

### 1 Vor Wartungsbeginn

#### 1.1 Sicherheitshinweise:



- Gerät steht auch in ausgeschaltetem Zustand unter Spannung (Netzschalter, Sicherungshalter)!
- Bei Schaltvorgängen, die zur Druckerhöhung im Kessel führen, die Tür unbedingt geschlossen und verriegelt halten (Türverriegelungsstift greift in Ausklinkung von Türverschlussblech)!

⇒ Bitte den Anwender einen Programmlauf "Vakuumtest" durchführen lassen!

⇒ Bei Wasserversorgung des Autoklaven (aqua dem.) über eine Umkehr-Osmose-Anlage (MELAdem<sup>®</sup>45/47/55) diese, gemäß deren Bedienungsanweisung, ebenfalls warten!

### 2 Nach der Wartung

⇒ Von diesem Wartungsprotokoll bitte zwei Kopien erstellen.  
Das Original verbleibt in der Praxis / Klinik, eine Kopie beim Service-Ausführenden und eine Kopie bitte an den Hersteller MELAG senden.

### 3 Gerätedaten

Vacuklav<sup>®</sup> 24-B / 30-B:

Serien-Nr: <u>0124 B1629</u>	Baujahr: _____
Gesamtchargenzählerstellung: <u>964</u>	davon erfolgreiche Chargen: <u>949</u>
Techniker(in): <u>H. UAISSER</u>	Datum: <u>1.12.06</u> Uhrzeit: von: <u>9<sup>00</sup></u> bis: <u>10<sup>30</sup></u>
Firma/Depot/Fachhändler (Name, Anschrift/Stempel): 	Praxis/Klinik (Name, Anschrift/Stempel): <b>Dr. Herbert Schilling</b> Zahnarzt für Kieferorthopädie Opalstrasse 8 73433 Aalen-Hofen Telefon 07361/79958

Das bezeichnete Gerät wird von der oben genannten, autorisierten Person gemäß nachfolgender Wartungsanweisung überprüft.

Die Durchführung der Wartungsarbeiten wird wie folgt durch Abhaken der einzelnen Punkte kenntlich gemacht:



### 4.16 Kontrolle der elektrischen Kabelverbindungen

⇒ Kabelverbindungen auf festen Sitz prüfen, insbesondere alle nachfolgend aufgeführten, leistungsführenden Flachsteckerverbindungen:

#### GEPRÜFT:

- Netzschalter
- Netzsicherungen
- Versorgungsspannung an Hauptplatine der elektronischen Steuerung
- Ausgänge Dampferzeuger (1), Vorheizung (2) an Hauptplatine der elektronischen Steuerung
- Überhitzungsschutzschalter Dampferzeuger
- Überhitzungsschutzschalter Vorheizung
- Motorschutzschalter Vakuumpumpe
- Schraubverbindungen der Gleichrichterstecker an Magnetventilen

### 4.17 Kontrolle aller Schläuche

⇒ Alle Schläuche im Inneren des Gerätes sind auf Beschädigungen und ggf. Abrieb infolge Vibrationen sowie auf korrekte Position zu prüfen.

⇒ Alle Schlauchverschraubungen sind auf festen Sitz zu prüfen, ggf. handfest anzuziehen und anschließend mit Maulschlüssel maximal ½ Umdrehungen nachzuziehen.

- in Ordnung
- nachgezogen

### 4.18 Kontrolle der Kühlwassermenge

Die der Vakuumpumpe zum Aufbau des Wasserringes zugeführte Kühlwassermenge ist von entscheidender Bedeutung sowohl für die Vakuumleistung der Pumpe als auch für deren Werterhalt (Verkalkungen bei zu geringer Kühlwassermenge). Die Kühlwassermenge, die bei folgendem Vorgehen der Abwassermenge entspricht, ist daher wie folgt zu überprüfen:

⇒ Abwassermenge messen:

- Abwasserschlauch des Autoklaven vom Abfluss trennen und in ein geeignetes Gefäß führen (z.B. Eimer mit Liter-Skala)
- Im "Diagnose-Programm", Digital-Ausgänge, "A3: Vakuumpumpe" **und** "A9: MV Wasserring 2" einschalten
- Zeit stoppen: Pro Minute muss die Wassermenge um 2...2,8 Liter wachsen (je geschaltetem Ventil im Kühlwasserblock 34-00 nominal 1,2 l/min, dosiert über Düsen 34-07)
- Bei Abweichung zunächst Ausgänge einzeln schalten und Wassermenge erneut messen (je 1...1,4 l/min). Je nach Ergebnis Defekt im Kühlwasserblock 34-00 beseitigen.

