

# iM3® 42-12 Ultrasonic Scaler

## INSTRUCTIONS FOR USE AND TECHNICAL MANUAL

[ENGLISH](#)[ESPAÑOL](#)[DEUTSCH](#)

---

**iM3 42-12** © iM3Inc

# Veterinary Dental Scaler



---

## Instruction Manual

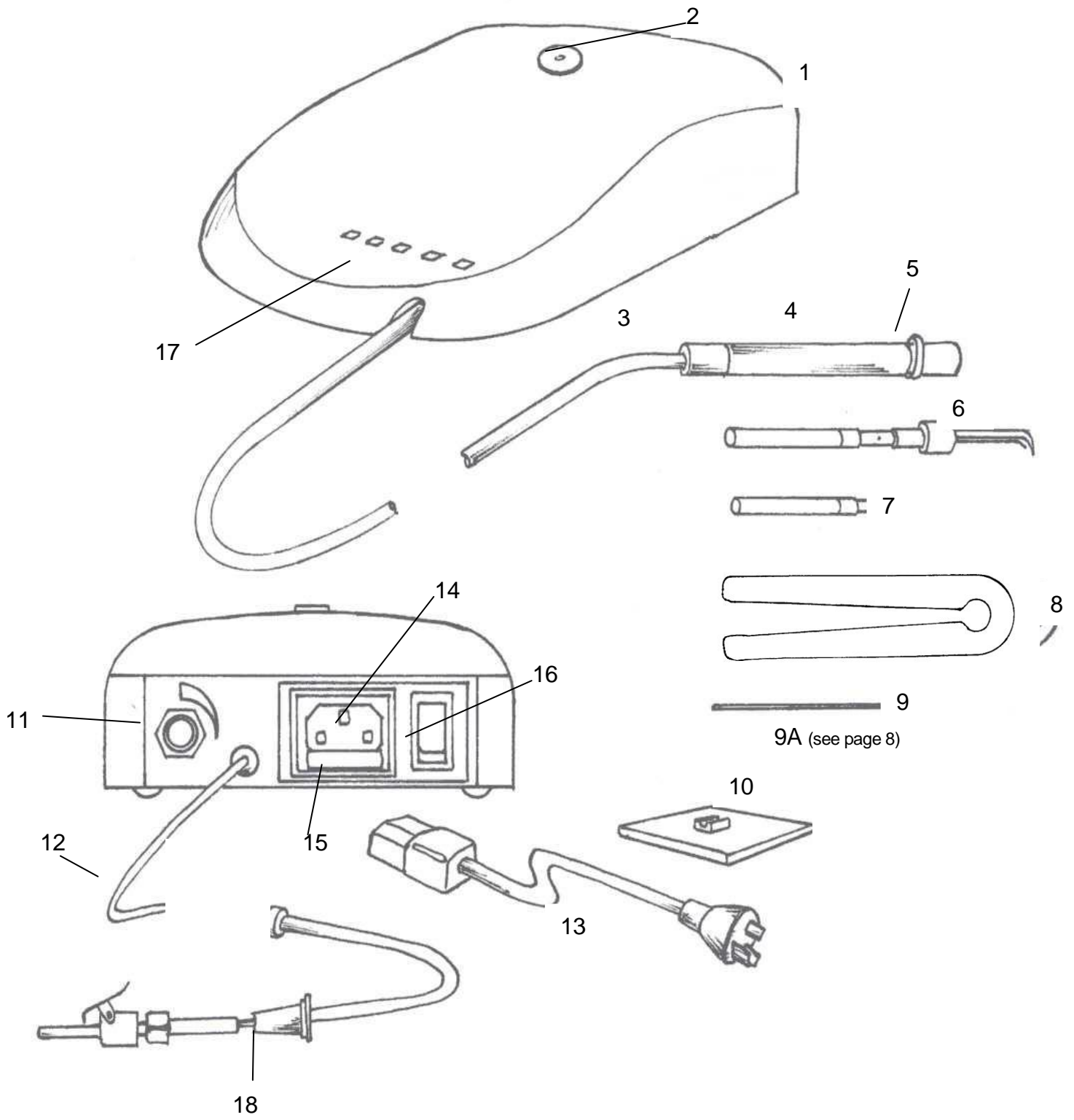
The 42-12 is a 'State of the Art' Scaler. The unique Titanium Scaler tips, high operating frequency (42,000Hz), with their circular tip movement, (with a very small amplitude 0.01 – 0.02mm), produces a truly unique instrument. It not only scales in half the time of conventional "Jack Hammer" scalers, but also produces less enamel damage due to its circular tip movement. It can also scale sub-gingival pockets safely to a depth of 12mm – hence the name 42-12.

