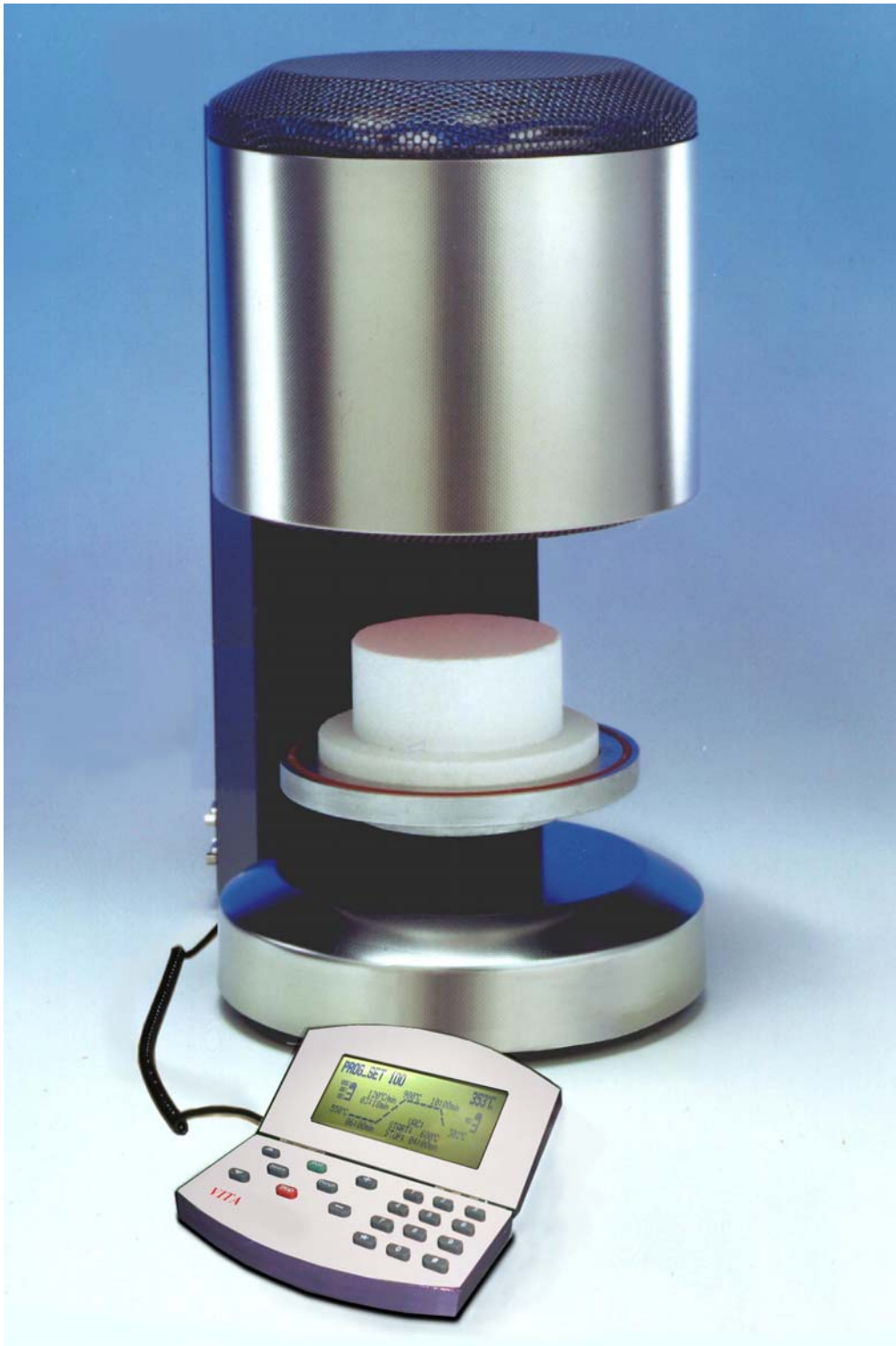


# VITA - Vacumat 40

## Bedienungsanleitung



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Technische Information</b> .....	<b>2</b>
1.1	Allgemeine Funktionen.....	2
1.2	Technische Daten .....	2
1.3	Lieferumfang .....	2
<b>2</b>	<b>Aufstellung und Inbetriebnahme</b> .....	<b>3</b>
2.1	Aufstellort .....	3
2.2	Gerät an Netzspannung anschließen .....	3
2.3	Gerät außer Betrieb .....	3
<b>3</b>	<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>4</b>
3.1	Hinweise für Bezeichnungsschilder .....	4
3.2	Reinigung des Gerätes .....	4
3.3	Sicherungen .....	4
3.4	CE - Kennzeichen .....	5
3.5	Lüfter .....	5
<b>4</b>	<b>Spannungsausfallschutz</b> .....	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Schnelles Abkühlen der Brennkammer</b> .....	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Standby - Betrieb</b> .....	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>Brennprogramme</b> .....	<b>6</b>
7.1	Brennprogramme allgemein und Display .....	6
7.2	Temperaturanstieg .....	7
7.3	Vakuumanzeige .....	7
7.4	Tastenfunktionen im Betrieb Ein, Eingabe und Lauf.....	8
7.5	Betrieb Eingabe, Programm wählen, Programmwerte ändern .....	9
7.6	Betrieb Lauf, Programm gestartet.....	10
7.7	Vakuum - Parameter eingeben / ändern / löschen .....	10
7.8	Langsames Abkühlen.....	11
<b>8</b>	<b>Liftposition für Vortrocknen</b> .....	<b>12</b>
<b>9</b>	<b>Service - Programme</b> .....	<b>13</b>
9.1	Tastenfunktionen im Betrieb Service: .....	13
9.2	Service Nr. 1 Bereitschafts - Temperatur (Standby).....	13
9.3	Service Nr. 2 Liftgeschwindigkeit .....	14
9.4	Service Nr. 3 Signalzeit.....	14
9.5	Service Nr. 4 Funktion STOP - Taste .....	15
9.6	Service Nr. 5 Betriebsstundenzähler gesamt.....	15
9.7	Service Nr. 6 Betriebsstundenzähler Brennmuffel .....	15
9.8	Service Nr. 7 Abruf Geräte - Nr.....	15
9.9	Service Nr. 8 Abruf Software Nr.....	16
9.10	Service Nr. 9 Hotline für Service .....	16
9.11	Service Nr. 10 Temperaturjustage mit Silberprobe.....	17
9.11.1	<i>Silberprobenset VITA - Bestell Nr. B 230</i> .....	18
9.12	Service Nr. 11 Automatische Temperaturjustage .....	19
9.13	Service Nr. 12 Kennziffer für PC - Anschluß.....	19
9.14	Service Nr. 13 Datenübertragung aktivieren/reactivieren .....	20
9.15	Service Nr. 14 Helligkeit / Kontrast Display .....	20
9.16	Service Nr. 15 Zeiteinstellung .....	21
9.17	Service Nr. 16 Zeit - Datum - Format.....	21
9.18	Service Nr. 17 Anzeigen Ein - oder Ausblenden.....	22
9.19	Service Nr. 18 Eingabe Geräte - Parameter .....	23
9.20	Service Nr. 19 Brenntabelle in den Speicher einlesen: .....	24
9.21	Service Nr. 20 Prozessdaten löschen.....	24
9.22	Service Nr. 21 Brennprogramm - Parameter schreiben / lesen.....	25
9.23	Service Nr. 22 Service - Parameter schreiben / lesen.....	25
9.24	Service Nr. 23 Spracheinstellung.....	26
9.25	Service Nr. 24 Temperatur - Halte - Programm .....	26
<b>10</b>	<b>Fehlermeldungen Fehler 1 - Fehler 29</b> .....	<b>27</b>
<b>11</b>	<b>Datenübertragung</b> .....	<b>28</b>
11.1	Datenspeicherung aktivieren.....	28
11.2	Anschluß an PC für Datenübertragung.....	28
<b>12</b>	<b>Brenntabellen</b> .....	<b>29</b>

# 1 Technische Information

## 1.1 Allgemeine Funktionen

- 100 frei programmierbare Brennprogramme
- Beleuchtetes Grafikdisplay
- Übersichtlicher und kontrollierbarer Brandablauf
- Zu jedem Programm eine wählbare Langzeitabkühlung
- Höchste Temperaturgenauigkeit
- Temperaturjustierprogramm mit Silberprobe
- Automatische Temperaturjustage
- Bei Netzausfall < ca. 10 sec. kein Programmabbruch
- Bei Netzausfall > ca. 10 sec. Meldung im Display
- 3 wählbare Liftpositionen für Vortrockenphase

## 1.2 Technische Daten

<b>Abmessungen:</b>	Breite:	220 mm
	Tiefe:	320 mm
	Höhe:	420 mm
<b>Gehäuse:</b>	Stahl / Edelstahl	
<b>Gewicht:</b>	10,5 Kg	
<b>Brennraum-Nutzmaß:</b>	Durchmesser :	90 mm
	Höhe:	55 mm
<b>Brennraum-Temperatur:</b>	max. 1190 °C	
<b>Elektrischer Anschluß:</b>	230 Volt AC, 50 Hz oder 100/110 Volt AC, 50/60Hz	
<b>Leistungsaufnahme:</b>	max. 1500 Watt	
<b>Klassifikation:</b>	Schutzklasse 1	
<b>Anschluß für Vakuum-Pumpe:</b>	230 Volt, 50/60 Hz, max. 0,2 KW oder 100/110 Volt, 50/60 Hz, max. 0,2 KV	

