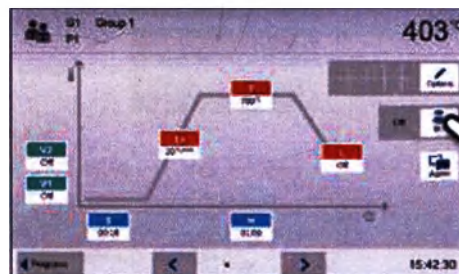
Большинство параметров программы, которые еще не были выполнены, могут быть изменены во время приостановки программы.

2.10 Управление программами

Нажмите кнопку [Управление] в окне программы, чтобы открыть меню Управление программами.

Доступны следующие функции:

- Копирование программ
- Возврат программы к заводским настройкам
- Выбор продукта по логотипу
- Переименовать группу
- Переименовать программу



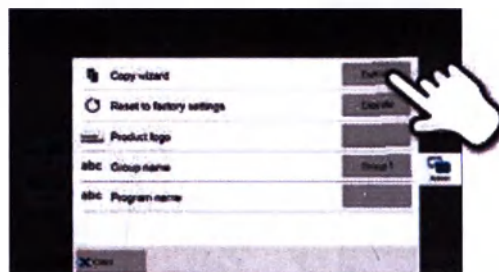
2.11 Копирование программ

С помощью мастера копирования можно скопировать отдельные программы, программные группы и программные секторы. С помощью мастера копирования можно выбрать Источник копирования и Место помещения копии. Программы, скопированные на USB-накопитель, могут быть открыты только на этом приборе. PrograBase X10 дает возможность копировать программы и на другие приборы.

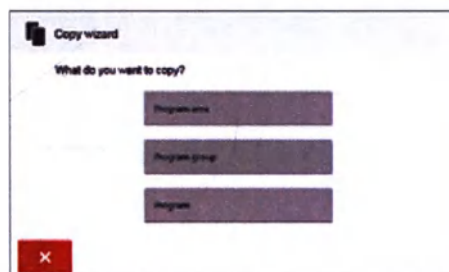


Программы и программные группы не могут быть скопированы в сектор для программ Ivoclar Vivadent. Этот сектор защищен и зарезервирован для оригинальных программ Ivoclar Vivadent.

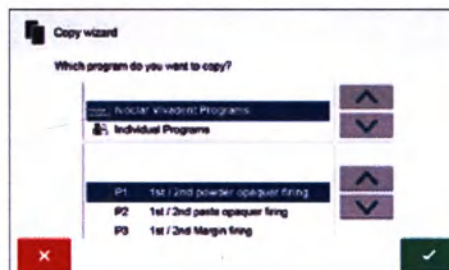
1. Нажмите соответствующую кнопку [Выполнить] в меню Управление



2. Выберите объекты для копирования (программный сектор, программная группа или отдельная программа).

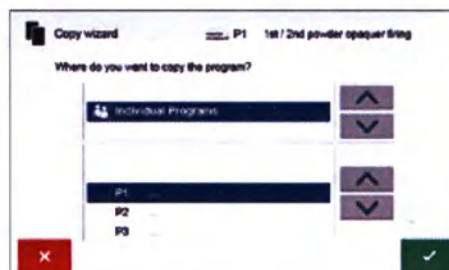


3. В зависимости от желаемого объекта копирования (программный сектор, программная группа или отдельная программа) сделайте свой выбор.



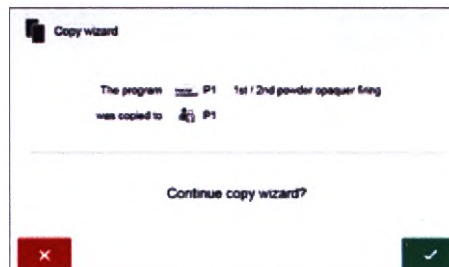
4. Выберите цель для копирования

Подтвердите выбор с помощью зеленой кнопки или закройте мастер копирования красной кнопкой.



5. Процесс копирования может быть продолжен с помощью зеленой кнопки.

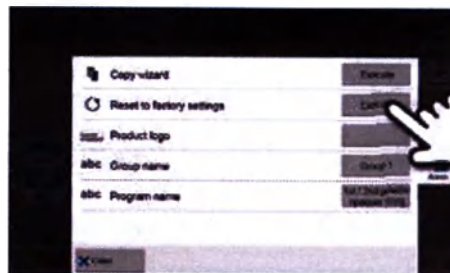
Красная кнопка используется, чтобы прервать процесс копирования.



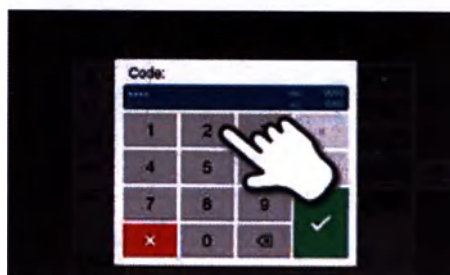
2.12 Возврат программ к заводским настройкам

Эта функция используется в том случае, когда измененную программу необходимо вернуть к заводским настройкам.

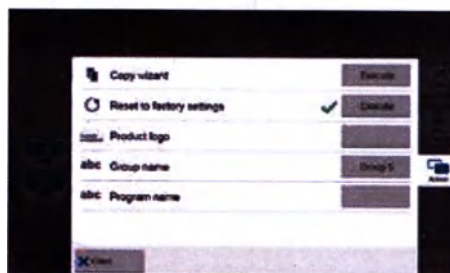
1. Нажмите соответствующую кнопку [Выполнить] в меню Управление



2. Введите пользовательский пароль, чтобы подтвердить, что программа должна быть возвращена к заводским настройкам



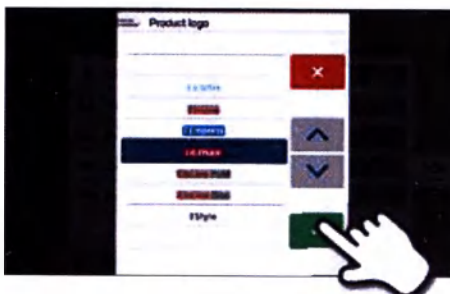
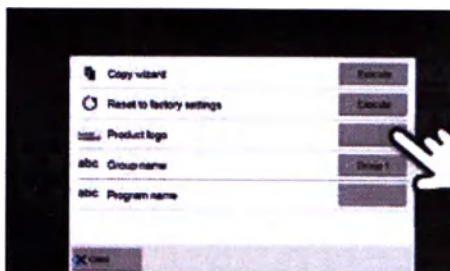
3. Программа была успешно восстановлена к заводским настройкам.



2.13 Выбор бренда продукта

Бренд для текущей группы может быть выбран следующим образом:

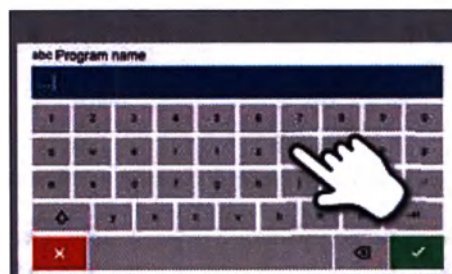
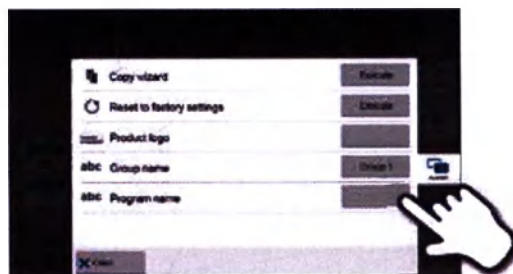
1. Нажмите соответствующую кнопку [Выполнить] в меню Управление
2. Выберите нужный бренд. Подтвердите ввод с помощью зеленой кнопки.



2.14 Переименование программы, группы программ

Текущая программа или группа программ могут быть переименованы (возможно только для индивидуальных программ).

1. Нажмите на соответствующую кнопку в меню Управление и выберите имя программы или группы, которое следует изменить.
2. Введите нужное имя программы или группы. Подтвердите ввод с помощью зеленой кнопки.



3 Программы прессования и возможности программирования

Печь предлагает различные возможности в режиме прессования:

- a. Программы прессования для материалов Ivoclar Vivadent
- b. FPF – Полностью автоматическая функция прессования для материалов IPS e.max Press
- c. 20 индивидуально задаваемых программ прессования.

a) Программы прессования для материалов Ivoclar Vivadent

Программы прессования Ivoclar Vivadent предустановлены на заводе, их невозможно редактировать, параметры программ являются рекомендуемыми параметрами для материалов Ivoclar Vivadent. Они не могут быть удалены или перезаписаны. Параметры не отображаются в программном обеспечении.

b) FPF – Полностью автоматическая функция прессования для материалов IPS e.max Press

Эта функция идеально скоординирована с материалами для прессования IPS e.max Press. Тип заготовки автоматически распознается и процесс прессования запускается автоматически.

c) Индивидуально задаваемые программы

Индивидуальные программы прессования могут быть произвольно запрограммированы и переименованы.



В случае обновления программного обеспечения, измененные в индивидуальных программах параметры не сбрасываются к заводским настройкам и не изменяются!

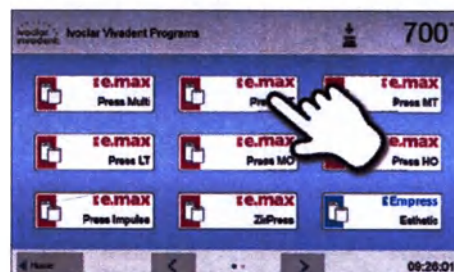
3.1 Выбор программы в режиме «Прессование» при активированном инфракрасном анализе IRT

Выбор программы делается в несколько шагов:

1. Выберите тип программы.

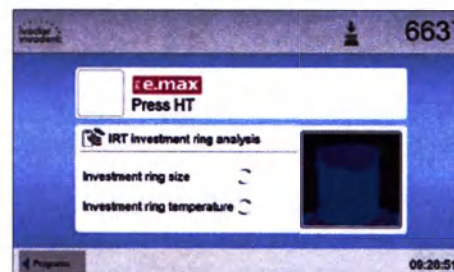


2. Выберите программу.



Автоматический анализ опоки запускается, как только открывается головка печи.

Нажатием кнопки [Вручную] можно избежать автоматического выбора опоки.

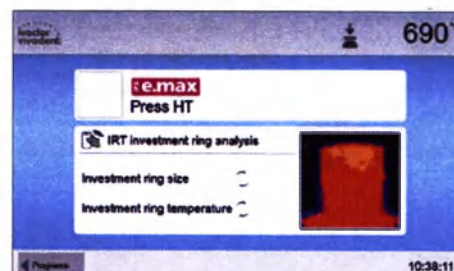


3. Размещение объектов в печи

Теперь в камеру обжига можно поместить горячие опоки. Сразу после открытия головки печи запускается ИК-анализ опоки:

- автоматическое распознавание размера опоки
- проверка температуры прогрева опоки

Подробности об ИК-анализе опоки описаны далее.



4. Начните или отредактируйте программу прессования.

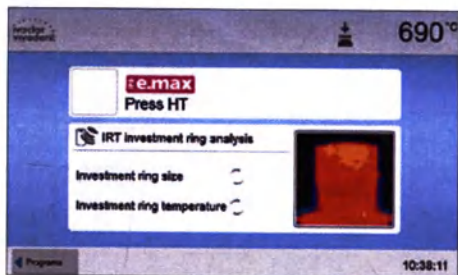
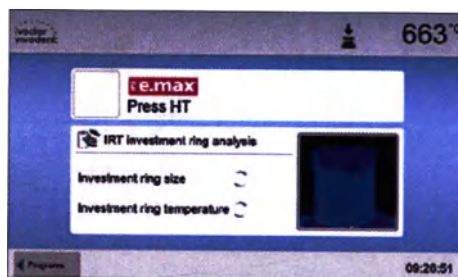
Теперь программа прессования может быть запущена. Индивидуальные программы прессования могут быть отредактированы.

5. Панель результатов

По окончании программы прессования отображается следующая информация:

- Время прессования (мм:сс)
- Глубина прессования (мм)
- Температура опоки

Нажатием кнопки **[Подтвердить]** панель результатов закрывается и отображается меню выбора программы.



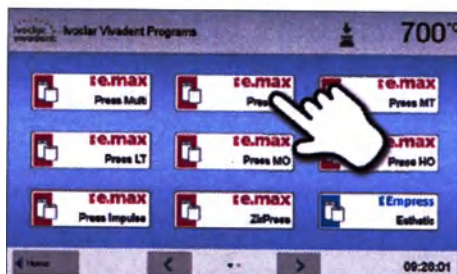
3.2 Выбор программы в режиме "Прессование" при отключенном ИК анализе опоки

Выбор программы делается в несколько шагов:

1. Выберите тип программы.



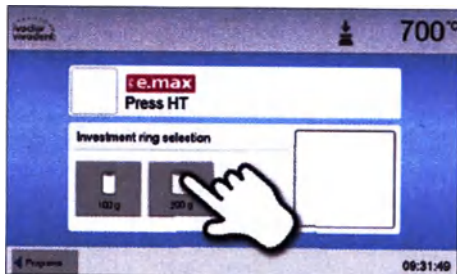
2. Выберите программу.



3. Выберите размер опоки

В зависимости от выбранной программы могут быть выбраны различные размеры опоки:

- опока на 100 граммов
- опока на 200 граммов
- опока на 300 граммов



4. Запустить или отредактировать программу прессования

Сейчас может быть запущена программа прессования. Программы прессования для материалов Ivoclar Vivadent не могут быть изменены или отредактированы.

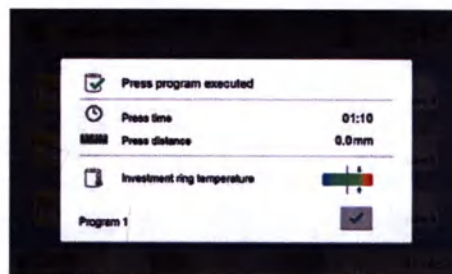
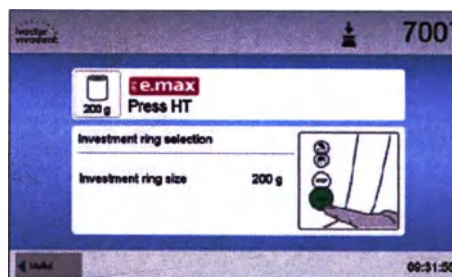
Можно вносить изменения в индивидуальные программы прессования.

5. Панель результатов

По окончании программы прессования отображается следующая информация:

- Время прессования (мм:сс)
- Глубина прессования (мм)

Нажатием кнопки [Подтверждение] панель результатов закрывается и появляется выбор программ



3.3 Старт и остановка программы прессования / индикатор состояния

Если программа прессования запускается с помощью кнопки СТАРТ, на дисплее появляется шкала состояния.

Отображается следующая информация:

Информационная панель:

В верхней части экрана отображается название программы и текущая температура печи.

Основная часть экрана:

На основной части экрана отображается следующая информация:

- выбранная программа и размер опоки
- значение вакуума
- оставшееся время выполнения программы и индикатор выполнения программы
- анимация (нагрев, выдержка, прессование)



3.4 Редактирование индивидуальных программ прессования



Для цельнокерамических систем Ivoclar Vivadent (например, IPS e.max®, IPS Empress® Esthetic) должны использоваться только оригинальные программы прессования Ivoclar Vivadent, т.к. они полностью соответствуют характеристикам этих материалов.

После выбора индивидуальной программы прессования на программном экране отображается следующая информация:

1. Информационная панель:

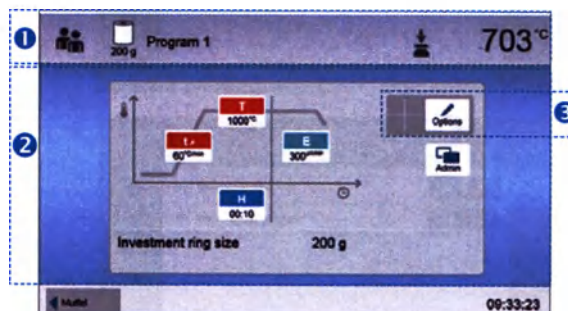
- Название программы, размер опоки
- Текущая температура печи

2. Кривая обжига:

- Время выдержки
- Скорость подъема температуры, температура выдержки
- Скорость остановки

3. Опции программы:

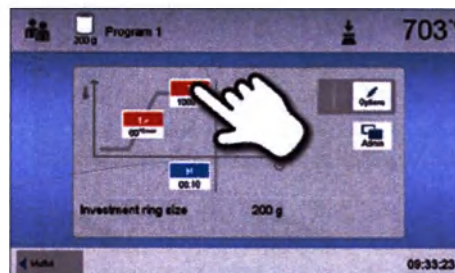
Дополнительно к параметрам, показанным на кривой обжига, в распоряжении пользователя находятся другие опции, которые могут быть активированы нажатием кнопки [Опции]. Значки в таблице показывают активированные опции.



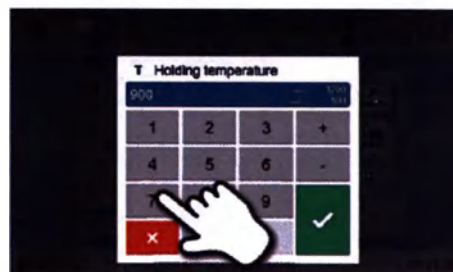
Редактирование параметров

Параметры вводятся или редактируются в два шага, например, Установка температуры выдержки:

1. Нажмите кнопку [T].



2. Введите желаемую температуру и нажмите зеленую кнопку для подтверждения ввода.



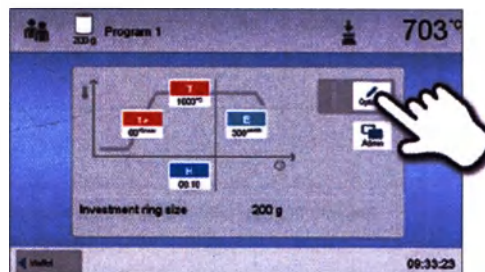
Температура выдержки была успешно изменена. Подобным образом могут быть введены / изменены все остальные параметры, отображаемые на кривой обжига.

Изменение опций программы

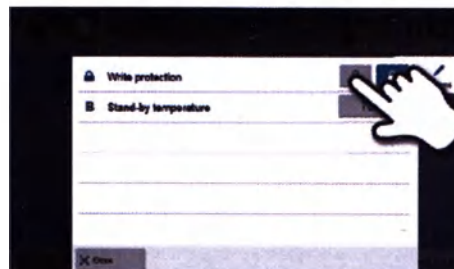
Нажатием кнопки [Опции] открывается меню дополнительных опций программы.

Пример 1: Активация защиты от записи

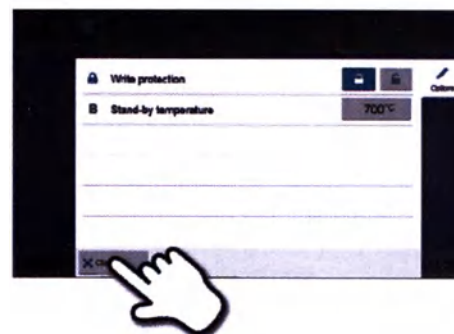
1. Нажмите клавишу [Опции].