---

iM3 Inc.  
12119 NE 99<sup>th</sup> Street  
Suite 2060  
Vancouver, WA 98682  
U.S.A  
Web: [www.im3vet.com](http://www.im3vet.com)

iM3 Pty Ltd (Australia)  
9/31-33 Chaplin Drive  
Lane Cove N.S.W. 2066  
Sydney, Australia  
Tel (02) 9420 5766

# 42-12 Scaler Unit Components



## **Components of the iM3 42-12 Scaler Unit:**

- 1) Control Center
- 2) Power adjustment contact
- 3) Handpiece tubing with connector #O6950
- 4) Handpiece AUS #O6900 US #O1002
- 5) Control On/Off switch ring
- 6) Tip Insert- see p8
- 7) Ferrite Rod (Stack) AUS #O6860 US #O1291
- 8) Rod Pliers AUS #O6882 US #O1295
- 9) Steel Pin AUS #O6880 US #O1293
- 9a) Ferrite Rod Holder AUS #O6865 US #O1292
- 10) Corian Handpiece Holder AUS #O6925 US #O8000
- 11) Coolant flow control needle valve #I6780 US #P7056
- 12) Coolant supply tube (water or CLS), maximum 3 bar #O6930
- 13) Power Cord 110/240V AUS #06910 US #O2197
- 14) Power Cord Socket, power consumption 20 watts
- 15) Fuse Holder with spare fuse – Fuse Slow Blow 400mA 250V #O6891
- 16) On/Off Mains Power Switch
- 17) Power setting display Lights
- 18) Coolant Filter #W0530 US #P7235

### **The iM3 42-12 comes with 2 tip inserts.**

1. A Universal Tip approximately 12mm (1/2") long and US #O0809
2. A Perio Tip 18mm (3/4") long. See p8 for tips US #O0806

### **Each unit is supplied with all of the above**

#### ***Optional extra:***

A Beaver Tail (Standard Straight) is available for gross debridement  
US #O0805

## **A. GETTING STARTED**

### Control Box:

1. Insert the power cord into the rear of your unit (14). The unit automatically adjusts to either 110V or 240V AC.
2. Connect the coolant supply tube to your coolant supply – Pressure should not exceed 3 BAR (40 psi). A pump up pressure tank is also available.

## **B. HANDPIECE AND TIP INSERT**

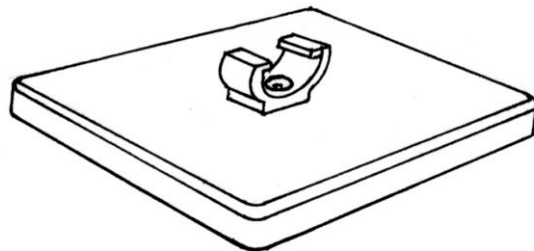
1. Connect the handpiece tubing (3) with the rear of the handpiece (4)
2. Insert an instrument tip (6) into the handpiece with a twisting motion until fully seated.

## **C. CORIAN HANDPIECE HOLDER**

1. This holder is designed to reduce Stack (7) breakage by preventing the Handpiece accidentally falling on the floor this usually occurs when the Handpiece is placed on the table while adjusting the animal's head. Position the Corian Handpiece Holder right at the animals head, and make a habit of every time you put the Handpiece down, place it in the holder. It will help reduce accidental stack breakage.
2. The iM3 2000 Professional Dental Unit has a handpiece holder on the front for the 42-12.

