

# VITA VACUMAT® 4000 PREMIUM T

Instrukcja obsługi urządzenia



VITA pobór koloru

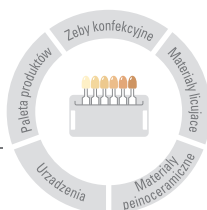
VITA komunikacja koloru

VITA reprodukcja koloru

VITA kontrola koloru

Stan z 05.10

VITA SYSTEM



3D-MASTER

**VITA**



---

## Spis treści

<b>1</b>	<b>WSTĘPNE OBJAŚNIENIA .....</b>	<b>6</b>
1.1	PIKTOGRAMY .....	6
<b>2</b>	<b>INFORMACJE TECHNICZNE.....</b>	<b>7</b>
2.1	OPIS OGÓLNY URZĄDZENIA .....	7
2.2	ZEWNĘTRZNY PANEL STEROWANIA JEST WYPOSAŻONY W:.....	7
2.3	PROGRAMY NAPALANIA.....	8
<b>3</b>	<b>SERWIS – PROGRAMY .....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>WPISYWANIE W PAMIĘĆ DANYCH DOTYCZĄCYCH JAKOŚCI BEZPIECZEŃSTWA.....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>FUNKCJE BEZPIECZEŃSTWA .....</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>WYMIARY / CIĘŻAR URZĄDZENIA .....</b>	<b>10</b>
6.1	PIEC.....	10
6.2	PANEL STEROWANIA.....	10
6.3	DANE CZĘŚCI ELEKTRYCZNYCH PIECA I PANELU STEROWANIA.....	10
6.4	DANE CZĘŚCI ELEKTRYCZNYCH POMPY PRÓŻNIOWEJ .....	10
6.5	WYPOSAŻENIE.....	10
<b>7</b>	<b>USTAWIENIE I PODŁĄCZENIE PIECA .....</b>	<b>11</b>
7.1	MIEJSCE DZIAŁANIA URZĄDZENIA.....	11
7.2	PODŁĄCZENIE PIECA DO SIECI.....	12
7.3	WYŁĄCZENIE PIECA, URZĄDZENIE WYŁĄCZONE Z EKSPLOATACJI.....	13
<b>8</b>	<b>WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY .....</b>	<b>13</b>
8.1	WŁAŚCIWE UŻYTKOWANIE URZĄDZENIA.....	13
8.2	WARUNKI BHP I JEJ SYMBOLE .....	14
8.3	CZYSZCZENIE URZĄDZENIA .....	15
8.4	OBSŁUGA I CZYSZCZENIE PANELU STEROWANIA.....	15
8.5	BEZPIECZNIKI.....	15
8.6	OZNACZENIE CE.....	15
8.7	WENTYLATOR .....	16
8.8	SPADEK NAPIĘCIA W SIECI.....	16
8.9	GWARANCJA I ODPOWIEDZIALNOŚĆ PRAWNA.....	16
8.10	CZĘŚCI ZAMIENNE .....	16
<b>9</b>	<b>WZROST TEMPERATURY.....</b>	<b>17</b>
<b>10</b>	<b>AUTOMATYCZNE NASTAWIANIE TEMPERATURY .....</b>	<b>17</b>
<b>11</b>	<b>OSOBISTE PROGRAMY UŻYTKOWNIKA.....</b>	<b>18</b>
11.1	ZMIANA UŻYTKOWNIKA/NOWY UŻYTKOWNIK.....	18
<b>12</b>	<b>OGÓLNA OBSŁUGA URZĄDZENIA .....</b>	<b>19</b>
12.1	WPROWADZANIE DANYCH NUMERYCZNYCH.....	19
12.2	WPROWADZANIE WARTOŚCI ALFA-NUMERYCZNYCH .....	20

---

12.3 SZYBKI START PROGRAMU NAPALANIA –	20
QUICKSTART	20
<b>13 START – MENÜ (MENU)</b>	<b>21</b>
<b>14 STANDBY</b>	<b>22</b>
14.1 USTAWIENIE STANDBY – TEMPERATURY	22
14.2 STANDBY START/ZAKOŃCZENIE	23
<b>15 WYBÓR PROGRAMU NAPALANIA</b>	<b>24</b>
<b>16 ZMIANA WARTOŚCI PROGRAMU</b>	<b>26</b>
16.1 ZMIANA WARTOŚCI PROGRAMU W TRYBIE GRAFICZNYM	26
16.2 ZMIANA WARTOŚCI PROGRAMÓW W TRYBIE TABELARYCZNYM	28
<b>17 POZYCJA WINDY I POZYCJA CZASU DLA PODSUSZANIA</b>	<b>30</b>
17.1 ZMIANA POZYCJI WINDY ORAZ CZAS POZYCJI WPROWADZONY BEZPOŚREDNIO	31
17.2 ZMIANA POZYCJI WINDY I CZASU POZYCJI W MENU PODSUSZANIA	33
<b>18 POZYCJA WINDY DLA FAZY CHŁODZENIA</b>	<b>34</b>
18.1 BEZPOŚREDNI WPIS ZMIAN POZYCJI WINDY DLA CHŁODZENIA	34
18.2 WPROWADZENIE ZMIAN POZYCJI WINDY W MENU CHŁODZENIA	35
<b>19 NASTAWIANIE PRÓŻNI</b>	<b>37</b>
<b>20 NASTAWIANIE PRÓŻNI</b>	<b>39</b>
<b>21 ZAKŁADANIE NOWEJ GRUPY PROGRAMÓW</b>	<b>39</b>
21.1 WYMAZANIE Z PAMIĘCI GRUP PROGRAMÓW	41
21.2 ZMIANA W GRUPIE PROGRAMÓW	42
21.3 KOPIOWANIE GRUPY PROGRAMÓW KOPIOWANIE/ WSTAWIENIE	44
21.4 SORTOWANIE GRUP PROGRAMÓW	45
<b>22 ZAKŁADANIE NOWYCH PROGRAMÓW NAPALANIA</b>	<b>47</b>
22.1 KASOWANIE PROGRAMÓW NAPALANIA	49
22.2 ZMIANY W PROGRAMACH NAPALANIA	51
22.3 KOPIOWANIE/WSTAWIENIE PROGRAMÓW NAPALANIA	53
<b>23 SERWIS PROGRAMÓW</b>	<b>56</b>
23.1 INFORMACJE O URZĄDZENIU I OPROGRAMOWANIU	56
23.2 WYBÓR JĘZYKÓW	56
23.3 EKSPORT MELDUNKU O BŁĘDACH	57
23.4 DANE PROCESU	57
23.5 EKSPORT PROGRAMÓW NAPALANIA	57
23.6 DATA/CZAS	58
23.7 FORMAT - USTAWIANIE	58
23.8 USTAWIENIE SZYBKOŚCI WINDY	59
23.9 DANE OPERACYJNE URZĄDZENIA	59
23.10 NASTAWIANIE WYSOKOŚCI TEMPERATUR ZA POMOCĄ LASECZEK SREBRA	60
23.11 KALIBRACJA PRÓŻNI	60

---

---

23.12 PRZERWANIE PROGRAMU .....	61
23.13 MELODIA ZAKOŃCZENIA PROGRAMU .....	61
23.14 PROGRAM PODSUSZANIA (VITA IN-CERAM SPRINT) .....	61
<b>24 ODPOWIEDNIE NASTAWIENIE URZĄDZENIA - WERKSEINSTELLUNGEN.....</b>	<b>62</b>
<b>25 TABELA NAPALĄŃ CERAMIKI.....</b>	<b>63</b>
25.1 VITA VM 7 .....	63
25.2 VITA VM 9 .....	63
25.3 VITA VM®9 VITABLOCS® .....	64
25.4 VITA VM 13 .....	64
25.5 VITA VM 15 .....	65
25.6 VITA VMK 95 .....	66
25.7 VITA OMEGA 900 .....	67
25.8 VITA TITANKERAMIK .....	68
25.9 LUTOWANIE W PIECU VITA VACUMAT® 40 T .....	68
25.10 VITA IN-CERAM SPRINT .....	68
<b>26 MELDUNKI ZAISTNIAŁYCH BŁĘDÓW .....</b>	<b>69</b>
KOPIOWANIE/WSTAWIENIE PROGRAMÓW NAPALANIA 53 .....	71
ZMIANA POZYCJI WINDY I CZASU POZYCJI W MENU PODSUSZANIA 33 .....	71
<b>ZAKŁADANIE NOWEJ GRUPY PROGRAMÓW 39 .....</b>	<b>72</b>
ZMIANA WARTOŚCI PROGRAMÓW W TRYBIE TABELARYCZNYM 28 .....	72

## 1 Wstępne objaśnienia

Instrukcja zawiera ważne wskazówki dotyczące właściwego, bezpiecznego i ergonomicznego użytkowania urządzenia. Uważne przestudiowanie instrukcji obsługi wyklucza zagrożenia takie jak koszty związane z naprawą oraz wymiennie przedłuża bezawaryjne działanie urządzenia.

Prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją obsługi urządzenia!

Wszystkie ilustracje i szkice w instrukcji obsługi nie są planem konstrukcyjnym lecz służą ogólnemu zrozumieniu działania urządzenia.

Instrukcja obsługi powinna być dostępna dla osób upoważnionych i ciągle znajdować się na miejscu pracy, aby w razie potrzeby można było ją właściwie zastosować:

Obsługa

Usuwanie usterek w czasie działania urządzenia

Czyszczenie urządzenia

Utrzymywanie urządzenia w odpowiednim stanie (konserwacja, inspekcja, naprawa)

### 1.1 Piktogramy



Piktogram ostrzega przed niebezpiecznym napięciem. Przed otwarciem urządzenia należy wyjąć wtyczkę z gniazdka sieci.



Piktogram ostrzega przed gorącymi powierzchniami. Może wystąpić obrażenie ciała wskutek poparzenia.



Należy przestrzegać dyrektyw usuwania odpadów elektrycznych i elektronicznych. Ww. odpadów nie usuwamy do odpadów miejskich. Czarna belka pod symbolem „pojemnika na śmieci” oznacza, że urządzenie zostało wprowadzone do obiegu po 13.08.2005. Należy przestrzegać wytycznych 2002/96/EG (WEEE) oraz wytycznych i przepisów dotyczących urządzenia w danym kraju i wytycznych dotyczących odpowiedniej utylizacji takiego urządzenia.

W przypadku utylizacji urządzenia należy zwrócić się do przedstawiciela handlowego.



Piktogram ostrzega przed sytuacjami, w których mogą zostać poszkodowane osoby lub urządzenia.



Piktogram informuje o wskazówkach, objaśnieniach i tekstach uzupełniających, które ułatwiają użytkowanie pieca.

### 1.2 Ochrona praw autorskich producenta

Instrukcję obsługi pieca należy traktować poufnie. Instrukcja powinna być dostępna dla osób upoważnionych. Dostęp do instrukcji osób trzecich jest możliwy tylko za pisemną zgodą firmy VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG.

Dokumenty są chronione paragrafem dotyczącym ochrony praw autorskich.

Rozpowszechnianie i powielanie dokumentów oraz streszczeń jak również używanie informacji zawartych w treści instrukcji jest zabronione jeżeli wcześniej nie została wyraźnie udzielona zgoda producenta.

Postępowanie sprzeczne z przepisami jest karalne i zobowiązuje do odszkodowań.

Wszystkie prawa związane z przemysłowymi prawami ochronnymi zachowujemy dla siebie.

---

## **2 Informacje techniczne**

### **2.1 Opis ogólny urządzenia**

Technicznie wysokowydajne urządzenie – bardzo dokładny czujnik temperatury. Ergonomiczna obsługa – urządzenie zajmuje niewiele miejsca – optymalne wyniki napalania.

Obudowa wykonana jest ze stali lakierowanej lub stali szlachetnej

Wysuwany stoliki dla napalonych prac

Komora napalania wykonana jest z materiału izolacyjnego wysokiej jakości

Mufla piecowa wykonana jest z tworzywa kwarcowego

Czujnik termometryczny (platyna / rod - platyna)

Automatyczna kalibracja temperatury przed każdym startem programu

Dokładność pomiaru temperatury plus/minus 2 °C

### **2.2 Zewnętrzny panel sterowania jest wyposażony w:**

Przejrzysty i kolorowy ekran dotykowy

Przejrzystą i samo-objaśniającą instrukcję obsługi

Wskazówki dotyczące obsługi programów i ich zapisywania w pamięć

Tryb graficzny tabel i procesu napalania

Wewnętrzną pamięć dla około 500 programów napalania

Aktualizacja oprogramowania poprzez PenDrive

Zapis w pamięć PenDrive wszystkich danych dotyczących procesów napalania ceramiki

Łącze RS 232 dla skanera

---

## 2.3 Programy napalania

Wewnętrzna pamięć dla około 500 programów napalania  
Nastawianie temperatury sygnalizującej gotowość działania  
Podział programów napalania wg grup materiałów.  
Możliwość kodowania grup napalania/programów napalania numerycznie/alfanumerycznie  
Kodowanie nowych grup materiałów, wymazanie z pamięci, zmiana, kopiowanie/dodanie, sortowanie.  
Kodowanie nowych programów napalania, wymazanie z pamięci, zmiana, kopiowanie/dodanie, sortowanie.  
Nastawianie wzrostu temperatury w °C/min (°F/min) lub w minutach.  
Wzrost temperatury z jednoczesnym włączeniem pompy próżniowej.  
Wzrost temperatury po osiągnięciu/podtrzymaniu wartości próżni.  
Zmiany wartości programu po jednorazowym procesie napalania.  
Ustawianie próżni wstępnej.  
Ustawianie czasu działania próżni.  
Ustawianie wartości próżni.  
Otwieranie komory napalania z jednoczesnym podtrzymaniem temperatury gotowości działania.  
Standby – tryb po ukończeniu programu.  
Pamięć programów użytkownika poprzez PenDrive.  
Wybór programów użytkownika poprzez PenDrive.  
Szybkie chłodzenie do temperatury początkowej po ukończeniu programu.

## 3 Serwis – programy

Wybór języków (niemiecki, angielski, francuski, hiszpański, włoski)  
Informacje (Software, Software-Update, nr. urządzenia, serwis -E-mail)  
Ekran – nastawianie stopnia jasności i kontrastu  
Zapis w pamięć wartości procesu – przesyłanie danych  
Nastawianie daty / czasu  
Format – wyświetlanie temperatury w °C lub °F, data / czas 24h/am/pm.  
Nastawianie szybkości posuwania się windy.  
Dane dotyczące działania urządzenia (suma roboczogodzin, roboczogodziny mufla piecowej, dane dotyczące mufla piecowej, ilość rozpoczętych programów napalania).  
Ustawianie (program dla testu przeprowadzanego za pomocą srebra, dane dla offset-u, temperatury, nastawiania próżni).  
Przerwanie programu (klawisz Stop 1 lub przycisnąć 2 razy).



---

#### **4 Wpisywanie w pamięć danych dotyczących jakości bezpieczeństwa**

Wpisywanie w pamięć danych napalania – Soll (ma być) – i wartości - Istwerte (sa) (patrz rozdział 23.4 i 12.1).

Wpisywanie w pamięć nazwiska obsługującego, nr urządzenia, daty napalania pracy, nr zlecenia

Zapis w pamięć informacji o materiałach za pomocą skanera\* (producent, nr produktu, nr wsadu (materiału)).

Te dane zostają wpisane w pamięć panelu sterowania i za pomocą PenDrive przesłane do programu zarządzania (FDS – Firing – Data – System) w PC. (rozdział 23.4).



\* Program zarządzania FDS jest dodatkowym wyposażeniem i należy go zamówić.

#### **5 Funkcje bezpieczeństwa**

Czujnik temperatury - dozór

Kontrola temperatury

Próżnia - dozór

Ochrona przed spadkiem napięcia w sieci

Dozór działania windy

---

## 6 Wymiary / ciężar urządzenia

### 6.1 Piec

szerokość:	240 mm
głębokość:	340 mm
wysokość:	460 mm
obudowa:	stal/stal szlachetna
ciężar:	14,0 kg
komora napalania – powierzchnia użytkowa:	przekrój: 90 mm wysokość: 55 mm
komora napalania – maksymalna temperatura:	1200°C

### 6.2 Panel sterowania

szerokość:	210 mm
głębokość:	160 mm
wysokość:	160 mm
obudowa:	stal/stal szlachetna
ciężar:	2,0 kg

### 6.3 Dane części elektrycznych pieca i panelu sterowania

podłączenie do sieci:	230 wolt AC, 50 hz lub 100/110 wolt AC, 50/60hz
pobór mocy:	maks. 1500 wat

### 6.4 Dane części elektrycznych pompy próżniowej

podłączenie do sieci:	230 wolt 50/60 hz lub 100/110 wolt, 50/60 hz
pobór mocy:	maks. 0,2 kW
ciężar:	około 6,4 kg

### 6.5 Wyposażenie

Urządzenie oraz wyposażenie znajdują się w specjalnym kartonie:

- 1 panel sterowania
- 1 PenDrive
- 1 kabel łączący urządzenie z panelem sterowania
- 1 cokół szamotowy do napalania prac
- 1 kabel łączący urządzenie z siecią elektryczną
- 1 pęseta do pieca
- 1 komplet podstawek do wypalania A + B
- 1 komplet nośników G do wypalanych obiektów
- 1 instrukcja obsługi urządzenia
- 1 szyft obsługi dla panelu sterowania

Wyposażenie dodatkowe na życzenie klienta:

pompa próżniowa:	230 wolt, 50/60 hz
lub	100/110 wolt, 50/60 hz

Program zarządzający FDS

Skaner

## 7 Ustawienie i podłączenie pieca

### 7.1 Miejsce działania urządzenia

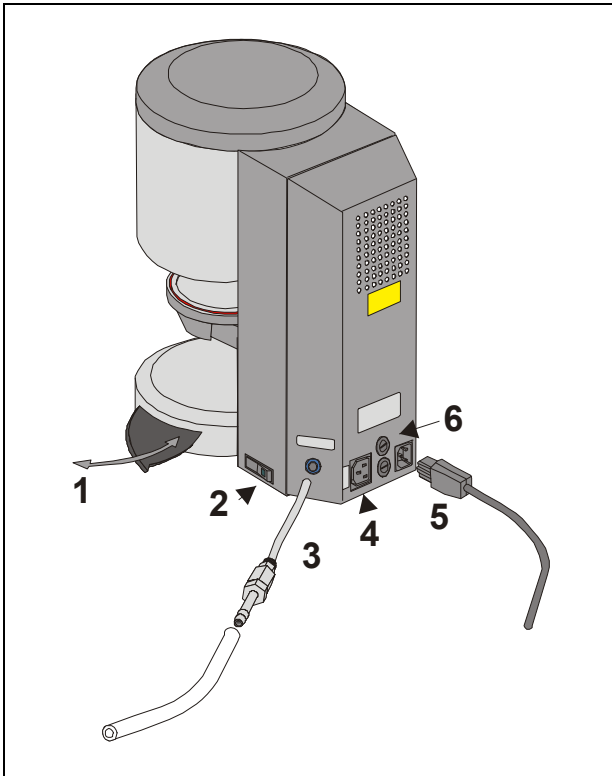
Urządzenie powinno znajdować się w suchym i dobrze ogrzanym pomieszczeniu, w odległości około 25cm od ściany.

W czasie transportu urządzenia gdzie warunki pogodowe wykazały temp. poniżej 15°C prosimy o 30 minutową przerwę przed podłączeniem urządzenia do sieci (temp. pokojowej).

Piec powinien być ustawiony na takim meblu, aby praca urządzenia nie miała negatywnego wpływu na jego fornir. Po pewnym okresie działania pieca może nastąpić nieznaczne przebarwienie blatu mebla.

Chronić urządzenie przed działaniem promieni słonecznych.

Panel sterowania nie powinien znajdować się w bezpośredniej bliskości komory napalania. Nie ustawiać przedmiotów łatwopalnych w zasięgu pieca.



Zdj. 1

- 1 stolik dla napalanych prac
- 2 włącznik główny
- 3 podłączenie do próżni
- 4 połączenie dla pompy próżniowej
- 5 podłączenie do sieci
- 6 bezpieczniki

## 7.2 Podłączenie pieca do sieci



Uwaga! Przed podłączeniem pieca prosimy o przestudiowanie uwag dotyczących „bezpieczeństwa i higieny pracy“ (punkt 4)

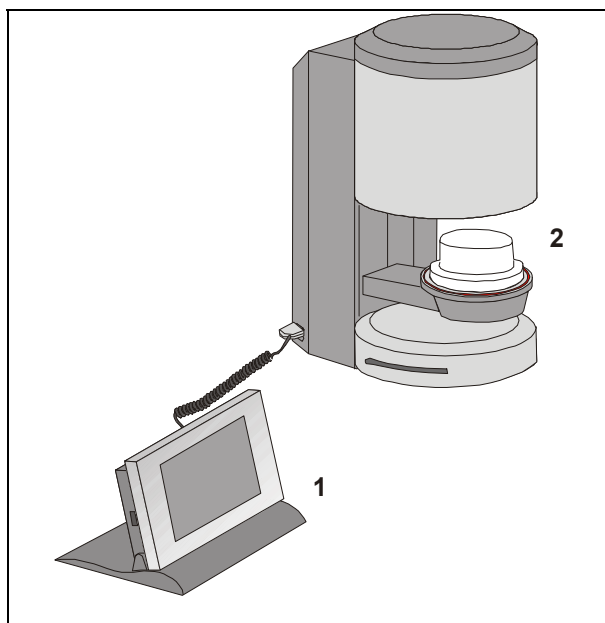
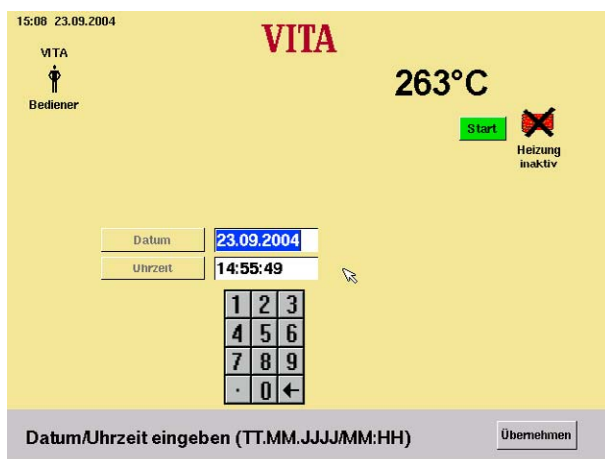


Abb. 1

- 1 Bedienteil
- 2 Brennsockel



Piec i panel sterowania podłączyć za pomocą kabla (2/1).

Podłączyć pompę próżniową (0)

Urządzenie podłączyć do sieci kablem znajdującym się w wyposażeniu pieca (zdj. 1). Jako kabla sieciowego używamy kabel dla urządzeń wysokotemperaturowych HO5RR-F 3G1,0 mm<sup>2</sup>. Podłączenie pieca poprzez przedłużacz z dodatkowymi gniaздkami nie jest możliwe. Przesilenie sieci może spowodować wybuch pożaru.

Wcisnąć główny włącznik, winda zjedzie na dół.

Talerz windy i uszczelkę talerza windy czyścimy lub wycieramy (transport urządzenia powoduje wstrząsy, cząsteczki izolacji komory napalania mogą znajdować się na uszczelce talerza).

Osadzić cokół do napalania na talerzu windy (2/2)

Klawiszem "Start" uaktywnić Standby-działanie urządzenia.

W czasie pierwszego uruchomienia pieca należy nastawić odpowiednio datę i czas.

Nastawienie daty: TT.MM.JJ.

Nastawienie czasu: HH:MM

Włączyć klawisz „OK“ – ekran wyświetla główne menu.

Patrz rozdział 23.6

---

### 7.3 Wyłączenie pieca, urządzenie wyłączone z eksploatacji

W czasie kiedy piec nie jest eksploatowany winda musi znajdować w komorze napalania, urządzenie zostaje wyłączone za pomocą głównego włącznika (patrz zdjęcie 1 punkt 2). Zamknięta komora napalania chroni izolację przed dostępem wilgoci. Aby wyłączyć urządzenie naciskamy klawisz "Gerät ausschalten" (wyłączyć urządzenie), winda wjeżdża do góry samoistnie i zamyka komorę napalania, następnie należy wyłączyć piec za pomocą głównego włącznika – patrz rozdział 13.

Po wyborze programu napalania istnieje możliwość uaktywnienia automatycznego wyłączenia – patrz cykl nocny rozdział 15.

Po zakończeniu programu napalania i schłodzeniu komory napalania do 200 °C winda wjeżdża automatycznie do góry, urządzenie włącza cykl Standby – tryb zostaje włączony, wyświetlacz i system grzewczy zostają wyłączone.

## 8 Warunki bezpieczeństwa pracy



Przed włączeniem urządzenia prosimy o dokładne przestudiowanie warunków działania pieca!

### 8.1 Właściwe użytkowanie urządzenia

#### Podstawowy opis konstrukcji urządzenia

Urządzenie jest zbudowane wg najnowszych osiągnięć techniki oraz wg uznanych reguł bezpieczeństwa.

Jednakże w przypadku nieodpowiedniego zastosowania może wystąpić zagrożenie życia użytkownika lub osób trzecich jak również uszkodzenie urządzenia.