2. Нажмите кнопку [Активировать защиту от записи].

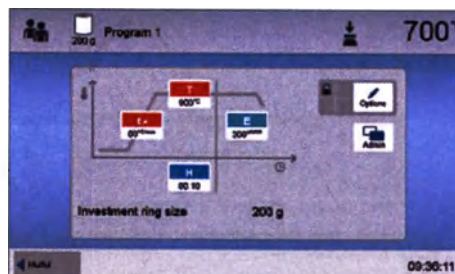


3. Нажмите кнопку [Назад], чтобы выйти из меню Опции.



4. Защита от записи успешно активирована.

Значок замка отображается на дисплее рядом с кнопкой [Опции].



3.5 Настраиваемые параметры на программном экране

	t – Скорость повышения температуры Скорость повышения температуры определяет, на сколько градусов в минуту печь нагревается. <i>Диапазон значений °C: 10 – 140 °C/мин; Диапазон значений °F: 18 – 252 °F/мин</i>
	T – Температура выдержки Температура выдержки определяет температуру, при которой начинается процесс прессования. <i>Диапазон значений °C: 100 – 1200 °C; Диапазон значений °F: 212 – 2192 °F</i>
	H – Время выдержки По окончании времени выдержки начинается процесс прессования. <i>Диапазон значений: 00:00 – 60:00 (мин:с)</i>
	E – Скорость прерывания Этот параметр определяет окончание процесса прессования. Для параметра Скорость прерывания процесса прессования Ivoclar Vivadent рекомендует при работе, например, техникой наслоения устанавливать значение 300 мкм/мин., а при технике окрашивания 150 мкм/мин. – большее значение (например, Скорость прерывания 300 мкм/мин.) прервет прессование раньше, – меньшее значение (например, Скорость прерывания 100 мкм/мин.) прервет прессование позже и удлинит процесс прессования. <i>Диапазон значений: 0 – 10,000 (мкм/мин)</i>

3.6 Настраиваемые параметры в меню Опции

Дополнительно к параметрам, показанным на кривой обжига, в распоряжении пользователя находятся другие опции, которые могут быть активированы нажатием кнопки [Опции]. Значки в таблице показывают активированные опции.

Доступны следующие опции программы прессования:

	Защита от записи Если включена защита от записи, параметры и опции программы не могут быть изменены. Это сделано, прежде всего, для того, чтобы предотвратить случайные изменения в программе. <i>Возможные значения: Вкл/Выкл</i>
B	Температура готовности Температура готовности - это температура, до которой печь нагревается сразу после включения. Температура поддерживается постоянной при закрытой головке печи, а также если не активирован процесс обжига или прессования. Печи Programat для режима работы «Прессование» запрограммированы на заводе на температуру готовности 700° C. Температура может быть настроена индивидуально для каждой программы. <i>Диапазон значений °C: 100 – 700 °C; Диапазон значений °F: 212 – 1292 °F</i>

4 Дополнительные функции прибора

4.1 Настройки

Чтобы попасть в меню Настройки, перейдите на домашний экран (Home) и прокрутите экран на вторую страницу, нажмите кнопку [Настройки].

Пример: изменение яркости дисплея

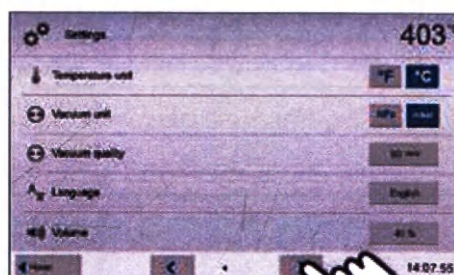
1. Откройте меню Настройки

На домашнем экране перейдите на вторую страницу и нажмите кнопку [Настройки].



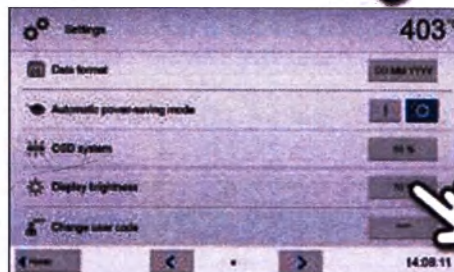
2. Откройте меню Яркость дисплея

Нажатием кнопок Вправо/Влево можно перелистывать меню настроек. Листайте до тех пор, пока не появится настройка "Яркость экрана".



3. Измените яркость дисплея

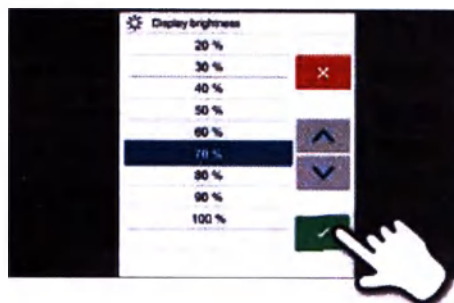
Нажимайте кнопки на шкале "Яркость дисплея".



4. Выберите желаемую яркость

Выберите яркость в процентах и нажмите зеленую кнопку для подтверждения выбора или красную для отмены.

Настройка была изменена.



Для возврата на домашний экран (HOME) нажмите либо сенсорную кнопку [Домой (HOME)] на панели навигации или клавишу HOME на пленочной клавиатуре печи.

4 Дополнительные функции прибора

4.1 Настройки

Чтобы попасть в меню Настройки, перейдите на домашний экран (Home) и прокрутите экран на вторую страницу, нажмите кнопку [Настройки].

Пример: изменение яркости дисплея

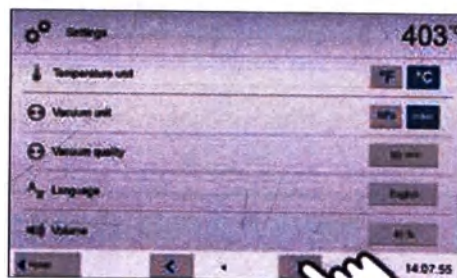
1. Откройте меню Настройки

На домашнем экране перейдите на вторую страницу и нажмите кнопку [Настройки].



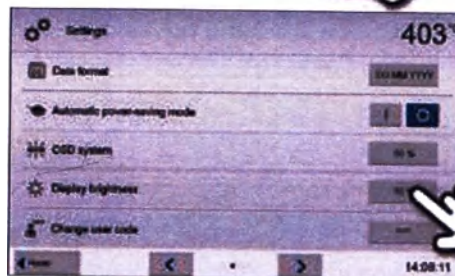
2. Откройте меню Яркость дисплея

Нажатием кнопок Вправо/Влево можно перелистывать меню настроек. Листайте до тех пор, пока не появится настройка "Яркость экрана".



3. Измените яркость дисплея

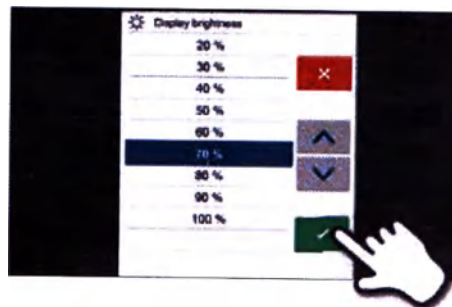
Нажимайте кнопки на шкале "Яркость дисплея".



4. Выберите желаемую яркость

Выберите яркость в процентах и нажмите зеленую кнопку для подтверждения выбора или красную для отмены.

Настройка была изменена.



Для возврата на домашний экран (HOME) нажмите либо сенсорную кнопку [Домой (HOME)] на панели навигации или клавишу HOME на пленочной клавиатуре печи.

В меню Настройки могут быть изменены следующие параметры:

	Единицы измерения температуры Единицу измерения температуры можно выбрать °C или °F <i>Возможные значения: °C / °F</i>
	Единицы измерения вакуума Единицу измерения вакуума можно выбрать мБар или гПа. <i>Возможные значения: мБар / гПа</i>
	Конечное значение вакуума Настройте конечное значение вакуума. Этот параметр определяет разрежение в головке печи, которое достигается при значении качества вакуума 100%. <i>Возможные значения: 0–200 мБар</i>
	Язык Выберите предпочтительный язык. <i>Варианты настройки: немецкий, английский, итальянский, французский, испанский, португальский, шведский, нидерландский, турецкий, русский, польский, хорватский, китайский традиционный, китайский мандаринский (севернокитайский), финский, норвежский, словенский, чешский, словацкий, венгерский, индийский (хинди), японский, корейский, арабский, иранский (фарси).</i>
	Громкость звука Выберите желаемую громкость звуковых сигналов. <i>Возможные значения: ВЫКЛ/10 – 100% шагами по 10%</i>
	Мелодия Выберите желаемую мелодию для звуковых сигналов. <i>Возможные значения: Мелодии от 1 до 20</i>
	Время Установите текущее время. <i>Возможные значения: чч:мм:сс</i>
	Дата Установите текущую дату. <i>Возможные значения: в зависимости от установленного формата даты</i>
	Временная зона Установите нужную временную зону.
	Автоматический режим энергосбережения При активированном режиме энергосбережения и закрытой головке печи эта функция автоматически запускается через 30 минут, если печь не используется и за это время не нажата ни одна кнопка. На дисплее отображается значок энергосбережения. При нажатии любой клавиши функция энергосбережения автоматически отключается. <i>Возможные значения: ВКЛ/ВЫКЛ</i>
	Оптический индикатор состояния (OSD) Здесь можно включить или выключить индикатор состояния печи OSD. <i>Возможные значения: ВКЛ/ВЫКЛ 10 – 100% шагами по 10%</i>
	Яркость дисплея Установка яркости дисплея. <i>Возможные значения: 20 – 100% шагами по 10%</i>
	Пользовательский пароль Пользовательский пароль можно менять в индивидуальном порядке.
	Мы рекомендуем записывать пользовательский пароль и хранить его отдельно от печи. Если Вы забыли пользовательский пароль, Вы можете восстановить его только в сервисном центре! <i>Возможные значения: от 1000 до 9999</i>

	Единицы длины Выберите миллиметры или дюймы. <i>Возможные значения: мм / дюймы</i>
	Режим работы Настройте желаемый режим работы. <i>Возможные значения: Стандартный / Защищенный / Производство</i>
	Номер прибора Здесь можно указать номер прибора. Он будет выведен на дисплее крупным шрифтом, когда активируется режим работы Производство. <i>Возможные значения: от 1 до 99</i>
	Протоколирование Если эта функция активна, данные программы сохраняются после каждого обжига в виде протокола. Доступны следующие установки ведения протокола: Не активна: Протокол не ведется. Принтер: По окончании выполнения программы параметры сохраняются в памяти печи. Так же протокол распечатывается на принтере, подключенном через порт USB. ПК: По окончании выполнения программы параметры сохраняются в памяти печи. Если на подключенном к печи компьютере установлено программное обеспечение PrograBase, сохраненные данные можно синхронизировать. Протоколы могут редактироваться, сохраняться или распечатываться посредством программного обеспечения PrograBase. Таблица: По окончании выполнения программы параметры сохраняются в памяти печи. Эти данные могут быть вызваны через меню диагностики. <i>Возможные значения: Не активно/ Принтер / ПК / Таблица</i>
abc	Название лаборатории Здесь можно указать название лаборатории. Оно будет автоматически добавляться в протоколы. <i>Возможные значения: Ввод названия лаборатории</i>
	Интервал между калибровками Установите частоту появления напоминания о необходимости калибровки. <i>Возможные значения: 1 / 3 / 6 / 12 месяцев</i>
	Обнуление общего времени нагревания муфеля Если выполняется эта функция, общее время нагревания муфеля сбрасывается до 0. Эта функция может быть выполнена только при вводе пользовательского кода. <i>Возможные значения: Выполнить</i>
	Обнуление общего времени работы вакуумного насоса Если выполняется эта функция, общее время работы вакуумного насоса сбрасывается до 0. Эта функция может быть выполнена только при вводе пользовательского пароля. <i>Возможные значения: Выполнить</i>
	Загрузка заводских настроек Если выполняется эта функция, все программы и настройки возвращаются к состоянию как перед вводом в эксплуатацию печи. Эта функция может быть выполнена только при вводе пользовательского пароля. <i>Возможные значения: Выполнить</i>
	Подготовка программ на USB носителе Если выполняется эта функция, USB носитель иницируется как запоминающее устройство.
	Загрузка индивидуального экрана приветствия Эта функция используется для загрузки индивидуального экрана приветствия с USB-носителя. После загрузки индивидуального экрана приветствия, он будет отображаться на дисплее в течение нескольких секунд при последующих включениях печи.
	Загрузка индивидуальной мелодии Эта функция используется для загрузки индивидуальной мелодии. Эта мелодия воспроизводится через динамик, как описано в главе 5.1.6.
	Звуковой сигнал в начале процесса прессования Здесь можно включить или выключить звуковой сигнал при старте процесса прессования. <i>Возможные значения: ВКЛ/ВЫКЛ</i>



Таймер

В этом меню можно настроить таймер.

Возможные значения: Выкл. /с Понедельника по Воскресенье время включения и выключения



Настройка беспроводного соединения LAN

С помощью этой функции, можно настроить беспроводное подключение.



Проверка уведомлений

Уведомления для взаимодействия печи и приложения Programat app могут быть проверены. Приложение должно быть подключено к печи для проверки. Если подключение установлено корректно, уведомление появится в приложении Programat app. Если уведомление не появилось, проверьте правильность подключения печи.



Настройка чувствительности

Настройка чувствительности сенсорного экрана. Выберите „Специальный“ в случае неполадок при работе с сенсорным экраном.

Варианты настройки: Нормальный/ Специальный



Звук клавиатуры

Звук клавиатуры может быть установлен здесь.

Возможные значения: ВКЛ/ВЫКЛ



Инфракрасный анализ опоки (только EP5010 G2)

Здесь может быть включен или выключен ИК анализ опоки.

Варианты настройки: Вкл / Выкл

ИК анализ опоки оценивает следующие характеристики:

– Автоматическое определение размера опоки

При размещении в печи предварительно разогретой опоки автоматически выбирается программа для соответствующего размера опоки. Если ИК камера не может автоматически определить размер опоки или настроенный размер опоки не доступен в выбранной программе, автоматически откроется окно ручного выбора опоки.

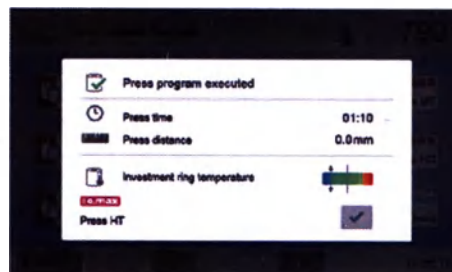
– Контроль температуры опоки

Инфракрасная система в процессе загрузки автоматически проверяет, была ли опока разогрета в соответствии с инструкцией. Возможны следующие варианты:

- **Опока разогрета до нужной температуры:** это подтверждается зеленой галочкой. Программа может быть немедленно запущена.
- **Опока слишком горячая:** после запуска программы появляется сообщение «ожидание достижения подходящей температуры опоки». Головка печи будет автоматически закрыта при достижении опокой нужной температуры.
- **Опока слишком холодная:** в этом случае на дисплее появляется сообщение о том, что опока была недостаточно разогрета или время переноса из муфельной печи в печь прессования было слишком длительным. Высокий риск дефектов при прессовании. Ivoclar Vivadent рекомендует достаточно разогреть опоку. Тем не менее, после подтверждения сообщения программа прессования может быть запущена.

По окончании программы прессования появляется панель результатов. В нижней части отображается начальная температура опоки при загрузке в печь.

Эта информация позволяет согласовать муфельную печь с печью прессования:





Опока была слишком холодной на момент загрузки в печь прессования. Увеличьте температуру муфельной печи или сократите время переноса от муфельной печи в печь прессования. Проверьте информацию снова после следующего цикла прессования.



Опока была оптимально нагрета на момент загрузки в печь прессования. Муфельная печь, время переноса и печь прессования оптимально согласованы между собой.



Опока была слишком горячей. Снизьте температуру муфельной печи. Проверьте информацию снова после следующего цикла прессования.



При активированном ИК анализе опок рекомендуется использовать исключительно только оригинальные муфельные системы Ivoclar Vivadent.

4.2 Информация

Чтобы перейти к экрану Информации о печи, перейдите на домашний экран HOME, в нем перейдите на **вторую** (EP3010 G2) или третью страницу, на ней нажмите кнопку **[Информация]**.

Пример: переход к экрану Информация

1. Открыть экран Информация

В домашнем экране HOME перейти на третью страницу, нажать на кнопку **[Информация]** на дисплее.

2. Считывание информации

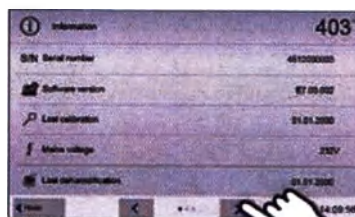
Информация выводится на нескольких страницах. Нажатием кнопки Влево/Вправо можно переходить на следующие страницы.



Для возврата на домашний экран нажмите либо сенсорную кнопку **[Домой (HOME)]** на панели навигации или клавишу возврата HOME на пленочной клавиатуре печи.

Может быть выведена следующая информация:

	Серийный номер Серийный номер печи
	Версия программного обеспечения Текущая версия установленного программного обеспечения. Обновления доступны на сайте: www.ivoclarvivadent.com/downloadcenter
	Дата последней калибровки Дата, когда проводилась последняя калибровка
	Напряжение в сети Текущее напряжение в сети
	Дата последней сушки Дата, когда проводилась последняя сушка печи
h	Рабочие часы Количество отработанных часов
h	Часы обжига Количество часов обжига
h	Время вакуума Количество отработанных часов вакуумного насоса



IP	IP адрес Текущий IP адрес
IP	WLAN IP адрес Текущий WLAN IP адрес
IP	Соединение с интернетом Показывает, подключена ли печь к интернету.
IP	MAC адрес Текущий MAC адрес
IP	WLAN MAC адрес Текущий WLAN MAC адрес
	Прессование Показывает общее число проведенных циклов прессования
	Прессование с последней калибровки Показывает общее число проведенных циклов прессования с момента последней калибровки
	Видео уроки Отображается QR код для доступа к видео урокам

4.3 Калибровка температуры

В зависимости от режима работы и длительности использования термоэлемент и нагреватель муфеля печи могут быть подвержены изменениям, которые влияют на температуру печи. По крайней мере, каждые шесть месяцев следует проводить автоматическую калибровку температуры.

Калибровка температуры выполняется всего в несколько шагов:

1. Откройте калибровку температуры

В домашнем экране HOME перейти на вторую страницу, нажать на кнопку [Калибровка температуры] на дисплее.



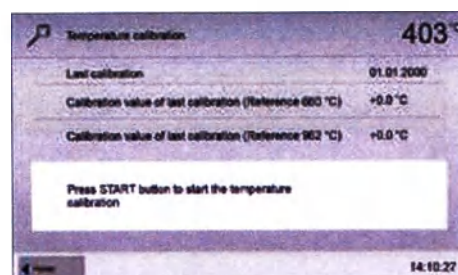
До начала калибровки печь должна быть хорошо прогрета и находиться на температуре готовности (403 °C).