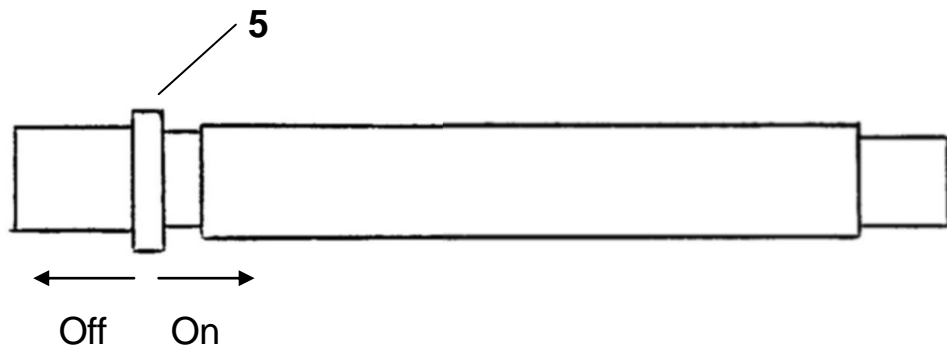
## **D. POWER SETTINGS**

1. The Actual power setting (17) can be seen through the Top of the Control Box. One light indicates lowest power and five lights indicate maximum power. A touch on the power adjusting spot (2) will alter the power setting. One light (minimum power) is approximately 25% of maximum power. Normal scaling is 2 or 3 lights illuminated.



## **E. OPERATION**

1. The 42-12 is turned on or off at the rear of the Control Box (16). When 'On', the switch will be illuminated red. The Power lights will also be illuminated.
2. The Handpiece tip is activated by sliding the silver control ring (5) to the 'ON' position (away from the instrument tip), causing the tip to vibrate and the coolant to flow. Make sure the adjusting knob on the coolant valve (11) is turned anti-clockwise to allow the coolant to flow.



3. Tip Vibration – Power setting (Amplitude). Touching the power adjusting spot on the top of the Control Box (2) will alter the amplitude (Power setting). Power adjustments should only be made with the handpiece control ring in the 'OFF' position.
4. Scaling in General. The unique circular movement of the 42-12 tip provides a gentle, but highly efficient means of scaling a tooth. The circular motion with the high frequency and small amplitude, produces a very smooth result without hammering or scratching the tooth.

## **F. OPERATING TECHNIQUE**

It is important to use the 42-12 correctly to benefit from its unique features.

1. Always use the tip parallel to the tooth, with the side of the tip on the tooth.



2. Do not use the tip as a pick or chisel at right angles to the tooth, as this will scratch the enamel. Animal enamel is considerably thinner than human tooth enamel, and therefore more prone to damage.
3. Apply lightly to the tooth surface, sweeping back and forth as though one was painting the teeth with a paintbrush. Keep the tip moving. Use the tip to probe deep pockets, but always parallel to the tooth surface.
4. As the tip operates in a 360° circular motion, easy access is guaranteed, as all surfaces are active and there are no dead zones.
5. The circular motion actually brushes the teeth, rather than “hammering” them, and produces more of a polishing effect, rather than a scratching effect, as with other units.

**NOTE:** Increased pressure will not improve efficiency or the time taken to complete the procedure.

6. Coolant flow control (11). Adjust the spray to achieve a fine mist. The use of CLS is recommended in animals. Correct dilution is important (Read Manufacturer’s Recommendations) as over dilution may cause the chlorhexadine to deposit small crystals.

**NOTE:** The use of any other solution other than CLS or distilled water in the 42-12 will void all warranties. CLS has been used successfully in air driven Dental Units and ultrasonic scalers since 1993.