#### Niedopuszczalne sposoby eksploatacji urządzenia

Eksploatacja urządzenia za pomocą źródeł energii, produktów itd., które podlegają grupie klasyfikacji substancji szkodliwych dla ludzkiego organizmu lub w jakimkolwiek zakresie wywierają szkodliwy wpływ na personel obsługujący ww. urządzenie.

lub wprowadzone przez użytkownika zmiany instalacyjne i konstrukcyjne

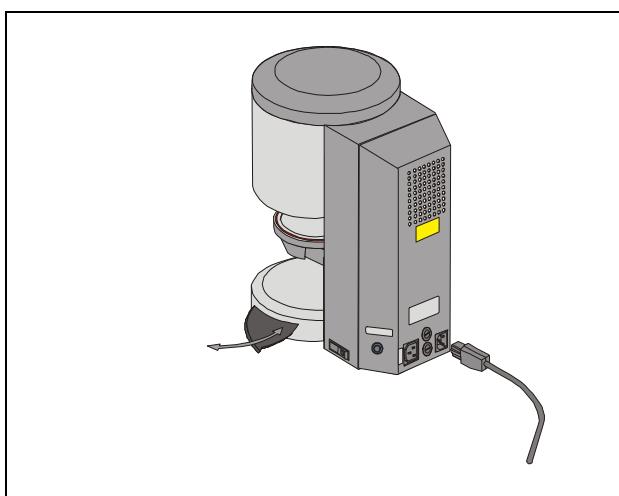
#### Dopuszczalne sposoby eksploatacji urządzenia

Użytkowanie urządzenia jest dopuszczalne wtedy, kiedy personel w pełni i z pełnym zrozumieniem zapoznał się z instrukcją obsługi pieca oraz opisany tokiem użytkowania. Wszystkie opisane sposoby działania pieca powinny być w pełni przestrzegane przez użytkownika.

Inne sposoby użytkowania jak również przeróbka innych materiałów, które nie są przeznaczone do obróbki ww. urządzeniem oraz stosowanie substancji niebezpiecznych dla zdrowia jest niedopuszczalne.

Producent / dostawca nie ponosi żadnej odpowiedzialności za wyniki szkody. Ryzyko ponosi tylko i wyłącznie użytkownik.

## 8.2 Warunki BHP i jej symbole



zdj. 3

Symbol ten ostrzega przed niebezpiecznym napięciem. Przed otwarciem urządzenia wtyczka powinna być wyciągnięta z gniazdka sieci elektrycznej.



w razie zdejmowania tylnej części obudowy pieca może zaistnieć na płycie obwodu drukowanego napięcie rzędu 400 volt.

**Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności w razie wypadku wynikłego z powodu porażenia prądem, który zaistniał w czasie demontażu tylnej obudowy pieca przy jednoczesnym działaniu urządzenia.**



W pobliżu talerza windy nie stawiamy żadnych przedmiotów. W przypadku włączenia pieca winda zjeżdża w dół.

Napalane obiekty stawiamy na stoliku wyciąganym z podstawy pieca (0).

Urządzenia nie wolno włączać bez zamocowanego cokołu do napalania (zdjęcie 1).

W czasie ciągłego działania (maks. temp. końcowa i maks. czas napalania) części składowe komory napalania mogą osiągnąć temperaturę powyżej 70 °C.

W przypadku włączonego urządzenia do sieci nie należy dotykać otwartej komory napalania, może wystąpić niebezpieczeństwo dotknięcia części, które są pod napięciem lub wykazują bardzo wysoką temperaturę.

### 8.3 Czyszczenie urządzenia

**Przed każdym czyszczeniem należy wyciągnąć wtyczkę urządzenia z gniazdka sieci!**

Czyszczenie komory napalania jest zbyteczne. Czyszczenie obudowy wilgotną szmatką umożliwia bezpieczne funkcjonowanie pieca.

**W czasie jakiegokolwiek rodzaju czyszczenia nie używamy środków czyszczących oraz płynów łatwopalnych.**

### 8.4 Obsługa i czyszczenie panelu sterowania

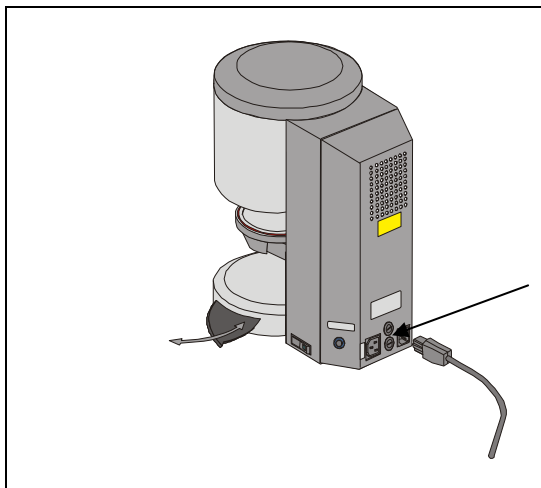
Panel sterowania obsługujemy **tylko i wyłącznie** za pomocą dołączonego sztyftu.

Inne sztyfty prowadzą do uszkodzenia ekranu dotykowego. .

Ekran regularnie czyścimy za pomocą środka przeznaczonego do czyszczenia ekranów.

Środki te nie powodują powstawania rys na powierzchni ekranu, działają antystatycznie oraz przeciwdziałają powstawaniu kurzu.

Wszystkie uszkodzenia monitora zaistniałe w czasie nieodpowiedniej obsługi lub błędnego czyszczenia nie podlegają gwarancji.



### 8.5 Bezpieczniki

Na tylnej stronie pieca znajdują się 2 bezpieczniki. Plakietki informacyjne objaśniają zastosowane bezpieczniki. Bezpieczniki o innych wartościach nie mogą być zastosowane w ww. urządzeniu.

Model 230 wolt

**T 8 H 250 V**

Model 100/110 wolt

**T 15 H 250 V**

### 8.6 Oznaczenie CE

Oznaczenia CE określają objaśnienia wiążące prawnie podstawowe wymagania dotyczące urządzenia, wytyczna 73/23/EWG (wytyczna dotycząca niskiego napięcia) jak również wytyczna 89 336 / EWG (wytyczna EMV).

---

## 8.7 Wentylator

Urządzenie jest wyposażone w wentylator. Wentylator jest sterowany za pomocą temperatury. Włączenie jak i wyłączenie oraz szybkość są regulowane automatycznie.

Wentylator zapobiega za dużemu nagraniu się komponentów urządzenia oraz odpowiada za ogólne warunki bezpieczeństwa działania urządzenia. Awaria wentylatora zostaje wykazana na monitorze – meldunek Error (patrz – meldunek błędów). Warunki bezpieczeństwa nie zezwalają na działanie urządzenia bez wentylatora. Nie należy w żadnym przypadku zakrywać górnej części komory napalania jak również otworu tylnej części urządzenia

## 8.8 Spadek napięcia w sieci

Urządzenie posiada funkcję ochrony przed spadkiem napięcia w sieci. Element ten zapobiega przerwaniu programu i co za tym idzie eliminuje błąd w napalaniu ceramiki w czasie spadku napięcia. Funkcja ochrony przed spadkiem napięcia włącza się w przypadku przerwy w dopływie prądu w trakcie napalania ceramiki.

### Spadek napięcia w sieci poniżej 10 sekund

Program działa dalej i nie zostaje przerwany, w tym czasie display nie działa. Po dopływie prądu monitor włącza się ponownie i wyświetla informację o przerwaniu programu. Za pomocą klawisza „menu główne” przywracamy ustawienia.

### Spadek napięcia w sieci powyżej 10 sekund.

Program zostaje przerwany, monitor przestaje działać. Po wyrównaniu napięcia na monitorze pojawia się informacja o przerwie w dopływie prądu. Za pomocą klawisza „menu główne” przywracamy ustawienia.



Po dopływie napięcia, czas który przeznaczony jest do ponownego uruchomienia panelu sterowania wynosi około 20 sekund.

## 8.9 Gwarancja i odpowiedzialność prawna



Gwarancja i odpowiedzialność jest zgodna z zawartymi warunkami umowy. W przypadku zmian dotyczących oprogramowania bez zgody i wiedzy firmy VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co KG wygaszają roszczenia związane z gwarancją i odpowiedzialnością prawną.

## 8.10 Części zamienne

Części zamienne muszą odpowiadać wymaganiom technicznym, które określa producent. Wszystkie wymogi zostają spełnione tylko w przypadku zastosowania oryginalnych części zamiennych.



---

## 9 Wzrost temperatury

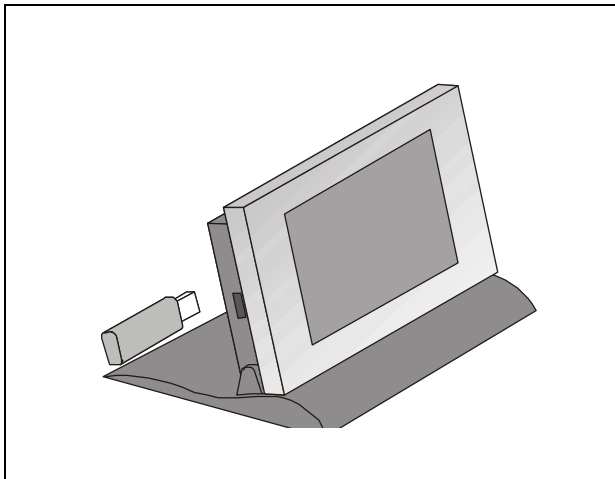
W programie, wzrost temperatury zostaje wyświetlony w °C/min oraz w min/sek. Wpisywane przez użytkownika wartości powinny znajdować się w przedziale od °C/min (20 °C – 120 °C) lub w min/sek. (2:00 – 40:00). Druga wartość zostaje wyliczona i wyświetlona automatycznie. Wartości, które znajdują się poza dopuszczalnym zakresem nie będą brane pod uwagę, ostatnia dopuszczalna wartość zostanie ponownie wyświetlona. Wpisując wartość dla wzrostu czasu w min/sek., którego wzrost temperatury został obliczony i znajduje się poniżej 20 °C/min lub przekracza górną wartość 120°C/min - następuje automatyczne wprowadzenie wzrost czasu w min/sek.

W przypadku zmiany temperatury poduszania lub temperatury napalania po wprowadzeniu wzrostu temperatury następuje korekta wartości w °C/min, czas w min/sek. pozostaje nie zmieniony tak długo jak długo dane wartości znajdują się w dopuszczalnym zakresie.

## 10 Automatyczne nastawianie temperatury

Po każdym starcie programu napalania następuje automatyczne nastawienie temperatury, które przeprowadza mikroprocesor.

Proces nastawiania temperatury uwzględnia i koryguje wszystkie odchylenia, które wystąpiły w elektronice – części składowe w zakresie pomiaru i regulacji temperatury. Nastawianie temperatury trwa 5 milisekund, na ogólne odliczanie czasu proces ten nie ma wpływu. Również w przypadku dłuższej eksploatacji pieca, działanie temperatury pozostaje niezmiennie +/- 2 °C.



## 11 Osobiste programy użytkownika

Panel obsługi posiada gniazdko USB, przeznaczone do zastosowania PenDrive.

PenDrive można pozostawić lub wyjąć z gniazdka USB w czasie działania urządzenia.

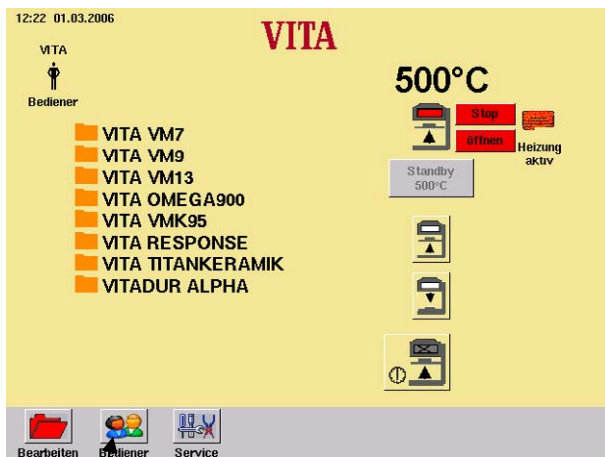
W przypadku, kiedy w pamięci PenDrive znajdują się dane użytkownika, po włożeniu PenDrive do gniazdka następuje automatyczne przejście na indywidualne programy użytkownika.

Na monitorze pojawia się nazwisko użytkownika.

Kiedy w gniazdku brak jest PenDrive, urządzenie automatycznie przechodzi do programów VITA.

### 11.1 Zmiana użytkownika/nowy użytkownik

Urządzenie jest włączone, pojawia się główne menu



1

uruchomić klawisz "użytkownik" – Bediner (1)

PenDrive znajduje się w gniazdku:

uruchomić klawisz "Wechseln" (zmiana) – uaktywniony użytkownik zostaje wyświetlony na monitorze.

**lub**

Uruchomić klawisz "Neu" (nowy) – wyświetlona zostaje klawiatura

Wpisać nazwę użytkownika

Uruchomić klawisz "OK"

**lub**

Uruchomić klawisz "Löschen" (skasować)

Uruchomić klawisz "OK"

**lub**

Uruchomić klawisz "Ändern" (zmiana) – wyświetlona zostaje klawiatura.

Wpisać nazwę użytkownika.

Uruchomić klawisz "OK"

Potwierdzić klawiszem "Hauptmenü" (menu główne)



## 12 Ogólna obsługa urządzenia

Display obsługujemy tylko i wyłącznie za pomocą sztyftu, który znajduje się w wyposażeniu urządzenia.

**i** Obsługa za pomocą innych środków prowadzi do uszkodzenia ekranu dotykowego oraz do błędnego funkcjonowania urządzenia.

### 12.1 Wprowadzanie danych numerycznych

**i** pola „2”, „3” i „4” są wyświetlone kiedy w menu serwisu dane procesu „ein“ są wybrane – patrz rozdział 23.4.

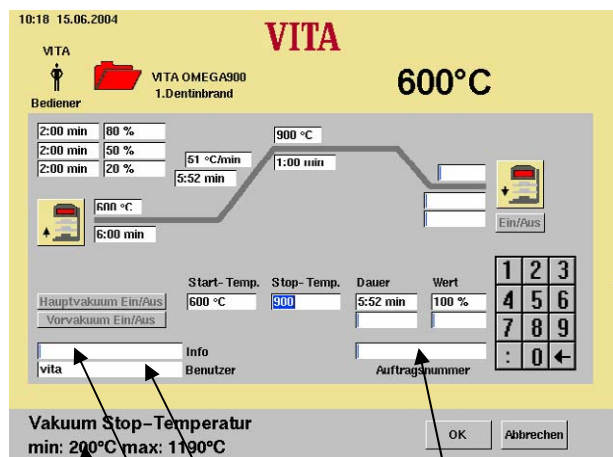
W przypadku uruchamiania pól przeznaczonych dla danych numerycznych zostaje wyświetlone pole dotykowe.

Uruchomić pole:  
Pole zostaje wyświetlone w kolorach. W przypadku wprowadzania nowych wartości, poprzednie wartości zostają zlikwidowane (wygaszone).

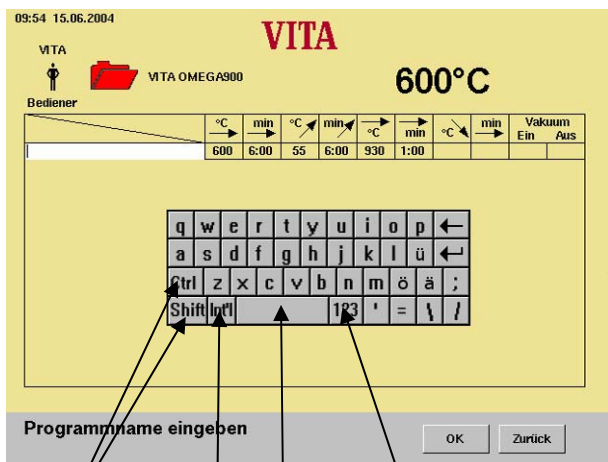
**lub**

uruchomić pole za ostatnią cyfrą za pomocą sztyftu: zostaje wyświetlony kursor. Za pomocą klawisza " " pojedynczo likwidujemy cyfry.

**i** Wartości dla czasów trwania procesu zawsze potwierdzamy za pomocą dwukropka np. czas 0 wprowadzenie = 1:00 (min/sek.)  
lub  
6 min = 6:00  
Wartość zatwierdzić za pomocą "OK".



- 1 Lista informacyjna  
Zostają wyświetlone wszystkie wartości.
- 2 Zapis informacji za pomocą skanera lub maksymalnie 20 znaków.
- 3 Pole, w które zostają wprowadzone wartości użytkownika (maks. 20 znaków).
- 4 Pole przeznaczone dla numeru pracy (maks. 20 znaków).



- 1 Klawisze przełączenia
- 2 Znaki specjalne
- 3 Spacja
- 4 Klawisze przełączenia dla cyfr

## 12.2 Wprowadzanie wartości alfa-numericznych

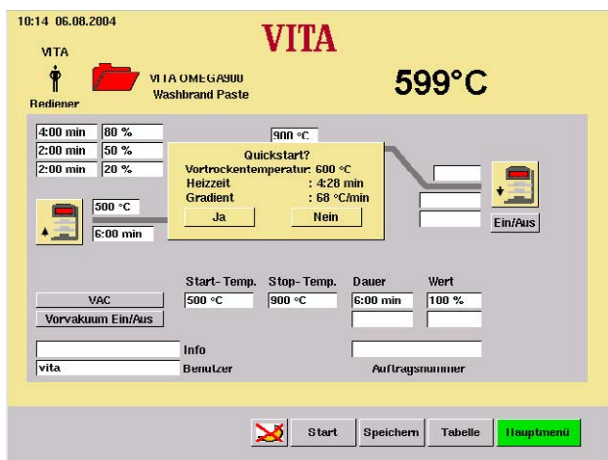
Wyświetlenie klawiatury umożliwia zapis danych alfanumerycznych.

Uruchomić pole:

Pole zostaje wyświetlone w kolorach. W przypadku wprowadzania nowych wartości, poprzednie wartości zostają zlikwidowane (wygaszone).

**lub**

uruchomić pole za ostatnią cyfrą za pomocą sztyftu: zostaje wyświetlony kursor. Za pomocą klawisza " " pojedynczo likwidujemy cyfry.



## 12.3 szybki start programu napalania – Quickstart

Quickstart zostaje wyświetlony wtedy, kiedy w przypadku startu programu napalania temperatura w komorze napalania jest wyższa niż wybrana temperatura podsuszania.

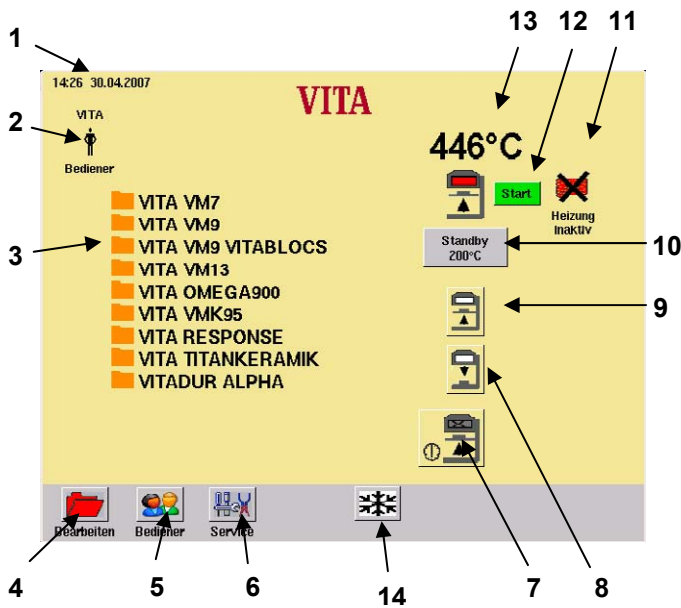
Display wyświetla obraz, który znajduje się po lewej stronie.

Na podstawie niewielkich różnic temperatury między temperaturą podsuszania i temperaturą końcową wynika krótszy czas wzrostu.

Gradient temperatury pozostaje ten sam, a dopasowany czas wzrostu zostaje wyświetlony.

Uruchamiając klawisz "Ja" (tak) program zostaje natychmiast rozpoczęty. Uruchamiając klawisz "Nein" (nie) program zostaje rozpoczęty jeżeli temperatura komory napalania osiągnęła temperaturę podsuszania.

### 13 Start – Menü (menu)



- 1 data/czas
- 2 nazwa użytkownika
- 3 grupy programów
- 4 zmiany w grupach programów
- 5 zmiana użytkownika
- 6 przejście do serwisu programów
- 7 wyłączenie urządzenia
- 8 klawisz windy – na dół
- 9 klawisz windy – do góry
- 10 Standby – zmiana temperatury
- 11 wyłączenie systemu grzewczego
- 12 Start = Standby
- 13 komora napalania – temperatura
- 14 szybkie chłodzenie

Ekran obsługujemy tylko i wyłącznie za pomocą sztyftu, który znajduje się w wyposażeniu urządzenia.

Obsługa za pomocą innych środków prowadzi do uszkodzenia ekranu dotykowego oraz do błędnego funkcjonowania urządzenia.

Po włączeniu głównego włącznika ukazuje się na monitorze główne menu.

Urządzenie uruchamiamy za pomocą głównego włącznika.

Winda zjeżdża na dół.

Na monitorze pojawia się główne menu.

Wybrać grupę programów: wyświetlonych zostaje maksymalnie 12 grup. W przypadku większej ilości grup po prawej stronie monitora pojawia się belka typu scroll lock.

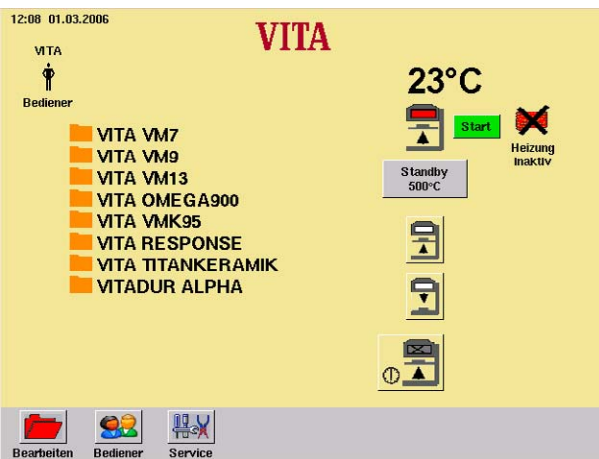
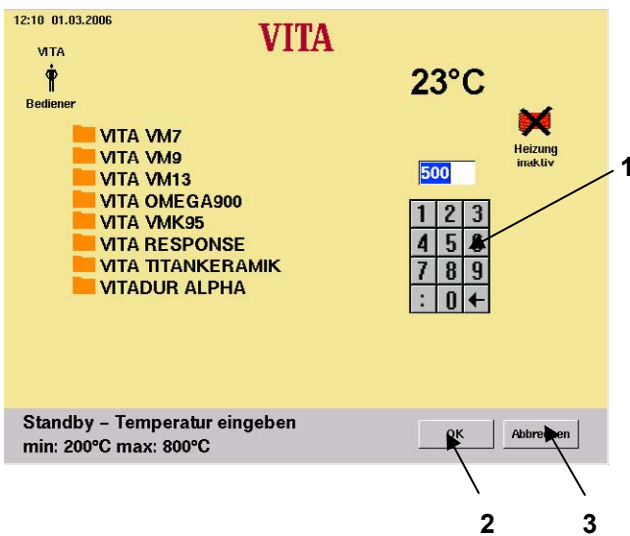
## 14 Standby

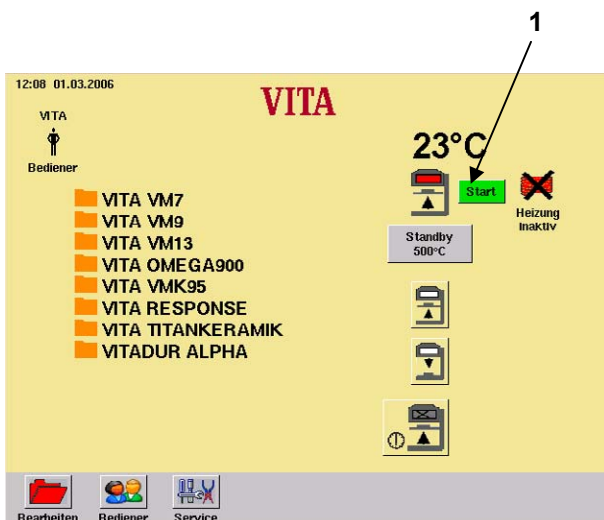
### 14.1 Ustawienie Standby – temperatury

W menu Start przyciskamy klawisz "Standby".

Za pomocą klawiszy cyfrowych (1) wprowadzamy daną wartość

Przycisnąć klawisz "OK" (2) lub wprowadzoną wartość bez zmiany temperatury zakończyć klawiszem (3) "Abbrechen" (przerwać).





## 14.2 Standby start/zakończenie

W menu Start przyciskamy klawisz "Standby" (1) . System grzewczy jest aktywny, winda wjeżdża do góry.

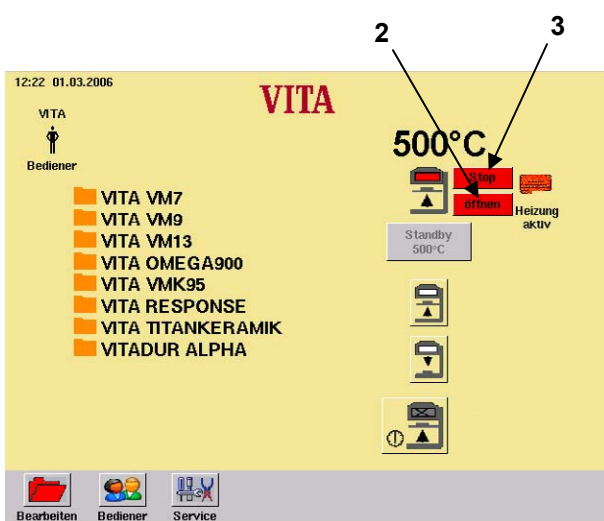
Klawiszem "Öffnen" (2 - otworzyć) włączamy system grzewczy, winda zjeżdża na dół.

