

# Betriebsanleitung

Gipsmodellschleifer

**HSS-88**

mit Magnetventil



Abbildung 1: HSS-88

WASSERMANN  
DENTAL-MASCHINEN



WASSERMANN DENTAL-MASCHINEN GMBH

***Sehr geehrter Kunde,***

wir freuen uns, dass Sie sich für ein Gerät aus der Wassermann-Produktpalette entschieden haben. Wassermann Dental - Maschinen bieten Ihnen höchste Qualität und neueste Technologie. Um die Leistungsfähigkeit des Gerätes voll ausnutzen zu können und viele Jahre Freude an Ihrem Gerät zu haben, lesen Sie bitte vor der Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung sorgfältig durch und bedienen Sie das Gerät den Anweisungen entsprechend.

Bitte stellen Sie sicher, dass alle Personen, die das Gerät bedienen, die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

**Bewahren Sie die Betriebsanleitung an einem sicheren Ort auf, um im Bedarfsfall jederzeit darauf zurückgreifen zu können.**

**Firmenanschrift:**

Wassermann Dental-Maschinen GmbH

Rudorffweg 15-17

D-21031 Hamburg

Tel.: +49 (0)40/ 730 926 - 0 Fax.: +49 (0)40/ 730 37 24

e-mail: [info@wassermann-dental.com](mailto:info@wassermann-dental.com)

URL: [http:// www.wassermann-dental.com](http://www.wassermann-dental.com)

## Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>2</b>
<b>1 Zu Ihrer Sicherheit .....</b>	<b>3</b>
1.1 BESTIMMUNGSGEMÄÙE VERWENDUNG DES PRODUKTES.....	3
1.2 KENNZEICHNUNG DER SICHERHEITSHINWEISE IN DIESER ANLEITUNG.....	3
1.3 SICHERHEITSHINWEISE .....	4
1.4 GEFAHRENQUELLEN .....	5
1.5 BETRIEBSANLEITUNG BEACHTEN.....	5
1.6 HAFTUNG FÜR FUNKTION UND SCHÄDEN.....	5
1.7 ZUGELASSENE BEDIENER.....	6
<b>2 Wartung und Pflege .....</b>	<b>7</b>
2.1 WARTUNG.....	7
2.2 PFLEGE.....	7
<b>3 Verwendung/ Anwendungsbereich .....</b>	<b>8</b>
<b>4 Vor der Inbetriebnahme.....</b>	<b>8</b>
4.1 AUSPACKEN UND TRANSPORT DES GERÄTES .....	8
4.2 LIEFERUMFANG/ ZUBEHÖR.....	9
4.3 AUFSTELLUNG UND LAGERUNG .....	9
<b>5 Handhabung .....</b>	<b>10</b>
5.1 TECHNISCHE DATEN .....	10
5.2 WASSERREGULIERUNG .....	11
<b>6 Installation .....</b>	<b>11</b>
6.1 AUFSTELLUNGSSORT .....	11
6.2 SPÜLWASSERANSCHLUSS .....	12
6.3 ABWASSERSCHLAUCH.....	12
<b>7 Montage .....</b>	<b>13</b>
7.1 MONTAGE DER SCHRÄGAUFLAGE .....	13
<b>8 Rüsten .....</b>	<b>14</b>
<b>9 Instandhaltung .....</b>	<b>14</b>
9.1 WARTUNG.....	14
9.2 STÖRUNGEN UND FEHLERSUCHE.....	14
9.3 SCHLEIFSCHEIBENAUFARBEITUNG .....	15
9.4 ERSATZSCHLEIFSCHEIBEN.....	15
9.5 ZUBEHÖR.....	16
<b>10 Garantie .....</b>	<b>16</b>
<b>11 EG-Konformitätserklärung .....</b>	<b>17</b>

---

## 1 Zu Ihrer Sicherheit

### 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung des Produktes

Der Gipsmodellschleifer HSS-88 kommt in zahntechnischen Laboren zum Einsatz und dient **ausschließlich** zum Beschleifen (Trimmen) von Gipsmodellen.

Um eine Beschädigung des Gerätes und/ oder der Schleifscheibe zu vermeiden, dürfen **ausschließlich** die oben genannten Materialien bearbeitet werden. Ansonsten könnte die Schleifscheibe zerbersten.