2. Запустите калибровку

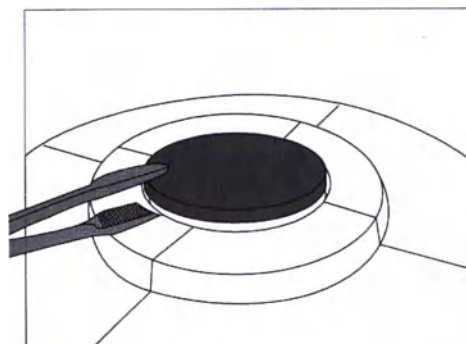
На экране отображается последнее значение калибровки и дата, когда она проводилась.

Для запуска калибровки нажмите кнопку Старт на пленочной клавиатуре. Далее следуйте указаниям на дисплее печи.



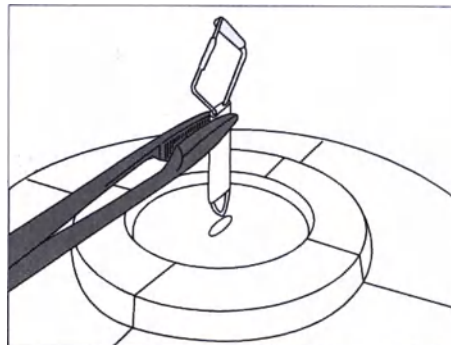
3. Уберите столик для обжига

Уберите цангами столик для обжига и поместите его на подставку для охлаждения.



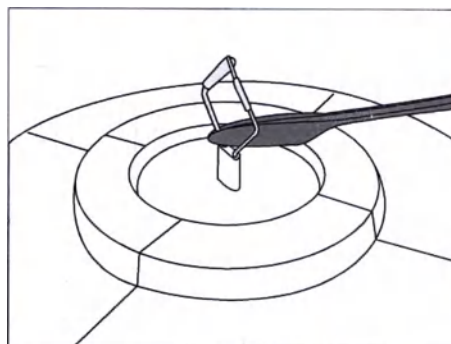
4. Вставьте пробу для автоматического контроля температуры Automatic Temperature Checking Set 2 (ATK2)

Осторожно возьмите щипцами пробу (Внимание: риск повреждения керамики) и вставьте в предназначенное для нее углубление до щелчка.



5. Нажмите на пробу

При необходимости используйте щипцы для плавного нажатия на середину основания пробы, пока она не защелкнется. Обращайте внимание на маркировочные отметки.



6. Начните калибровку

Нажмите кнопку СТАРТ для начала программы калибровки. На дисплее отображается прогресс выполнения калибровки.



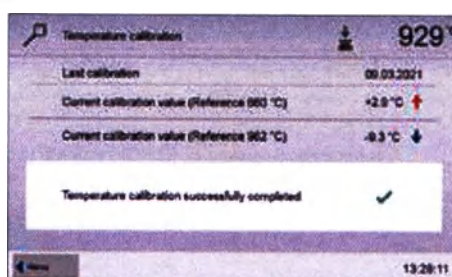
7. Завершите калибровку

По окончании отображается результат калибровки.

✓ Калибровка прошла успешно

✗ Калибровка не была выполнена

Значение калибровки это разница между фактической и желаемой температурой.



По окончании программы откройте головку печи, щипцами извлеките пробу и поместите ее на подставку для охлаждения, чтобы она остыла. Щипцами поместите столик для обжига обратно на место.



Для возврата на домашний экран нажмите либо сенсорную кнопку [Домой (HOME)] на панели навигации или клавишу возврата HOME на пленочной клавиатуре печи.

4.4 Резервное копирование данных

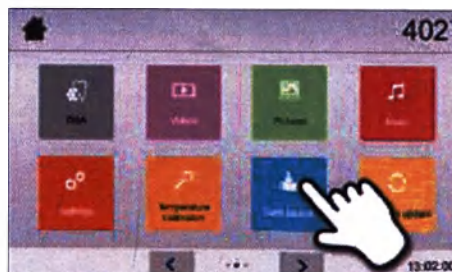
С помощью функции резервного копирования индивидуальные программы и настройки могут быть сохранены на USB носителе. Это рекомендуется делать, например, перед обновлением программного обеспечения или при отправке печи для технического обслуживания.

Данные, сохраненные на USB носителе, могут быть восстановлены в памяти печи. Восстановление возможно только на той же самой печи с тем же серийным номером, на которой данные были изначально.

Процедура выполнения резервного копирования и процедура восстановления данных проводится в несколько шагов:

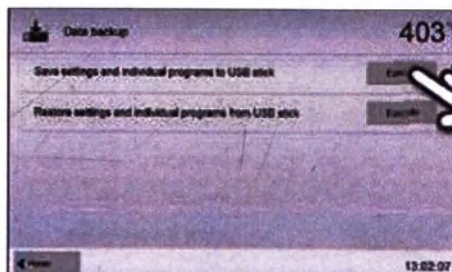
1. Откройте функцию резервного копирования

В домашнем экране HOME перейти на третью страницу, нажать на кнопку [Резервное копирование].



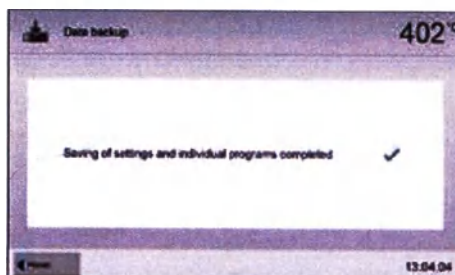
2. Выполните резервное копирование

Подключите USB носитель к печи и нажмите кнопку [Выполнить].



3. Процесс резервного копирования завершен

- ✓ Резервное копирование выполнено успешно
- ✗ Резервное копирование не было произведено



Для возврата на домашний экран нажмите либо сенсорную кнопку [Домой (HOME)] на панели навигации или клавишу возврата HOME на пленочной клавиатуре печи.

4.5 Обновление программного обеспечения

Обновления могут быть очень просто установлены на печь с помощью USB-носителя. Для обновления требуется USB-носитель, который содержит программный файл. Версия программного обеспечения на USB-носителе должна быть выше той, которая установлена на печи (см. меню Информация).



Перед обновлением программного обеспечения проведите резервное копирование данных.

Обновление программного обеспечения выполняется в несколько шагов:

1. Откройте программное обновление

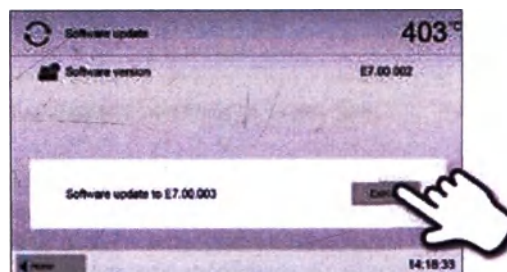
В домашнем экране HOME перейти на четвертую страницу, нажать на кнопку [Программное обновление]



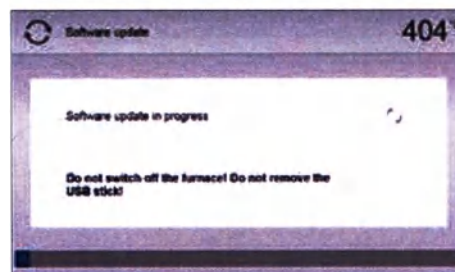
2. Проведите обновление

Если USB-носитель с программным файлом уже подключен, печь автоматически найдет файл действительного программного обеспечения. Если USB носитель еще не был подключен к печи, сделайте это.

Нажмите кнопку [Выполнить]



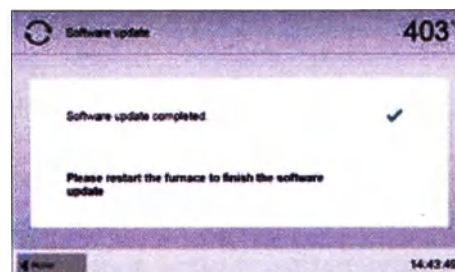
3. В строке состояния отображается ход обновления



4. Завершите обновление программного обеспечения

Появятся следующие сообщения:

- ✓ Обновление выполнено успешно
- ✗ Обновление не было выполнено



Для завершения обновления программного обеспечения печь следует выключить и опять включить посредством сетевого выключателя в задней части печи.



Важная информация

Обратите внимание, что измененные программы Ivoclar Vivadent могут быть перезаписаны во время обновления программного обеспечения. Обновление не влияет на индивидуальные программы, они не будут перезаписаны.

4.6 Диагностика

В домашнем экране HOME перейти на третью страницу, нажать на кнопку [Диагностика].



В меню диагностики доступны следующие функции:

- Тесты (например, тест вакуума, тест нагревателя и т.д.)
- Таблица ошибок (сохраненные сообщения об ошибках)
- Удаленная диагностика
- Таблица протоколов обжига
- Таблица протоколов прессования
- Сервис



4.6.1 Тесты (тестовые программы)

- Тестовая программа вакуумного насоса

С помощью тестовой программы вакуумного насоса автоматически проверяется вакуумная система печи, производительность создания вакуума и герметичность. При этом измеряется и отображается достигаемое (минимальное) давление в мБар. Если давление ниже 80 мБар (гПа), производительность создания вакуума является достаточной.

- Тест нагревателя

При помощи тестовой программы нагревателя может быть автоматически проверено качество нагревательного муфеля (длительность примерно 7 минут). Тест муфеля должен проводиться только при пустой камере обжига, поскольку любой объект в камере (например, обжиговый трегер) может повлиять на результат теста. Проверку муфеля следует проводить сразу после включения прибора, перед началом работ по обжигу. При слишком горячей печи информация о качестве муфеля может быть ошибочной. Если качество нагревательного элемента падает ниже 50%, рекомендуется его замена.

- Тест клавиатуры / сенсорного экрана

При каждом нажатии на кнопку пленочной клавиатуры или тестовую кнопку раздается короткий звуковой сигнал, подтверждающий функцию.

- Тест дисплея

Два противофазных узора шахматной доски попеременно отображаются на дисплее. Таким образом, можно визуально проверить каждый экранный пиксель.

- Тест Оптического Индикатора Состояния (OSD)

Тест Оптического Индикатора Состояния проверяет светодиоды индикатора. Во время теста индикатор мигает разными цветами/

- IRT Тест

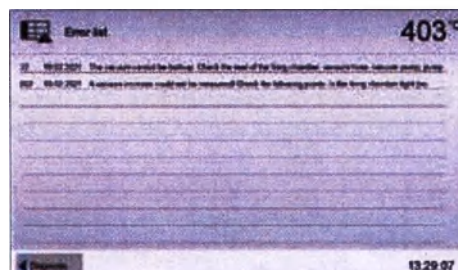
Этот тест автоматически проверяет функционирование инфракрасной камеры.

- Тест привода прессования

Этот тест полностью автоматически проверяет функционирование привода прессования.

4.6.2 Таблица ошибок

Каждое сообщение об ошибке сохраняется в таблице ошибок. Кнопки Вправо/Влево используются для прокрутки списка. Показываются последние 20 сообщений об ошибках.



4.6.3 Удаленная диагностика

Функция удаленной диагностики поможет Вам в случае возможной проблемы с печью Programat и обеспечивает легкую коммуникацию между пользователями и сервисом Ivoclar Vivadent.

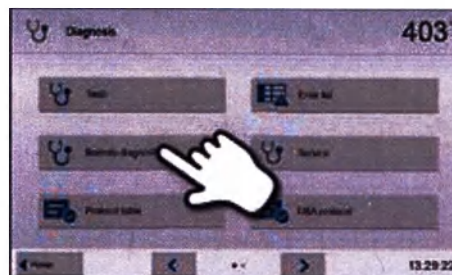
Если диагностическая функция выполняется, печь формирует диагностический файл, который автоматически сохраняется на USB-носителе. Файл может быть отправлен по электронной почте или проанализирован с помощью программы PrograBase на компьютере.

Диагностический файл предоставляет информацию о печи (например, версия установленного программного обеспечения, установленные режимы и др.), данные об использовании (например, количество рабочих часов, количество часов обжига и др.), данные калибровки (например, калибровочные значения, дата последней калибровки и т.д.), результаты тестирования и сохраненные сообщения об ошибках.

Формирование диагностического файла:

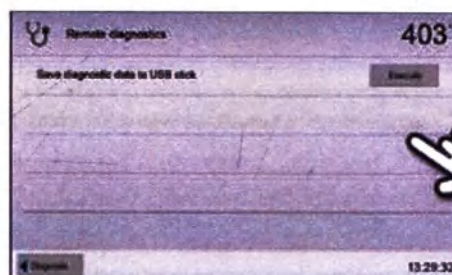
1. Откройте функцию диагностики

Нажмите кнопку [Удаленная диагностика] в меню диагностики



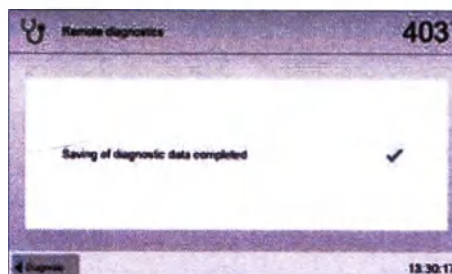
2. Сформируйте диагностический файл

Подключите USB носитель к печи. Нажмите кнопку [Выполнить].



3. Когда диагностический файл сформирован, появляется одно из следующих сообщений:

- ✓ Диагностика прошла успешно
- ✗ Диагностика не была завершена



4. Перешлите или проанализируйте файл диагностики

Подключите USB-носитель к компьютеру. Файл может быть проанализирован посредством программы PrograBase или отправлен на любой адрес электронной почты.

Если печь подключена к компьютеру по локальной сети, файл может быть напрямую загружен, выслан на электронную почту или проанализирован в программе PrograBase.

4.6.4 Таблица протоколов обжига

Если в меню Настройки была активирована функция протоколирование (см. главу 5.4.1), в таблице сохраняются последние 20 протоколов обжига. Сохраненные протоколы из этой таблицы могут быть распечатаны, посланы на компьютер или удалены.

4.6.5 Таблица протоколов прессования

Если в меню Настройки была активирована функция протоколирование (см. главу 5.4.1), в таблице сохраняются последние 20 протоколов прессования. Сохраненные протоколы из этой таблицы могут быть распечатаны, посланы на компьютер или удалены.

4.6.6 Сервисное меню

Это меню защищено паролем и используется только при обслуживании в сервисе Ivoclar Vivadent.

4.7 Программы обслуживания

В домашнем экране HOME перейти на третью страницу, нажать на кнопку [Программы обслуживания].

В меню обслуживания доступны следующие программы:

- Программа сушки
- Программа очистки



4.7.1 Программа сушки

Конденсат в изоляции камеры обжига или вакуумном насосе может привести к снижению вакуума, что в свою очередь ведет к худшим результатам обжига. По этой причине головка печи должна быть закрыта, когда печь выключена или температура ниже 100° C, во избежание образования конденсата.

Выполнение программы сушки:

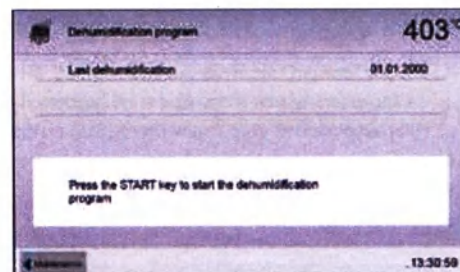
1. Откройте программу сушки

В домашнем экране HOME перейти на третью страницу, нажать на кнопку [Программы обслуживания]. В меню Программы обслуживания нажмите кнопку [Программа сушки].



2. Запустите программу сушки

Нажмите кнопку СТАРТ, чтобы начать программу сушки.



3. Шкала состояния показывает ход выполнения программы



Во время выполнения программы сушки головка печи автоматически открывается и закрывается.



4. Программа сушки окончена

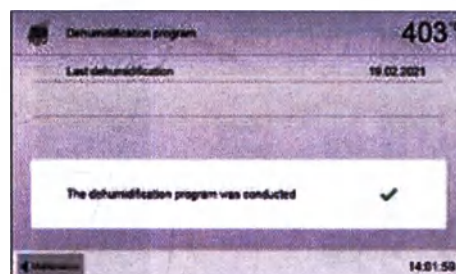
Отображаются следующие сообщения:



Сушка выполнена успешно



Сушка не была завершена



При активной программе сушки во время ее выполнения головка печи автоматически открывается и закрывается. Это способствует испарению водяного конденсата. Пожалуйста, не прерывайте этот процесс.

4.7.2 Программа очистки

Программа очистки используется для чистки муфеля (длительность около 17 мин.). После того, как выполнена программа очистки, рекомендуется провести калибровку печи. В случае возникновения пятен на керамике мы рекомендуем почистить столик для обжига или заменить материал терегра для объектов обжига.

Чтобы запустить программу очистки, действуйте, как описано в разделе, посвященном программе сушки.

4.8 Режимы работы

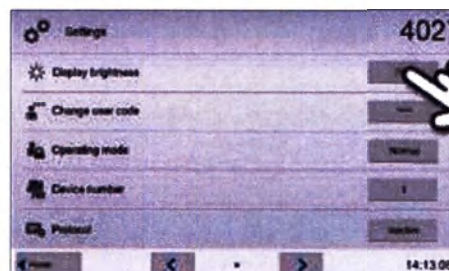
В меню настроек могут быть выбраны различные режимы работы. Таким образом, можно повысить безопасность работы пользователя и оптимально использовать печь в соответствии с имеющимися задачами. Доступны следующие режимы:

- **Стандартный:** В этом режиме доступны все функции печи.
- **Защищенный:** В этом режиме программы могут быть только выбраны и запущены. Программы не могут быть изменены. Кроме того, не могут быть активированы или изменены настройки или специальные функции. Защищенный режим может быть активирован или отключен только при вводе пользовательского кода.
- **Производство:** В этом режиме может использоваться только одна программа. Доступны только функции Открыть/Закрыть головку печи и СТАРТ/СТОП для программы. Доступна только та программа, которая была выбрана в момент перехода в производственный режим. На дисплее отображаются подсказки. Производственный режим может быть активирован или отключен только при вводе пользовательского кода.

Для выбора режима работы требуется всего несколько шагов:

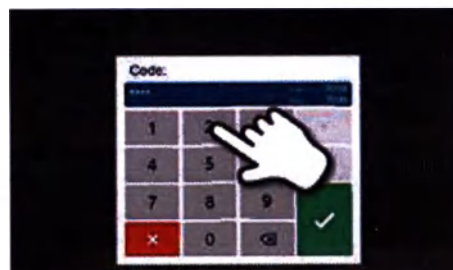
1. Изменение режима работы

Откройте меню Настройки и нажмите кнопку "Режим работы".



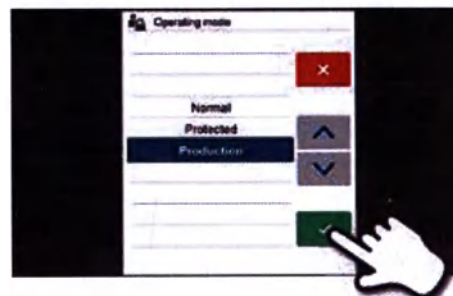
2. Введите пользовательский код

Введите пользовательский код и подтвердите ввод нажатием зеленой кнопки.