## 1.3 Lieferumfang

### Gerät im Spezialkarton komplett mit:

- 1 Bedienteil
- 1 Brennssockel
- 1 Anschlußkabel
- 1 Ofenpinzette
- 1 Packung Brennträger A + B
- 1 Packung Brennuntersätze G
- 1 Bedienungsanleitung

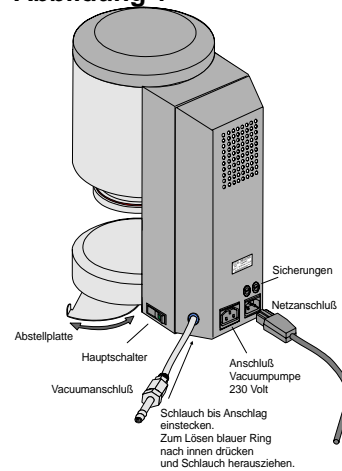
Vakuum-Pumpe auf Wunsch: 230 Volt, 50 / 60HZ  
Gewicht ca. 6,4 Kg

## 2 Aufstellung und Inbetriebnahme

### 2.1 Aufstellort

- Das Gerät in trockenem, beheizten Raum so aufstellen, daß der Abstand zur nächsten Wand mindestens 25 cm beträgt .
- Bei Temperaturen unter 15 °C (z.B. nach Transport) Gerät ca. 30 Min vor Inbetriebnahme bei Raumtemperatur stehen lassen.
- Auf temperaturbeständige Abstellfläche des Gerätes achten. Die Abstrahlung und Erwärmung des Gerätes liegt in einem ungefährlichen Bereich. Es ist aber nicht auszuschließen, daß sich empfindliche Möbeloberflächen und Furniere durch die ständige Wärmeeinwirkung im Laufe der Zeit leicht verfärben.
- Direkte Sonneneinstrahlung auf das Gerät vermeiden.
- Keine brennbaren Gegenstände im Bereich des Gerätes abstellen.
- Bedienteil nicht direkt in den Wärmeabstrahlbereich der Brennkammer stellen.

Abbildung 1

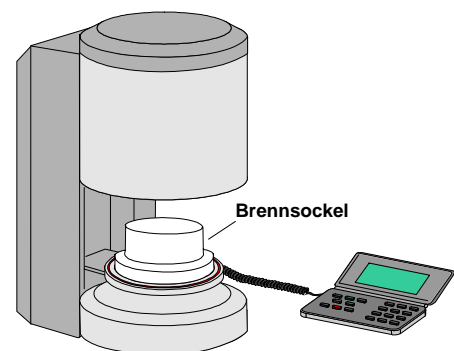


### 2.2 Gerät an Netzspannung anschließen

**Achtung:** Vor Inbetriebnahme, Pkt. 3 Sicherheitshinweise beachten!

- Gerät mit mitgeliefertem Netzanschlußkabel an die Netzspannung anschließen (Abb.1).
  - Anschluß an Verteilersteckdosen mit Verlängerung vermeiden.
  - Bei Überlastung besteht Brandgefahr.
  - Vakuum - Pumpe anschließen (Abb.1).
  - Bedienteil seitlich am Gerät einstecken und aufklappen (Abb.2).
- Achtung:** Bedienteil nur bei ausgeschaltetem Gerät ein- oder ausstecken.
- Bedienteil nicht in den Bereich der direkten Wärmeabstrahlung der Brennkammer stellen.
  - Gerät mit Hauptschalter einschalten (Abb.1), Lift fährt in die untere Position.
  - Brennschale auf den Liftteller aufsetzen (Abb.2).
  - Mit Taste Start Standby-Betrieb aktivieren (siehe dazu weiter unter Standby - Betrieb).

Abbildung 2



### 2.3 Gerät außer Betrieb

Bei Nichtbenutzung des Gerätes sollte der Lift mit  in die Brennkammer eingefahren und Gerät mit dem Hauptschalter (Abb.1) ausgeschaltet sein.

Das Verschließen der Brennkammer schützt die Isolierung und verhindert die Aufnahme von Feuchtigkeit.

### 3 Sicherheitshinweise

Wir bitten Sie, die folgenden sicherheitstechnischen Hinweise zu Ihrer eigenen Sicherheit vor der Inbetriebnahme des Gerätes vollständig durchzulesen.

#### 3.1 Hinweise für Bezeichnungsschilder

Dieses Symbol warnt vor gefährlicher Spannung. Vor Öffnen des Gerätes muß durch Ziehen des Netzsteckers (Abb.3) das Gerät von der Netzspannung getrennt werden.



**Achtung:** Bei abgenommener Rückenplatte: kann an Teilen im Bereich des Netzsteckers auf der Platine bei abgeschaltetem Gerät noch eine Laderestspannung bis 400 Volt anliegen.

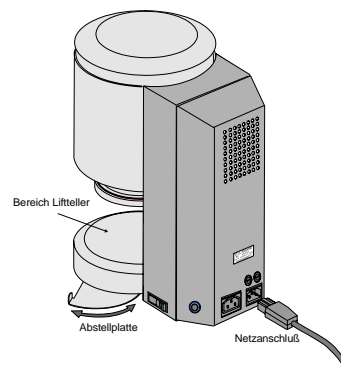
**Die Haftung des Herstellers für Unfälle des Nutzers am geöffneten Gerät wird ausgeschlossen.**



**Achtung:** Im Bereich des Lifttellers keine Gegenstände abstellen, beim Einschalten des Gerätes fährt der Lift in die untere Position (Abb.3).

Zum Abstellen von Brennobjekten seitliche Abstellplatte benutzen (Abb.3). Geräte in keinem Fall ohne aufgesetzten Brennschale in Betrieb nehmen (Abb.2). Im Dauerbetrieb (max. Endtemperatur, max. Brennzeit) können Teile der Brennkammer erhöhte Temperaturen (über 70°C) erreichen. Bei angeschlossenem Gerät nicht in die offene Brennkammer fassen, es besteht die Gefahr der Berührung unter Spannung stehender sowie heißer Teile.

Abbildung 3:



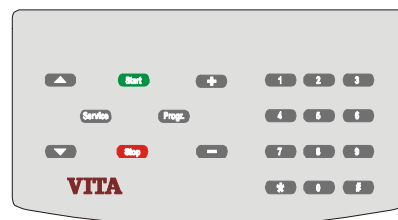
#### 3.2 Reinigung des Gerätes

Vor jeder Reinigung Netzstecker ziehen !! (Abb.3)

Ein Reinigen des Brennkammerinnenraumes ist nicht erforderlich, die Reinigung des Gehäuses in regelmäßigen Zeitabschnitten mit einem feuchten Tuch trägt zur Betriebssicherheit bei.

Tasten der Bedieneinheit nicht mit heißen Gegenständen, z.B. Pinzette bedienen.

Bedieneinheit nur mit trockenem Lappen oder Pinsel reinigen.



**Grundsätzlich gilt für alle Reinigungsarbeiten, keine Reinigungsmittel und keine brennbaren Flüssigkeiten zu verwenden.**

#### 3.3 Sicherungen

Auf der Rückseite des Gerätes befinden sich 2 Sicherungen für das Gerät. Die Bezeichnungsschilder geben Hinweise zu den eingesetzten Sicherungen im Gerät. Sicherung mit anderen Werten dürfen nicht eingesetzt werden.

Ausführung 230 Volt (Sicherung extern)

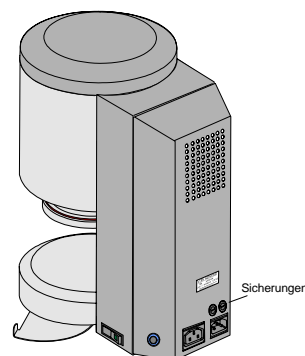
**T1 H 250 V**

**T 8 H 250 V**

Ausführung 100/110 Volt (Sicherungen intern)

**T3,15 H 250 V**

**T 15 H 250 V**



### 3.4 CE - Kennzeichen



Mit der Anbringung des CE-Kennzeichens wird die rechtsverbindliche Erklärung abgegeben, daß das Gerät den grundlegenden Anforderungen, Richtlinie 73 / 23 / EWG (Niederspannungsrichtlinie) sowie Richtlinie 89 336 / EWG (EMV-Richtlinie) entspricht.

### 3.5 Lüfter

Das Gerät ist mit einem Lüfter ausgestattet, welcher nach dem Starten eines Brennprogramme mit ½ Leistung bei einer Temperatur im Brennraum von ca. 600°C bis 800°C und danach bis Programmende und Abkühlen auf 600°C mit voller Leistung zugeschaltet wird. Der Lüfter verhindert eine zu hohe Erwärmung des Gerätes und trägt zur allgemeinen Betriebssicherheit des Gerätes bei. Bei Ausfall des Lüfter wird eine Fehler-Meldung im Display angezeigt(s. Fehlermeldungen). Aus Sicherheitsgründen sollte das Gerät ohne Lüfter nicht betrieben werden. Die obere Abdeckung der Brennkammer sowie die Öffnungen der hinteren Abdeckung dürfen nicht zugestellt oder verstopft sein.

## 4 Spannungsausfallschutz

Das Gerät ist mit einem Spannungsausfallschutz ausgerüstet. Dieses Element verhindert einen Programmabbruch und somit einen Fehlbrand, bei kurzzeitigem Ausfall der Netzspannung. Der Spannungsausfallschutz wird wirksam, sobald die Netzspannung bei laufendem Brennprogramm ausfällt.