## 7. Changing Scaler Tips.

- a. Hold the scaler tip by the metal collar, and twist out of the handpiece. A twisting motion is recommended as the best way of removing and inserting scaler tip inserts through the internal handpiece sealing O ring.
- b. Shake the Handpiece to remove coolant liquid.
- c. Insert new scaler tip insert with a twisting motion until fully seated.

**CAUTION:** Avoid contact with temporary restorations, or porcelain crowns. Avoid contact with the tongue or mucosa with the un-cooled part of the tip.

8. Life expectancy of the scaler Tip. As the tip wears, due to use, the efficiency will be reduced. If performance is reduced, check that the Ferrite Rod (7) is tight and that no foreign matter is in the handpiece. A loose ferrite rod is the most common cause of poor tip efficiency. Change the ferrite rod to see if an improvement can be gained – If no improvement is found, a new tip is indicated. Tip wear can be reduced by the use of CLS, as it contains glycerin, which will help lubricate the tip and reduce tip wear.

Instrument tips that are bent, or scratched should be discarded immediately.

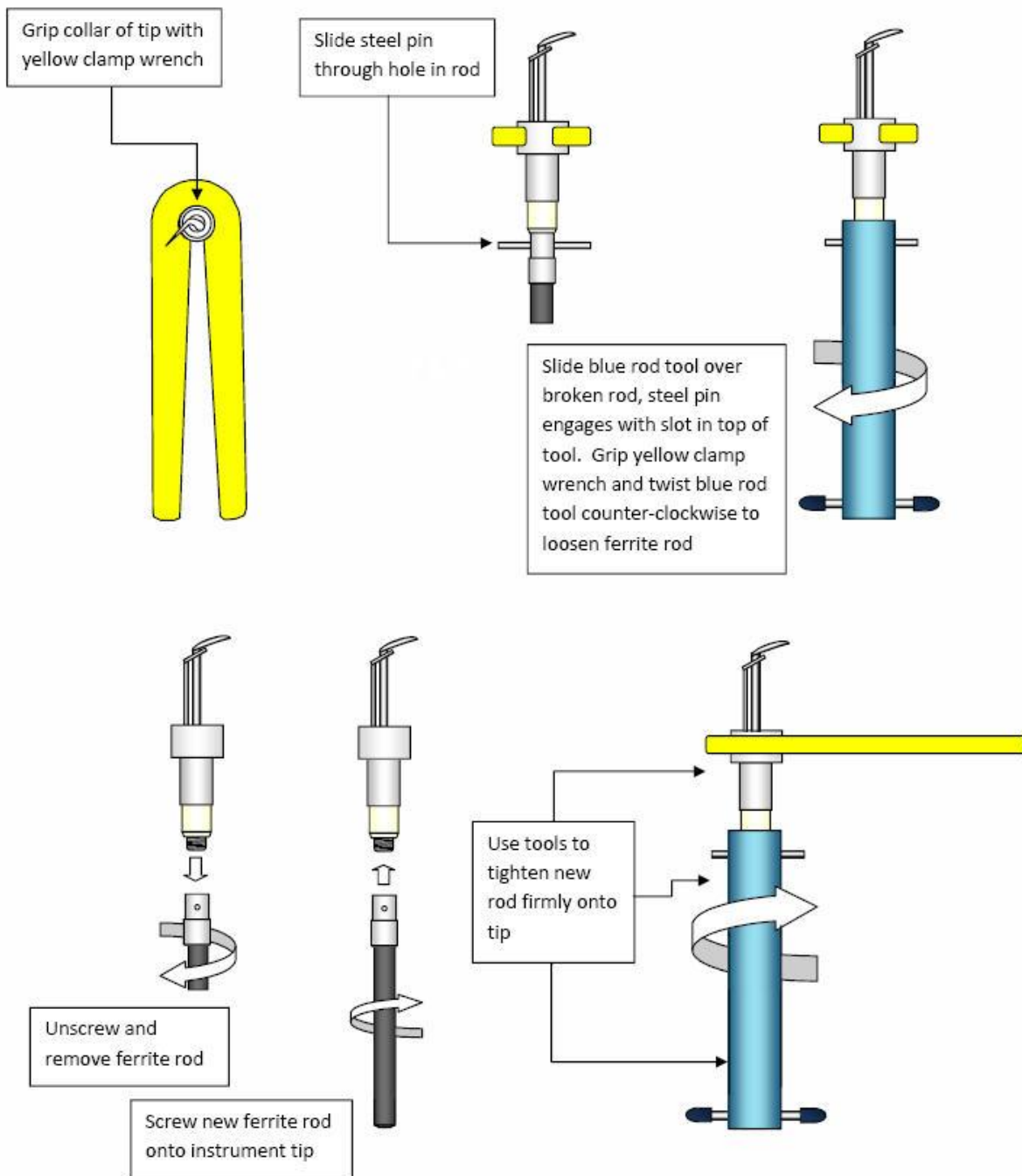
Do not think the “jack hammer” of other scalers improves efficiency. The 42-12 operates by using ultrasonic frequency, along with mechanical movement to remove and breakdown calculi. The Ultrasonic sound will also destroy the cell wall of bacteria within a 1 to 2mm proximity, promoting improved dental mouth hygiene in your patients, particularly in deep sub-gingival pockets. The use of CLS with its chlorhexadine will further improve the disinfecting of such gingival pockets.