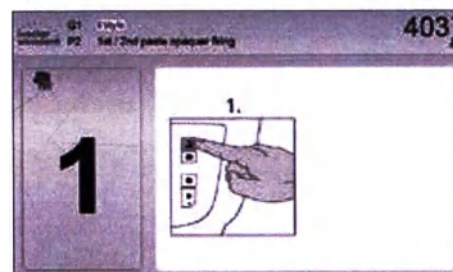


3. Выберите режим работы

Выберите желаемый режим работы и подтвердите ввод нажатием зеленой кнопки.



4. Экран в режиме работы «Производство» (пример)



Режимы работы «Защищенный» или «Производство» можно покинуть продолжительным нажатием (не менее 3 секунд) кнопки ДОМОЙ (HOME).

4.9 Установка беспроводного соединения (только EP5010 G2)

Беспроводное соединение может быть установлено через меню Настройки. Эта функция доступна только в том случае, если к печи подключен Модуль беспроводного подключения Programat WLAN Kit.

Настройка выполняется в несколько шагов:

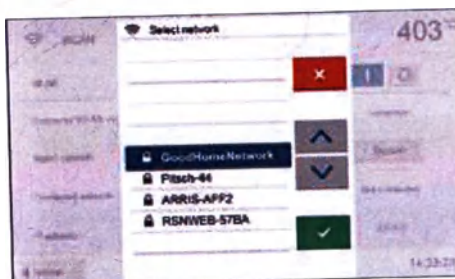
1. Включите беспроводное соединение с локальной сетью WLAN



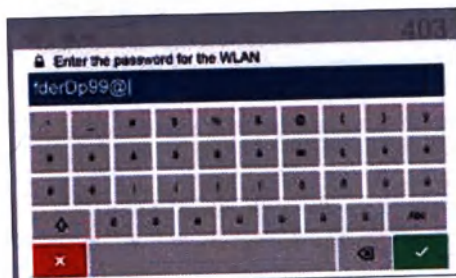
2. Нажмите кнопку [Выполнить], чтобы отобразить доступные беспроводные сети



3. Выберите нужную сеть



4. Введите пароль сети и подтвердите нажатием зеленой кнопки или отмените ввод нажатием красной



5. Беспроводное соединение WLAN было успешно установлено

Поддерживаются только сети с частотой 2,4 ГГц со следующими сетевыми протоколами:

- WEP 64-bit
- WEP 128-bit
- WPA-PSK TKIP
- WPA-PSK AES
- WPA2-PSK TKIP+AES
- WPA2-PSK AES



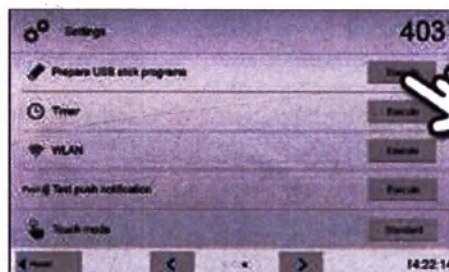
После первоначальной установки беспроводного соединения печь автоматически подключается при каждом включении к последней беспроводной сети, к которой была подключена, если она доступна.

4.9 Установка беспроводного соединения (только EP5010 G2)

Беспроводное соединение может быть установлено через меню Настройки. Эта функция доступна только в том случае, если к печи подключен Модуль беспроводного подключения Programat WLAN Kit.

Настройка выполняется в несколько шагов:

1. Включите беспроводное соединение с локальной сетью WLAN



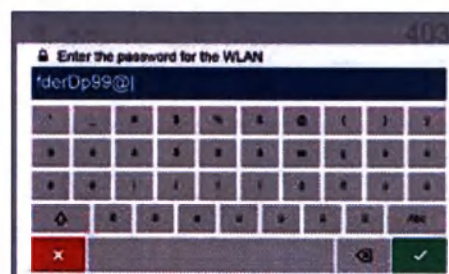
2. Нажмите кнопку [Выполнить], чтобы отобразить доступные беспроводные сети



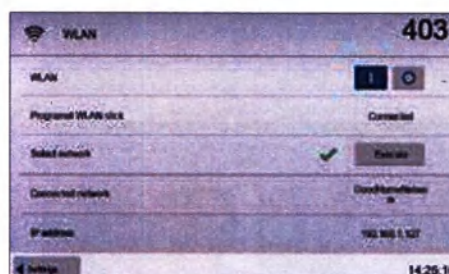
3. Выберите нужную сеть



4. Введите пароль сети и подтвердите нажатием зеленой кнопки или отмените ввод нажатием красной



5. Беспроводное соединение WLAN было успешно установлено



Поддерживаются только сети с частотой 2,4 ГГц со следующими сетевыми протоколами:

- WEP 64-bit
- WEP 128-bit
- WPA-PSK TKIP
- WPA-PSK AES
- WPA2-PSK TKIP+AES
- WPA2-PSK AES



После первоначальной установки беспроводного соединения печь автоматически подключается при каждом включении к последней беспроводной сети, к которой была подключена, если она доступна.

5 Функции мультимедиа (только EP5010 G2)

Progrmat оснащен мультимедийными функциями, такими как показ фотографий, MP3 и видео плеер. Печь также оснащена встроенной памятью. Изображения могут быть сохранены в памяти с помощью программного обеспечения «PrograBaseX10». Чтобы использовать все мультимедийные функции без PrograBase X10, должен быть подключен USB-носитель или карта памяти SD.

5.1 Показ фотографий

В домашнем экране HOME перейти на вторую страницу, нажать на кнопку [Фотографии].

1. Выберите папку

С помощью кнопок со стрелками можно перелистывать папки. Нажатием кнопки [Открыть] папка открывается.



2. Просмотр имеющихся изображений

С помощью кнопок со стрелками можно просматривать изображения.



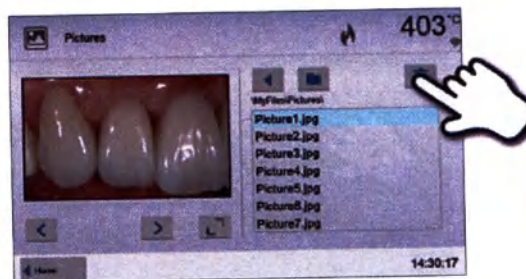
3. Выбор изображения

В правой части экрана можно выбрать желаемое изображение. В левой части экрана выполняется его предварительный просмотр.



4. Удаление изображения

Изображение можно удалить коснувшись кнопки [Корзина].



5. Переход в полноэкранный режим

Нажатием на соответствующую кнопку можно перейти в полноэкранный режим.



5 Функции мультимедиа (только EP5010 G2)

Programat оснащен мультимедийными функциями, такими как показ фотографий, MP3 и видео плеер. Печь также оснащена встроенной памятью. Изображения могут быть сохранены в памяти с помощью программного обеспечения «PrograBaseX10». Чтобы использовать все мультимедийные функции без PrograBase X10, должен быть подключен USB-носитель или карта памяти SD.

5.1 Показ фотографий

В домашнем экране HOME перейти на вторую страницу, нажать на кнопку [Фотографии].

1. Выберите папку

С помощью кнопок со стрелками можно перелистывать папки. Нажатием кнопки [Открыть] папка открывается.



2. Просмотр имеющихся изображений

С помощью кнопок со стрелками можно просматривать изображения.



3. Выбор изображения

В правой части экрана можно выбрать желаемое изображение. В левой части экрана выполняется его предварительный просмотр.



4. Удаление изображения

Изображение можно удалить коснувшись кнопки [Корзина].



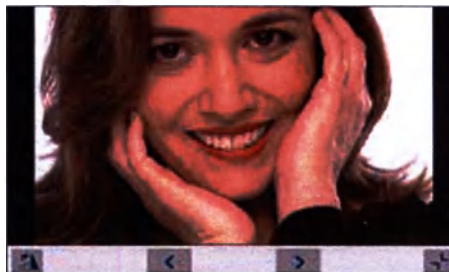
5. Переход в полноэкранный режим

Нажатием на соответствующую кнопку можно перейти в полноэкранный режим.



6. Полноэкранное изображение

В полноэкранном режиме можно просматривать имеющиеся изображения. Нажатием соответствующих кнопок можно поворачивать изображения или закрыть полноэкранный режим.



7. Масштабирование изображений

В полноэкранном режиме изображение можно увеличивать или уменьшать. Чтобы активировать функцию масштабирования, нажимайте на дисплей в течение секунды, после чего проведите пальцем в правый верхний угол для увеличения или в левый нижний для уменьшения картинки.



8. Перемещение по изображению

Увеличенное изображение можно перемещать в любом направлении. Для этого нажмите на экран пальцем и передвигайте изображение в желаемом направлении.



Для возврата на домашний экран нажмите либо сенсорную кнопку [Домой (HOME)] на панели навигации или клавишу возврата HOME на пленочной клавиатуре печи.

5.2 MP3 плеер

В домашнем экране HOME перейти на вторую страницу, нажать на кнопку [Музыка].

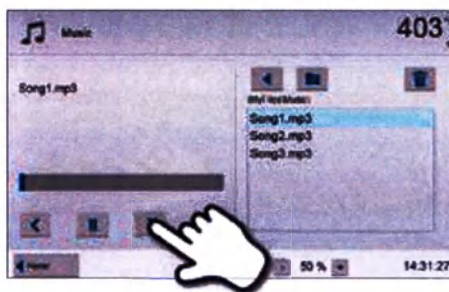
1. Выберите папку

С помощью кнопок со стрелками можно перелистывать папки. Нажатием кнопки [Открыть] папка открывается.



2. Выбор музыкального файла

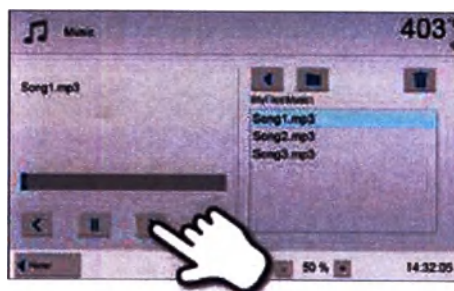
В правой части экрана можно выбрать желаемый файл.



3. Элементы воспроизведения

Нажатием соответствующих кнопок можно переходить к следующему или предыдущему файлу, а также начать или прекратить (или приостановить) воспроизведение.

По окончании одного файла автоматически начинает воспроизводиться следующий.



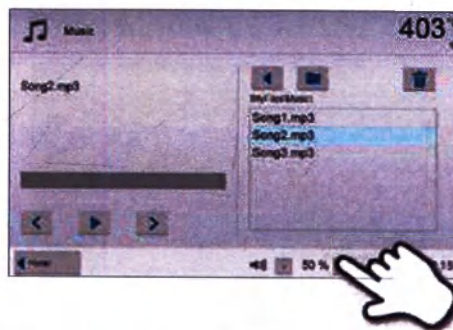
4. Удаление музыкального файла

Музыкальный файл можно удалить, коснувшись кнопки [Корзина].



5. Настройка громкости

Для регулировки громкости используются соответствующие кнопки на дисплее.



Для возврата на домашний экран нажмите либо сенсорную кнопку [Домой (HOME)] на панели навигации или клавишу возврата HOME на пленочной клавиатуре печи. **Это не остановит воспроизведение музыки. Остановка воспроизведения возможна только нажатием соответствующих кнопок медиаплеера (см. Шаг 2).**

5.3 Видеоплеер

В домашнем экране HOME перейти на вторую страницу, нажать на кнопку [Видео].

1. Выберите папку

С помощью кнопок со стрелками можно перелистывать папки.

Нажатием кнопки [Открыть] папка открывается.



2. Выберите видео

В правой части экрана можно выбрать желаемый видеофайл. В левой части экрана выполняется его предварительный просмотр.



3. Элементы воспроизведения

Нажатием соответствующих кнопок можно переходить к следующему или предыдущему видеофайлу, а также начать или прекратить (или приостановить) воспроизведение.

По окончании одного видеофайла автоматически начинается воспроизведение следующего.



4. Удаление видеофайла

Видеофайл можно удалить, коснувшись кнопки [Корзина].



5. Настройка громкости

Для регулировки громкости используются соответствующие кнопки на дисплее.



6. Переход в полноэкранный режим

Нажатием на соответствующую кнопку можно перейти в полноэкранный режим.



7. Полноэкранное изображение

Нажатием на соответствующую кнопку можно закрыть полноэкранный образ, а также изменить громкость звука.



Для возврата на домашний экран нажмите либо сенсорную кнопку [Домой (HOME)] на панели навигации или клавишу возврата HOME на пленочной клавиатуре печи.

7 Функции Помощника выбора цвета (DSA) (Только EP5010 G2)

Programat имеет функцию выбора цвета зубов из трех предложенных вариантов. Процесс выбора состоит из 2 частей:

- Выбор 3 вариантов цвета зубов и подготовка изображения с участием пациента в клинике
- Оценка изображения с помощью функции DSA в Programat в лаборатории

Следующие указания касаются лабораторной части процесса.

Применение функции DSA

Нажмите кнопку Помощника выбора цвета (DSA) на клавиатуре.

1. Выбор источника изображения

Сохраните изображение или на накопителе USB или на карте памяти SD и подсоедините их к печи. Как альтернатива изображение может быть передано из компьютера с помощью ПО PrograBase X10.

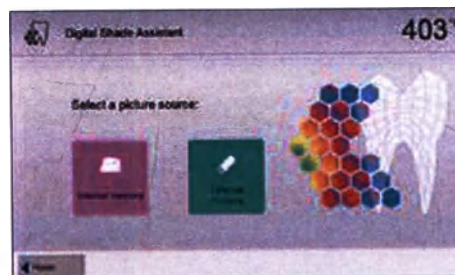
После запуска функции предлагаются 2 варианта расположения изображения:

Внутренняя память:

Изображение может быть сохранено в памяти печи с помощью ПО "PrograBase X10". Для этого подсоедините печь к компьютеру, на котором ПО PrograBase X10 установлено с помощью WLAN или LAN.

Внешняя память:

USB накопители (например, накопитель USB, внешний жесткий диск.) можно подключить к печи. Также печь оборудована разъемом для SD карт.



2. Выбор изображение и запуск анализа

Необходимый файл jpg можно выбрать на правой части экрана. На левой части отображается его предварительный вид.

Переключение между файлами jpg производится кнопками (Вверх/Вниз).

Папка может быть открыта кнопкой [Open]. Выход из папки производится кнопкой [Back].

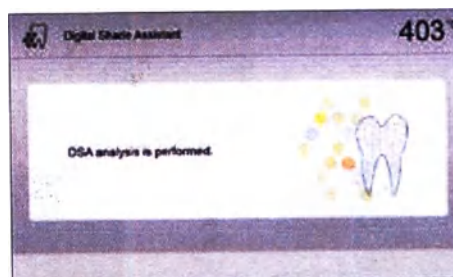
Файл может быть удален с помощью кнопки [Delete].

Чтобы начать анализ, нужно нажать на зеленую кнопку.



3. Автоматический анализ производится

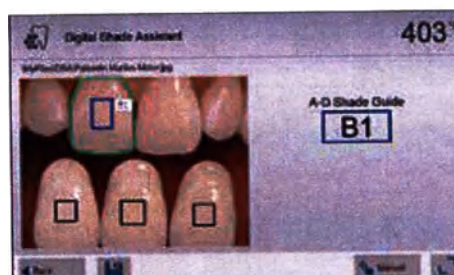
Во время автоматического анализа отображается следующая информация



4. Результаты автоматического анализа

Анализируемый зуб (зеленые границы) и три референтных варианта цвета и их ориентация автоматически распознаются. Программное обеспечение сравнивает цвет зуба с референтными цветами.

Результат проведенного анализа отображается на анализируемом зубе и на правой части экрана отображается выбранный цвет.

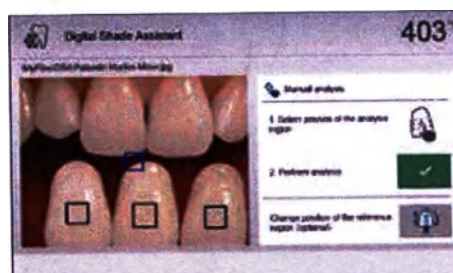


5. Проведение анализа вручную

Положение для ручного анализа может быть выбрано нажатием на кнопку [Manual]. Синий прямоугольник можно перемещать на экране с помощью пальца.

Ручной анализ может быть запущен зеленой кнопкой.

Положение референтной зоны может быть изменено с помощью кнопки [Position].



6. Результат ручного анализа

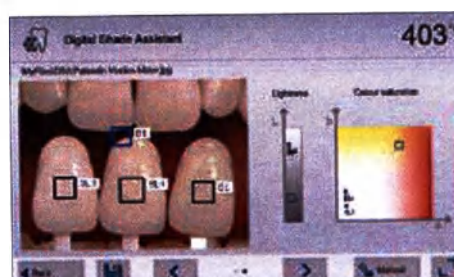
Выбранная вручную зона сравнивается с тремя референтными вариантами. Как результат появляется наиболее близкий вариант цвета.

На правой части экрана отображаются результаты анализа в виде диаграммы:

L → Яркость

B, A → Насыщенность

Синий прямоугольник отображает выбранную для анализа зону.



Ручной анализ можно проводить любое количество раз.

Вы можете переключаться между результатами автоматической и ручного анализа с помощью кнопок со стрелками

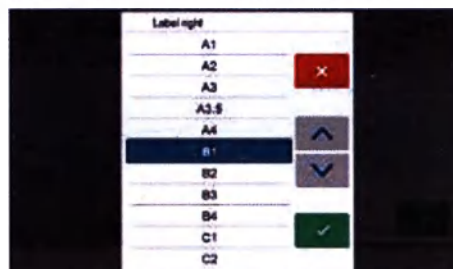
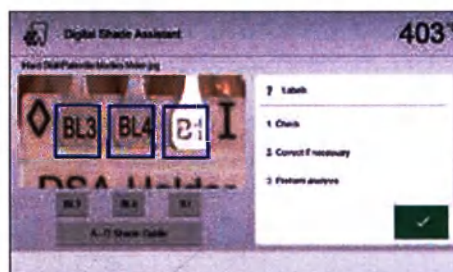


Пожалуйста, обратитесь к специализированной литературе для подробной информации о применяемом цветовом пространстве.

7. Проверка референтных цветов (корректировка)

Если референтные цвета не могут быть корректно распознаны, появляется следующее изображение. Распознанные цвета отображаются в трех кнопках под изображением. Если необходимо, цвет может быть изменен нажатием на соответствующую кнопку.

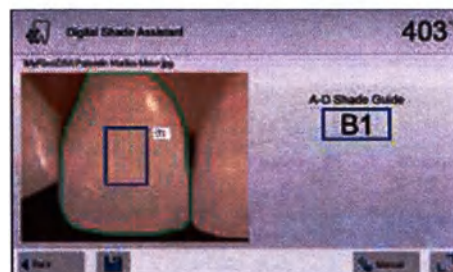
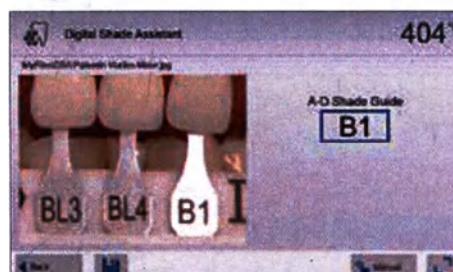
Анализ запускается зеленой кнопкой.