Bei Ausfallzeit kleiner ca.10 sec. läuft das Programm weiter und wird nicht abgebrochen. Display zeigt Fehler 9 (siehe dazu Fehlermeldung). Das Betätigen der Stop-Taste löscht die Fehler-Anzeige und auf dem Display werden die Daten des Programmablaufes wieder angezeigt.

#### Fehler 9


Programmunterbrechung  
bestaetigen: (STOP)

Bei Ausfallzeit größer ca.10 sec. wird das Programm abgebrochen und im Display wird Fehler 8 angezeigt (siehe dazu Fehlermeldung). Das Betätigen der Stop-Taste löscht die Fehler-Anzeige.

#### Fehler 8

Stromausfall  
bestaetigen: (STOP)

## 5 Schnelles Abkühlen der Brennkammer

Um eine schnelle Benutzung für weiter Brennvorgänge zu erreichen, kann mit der Taste  die Pumpe eingeschaltet werden.

Voraussetzung, kein Programm aktiv, Liftteller in unterer Position und Temperatur im Brennraum höher als Bereitschaftstemperatur.

Nach Abkühlen der Temperatur auf 50°C unter die Bereitschaftstemperatur wird die Pumpe ausgeschaltet, Lift fährt in die obere Position und die Temperatur steigt auf die Bereitschaftstemperatur (Standby).

## 6 Standby - Betrieb

### Start:

Gerät mit Hauptschalter einschalten - Lift ↓

 - Lift ↑

BEREITSCHAFT 500 °C  
08:00  
10.01.1999 20 °C

### Stop:

 - Lift ↓

Änderung der Bereitschaftstemperatur siehe Service-Programm Nr.1

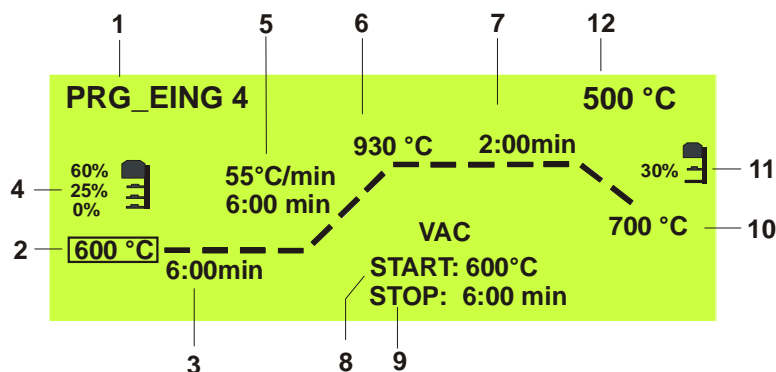
## 7 Brennprogramme

### 7.1 Brennprogramme allgemein und Display

100 frei programmierbare Brennprogramme stehen zur Verfügung.

Die Programme beinhalten folgende einstellbare Parameter:

- |    |                                     |  |
|----|-------------------------------------|--|
| 1  | Brennprogramme                      | Nr.1 - 100<br><b>Modus Set</b> (Programmwerte ändern/eingeben) oder<br><b>Modus Run</b> (Brennprogramm aktiv)  |
| 2  | Vortrockentemperatur                | 200°C - 700°C  |
| 3  | Vortrockenzeit                      | 0 - 40:00 min (Eingabe in min/sec.)  |
| 4  | Liftpositionen für Vortrocknen      | siehe dazu Pkt.8   |
| 5  | Temperaturanstieg                   | 2:00 - 40:00 min oder 20°C/min - 120°C/min<br>(siehe dazu Pkt.7.2 Temperaturanstieg)   |
| 6  | Endtemperatur                       | max. 1200 °C   |
| 7  | Haltezeit für Endtemperatur         | 0 - 40:00 min (Eingabe in min/sec.)  |
| 8  | Vakuum Start und Vakuumwert         | *Start gleichzeitig mit Temperatur-Anstieg (Vortrocken-Temperatur) oder Wahl für Start im Temperaturbereich von 200°C - 1100°C.<br>* Nach dem Starten der Vakuumpumpe wird der in % angezeigt (siehe dazu Pkt.7.3 Vakuumanzeige) |
| 9  | Vakuum Stop                         | automatische Übernahme der Anstiegszeit als Vakuumzeit oder eigene Wahl für Stop im Temperaturbereich von 500°C - 1200°C oder Zeitbereich max. Anstiegszeit plus Temperatur - Haltezeit  |
| 10 | Abkühltemperatur                    | 200°C - max. Endtemperatur im Programm   |
| 11 | Liftposition langsames Abkühlen     | siehe dazu Pkt. 7.8  |
| 12 | Anzeige für Temperatur im Brennraum | bis 1200 °C  |



Die Anzeigen für Liftstellung Vortrocknen (4) und langsames Abkühlen (11) können mit dem Service Programm Nr.17 ausgeblendet werden.

## 7.2 Temperaturanstieg

Im *Betrieb Set* (Programm gewählt) wird der Temperaturanstieg in °C/Min und in Min/sec. angezeigt. Der Eingabewert kann zwischen °C/Min (20°C – 120°C) oder Min/sec. (2:00 – 40:00) gewählt werden. Der zweite Wert wird automatisch errechnet und angezeigt. Werteingaben außerhalb des zulässigen Bereiches lösen ein Warnton aus und der zuletzt gültige Wert wird wieder angezeigt. Wird auf Grund der Eingabe eines Temperaturanstiegwertes in Min/sec. der errechnete Temperaturanstieg von 20°C/Min unterschritten oder der obere Wert von 120°C überschritten, wird automatisch eine gültige Anstiegszeit in Min/sec. eingetragen.

Wird nach Eingabe des Temperaturanstieges die Vortrockentemperatur oder die Brenntemperatur geändert, wird der Wert °C/Min korrigiert, die Zeit in Min/sec. bleibt bestehen, solange der Wert im zulässigen Bereich liegt.

## 7.3 Vakuumanzeige

Die Vakuumanzeige zeigt den Wert in % an.  
Ausgehend vom atm. Druck auf Meereshöhe von 1000 mbar sind:

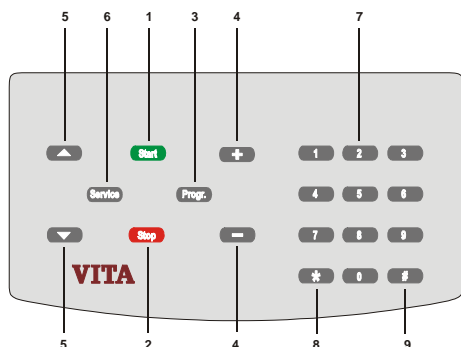
100% = - 1000 mbar ( nicht erreichbar)  
95% = - 950 mbar oder 50 mbar absolut  
90% = - 900 mbar oder 100 mbar absolut

Der erreichte Vakuumwert ist abhängig von der Leistung der eingesetzten Vakuumpumpe und liegt im Bereich von 85 - 95% (150 mbar - 50 mbar absolut).

Wird während eines Brennprogrammes der Vakuumwert von 30% innerhalb 21 sec. nicht erreicht, wird das Brennprogramm abgebrochen und Fehlermeldung Vakuum, Fehler 0, angezeigt.



## 7.4 Tastenfunktionen im Betrieb Ein, Eingabe und Lauf



- Der Betrieb:**
- Ein:** Gerät eingeschaltet, Lift in unterer Position kein Programm aktiv.
  - Prog Eing:** Programm angewählt
  - Prog Lauf:** Programm gestartet
- 1 Start**

    - Betrieb Ein:* Standby aktivieren
    - Betrieb Eing:* Programm Start (zuvor geänderte Werte werden gespeichert)
    - Betrieb Lauf:* keine Funktion
  - 2 STOP**

    - Betrieb Ein:* keine Funktion
    - Betrieb Eing:* Betrieb Set beenden (zuvor geänderte und nicht bestätigte Werte werden nicht gespeichert)
    - Betrieb Lauf:* Programm Abbruch
  - 3 Prog**

    - Betrieb Ein:* Aufruf Betrieb Set, zuletzt gewähltes Programm wird aufgerufen
    - Betrieb Eing:* keine Funktion
    - Betrieb Lauf:* keine Funktion
  - 4 +**  
**-**

    - Betrieb Ein:* keine Funktion
    - Betrieb Eing:* Änderung Programm Nr. und Programmwerte, plus/minus
    - Betrieb Lauf:* keine Funktion
  - 5** ▲  
▼

    - Betrieb Ein:* Manuelle Betätigung Lift auf/ab
    - Betrieb Eing:* Anwahl der Programmabschnitte und gleichzeitig speichern des zuletzt geänderten Wertes und nächsten Programmabschnitt aufrufen.
    - Betrieb Lauf:* Manuelle Betätigung Lift auf/ab (gesperrt bei Vakuum)
  - 6 Service**

    - Betrieb Ein:* Aufruf Service-Programme (siehe dazu Service-Programme)
    - Betrieb Eing:* Aufruf Bild Eingabe für Vakuumparameter  
Aufruf Bild Eingabe Abkühlparameter  
Aufruf Bild Eingabe Liftpositionen Vortrocknen
    - Betrieb Lauf:* keine Funktion
  - 7** 1 2 3  
4 5 6  
7 8 9

    - Betrieb Ein:* 0 bis 9 keine Funktion
    - Betrieb Eing:* 0 bis 9 Eingabe Programm Nr. und Programmwerte
    - Betrieb Lauf:* keine Funktion
  - 8 \***

    - Betrieb Ein:* schnelles Abkühlen der Brennkammer (siehe dazu Pkt.Nr.5)
    - Betrieb Eing:* Werte zurücksetzen / löschen
    - Betrieb Lauf:* keine Funktion
  - 9 #**

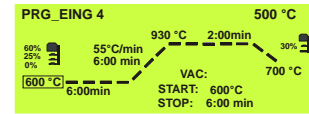
    - Betrieb Ein:* keine Funktion
    - Betrieb Eing:* Wertänderungen speichern und nächsten Programmbereich aufrufen.
    - Betrieb Lauf:* keine Funktion

## 7.5 Betrieb Eingabe, Programm wählen, Programmwerte ändern

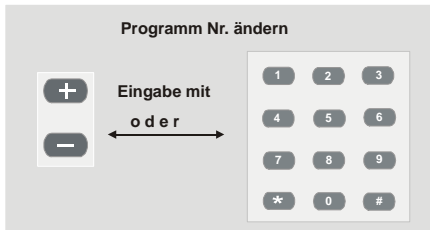
**Voraussetzung:** *Betrieb Ein*, Liftteller in unterer Position, kein Programm aktiv.

