

Zirkonzahn

ZIRKONOFEN 600

MANUAL

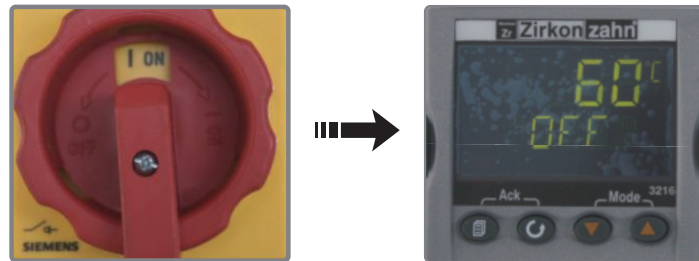


HIGH
DENTAL
KOREA

Zirkonofen 600을 위한 간단한 메뉴얼
(오팩 신터링 프로그램 + 프레타우 지르코니아와 프레타우 Pre-Coloured 지르코니아를 위한 신터링 프로그램)

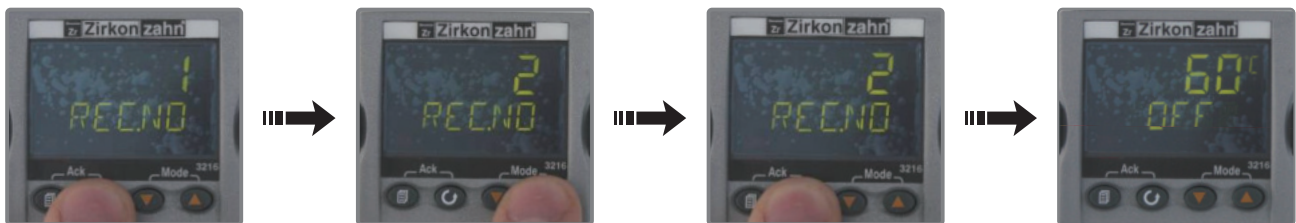
1. 퍼넌스 켜기

Main switch를 “0(Off)”에서 “1(On)”으로 돌리십시오. 디스플레이 창이 표시됩니다. 5초 후에 OFF라는 메시지와 연소 챔버 내의 온도가 표시됩니다. (Zirkonofen 600는 20°C의 미리 설정된 온도 오프셋이 있고 이는 평소 실내온도가 +20°C임을 의미합니다.) OFF메시지는 설정된 프로그램 번호로 바뀝니다. (프로그램 n.1이 미리 선택되어 있습니다.) 오븐은 이제 대기모드에 있습니다.



2. 프로그램 선택

프로그램 n.1이 미리 선택되어 있습니다. 이전에 사용된 프로그램으로 시작하고 싶다면 아래 단계를 생략하세요. 프로그램을 선택하려면 버튼을 눌러서 프로그램 선택에 액세스하세요. 화면이 아래에 첫 번째 그림처럼 나올 때까지 버튼을 여러 번 눌러주세요. (예를 들어, 왼쪽 그림은 “Program 1”을 선택했음을 보여줍니다.) 그런 다음, 상 , 하 버튼을 이용하여 원하는 프로그램을 선택하세요. 선택한 프로그램을 확인하고 처음 단계로 되돌아가고자 할 경우, 버튼을 누르세요.



3. 프로그램 시작

녹색버튼을 누르면 선택한 프로그램이 시작됩니다. 퍼넌스가 작동되면 녹색버튼에 불이 들어오고 화면상에는 “Zirkonzahn-Program 1 running (예 : program 1을 선택한 경우)” 메시지가 나타납니다. 또한 화면 아래 쪽에 오렌지 색의 “RUN”이라는 메시지가 나타나는데, 이는 프로그램이 작동되고 있음을 의미합니다.



4. 제어장치 (디스플레이 창)와 관련한 주의사항

프로그램을 일시 정지시키려면, 두 개의 오렌지 색 화살표 버튼(▲, ▼)을 동시에 눌러주세요. “RUN”이라는 메시지가 깜빡이기 시작합니다. 퍼낸스 안쪽의 온도는 화면에 표시된 수치만큼 유지됩니다. 프로그램을 재시작하려면, 다시 두 개의 화살표 버튼(▲, ▼)을 동시에 누르세요.