8. Перемещения выбираемой зоны зуба и увеличения изображения

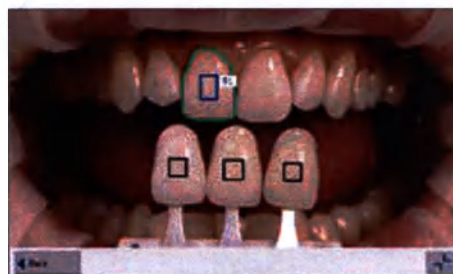
Зона на зубе может быть перемещена на экране с помощью пальца.

Двойное нажатие на экран приводит к увеличению или уменьшению изображения.



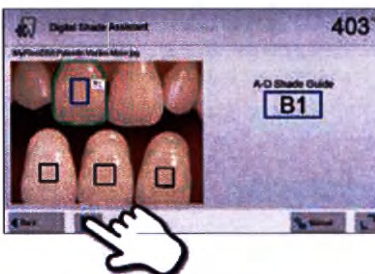
9. Просмотр на полном экране

Кнопка [full screen] служит для переключения в полноэкранный режим и выхода из него.



10. Функция LOG

Результаты анализа могут быть сохранены как файл нажатием кнопки [Disk]. Файл может быть распечатан с помощью ПО PrograBase X10 или сохранен как pdf файл.



Результаты применения функции DSA в большой степени зависят от предлагаемых вариантов референтных цветов и качества изображения. Выбранный в результате анализа цвет наиболее близок цвету зуба. Результат будет некорректным, если референтные варианты зубов выбраны не правильно и при плохом качестве изображения.

Практическое использование

Далее будет описан процесс проведения обжига с помощью одной программы Ivoclar Vivadent и одной индивидуальной программы.

1 Обжиг по программе Ivoclar Vivadent

Шаг 1:

Включите печь. Выберите режим работы.

Включите печь выключателем на задней панели. Печь проведет автоматическую самодиагностику.

Дождитесь, пока печь прогреется до заданной температуры готовности или пока индикатор OSD не загорится зеленым цветом.

После самодиагностики на дисплее появится меню с выбором режима работы. Выберите режим работы «Обжиг».



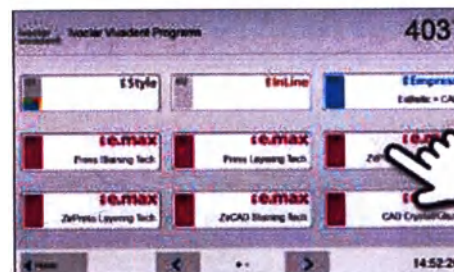
Шаг 2:

Выберите программу

После самодиагностики на дисплее появится домашний экран. Нажмите на кнопку [Программа Ivoclar Vivadent].



Выберите нужную группу программ.



Выберите нужную программу.



Практическое использование

Далее будет описан процесс проведения обжига с помощью одной программы Ivoclar Vivadent и одной индивидуальной программы.

1 Обжиг по программе Ivoclar Vivadent

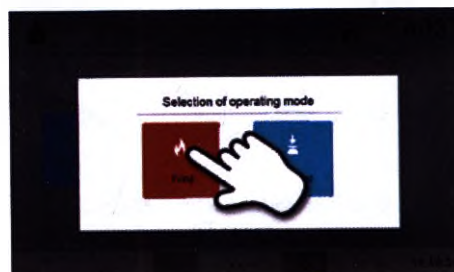
Шаг 1:

Включите печь. Выберите режим работы.

Включите печь выключателем на задней панели. Печь проведет автоматическую самодиагностику.

Дождитесь, пока печь прогреется до заданной температуры готовности или пока индикатор OSD не загорится зеленым цветом.

После самодиагностики на дисплее появится меню с выбором режима работы. Выберите режим работы «Обжиг».



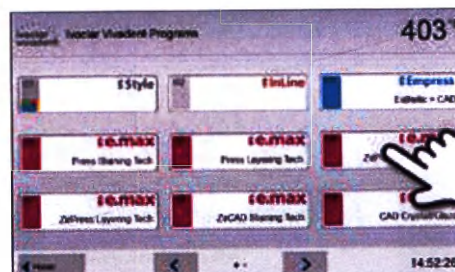
Шаг 2:

Выберите программу

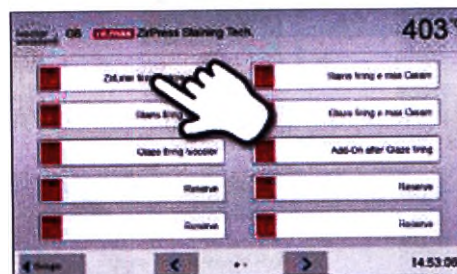
После самодиагностики на дисплее появится домашний экран. Нажмите на кнопку [Программа Ivoclar Vivadent].



Выберите нужную группу программ.



Выберите нужную программу.



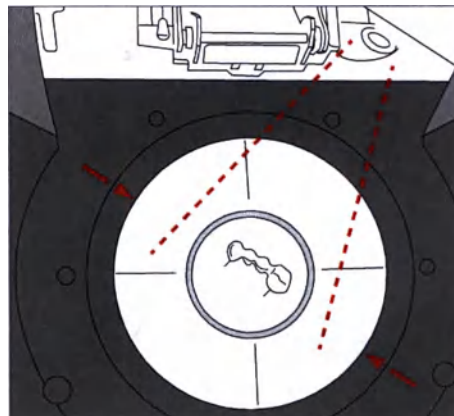
Шаг 3:

Поместите в печь объекты обжига

Откройте печь кнопкой ОТКРЫТЬ ГОЛОВКУ ПЕЧИ и поместите объект обжига с трегером в печь.



При активированном IRT режиме расположите объекты таким образом, чтобы инфракрасная камера имела максимальный вид на объекты. Для ориентировки воспользуйтесь отметками на рамочной пластине (см. изображение).



Шаг 4:

Запустите программу

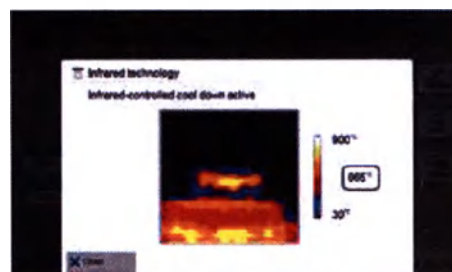
Нажмите на кнопку СТАРТ, программа запускается, загорается зеленый светодиод. На кривой обжига можно наблюдать ход выполнения программы.



Нажатием кнопки IRT (инфракрасная технология) можно переключаться на изображение с IRT камеры в процессе закрытия головки и предварительной сушки.

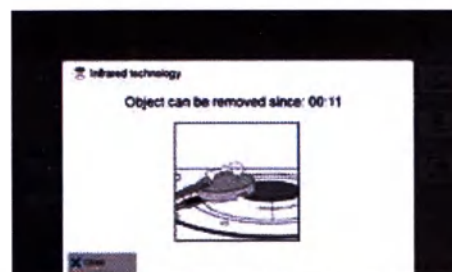
Повторное нажатие на кнопку позволяет снова вернуться к кривой обжига.

Головка печи открывается автоматически в конце программы. При активированном IRT режиме функция IRT2 активируется в процессе охлаждения. Функция измеряет температуру объектов и отображает ее справа от изображения с IRT камеры.



Как только объект достигнет идеальной температуры для извлечения из печи, дисплей отобразит соответствующее напоминание и значение времени охлаждения исчезнет.

Как только Оптический Индикатор Состояния OSD — загорается зеленым цветом, печь готова к следующему запуску программы.



2 Обжиг по индивидуальной программе

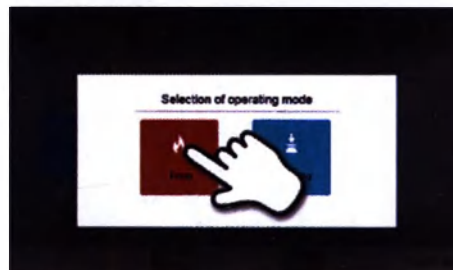
Шаг 1:

Включите печь. Выберите режим работы.

Включите печь выключателем питания на задней стенке печи. Печь выполнит автоматическую самодиагностику.

Дождитесь, пока печь прогреется до заданной температуры готовности.

После самодиагностики на дисплее появится меню с выбором режима работы. Выберите режим работы «Обжиг».

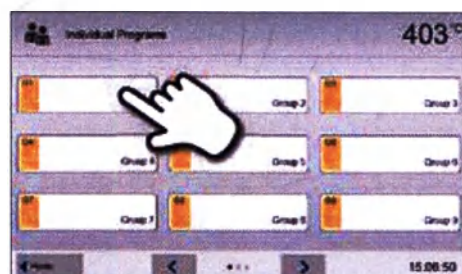


Шаг 2:

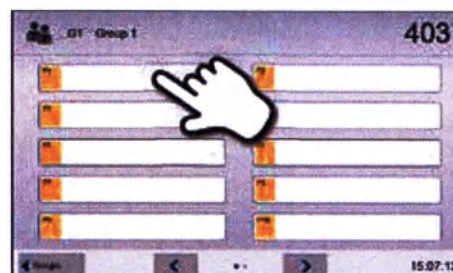
Выберите программу

После самодиагностики отображается домашний экран. Нажмите кнопку [Индивидуальные программы].

Выберите нужную группу программ



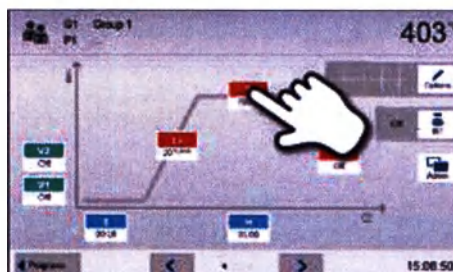
Выберите нужную программу.



Шаг 3:

Задайте параметры

Задайте Ваши индивидуальные параметры и создайте нужную программу обжига



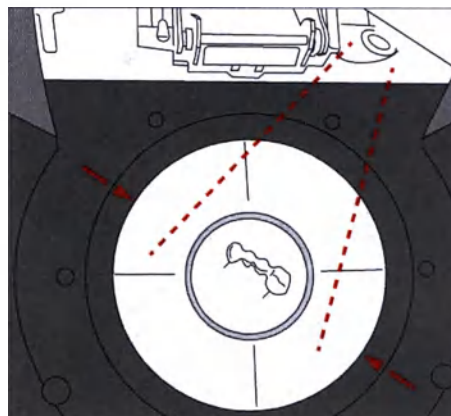
Шаг 4:

Поместите в печь объекты

Откройте печь кнопкой ОТКРЫТЬ ГОЛОВКУ ПЕЧИ и поместите объект обжига с трегером в печь.



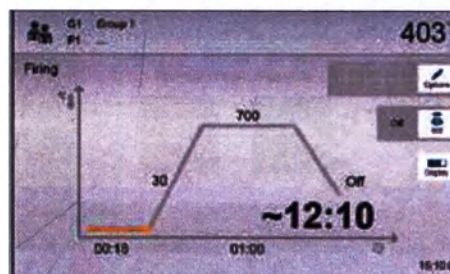
При активированном IRT режиме расположите объекты таким образом, чтобы инфракрасная камера имела максимальный вид на объекты. Для ориентировки воспользуйтесь отметками на рамочной пластине (см. изображение).



Шаг 5:

Запустите программу

Нажмите на кнопку СТАРТ, программа запускается, загорается зеленый светодиод. На кривой обжига можно наблюдать ход выполнения программы.



Нажатием кнопки IRT (инфракрасная технология) можно переключаться на изображение с IRT камеры в процессе закрытия головки и предварительной сушки.

Повторное нажатие на кнопку позволяет снова вернуться к кривой обжига.

В конце программы головка печи открывается автоматически. Если Оптический Индикатор Состояния OSD горит зеленым, печь готова к следующему запуску программы.

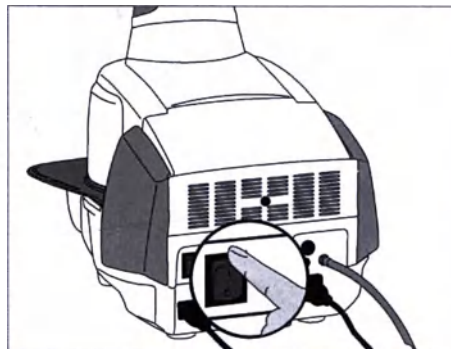
3 Прессование по программе Ivoclar Vivadent

Шаг 1:

Включите печь

Включите печь выключателем на задней панели. Печь проведет автоматическую самодиагностику.

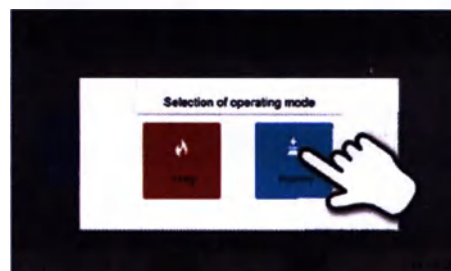
Дождитесь, пока печь прогреется до заданной температуры готовности.



Шаг 2:

Выберите режим работы

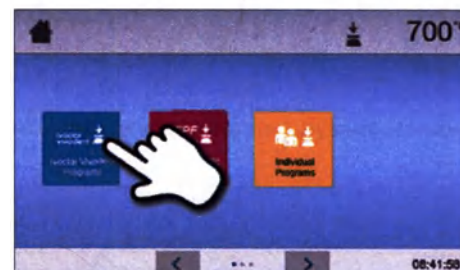
После самодиагностики на дисплее появится меню с выбором режима работы. Выберите режим работы «Прессование».



Шаг 3:

Выберите программу

Нажмите кнопку [Программы Ivoclar Vivadent].



Выберите нужную программу.



Шаг 4:

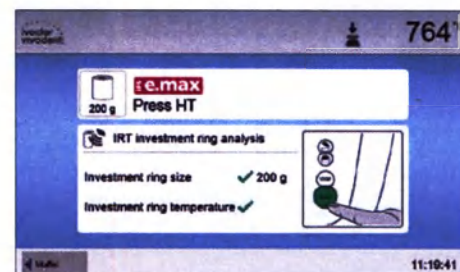
Выбор размера опочки и загрузка в печь

– ИК-анализ размера опочки включен:

Поместите в печь прогретую опочку для прессования. На дисплее отобразятся последующие шаги, а также результаты ИК-анализа.

– ИК-анализ размера опочки не включен:

Выберите опочку нужного размера. Поместите в печь прогретую опочку для прессования. В зависимости от выбранной программы доступны три размера опочки (100 г / 200 г / 300 г). К некоторым программам подходят не все размеры опочки. Пожалуйста, обратитесь к Инструкции по применению соответствующих материалов.



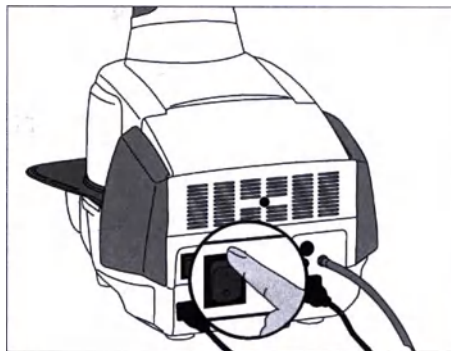
3 Прессование по программе Ivoclar Vivadent

Шаг 1:

Включите печь

Включите печь выключателем на задней панели. Печь проведет автоматическую самодиагностику.

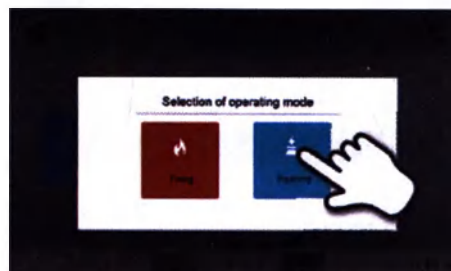
Дождитесь, пока печь прогреется до заданной температуры готовности.



Шаг 2:

Выберите режим работы

После самодиагностики на дисплее появится меню с выбором режима работы. Выберите режим работы «Прессование».



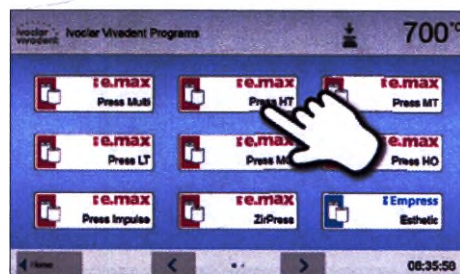
Шаг 3:

Выберите программу

Нажмите кнопку [Программы Ivoclar Vivadent].



Выберите нужную программу.



Шаг 4:

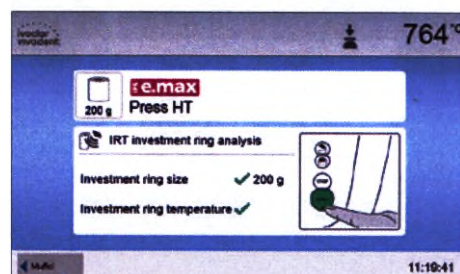
Выбор размера опочки и загрузка в печь

– ИК-анализ размера опочки включен:

Поместите в печь прогретую опочку для прессования. На дисплее отобразятся последующие шаги, а также результаты ИК-анализа.

– ИК-анализ размера опочки не включен:

Выберите опочку нужного размера. Поместите в печь прогретую опочку для прессования. В зависимости от выбранной программы доступны три размера опочки (100 г / 200 г / 300 г). К некоторым программам подходят не все размеры опочки. Пожалуйста, обратитесь к Инструкции по применению соответствующих материалов.



Шаг 5:

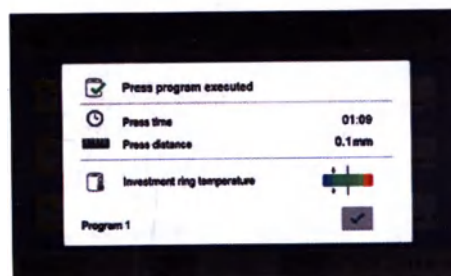
Запустите программу

Нажмите на кнопку СТАРТ, программа запускается, загорается зеленый светодиод. На дисплее можно наблюдать ход выполнения программы.



В конце программы головка печи открывается автоматически. На панели результатов отображается время прессования, глубина прессования и температура опки в момент загрузки в печь, если был активирован ИК анализ опки.

После подтверждения результатов, если Оптический индикатор состояния зеленый, печь готова для следующего запуска программы.