Abwassermenge: 2,2 l/min

Maßnahme: \_\_\_\_\_

#### 4.13 Wasserzulauffilter Kühlwasser

- ⇒ Siebeinsatz im Kühlwasserzulaufstutzen (an der Geräterückseite) reinigen; Dichtung wechseln (MELAG Art.-Nr.: 56950).
  - ⇒ Falls vorhanden auch das Filtersieb im geraden Anschlussstück des grauen Wasserversorgungsschlauches überprüfen und ggf. reinigen.
- erledigt

#### 4.14 Druckablassfilter

- ⇒ Siebeinsatz Druckablassfilter ausbauen und reinigen oder ggf. austauschen (MELAG Art.-Nr.: 35110).
- gereinigt  ausgetauscht

#### 4.15 Federsicherheitsventil

- ⇒ Sicherheitsventile sind nach Ablauf von 2 Jahren auszutauschen (MELAG Art.-Nr.: 20945).  
Die sicherheitsspezifischen Hinweise zur wiederkehrenden Prüfung entsprechend Betriebssicherheitsverordnung des Herstellers sind zu beachten!
- In Ordnung  ausgetauscht

### 7 Wartungsbestätigung

- Die Wartung wurde erfolgreich durchgeführt
- Die Wartung konnte noch nicht abgeschlossen werden, da folgende Probleme auftraten:

---



---

Sonstige Bemerkungen:

---



---

Wir bestätigen, dass die Wartung entsprechend obiger Angaben durchgeführt wurde.



Unterschrift des Servicebeauftragten

Unterschrift des Verantwortlichen der Praxis / Klinik

### 8 Protokoll-Ausdrucke

#### 8.1 Vakuum-Test:

MELAG Vacuklav 24-B	
Program : Vakuumtest	
Datum : 01.12.2006	
Uhrzeit : 09:34:49 (Start)	
Charge Nr. : 1	
Vorheizung : 16.1 °C	
Programmschritt	Druck Temperatur, Zeit mbar °C min
Start	906 16.1 00:00
Evakuierung	75 15.1 01:04
Test Beginn	82 15.9 06:04
Test Ende	83 16.1 16:04
Belüften	811 16.8 16:30
Ende	886 16.9 16:35
Leckrate : 0,1 mbar/min	
Uhrzeit : 09:51:24 (Ende)	
Bitte nächste Wartung durchführen	
964 200101629 3.20 1.15	

#### 8.2 Schnellprogramm:

MELAG Vacuklav 24-B	
Program : Schnell-Programm	
134°C unversehrt	
Datum : 01.12.2006	
Uhrzeit : 09:53:57 (Start)	
Charge Nr. : 2	
Vorheizung : 16.2 °C	
Leckwert : 14 NS/cm	
Programmschritt	Druck Temperatur, Zeit bar °C min
Start	0.00 16.5 00:00
1. Fraktionierung	
Evakuierung	-0.80 15.5 00:32
Dampf einlass	0.40 16.3 06:56
2. Fraktionierung	
Evakuierung	-0.60 17.4 07:54
Dampf einlass	0.40 189.1 10:26
Druckaufbau	2.04 133.9 13:31
Steril. Beginn	2.04 133.9 3:31
Steril. Ende	2.16 135.5 17:01
Druckablass	0.19 107.2 17:36
Vakuum-Trocknen	
Trocknen Beginn	-0.22 96.4 17:50
Trocknungsdruck	-0.91 89.9 20:40
Aktivsch	-0.58 87.1 21:12
Belüften	-0.18 86.2 21:21
Ende	-0.10 85.8 21:26
PROGRAMM ERFOLGREICH ABGESLUFEN!	
Temperatur : 135.4	10.1 / -0.3 °C
Druck : 2.16	-0.01 / -0.02 bar
Sterilisierzeit : 3 min	30 s
Uhrzeit : 10:15:23 (Ende)	
Bitte nächste Wartung durchführen	
964 200101629 3.20 1.15	