**lub**

Uruchomić klawiszem "Stop" (3), zakończyć Standby, wyłączyć system grzewczy, winda zjeżdża na dół.

**lub**

Klawiszem "Schließen" (4 - zamknąć) wyłączyć system grzewczy, winda zdąża do góry.



Jeżeli w przeciągu 5 minut nie włączymy żadnej funkcji to system grzewczy zostanie wyłączony.

Możemy w Standby wybrać następujące funkcje:

Klawisze windy

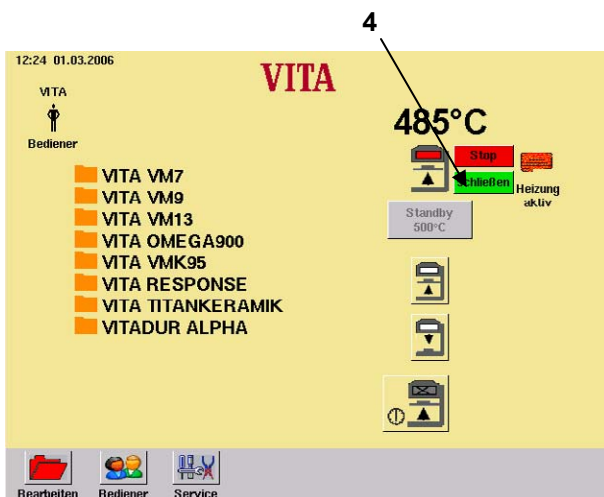
Grupa programów – programy napalania

Opracowanie programu

Użytkownik

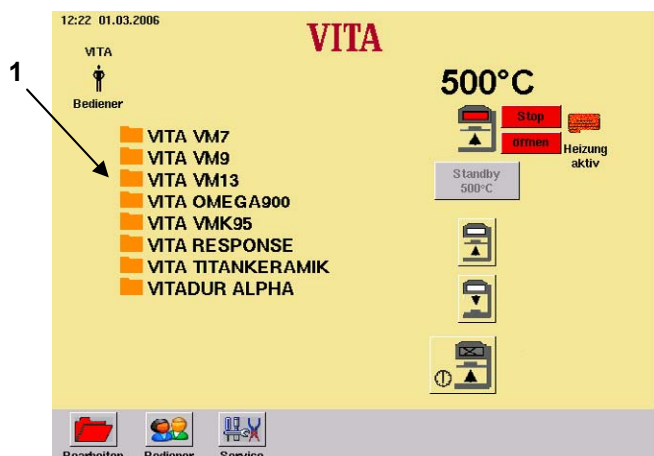
Serwis

Wyłączyć urządzenie



## 15 Wybór programu napalania

W menu Start uruchomić klawiszem "Prog. Nr." (nr programu) (1).

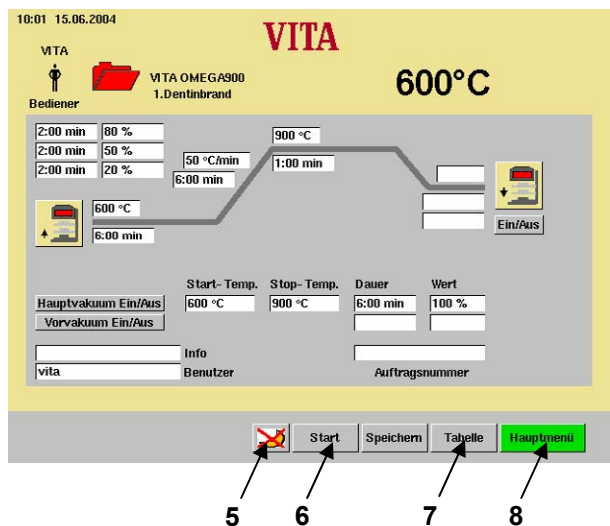
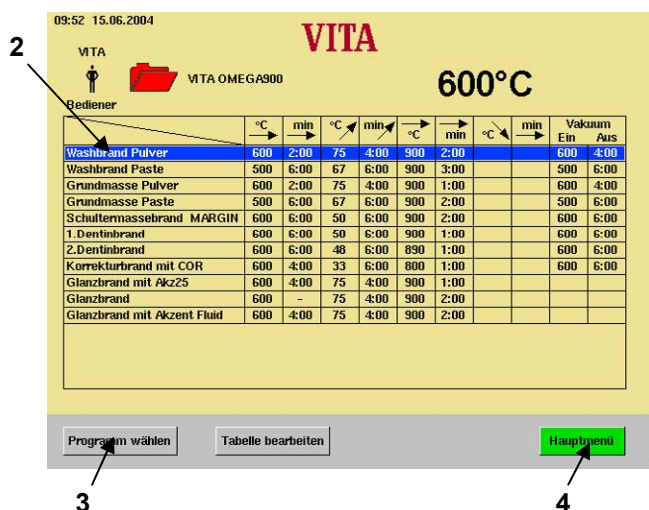


W tabeli napalania ceramiki (2) wybieramy odpowiedni program.

Uruchomić klawisz "Programm wählen" (wybór programu) (3) i wybrać program.

lub

Uruchomić klawisz "Hauptmenü" (4) i powrócić do menu głównego.



### Program nocny (5):

Po zakończeniu programu i schłodzeniu pieca do 200 °C winda wjeżdża do góry, system grzewczy i ekran zostają wyłączone.

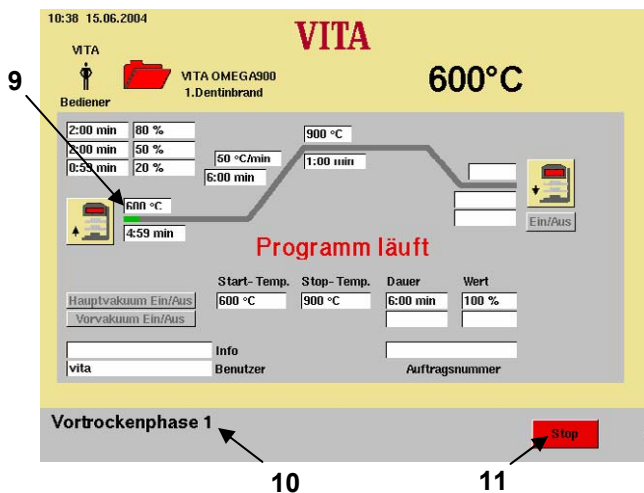
Włączając ekran uaktywniamy program nocny, który pojawia się na monitorze. Aby włączyć urządzenie uruchamiamy ekran. Uaktywniony program nocny zostaje wyświetlony na monitorze. Uruchomić klawisz Stop.

Aby uruchomić program należy wcisnąć klawisz (6).

Aby powrócić do tabeli napalania należy wcisnąć klawisz "Tabelle" (tabela – 7).

Aby powrócić do menu Start należy uruchomić klawisz "Hauptmenü" (menu główne 8).

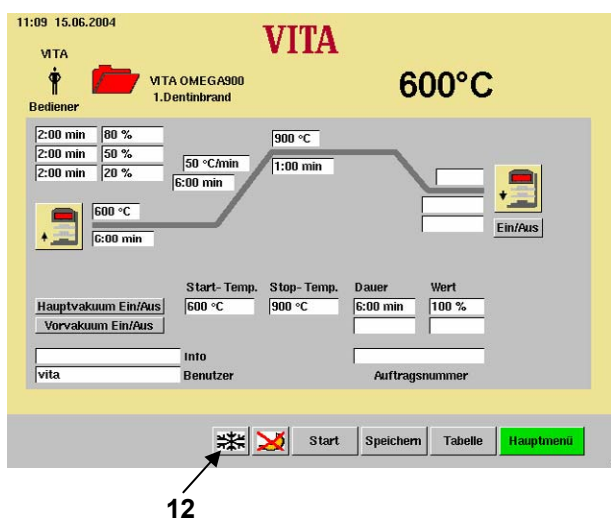




W liście Info (10) zostaje wyświetlony aktywny odcinek programu.

Przebieg czasu zostaje wyświetlony w postaci krzywej napalania (9 - kolor zielony).

Aby przerwać program należy uruchomić klawisz "Stop" (11).



Po ukończeniu programu uruchomić klawisz "OK".

### **Szybkie chłodzenie (12):**

Pompa zostaje włączona przy temperaturze napalania 50 °C, poniżej temperatury sygnalizującej gotowość następuje wjazd windy, a następnie ponownie piec dochodzi do temperatury Standby.

Symbol "Schnellabkühlung" (szybkie chłodzenie 12) zostaje tylko wtedy wyświetlony, kiedy temperatura w komorze napalania jest wyższa od temperatury sygnalizującej gotowość działania.

## 16 Zmiana wartości programu

Wartości czasu, temperatury jak również wartości wyłączenia i włączenia próżni mogą być zmienione trybie graficznym lub tabelarycznym.

Wartości pozycji windy dla podsuszania, chłodzenia, próżni i próżni wstępnej zmieniamy w trybie graficznym.

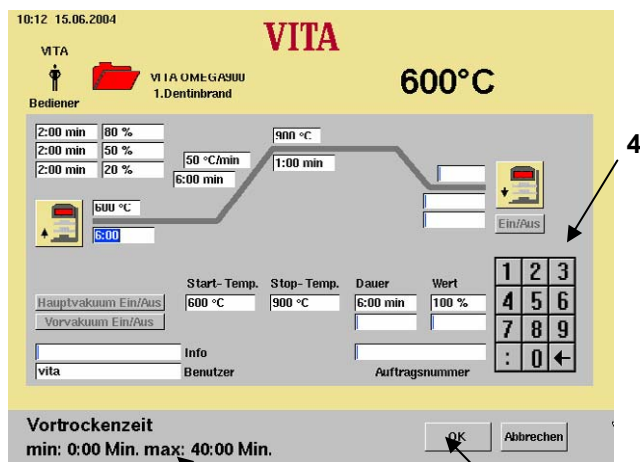
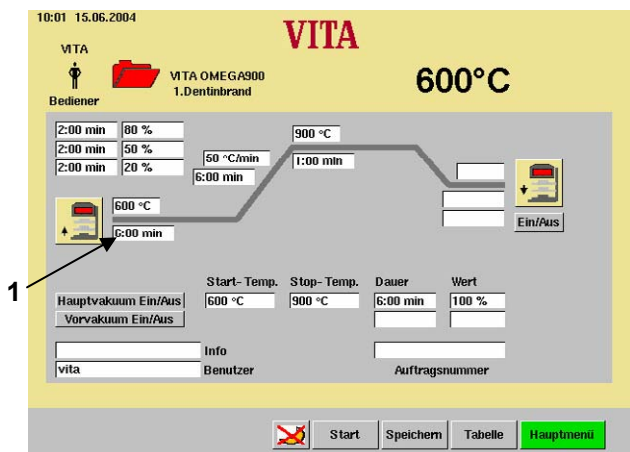
### 16.1 Zmiana wartości programu w trybie graficznym

Wybrać grupę programów w menu Start.

Wybrać program

Objaśnienia zmian wartości programu w procesie będą przedstawione na przykładzie czasu podsuszania.

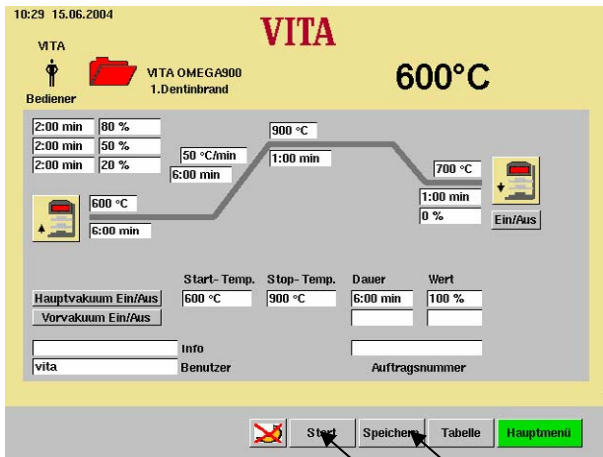
Uruchomić pole "Vortrockenzeit" (1) – czas podsuszania.



Pole zostało zaznaczone. W liście Info (2) zostają wyświetlone wartości, które będą możliwe do wyboru.

Za pomocą klawiszy cyfrowych (4) wybrać daną wartość.

Potwierdzić klawiszem "OK" (3).

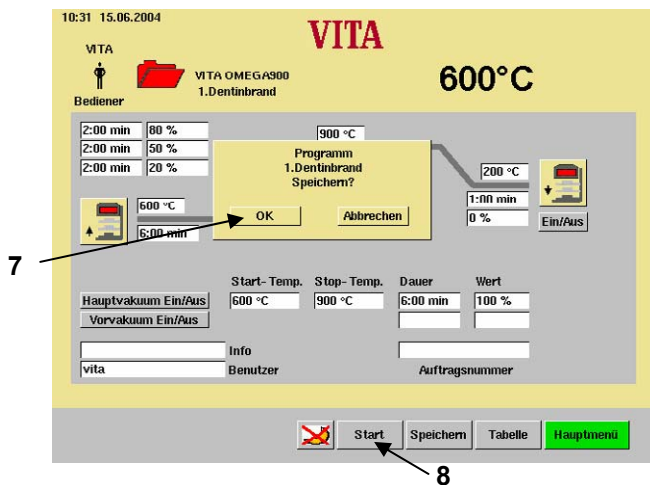


### Möglichkeit nie zapisywania wartości w pamięć

Uruchomić klawisz "Start" (5).  
program pracuje ze zmienionymi wartościami. Po ukończeniu programu następuje powrót do wartości wcześniej zapisanych w pamięci.

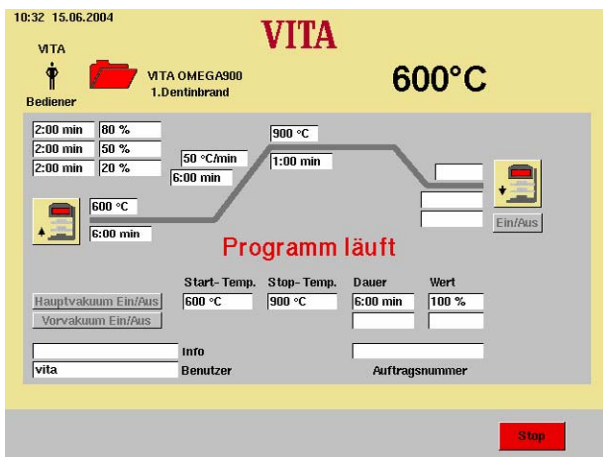
### Zapis wartości w pamięć

Uruchomić klawisz "Speichern" (6) – zapis w pamięć



Uruchomić klawisz "OK" (7).

Uruchomić klawisz "Start" (8).



Program pracuje z wprowadzonymi wartościami.

Ten cykl wprowadzania wartości jest ważny dla wszystkich programów w trybie graficznym.

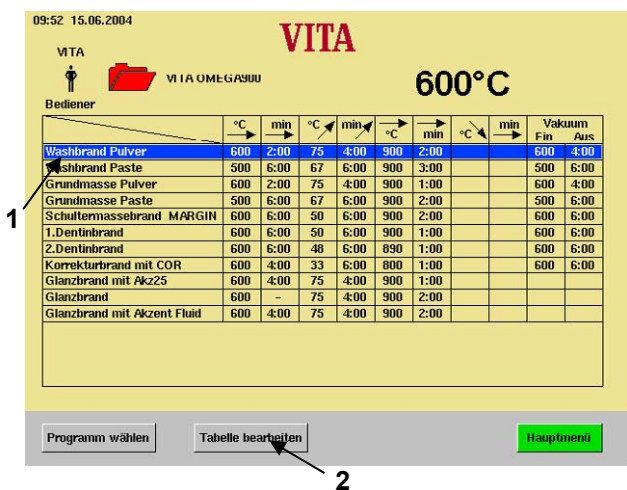
## 16.2 Zmiana wartości programów w trybie tabelarycznym

W menu Start wybrać grupę programów.

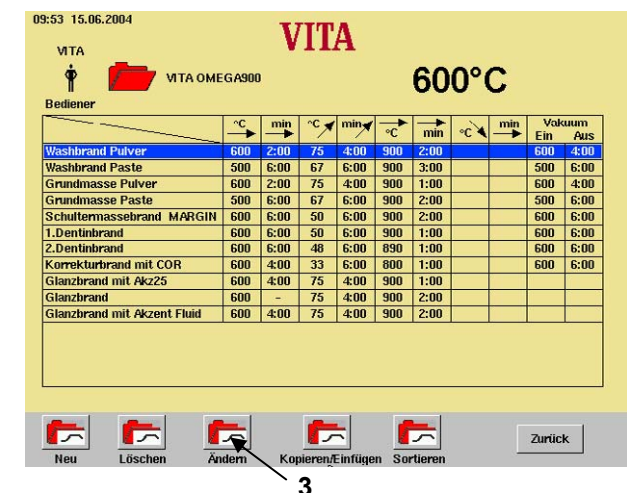
Objaśnienia zmian wartości programu w procesie będą przedstawione na przykładzie czasu podsuszania.

Wybrać program (1).

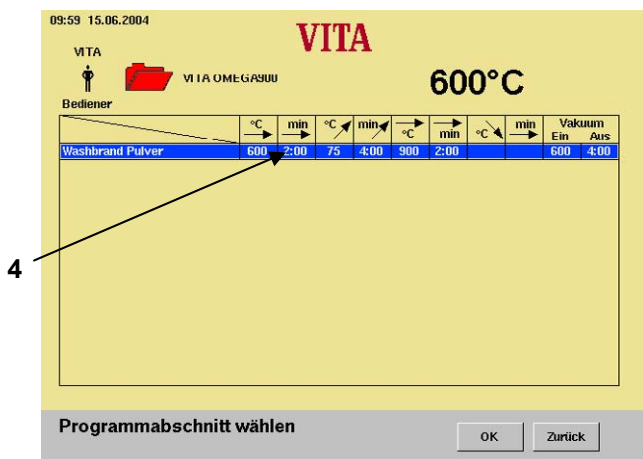
Uruchomić klawisz "Tabelle bearbeiten" (2) – opracowanie tabeli.

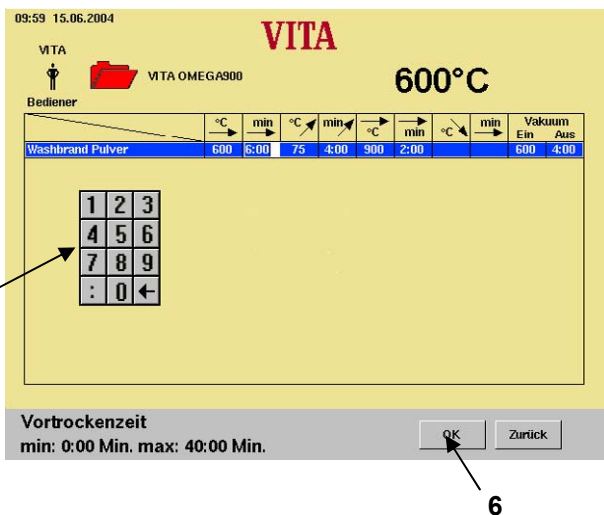


Uruchomić klawisz "Ändern" (3) – zmiana.



Wybrać pole "Vortrockenzeit" (4) – czas podsuszania.

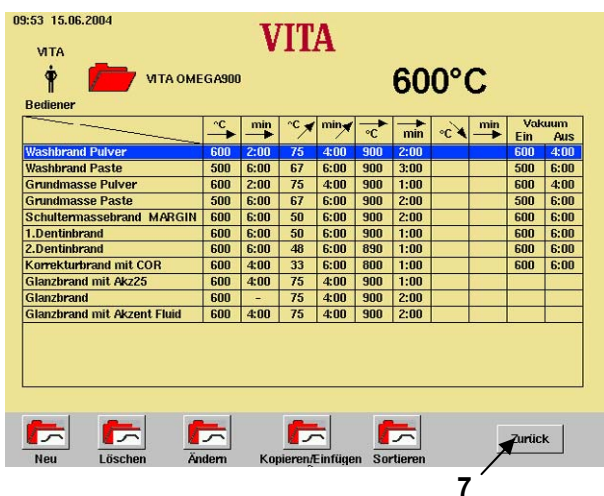




Za pomocą klawiszy cyfrowych (5) wybrać daną wartość.

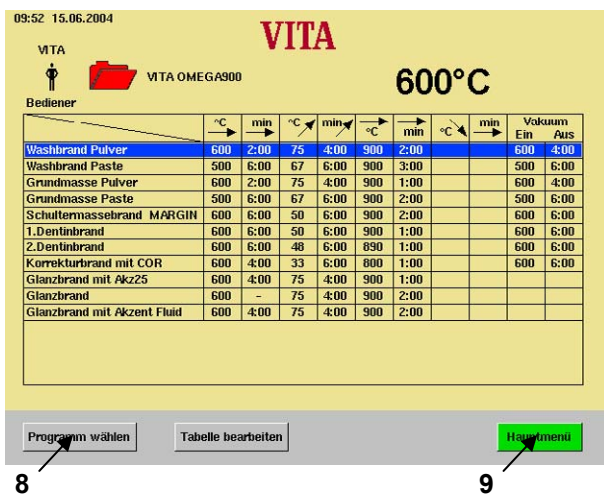
Uruchomić klawisz "OK" (6).

W razie potrzeby zmienić dalsze wartości.



Uruchomić klawisz "Zurück" (7) – powrót.

Zmiany wartości w trybie tabelarycznym zostają zapisane w pamięć.



Uruchomić klawisz "Programm wählen" (8) – wybór programu.

**lub**

Uruchomić klawisz "Hauptmenü" (9) – menu główne.

Ten cykl wprowadzania wartości jest ważny dla wszystkich programów w trybie tabelarycznym.

---

## 17 Pozycja windy i pozycja czasu dla podsuszania

Dla fazy podsuszania mamy do wyboru 3 pozycje windy:

Pozycja 1 – dolna pozycja – możliwa wartość wynosi 0-30%, wartość czasowa 0 – 2:00min.

Pozycja 2 – środkowa pozycja – możliwa wartość wynosi maks. 50%, wartość czas. 0 – 2:00min.

Pozycja 3 – górna pozycja – możliwa wartość wynosi maks. 80%, wartość czasu jest różnicą w stosunku do czasu podsuszania i zostaje wyliczona i wprowadzona automatycznie.

Podstawowe wartości są wprowadzone przez producenta i wynoszą:

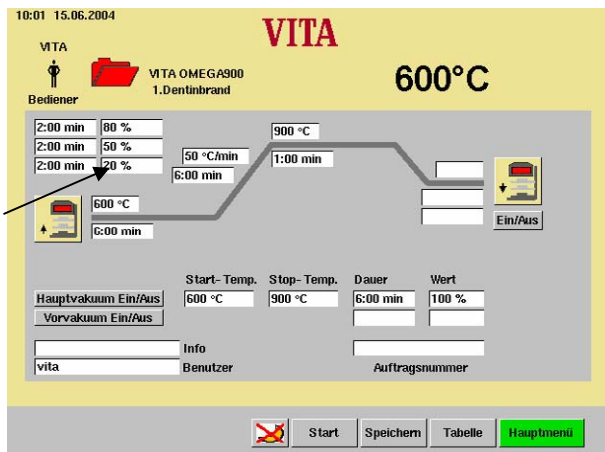
Pozycja 1 = 0 %    czas = 2:00 min.

Pozycja 2 = 20 %    czas = 2:00 min.

Pozycja 3 = 50 %    czas = 2:00 min. Czas zostaje wyliczony i wprowadzony automatycznie.

W przypadku zmiany dotyczącej czasu podsuszania dłuższego niż 6:00 min, czas dla pozycji 1 i 2 pozostaje bez zmian, a czas dla pozycji 3 odpowiednio przedłużony.

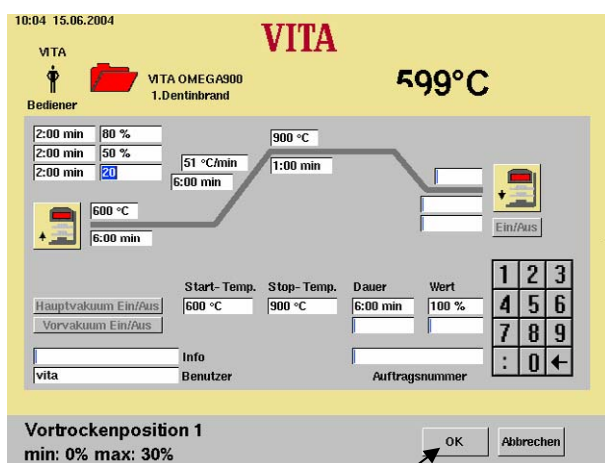
W przypadku zmiany dotyczącej czasu podsuszania niższego niż 3:00 min. faza podsuszania zostaje przeprowadzona za pomocą pozycji 2, pozycja windy wynosi 50%.