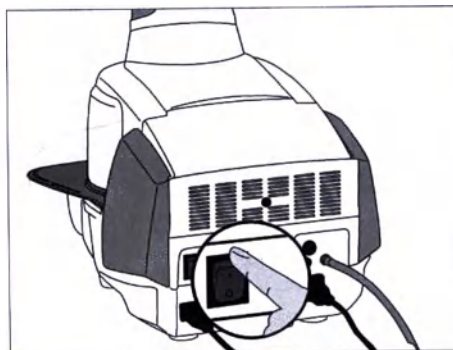
4 Процесс прессования посредством FPF – Полностью автоматической функции прессования

Шаг 1:

Включите печь

Включите печь выключателем на задней панели. Печь проведет автоматическую самодиагностику.

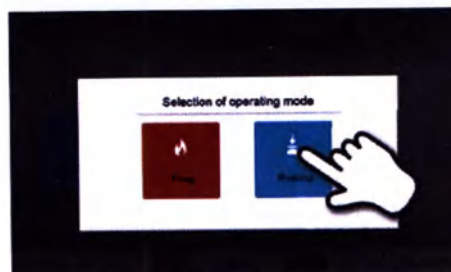
Дождитесь, пока печь прогреется до заданной температуры готовности.



Шаг 2:

Выберите режим работы

После самодиагностики на дисплее появится меню с выбором режима работы. Выберите режим работы «Прессование».



Шаг 3:

Выберите программу

Нажмите [Полностью автоматическая функция прессования].



Шаг 4:

Загрузите печь и запустите программу

Загрузите печь с предварительно прогретой опокой. Затем нажмите кнопку START для запуска программы.

LED загорится зеленым светом.



Прогресс программы будет отображен на дисплее.



Головка печи открывается автоматически в конце программы. Время прессования и расстояние прессования отображаются на панели результатов.

После отображения результата на панели и как только OSD подсвечивается зеленым, печь готова к началу следующей программы.



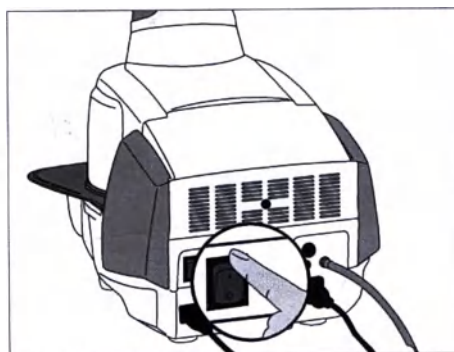
5 Прессование по индивидуальной программе

Шаг 1:

Включите печь

Включите печь выключателем на задней панели. Печь проведет автоматическую самодиагностику.

Дождитесь, пока печь прогреется до заданной температуры готовности.



Шаг 2:

Выберите режим работы

После самодиагностики на дисплее появится меню с выбором режима работы. Выберите режим работы «Прессование».



Шаг 3:

Выберите программу

Нажмите кнопку [Индивидуальные программы].



Выберите нужную программу.



Шаг 4:

Выберите размер опоки

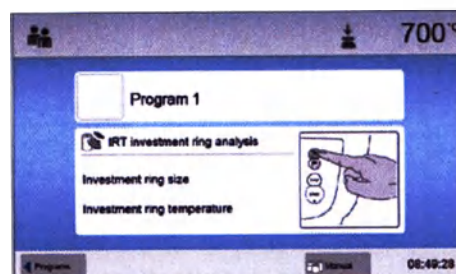
- ИК-анализ размера опоки включен:

Поместите в печь прогретую опоку для прессования. На дисплее отобразятся последующие шаги, а также результаты ИК-анализа опоки.

- ИК-анализ размера опоки не включен:

Выберите опоку нужного размера. Поместите в печь прогретую опоку для прессования.

В индивидуальных программах доступны три размера опоки – 100 г / 200 г / 300 г.



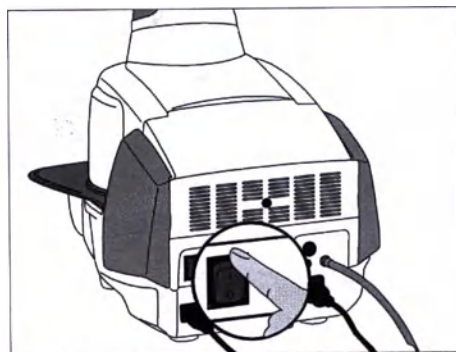
5 Прессование по индивидуальной программе

Шаг 1:

Включите печь

Включите печь выключателем на задней панели. Печь проведет автоматическую самодиагностику.

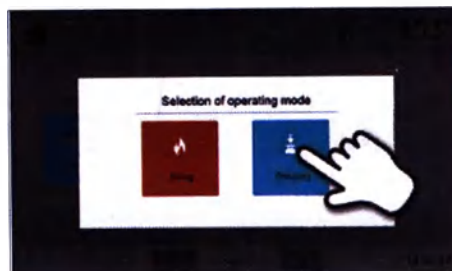
Дождитесь, пока печь прогреется до заданной температуры готовности.



Шаг 2:

Выберите режим работы

После самодиагностики на дисплее появится меню с выбором режима работы. Выберите режим работы «Прессование».



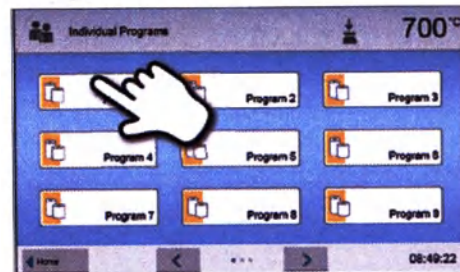
Шаг 3:

Выберите программу

Нажмите кнопку [Индивидуальные программы].



Выберите нужную программу.



Шаг 4:

Выберите размер опоки

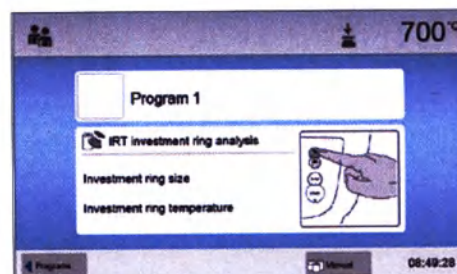
– ИК-анализ размера опоки включен:

Поместите в печь прогретую опоку для прессования. На дисплее отобразятся последующие шаги, а также результаты ИК-анализа опоки.

– ИК-анализ размера опоки не включен:

Выберите опоку нужного размера. Поместите в печь прогретую опоку для прессования.

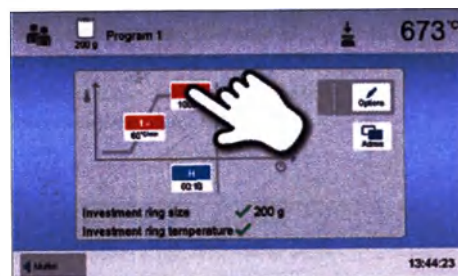
В индивидуальных программах доступны три размера опоки – 100 г / 200 г / 300 г.



Шаг 5:

Редактирование программы

Задайте индивидуальные параметры и создайте нужную программу прессования. Нажатием кнопки **[Программа]** программный экран снова закрывается.



Шаг 6:

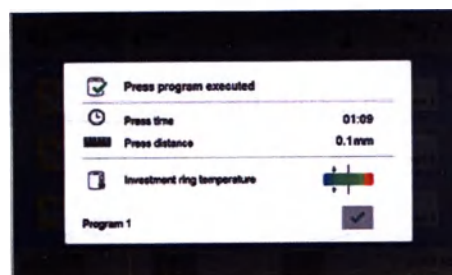
Запустите программу

Нажмите на кнопку СТАРТ, программа запускается, загорается зеленый светодиод. На дисплее можно наблюдать ход выполнения программы.



В конце программы головка печи открывается автоматически. На панели результатов отображается время прессования, глубина прессования и температура опки в момент загрузки в печь, если был активирован ИК анализ опки.

После подтверждения результатов, если Оптический индикатор состояния зеленый, печь готова для следующего запуска программы.



6 Важные замечания по использованию инфракрасной технологии (только EP5010 G2)



Приведенные далее замечания по использованию ИК технологии должны очень строго соблюдаться. Это необходимо для получения достоверных и корректных результатов измерений с IRT камеры.

Замечание	
Загрузка объектов	При активированном IRT режиме расположите объекты таким образом, чтобы инфракрасная камера имела максимальный вид на объекты. Для ориентировки воспользуйтесь отметками на рамочной пластине. По возможности, размещайте объекты на пинах для обжига.  Не загружайте в камеру обжига разогретые объекты. Перед каждым последующим обжигом объект должен быть должным образом охлажден.
Активный процесс	Если программа была запущена, а IRT камера активна, объект обжига не должен перемещаться в процессе закрытия головки и предварительной сушки. В противном случае результаты измерений будут некорректными, а процесс закрытия прерван.
Трегер для объектов обжига	Трегер для объектов обжига, которые не согласованы с прибором, могут изменить температуру на объекте в диапазоне +/- 20 °C и более! Ivoclar Vivadent рекомендует использовать для печей Programat только оригинальные трегеры для объектов обжига или специальные трегеры, предписанные для каждого конкретного материала. Если, тем не менее, используется другой трегер, следует обращать внимание на то, чтобы его высота соответствовала высоте оригинального трегера. Более высокие трегеры ведут к ошибкам в результатах измерения инфракрасной камеры.
Неподходящие объекты обжига и материалы	Прежде всего, на металлических структурах не может производиться измерение температуры с помощью IRT камеры. Поэтому IRT технология не может использоваться при оксидирующем обжиге металлических каркасов! Облицованные металлические каркасы, которые имеют открытый металлический край или размещенные на металлическом штифте должны быть позиционированы таким образом, чтобы металлический край или штифт не попали в зону видимости IRT камеры, т.к. это может негативно повлиять на результаты измерений температуры. Неиспользуемые штифты для обжига или пины должны быть удалены из зоны видимости IRT камеры. При обжиге очень плоских объектов (например, виниров) непосредственно на трегере с сотовой структурой или на вате для обжига, а также при использовании платиновой фольги инфракрасная технология не может быть использована.
Несколько объектов обжига	При одновременном обжиге нескольких различных изделий, крупные и массивные изделия должны находиться на первом плане IRT камеры, а маленькие можно расположить позади крупных. Влажные объекты предпочтительно располагать на первом плане IRT камеры. Уже подсушенные объекты могут быть расположены за только что созданными и влажными объектами. Добавление объектов после начала обжига может привести к некорректным результатам измерений, а процесс закрытия будет прерван.
Причины неполадок	Источники тепла вблизи печи могут мешать замерам температуры. В некоторых случаях это может привести к очень сильно затянутому по времени процессу. Источником неполадки в данном случае может стать лампочка накаливания, кондиционер, а также другая печь.. Источники неполадок можно легко распознать, включив вид cIRT камеры. Если источник нельзя устранить, его влияние можно исключить, слегка повернув печь. После запуска программы ни на секунду нельзя заслонять объекты от IRT камеры, это может привести к прерыванию процесса закрытия. Если изделия остывает на подставке для охлаждения после предыдущего обжига, его необходимо по возможности переместить из зоны видимости IRT камеры.

6 Важные замечания по использованию инфракрасной технологии (только EP5010 G2)



Приведенные далее замечания по использованию ИК технологии должны очень строго соблюдаться. Это необходимо для получения достоверных и корректных результатов измерений с IRT камеры.

Замечание

Загрузка объектов	При активированном IRT режиме расположите объекты таким образом, чтобы инфракрасная камера имела максимальный вид на объекты. Для ориентировки воспользуйтесь отметками на рамочной пластине. По возможности, размещайте объекты на пинах для обжига.  Не загружайте в камеру обжига разогретые объекты. Перед каждым последующим обжигом объект должен быть должным образом охлажден.
Активный процесс	Если программа была запущена, а IRT камера активна, объект обжига не должен перемещаться в процессе закрытия головки и предварительной сушки. В противном случае результаты измерений будут некорректными, а процесс закрытия прерван.
Трегер для объектов обжига	Трегер для объектов обжига, которые не согласованы с прибором, могут изменить температуру на объекте в диапазоне +/- 20 °C и более! Ivoclar Vivadent рекомендует использовать для печей Programat только оригинальные трегеры для объектов обжига или специальные трегеры, предписанные для каждого конкретного материала. Если, тем не менее, используется другой трегер, следует обращать внимание на то, чтобы его высота соответствовала высоте оригинального трегера. Более высокие трегеры ведут к ошибкам в результатах измерения инфракрасной камеры.
Неподходящие объекты обжига и материалы	Прежде всего, на металлических структурах не может производиться измерение температуры с помощью IRT камеры. Поэтому IRT технология не может использоваться при оксидирующем обжиге металлических каркасов! Облицованные металлические каркасы, которые имеют открытый металлический край или размещенные на металлическом штифте должны быть позиционированы таким образом, чтобы металлический край или штифт не попали в зону видимости IRT камеры, т.к. это может негативно повлиять на результаты измерений температуры. Неиспользуемые штифты для обжига или пины должны быть удалены из зоны видимости IRT камеры. При обжиге очень плоских объектов (например, виниров) непосредственно на трегере с сотовой структурой или на вате для обжига, а также при использовании платиновой фольги инфракрасная технология не может быть использована.
Несколько объектов обжига	При одновременном обжиге нескольких различных изделий, крупные и массивные изделия должны находиться на первом плане IRT камеры, а маленькие можно расположить позади крупных. Влажные объекты предпочтительно располагать на первом плане IRT камеры. Уже подсушенные объекты могут быть расположены за только что созданными и влажными объектами. Добавление объектов после начала обжига может привести к некорректным результатам измерений, а процесс закрытия будет прерван.
Причины неполадок	Источники тепла вблизи печи могут мешать замерам температуры. В некоторых случаях это может привести к очень сильно затянутому по времени процессу. Источником неполадки в данном случае может стать лампочка накаливания, кондиционер, а также другая печь. Источники неполадок можно легко распознать, включив вид cIRT камеры. Если источник нельзя устранить, его влияние можно исключить, слегка повернув печь. После запуска программы ни на секунду нельзя заслонять объекты от IRT камеры, это может привести к прерыванию процесса закрытия. Если изделия остывает на подставке для охлаждения после предыдущего обжига, его необходимо по возможности переместить из зоны видимости IRT камеры.

Техобслуживание, очистка и диагностика

В этой главе описано, какие работы по обслуживанию и очистке можно производить с Programat. При этом будут перечислены только те операции, которые могут производиться персоналом зуботехнической лаборатории. Все остальные действия с прибором могут производиться только в авторизованных сервис-центрах Ivoclar Vivadent соответствующим персоналом.

1 Контроль и техническое обслуживание

Сроки техобслуживания в большой степени зависят от интенсивности эксплуатации прибора и манеры работы пользователя, поэтому рекомендуемые сроки являются только ориентировочными.

Что:	Деталь/узел:	Когда:
Проверьте, все ли штекеры хорошо соединены	Различные подключения снаружи аппарата	Еженедельно
Проверяйте механику открытия оловки. печи Она должна открываться плавно и не создавать большого шума.	Механика открытия головки печи	Ежемесячно
Проверьте, не погнут ли термоэлемент и правильно ли он установлен	Термоэлемент	Еженедельно
Проверьте, не появились ли трещины и повреждения на изоляции. В случае ее сильного износа она заменяется квалифицированными специалистами сервисной службы фирмы Ivoclar Vivadent. Тонкими (толщиной с волос) трещинками в изоляции можно пренебречь, они не оказывают негативного влияния	Изоляция	Ежемесячно
Проверяйте чистоту уплотняющей кромки головки печи и нижней части, а также проверяйте, нет ли на ней повреждений	Уплотняющее кольцо головки печи и нижняя часть печи	Еженедельно
Проверяйте пленочную клавиатуру на предмет видимых повреждений. Если клавиатура повреждена, она должна быть заменена квалифицированными специалистами фирмы Ivoclar Vivadent.	Пленочная клавиатура	Еженедельно
Проводите контроль температуры. С помощью комплекта для контроля температура в печи может проверяться и корректироваться	Камера для обжига	1 раз в полгода
Проверяйте кварцевую трубку, не дефектна ли она	Камера для обжига	Ежедневно
Проверяйте, не образовался ли водяной конденсат в вакуумном шланге или в камере обжига	Вакуумный шланг, камера обжига	Ежемесячно



Этот прибор был разработан для применения в стоматологической лаборатории. Если прибор используется в производственных целях или с его помощью интенсивно проводится обжиг, не исключено преждевременное старение его изнашивающихся деталей. Изнашивающимися деталями являются, например нагревательный муфель, уплотнение головки печи или материал изоляции.

На изнашивающиеся детали гарантия не распространяется. Обратите также внимание на сокращенный срок интервалов сервисного обслуживания.



Как правило, головка печи меняться не должна, т.к. компоненты печи (головка и нижняя часть) согласованы между собой. Если по сервисным причинам головка печи все-таки должна быть заменена, требуется провести калибровку температуры.

2 Очистка

Из-за опасности ожога аппарат можно очищать только в холодном состоянии. Для этого нельзя применять никаких чистящих жидкостей. Перед работами по очистке сетевую вилку следует вынуть из розетки.

Регулярно следует очищать следующие части:

Что:	Когда:	Чем:
Корпус печи и головка печи	по необходимости	сухой мягкой тряпкой
Пленочная клавиатура и дисплей	по необходимости	тканевой салфеткой
Подставка для трегеров	ежедневно	кисточкой*
Изоляция	ежедневно	кисточкой*
Уплотняющее кольцо печной головки и уплотняющая поверхность	ежедневно	кисточкой и мягкой тряпкой
Столик для обжига	по необходимости	Кисточкой или пескоструйным аппаратом (со стеклянной дробью)
Инфракрасная камера	по необходимости	тканевой салфеткой

*Никогда не обдувать сжатым воздухом!

3 Сервисное напоминание

Первое сервисное напоминание появляется, когда печь отработала более чем 1500 часов обжига. После подтверждения оно будет снова появляться через каждые 1000 часов обжига.

Ivoclar Vivadent рекомендует после определенного количества часов обжига проводить проверку нагревателя и, если необходимо, выполнять проверку обжигового муфеля в сервисном центре Ivoclar Vivadent.

4 Режим ожидания

Мы рекомендуем держать головку печи всегда закрытой, особенно, если температура опускается ниже 150° C. Если головка печи открыта, существует риск, что изоляция впитает влагу и при обжиге образуется водяной конденсат. Это отрицательно сказывается на качестве вакуума и, следовательно, на результатах обжига.

5 Режим энергосбережения

Если печь не используется в течение продолжительного времени, Ivoclar Vivadent рекомендует включить режим энергосбережения. При включенном режиме энергосбережения некоторые элементы печи отключаются, а температура головки печи опускается до 100 °C.

5.1 Автоматический режим энергосбережения

Автоматический режим энергосбережения может быть активирован в меню настроек.

Если энергосберегающий режим включен, а головка печи закрыта, эта функция автоматически запускается через 30 минут, если печь в режиме ожидания и в течение этого времени ни одна кнопка не была нажата. На дисплее отображается значок энергосбережения. Режим отключается нажатием любой кнопки.

5.2 Кнопка энергосбережения

Режим энергосбережения может быть активирован вручную нажатием кнопки ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ. Это возможно только в режиме ожидания печи при закрытой головке. На дисплее отображается значок энергосбережения. Режим отключается нажатием любой кнопки.



В режиме прессования режим энергосбережения недоступен.