5. 퍼낸스 끄기

신터링 프로그램이 완료된 후에는 화면에 “Timer End” 라는 메시지가 나타납니다. 이제 오븐을 끌 수 있고 신터링 대상을 오븐에서 꺼낼 수 있습니다. 시작 방법의 역순으로 퍼낸스의 전원을 끕니다 : 녹색 시작 버튼을 끄고 메인 스위치를 “0 OFF” 위치로 돌려주세요.

6. 프로그램

제어기에는 아래의 프로그램이 미리 설정되어 있습니다.

프로그램 번호	1	2*	3	4***	5**
용도	ICE지르코니아용→ Translucent한 결과	ICE지르코니아용→ Opaque한 결과	ICE지르코니아용→ Translucent한 결과, 캐삭 작업	프레타우 Pre-Coloured 지르코니아용	프레타우 지르코니아용
최종온도	1500℃	1400℃	1500℃	1450℃	1600℃
분당상승온도 (실내온도부터)	8℃/min	8℃/min	14℃/min	8℃/min	6℃/min
계류시간 [시간:분:초]	2:00:00	2:00:00	1:00:00	2:00:00	2:00:00
Cooling Rate	8℃/min until room temp.	8℃/min until room temp.	14℃/min until room temp.	8℃/min until room temp.	6℃/min until room temp.

* : 2008년 1월부터 새로운 장비에 프로그램이 기본적으로 설정되어 있습니다. 이전 장비는 위의 표와 다른 파라미터를 가지고 있습니다.

** : 2008년 7월부터 새로운 장비에 프로그램이 기본적으로 설정되어 있습니다. 이전 장비는 위의 표와 다른 파라미터를 가지고 있습니다.

*** : 2012년 6월부터 새로운 장비에 프로그램이 기본적으로 설정되어 있습니다. 이전 장비는 위의 표와 다른 파라미터를 가지고 있습니다.

7. 퍼넨스 사용시 주의사항

- 퍼넨스의 문은 체결장치나 잠금장치를 사용해서 항상 잠가 두십시오.
- 퍼넨스가 작동 중일 때는 절대로 문을 열지 마십시오. (화상의 위험 및 열선이 손상될 수 있습니다.)
- 실온까지 완전히 Cooling되기 전에는 절대로 퍼넨스 문을 열지 마십시오. (화면상에 “Timer End” 라는 메시지가 나타날 때까지 기다리십시오.)
- 퍼넨스 문은 항상 주의해서 닫으십시오. (도어 스톤이 손상될 위험이 있습니다.)
- 선반(Shelf)를 제거할 때에는, 구멍을 막기 위해 제공되는 대체 Stopper를 항상 사용해주시요. (Keramikofen 1500 (맥스 퍼넨스)에만 해당됩니다.)
- 내화 선반은 작은 케이스나 큰 케이스 한 개에서만 사용되어야 합니다. (내화선반은 무게가 많이 나갈 때, 고온에서 휘어질 수 있습니다.) 조금 더 큰 케이스를 신터링 할 때에는(세라믹 커버와 함께 될 경우), 지르코니아 작업과 세라믹커버, 소결 포터를 함께 연소챔버의 내부 바닥에 놓는 것을 권장합니다.
- 열선과 온도 센서는 매우 민감하므로 조심해서 다루어야 합니다. 그러므로 절대로 직접 접촉하거나 인화성 물질과의 접촉도 피해야 합니다.
- 이것은 매우 콤팩트하게 조립된 고온용 퍼넨스로서, 퍼넨스 외부까지 뜨거우며 화재의 위험이 있을 수 있습니다.
- 그 결과, 화상의 위험성이 있습니다. 또한 퍼넨스 위에 어떤 물건도 올려놓지 마시고, 퍼넨스 주위에 최소 1m 정도 여유공간이 있어야 합니다. (대부분의 열은 퍼넨스의 위로 발산합니다.)
- 큰 덩어리의 지르코니아 케이스 또는 5-unit bridge일 경우에는, 분당상승온도가 8°C/min 또는 이하의 프로그램을 항상 사용하십시오. 더 빠른 프로그램을 사용할 경우, 지르코니아의 낮은 열전도율 때문에 보철물에 크랙이 생기거나 부서질 수도 있습니다.