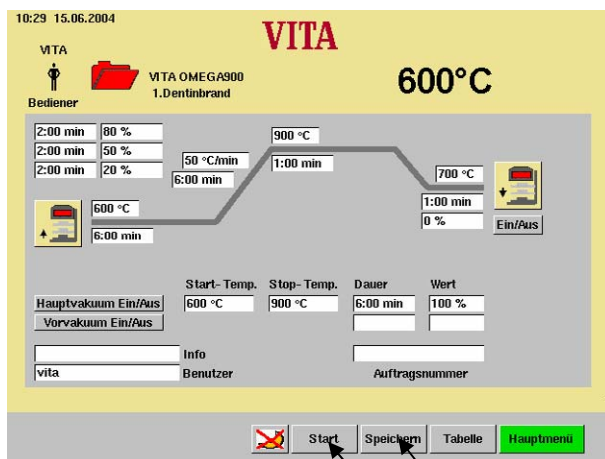
### 17.1 Zmiana pozycji windy oraz czas pozycji wprowadzony bezpośrednio

Wybrać w menu Start grupę programów.  
 Wybrać program.

Przykład: Zmiana pozycji windy 1:  
 Uruchomić pole "Liftposition 1" (1) – pozycja windy.



Wprowadzić wartości.  
 Uruchomić klawisz "OK" (2).

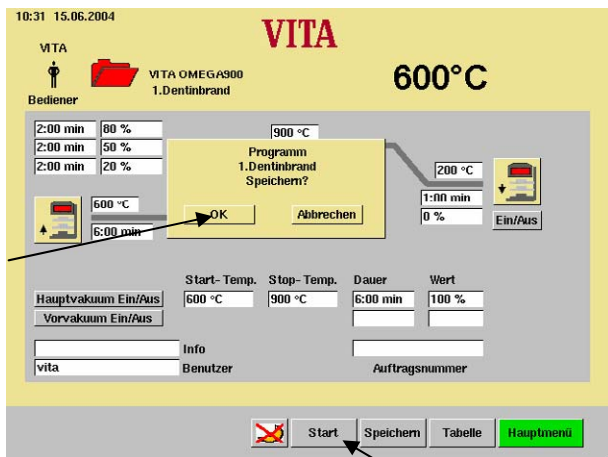


### Nie zapisywanie wartości w pamięć

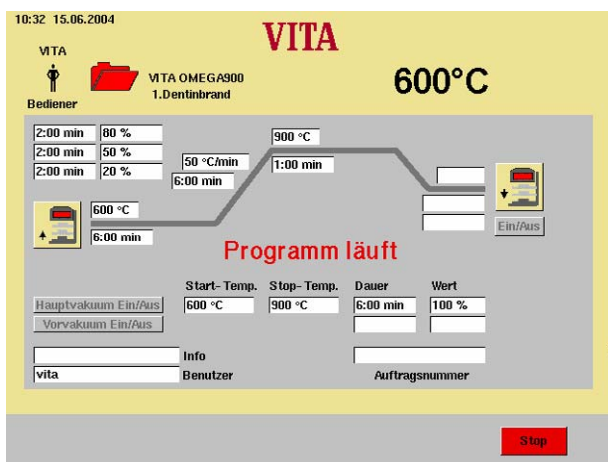
Uruchomić klawisz "Start" (3).  
 Program działa ze zmienionymi wartościami.  
 Po ukończeniu programu następuje powrót do wartości wcześniej zapisanych w pamięci.

### Zapis wartości w pamięć

Uruchomienie klawisza "Speichern" (4) – zapis w pamięć.

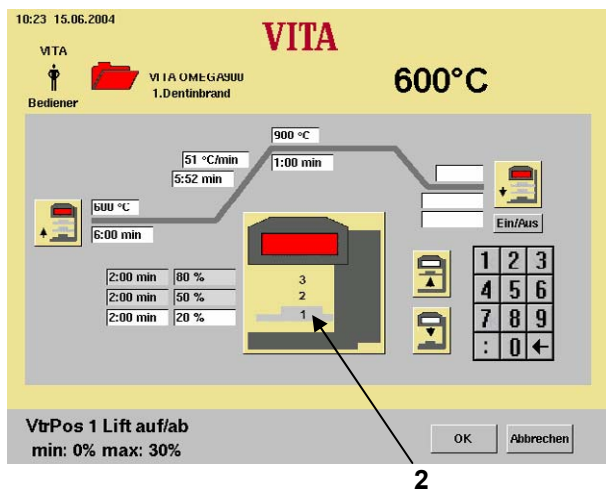
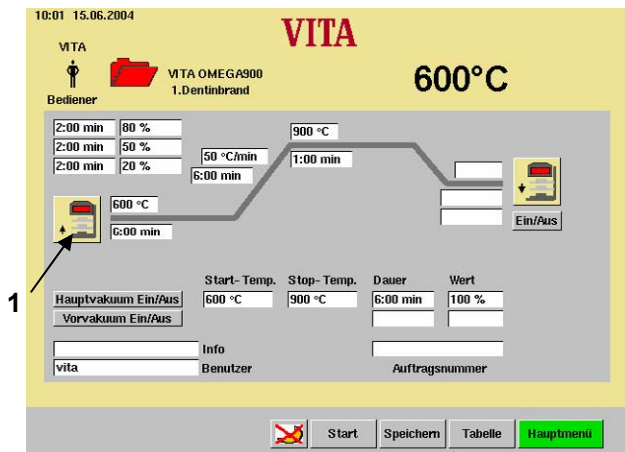


Uruchomić klawisz "OK" (5).  
Uruchomić klawisz "Start" (6).



Program działa z wprowadzonymi wartościami.  
Ten cykl wprowadzania wartości jest ważny dla wszystkich zmian w programach trybu graficznego.





## 17.2 Zmiana pozycji windy i czasu pozycji w menu podszuszenia

W menu Start wybrać grupę programów.  
Wybrać program np. zmiana pozycji windy 1.

Uruchomić symbol "Vortrocknen" (1) – podszuszenie.

Uruchomić symbol "Liftposition" (2) – pozycja windy.

Winda zjeżdża do pozycji 1, 2 lub 3. Pola związane z pozycją czasu i windy zostają wyświetlone w kolorach oprócz czasu dla pozycji 3. Wartość dla tej pozycji zostaje wyliczona automatycznie. Wprowadzanie indywidualnych wartości jest w tym przypadku niemożliwe.

Pozycje zostają zmienione w następujący sposób:

Uruchomić duży symbol (2), wybrać pozycję 1, 2 lub 3 (2), winda zjeżdża do zakodowanej pozycji.

Za pomocą klawisza "Lift Auf" (winda do góry) lub "Lift Ab" (winda na dół) zjeżdżamy do wybranej pozycji.

Uruchomić klawisz "OK".

**lub**

Uruchomić pole pozycji.

Wprowadzić wartość przy pomocy klawiatury.

Uruchomić klawisz "OK".

Uruchomić duży symbol dla określenia następnej pozycji windy.

**Zmiany w cyklu programu:**

Uruchomić mały symbol.

Uruchomić klawisz Start.

**Zapisać w pamięć zmiany w programie:**

Uruchomić klawisz "Speichern" – zapis w pamięć.

Uruchomić klawisz "Ja" - tak.

Uruchomić mały symbol.

Menu pozycja podszuszenia może być w każdej chwili zakończona poprzez uruchomienie małego symbolu.

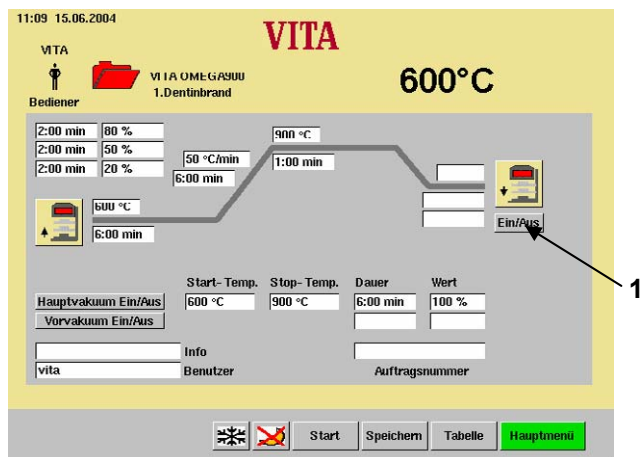
Dla wprowadzenia danych dotyczących pozycji czasu stosujemy ten sam cykl.

Wszystkie możliwe wartości zostają wyświetlone w pasku informacyjnym.

## 18 Pozycja windy dla fazy chłodzenia

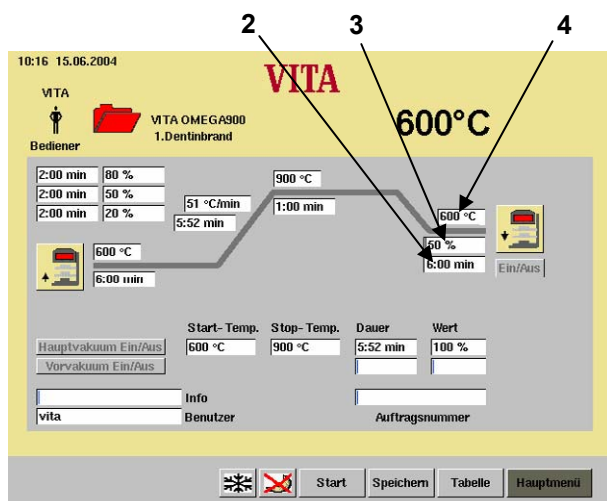
W menu Start wybrać grupę programów.  
Wybrać program.

Kiedy chłodzenie nie jest aktywne,  
uruchomić klawisz "Abkühlen Ein/Aus"  
(1) – chłodzenie włączyć/wyłączyć,  
zostają wyświetlone podstawowe  
wartości.

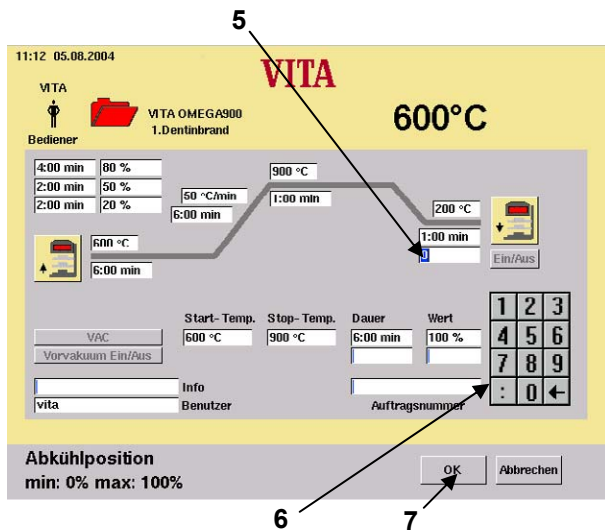


### 18.1 Bezpośredni wpis zmian pozycji windy dla chłodzenia

Aby uaktywnić chłodzenie należy  
uruchomić klawisz "Ein/Aus" (1) –  
włączyć/wyłączyć.



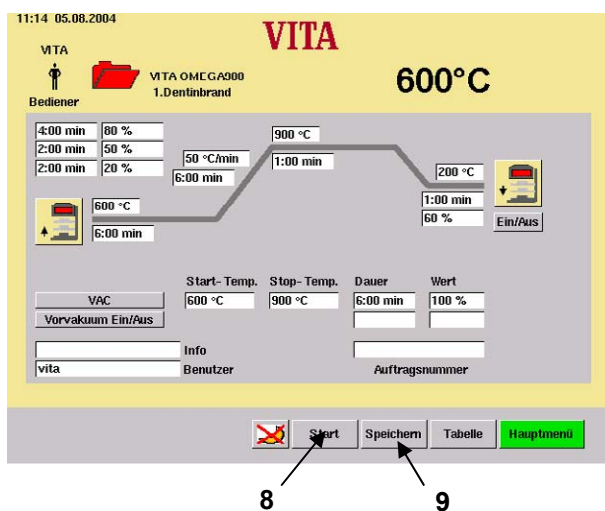
- 2 pole podtrzymania czasu
- 3 pole pozycji windy
- 4 pole temperatury chłodzenia



Uruchomić pole "Liftposition" (5) – pozycji windy, zostaje wyświetlona klawiatura (6).

Wprowadzić wartość.

Uruchomić klawisz "OK" (7).



Uruchomić klawisz "Start" (8).

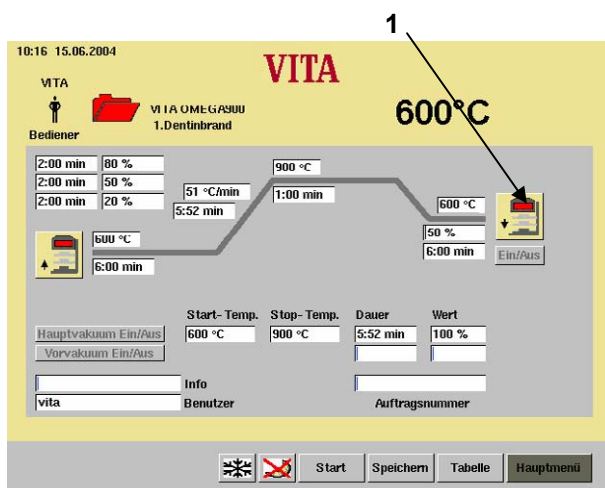
Po ukończeniu procesu następuje powrót do wartości początkowych.

lub

Uruchomić klawisz "Speichern" (9) – zapis w pamięć.

Uruchomić klawisz "Ja" - tak.

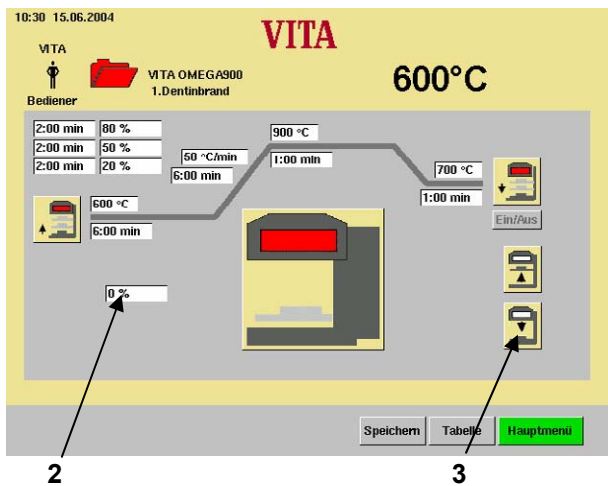
(Kiedy zostaje uruchomiony klawisz "Speichern" – zapis w pamięć, to natychmiast wyświetla się klawisz "Ja" – tak).



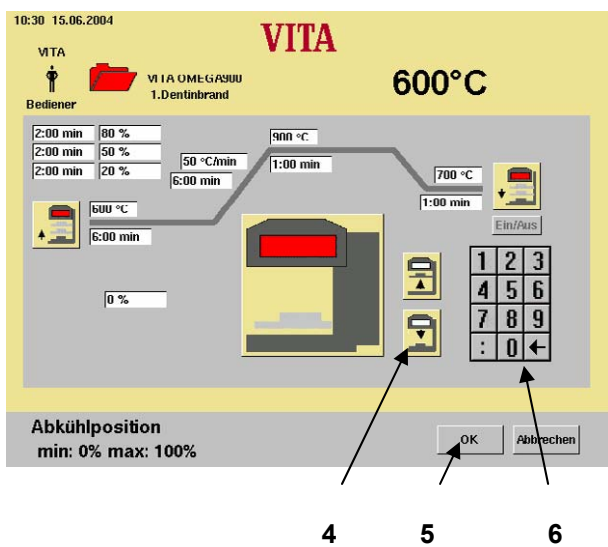
## 18.2 Wprowadzenie zmian pozycji windy w menu chłodzenia

Uruchomić symbol "Abkühlen" (1) – chłodzenie.

("Abkühlen" – chłodzenie musi być aktywne.)



Uruchomić pole "%" (2) lub klawisz "Lift" (3) - winda.

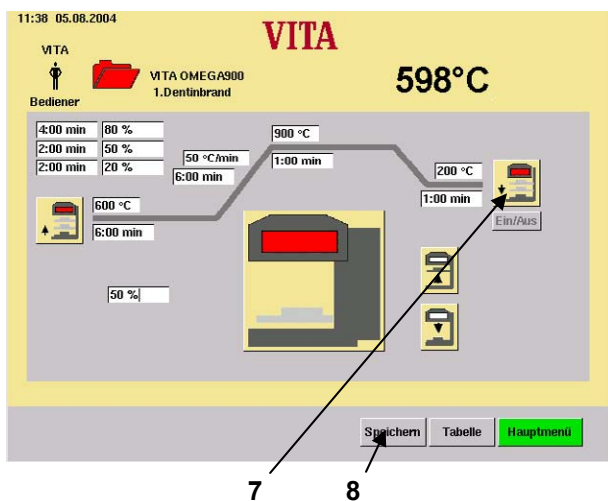


Wprowadzić wartości (6).

**lub**

Uruchomić klawisz "Lift Auf" – winda do góry lub "Lift Ab" (4) – winda na dół.

Uruchomić klawisz "OK" (5).



Uruchomić symbol "Abkühlen" (7) – chłodzenie.

Następuje start programu ze zmienionymi wartościami.

Po ukończeniu cyklu, program powraca do pierwotnego stanu wartości.

**lub**

Uruchomić klawisz "Speichern" (8) – zapis w pamięć.

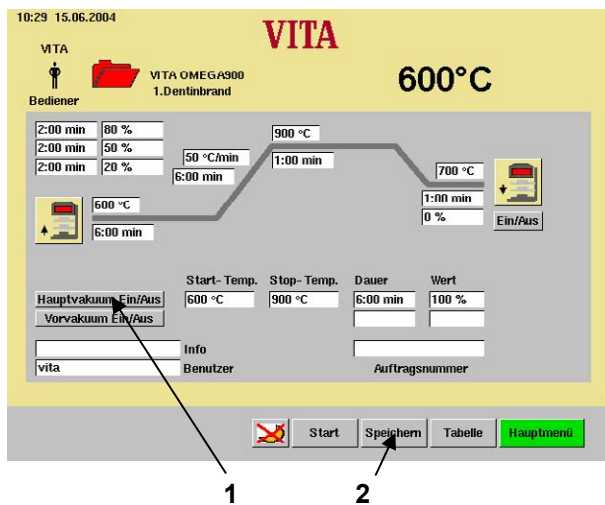
Uruchomić klawisz "Ja" - tak.

(Kiedy zostaje uruchomiony klawisz "Speichern" – zapis w pamięć, to natychmiast wyświetla się klawisz "Ja" – tak.).

Uruchomić symbol "Abkühlen" (7) – chłodzenie.

Start programu ze zmienionymi wartościami.

## 19 Nastawianie próżni



W menu Start wybrać grupę programów.  
Wybrać program.

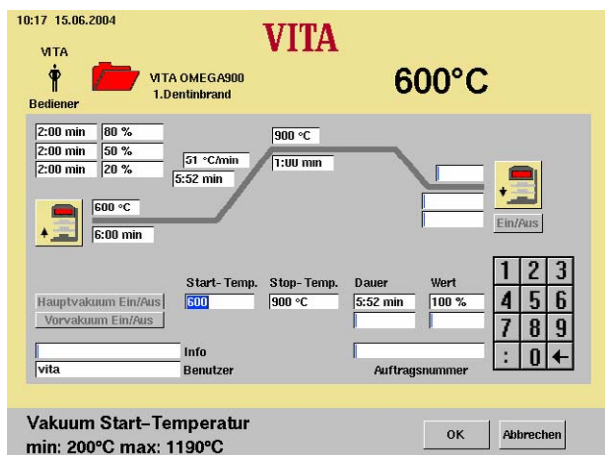
Uruchomić klawisz "Hauptvakuum Ein/Aus" (1) – główna próżnia włącz/wyłącz  
Próżnię uaktywnić/wyłączyć.

Uruchomić klawisz "Speichern" (2) – zapis w pamięć.

Wybór "Ein" – włączenie powoduje pobranie wartości podstawowych.

"Ein" - włącz = start wzrostu temperatury.  
"Aus" – wyłącz = spadek wzrostu temperatury.

"Vakuumwert" – wartość próżni = 100 %



**Przykład:** Zmiana temperatury Startu

Uruchomić pole Start, zostaje wyświetlona klawiatura.

Wprowadzić wartość.

Uruchomić klawisz "OK", zmiana obrazu na monitorze.

Start programu ze zmienionymi wartościami. Włączyć program ze zmienionymi wartościami.

Po ukończeniu programu następuje powrót do starych wartości.

**lub**

Włączyć klawisz "Speichern" – zapis w pamięć.

Włączyć klawisz "OK".



W przypadku zmian w programach, temperatury podsuszania / temperatury startu, temperatury końcowej, narastania czasu – czas przełączania zostaje dopasowany automatycznie do funkcji włączenia i wyłączenia.

Czas działania pompy próżniowej jest równy czasowi narastania.

Wskaźnik próżni wyświetla wszystkie wartości w %. Pomiar jest wykonywany w ciśnieniu atmosferycznym na poziomie morza – 1000 mbr :

100 %	=	- 1000 mbar (nie osiągnięto)
95 %	=	- 950 mbar lub 50 mbar - absolutna
90 %	=	- 900 mbar lub 100 mbar - absolutna

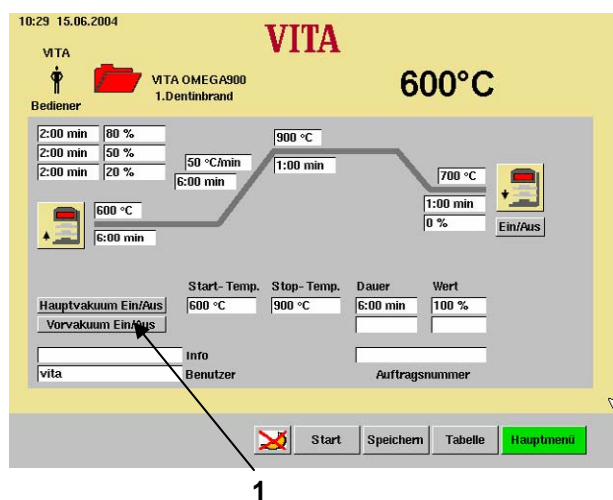
Osiągnięta wartość próżni jest zależna od wydajności podłączonej pompy próżniowej i leży w przedziale od 85 do 95 % (150 mbar - 50 mbar - absolutna).

Jeżeli wartość próżni w przeciągu 15 sekund w czasie działania programu napalania nie osiągnie 30 % , to program napalania zostaje przerwany i na displayu pojawia się meldunek o nie osiągniętej próżni (15 s < 30 %) w stanie zadowolającym – patrz rozdział meldunek błędów.

**Tworzenie się wody kondensacyjnej** w izolacji komory napalania jak również w pompie próżniowej prowadzi do tworzenia się próżni w stopniu niewystarczającym. Ma to negatywny wpływ na proces i wynik napalania ceramiki.

Dlatego należy unikać wilgoci – przed wyłączeniem pieca, należy zamknąć komorę napalania wjeżdżając windą do góry.

## 20 Nastawianie próżni



W menu Start wybrać grupę programów. Wybrać program.

Uruchomić pole "Vorvakuum" (1) – próżnia wstępna – uaktywnić/wyłączyć próżnię wstępną.

Uruchomić pole "Dauer"- czas trwania lub "Wert" - wartość, klawiatura zostaje wyświetlona.

Wprowadzić wartość.

Uruchomić klawisz "OK".

Włączyć program ze zmienionymi wartościami.

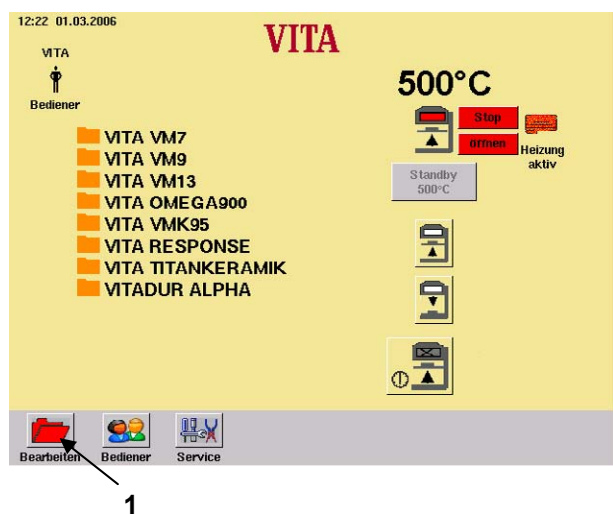
Po ukończeniu programu następuje powrót do starych wartości.

lub

Włączyć klawisz "Speichern" – zapis w pamięć.

Włączyć klawisz "OK".

Za pomocą nastawienia "Vorvakuum" - próżnia wstępnej osiągamy skuteczność próżni w komorze napalania jeszcze przed uaktywnieniem wzrostu temperatury.

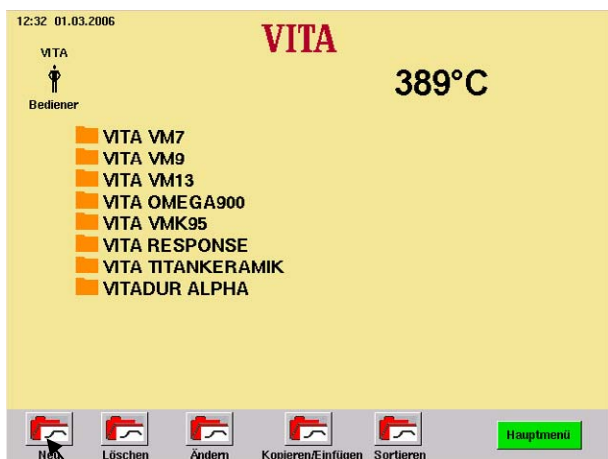


## 21 Zakładanie nowej grupy programów

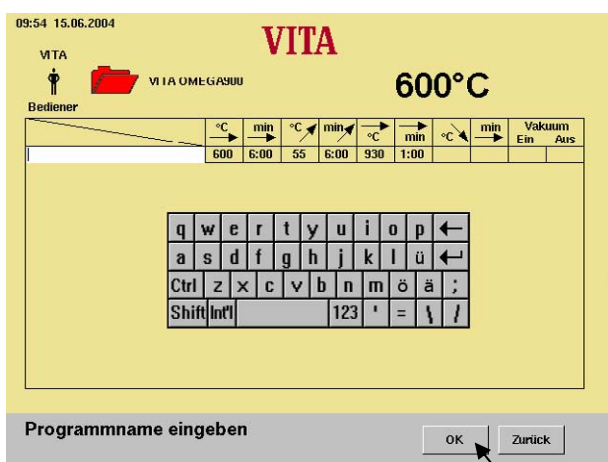
W menu Start uruchomić klawisz "Bearbeiten" (1) – opracowanie.