2 Очистка

Из-за опасности ожога аппарат можно очищать только в холодном состоянии. Для этого нельзя применять никаких чистящих жидкостей. Перед работами по очистке сетевую вилку следует вынуть из розетки.

Регулярно следует очищать следующие части:

Что:	Когда:	Чем:
Корпус печи и головка печи	по необходимости	сухой мягкой тряпкой
Пленочная клавиатура и дисплей	по необходимости	тканевой салфеткой
Подставка для трегеров	ежедневно	кисточкой*
Изоляция	ежедневно	кисточкой*
Уплотняющее кольцо печной головки и уплотняющая поверхность	ежедневно	кисточкой и мягкой тряпкой
Столик для обжига	по необходимости	Кисточкой или пескоструйным аппаратом (со стеклянной дробью)
Инфракрасная камера	по необходимости	тканевой салфеткой

*Никогда не обдувать сжатым воздухом!

3 Сервисное напоминание

Первое сервисное напоминание появляется, когда печь отработала более чем 1500 часов обжига. После подтверждения оно будет снова появляться через каждые 1000 часов обжига.

Ivoclar Vivadent рекомендует после определенного количества часов обжига проводить проверку нагревателя и, если необходимо, выполнять проверку обжигowego муфеля в сервисном центре Ivoclar Vivadent.

4 Режим ожидания

Мы рекомендуем держать головку печи всегда закрытой, особенно, если температура опускается ниже 150° C. Если головка печи открыта, существует риск, что изоляция впитает влагу и при обжиге образуется водяной конденсат. Это отрицательно сказывается на качестве вакуума и, следовательно, на результатах обжига.

5 Режим энергосбережения

Если печь не используется в течение продолжительного времени, Ivoclar Vivadent рекомендует включить режим энергосбережения. При включенном режиме энергосбережения некоторые элементы печи отключаются, а температура головки печи опускается до 100 °C.

5.1 Автоматический режим энергосбережения

Автоматический режим энергосбережения может быть активирован в меню настроек.

Если энергосберегающий режим включен, а головка печи закрыта, эта функция автоматически запускается через 30 минут, если печь в режиме ожидания и в течение этого времени ни одна кнопка не была нажата. На дисплее отображается значок энергосбережения. Режим отключается нажатием любой кнопки.

5.2 Кнопка энергосбережения

Режим энергосбережения может быть активирован вручную нажатием кнопки ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ. Это возможно только в режиме ожидания печи при закрытой головке. На дисплее отображается значок энергосбережения. Режим отключается нажатием любой кнопки.



В режиме прессования режим энергосбережения недоступен.

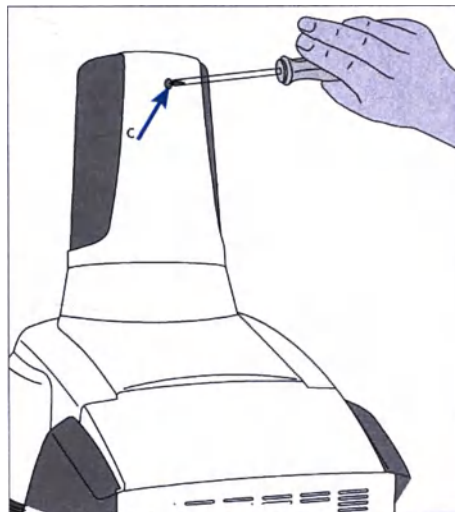
6 Замена поршня прессования

При необходимости можно заменить поршень прессования. Для того чтобы упростить эту процедуру, действуйте следующим образом:

Шаг 1:

Удалите фиксирующий винт

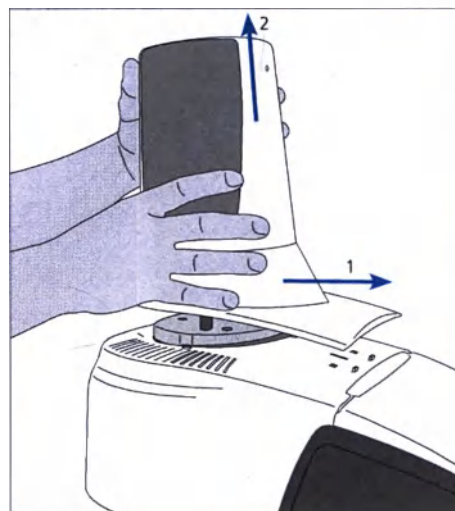
При закрытой головке печи удалите винт (С).



Шаг 2:

Снимите крышку привода прессования

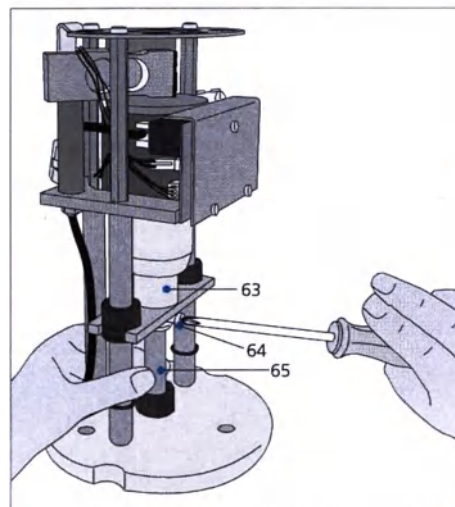
Сначала с силой нажмите на крышку в направлении назад (стрелка 1), затем поднимите вверх (стрелка 2).



Шаг 3:

Ослабьте поршень прессования

Стопорный винт поршня прессования (64) повернуть примерно на пол-оборота.



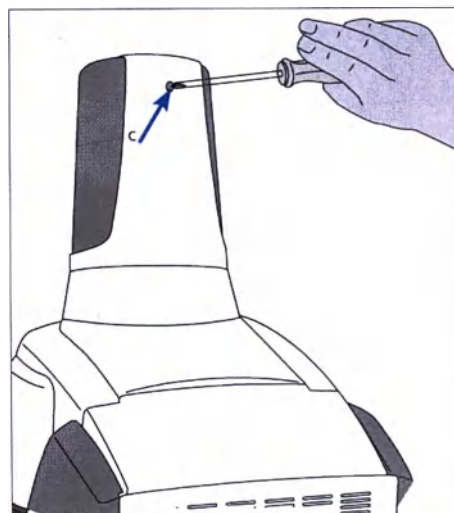
6 Замена поршня прессования

При необходимости можно заменить поршень прессования. Для того чтобы упростить эту процедуру, действуйте следующим образом:

Шаг 1:

Удалите фиксирующий винт

При закрытой головке печи удалите винт (С).



Шаг 2:

Снимите крышку привода прессования

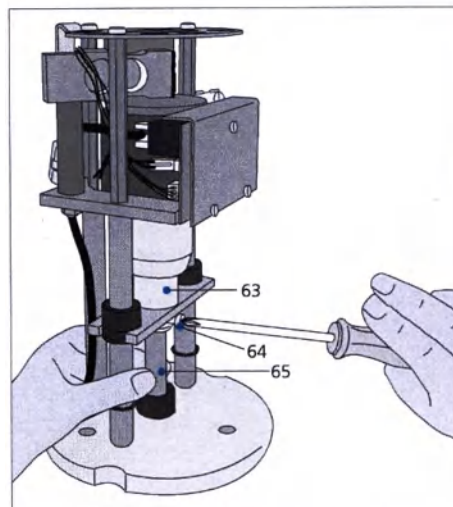
Сначала с силой нажмите на крышку в направлении назад (стрелка 1), затем поднимите вверх (стрелка 2).



Шаг 3:

Ослабьте поршень прессования

Стопорный винт поршня прессования (64) повернуть примерно на пол-оборота.



Шаг 4:

Откройте печь кнопкой ОТКРЫТЬ ГОЛОВКУ ПЕЧИ. При полностью открытой головке печи выключите прибор, **выньте сетевую вилку из розетки** и оставьте печь остывать до комнатной температуры.

Шаг 5:

Поршень прессования (65) выкрутите легкими вращательными движениями из зажимной втулки (63), а другой рукой потяните поршень вниз.



Недопустимое применение:

При замене поршня прессования ни в коем случае не дотрагивайтесь до термоэлемента.

Шаг 6:

Белый прессовочный поршень (65) фаской вперед вставьте в направляющую. Легким вращательным движением введите прессовочный поршень в зажимную втулку (63) и зафиксируйте стопорным винтом (64).



Замечание:

Печь может функционировать только с установленной крышкой над приводом прессования!



Недопустимое применение:

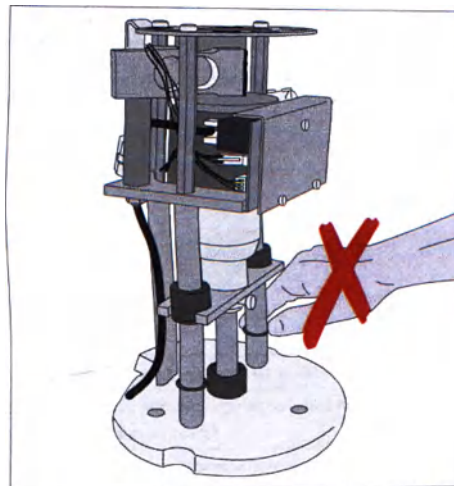
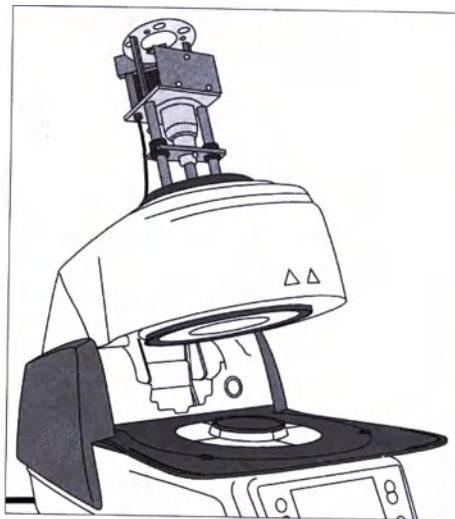
Во время работы никогда не трогайте привод прессования. Существует опасность защемления и ожога.

Шаг 7:

Поставьте крышку привода прессования (A) и закрепите винтом (C).

Шаг 8:

Восстановите сетевое подключение и включите прибор.



Шаг 4:

Откройте печь кнопкой ОТКРЫТЬ ГОЛОВКУ ПЕЧИ. При полностью открытой головке печи выключите прибор, **выньте сетевую вилку из розетки** и оставьте печь остывать до комнатной температуры.

Шаг 5:

Поршень прессования (65) выкрутите легкими вращательными движениями из зажимной втулки (63), а другой рукой потяните поршень вниз.

**Недопустимое применение:**

При замене поршня прессования ни в коем случае не дотрагивайтесь до термоэлемента.

Шаг 6:

Белый прессовочный поршень (65) фаской вперед вставьте в направляющую. Легким вращательным движением введите прессовочный поршень в зажимную втулку (63) и зафиксируйте стопорным винтом (64).

**Замечание:**

Печь может функционировать только с установленной крышкой над приводом прессования!

**Недопустимое применение:**

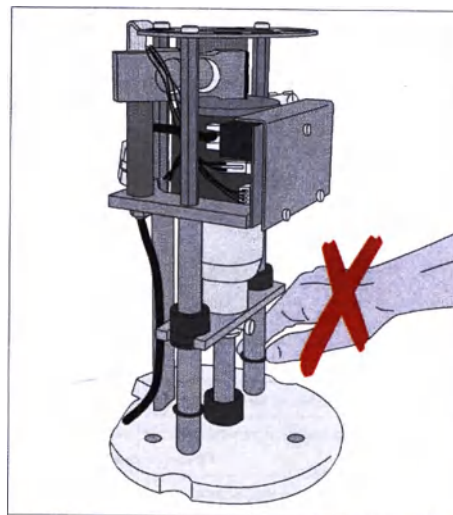
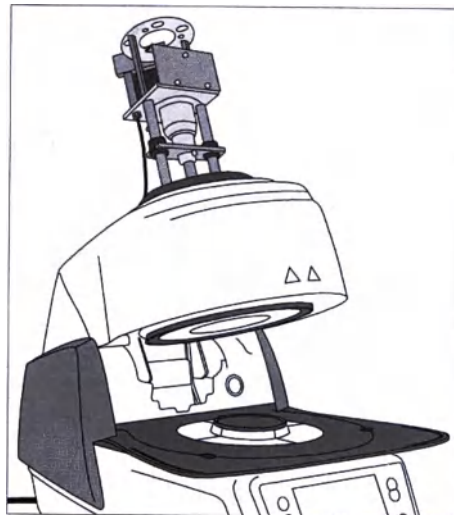
Во время работы никогда не трогайте привод прессования. Существует опасность защемления и ожога.

Шаг 7:

Поставьте крышку привода прессования (A) и закрепите винтом (C).

Шаг 8:

Восстановите сетевое подключение и включите прибор.

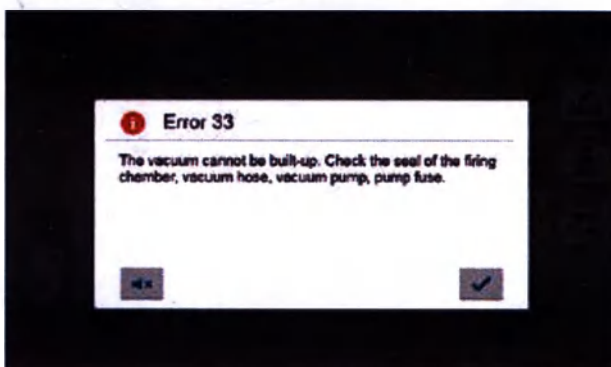


Что делать, если ...

Эта глава поможет Вам понять причину неисправности и принять правильное решение в случае неполадки.

1 Сообщение об ошибке

Во время работы прибора постоянно происходит проверка всех его функций. Если обнаруживается ошибка, появляется соответствующее сообщение об ошибке.



Звуковой сигнал может быть прекращен, а сообщение об ошибке закрыто с помощью нажатия соответствующих кнопок.

Могут отображаться следующие сообщения об ошибках. При возникновении каких-либо вопросов, пожалуйста, обратитесь в сервисный центр Ivoclar Vivadent.

№ ошибки	Возможность дальн. работы	Ошибка	Текст ошибки
2	да	$T < B$	Задайте для T корректное значение.
8	да	$L > T$	Задайте для длительного охлаждения L корректное значение.
9	да	$V2x \leq V1x$	Задайте корректное значение для температуры включения вакуума V1 или температуры выключения вакуума V2.
10	да	$V2x > T_x + 1^{\circ}\text{C}$	Измените либо значение вакуума, либо температуру выдержки T.
11	да	Неверное значение V1x, V2x	Задайте достоверные значения для V1x, V2x.
13 *, **	да	Фактическая температура после старта $> T_x + 80^{\circ}\text{C}$	Внимание: превышение температуры! Программа прерывается. Аппарат открывает головку печи, чтобы охладиться..
14 *	да	Температура в камере обжига $> 410^{\circ}\text{C}$ при запуске прогр калибр; слишком высока для этой прогр	Температура слишком высока для калибровки. Печь должна остыть, затем программу следует запустить заново.
16	да	$T2 < T1$	Задайте меньшее значение для T 1 или большее для T 2
17	да	Перебой в электросети > 10 сек. при запущенной программе	Работа программы была прервана более чем на 10 сек. Выполнение программы продолжать нельзя.
18	да	$T1 > V12$	Задайте меньшее значение для T 1 или большее для V12..
19	да	$V2 < B$	Предвакуум активирован! V2 должно быть выше B.
20 **	нет	Неполадки в нагревательной системе	Проверьте предохранитель нагревателя. Если предохранитель в порядке, свяжитесь с сервисной службой.
23		Муфель сильно изношен	Муфель очень сильно изношен. Рекомендуется заменить его на новый. Однако, после подтверждения этого сообщения об ошибке программа может быть запущена.
24		Дефект муфеля	Муфель негоден. Его нужно срочно заменить на новый.
26		T фактическая $> B + 160^{\circ}\text{C}$ при запуске программы обжига	Камера обжига слишком горячая для запуска программы обжига.

27 **,***	нет	Головка печи не может быть инициализирована	Головка печи не достигает крайней позиции. Вероятно, головку печи блокируют какие-либо внешние механические препятствия. Если Вы не можете обнаружить причины, свяжитесь с сервисной службой.
28 **		Головка печи не достигает должной позиции	Головка печи открывается/закрывается неправильно. Головка печи передвигалась рукой или была повреждена. Управляйте головкой печи только с помощью предусмотренных для этого клавиш.
32 **	нет	Вакуум не сбрасывается	Вакуум не может быть сброшен. Вероятнее всего вакуумный вентиль загрязнен или заклинен. Свяжитесь с сервисной службой.
33		Необходимый вакуум (xxx мбар) не достигается в течение 1 мин.	Вакуум не создается. Проверьте уплотнение камеры обжига, вакуумный шланг, вакуумный насос, предохранитель насоса.
106		Активирован таймер – печь находится в режиме ожидания	Программа не может быть запущена, т.к. печь находится в режиме ожидания по таймеру (нагревание отключено). Отключите таймер или увеличьте временной интервал, чтобы выполнить программу.
110		$HV > H(H2)$	Задайте меньшее значение для HV или большее для H(H2).
111		Достигнуто максимальное количество протоколов обжига	Достигнуто максимальное количество протоколов обжига. Последующие записи будут записаны поверх существующих.
150		Ошибка запомин устройства	Ошибка внутреннего запоминающего устройства. Перезапустите прибор.
513	нет	Ошибка инициализации привода прессования	Привод прессования не инициализирован. Выключите и включите печь снова.
520	да	Ошибка – повреждение опоки	Была активирована система распознавания трещин в опоке CDS. Программа была прервана, поршень прессования отведен обратно. Система CDS предположительно смогла спасти реставрацию. Проверьте результаты прессования, прежде чем продолжать работу.
521	да	Ошибка – повреждение опоки	Была активирована система распознавания трещин в опоке CDS. Программа была прервана, поршень прессования отведен обратно. Система CDS предположительно смогла спасти реставрацию. Проверьте результаты прессования, прежде чем продолжать работу.
522	да	Ошибка – повреждение опоки	Была активирована система распознавания трещин в опоке CDS. Программа была прервана, поршень прессования отведен обратно. Система CDS предположительно смогла спасти реставрацию. Проверьте результаты прессования, прежде чем продолжать работу.
525	да	$T < B$	Задайте корректное значение для T
530	да	Ошибка при вводе данных прессования	При вводе данных прессования произошла ошибка. Возможно, устройство для сохранения данных полностью заполнено.
531	да	Ошибка при вводе данных обжига	Произошла ошибка при записи данных программы обжига. Носитель может быть переполнен.
540	да	Опока для прессования – температура слишком низкая	Опока слишком холодная, ее следует разогреть.
550	да	Опока для прессования – не удалось определить размер	Размер опоки не был определен. Возможно, опока имеет неизвестный формат или горячий объект на заднем плане мешает ИК-анализу опоки.
560	да	Размер опоки отсутствует	В этой программе размер опоки отсутствует.
702		Кратковременный сбой в электросети при запущенной программе.	Работа программы была прервана кратковременным сбоем в электросети. Выполнение программы продолжается.