**Prog** zuletzt aufgerufenes Programm wird angezeigt z.B. Nr.4

**Start** Programm startet (Betrieb Lauf)



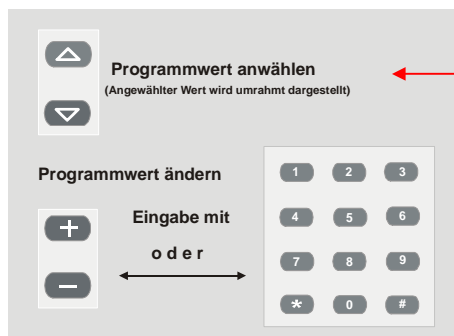
**oder**



Bei Programm Anwahl muß mit Taste **#** bestätigt werden, entfällt bei Anwahl mit den Tasten Plus / minus.

**Start** Programm startet

**oder Programmwerte ändern**



zu Temperaturanstieg siehe auch Pkt.7.2

Geänderte Werte müssen mit Taste **#** oder **▲** / **▼** bestätigt/gespeichert werden.

Mit der Taste **\*** werden eingegebene Werte zurückgesetzt.

**Start** Programm START (geänderte Werte werden gespeichert)

**oder nächsten Programmwert wählen / ändern**

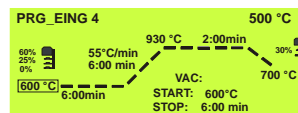
**oder**

**STOP** Betrieb Eing. Ende (eventuell geänderte und nicht bestätigte Werte werden nicht gespeichert).

## 7.6 Betrieb Lauf, Programm gestartet.

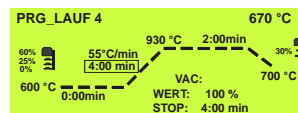
**Voraussetzung:** *Betrieb Ein*, Liftteller in unterer Position, kein Programm aktiv.

Betrieb Eing. gewählt (Programm angewählt, siehe Pkt. 7.5)



mit Taste **Start** Betrieb Lauf starten.

Der Programmfortschritt lässt sich am Countdown der jeweiligen Zeit ersehen. Nach dem Einschalten der Vakuumpumpe wird im Feld Start der Vakuumwert in % angezeigt.



## 7.7 Vakuum - Parameter eingeben / ändern / löschen

**Voraussetzung:** Programm gewählt, (Betrieb Eing.)

**Service**

1x betätigen, Display zeigt programmierte Werte.

Vakuum Aus = keine Wertanzeigen.

Vakuum Ein = wird für Vakuum Start die Vortrockentemperatur eingetragen (Start der Vakuumpumpe mit Start der Anstiegszeit), für Vakuum Stop wird die Anstiegszeit / Endtemperatur übernommen.



**Wahl Vakuum Ein oder Aus:**

**+** oder mit Taste 1 im Tastenblock **Ein** wählen und mit Taste **#** bestätigen.

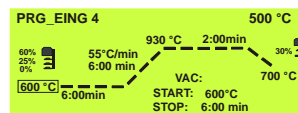
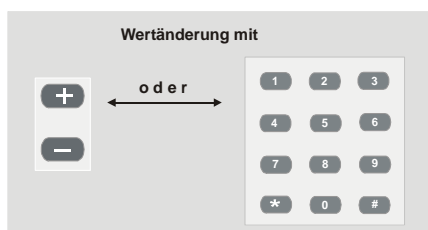
oder

**-** oder mit Taste 0 im Tastenblock **Aus** wählen und mit Taste **#** bestätigen.  
(Vakuum - Werte ausgeblendet)

**Vakuum - Parameter ändern:**

**▲** mit diesen Tasten kann zwischen den Vakuum-Parameter gewählt werden, gewählter Bereich  
**▼** kann geändert werden.

Zulässige Werte für: Vakuum Start = im Temperaturbereich von Vortrockentemperatur bis 100°C unter Endtemperatur.



Geänderte Werte müssen mit Taste **#** oder **▲** / **▼** bestätigt / gespeichert werden.

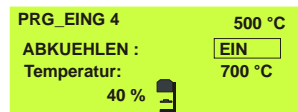
**STOP**

Betrieb Eing. Vakuum Ende (eventuell geänderte und nicht bestätigte Werte werden nicht gespeichert).

## 7.8 Langsames Abkühlen

**Voraussetzung:** Programm gewählt, (Betrieb Eing.)

- Service** 2x betätigen, Display zeigt programmierte Werte.  
 Abkühlen Aus = alle Werte ausgeblendet.  
 Abkühlen Ein = Display zeigt programmierte Werte.



**Wahl langsames Abkühlen Ein oder Aus:**

**+** oder mit Taste 1 im Tastenblock **Ein** wählen und mit Taste **#** bestätigen.

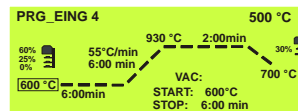
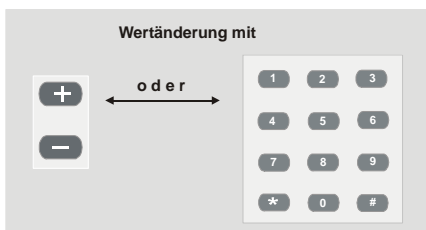
*oder*

**-** oder mit Taste 0 im Tastenblock **Aus** wählen und mit Taste **#** bestätigen.  
 (Abkühlparameter ausgeblendet)

**Abkühlparameter ändern:**

**▲** mit diesen Tasten können Abkühltemperatur und Liftposition gewählt werden, gewählter Wert  
**▼** kann geändert werden.

Zulässige Werte für: Abkühltemperatur = 200°C - max. Endtemperatur im Programm  
 Liftposition = 0 - 99% (0% Lift in unterer Position)



Geänderte Werte müssen mit Taste **#** oder **▲** / **▼** bestätigt / gespeichert werden.

**STOP** Betrieb Eing. Abkühlen Ende (eventuell geänderte und nicht bestätigte Werte werden nicht gespeichert).

Anzeige für Abkühlposition kann über Service Nr.17 ein- und ausgeblendet werden.

## 8 Liftposition für Vortrocknen

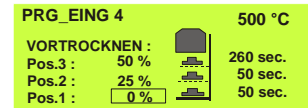
Mit dem Service Programm Nr.19, Eingabe Programmparameter, werden folgende Grundwerte für die Liftstellungen eingetragen:

- Pos.1 = 0% Zeit 50 sec.
- Pos.2 = 25% Zeit 50sec.
- Pos.3 = 50% restliche Vortrockenzeit

Diese Werte können für jedes Programm frei geändert werden.

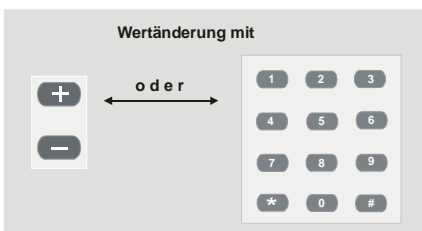
**Voraussetzung:** Programm gewählt, (Betrieb Eing.)

**Service** 3x betätigen, Display zeigt programmierte Werte, Vortrocken Liftposition 1 umrahmt.



Mit diesen Tasten können Liftpositionen und Intervallzeiten gewählt werden, gewählter Wert wird umrahmt und kann geändert werden.

- Zulässige Werte:
- Liftposition 1 = 0 - 30% (0% = Lift in unterer Position)
  - Liftposition 2 = 0 - 50% jedoch nicht kleiner als Pos.1
  - Liftposition 3 = 0 - 80% jedoch nicht kleiner als Pos.2
  - Intervallzeit 1 = 0 - 120 sec.
  - Intervallzeit 2 = 0 - 120 sec.
  - Intervallzeit 3 = automatischer Eintrag der restliches Vortrockenzeit.



Geänderte Werte müssen mit Taste **#** oder / bestätigt / gespeichert werden.

**STOP** Betrieb Eing. Ende (eventuell geänderte und nicht bestätigte Werte werden nicht gespeichert).

Anzeige für Liftpositionen kann über Service Nr.17 ein- und ausgeblendet werden.