Przed założeniem nowej grupy programów należy przed wprowadzeniem/wyciągnięciem pendriva przejść do głównego menu.

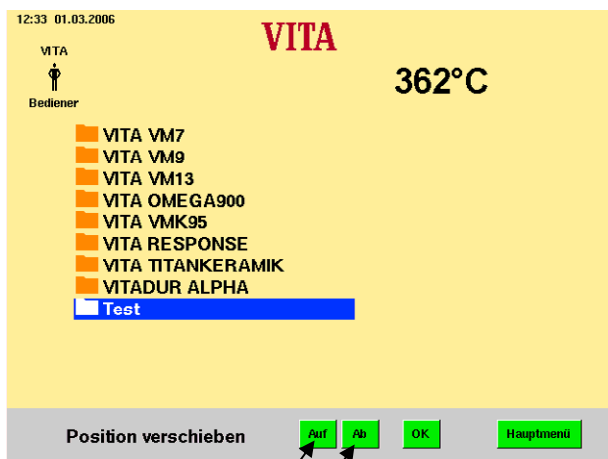


Uruchomić klawisz "Neu" (2) - nowy.



Wprowadzić nazwę programu np. test (patrz rozdział 0).

Uruchomić klawisz "OK" (3).



Uruchomić klawisz "Auf" (4) – do góry lub "Ab" (5) – na dół.

Uruchomić klawisz "OK" lub "Hauptmenü" – menu główne.

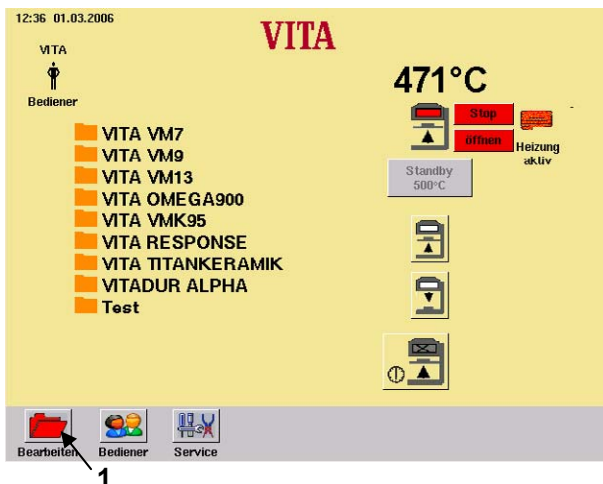


## 21.1 Wymazanie z pamięci grup programów

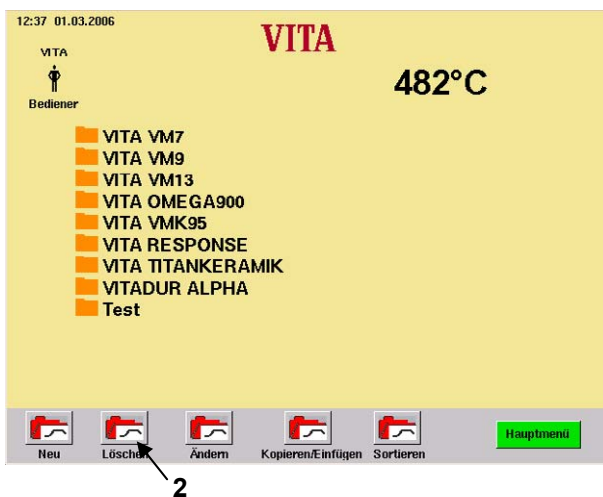


Wymazanie z pamięci grupy programów powoduje również wymazanie z pamięci związane z tymi grupami programu napalania.

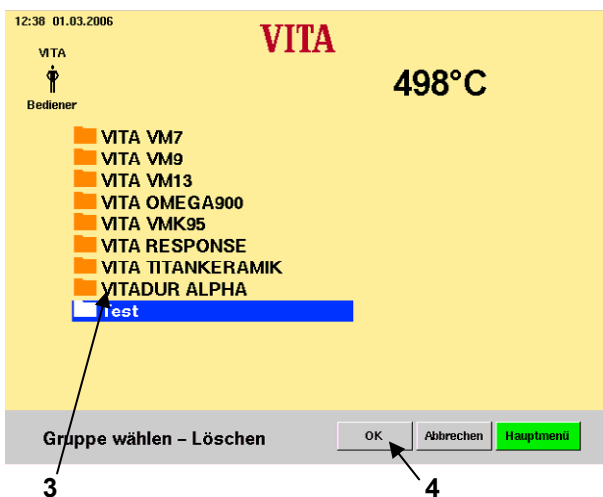
Uruchomić klawisz "Bearbeiten" (1) – opracować.

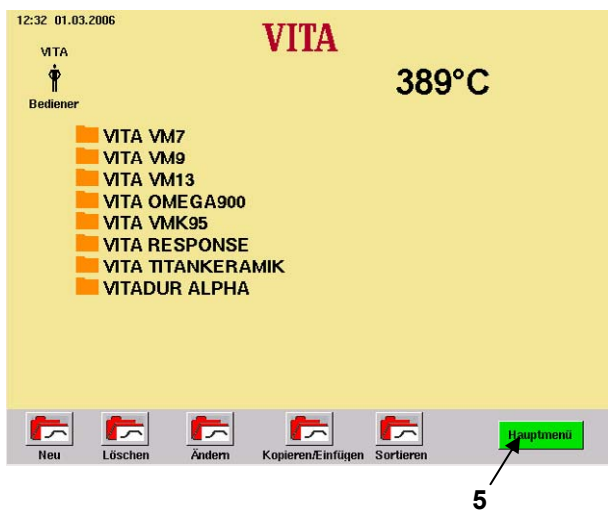


Uruchomić klawisz "Löschen" (2) – wymazać z pamięci.



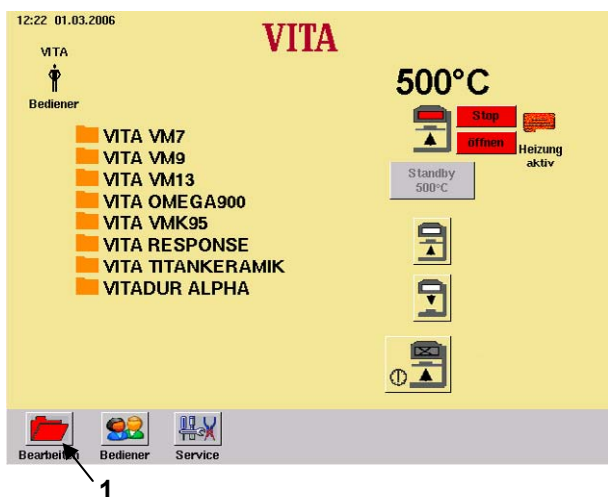
Wybrać grupę programów (3).  
Uruchomić klawisz "OK" (4).



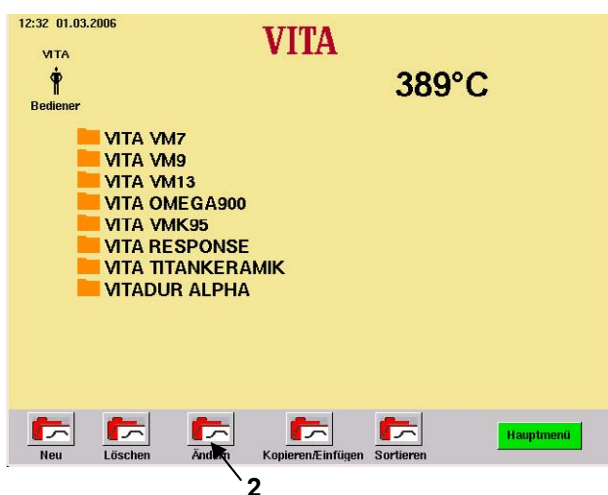


Uruchomić klawisz "Hauptmenü" (5) – menu główne.

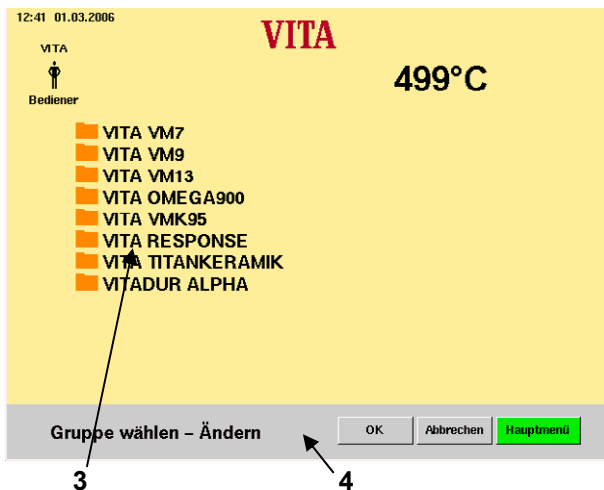
## 21.2 Zmiana w grupie programów



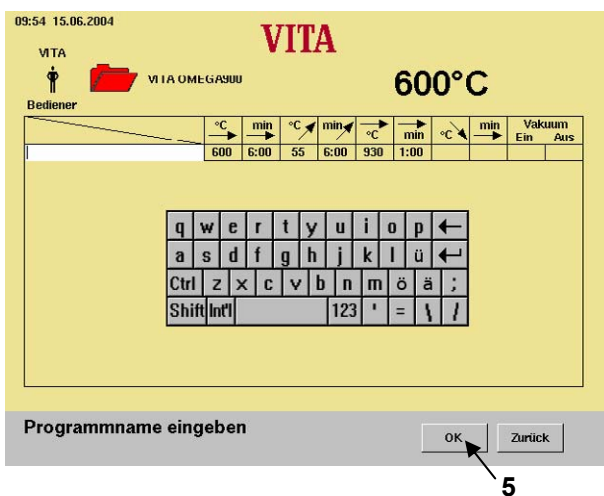
Uruchomić klawisz "Bearbeiten" (1) – opracować.



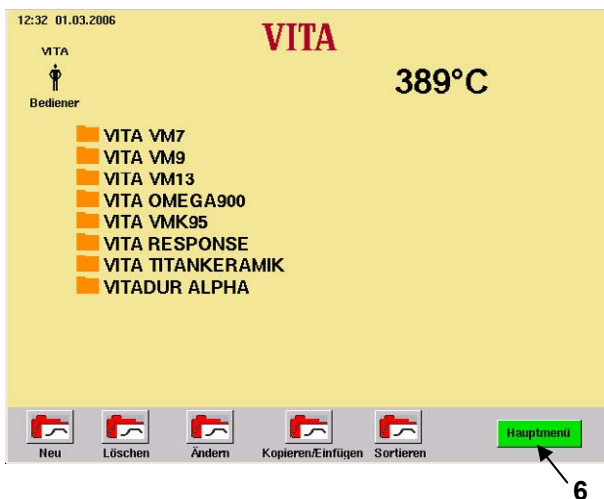
Uruchomić klawisz "Ändern" (2) - zmiana.



Wybrać grupę programów (3).  
Uruchomić klawisz "OK" (4).



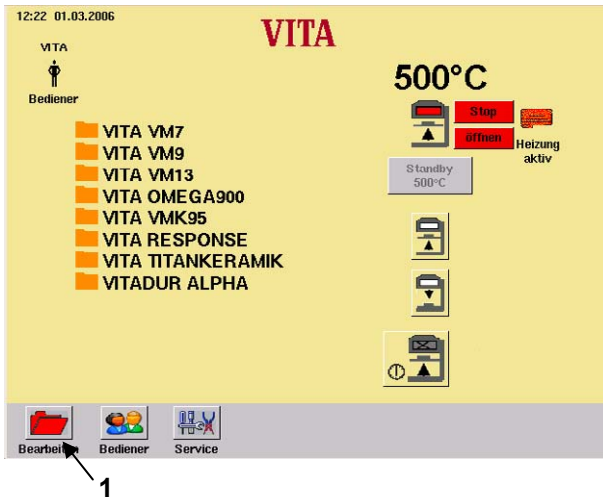
Wprowadzić nazwę programu  
(patrz rozdział 12.2).  
Uruchomić klawisz "OK" (5).



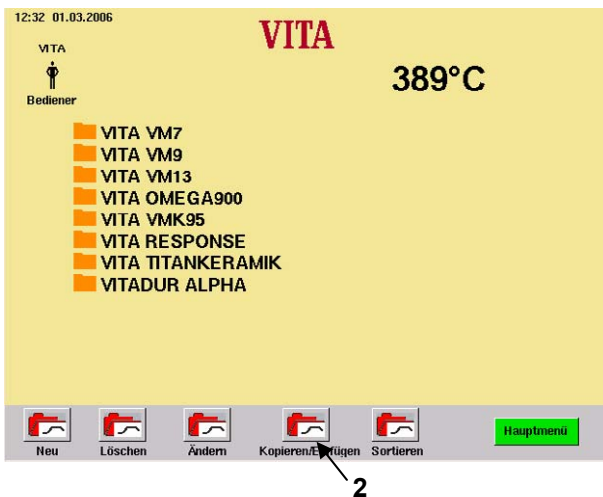
Uruchomić klawisz "Hauptmenü" (6) –  
menu główne.

### 21.3 Kopiowanie grupy programów kopiowanie/ wstawienie

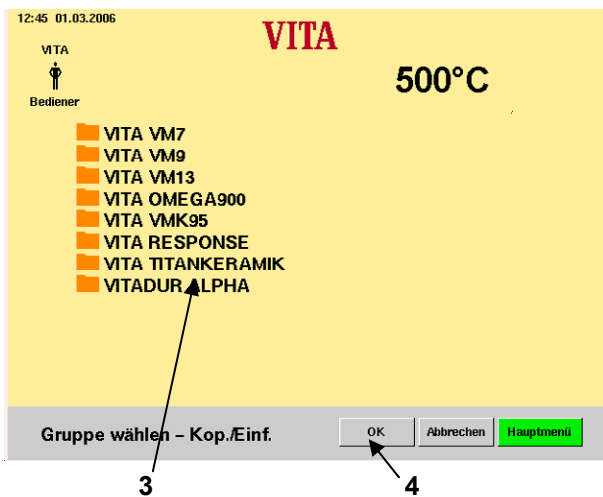
W menu Start uruchomić klawisz  
"Bearbeiten" (1) – opracować.

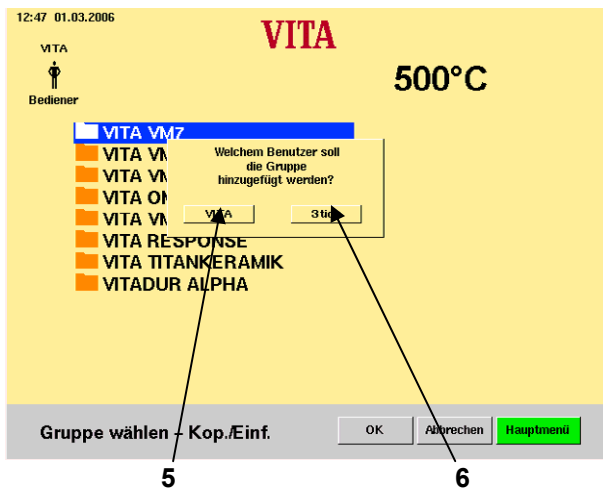


Uruchomić klawisz "Kopieren/Einfügen"  
(2) – kopiowanie/wstawienie.

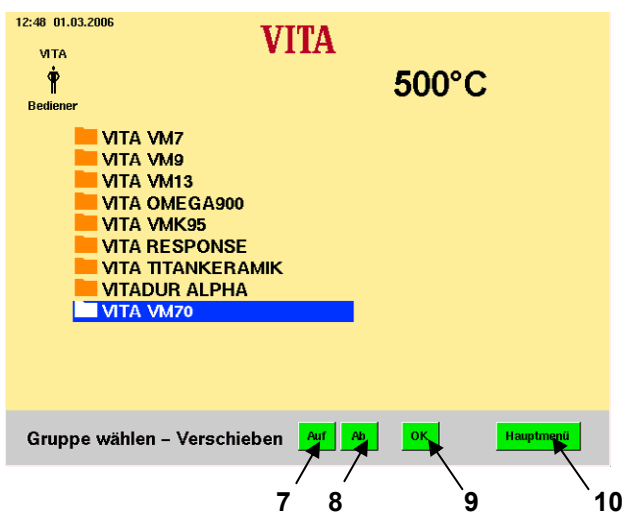


Wybrać grupę programów (3).  
Uruchomić klawisz "OK" (4).





Uruchomić klawisz "Stick" (6) – pendrive lub "VITA" (5).



Sortujemy klawiszem "Auf" (7)- do góry lub "Ab" (8) – na dół.

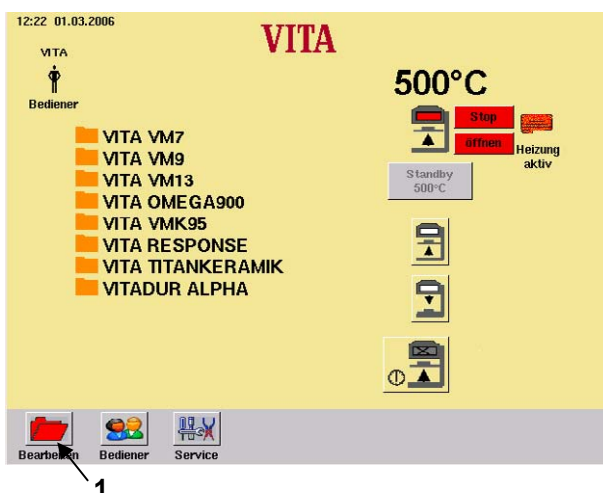
Uruchomić klawisz "OK" (9).

**lub**

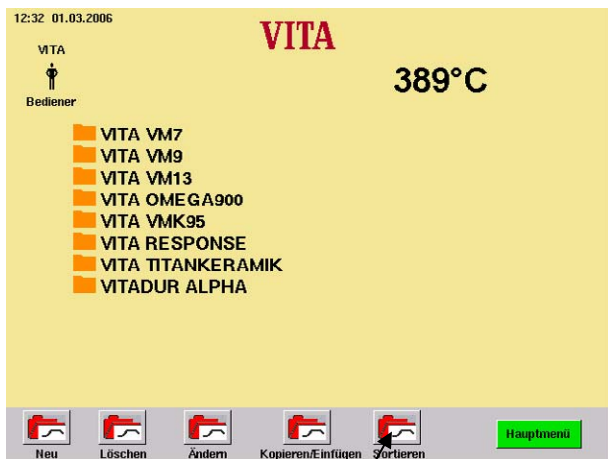
Uruchomić klawisz "Hauptmenü" (6) – menu główne.

W czasie wprowadzania grupy programów o tej samej nazwie zostaje dołączona cyfra.

## 21.4 Sortowanie grup programów

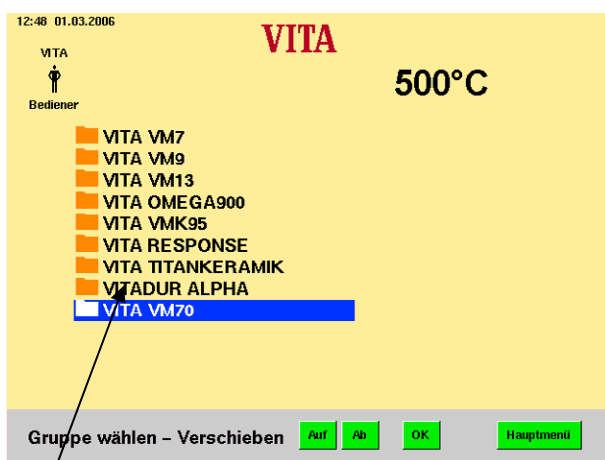


W menu Start uruchomić klawisz "Bearbeiten" (1) – opracować.



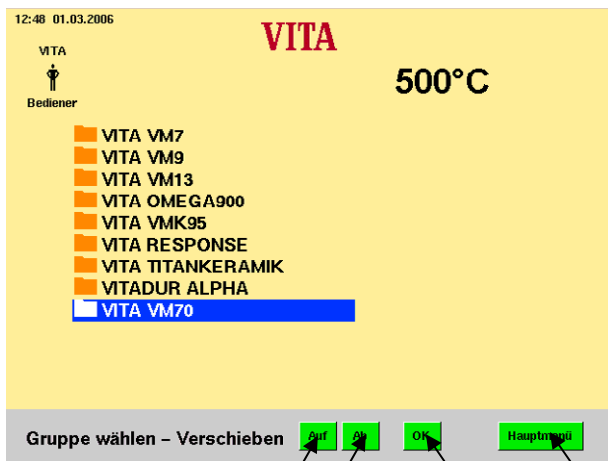
2

Uruchomić klawisz "Sortieren" (2) – sortowanie.



3

Wybrać grupę programów (3).



4

5

6

7

Klawiszami "Auf" (4)- do góry, lub "Ab" (5) – na dół - przesuwamy dane grupy. Uruchomić klawisz "OK" (6).


**lub**

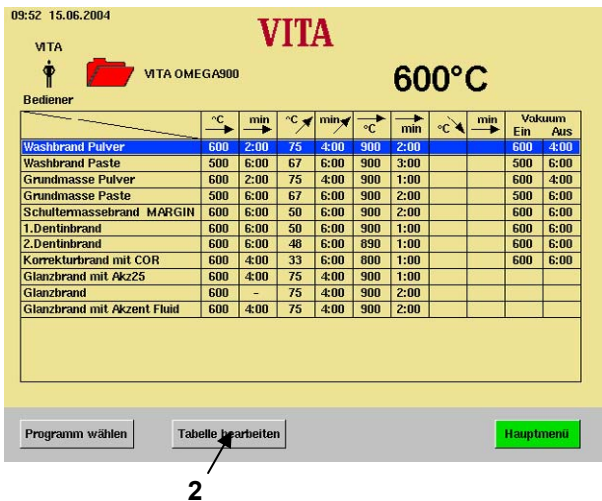
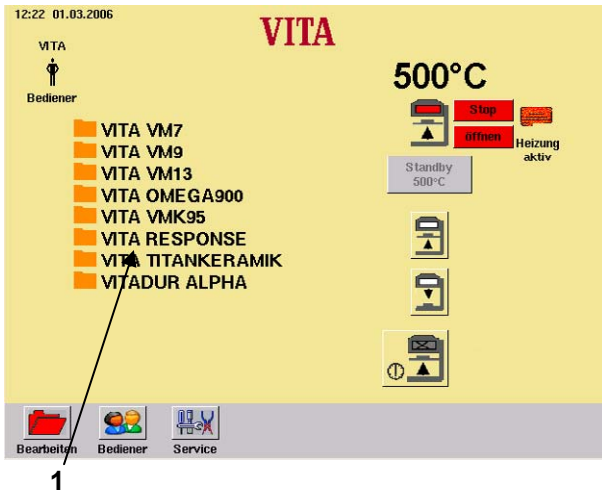
Uruchomić klawisz "Hauptmenü" (7) – menu główne.

## 22 Zakładanie nowych programów napalania

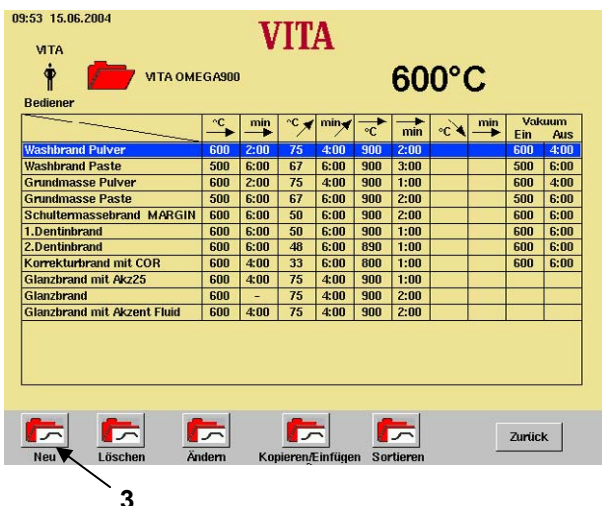
Przed założeniem nowej grupy programów należy zapoznać się z rozdziałem 21.

W menu Strat wybrać grupę programów (1).

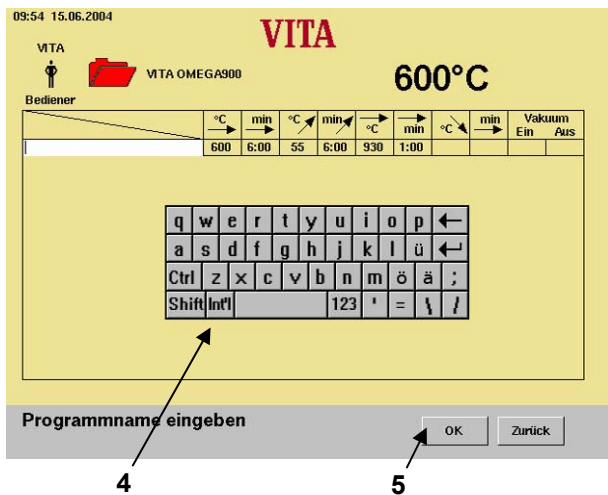
 Przed wyciągnięciem lub włożeniem pendrive, na który będą wpisywane nowe programy napalania należy przejść do głównego menu.