800		Не достигается конечное значение вакуума	Заданное конечное значение вакуума не может быть достигнуто. Проверьте вакуумный насос.
801		Сброс вакуума	Произошел неконтролируемый сброс вакуума.
802		Не происходит подъем вакуума (самодиагностика)	Подъем вакуума не может быть измерен. Проверьте следующие моменты: в порядке ли уплотнение камеры обжига (загрязнение на поверхности уплотнения)? Подключен ли вакуумный шланг? Подключен ли вакуумный насос? В порядке ли предохранитель F1?
803		Вакуумная система не герметична	Вакуумная система не герметична. Проверьте уплотнительные поверхности на предмет возможного загрязнения.
1302 **		АТК2-калибровка: предварительный нагрев 962°C	Ошибка при калиб-ке. Вероятно, проба установлена неправильно. Попробуйте еще раз с новой пробой, обращайтесь внимание на контакты пробы.
1501	да	Подсказка-> часы обжига	Муфель отработал *** часов. Проведите проверку нагревателя (диагностику) и следуйте инструкциям руководства по эксплуатации.
1510		Т факт > VT при запуске программы обжига	Температура в камере обжига выше, чем температура предварительного просушивания. Нажмите клавишу СТАРТ, чтобы, несмотря на это, продолжить работу программы.
1522		Обновление прогресс-обеспечения: ошибка во время обновления	Произошла ошибка во время обновления прогресс-об-ия. НЕ выключайте печь и повторите попытку. Иначе, попробуйте провести обн-ие через USB-разъем.
1541		Ошибка при копировании данных	Произошла ошибка при копировании данных. Возможны следующие причины: слишком большой размер, недействительные данные, ...
1550	да	Смена режима работы	Произошла смена режима работы. Обратите внимание на температуру готовности.
1800	да	USB накопитель	USB накопитель не обнаружен
1815	да	USB накопитель	Либо USB накопитель не был подключен, либо он не был подготовлен как внешнее запоминающее устройство. USB накопитель следует подготовить в меню Настройки.
1820	да	USB накопитель	USB накопитель уже подготовлен для программы
1825	да	USB накопитель	Пожалуйста, отключите от печи все USB устройства, затем вставьте только подготовленный USB накопитель.
1830	да	USB накопитель	Слишком мало свободного места
1835	да	Воспроизведение медиафайла	Выбранный файл не может быть использован.
1900	да	Резервное копирование – восстановление	Новое программное обеспечение содержит настройки, которые еще не были доступны во время резервного копирования данных. Были восстановлены только существующие настройки резервного копирования данных.
1901	да	Резервное копирование – восстановление	Новое программное обеспечение содержит параметры, которые еще не были доступны во время резервного копирования данных. Были восстановлены только существующие параметры программы.

1902	да	Резервное копирование – восстановление	Новое программное обеспечение содержит группы программ, которые еще не были доступны во время резервного копирования данных. Были восстановлены только существующие группы программ резервного копирования
1903	да	Резервное копирование – восстановление	Новое программное обеспечение содержит параметры, которые еще не были доступны во время резервного копирования данных. Были восстановлены только существующие параметры программы.
1911	да	Резервное копирование – восстановление	Новое программное обеспечение содержит параметры, которые еще не были доступны во время резервного копирования данных. Проверьте индивидуальные программы. Индивидуальные программы больше не действительны.
1912	да	Резервное копирование – восстановление	Новое программное обеспечение содержит группы программ, которые еще не были доступны во время резервного копирования данных. Проверьте индивид группы программ. Индивидуальные группы программ больше не действительны..
1913	да	Резервное копирование – восстановление	Новое программное обеспечение содержит параметры программ, которые еще не были доступны во время резервного копирования данных. Проверьте индивид программы. Индивидуальные программы больше не действительны..
1920 1921	да	Резервное копирование – восстановление	Резервное копирование не может быть выполнено. Пожалуйста, установите более новую версию программного обеспечения.
2010	да	DSA	Зона зубов не была определена
2020	да	DSA	Не были найдены 3 образца зубов
2030	да	DSA	Контуры зубов не были определены
2041	да	DSA	Анализируемая область и образцы отличаются значительно.
2042	да	DSA	Анализируемая область ошибочна. Выберите область на зубах.
2100	да	DSA	Нераспознаваемая ошибка (# ****)
2754	да	Ошибка самодиагностики	При проверке инфракрасной камеры произошла ошибка. Выключите и включите печь.
2755	да	Ошибка самодиагностики	При проверке инфракрасной камеры произошла ошибка. Выключите и включите печь.
2756	да	Ошибка самодиагностики	При проверке инфракрасной камеры произошла ошибка. Выключите и включите печь.
2757	да	Ошибка самодиагностики	При проверке инфракрасной камеры произошла ошибка. Выключите и включите печь.
2758	да	Ошибка самодиагностики	При проверке инфракрасной камеры произошла ошибка. Выключите и включите печь.
2759	да	Ошибка самодиагностики	При проверке инфракрасной камеры произошла ошибка. Выключите и включите печь.
2760 **	да	Ошибка инфракрасной технологии	Проверьте направление и расположение объектов. Возможно, объекты слишком маленькие или неправильно лежат на трегере. Проверьте, была ли удалена защитная пленка с сенсора и не загрязнен ли он. Проверьте, какой трегер используется, подходит ли он. Высота трегера должна соответствовать высоте, рекомендуемой фирмой Ivoclar Vivadent для соответствующей группы материалов.
2761 **	да	Ошибка инфракрасной технологии	Проверьте направление и расположение объектов. Возможно, объекты слишком маленькие или неправильно лежат на трегере. Объект не может быть достаточно высушен за данное время. Повторите процесс после того, как объект остынет.
2762 **	да	Ошибка инфракрасной технологии	Произошла ошибка при распознавании объекта. Проверьте, не находятся ли в зоне видимости камеры источники тепла, создающие помехи. К ним относятся, например, другие печи, кондиционер, обогреватели, лампочки накаливания, бунзеновские горелки и т. д. Обратите внимание, что после начала выполнения программы объекты перемещать нельзя

* при этой ошибке открывается головка печи

** текущая программа прерывается

*** ошибку невозможно распознать. Программу нельзя запускать!

2 Дополнительные сообщения об ошибках

При возникновении ошибок со следующими номерами свяжитесь напрямую с сервисной службой, авторизованной фирмой Ivoclar Vivadent:

25, 29, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 56
103, 107, 108, 109, 143, 144, 145, 146, 147
148, 500, 504, 505, 514, 526, 527, 529, 700
701, 703, 704, 707, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014
1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1024, 1025, 1026, 1028
1143, 1144, 145, 1146, 1147, 1148, 1207, 1300, 1301
1303, 1304, 1305, 1401, 1402, 1500, 1750, 1751, 1752
1753, 2750, 2751, 2752, 2753, 2770

3 Технические неполадки

Эти неисправности могут возникнуть без появления сообщения об ошибке на дисплее:

Описание неисправности	Контрольный вопрос	Мероприятия
Вакуум не сбрасывается либо это происходит очень медленно	Сбрасывается ли вакуум в течение прим. 30 сек.?	Подождать, пока вакуум полностью не отключится, достать объекты обжига. Прибор выключить и включить.*
Информация на дисплее выводится не полностью	Активировать тестовую программу дисплея; *	*
Дисплей не загорается	Проверить, правильно ли (в соответствии с инструкцией) включен прибор и все ли подключения выполнены	Прибор правильно подсоединить и включить.
Не звучит звуковой сигнал	Не отключен ли звуковой сигнал (громкость 0)?	Настроить громкость звука
Головка печи не открывается	Открывали ли головку печи рукой?	Головку печи открывать только нажатием клавиш. Прибор еще раз выключить и включить
	Сбросился ли вакуум?	Продолжается ли работа программы? Дождаться окончания программы. Прибор выключить и включить. *
Не работает вакуумный насос	В порядке ли предохранитель вакуумного насоса?	Проверить предохранитель и при необходимости заменить.
	Был ли превышен максимально допустимый ток при подключении?	Использовать только рекомендуемый Ivoclar Vivadent вакуумный насос
	Правильно ли подсоединен штекер вакуумного насоса?	Вакуумный насос правильно подсоединить к нижней части печи
Конечное значение вакуума не достигается	В порядке ли шланг вакуумного насоса?	Проверить вакуумный шланг и его подключение (от печи к насосу и от головки к нижней части печи).
	В порядке ли мощность насоса?	Запустить тестовую программу вакуума
	Влага/конденсат в шланге?	Запустить программу высушивания
Неверное или нелогичное значение температуры	Не погнут ли/не сломан ли термоэлемент?	Связаться с сервисным центром Ivoclar Vivadent
	Правильно соединен штекер термоэлемента?	Правильно подсоединить.
	Дефектный штекер термоэлемента?	*
Трещины в изоляции	Трещины малы и незначительны (толщиной с волос)?	Маленькие трещинки в изоляции не оказывают негативного влияния на прибор.
	Трещины очень велики или детали выпадают в муфель?	*
Трещины на кварцевой трубке/нагревательном элементе	Это трещины в кварцевом стекле или разрушено кварцевое стекло, закрывающее проволоку накаливания?	Отключите прибор. *
Результаты обжига не соответствуют ожиданиям	Корректно ли введены параметры обжига?	Запрограммируйте параметры обжига в соответствии с инструкциями производителя материала
	Используется ли подходящий трегер?	Используйте оригинальные трегеры Programat или рекомендуемые для данного материала специальные трегеры.
	Была ли печь откалибрована?	Проведите калибровку температуры печи.
	Термоэлемент поврежден или изогнут?	*
Печь не посылает никаких сообщений в Programat App (например, по окончании программы).	Подключена ли печь к интернету?	Подключите печь к сети с выходом в интернет.

* В случае вопросов обращайтесь в авторизованный сервисный центр Ivoclar Vivadent

3 Технические неполадки

Эти неисправности могут возникнуть без появления сообщения об ошибке на дисплее:

Описание неисправности	Контрольный вопрос	Мероприятия
Вакуум не сбрасывается либо это происходит очень медленно	Сбрасывается ли вакуум в течение прим. 30 сек.?	Подождать, пока вакуум полностью не отключится, достать объекты обжига. Прибор выключить и включить.*
Информация на дисплее выводится не полностью	Активировать тестовую программу дисплея; *	*
Дисплей не загорается	Проверить, правильно ли (в соответствии с инструкцией) включен прибор и все ли подключения выполнены	Прибор правильно подсоединить и включить.
Не звучит звуковой сигнал	Не отключен ли звуковой сигнал (громкость 0)?	Настроить громкость звука
Головка печи не открывается	Открывали ли головку печи рукой?	Головку печи открывать только нажатием клавиш. Прибор еще раз выключить и включить
	Сбросился ли вакуум?	Продолжается ли работа программы? Дождаться окончания программы. Прибор выключить и включить. *
Не работает вакуумный насос	В порядке ли предохранитель вакуумного насоса?	Проверить предохранитель и при необходимости заменить.
	Был ли превышен максимально допустимый ток при подключении?	Использовать только рекомендуемый Ivoclar Vivadent вакуумный насос
	Правильно ли подсоединен штекер вакуумного насоса?	Вакуумный насос правильно подсоединить к нижней части печи
Конечное значение вакуума не достигается	В порядке ли шланг вакуумного насоса?	Проверить вакуумный шланг и его подключение (от печи к насосу и от головки к нижней части печи).
	В порядке ли мощность насоса?	Запустить тестовую программу вакуума
	Влага/конденсат в шланге?	Запустить программу высушивания
Неверное или нелогичное значение температуры	Не погнут ли/не сломан ли термоэлемент?	Связаться с сервисным центром Ivoclar Vivadent
	Правильно соединен штекер термоэлемента?	Правильно подсоединить.
	Дефектный штекер термоэлемента?	*
Трещины в изоляции	Трещины малы и незначительны (толщиной с волос)?	Маленькие трещинки в изоляции не оказывают негативного влияния на прибор.
	Трещины очень велики или детали выпадают в муфель?	*
Трещины на кварцевой трубке/нагревательном элементе	Это трещины в кварцевом стекле или разрушено кварцевое стекло, закрывающее проволоку накаливания?	Отключите прибор. *
Результаты обжига не соответствуют ожиданиям	Корректно ли введены параметры обжига?	Запрограммируйте параметры обжига в соответствии с инструкциями производителя материала
	Используется ли подходящий трегер?	Используйте оригинальные трегеры Programat или рекомендуемые для данного материала специальные трегеры.
	Была ли печь откалибрована?	Проведите калибровку температуры печи.
	Термоэлемент поврежден или изогнут?	*
Печь не посылает никаких сообщений в Programat App (например, по окончании программы).	Подключена ли печь к интернету?	Подключите печь к сети с выходом в интернет.

* В случае вопросов обращайтесь в авторизованный сервисный центр Ivoclar Vivadent

4 Ремонт



Работы по ремонту могут производиться только квалифицированным персоналом сервисной службы Ivoclar Vivadent. Обратите внимание на адреса сервисных служб, указанные на обратной стороне данной инструкции.

Производитель не производит гарантийного обслуживания, если в течение гарантийного периода были предприняты попытки ремонта системы сервисной службой, не квалифицированной фирмой Ivoclar Vivadent. Обратите внимание на условия предоставления гарантии.

5 Загрузка заводских настроек

Если печь необходимо вернуть к первоначальным настройкам, это можно выполнить путем загрузки заводских настроек. В этом случае все программы, мелодии и настройки звука безвозвратно сбрасываются к заводским.

В этом случае действуйте следующим образом:

1. Откройте меню Настройки

На домашнем экране перейдите на вторую страницу и нажмите кнопку [Настройки].



2. Откройте меню "Загрузка заводских настроек"

Кнопки [Вправо/Влево] используются для перемещения в меню настроек. Нажимайте их, пока кнопка "Загрузка заводских настроек" не появится на экране.



3. Загрузить заводские настройки

Нажмите кнопку [Выполнить] в меню "Загрузка заводских настроек".



4. Введите пользовательский код

Введите пользовательский код (1234) и подтвердите ввод зеленой кнопкой или отмените красной кнопкой.



4 Ремонт



Работы по ремонту могут производиться только квалифицированным персоналом сервисной службы Ivoclar Vivadent. Обратите внимание на адреса сервисных служб, указанные на обратной стороне данной инструкции.

Производитель не производит гарантийного обслуживания, если в течение гарантийного периода были предприняты попытки ремонта системы сервисной службой, не квалифицированной фирмой Ivoclar Vivadent. Обратите внимание на условия предоставления гарантии.

5 Загрузка заводских настроек

Если печь необходимо вернуть к первоначальным настройкам, это можно выполнить путем загрузки заводских настроек. В этом случае все программы, мелодии и настройки звука безвозвратно сбрасываются к заводским.

В этом случае действуйте следующим образом:

1. Откройте меню Настройки

На домашнем экране перейдите на вторую страницу и нажмите кнопку [Настройки].



2. Откройте меню "Загрузка заводских настроек"

Кнопки [Вправо/Влево] используются для перемещения в меню настроек. Нажимайте их, пока кнопка "Загрузка заводских настроек" не появится на экране.



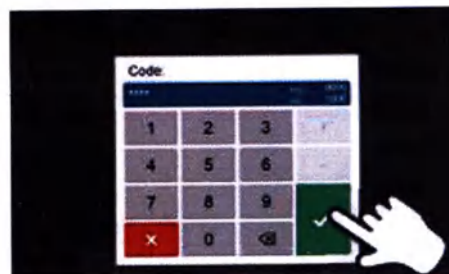
3. Загрузить заводские настройки

Нажмите кнопку [Выполнить] в меню "Загрузка заводских настроек".



4. Введите пользовательский код

Введите пользовательский код (1234) и подтвердите ввод зеленой кнопкой или отмените красной кнопкой.



5. Завершить загрузку заводских настроек

Появляется следующее сообщение:

- ✓ Загрузка заводских настроек прошла успешно
- ✗ Загрузка заводских настроек не выполнена



Для возврата на домашний экран нажмите клавишу возврата HOME на навигационной панели или на пленочной клавиатуре печи.

На фирменном бланке Ivoclar Vivadent / Ивоклар Вивадент

**Руководство по эксплуатации
медицинского изделия**
«Печь для обработки стоматологических материалов
Programat с принадлежностями, варианты
исполнения»

Настоящая техническая документация отражает текущие знания о соответствующем изделии.

Выпущен: П. Ойри

Функция: Директор по корпоративному управлению качеством

Дата: 25.11.2021

/Подпись/

Перевод с немецкого языка на русский язык

Легализация

Настоящим подтверждается подлинность подписи представшего передо мной

Г-на Ойри Патрика, дата рождения: 09.10.1963,

Рабочий адрес:

FL-9494 Шан, Бендерерштрассе 2

Подтверждение: № подписи на хранении

Г. Вадуц, 30.11.2021

Княжеский окружной суд, Андреа Альбрехт-Шэдлер

/Подпись/

Штамп: Андреа Альбрехт-Шэдлер

Специалист отдела легализации

30 ноября 2021 г.

Печать: Княжеский окружной суд. Квитанция об оплате сбора 10.-шв. франков

Печать: Княжеский окружной суд

Перевод с английского языка на русский язык

На фирменном бланке Ivoclar Vivadent / Ивоклар Вивадент

**Руководство по эксплуатации
медицинского изделия**
«Печь для обработки стоматологических материалов
Programat с принадлежностями, варианты
исполнения»

Настоящая техническая документация отражает текущие знания о соответствующем изделии.

Выпущен: П. Ойри

Функция: Директор по корпоративному управлению качеством

Дата: 25.11.2021

/Подпись/

Перевод с немецкого языка на русский язык

Легализация

Настоящим подтверждается подлинность подписи представшего передо мной

Г-на Ойри Патрика, дата рождения: 09.10.1963,

Рабочий адрес:

FL-9494 Шан, Бендерерштрассе 2

Подтверждение: № подписи на хранении

Г. Вадуц, 30.11.2021

Княжеский окружной суд, Андреа Альбрехт-Шэдлер

/Подпись/

Штамп: Андреа Альбрехт-Шэдлер

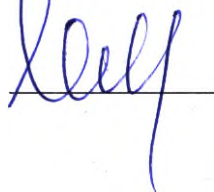
Специалист отдела легализации

30 ноября 2021 г.

Печать: Княжеский окружной суд. Квитанция об оплате сбора 10.-шв. франков

Печать: Княжеский окружной суд

Перевод данного текста выполнен переводчиком Шоинбодовой Мархабо Пайшанбеевной.



Российская Федерация

Город Москва

Двадцать шестого января две тысячи двадцать второго года

Я, Шадрина Варвара Егоровна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Моисеевой Лилии Владимировны, свидетельствую подлинность подписи переводчика Шоинбодовой Мархабо Пайшанбеевны.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 50/995-н/77-2022- 1-2041

Уплачено за совершение нотариального действия: 400 руб. 00 коп.



В.Е.Шадрина В.Е.Шадрина

Всего прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 195 лист(-а,-ов).

В.Е.Шадрина В.Е.Шадрина