## 9 Service - Programme


### 9.1 Tastenfunktionen im Betrieb Service:

**Voraussetzung:** Betrieb Ein, Liftteller in unterer Position, kein Programm aktiv.

**Service** Modus Dienstprogramme aufrufen, Start mit Nr.1.  
Änderungen speichern und Dienstprogramm beenden.

**SERVICE 1**  
BEREITSCHAFTS -TEMPERATUR  
500 °C

Wahl für Ein = Taste 1 oder Taste plus  
Wahl für Aus = Taste 0 oder Taste minus

**+** Wertänderungen   
**-**

**▲** Änderungen speichern und nächstes Dienstprogramm aufrufen.  
**▼**


**STOP** 1 x betätigen, Wertänderung zurücksetzen.  
2 x betätigen Service - Programm beenden.

### 9.2 Service Nr. 1 Bereitschafts - Temperatur (Standby)

**Service** betätigen, Display zeigt bisher gewählten Wert (z.B. 500°C).

Zulässige Werte: 200°C - 600°C

**SERVICE 1**  
BEREITSCHAFTS -TEMPERATUR  
500 °C


**+** Wertänderungen   
**-**

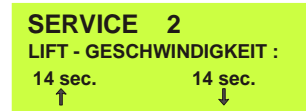
**Service** speichern und Ende



**oder**

**▲** Änderungen speichern und nächstes Dienstprogramm aufrufen.  
**▼**




### 9.3 Service Nr. 2 Liftgeschwindigkeit

**Service** dann  betätigen bis Service Nr.2 angezeigt wird. Display zeigt bisher gewählte Werte.





 Mit diesen Tasten kann zwischen Aus- und Einfahrtgeschwindigkeit gewählt werden,  
 gewählter Wert wird umrahmt und kann geändert werden.

Zulässige Werte: Einfahren: ca. 6 - 16 sec.  
 Ausfahren: ca. 6 - 16 sec.

 Wertänderungen   



**Service** speichern und Ende

**oder**

 Änderungen speichern und nächstes Dienstprogramm aufrufen.  





**Achtung:** Zur Erkennung der richtigen Geschwindigkeit fährt Lift bei Anwahl/Wertänderung nach ca. 5 sec. in die obere oder untere Position.

### 9.4 Service Nr. 3 Signalzeit

**Service** dann  betätigen bis Service Nr.3 angezeigt wird. Display zeigt bisher gewählte Werte.





Zulässige Werte: 0 - 20 sec.


 Wertänderungen   


**Service** speichern und Ende

**oder**



 Änderungen speichern und nächstes Dienstprogramm aufrufen.  


### 9.5 Service Nr. 4 Funktion STOP - Taste

**Service** dann  betätigen bis Service Nr.4 angezeigt wird.  
Display zeigt bisher gewählte Werte.



Zulässige Werte: 1 = Programm Stop 1 x betätigen  
2 = Programm Stop 2 x betätigen

**SERVICE 4**  
STOP - TASTENDRUCK :  
Stop 1x


 Wertänderungen 

**Service** speichern und Ende

**oder**



 Änderungen speichern und nächstes Dienstprogramm aufrufen.  


### 9.6 Service Nr. 5 Betriebsstundenzähler gesamt.

**Service** dann  betätigen bis Service Nr.5 angezeigt wird.  
Display zeigt Betriebsstunden des Gerätes gesamt.


**Service** Ende

**oder**

 nächstes Dienstprogramm aufrufen.  




**SERVICE 5**  
BETRIEBSSTUNDEN :  
00011 h

### 9.7 Service Nr. 6 Betriebsstundenzähler Brennmuffel

**Service** dann  betätigen bis Service Nr.6 angezeigt wird.  
Display zeigt Betriebsstunden der Brennmuffel.


**Service** Ende

**oder**

 nächstes Dienstprogramm aufrufen.  


**SERVICE 6**  
BRENNSTUNDEN :  
00011 h

### 9.8 Service Nr. 7 Abruf Geräte - Nr.

**Service** dann  betätigen bis Service Nr.7 angezeigt wird.  
Display zeigt Geräte-Nr.

**Service** Ende


**oder**

 nächstes Dienstprogramm aufrufen.  


**SERVICE 7**  
GERÄTENUMMER :  
000455





### 9.9 Service Nr. 8 Abruf Software Nr.

**Service** dann  betätigen bis Service Nr.8 angezeigt wird.  
Display zeigt Software-Nr.


Core = Software-Nr. Hauptplatine  
Ctrlxt = Software-Nr. Bedienteil

**Service** Ende

**oder**



 nächstes Dienstprogramm aufrufen.  


### 9.10 Service Nr. 9 Hotline für Service

**Service** dann  betätigen bis Service Nr.9 angezeigt wird.  
Display zeigt Tel. \*49 (0) 7761/562222

**Service** Ende

**oder**

 nächstes Dienstprogramm aufrufen.  


#### SERVICE 8


SOFTWARE - VERSION:  
Core: V 1.2  
Ctrlxt: V 1.2

#### SERVICE 9

HOTLINE :  
\* 49 (0) 7761 - 562222

## 9.11 Service Nr. 10 Temperaturjustage mit Silberprobe

Mit diesem Programm und dem VITA - Silberprobenset (VITA-Best.Nr. B 230) kann die Temperatur im Brennraum überprüft und im Bereich von plus/minus 20°C neu nachjustiert werden. Bei einer Justage ist unbedingt darauf zu achten, daß die Vorgaben zur Durchführung (Anweisung im Silberprobenset) des Testes mit der Silberprobe unbedingt eingehalten werden. Abweichungen führen zu Fehlmessungen und damit zu Fehleinstellungen.


**Service** dann  betätigen bis Service Nr.10 angezeigt wird.

Mit Tasten  /  Temp.-Offset auf „0“ setzen.




**SERVICE 10**  
TEMPERATUR - ABGLEICH:  
Temp - Offset :

### Programmwerte prüfen:

**Prog** Programmwerte überprüfen




 Programmwerte anwählen/ändern

mit den Tasten

 oder  

folgende Werte sollten im Programm enthalten sein:

Vortrockentemperatur	600°C
Vortrockenzeit	1:00 min
Temperaturanstieg	6:00 min
Endtemperatur	955°C
Haltezeit für Endtemperatur	4:00 min

Geänderte Werte müssen mit Taste  oder  /  bestätigt/gespeichert werden.

**Stop** Prüfung/Eingabe Programmwerte beenden

**Programm starten:**

*Silberprobe auf Brennssockel aufsetzen*

**Start** betätigen, Programm startet.  
\* Programmende ertönt Signalton

**Stop** Signalton aus.

Schmelzpunkt Silberprobe in Ordnung  
(*Silber sollte leicht angeschmolzen sein*)

**Service** Programm beendet.

**SERVICE 10**  
TEMPERATUR - ABGLEICH:  
Temp - Offset :

**oder**

Schmelzpunkt Silberprobe nicht in Ordnung

**+** Temperaturänderung, z.B. plus 10°C (Bereich plus/minus 20°C).  
**-**

**SERVICE 10**  
TEMPERATUR - ABGLEICH:  
Temp - Offset :

**dann**

**Start** Programm startet - weiter siehe dazu,  
\* Programmende ertönt Signalton.

Ist der Schmelzpunkt der Silberprobe erreicht, wird durch Betätigen der Taste **Service** der Temperatur-Offset-Wert gespeichert.

Mit diesem Wert wird die Temperaturregelung und damit die Temperatur im Brennraum korrigiert.

### 9.11.1 Silberprobenset VITA - Bestell Nr. B 230

VITA Silberprobe-Set für die Temperaturprüfung enthaltend:

- Anleitung
- 6 Keramiksockel
- 3 Silberstäbe mit je 70 mm Länge und 1,5 mm  $\varnothing$

## 9.12 Service Nr. 11 Automatische Temperaturjustage


Die automatische Temperaturjustage startet nach dem Einschalten des Gerätes im Abstand von 100 Betriebsstunden der Brennmuffel. Das Display zeigt während der Durchführung für ca 15 sec. die Anzeige Auto-Elektronik.

Bedingungen dafür sind:

- Automatische Temperaturjustage Ein
- 100 Betriebsstunden Brennmuffel aufgelaufen
- Temperatur in der Brennkammer kleiner 50°C

Diese Temperaturjustage berücksichtigt bzw. korrigiert alle eingetretenen Abweichungen der Elektronik-Bauteile im Bereich des Temperatur-Messkreises. Somit wird auch bei langer Betriebszeit des Gerätes eine gleichbleibende Temperaturführung von +/- 1°C erreicht.

### Service - Programm anwählen:

**Service** dann  betätigen bis Service Nr.11 angezeigt wird.



Mit Taste  **Ein** wählen

**oder**

mit Taste  **Aus** wählen


**Service** speichern und Ende

**oder**



 Änderungen speichern und nächstes Dienstprogramm aufrufen.  




## 9.13 Service Nr. 12 Kennziffer für PC - Anschluß



**Service** dann  betätigen bis Service Nr.12 angezeigt wird.

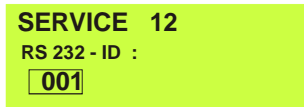
Zulässige Wert: 0 bis 255

 Kennziffereingabe 

**Service** speichern und Ende



**oder**

 Änderungen speichern und nächstes Dienstprogramm aufrufen.  




### 9.14 Service Nr. 13 Datenübertragung aktivieren/reactivieren

(Nur in Verbindung mit dem zusätzlichem PC-Programm möglich)

 dann  betätigen bis Service Nr.13 angezeigt wird.



Mit Taste  **Ein** wählen

*oder*

mit Taste  **Aus** wählen

 speichern und Ende

*oder*



 Änderungen speichern und nächstes Dienstprogramm aufrufen.  


#### SERVICE 13



PROZESSDATEN - SPEICHERN:





### 9.15 Service Nr. 14 Helligkeit / Kontrast Display

 dann  betätigen bis Service Nr.14 angezeigt wird.  
Display zeigt bisher gewählte Werte.