Uruchomić klawisz "Tabelle bearbeiten" (2) – opracowanie tabeli.



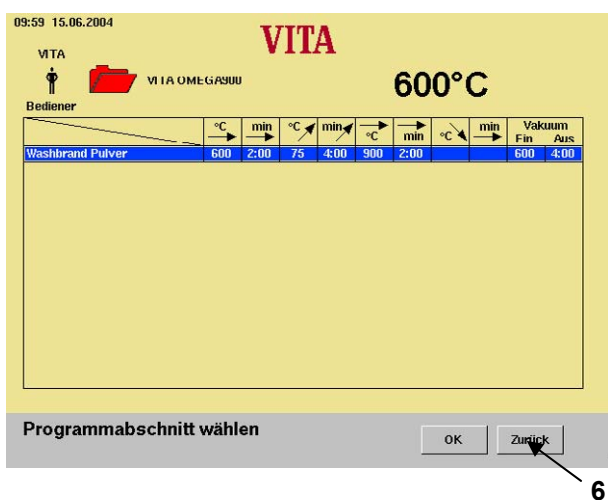
Uruchomić klawisz "Neu" (3) - nowy.



Za pomocą klawiatury (4) wprowadzić nazwę programu.  
Uruchomić klawisz "OK" (5).

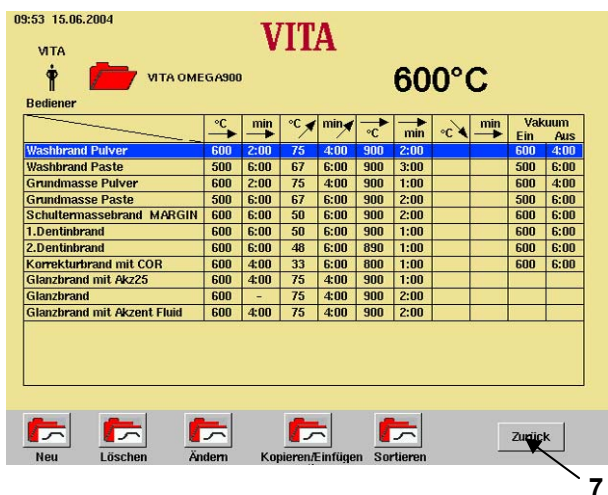
Podstawowe wartości zostają zestawione w programie.

Zmiany patrz rozdział 0.



Uruchomić klawisz "Zurück" (6) – powrót.

Wartości podstawowe zostają zestawione przez program.



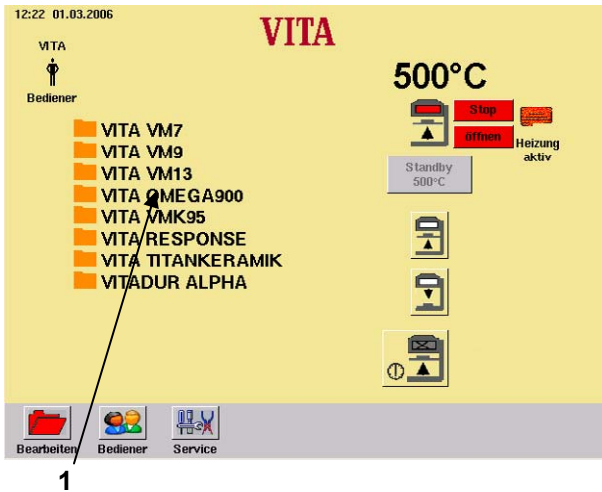
W przypadku dalszych ustawień patrz rozdział 16.

Uruchomić klawisz "Zurück" (7) – powrót.

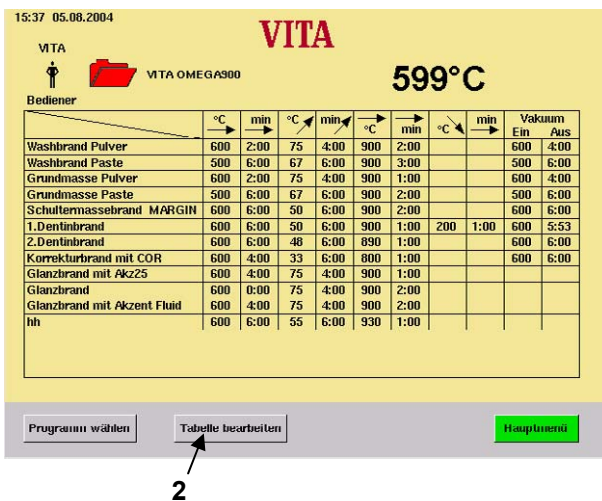


## 22.1 Kasowanie programów napalania

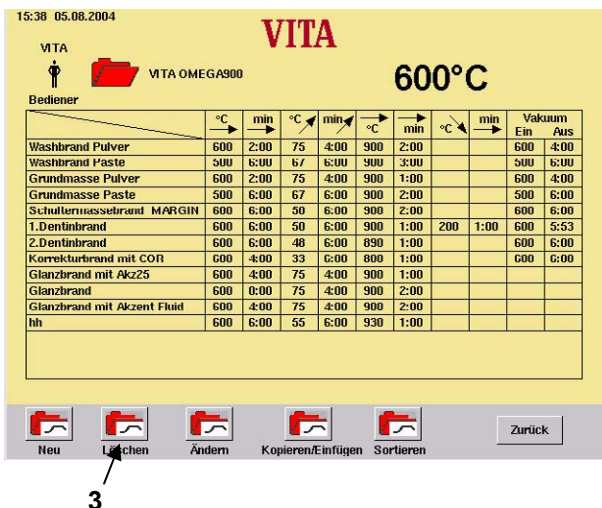
W menu Start wybrać grupę programów (1).

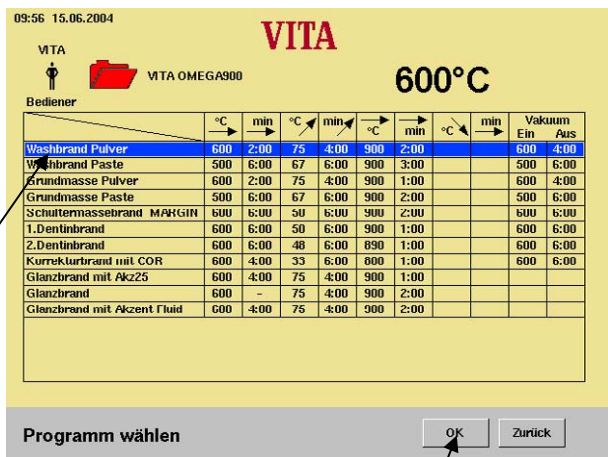


Uruchomić klawisz "Tabelle bearbeiten" (2) – opracowanie tabeli.

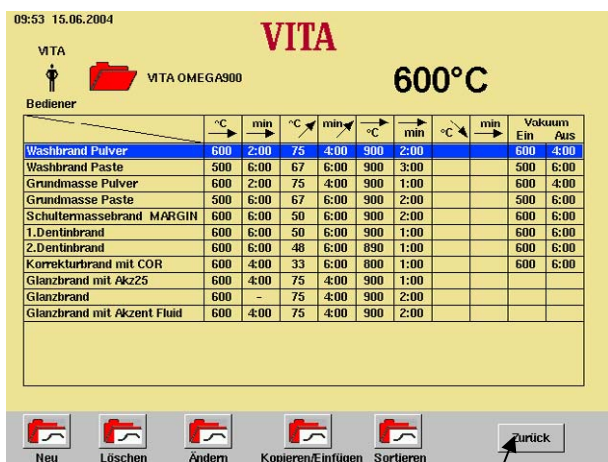


Uruchomić klawisz "Löschen" (3) – usunąć z pamięci.





Wybrać program przeznaczony do usunięcia z pamięci (4).  
Uruchomić klawisz "OK" (5).

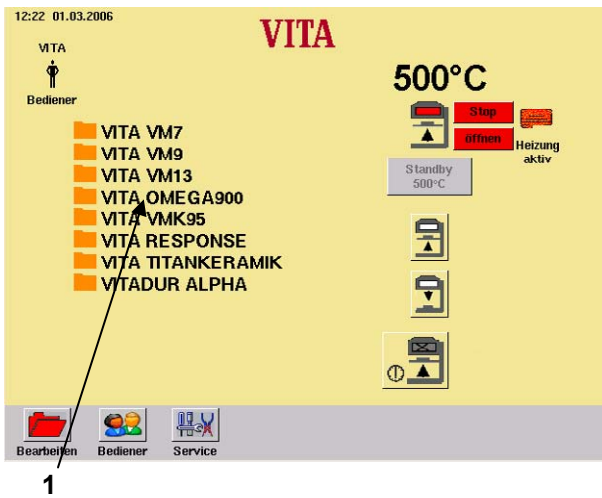


Wybrać dalsze programy przeznaczone do usunięcia z pamięci.

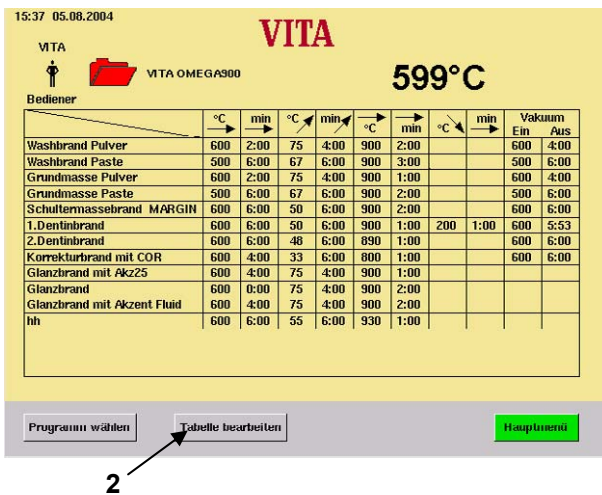
lub  
Uruchomić klawisz "Zurück" (6) – powrót.

## 22.2 Zmiany w programach napalania

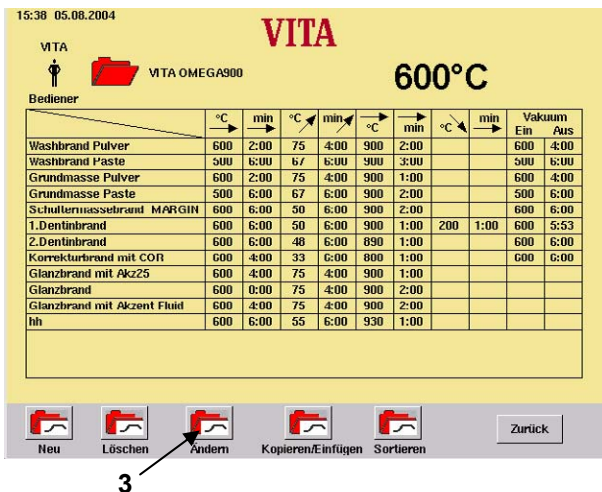
W menu Start wybrać grupę programów (1).

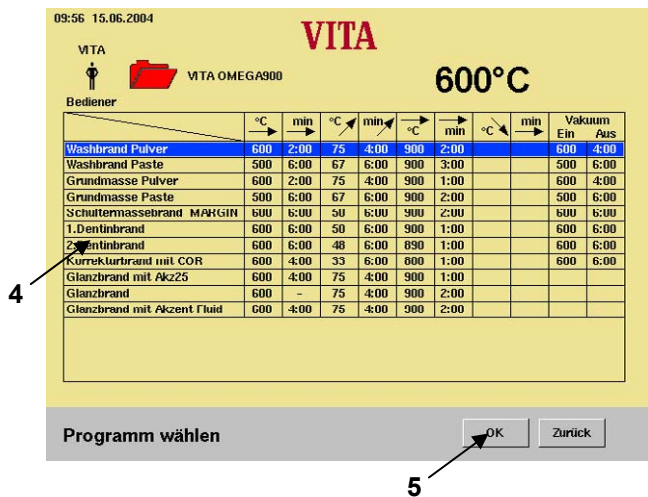


Uruchomić klawisz "Tabelle bearbeiten" (2) – opracowanie tabeli.



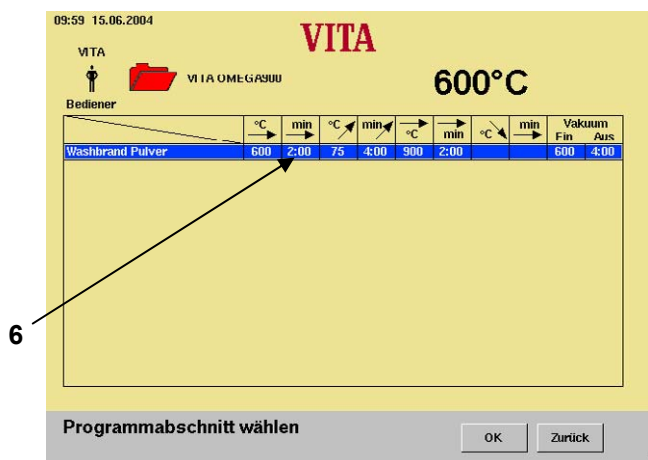
Uruchomić klawisz "Ändern" (3) – zmiana.



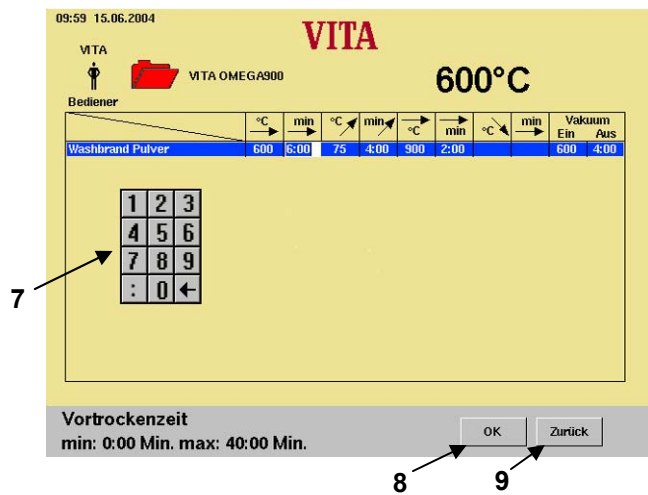


Wybrać program, w którym przewidziano zmiany (4).

Potwierdzić klawiszem "OK" (5).



Przykład: zmiany w czasie podszuszania:  
Uruchomić pole "Vortrocknenzeit" (6) –  
czas podszuszania.



Klawiaturą (7) wprowadzić wartości.

Uruchomić klawisz "OK" (8).

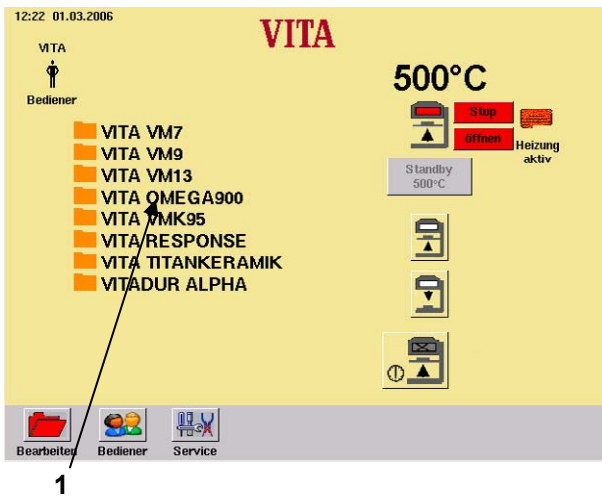
Zmienić dalsze wartości.

lub

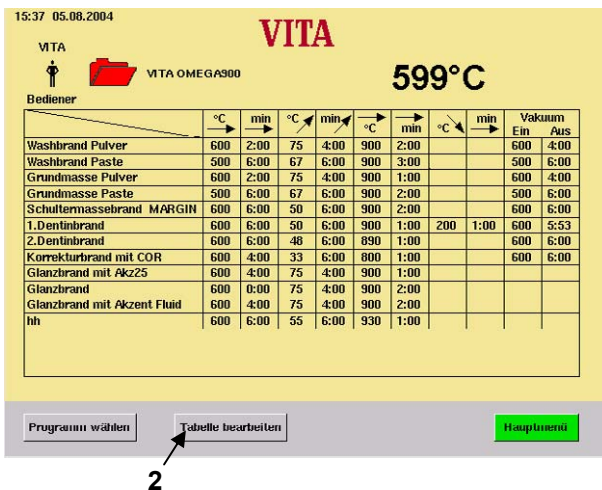
Uruchomić klawisz "Zurück" (9) - powrót.

## 22.3 Kopiowanie/wstawienie programów napalania

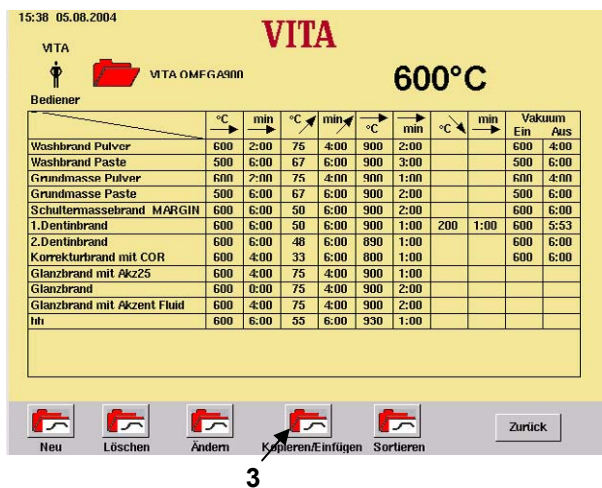
W menu Start wybrać grupę programów (1).

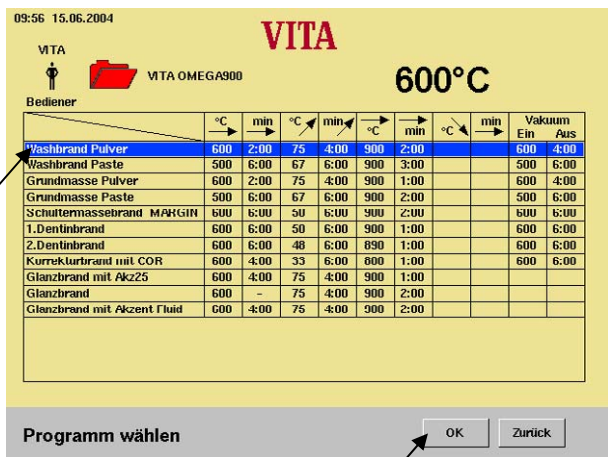


Uruchomić klawisz "Tabelle bearbeiten" (2) – opracowanie tabeli.

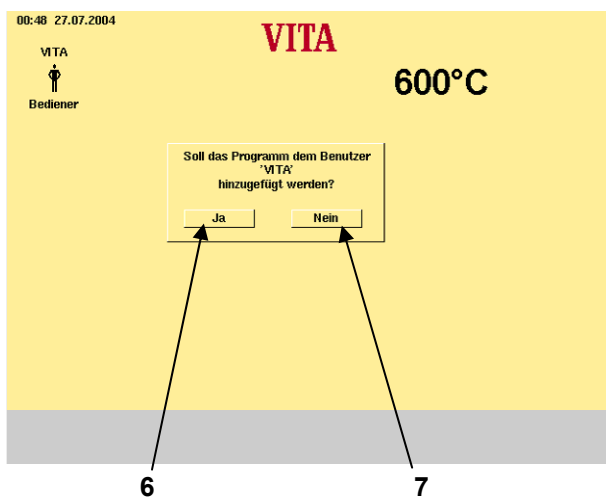


Uruchomić klawisz "Kopieren/Einfügen" (3) – kopiować/wstawić.





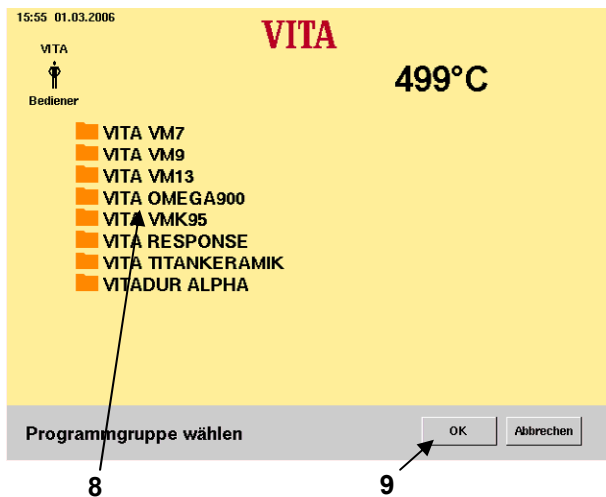
Wybrać program (4).  
Uruchomić klawisz "OK" (5).



Uruchomić klawisz "Ja" (6) – tak, aby dołączyć program do operatora "VITA".

lub

Uruchomić klawisz "Nein" (7) – nie, aby dołączyć program do operatora „pendrive“.



Wybrać grupę programów (8), np. "VITA VM 7".

Uruchomić klawisz "OK" (9).

15:57 01.03.2006

VITA

VITA VM7

500°C

Bediener

	°C	min	°C	min	°C	min	°C	min	Vakuum	Aus
	→	→	↙	↘	→	→	↙	↘	Ein	Aus
VITA VM7 EFFECT LINER	500	6:00	55	7:38	920	1:00			500	7:38
1.Dentimbrand	500	6:00	55	7:27	910	1:00			500	7:27
2.Dentimbrand	500	6:00	55	7:16	900	1:00			500	7:16
Malfarbenfixierb.	500	6:00	100	3:00	600	0:00				
Glanzbrand	500	4:00	80	5:00	900	1:00				
Glanz.Akz.Fluid	500	4:00	80	5:00	900	1:00				
Glanz.Akz.Gläze	500	4:00	80	5:00	900	1:00				
Korrb.VM7 CORR.	500	4:00	55	6:00	030	1:00			500	6:00
Washbrand Pulver	600	2:00	75	4:00	900	2:00			600	4:00

Position verschieben

10 Auf 11 Ab 12 Zurück

Sortowanie przeprowadzić klawiszem "Auf" (10) – do góry lub "Ab" (11) – na dół.

Uruchomić klawisz "Zurück" (12) - powrót.

15:38 05.08.2004

VITA

VITA OMEGA900

600°C

Bediener

	°C	min	°C	min	°C	min	°C	min	Vakuum	Aus
	→	→	↙	↘	→	→	↙	↘	Ein	Aus
Washbrand Pulver	600	2:00	75	4:00	900	2:00			600	4:00
Washbrand Paste	500	6:00	67	6:00	900	3:00			500	6:00
Grundmasse Pulver	500	2:00	75	4:00	900	1:00			600	4:00
Grundmasse Paste	500	6:00	67	6:00	900	2:00			500	6:00
Schaltmassebrand MARGIN	600	6:00	50	6:00	900	2:00			600	6:00
1.Dentimbrand	600	6:00	50	6:00	900	1:00	200	1:00	600	5:53
2.Dentimbrand	600	6:00	48	6:00	890	1:00			600	6:00
Korrekturbrand mit COH	600	4:00	33	6:00	800	1:00			600	6:00
Glanzbrand mit Akz25	600	4:00	75	4:00	900	1:00				
Glanzbrand	600	0:00	75	4:00	900	2:00				
Glanzbrand mit Akzent Fluid	600	4:00	75	4:00	900	2:00				
hh	600	6:00	55	6:00	930	1:00				

Neu Löschen Ändern Kopieren/Einfügen Sortieren Zurück

13

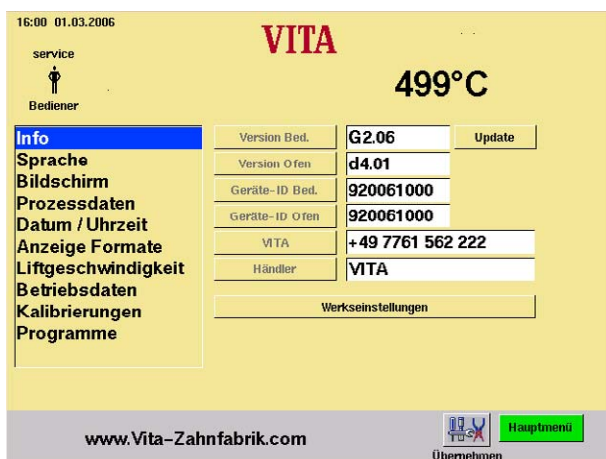
Uruchomić klawisz "Zurück" (13) - powrót.

## 23 Serwis programów

W menu Sart uruchomić klawisz "Service" – serwis .

Poszczególne sekcje zostają uaktywnione poprzez dotknięcie monitora pisakiem.

Wprowadzane zmiany zostają zapisane w pamięć poprzez uruchomienie klawisza "Übernehmen" – przejąć.