### 1.2 Kennzeichnung der Sicherheitshinweise in dieser Anleitung



#### **Warnung!**

Dies ist eine Warnung, die auf Risikosituationen und Gefahren hinweist. Eine Missachtung dieser Warnung kann zu lebensbedrohlichen Situationen führen. Diese Warnungen sind unbedingt zu beachten!



#### **Information!**

Dies ist eine Information, die auf bestimmte unbedingt zu beachtende Merkmale hinweist.

---

### 1.3 Sicherheitshinweise



- **Sämtliche Service- und Reparaturarbeiten sind ausschließlich autorisiertem Fachpersonal vorbehalten.**
- **Vor Reinigungs- und Wartungsarbeiten ist immer der Netzstecker zu ziehen und der Motor gegen Wiedereinschaltung zu sichern. Das Gerät ist bei diesen Arbeiten vom Wasserzulauf zu trennen.**
- **Beim Arbeiten an Schleifscheiben ist immer eine Schutzbrille zu tragen.**
- **Elektromotoren sind Betriebsmittel mit gefährlichen, spannungsführenden und rotierenden Teilen während des Betriebes. Sie können daher bei falscher Bedienung und unsachgemäßem Einsatz oder unzureichender Wartung gesundheitliche oder materielle Schäden verursachen.**
- **Sämtliche Arbeiten an dem Motor selbst dürfen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.**
- **Kondensatoren müssen vor dem Öffnen des Gerätes entladen werden.**
- **Bei Arbeiten mit dem Gerät ist eng anliegende Kleidung zu tragen und die Ärmel dürfen nur nach innen umgeschlagen werden. Keine Handschuhe tragen.**
- **Bei langen Haaren ist ein Haarschutz (Haarnetz o.ä.) zu tragen.**
- **Beim Arbeiten mit dem HSS-88 ist das Tragen von Ringen, Ketten, Armbanduhren oder ähnlichen Schmuckstücken verboten.**
- **Den Wasserhahn über Nacht und am Wochenende unbedingt zudrehen.**



## 1.4 Gefahrenquellen



- Verletzungsgefahr an sich drehenden Teilen u. Schleifscheibe.

## 1.5 Betriebsanleitung beachten

Jede Inbetriebnahme und Handhabung des Gerätes setzt die genaue Kenntnis und Beachtung dieser Betriebsanleitung voraus. Das Gerät ist ausschließlich für den beschriebenen Verwendungszweck bestimmt.

## 1.6 Haftung für Funktion und Schäden

Die Haftung für die Funktion des Gerätes geht in jedem Fall auf den Eigentümer oder Betreiber über, soweit das Gerät von Personen, die nicht einem autorisierten Fachbetrieb angehören, unsachgemäß gewartet, instandgesetzt oder verändert wird oder wenn eine Handhabung erfolgt, die nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung entspricht.

Das Gerät muss gemäß dieser Betriebsanleitung gewartet und betrieben werden. Für Schäden, die durch **Nichtbeachtung** der vorstehenden Hinweise eintreten, haftet die Wassermann Dental-Maschinen GmbH nicht.

Gewährleistungs- und Haftungsbedingungen der Verkaufs- und Lieferbedingungen der Wassermann Dental-Maschinen GmbH werden durch vorstehende Hinweise nicht erweitert.

---



- **Die Produkthaftung erlischt bei Veränderungen durch andere und Einbau von bauartfremden Teilen. Im Ersatz nur Original-WASSERMANN-Teile verwenden. Sollte nach der Montage einer**
- **“Fremdscheibe“ ein Schadensfall auftreten, liegt die Haftung bei dem „In Verkehrbringenden“ der Ersatzschleifscheibe.**
  
- **Bei der Verwendung von Diamantschleifscheiben führt das Beschleifen von Einbettmassen und Metallen zu einem *extremen Verschleiß*. Hierfür übernehmen wir keine Haftung.**

### **1.7 Zugelassene Bediener**

Der Betreiber des Gerätes muss dem Bediener die Betriebsanleitung zugänglich machen und sich vergewissern, dass der Bediener sie gelesen und verstanden hat. Erst dann darf der Bediener das Gerät in Betrieb nehmen.