Zulässige Werte: Helligkeit: 0 – 100%  
Kontrast: 0 – 100%

 Mit diesen Tasten kann zwischen Helligkeit und Kontrast gewählt werden,  
 gewählter Wert wird umrahmt und kann geändert werden.

 Wertänderungen  


 speichern und Ende

*oder*


 Änderungen speichern und nächstes Dienstprogramm aufrufen.  


#### SERVICE 14

DISPLAY - EINSTELLUNGEN:



Helligkeit:   
Kontrast : 

### 9.16 Service Nr. 15 Zeiteinstellung




**Service** dann  betätigen bis Service Nr.15 angezeigt wird.

**SERVICE 15**  
 ZEIT - DATUM:  
 12: 20  
 01. 01. 1999

Zulässige Werte: Stunden: 0 - 24 (0 - 12 am, 0 - 12 pm)  
 Minuten: 0 - 60  
 Monat: 1 – 12  
 Tag: 1 – 31  
 Jahr: bis 2099



 Mit diesen Tasten kann zwischen Tageszeit (Std. - Min), Tag, Monat und Jahr gewählt werden,  
 gewählter Bereich wird umrahmt und kann geändert werden.

Die Reihenfolge und Darstellung der Parameter ist abhängig von dem unter Service Nr.16 eingestelltem Zeit- und Datumsformat.


 Wertänderungen   


**Service** speichern und Ende



**oder**



 Änderungen speichern und nächstes Dienstprogramm aufrufen.  


### 9.17 Service Nr. 16 Zeit - Datum - Format

**Service** dann  betätigen bis Service Nr.16 angezeigt wird.



**SERVICE 16**  
 ZEIT - DATUM - FORMAT:  
 ZEIT: 24 h  
 DATUM: TT : MM : JJ

 Mit diesen Tasten kann zwischen Zeit- und Datumsformat gewählt werden,  
 gewählter Bereich wird umrahmt und kann geändert werden.


 Änderungen  




**Service** speichern und Ende



**oder**

 Änderungen speichern und nächstes Dienstprogramm aufrufen.  


## 9.18 Service Nr. 17 Anzeigen Ein - oder Ausblenden

**Service** dann  betätigen bis Service Nr.17 angezeigt wird.

**SERVICE 17**  
 OFEN - SYMBOL:  
 Vortrocknen:  Ein  
 Abkuehlen:  Ein

 Mit diesen Tasten können die Anzeigen für Liftposition Vortrocknen,  
 Liftposition langsames Abkühlen gewählt werden, gewählter Wert wird umrahmt und kann geändert werden.


Mit Taste  **Ein** wählen

**oder**

mit Taste  **Aus** wählen

**Service** speichern und Ende

**oder**

 Änderungen speichern und nächstes Dienstprogramm aufrufen.




## 9.19 Service Nr. 18 Eingabe Geräte - Parameter

**Achtung: Bei Durchführung dieses Programmes werden die persönlich eingegebenen Werte in den einzelnen Bereichen mit den werkseitig empfohlenen Werten überschrieben.**

Werkseitig vorgegebene Grundeinstellungen für:



Service Nr. 1	Bereitschafts-Temperatur	500°C
Service Nr. 2	Liftgeschwindigkeit	↑ = 14 ↓ = 14
Service Nr. 3	Zeit für Summer	5 sec
Service Nr. 4	Abbruch Brennprogramm	1x Stop
Service Nr. 10	Temperaturjustage mit Silberprobe	Temp -Offset = 0
Service Nr. 11	Automatische Temperaturjustage	Ein
Service Nr. 12	Kennziffer für PC – Anschluß	1
Service Nr. 13	Prozessdaten speichern	Aus
Service Nr. 14	Helligkeit	60%
	Kontrast	60%
Service Nr. 16	Zeitformat	24 Stunden
	Datumsformat	Tag / Monat / Jahr
Service Nr. 17	Anzeige Liftposition Vortrocknen	Ein
	Anzeige Liftposition Abkühlen	Ein
Service Nr. 24	Halte-Temperatur	130°C
	Halte-Zeit	5:00 Min.

### Geräte - Grundeinstellungen in den Speicher einlesen:

**Service** dann  betätigen bis Service Nr.18 angezeigt wird.  
Display zeigt z.B. 00016h = wurde zuletzt bei Betriebsstunde 00016 durchgeführt.


**SERVICE 18**  
SERVICE - GRUNDWERTE:  
0000 h auto

man = manuell durchgeführt (mit Progr.Nr.18)  
oder auto = automatisch (nur bei neuer Platine)

Taste  oder  für die Zeit von 5 sec. betätigt halten. Zeit läuft ab, wenn auf der Anzeige „geladen“ erscheint, sind die Geräte-Grundeinstellungen in den Speicher eingelesen.


**Service** Ende

**oder**

 nächstes Dienstprogramm aufrufen.  






## 9.20 Service Nr. 19 Brenntabelle in den Speicher einlesen:

**Service** dann  betätigen bis Service Nr.19 angezeigt wird.  
Display zeigt z.B. 00016h = wurde zuletzt  
bei Betriebsstunde 00016 durchgeführt.

**SERVICE 19**  
PROGRAMM - GRUNDWERTE:  
0000 h auto

man = manuell durchgeführt (mit Progr.Nr.19)

**oder** auto = automatisch (nur bei neuer Platine)

Taste  oder  für die Zeit von 5 sec. betätigt halten. Zeit läuft ab, wenn auf der Anzeige „geladen“ erscheint, sind die VITA-Brenntabellen in den Speicher eingelesen.


**Service** Ende

**oder**



 nächstes Dienstprogramm aufrufen.



## 9.21 Service Nr. 20 Prozessdaten löschen

**Service** dann  betätigen bis Service Nr.20 angezeigt wird.  
Display zeigt z.B. 00016h = wurde zuletzt  
bei Betriebsstunde 00016 durchgeführt.  
50 = im Speicher sind 50 Datensätze  
abgespeichert

**SERVICE 20**  
PROZESSDATEN - LOESCHEN:  
0016 h 50

Taste  oder  für die Zeit von 5 sec. betätigt halten. Zeit läuft ab, wenn auf der Anzeige „gelöscht“ erscheint, sind die im Speicher enthaltenen Datensätze gelöscht.

**Service** Ende

**oder**

 nächstes Dienstprogramm aufrufen.




**Achtung:** Das Löschen der Datensätze im Speicher wird bei Übertragung mit dem FDS - Programm auf einen PC automatisch durchgeführt.



## 9.22 Service Nr. 21 Brennprogramm - Parameter schreiben / lesen



Die Daten der Brennprogramme sind im Speicher des Bedienteiles abgelegt. Um bei einem eventuellen Austausch des Bedienteiles die persönlich eingegebenen Brennprogramme nicht zu verlieren, besteht die Möglichkeit, mit dem Service Programm Nr. 21 „Schreiben“, die Werte in den Speicher auf die CPU-Platine zu schreiben. Um Datenverlust zu vermeiden, sollte nach Änderungen von Brennprogrammen dieser Vorgang durchgeführt werden.

Bei Bedarf können dann die Brennprogramme mit dem Service-Programm „Lesen“, wieder in den Speicher des Bedienteiles eingelesen werden.

**Service** dann  betätigen bis Service Nr.21 angezeigt wird.  
Display zeigt z.B.



**SERVICE 21**  
PROGRAMM - PARAMETER:  
LESEN   
SCHREIBEN

 Mit diesen Tasten können die Anzeigen für Schreiben (Werte in Speicher schreiben),  
 Lesen (in Speicher Bedienteil einlesen) gewählt werden, der gewählter Wert wird umrahmt.

Taste  oder  für die Zeit von 5 sec. betätigt halten. Zeit läuft ab, wenn auf der Anzeige „beendet“ erscheint, sind die Daten übertragen.

**Service** Ende


**oder**

 nächstes Dienstprogramm aufrufen.  




## 9.23 Service Nr. 22 Service - Parameter schreiben / lesen



Die Daten Service-Parameter (Standardwerte siehe Service Programm Nr.18) sind im Speicher der CPU-Platine abgelegt. Um bei einem eventuellen Austausch der CPU-Platine die persönlich eingegebenen Service-Parameter nicht zu verlieren, besteht die Möglichkeit, mit diesem Service Programm „Schreiben“, die Werte in den Speicher auf das Bedienteiles zu schreiben. Um Datenverlust zu vermeiden, sollte nach Änderungen von Service-Parameter dieser Vorgang durchgeführt werden.

Bei Bedarf können dann die Service-Parameter mit dem Service-Programm „Lesen“, wieder in den Speicher der CPU-Platine eingelesen werden.

**Service** dann  betätigen bis Service Nr.22 angezeigt wird.  
Display zeigt z.B.

**SERVICE 22**  
SERVICE - PARAMETER:  
LESEN   
SCHREIBEN

 Mit diesen Tasten können die Anzeigen für Schreiben (Werte in Speicher schreiben),  
 Lesen (in Speicher CPU-Platine einlesen) gewählt werden, der gewählter Wert wird umrahmt.


Taste  oder  für die Zeit von 5 sec. betätigt halten. Zeit läuft ab, wenn auf der Anzeige „beendet“ erscheint, sind die Daten übertragen.

**Service** Ende



**oder**

 nächstes Dienstprogramm aufrufen.  


## 9.24 Service Nr. 23 Spracheinstellung



**Service** dann  betätigen bis Service Nr.23 angezeigt wird. Display zeigt z.B.

**SERVICE 23**  
 SPRACHEINSTELLUNG:  
 deutsch

 deutsch, english, espanol, italiano oder francais wählen.  