### 23.1 Informacje o urządzeniu i oprogramowaniu

Pole informacyjne objaśnia następujące szczegóły techniczne:

Version Bed. = oprogramowanie panelu sterowania

Version Ofen = oprogramowanie pieca

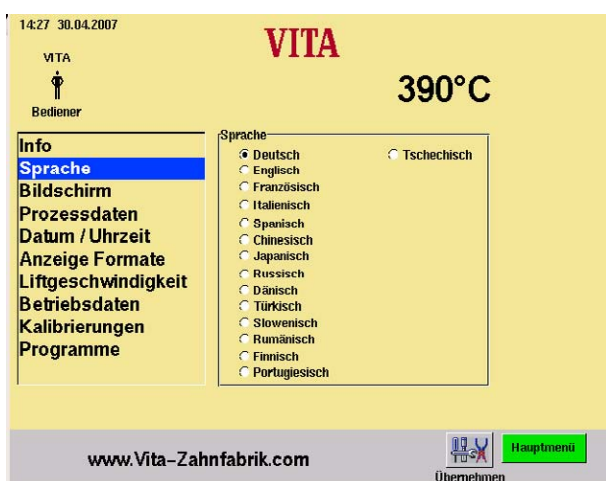
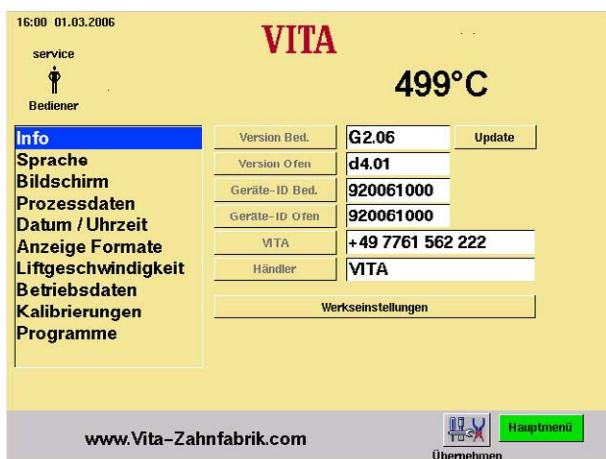
Geräte – ID Bed. = nr panelu sterowania

Geräte – ID Ofen = nr pieca

VITA = nr telefonu gorącej linii

Händler = VITA

Klawisz "Update" patrz rozdział 24 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. "Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden."** – aktualizacja oprogramowania



### 23.2 Wybór języków

Wybrać język operatora

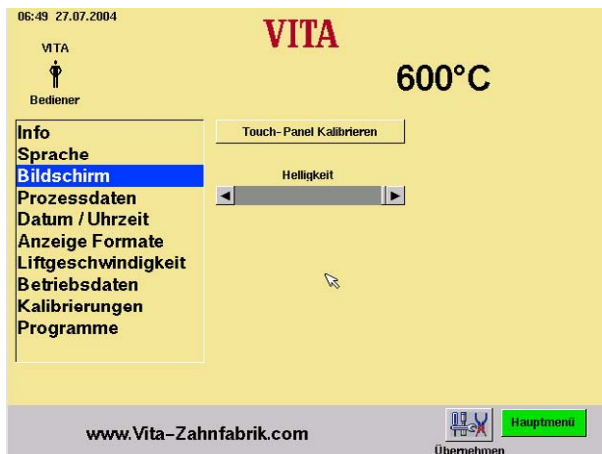
Uruchomić klawisz "Übernehmen" - przejąć.

Uruchomić klawisz "Hauptmenü" – menu główne.



Faktyczna informacja wyświetlona na monitorze może odbiegać od ilustracji przedstawionej po lewej stronie.





## Nastawienie monitora

### Nastawianie panelu dotykowego.

Proces nastawiania należy przeprowadzić wtedy, kiedy w czasie dotknięcia pola na ekranie wydana komenda nie zostaje wypełniona.

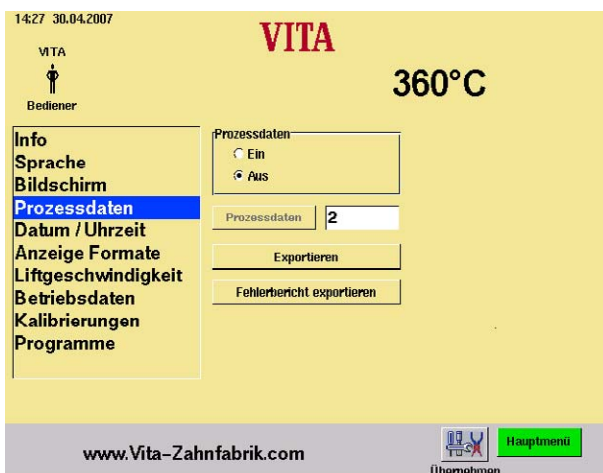
Uruchomić klawisz "Touch – Panel Kalibrieren" - nastawianie panelu dotykowego.

Uruchomić wyświetlone punkty na ciemnym ekranie do momentu kiedy ekran znowu się zaświeci.

### Kontrast

Ustawić odpowiedni kontrast za pomocą przesuwanego włącznika.

Uruchomić klawisz "Übernehmen" - przejść.



## 23.3 Eksport meldunku o błędach

Zasadniczo ostatnie 10 ukończonych programów napalania zostaje zapisanych w pamięć panelu sterowania.

W przypadku ukończonego programu napalania, gdzie wynik napalania był niezadowolający lub wystąpił błąd w procesie, można przesać meldunek o błędach na pendrive, a następnie przesać mailem na adres [instruments-service@vita-zahnfabrik.com](mailto:instruments-service@vita-zahnfabrik.com).

Meldunek o błędach zostaje odpowiednio oceniony, a następnie przesłany do klienta.

## 23.4 Dane procesu

Patrz rozdział 4.

"Ein" = włączyć. Dane procesu zostają zapisane w pamięć panelu sterowania.

"Aus" = wyłączyć. Dane procesu nie będą zapisane w pamięć.

"Prozessdaten" = dane procesu. Ilość zapisanych w pamięć programów napalania.

"Exportieren" = eksport czyli kopiowania danych dotyczących napalania na pendrive.

## 23.5 Eksport programów napalania

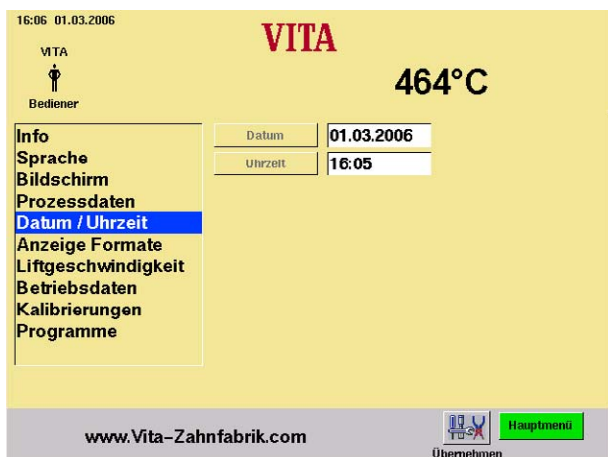
Zapisane w pamięć programy napalania zostają skopiowane na pendrive.

Włożyć pendrive do menu głównego.

Uruchomić klawisz Prozessdaten – dane procesu.

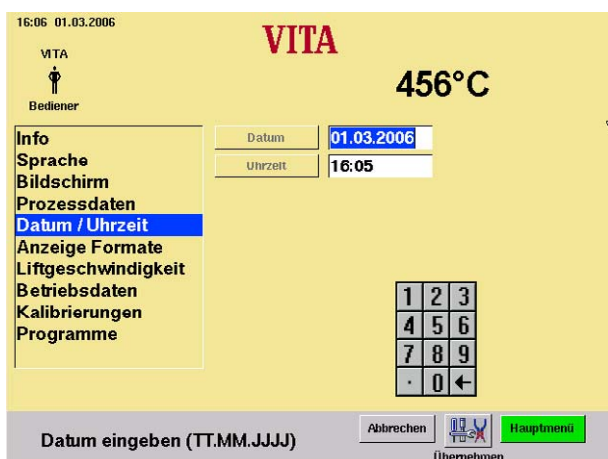
Uruchomić klawisz Prozessdaten exportieren – eksport danych procesu.

Dane procesu napalania zostają skopiowane na pendrive.



## 23.6 Data/czas

Uruchomić "Datum/Uhrzeit" – data/czas.



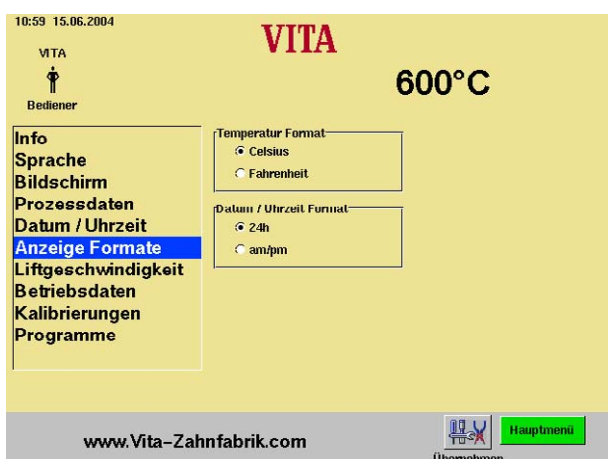
Uruchomić pole "Datum"- data lub "Uhrzeit" - czas.

Wprowadzenie daty = TT: MM: JJ

Wprowadzenie czasu = HH: MM

patrz rozdział "Anzeige Formate" – informacja o formatach.

Uruchomić klawisz "Übernehmen" – przejąć.



## 23.7 Format - ustawianie

**Ustawienie formatu dla temperatury:**

Format temperatury w °C

**lub**

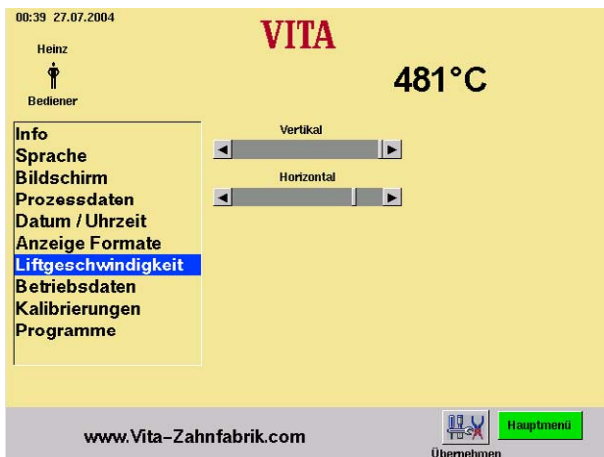
format w °F

**Ustawienie daty/czasu:**

24 h lub am/pm

Uruchomić wybraną opcję.

Uruchomić klawisz "Übernehmen" - przejąć.

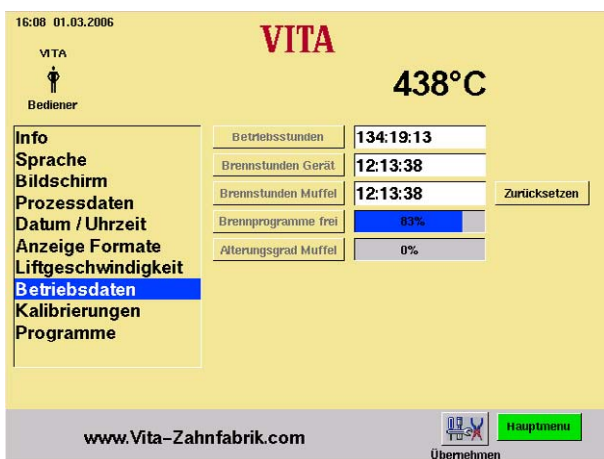


### 23.8 Ustawienie szybkości windy

Szybkość windy ustawić za pomocą przesuwnego włącznika.

Uruchomić włącznik przesuwny.

Uruchomić klawisz "Übernehmen" - przejąć.



### 23.9 Dane operacyjne urządzenia

Czas działania urządzenia w godzinach:  
Całkowity czas działania urządzenia

Czas działania systemu grzewczego:  
Całkowity czas napalania w roboczo-godzinach

Roboczo-godziny systemu grzewczego:  
Roboczo-godziny muffli pieca

Programy napalania dowolnego programowania:

Wskaźnik w %, który odnosi się do maks. 500 programów.

Stopień zużycia muffli pieca:

Wskaźnik w %, odnosi się 4000 roboczo-godzin.

## 23.10 Nastawianie wysokości temperatur za pomocą laseczek srebra

Za pomocą ww. programu oraz za pomocą laseczek srebra (VITA – nr zamówienia B 230) można sprawdzić temperaturę komory napalania, a zarazem nastawić na nowo zakres temperatury plus/minus 20 °C . Nastawianie temperatury za pomocą laseczek srebra musi być ściśle przestrzegane według opisu znajdującego się w zestawie. Odchylenia prowadzą do błędów pomiaru oraz wadliwego nastawienia temperatury.

Aby odpowiednio nastawić temperaturę napalania oddano do Państwa dyspozycji odpowiedni program.

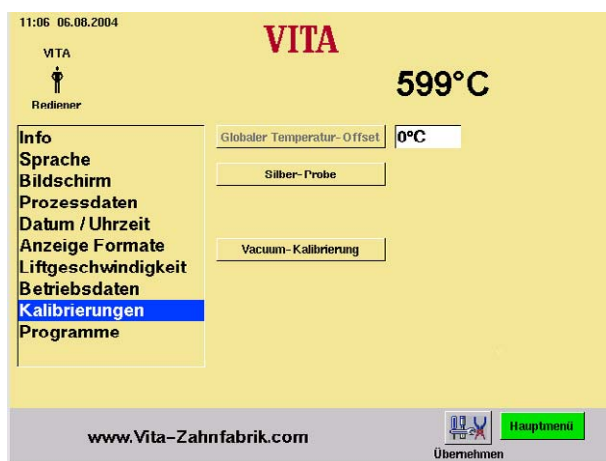
Aby przeprowadzić test temperatury napalania za pomocą próbek srebra należy zastosować 2 cykle prog.

1 cykl programu należy przeprowadzić przy 955 °C (wartość znajduje się w programie). Po zakończeniu programu próbka srebra nie może być stopiona.

2 cykl programu należy przeprowadzić przy 965 °C. Należy koniecznie wprowadzić wartości temperatur.

Po upływie programu srebro powinno stopić się/przybrać formę kulki.

Odchylenia w zakresie plus/minus 20 °C mogą zostać wprowadzone do panelu sterowania.



### Dane "Globaler Temperatur Offset" (oprogramowania dla wszystkich temperatur):

Uruchomić pole "°C", zostaje wyświetlona klawiatura.

Wprowadzić wartość.

Uruchomić klawisz "Übernehmen" (przejąć).



**Np. temperatura jest o 15°C za wysoka:**

**Wprowadzić + 15°C**

**Np. temperatura jest o 15°C za niska:**

**Wprowadzić - 15°C**

### Kalibracja próżni

Uruchomić klawisz "Vakuum-Kalibrierung" (kalibracja próżni) winda wjeżdża do góry, zostaje włączona pompa próżniowa, na monitorze zostają wyświetlone wartości próżni.

## 23.11 Kalibracja próżni

Przed startem programu należy sprawdzić czy pompa próżniowa pracuje z pełną wydajnością i czy system próżniowy (uszczelki) w piecu nie jest uszkodzony. Za niski stopień próżni związany z nieszczelnym systemem próżniowym w piecu nie może być usunięty za pomocą tego programu.

Test wydajności pompy próżniowej należy przeprowadzić za pomocą próżniomierza niezależnie od pieca.

Kontrolę sytemu próżniowego pieca należy przeprowadzić w następujący sposób:

Start programu następuje wraz z próżnią.

Po uzyskaniu maksymalnej próżni (wskaźnik nie wzrasta ) wyjąć wtyczkę pompy z gniazdka pieca.

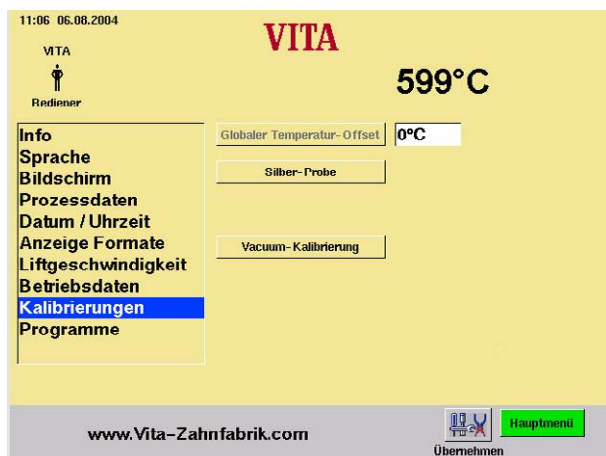
### Wskaźnik próżni nie opada:

Przeprowadzić kalibrację próżni.

### Wskaźnik próżni opada:

Sprawdzić uszczelki w piecu.

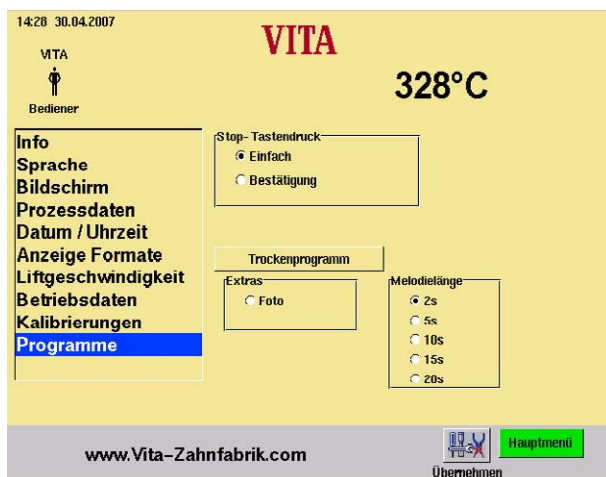
Szybkie opadanie wskaźnika próżni jest związane z nieszczelnością systemu próżniowego – pełna wartość próżni nie zostaje osiągnięta.



### Proces kalibracji próżni

Uruchomić klawisz "Vakuum–Kalibrierung" – kalibracja próżni. Następuje start pompy próżniowej, zostaje wyświetlone pole wartości próżni, po osiągnięciu maksymalnej wartości próżni pompa zostaje wyłączona, a winda zjeżdża na dół.

Uruchomić klawisz "Übernehmen" - przejąć.



### 23.12 Przerwanie programu

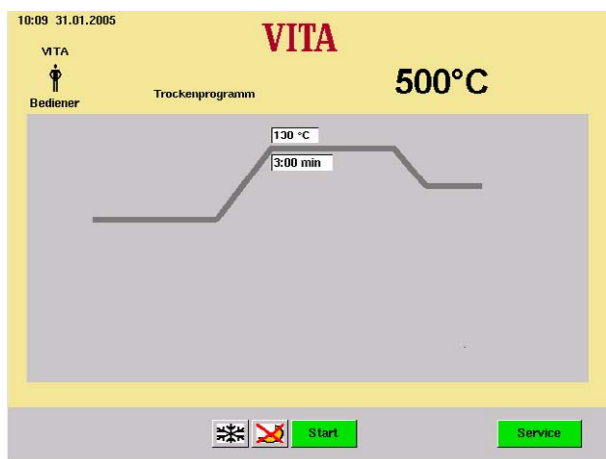
#### "Stop Tastendruck" (Stop – przyciśnięcie klawisza)

"Einfach" (łatwo)= przerwanie programu bez potwierdzenia.

"Bestätigung" (potwierdzenie) = przerwanie programu bez potwierdzenia.

Wybrać "Einfach"- łatwo lub "Bestätigung"- potwierdzenie.

Uruchomić klawisz "Übernehmen" - przejąć.



### 23.13 Melodia zakończenia programu

Wybrać wymagany czas.

Uruchomić klawisz "Übernehmen" - przejąć.

### 23.14 Program podsuszania (VITA In-Ceram sprint)


Zakres temperatury 130°C – 700°C

Czas podtrzymania dla temperatury końcowej 0 – 60:00Min

## Aktualizacja oprogramowania

Aktualizacja oprogramowania zostaje przeniesiona z pendrive na panel sterowania.

Na pendrive należy stworzyć spis treści. Nazwa pendrive może posiadać inne oznaczenie.

 Uwaga piszemy małymi literami.

Aktualizacja oprogramowania zostaje skopiowana do spisu treści.

Aktualizacja zostaje przeniesiona na panel sterowania w następujący sposób:

Wsadzić pendrive.

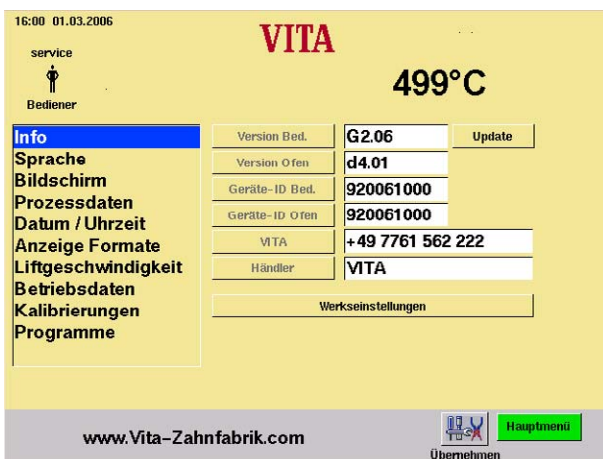
Włączyć urządzenie głównym włącznikiem.

Uruchomić klawisz "Service" - serwis.

Uruchomić klawisz "Info" – informacja.

Uruchomić klawisz "Update" – aktualizacja, oprogramowanie zostaje przesłane.

Po przeniesieniu oprogramowania uruchomić klawisz "OK".



## 24 Odpowiednie nastawienie urządzenia - Werkseinstellungen

Aby odpowiednio nastawić urządzenie należy uaktywnić następujące funkcje:

Programy napalania ceramik VITA (tabela) patrz rozdział 26

Jasność / kontrast, patrz rozdział 0

Język nieniecki , patrz rozdział 23.2

Nastawianie czasu TT:MM:JJ, patrz rozdział 23.6

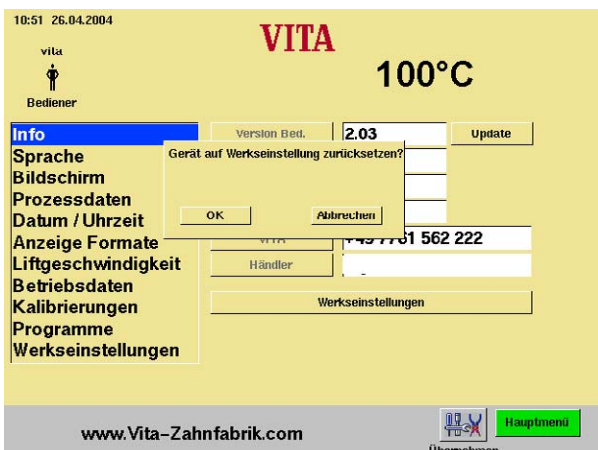
Stop - uaktywnić dotykowo klawisz, patrz rozdział 23.12

Wyłączenie danych procesu patrz rozdział 23.4

Wskaźnik temperatury mierzony w °C, patrz rozdział 23.7

 Wszystkie programy które odbiegają od norm i tabel VITA zostają wygaszone.

Indywidualne programy, które pragniemy zachować muszą być zapisane w pamięć pendrive. Patrz rozdział 22.3



## 25 Tabela napalań ceramiki

### 25.1 VITA VM 7

	temp. początkowa °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min	temp. około °C	→ min.	próżnia w min.
Napalanie MARGIN	500	6.00	7.40	60	960	1.00	7.40
Napalanie BASE DENTINE Wash*	500	2.00	7.30	60	950	1.00	7.30
EFFECT LINER Brand	500	6.00	8.11	55	950	1.00	8.11
1. napalanie dentyny	500	6.00	7.27	55	910	1.00	7.27
2. napalanie dentyny	500	6.00	7.16	55	900	1.00	7.16
Napalanie utwierdzające farbki	500	6.00	3.00	100	800	-	-
Napalanie glazury	500	-	5.00	80	900	1.00	-
Napalanie glazury z VITA Akzent Fluid	500	4.00	5.00	80	900	1.00	-
Napalanie glazury z VITA Akzent GLAZE	500	4.00	5.00	80	900	1.00	-
Napalanie korekcyjne z CORRECTIVE	500	4.00	6.00	55	830	1.00	6.00

\* tylko w przypadku wykorzystania VITA In-Ceram AL for inLab

Jakość napalanej ceramiki jest zależna od indywidualnego nastawienia procesu napalania zastosowanego przez użytkownika tzn. od typu pieca, położenia czujnika termometrycznego, podkładki do napalania prac ceramicznych jak również od wielkości danej pracy. Wartości techniczne związane z temperaturami napalania, które zalecamy Państwu (niezależnie od wskazówek, które Państwo przeczytali lub zastosowali praktycznie) zostały sprawdzone w czasie przeprowadzania wieloletnich badań. Jednakże wartości te powinny być postrzegane przez użytkownika jako wytyczne. W przypadku nieodpowiedniego wyniku dotyczącego powierzchni, stopnia przezroczystości oraz połysku należy właściwie dopasować cykl napalania ceramiki.

### 25.2 VITA VM 9

	temp. początkowa °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min	temp. około °C	→ min.	próżnia w min.
Termiczna obróbka wstępna	500	-	5.00	100	1000	15.00	-
Napalanie EFFECT BONDER *	500	6.00	6.00	80	980	1.00	6.00
Napalanie EFFECT BONDER PASTE*	500	6.00	6.00	80	980	2.00	6.00
Napalanie BASE DENTINE Wash**	500	2.00	8.11	55	950	1.00	8.11
Napalanie MARGIN	500	6.00	8.21	55	960	1.00	8.21
Napalanie EFFECT LINER	500	6.00	7.49	55	930	1.00	7.49
1. napalanie dentyny	500	6.00	7.27	55	910	1.00	7.27
2. napalanie dentyny	500	6.00	7.16	55	900	1.00	7.16
Napalanie glazury	500	-	5.00	80	900	1.00	-
Napalanie glazury z VITA Akzent	500	4.00	5.00	80	900	1.00	-
Napalanie korekcyjne z COR	500	4.00	4.20	60	760	1.00	4.20

\* w przypadku nie barwionych VITA In-Ceram YZ należy przeprowadzić napalanie EFFECT BONDER.