## G. HANDLING & CARE

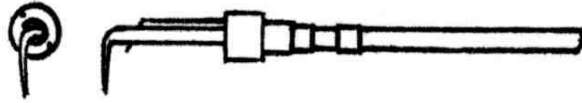
1. The scaler tip inserts – The shape of the tip is vital to the efficiency of the circular motion and ultrasonic effect. **DO NOT SHARPEN, BEND OR RE-SHAPE THE TIP.**

### Ferrite Rod Changing Instructions



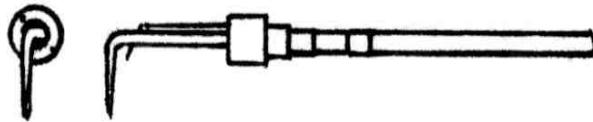
## **H. INSTRUMENT TIPS**

1. Universal Tip AUS #O6840 US #O0809 **(supplied with 42-12)**



For removal of Supra and Sub-gingival calculi in all areas. For general scaling with moderate calculi.

2. Perio Tip. AUS #O6850 US #O0806 **(supplied with 42-12)**



Removes Supra and sub-gingival calculi in all areas. Particularly useful in sub-gingival pockets, as deep as 13mm. The use of CLS will reduce the pathogens and pocket depth. Use the tip in a similar fashion to a periodontal probe, and keep the tip moving with short strokes at all times.

Other Shaped tips available, please contact iM3.

## I. TROUBLE SHOOTING

	Symptom	Cause	Remedy	Part Code
1	Coolant leaking between handpiece and connectors	Defective O ring in Handpiece connector	Replace O Ring	O6890 (US O4231)
2	Coolant leak between H'piece and scaler tip insert	Defective O ring in Handpiece	Replace O Ring	O6890 (US O4232)
3.	Coolant in interior of Handpiece	Defective O Ring in Handpiece	Replace O Ring	O6890 (US O4233)
4.	Scaler tip vibrating, but no coolant spray	Coolant line blocked. Flow control valve closed	Check Filter – Open flow control valve	W0530 (US P7235) I6780 (US P7056)
5	Poor or no tip vibration	Water in Handpiece  Ferrite rod <u>loose</u> Broken Ferrite Rod Tip worn out	Empty Handpiece – if re-occurs, replace Handpiece. Tighten Ferrite Rod Replace Ferrite Rod Replace tip	O6900 (US O1002) See Pg 7 O6870 (US O1200) See Pg 8
6.	No Power	Blown fuse	Replace Fuse Slow Blow 400mA – 250 v	O6891 (US O2153)

## J. CLEANING & STERILISING

1. Scaler tip insert (6), can be cleaned by chemical or steam autoclaving. Maximum 180° C/ 350°F.
2. Handpiece (4). **DO NOT Soak the Handpiece in liquid.** Clean by wiping with alcohol, soap or water based disinfectant solutions.