**Es ist dafür Sorge zu tragen, dass die Betriebsanleitung jederzeit zugänglich ist, gelesen und verstanden wird.**

---

## 2 **Wartung und Pflege**

### 2.1 **Wartung**



- **Vor Reinigungs- und Wartungsarbeiten ist immer der Netzstecker zu ziehen und der Motor gegen Wiedereinschaltung zu sichern.**
- **Das Gerät ist bei diesen Arbeiten vom Wasserzulauf zu trennen.**
- **Das Gerät darf erst bei völligem Stillstand der Schleifscheibe geöffnet werden.**

Der Gipsmodell Schleifer HSS-88 ist ein wartungsarmes Gerät. Es muss jedoch darauf geachtet werden, dass nach dem Öffnen der Schleifscheibenkammer für Reinigungszwecke oder einen Schleifscheibenwechsel, die Dichtflächen gegebenenfalls zu säubern und mit wasserunlöslichem Fett erneut zu dichten sind.

Aus Sicherheitsgründen sollten regelmäßig die Schlauchschellen am Wasserzulaufschlauch auf festen Sitz überprüft werden.

### 2.2 **Pflege**



**Es empfiehlt sich, die äußeren Verunreinigungen durch Gipslauge mit einem feuchten Lappen oder Tuch von Zeit zu Zeit zu entfernen. Ansonsten bedarf der HSS-88 keiner besonderen Pflege.**

### 3 Verwendung/ Anwendungsbereich

Die Verwendung des Gipsmodell schleifers HSS-88 liegt in dem Beschleifen (Trimmen) von Gipsmodellen.

**\*\*\* Verwenden Sie das Gerät ausschließlich für diesen Anwendungsbereich! \*\*\***

### 4 Vor der Inbetriebnahme

#### 4.1 Auspacken und Transport des Gerätes

- Transportkarton öffnen, Verpackungsmaterial entfernen, Gerät und Zubehör vorsichtig entnehmen. Mitgeliefertes Zubehör überprüfen.
- Beim Versand bitte auf eine sachgemäße Verpackung achten, um unnötige Transportschäden zu vermeiden.



**Betriebsanleitung entnehmen und sorgfältig lesen.**



**Es ist wichtig, dass eventuelle Transportschäden schon beim Auspacken erkannt werden. Gegebenenfalls ist eine sofortige Tatbestandsaufnahme erforderlich.**

---

## 4.2 Lieferumfang/ Zubehör

Der Lieferumfang inklusive Zubehör lautet wie folgt:

- Gerät HSS-88 mit Magnetventil
- Schleifscheibe (nach Wahl)
- Schrägauflage
- Je 1 Meter Zu- und Abflussschlauch

## 4.3 Aufstellung und Lagerung

- Bei der Aufstellung des Gerätes ist darauf zu achten, dass die Schleifscheibe zugänglich bleibt und dass das Gerät in der Nähe eines Spülbeckens steht.
- Für die Montage des *Spülwasseranschlusses* wird der Druckschlauch mit Gewebeeinlage mit dem Durchmesser von ½ Zoll (13 mm) und für den *Wasserabfluss* der Plastikschauch mit dem Durchmesser 1 Zoll (25 mm) benötigt.
- Der Lagerort hat auch bei kurzfristiger Zwischenlagerung des Gerätes im Hinblick auf die Funktionssicherheit große Bedeutung. Der Aufstellungsort sollte trocken, belüftet und erschütterungsfrei sein. Gleichbleibende Temperaturen und eine Holzunterlage sind vorteilhaft. **Das Gerät darf nicht im Freien gelagert oder aufgestellt werden.**



**Achtung!!! Vor der Inbetriebnahme muss das Gerät unbedingt Raumtemperatur annehmen.**

---

## 5 Handhabung

### 5.1 Technische Daten

Motorleistung	1000 Watt
Betriebsspannung	230 Volt / 50 Hz
Stromaufnahme	4,6 Amp.
Betriebsart	S3 – 40 %
Drehzahl	3.000 min <sup>-1</sup>
Gewicht	22,2 kg



### Abmessungen

Breite	325 mm
Höhe	340 mm
Tiefe	385 mm
Tisch	120 mm



#### Technische Änderungen vorbehalten

Die aus einem Meter Umkreis und 1,60 Meter Höhe gemessene Geräuschemission beträgt zeitlich gemittelt aus 50% Leerlauf, 30% mittlere Belastung und 20% volle Belastung 69 db(A). Die Geräuscherfassung an der Maschine wurde gemäß DIN 45635 Teil 1 durchgeführt.