UWAGA: w przypadku barwionych VITA In-Ceram YZ należy zrezygnować z tego napalania !

\*\* w przypadku barwionych VITA In-Ceram YZ należy przeprowadzić napalanie BASE DENTINE Wash.

UWAGA: w przypadku nie podbarwionych VITA In-Ceram YZ należy zrezygnować z tego napalania !

Jakość napalanej ceramiki jest zależna od indywidualnego nastawienia procesu napalania zastosowanego przez użytkownika tzn. od typu pieca, położenia czujnika termometrycznego, podkładki do napalania prac ceramicznych jak również od wielkości danej pracy. Wartości techniczne związane z temperaturami napalania, które zalecamy Państwu (niezależnie od wskazówek, które Państwo przeczytali lub zastosowali praktycznie) zostały sprawdzone w czasie przeprowadzania wieloletnich badań. Jednakże wartości te powinny być postrzegane przez użytkownika jako wytyczne. W przypadku nieodpowiedniego wyniku dotyczącego powierzchni, stopnia przezroczystości oraz połysku należy właściwie dopasować cykl napalania ceramiki.

### 25.3 VITA VM®9 VITABLOCS®

	temp. początkowa °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min	temp. około °C	→ min.	próżnia w min.
Napalanie utwardzające farbki VITA SHADING PASTE	500	4.00	5.00	76	880	0.30	-
1. napalanie dentyny	500	6.00	7.27	55	910	1.00	7.27
2. napalanie dentyny	500	6.00	7.16	55	900	1.00	7.16
Napalanie glazury z VITA SHADING PASTE glaze	500	4.00	5.00	80	900	1.00	-
Napalanie glazury z VITA Akzent Finishing agent	500	4.00	5.00	80	900	1.00	-
Napalanie korekcyjne z COR	500	4.00	6.00	60	760	1.00	6.00

### 25.4 VITA VM 13

	temp. początkowa °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min	temp. około °C	→ min.	próżnia w min.
Oksydacja (utlenianie metalu)	Należy przestrzegać wytycznych producenta stopu!						
Napalanie WASH OPAQE	500	2.00	5.12	75	890	2.00	5.12
Napalanie WASH OPAQE PASTE	500	4.00	5.12	75	890	2.00	5.12
Napalanie OPAQUE	500	2.00	5.12	75	890	1.00	5.12
Napalanie OPAQUE PASTE	500	4.00	5.12	75	890	1.00	5.12
Napalanie MARGIN	500	6.00	7.05	55	890	2.00	7.05
Napalanie EFFECT LINER	500	6.00	7.05	55	890	1.00	7.05
1. napalanie dentyny	500	6.00	6.55	55	880	1.00	6.55
2. napalanie dentyny	500	6.00	6.44	55	870	1.00	6.44
Napalanie glazury	500	-	4.45	80	880	2.00	-
Napalanie glazury z VITA Akzent	500	4.00	4.45	80	880	1.00	-
Napalanie korekcyjne z COR	500	4.00	6.00	50	800	1.00	6.00

Jakość napalanej ceramiki jest zależna od indywidualnego nastawienia procesu napalania zastosowanego przez użytkownika tzn. od typu pieca, położenia czujnika termometrycznego, podkładki do napalania prac ceramicznych jak również od wielkości danej pracy. Wartości techniczne związane z temperaturami napalania, które zalecamy Państwu (niezależnie od wskazówek, które Państwo przeczytali lub zastosowali praktycznie) zostały sprawdzone w czasie przeprowadzania wieloletnich badań. Jednakże wartości te powinny być postrzegane przez użytkownika jako wytyczne. W przypadku nieodpowiedniego wyniku dotyczącego powierzchni, stopnia przezroczystości oraz połysku należy właściwie dopasować cykl napalania ceramiki.



## 25.5 VITA VM 15

	temp. początkowa °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min	temp. około °C	→ min.	próżnia w min.
Oksydacja (utlenianie metalu)	Należy przestrzegać wytycznych producenta stopu!						
Napalanie WASH OPAQE	400	2.00	6.00	70	820	1.00	6.00
Napalanie WASH OPAQE PASTE	400	6.00	6.00	70	820	1.00	6.00
Napalanie OPAQUE	400	2.00	6.00	70	820	1.00	6.00
Napalanie OPAQUE PASTE	400	6.00	6.00	70	820	1.00	6.00
Napalanie MARGIN	400	6.00	8.12	50	810	1.00	8.12
Napalanie EFFECT LINER	400	6.00	8.12	50	810	1.00	8.12
1. napalanie dentyny	400	6.00	8.00	50	800	1.00	8.00
2. napalanie dentyny	400	6.00	7.48	50	790	1.00	7.48
Napalanie glazury	400	-	4.52	80	790	1.00	-
Napalanie glazury z VITA Akzent	400	4.00	4.52	80	790	1.00	-
Napalanie glazury z VITA Glaze LT	400	4.00	4.45	80	780	1.00	-
Napalanie korekcyjne z COR	400	4.00	7.00	50	750	1.00	7.00

Jakość napalanej ceramiki jest zależna od indywidualnego nastawienia procesu napalania zastosowanego przez użytkownika tzn. od typu pieca, położenia czujnika termometrycznego, podkładki do napalania prac ceramicznych jak również od wielkości danej pracy. Wartości techniczne związane z temperaturami napalania, które zalecamy Państwu (niezależnie od wskazówek, które Państwo przeczytali lub zastosowali praktycznie) zostały sprawdzone w czasie przeprowadzania wieloletnich badań. Jednakże wartości te powinny być postrzegane przez użytkownika jako wytyczne. W przypadku nieodpowiedniego wyniku dotyczącego powierzchni, stopnia przezroczystości oraz połysku należy właściwie dopasować cykl napalania ceramiki.

## 25.6 VITA VMK 95

	temp. początkowa °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min	temp. około °C	→ min.	próżnia w min.
Oksydacja (utlenianie metalu)	Należy przestrzegać wytycznych producenta stopu!						
Napalanie Wash (proszek)	600	2.00	4.00	88	950	1.00	4.00
Napalanie Wash (pasta)	500	6.00	6.00	75	950	1.00	6.00
Napalanie opakera (proszek)	600	2.00	4.00	83	930	1.00	4.00
Napalanie opakera (pasta)	500	6.00	6.00	72	930	1.00	6.00
Napalanie MARGIN	600	6.00	6.00	55	930	1.00	6.00
1. napalanie dentyny	600	6.00	6.00	55	930	1.00	6.00
2. napalanie dentyny	600	6.00	6.00	55	930	1.00	6.00
3. napalanie dentyny	600	6.00	6.00	53	920	1.00	6.00
Napalanie korekcyjne z COR	600	4.00	6.00	50	900	1.00	-
Napalanie glazury	600	-	4.00	83	930	1.00	-
Napalanie glazury z VITA Akzent® Fluid	600	4.00	4.00	83	930	1.00	-
Napalanie glazury z Akz 25	600	4.00	4.00	75	900	1.00	-

Jakość napalanej ceramiki jest zależna od indywidualnego nastawienia procesu napalania zastosowanego przez użytkownika tzn. od typu pieca, położenia czujnika termometrycznego, podkładki do napalania prac ceramicznych jak również od wielkości danej pracy. Wartości techniczne związane z temperaturami napalania, które zalecamy Państwu (niezależnie od wskazówek, które Państwo przeczytali lub zastosowali praktycznie) zostały sprawdzone w czasie przeprowadzania wieloletnich badań. Jednakże wartości te powinny być postrzegane przez użytkownika jako wytyczne. W przypadku nieodpowiedniego wyniku dotyczącego powierzchni, stopnia przezroczystości oraz połysku należy właściwie dopasować cykl napalania ceramiki.

Aby uzyskać optymalny rezultat danego materiału złożonego, ceramika powinna wykazywać niewielkie naprężenie ściskające. O dobrym wyniku decyduje wielkość wykonanej pracy jak również rodzaj i twardość stopu, jego współczynnik przewodzenia ciepła, a przede wszystkim odpowiednie napalanie ceramiki przez technika dentystę. Od wielu lat świetne rezultaty napalania ceramiki osiągamy wtedy kiedy współczynnik rozszerzalności cieplnej (WRC) stopu wynosi  $14,0 - 14,4 \times 10^{-6} \text{K}^{-1}$  przy temp.  $25^{\circ}\text{C} - 600^{\circ}\text{C}$  oraz ceramiki VITA OMEGA 900 mierzonej przy temp.  $25^{\circ}\text{C} - 500^{\circ}\text{C}$  i  $13,4 - 13,9 \times 10^{-6} \text{K}^{-1}$ . W przypadku stopów o wyższym WRC, faza chłodzenia od pierwszego napalania dentyny w swoim przedziale temperatury od  $900^{\circ}\text{C} - 700^{\circ}\text{C}$  nie powinna trwać mniej niż 3 minuty.

## 25.7 VITA OMEGA 900

	temp. początkowa °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min	temp. około °C	→ min.	próżnia w min.
Oksydacja (utlenianie metalu)	Należy przestrzegać wytycznych producenta stopu!						
Napalanie Wash (proszek)	600	2.00	4.00	75	900	2.00	4.00
Napalanie Wash (pasta)	500	6.00	6.00	67	900	3.00	6.00
Napalanie opakera (proszek)	600	2.00	4.00	75	900	1.00	4.00
Napalanie opakera (pasta)	500	6.00	6.00	67	900	2.00	6.00
Napalanie MARGIN	600	6.00	6.00	50	900	2.00	6.00
1. napalanie dentyny	600	6.00	6.00	50	900	1.00	6.00
2. napalanie dentyny	600	6.00	6.00	48	890	1.00	6.00
Napalanie korekcyjne z COR	600	4.00	6.00	33	800	1.00	6.00
Napalanie glazury	600	-	4.00	75	900	2.00	-
Napalanie glazury z Akzent Fluid	600	4.00	4.00	75	900	2.00	-
Napalanie glazury z Akz 25	600	4.00	4.00	75	900	1.00	-

Jakość napalanej ceramiki jest zależna od indywidualnego nastawienia procesu napalania zastosowanego przez użytkownika tzn. od typu pieca, położenia czujnika termometrycznego, podkładki do napalania prac ceramicznych jak również od wielkości danej pracy. Wartości techniczne związane z temperaturami napalania, które zalecamy Państwu (niezależnie od wskazówek, które Państwo przeczytali lub zastosowali praktycznie) zostały sprawdzone w czasie przeprowadzania wieloletnich badań. Jednakże wartości te powinny być postrzegane przez użytkownika jako wytyczne. W przypadku nieodpowiedniego wyniku dotyczącego powierzchni, stopnia przezroczystości oraz połysku należy właściwie dopasować cykl napalania ceramiki.

Aby uzyskać optymalny rezultat danego materiału złożonego, ceramika powinna wykazywać niewielkie naprężenie ściskające. O dobrym wyniku decyduje wielkość wykonanej pracy jak również rodzaj i twardość stopu, jego współczynnik przewodzenia ciepła, a przede wszystkim odpowiednie napalanie ceramiki przez technika dentystę. Od wielu lat świetne rezultaty napalania ceramiki osiągamy wtedy kiedy współczynnik rozszerzalności cieplnej (WRC) stopu wynosi  $14,0 - 14,4 \times 10^{-6} K^{-1}$  przy temp.  $25^{\circ}C - 600^{\circ}C$  oraz ceramiki VITA OMEGA 900 mierzonej przy temp.  $25^{\circ}C - 500^{\circ}C$  i  $13,4 - 13,9 \times 10^{-6} K^{-1}$ . W przypadku stopów o wyższym WRC, faza chłodzenia od pierwszego napalania dentyny w swoim przedziale temperatury od  $900^{\circ}C - 700^{\circ}C$  nie powinna trwać mniej niż 3 minuty.

## 25.8 VITA TITANKERAMIK

	temp. początkowa °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min	temp. około °C	→ min.	próżnia w min.
Napalanie bondu w paście	400	6.00	6.00	67	800	1.00	6.00
Napalanie bondu w proszku	400	2.00	6.00	67	800	1.00	6.00
Napalanie opakera	400	2.00	4.00	98	790	1.00	5.00
Napalanie masy przyszykowej MARGIN	400	6.00	7.00	53	770	1.00	8.00
1. napalanie dentyny	400	6.00	7.00	53	770	1.00	8.00
2. napalanie dentyny	400	6.00	7.00	53	770	1.00	8.00
Napalanie glazury bez masy glazury	400	-	4.00	93	770	1.00	5.00
Napalanie utwierdzające farbek	400	4.00	3.00	100	700	1.00	-
Napalanie glazury masą Akz 25	400	4.00	4.00	93	770	1.00	5.00

Jakość napalanej ceramiki jest zależna od indywidualnego nastawienia procesu napalania zastosowanego przez użytkownika tzn. od typu pieca, położenia czujnika termometrycznego, podkładki do napalania prac ceramicznych jak również od wielkości danej pracy. Wartości techniczne związane z temperaturami napalania, które zalecamy Państwu (niezależnie od wskazówek, które Państwo przeczytali lub zastosowali praktycznie) zostały sprawdzone w czasie przeprowadzania wieloletnich badań. Jednakże wartości te powinny być postrzegane przez użytkownika jako wytyczne. W przypadku nieodpowiedniego wyniku dotyczącego powierzchni, stopnia przezroczystości oraz połysku należy właściwie dopasować cykl napalania ceramiki.

## 25.9 Lutowanie w piecu VITA VACUMAT® 40 T

### Metoda 1

Obiekt wraz z topnikiem i lutowiem w postaci kulki podgrzać w piecu podgrzewającym do 400 °C (czas podgrzewania 15-20 min).

### Program 93

Temperatura końcowa to temperatura robocza danego lutowia + 50°C.

Podsuszanie: 5.00 min.

Podgrzanie: 5.00 min.

Podtrzymanie: 3.00 min.

### Metoda 2

Obiekt wraz z topnikiem jednakże jeszcze bez usytuowanego lutowia podgrzać w piecu podgrzewającym do 400 °C (czas podgrzewania 15-20 min).

### Program 94

Temperatura końcowa to temperatura robocza danego lutowia + 50°C.

Podsuszanie: 1.00 min.

Podgrzanie: 3.00 min.

Podtrzymanie: 4.00 min

## 25.10 VITA In-Ceram sprint.

Program suszenia, patrz rozdział 23.14

## 26 Meldunki zaistniałych błędów

Informacja na monitorze	Rozpoznanie	Kontrola/usunięcie błędu
Próżnia nie została osiągnięta	Program próżni zostaje przerwany, jeżeli w przeciągu 30 sekund nie zostanie osiągnięta wartość wynosząca co najmniej 30%.	Przeprowadzić kontrolę uszczelki talerza windy, wyczyścić lub ją wymienić. Wyczyścić uszczelnienie podstawy komory napalania Temat czyszczenia i konserwacji patrz roz. 8.3 Przeprowadzić osobną kontrolę pompy próżniowej Przeprowadzić kontrolę systemu próżniowego w piecu patrz rozdział Patrz rozdział 23.11 Przeprowadzić kalibrację próżni patrz rozdział 0
Pomiar próżni nie został wykalibrowany	Informacja na monitorze	Przeprowadzić kalibrację próżni patrz rozdział 0
Wentylator nie funkcjonuje	Program napalania zostaje przerwany	Kontrola połączenia wentylatora X7 na płytce obwodu drukowanego. Wymiana lub czyszczenie wentylatora.
Winda została zablokowana	Winda posuwa się za daleko w dół	Nie włącza się włącznik dla dolnej pozycji windy. Kontrola połączenia włącznika krańcowego X8 na płytce obwodu drukowanego, LED należąca do układu powinna zaświecić się w czasie uaktywnienia włącznika krańcowego. Kontrola/nastawienie/wymiana włącznika krańcowego.
Temperatura w komorze napalania powyżej 1200°C	Informacja na monitorze wyświetla temperaturę powyżej 1200 °C	Na ten błąd może się składać wiele czynników. Aby rozpoznać i usunąć ten błąd należy zastosować odpowiednie urządzenia pomiarowe oraz wiedzę fachową (serwis techniczny). CPU – wymiana płytki z obwodem drukowanym .
Defekt czujnika temperatury 1	Program zostaje przerwany.	Przeprowadzić kontrolę połączenia termoelementu X 20 na płytce obwodu drukowanego. Kontrola połączenia termoelementu na komorze napalania. Kontrola połączenia termoelementu w komorze napalania. Kontrola lub wymiana termoelementu

Defekt czujnika temperatury 2	Program zostaje przerwany	Przeprowadzić kontrolę połączenia termoelementu X 22 na płycie obwodu drukowanego. Kontrola połączenia termoelementu na komorze napalania. Kontrola połączenia termoelementu w komorze napalania. Kontrola lub wymiana termoelementu
Wyładowana bateria	Informacja na monitorze	Wymiana baterii na CPU – płycie obwodu drukowanego.
Wymagana temperatura w komorze napalania została przekroczona lub leży poniżej dłużej niż 5:00 min.	Wzrost temp. nie odpowiada polecanemu czasowi.	Defekt systemu grzewczego Za wolne podgrzewanie Defekt dwukierunkowego trystora triodowego (triak) Defekt sterowania triaka
Regulator temp. spowodował błąd	Nie ma wzrostu temperatury	Stary system grzewczy lub triak
Nie można odpowiednio połączyć się z systemem grzewczym	Brak lub za szybki wzrost temp.	Defek muflii piecowej, wymiana systemu grzewczego .
Piec nie reaguje.	Informacja na monitorze.	Kontrola lub wymiana kabla łączącego piec z panelem sterowania Kontrola wtyczki kabla łączącego z panelem sterowania lub wymiana panelu sterowania Kontrola wtyczki kabla łączącego pieca lub wymiana kabla
Sygnal dźwiękowy wynoszący około 6 sekund.	Ciągły sygnal dźwiękowy	Defekt bezpieczników patrz rozdział 8.5 Wymiana uszkodzonych bezpieczników Kontrola wtyczki łączącej system grzewczy na płycie z obwodem drukowanym CPU – wymiana płytki z obwodem drukowanym.

---

## **A**

Ruchomy stolik na prace · 14  
Ogólny instrukcja obsługi urządzenia · 19  
Ogólny opis urządzenia · 7  
Alfanumeryczne wprowadzania danych · 20  
Zmiana pozycji windy, chłodzenie · 34  
Zmiany w starcie temperatury · 37  
Zmiany w czasie podsuszania 26, 28  
Format · 58  
Miejsce użytkownika pieca · 11  
Ustawienie i włączenie urządzenia · 11  
Spadek napięcia w sieci · 16  
Wybór języków operatora · 56  
Automatyczne nastawianie temperatury · 17

---

## **B**

Wprowadzenie operatora/użytkownika · 18  
Zmiana operatora/użytkownika · 18  
Indywidualne programy użytkownika · 18  
Obsługa i czyszczenie panelu sterowania · 15  
Uszkodzenia ekranu dotykowego · 19, 21  
Właściwa eksploatacja urządzenia · 13  
Dane operacyjne urządzenia · 59  
Oznaczenia informacyjne · 14  
Wpisywanie w pamięć danych dotyczących jakości bezpieczeństwa · 9  
Wybór programów napalania · 24  
Programy napalania · 8  
Zmiany w programach napalania · 51  
Eksport/przesył programów napalania · 57  
Kopiowanie/wstawienie programów napalania 53  
Kasowanie programów napalania · 49  
Zakładanie nowych programów napalania · 47  
Tabele napalania ceramiki · 63

---

## **C**

Oznaczenia CE · 15

---

## **D**

Data · 58  
Ekran - ustawienia · 57

---

## **E**

Wprowadzanie danych · 19  
Ustawienie Standby – temperatury · 22  
Ustawianie szybkości działania windy · 59  
Dane elektryczne urządzenia · 10  
Utylizacja · 6  
Części zamienne · 16  
Pierwsze podłączenie pieca · 12

---

## **F**

Eksport meldunku o zaistniałych błędach · 57  
Meldunek - błąd w próżni · 38  
Meldunki o zaistniałych błędach · 69  
Format · 58

---

## **G**

Podłączenie pieca do sieci · 12  
Wyłączenie urządzenia · 13  
Gwarancja · 16

---

## **H**

Odpowiedzialność prawna · 14, 16

---

## **I**

Podłączenie i uruchomienie urządzenia · 12  
In-Ceram sprint · 61  
Informacje o urządzeniu · 56

---

## **K**

Tworzenie się wody kondensacyjnej · 38

---

## **L**

Zakres dostawy · 10  
Szybkość działania windy · 59  
Pozycja windy - chłodzenie · 34  
Pozycja windy w menu - chłodzenie · 35  
Zmiana pozycji windy oraz czasu pozycji wprowadzony bezpośrednio 31  
Zmiana pozycji windy i czasu pozycji w menu podsuszania 33  
Pozycja windy · 30  
Pozycje windy dla chłodzenia · 34  
Pozycja windy dla podsuszania · 31  
Pozycja windy i pozycja czasu dla podsuszania · 30  
Lutowanie w piecu VITA VACUMAT® 40 T · 68  
Wentylator · 16

---

## **M**

Melodia po ukończeniu programu · 61  
Pendrive · 18

---

## **N**

Program nocny · 24  
Spadek napięcia w sieci i jego czas 16  
Wprowadzanie danych numerycznych · 19

---

## **P**

Piktogramy · 6  
Zmiana grupy programów · 42  
Kopiowanie/wstawienie grupy programów · 44  
Kasowanie grup programów · 41  
Zakładanie nowej grupy programów 39  
Sortowanie grup programów · 45  
Zmiana wartości w programie · 26  
Zmiana wartości programu w trybie graficznym 26  
Zmiana wartości programów w trybie tabelarycznym 28  
Dane procesu · 57

---

## **Q**

Jakości i bezpieczeństwo · 9  
Szybki start · 20

---

## **R**

Czyszczenie panelu sterowania · 15  
Czyszczenie urządzenia · 15  
Czyszczenie · 15

---

## **S**

Szybki start programu napalania · 20  
Serwis - programy · 8  
Serwis - programy · 56  
Funkcje bezpieczeństwa · 9  
Wskazówki dotyczące bezpiecznego użytkowania urządzenia · 13  
Bezpieczniki · 15  
Próba srebra · 60  
Oprogramowanie · 56  
Aktualizacja oprogramowania · 62

Spannungsausfallschutz · 16  
Języki · 8, 56  
Standby · 22  
Standby start/zakończenie · 23  
Start – menu · 21

---

## **T**

Tryb tabelarycznym · 28  
Dane techniczne · 10  
Informacje techniczne · 7  
Kalibracja temperatury · 60  
Wzrost temperatury · 17  
Nastawianie temperatury · 17  
Program podsuszania · 61

---

## **U**

Czas · 58  
Ochrona praw autorskich producenta · 6  
USB – interfejs · 18

---

## **V**

Wskaźnik próżni · 38  
Nastawianie próżni · 37  
Kalibracja próżni · 60  
Wartości próżni · 38  
VITA In-Ceram sprint · 68  
VITA OMEGA 900 · 67  
VITA TITANKERAMIK · 68  
VITA VM®7 · 63  
VITA VM®9 · 63  
VITA VMK 95 · 66  
Menu - podsuszanie · 33  
Faza podsuszania · 30  
Czas podsuszania · 30  
Podsuszanie · 26, 30  
Próżnia wstępna · 39  
Nastawianie próżni wstępnej · 39  
Wprowadzenie · 6

---

## **W**

Odpowiednie nastawianie urządzenia 62



Za pomocą kolornika VITA SYSTEM 3D-MASTER można odpowiednio i systematycznie dobrać i zreprodukować wszystkie naturalne kolory zębów.



**Uwaga:** Produkt ten został opracowany do ściśle określonego zastosowania. Dlatego też powinien być stosowany zgodnie z instrukcją. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody wynikłe na skutek nieprawidłowego przygotowania i użytkowania. Poza tym zobowiązuje się użytkownika do przetestowania produktu, jeżeli pragnie się go zastosować do innych potrzeb. Wyklucza się odpowiedzialność producenta, jeżeli produkt ten nie będzie stosowany ze zgodnymi z nim materiałami oraz urządzeniami innych firm. Poza tym nasza odpowiedzialność dotycząca danych, niezależnie od podstawy prawnej i przepisów prawnych, ogranicza się w każdym przypadku do wartości dostawy według rachunku bez VAT-u. Producent nie ponosi pod żadnym względem odpowiedzialności niezależnie od podstawy prawnej za utracony zysk, pośrednie szkody, szkody będące następstwem zdarzenia losowego lub roszczenia osób trzecich przeciwko kupującemu. Zależności zadłużeniowe roszczeń z tytułu odszkodowania (zadłużenia w przypadku zawartego kontraktu, z pozycji prawnej naruszenia kontraktu, niedozwolonego działania itp.) są możliwe tylko w przypadku rozmyślnego działania lub poważnego zaniedbania. Wydanie informacji użytkownika: 05.10



# VITA

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG  
Postfach 1338 · D-79704 Bad Säckingen · Germany  
Tel. +49/7761/562-222 · Fax +49/7761/562-446  
www.vita-zahnfabrik.com · info@vita-zahnfabrik.com