8. Error 메시지 및 문제사항/해결책

문제사항	원인	해결책
Error 메시지 : “High Temperature” Alarm 표시	- 온도센서와 제어장치(Controller)사이의 연결 플러그가 작동 중에 빠졌을 경우 - 온도 센서의 현재 사이클이 신터링 중에 중단되었을 경우 - 세라믹 클램프의 접촉부분이 산화되었고, 접촉이 실패했을 경우	- 플러그를 다시 연결합니다. - 현재 사이클과 접촉을 제어하세요. - 세라믹 클램프를 교체하세요. - 화면(ACK)상의 왼쪽 버튼 두 개를 동시에 눌러서 에러 메시지를 삭제하세요.
오븐이 가열되지 않을 때 Error 메시지 : - “S.br” (Sensor brake) - “High Temperature” Alarm 표시	- 온도 센서의 와이어가 끊어진 경우, 조심스럽게 당겨서 확인하세요. - 온도 센서 옆에 있는 사각형 세라믹 클램프의 접촉이 느슨해진 경우 - 온도 센서 플러그 내부의 접촉이 느슨해진 경우 (구리 핀 두 개가 있는 회색 플러그) - 온도 센서 플러그가 강제로 밀려 잘못된 곳에 위치해있는 경우 - 화면상 결함이 있는 경우 - 실온이 10°C 이하일 경우	- 열 센서를 교체하세요.드라이버를 이용하여 조심스럽게 접점을 죄어 주세요. - 플러그 커버를 열고 드라이버를 이용하여 점을 죄어 주세요. - 플러그를 올바른 위치로 옮겨 주세요. - 화면(display)를 교체하세요. - 실온을 10°C 이상으로 올리거나 라이터나 분젠 가스 버너로 온도 센서를 잠깐 가열하세요

<p>에러 메시지 : "Fuse Failure" (영구적으로 표시)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 높은 전압으로 인해 32A-퓨즈의 핀이 끊어 졌습니다. (예전 모델은 20A) 퓨즈가 끊어지면, 핀이 튀어 나옵니다. 	<ul style="list-style-type: none"> - 퓨즈를 교체하세요.
<p>화면상의 설정한 온도는 올라가는데, 오븐이 가열되지 않을 때 에러 메시지는 없습니다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 연소 챔버내의 열선이 끊어진 경우 - Control unit의 100A-퓨즈가 녹은 경우 - 연소 후의 부산물이 열선의 접점에 쌓이면서 (검정색의 접촉 띠, 열선의 먼지 축적), 열선의 접촉면이 산화되거나 접촉이 방해 받는 경우 - 릴레이에 결함이 있는 경우 - 레귤레이터에 결함이 있는 경우 	<ul style="list-style-type: none"> - 열선을 교체하세요. - 퓨즈를 교체하세요. - 열선과 알루미늄 케이블(contact strap)을 교체하세요. - 릴레이를 교체하세요. (모델을 조심스럽게 다루세요.) - 레귤레이터를 교체하세요.
<p>신터링 시간이 너무 오래걸리거나, 오븐이 일정온도까지만 올라가고 가열은 지속되지 않을 때 에러 메시지는 없습니다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 연소 후의 부산물이 열선의 접점에 쌓이면서 (검정색의 접촉 띠, 열선의 먼지 축적), 열선의 접촉면이 산화되거나 접촉이 방해 받는 경우 - 릴레이에 결함이 있는 경우 - 레귤레이터에 결함이 있는 경우 - 열선이 너무 오래되거나 소모되었을 경우 (4년이상 됐을 때) 	<ul style="list-style-type: none"> - 열선과 알루미늄 케이블(contact strap)을 교체하세요. - 릴레이를 교체하세요. (모델을 조심스럽게 다루세요.) - 레귤레이터를 교체하세요. - 열선을 교체하세요.

(주)하이덴탈코리아

주소 : 서울시 영등포구 경인로 775, 에이스하이테크시티 2-207

Tel : 02-779-8597 Fax : 02-778-7459