**Service** Ende

**oder**

 nächstes Dienstprogramm aufrufen.  




## 9.25 Service Nr. 24 Temperatur - Halte - Programm




Mit diesem Programm können Materialien im niedrigen Temperaturbereich atmosphärisch gebrannt werden.

**Service** dann  betätigen bis Service Nr.24 angezeigt wird. Display zeigt z.B.

**SERVICE 24**  
 TEMP. - HALTE-PROGRAMM:  
 Temperatur : 130°C  
 Zeit : 05:00min

Zulässige Werte: Haltetemperatur: 130°C - 700°C  
 Haltezeit: 0 – 59:00 min.

 Mit diesen Tasten kann zwischen Haltetemperatur und Haltezeit gewählt werden,  
 gewählter Bereich wird umrahmt und kann geändert werden.

 Wertänderungen   


**Start** Programm wird gestartet.

**Service** Ende

**oder**

 nächstes Dienstprogramm aufrufen.  


## 10 Fehlermeldungen Fehler 1 - Fehler 29

Bei einer auftretenden Störung wird die Meldung Fehler x auf dem Display angezeigt. Die Meldung kann durch Betätigen der Stop-Taste oder durch Ein- und Ausschalten des Gerätes zurückgesetzt werden. Besteht die Störung weiter, wird die Meldung wiederholt, das Gerät arbeitet erst nach deren Behebung. Die nachstehend aufgeführten Störmeldungen erfordern die Kontaktaufnahme mit dem Hersteller oder einem von ihm autorisierten Serviceunternehmen, siehe dazu Service Nr. 9, Hotline für Service.

Für die Erkennung bzw. Prüfung eines aufgetretenen Fehlers ist in den meisten Fällen das Öffnen des Gerätes notwendig. Dazu sind unbedingt die unter Punkt „**Sicherheitshinweise**“ beschriebenen Punkte zu beachten.

- Fehler 0 Vakuumfehler, 30% Vakuum innerhalb von ca. 21 sec. nicht erreicht.
- Fehler 1 Brenntemperatur um mehr als 20°C überschritten  
oder Anschlüsse des Thermoelementes vertauscht.
- Fehler 2 Brenntemperatur im Anstieg um mehr als 30°C überschritten.
- Fehler 3 Bruch Temperaturfühler, Lüfter läuft sofort
- Fehler 4 Störung Endschalter für untere Liftposition
- Fehler 5 Fehler bzw. Ausfall Lüfter
- Fehler 6 Fehler bzw. Ausfall Liftmotor
- Fehler 7 Fehler bzw. Ausfall Drehzahlmessung
- Fehler 8 Fehler Spannungsversorgung bzw. Netzteil (siehe dazu Spannungsausfallschutz)  
oder
- Fehler 9
- Fehler 10 Brennmuffel oder Sicherung (8Amper) defekt.
- Fehler 11 Memory, Datenspeicher voll, Daten auf PC übertragen oder mit Service Nr. 20 löschen.
- Fehler 12 Vakuum Offset, Fehler im Bereich Vakuummessung

### Weitere Fehlermeldungen:

Fehlermeldungen Fehler 13 bis Fehler 29 beziehen sich grundsätzlich auf Störungen der Elektronik sowie Fehlfunktionen in der Kommunikation zwischen Bedienteil und Hauptplatine.

Beim Auftreten dieser Fehler sollte ebenfalls die Kontaktaufnahme mit dem Hersteller oder einem von ihm autorisierten Serviceunternehmen erfolgen.

## 11 Datenübertragung

Mit dem FDS (**F**iring-**D**ata-**S**ystem) können die Brenndaten zur Qualitätssicherung Dentalkeramischer Arbeiten auf einen PC übertragen und verwaltet werden. Das Programm (Software auf CD) mit Zubehör ist nicht im Lieferumfang des Gerätes enthalten und kann unter der Best.Nr. D 34230 bestellt werden.

### 11.1 Datenspeicherung aktivieren

Für eine Speicherung der Brenndaten muß im Service-Programm Nr.13 „Ein“ gewählt werden. Damit wird erreicht, daß die Brenndaten im Speicher abgespeichert werden und zu einem späteren Zeitpunkt mit dem FDS (**F**iring-**D**ata-**S**ystem) die Daten auf einen PC übertragen werden können. Der Speicher im Brenngerät kann ca. 300 Brennprogramme speichern und wird nach einer Übertragung automatisch gelöscht.

Die Meldung für Speicher voll, (Fehler 11, Memory) wird frühzeitig angezeigt, so daß in jedem Fall ein laufendes Brennprogramm noch abgespeichert wird.

Wenn keine Datenübertragung auf den PC vorgenommen wird, kann der Speicher mit dem Service-Programm Nr. 20 gelöscht werden.

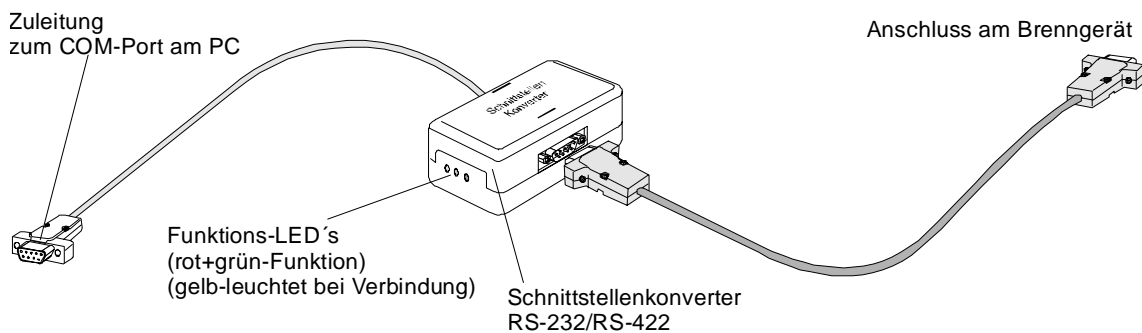
Bei aktivierter Datenübertragung wird beim Starten eines Brennprogrammes eine laufende Nr. im rechten unteren Teils des Displays angezeigt.

Diese automatisch fortlaufende Nr. sollte auf Ihrem Auftrag notiert werden, um später eine Zuordnung des aufgezeichneten Datensatzes zum Auftrag zu ermöglichen. Diese fortlaufende Nr. wird im Datensatz unter Auftrags-Nr. erfaßt und mit übertragen.

### 11.2 Anschluß an PC für Datenübertragung

Das für die Übertragung notwendige Anschlußkabel (Bild) ist im Zubehör des PC-Programmes enthalten.

Bild



## 12 Brenntabellen

VITA OMEGA	Progr. Nr.	Vt. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min	Temp. ca. °C	→ min.	VAC min.
Oxidbrand	1	Bitte Angaben der Legierungshersteller beachten !						
Washbrand Pulver	2	600	2.00	3.00	117	950	1.00	3.00
Washbrand Paste	52	500	6.00	6.00	75	950	1.00	6.00
Grundmasse Pulver	3	600	2.00	3.00	110	930	1.00	3.00
Grundmasse Paste	53	500	6.00	6.00	72	930	1.00	6.00
Schultermassebrand mit "MARGIN"	10	600	6.00	6.00	57	940	1.00	6.00
Dentinbrand	4	600	6.00	6.00	55	930	1.00	6.00
1. Korrekturbrand	5	600	6.00	6.00	53	920	1.00	6.00
2. Korrekturbrand	6	600	6.00	6.00	52	910	1.00	6.00
Glanzbrand	7	600	0.00	3.00	110	930	1.00	---
Glanzbrand mit VITA Akzent® Fluid	8	600	4.00	3.00	110	930	1.00	---
Glanzbrand mit Glasurmasse Akz 25	9	600	4.00	3.00	100	900	1.00	---

VITA OMEGA 900	Progr. Nr.	Vt. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min	Temp. ca. °C	→ min.	VAC min.
Oxidbrand	41	Bitte Angaben der Legierungshersteller beachten !						
Washbrand Pulver	42	600	2.00	4.00	75	900	2.00	4.00
Washbrand Paste	54	500	6.00	6.00	67	900	3.00	6.00
Grundmasse Pulver	43	600	2.00	4.00	75	900	1.00	4.00
Grundmasse Paste	55	500	6.00	6.00	67	900	2.00	6.00
Schultermassebrand mit "MARGIN"	50	600	6.00	6.00	50	900	2.00	6.00
1. Dentinbrand	44	600	6.00	6.00	50	900	1.00	6.00
2. Dentinbrand	45	600	6.00	6.00	48	890	1.00	6.00
Korrekturbrand mit COR	46	600	4.00	6.00	33	800	1.00	6.00
Glanzbrand	47	600	0.00	4.00	75	900	2.00	---
Glanzbrand mit VITA Akzent® Fluid	48	600	4.00	4.00	75	900	2.00	---
Glanzbrand mit Glasurmasse Akz 25	49	600	4.00	4.00	75	900	1.00	---