**Nach dem Einschalten einige Sekunden warten bis der Motor seine volle Drehzahl erreicht hat, da erst dann die ganze Durchzugskraft des Motors genutzt werden kann. Modelle nie so stark andrücken, dass der Motor „abgewürgt“ wird. Dies könnte zu einer Überlastung und möglicherweise zu Motorschäden führen.**

## 5.2 Wasserregulierung

Die Wasserzufuhr wird am Wasserhahn reguliert. Die Wassermenge ist dann ausreichend, wenn die Schleifscheibe beim Beschleifen annähernd ihre natürliche Farbe behält.

Das Schleifen selbst geschieht **nur unter leichter Druckanwendung** und kleinen Links/ Rechtsbewegungen des Modells.



**Selbstverständlich ist, dass stets nur vollständig abgebundene Gipsmodelle bearbeitet werden dürfen, da noch weicher Gips zu Verstopfungen führt, nicht zuletzt auch in den Abflussleitungen.**

## 6 Installation

### 6.1 Aufstellungsort

Da das Gerät ausschließlich mit Wasser betrieben werden darf, empfiehlt sich die Installation nahe eines Wasserhahnes, am besten gleich am Spülbecken oder mit Hilfe einer *Wandkonsole* über dem Spülbecken.

## 6.2 Spülwasseranschluss

*Spülwasseranschluss* (Druckschlauch mit Gewebeeinlage) zwischen dem Wasserhahn und dem Schlauchanschluss des Gerätes, der sich auf der Rückseite unterhalb des Motors befindet, herstellen. Hierfür die am Schlauch vormontierten Schlauchschellen verwenden und diese fest anziehen.

Ein Wasserhahn muss zwischengeschaltet sein, damit der Zuflussschlauch nicht ständig unter Druck steht, wenn an dem Gerät nicht gearbeitet wird.



- **Die Schlauchschellen ca. 2 Tage nach der Installation nochmals nachziehen.**
- **Den Wasserhahn über Nacht und am Wochenende unbedingt zudrehen.**

## 6.3 Abwasserschlauch

Der Abflussschlauch muss immer so verlegt werden, dass unter keinen Umständen ein Wasserstau im Gerät (Spritzwasser) entsteht. So muss der Schlauch immer in einem zügigen Bogen (nicht gewinkelt) und mit einem permanenten Gefälle von mind. 1 cm pro Meter verlegt werden.



- **Das Schlauchende des Abflussschlauches muss über dem Wasserspiegel einer Gipsauffanganlage liegen.**
  - **Das Schlauchende darf nicht in das Wasser tauchen.**
-

Der Stutzen für den Abflussschlauch ist serienmäßig nach rechts *schräge* heraus angesetzt. Dieser kann jedoch auch nach rechts *gerade* heraus umgesetzt werden, was bei schwierigen Abflussverhältnissen anzuraten ist.

In diesem Fall einfach Verschlusskappe gegen den Abflusstutzen austauschen.

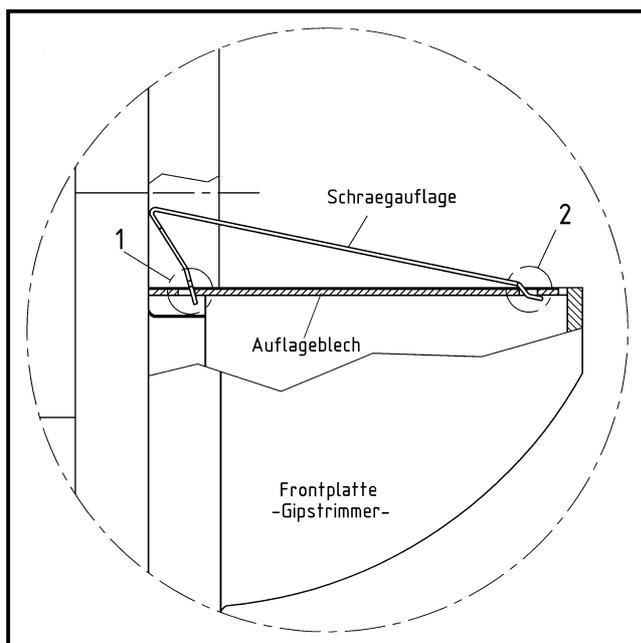
## 7 Montage

### 7.1 Montage der Schrägauflage

Die Schrägauflage wird bei Bedarf nur in das Auflageblech des HSS-88 geklemmt. Hierzu bitte die folgenden Hinweise beachten.