VITA RESPONSE®	Progr. Nr.	Vt. °C	→ min.	↗ min.	↗ °C/min	Temp. ca. °C	→ min.	VAC min.
Oxidbrand	56	Bitte Angaben der Legierungshersteller beachten !						
Washbrand Pulver	57	400	2.00	6.00	67	800	1.00	6.00
Washbrand Paste	58	400	6.00	6.00	67	800	1.00	6.00
Grundmasse Pulver	59	400	2.00	6.00	65	790	1.00	6.00
Grundmasse Paste	58	400	6.00	6.00	67	800	1.00	6.00
Schultermassebrand mit "MARGIN"	60	400	6.00	6.00	65	790	1.00	6.00
1. Dentinbrand	61	400	6.00	6.00	63	780	1.00	6.00
2. Dentinbrand	61	400	6.00	6.00	63	780	1.00	6.00
Korrekturbrand mit COR	62	400	4.00	6.00	58	750	1.00	6.00
Glanzbrand ohne Glasurmasse	63	400	2.00	4.00	95	780	1.00	---
Glanzbrand mit VITA GLAZE-LT	64	400	4.00	4.00	90	760	1.00	---
Glanzbrand mit VITA Aktzent	65	400	4.00	4.00	93	770	1.00	---

VITA VMK 95	Progr. Nr.	Vt. °C	→	↗	↗	Temp. ca. °C	→	VAC min.
			min.	min.	°C/min		min.	
Oxidbrand	11	Bitte Angaben der Legierungshersteller beachten !						
Washbrand Pulver	12	600	2.00	4.00	88	950	1.00	4.00
Washbrand Paste	52	500	6.00	6.00	75	950	1.00	6.00
Grundmasse Pulver	13	600	2.00	4.00	83	930	1.00	4.00
Grundmasse Paste	53	500	6.00	6.00	72	930	1.00	6.00
Schultermassebrand mit "MARGIN"	20	600	6.00	6.00	55	930	1.00	6.00
1. Dentinbrand	14	600	6.00	6.00	55	930	1.00	6.00
2. Dentinbrand	14	600	6.00	6.00	55	930	1.00	6.00
3. Dentinbrand	15	600	6.00	6.00	53	920	1.00	6.00
Korrekturbrand mit COR	16	600	4.00	6.00	50	900	1.00	---
Glanzbrand	17	600	0.00	4.00	83	930	1.00	---
Glanzbrand mit VITA Akzent® Fluid	18	600	4.00	4.00	83	930	1.00	---
Glanzbrand mit Glasurmasse Akz 25	19	600	4.00	4.00	75	900	1.00	---

Sehr gute Erfahrungen werden seit vielen Jahren mit Legierungen und VITA Metallkeramik (OMEGA, OMEGA 900, VMK 95) erzielt, wenn der Wärmeausdehnungskoeffizient der Legierung - von 25°C - 600°C -  $14,0 - 14,4 \times 10^{-6} \times K^{-1}$  liegt. Bei höheren WAK – Werten der Legierung darf in der Abkühlphase der Temperaturbereich zwischen 900° - 700°C in nicht weniger als 3 Minuten durchfahren werden.

VITA TITANKERAMIK	Progr. Nr.	Vt. °C	→	↗	↗	Temp. ca. °C	→	VAC min.
			min.	min.	°C/min		min.	
Pastenbonderbrand	27	400	6.00	6.00	67	800	1.00	6.00
Pulverbonderbrand	28	400	2.00	6.00	67	800	1.00	6.00
Grundbrand	29	400	2.00	4.00	98	790	1.00	5.00
Schultermassebrand mit MARGIN	30	400	6.00	7.00	53	770	1.00	8.00
1. Dentinbrand	31	400	6.00	7.00	53	770	1.00	8.00
2. Dentinbrand	32	400	6.00	7.00	53	770	1.00	8.00
Glanzbrand ohne Glasurmasse	33	400	0.00	4.00	93	770	1.00	5.00
Malfarbenfixierbrand*	34	400	4.00	3.00	100	700	1.00	-
Glanzbrand mit Glasurmasse Akz25	35	400	4.00	4.00	93	770	1.00	5.00

\* Für den Malfarbenbrand können die VITA Akzent Malfarben verwendet werden.

VITADUR® ALPHA	Progr. Nr.	Vt. °C	→	↗	↗	Temp. ca. °C	→	VAC min.
			min.	min.	°C/min		min.	
Kernmasse	21	600	---	6.00	87	1.120	2.00	6.00
Dentinbrand	22	600	6.00	6.00	60	960	1.00	6.00
1.+2. Korrekturbrand	23	600	6.00	6.00	59	950	1.00	6.00
Glanzbrand	24	600	0.00	4.00	85	940	1.00	---
Glanzbrand mit VITA Akzent® Fluid	25	600	4.00	3.00	113	940	1.00	---
Glanzbrand mit Glasurmasse Akz 25	26	600	4.00	3.00	107	920	1.00	---

VITA VM®7	Progr. Nr.	Vt. °C	→	↗	↗	Temp. ca. °C	→	VAC min.
			min.	min.	°C/min		min.	
VITA VM 7 EFFECT LINER Brand	66	500	6.00	7.38	55	920	1.00	7.38
1. Dentinbrand	67	500	6.00	7.27	55	910	1.00	7.27
2. Dentinbrand	68	500	6.00	7.16	55	900	1.00	7.16
Malfarbenfixierbrand	69	500	6.00	3.00	100	800	0.00	---
Glanzbrand	70	500	0.00	5.00	80	900	1.00	---
Glanzbrand mit VITA Akzent Fluid	71	500	4.00	5.00	80	900	1.00	---
Glanzbrand mit VITA Akzent GLAZE	71	500	4.00	5.00	80	900	1.00	---
Korrekturbrand mit VITAVM 7 CORRECTIVE	72	500	4.00	6.00	55	830	1.00	6.00

VITA VM®9	Progr. Nr.	Vt. °C	→	↗	↗	Temp. ca. °C	→	VAC min.
			min.	min.	°C/min		min.	
EFFECT BONDER Brand	73	500	6.00	6.00	75	950	1.00	6.00
EFFECT BONDER PASTE Brand	74	500	6.00	6.00	75	950	2.00	6.00
EFFECT LINER Brand	75	500	6.00	7.49	55	930	1.00	7.49
1. Dentinbrand	76	500	6.00	7.27	55	910	1.00	7.27
2. Dentinbrand	77	500	6.00	7.16	55	900	1.00	7.16
Glanzbrand	78	500	0.00	5.00	80	900	1.00	-
Glanzbrand VITA Akzent	79	500	4.00	5.00	80	900	1.00	-
Korrekturbrand mit CORRECTIVE	80	500	4.00	6.00	60	760	1.00	6.00

Zusatzprogramme	Progr. Nr.	Vt. °C	→	↗	↗	Temp. ca. °C	→	VAC min.
			min.	min.	°C/min		min.	
Spectra-Gold	92	550	0.00	3.00	90	820	1.00	---
Ofenlötung 1	93	600	5.00	5.00	40	z.B.800	3.00	---
Ofenlötung 2	94	600	1.00	3.00	67	z.B.800	4.00	---



## Löten im VITA VACUMAT® 40

### Methode 1

Objekt im Muffel-Vorwärmeofen mit Flußmittel und Lotkügelchen 15-20 min. bei 400°C vorwärmen.

### Programm 93

Endtemperatur ist die jeweilige Arbeitstemperatur des entsprechenden Lotes + 50°C.

Vortrocknen: 5.00 min.  
Aufheizen: 5.00 min.  
Halten: 3.00 min.

### Methode 2

Objekt im Muffel-Vorwärmeofen mit Flußmittel, jedoch noch ohne aufgelegtes Lot 15-20 min. bei 400°C vorwärmen.

### Programm 94

Endtemperatur ist die jeweilige Arbeitstemperatur des entsprechenden Lotes + 50°C.

Vortrocknen: 1.00 min.  
Aufheizen: 3.00 min.  
Halten: 4.00 mi

**Zur Beachtung:** Unsere Produkte sind gemäß Gebrauchsinformation zu verwenden.  
Wir übernehmen keine Haftung für Schäden, die sich aus unsachgemäßer Handhabung oder Verarbeitung ergeben. Der Verwender ist im übrigen verpflichtet, das Produkt vor dessen Gebrauch auf seine Eignung für den vorgesehenen Einsatzbereich zu prüfen. Eine Haftung unsererseits ist ausgeschlossen, wenn das Produkt in nicht vertraglichem bzw. nicht zulässigem Verbund mit Materialien und Geräten anderer Hersteller verarbeitet wird. Im übrigen ist unsere Haftung für die Richtigkeit dieser Angaben unabhängig vom Rechtsgrund und soweit gesetzlich zulässig, in jedem Falle auf den Wert der gelieferten Ware lt. Rechnung ohne Umsatzsteuer begrenzt. Insbesondere haften wir, soweit gesetzlich zulässig, in keinem Fall für entgangenen Gewinn, für mittelbare Schäden, für Folgeschäden oder für Ansprüche Dritter gegen den Käufer. Verschuldensabhängige Schadensersatzansprüche (Verschulden bei Vertragsabschluß, pos. Vertragsverletzung, unerlaubte Handhabungen etc.) sind nur im Falle oder grober Fahrlässigkeit gegeben.

**Herausgabe dieser Gebrauchsinformation: 02/03**

**Mit Erscheinen dieser Verarbeitungsanleitung verlieren alle bisherigen Ausgaben ihre Gültigkeit.**



# VITA

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG  
Postfach 1338 · D-79704 Bad Säckingen  
Tel. +49/(0)7761/562-0 · Fax +49/(0)7761/562-299  
Hotline: Tel. +49/(0)7761/562-222 · Fax +49/(0)7761/562-446  
Internet: <http://www.vita-zahnfabrik.com>  
E-Mail: [info@vita-zahnfabrik.com](mailto:info@vita-zahnfabrik.com)