**Beim Arbeiten mit der Schrägauflage ist darauf zu achten, dass diese richtig aufgesetzt wird. Die Schrägauflage ist gemäß der folgenden Abbildung zu montieren.**



**Bei der Montage der Schrägauflage muss darauf geachtet werden, dass Pos. 1 und Pos. 2 im Auflageblech richtig eingerastet sind.**

## 8 Rüsten

Bei dem Gipstrimmer HSS-88 sind keine, außer die schon unter Punkt 7.1- *Montage der Schrägauflage* beschriebenen, Rüstvorgänge nötig.

## 9 Instandhaltung

### 9.1 *Wartung*

Für die Wartungsarbeiten sind die unter Punkt 2.1 *Wartung* beschriebenen Hinweise zu beachten. Ansonsten sind keine besonderen Wartungsarbeiten erforderlich.

### 9.2 *Störungen und Fehlersuche*

Störungen/ Fehler	Mögliche Ursachen	Mögliche Lösungen
Spritzwasser am Bearbeitungsausschnitt	Eingestellte Wassermenge ist zu hoch	Wasserdruck am Wasserhahn nach unten korrigieren (siehe Punkt 5.2 <i>Wasserregulierung</i> )
	Abflussschlauch ist mit einem <i>dünneren</i> Schlauch verlängert worden	Sicherstellen, dass der Durchmesser des Abflussschlauches 1 Zoll (25,4 mm) beträgt
	Abflussschlauch ist eingeknickt	Sicherstellen, dass der Abflussschlauch ohne <i>Knick</i> verlegt ist
	Abflussschlauchende liegt unterhalb der Wasseroberfläche der Gipsauffanganlage	Sicherstellen, dass das Schlauchende oberhalb der Wasseroberfläche endet
	Das Gefälle des Abflussschlauches ist zu gering	Sicherstellen, dass ein Gefälle von mind. 1 cm pro Meter gegeben ist
	Der verlegte Radius (Bogen) des Abflussschlauches ist zu klein	Sicherstellen, dass der Abflussschlauch so gerade wie möglich verlegt ist
	Am Abflussschlauch ist ein Rohrbogen eingesetzt (dadurch Rückstau)	Der Bogen muss mindestens auf $D = 40\text{mm}$ vergrößert sein

### **9.3 Schleifscheibenaufarbeitung**

Sollte nach einiger Zeit festgestellt werden, dass die Oberfläche der Korundscheifscheibe glatt geworden ist oder sich durch das Beschleifen Riefen ergeben haben, so besteht die Möglichkeit die Scheibe mit Hilfe eines Abrichtapparates wieder zu glätten oder aufzurauhen. Darüber hinaus ist auch ggf. eine werkseitige Aufarbeitung von gebrauchten Korundscheifscheiben möglich.



**Bei der Verwendung des Abrichtapparates sind dessen Gebrauchsanweisung und Sicherheitshinweisen Folge zu leisten.**

### **9.4 Ersatzschleifscheiben**

Ersatzschleifscheiben werden stets mit einer Abziehvorrichtung für die alten Scheiben und einer Tube Fett zum Abdichten der Schleifscheibenkammer geliefert.



**Die Anbringung einer Ersatzschleifscheibe auf eine vorhandene, am Gerät montierte Schleifscheibe, egal welcher Herkunft und Bauart, ist unsererseits strengstens verboten.**



**Achtung!**  
**Bei der Verwendung von Diamantschleifscheiben führt das Beschleifen von Einbettmassen und Metallen zu einem extremen Verschleiß der Scheibe. Hierfür übernehmen wir keine Haftung.**



**Bei der Verwendung einer Ersatzschleifscheibe ist der mitgelieferten Anleitung, für den Scheibenwechsel, Folge zu leisten.**

---

## 9.5 Zubehör

<b>Zubehör</b>	
Art.-Nr	Bezeichnung
162 013	Ersatz-Folienschleifscheibe HSS-AZ/88 (4 Stück)
168 024	Ersatz-Korundschleifscheibe normal D = 260, Korn 24 für HSS-88
162 063	Ersatz-Dia-Quick-Schleifscheibe (teildiamantiert)
168 063	Ersatz-Diamantschleifscheibe
168 071	Umrüstsatz f. HSS-88, Dia-Quick- und Folienschleifscheibe
168 080	Schleifvorrichtung KMS
168 081	Richtlicht GTE
168 082	Schablone f. OK zum Trimmen der UK-Tuberebene
168 056	Wandkonsole HSS-88/AZ
164 026	Abzieher für Schleifscheibenwechsel komplett
629 002	Dichtfett für Trimmer
710 001	Abrichtapparat zum Aufrauhen von Korundschleifscheiben

## 10 Garantie

Die Garantiezeit unserer Geräte beträgt, 12 Monate. Tritt innerhalb dieser Garantiezeit ein Mangel an Ihrem Gerät auf, so benachrichtigen Sie bitte Ihr Dentaldepot oder setzen Sie sich direkt mit unseren Service-Mitarbeitern in Verbindung.

Der Gipsmodell Schleifer darf nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden. Bei auftretenden Mängeln, durch die Mitarbeiter oder Dritte gefährdet werden könnten, darf das Gerät erst nach erfolgter Instandsetzung wieder benutzt werden.

Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch, ferner durch äußere mechanische Einwirkungen, Transportschäden sowie eigenmächtige Eingriffe in das Gerät durch nicht autorisierte Personen entstehen, sind durch diese Garantie nicht abgedeckt.

## 11 EG-Konformitätserklärung

**gemäß 73/23/EWG (Niederspannungs-Richtlinie) geändert mit 93/68/EWG und 89/336/EWG (EMV-Richtlinie) und 89/392/EWG (Maschinen-Richtlinie), mit Änderungen**

Hersteller : W A S S E R M A N N      Produktbeschreibung    Gipsmodellschleifer  
Dental-Maschinen GmbH      :      für den  
Rudorffweg 15 - 17      Dentalbereich  
D-21031 Hamburg

Maschinen-Typ :    Gipstrimmer HSS-88      (168 997)

Angewandte      EN 61010-1:1993 + A2:1995  
Normen:      EN 50081-1 + EN 50082-1  
DIN 45635 Teil 1

Hiermit wird bestätigt, dass die oben bezeichnete Maschine den genannten EG-Richtlinien entspricht. Diese Erklärung wird ungültig, falls die Maschine ohne unsere Zustimmung verändert wird.

This is to confirm that the above mentioned machine complies with the described EC rules. This declaration becomes invalid if the machine is modified without our approval.

Cette machine est conforme aux normes en vigueur de la Communauté Européene. Cet avis est nul et non avenant si cette machine est modifiée sans notre accord.

Esta máquina, anteriormente mencionada, cumple con los límites requeridos por el reglamento EC. Ahora bien, esta declaración quedará invalidada en caso de realizar modificaciones al aparato sin nuestra aprobación.

Hiermee wordt bevestigd dat bovengenoemde machine voldoet aan de voorgeschreven EU normen. Deze verklaring verliest geldigheid als er zonder onze uitdrukkelijke toestemming wijzigen aan de machine worden aangebracht.

Ort, Datum: Hamburg, den 10.Apr.2003

Firmenstempel :

Unterschrift :   
Wilfried Wassermann  
(Geschäftsführer)

 **WASSERMANN**  
DENTAL-MASCHINEN GMBH  
Rudorffweg 15-17 · 21031 Hamburg

**Notizen:**





WASSERMANN Dental-Maschinen GmbH  
Rudorffweg 15 – 17, D-21031 Hamburg

Tel.: + 49 (0)40 / 730 926 – 0

Fax: +49 (0)40 / 730 37 24

e-mail: [info@wassermann-dental.com](mailto:info@wassermann-dental.com)

Internet: <http://www.wassermann-dental.com>