**DO NOT USE GLUTARALDEHYDE, FORMALIN SOLUTIONS** or any products containing aggressive chemicals. Do not put in ultrasonic cleaners, or soak in liquid chemicals.

Steam sterilise the Handpiece at a maximum temperature of 121°C / 250°F (Rubber Pack Cycle). iM3 recommends autoclaving between patients.

3. Control Box & Cord (1) and (3)

Wipe with alcohol, soap or water based disinfectant solution. Solutions suitable for sanitising telephones are generally satisfactory.

## **K. SERVICE & REPAIR**

Do not attempt to open the control box (1). Service and repair can only be carried out by an approved iM3 Dealer.

The equipment must be used strictly in accordance with the Manufacturer's Guidelines. Any alteration or repair carried out without the authority of iM3 will void all warranties.

Contact your authorised dealer or:

Service Centres  
iM3 Inc  
12119 NE 99<sup>th</sup> Street  
Suite 2060  
VANCOUVER WA U.S.A. 98682  
Telephone: (360) 254 2981 Facsimile: (360) 254 2940

iM3 Pty Limited  
9/31-33 Chaplin Drive  
LANE COVE NSW Australia 2066  
Telephone: (61) 2 9420 5766 Facsimile: (61) 2 9420 5677

## **L. TECHNICAL DATA**

**Product Name:** iM3 42-12 Veterinary Dental Scaler

**Mains Connection:**

**Type:** Single phase with protective grounding.

**Mains voltage:** 100 to 240 Vac (at option)

**Mains frequency:** 50/60 Hz

**Primary Fuses:** 400 mA 250 V slow blow

**Classification:** Class 1, type B (IEC 601-1)

**Max. power consumption:** 20W (20VA)

**Water supply pressure:** 1 to 3 bar (15-42 PSI)

**Manufacturer:** iM3 Pty Ltd  
9/31-33 Chaplin Drive  
Lane Cove NSW 2066  
Sydney, Australia  
Telephone: 61 - 2 9420 5766  
Facsimile: 61 - 2 9420 5677

**Exclusively for :**

iM3 Inc.  
12119 NE 99<sup>th</sup> Street  
Suite 2060  
Vancouver, WA 98682  
U.S.A.  
Telephone: (360) 254 2981  
Facsimile: (360) 254 2940

iM3 Pty Ltd (Australia).  
9/31-33 Chaplin Drive  
Lane Cove N.S.W. 2066  
Sydney, Australia  
Telephone: (61-2) 9420 5766  
Facsimile: (61-2) 9420 5677

**M. WARRANTY**

Twelve (12) months replacement of parts that are found to be defective. This does not include broken stacks (inserts), or broken handpiece tips. Freight to and from Repair Centre will be the Owner's responsibility.

The iM3 42-12 has been specifically created and designed by Philip Bloom of iM3 Australia, exclusively for Veterinary Dental use. No other ultrasonic dental scaler meets the specific needs of the Veterinary Dental Professional as does the 42-12.

Graphics, industrial design and Engineering Drawings were produced by iM3 Australia.

iM3 the company meeting the Veterinary Professionals Dental needs. The only company that designs, manufactures, sells and services its own equipment, that's how we maintain our reputation for quality, reliability and customer satisfaction, and we're proud of that so we work hard to maintain that reputation. Thank you

Manufactured By  
iM3 Pty Ltd  
9/31-33 Chaplin Drive Lane Cove, NSW 2066 Australia  
[www.iM3vet.com](http://www.iM3vet.com)

---

**iM3 42-12** © iM3Inc

# Escalador Dental Veterinario



---

## Manual de instrucciones

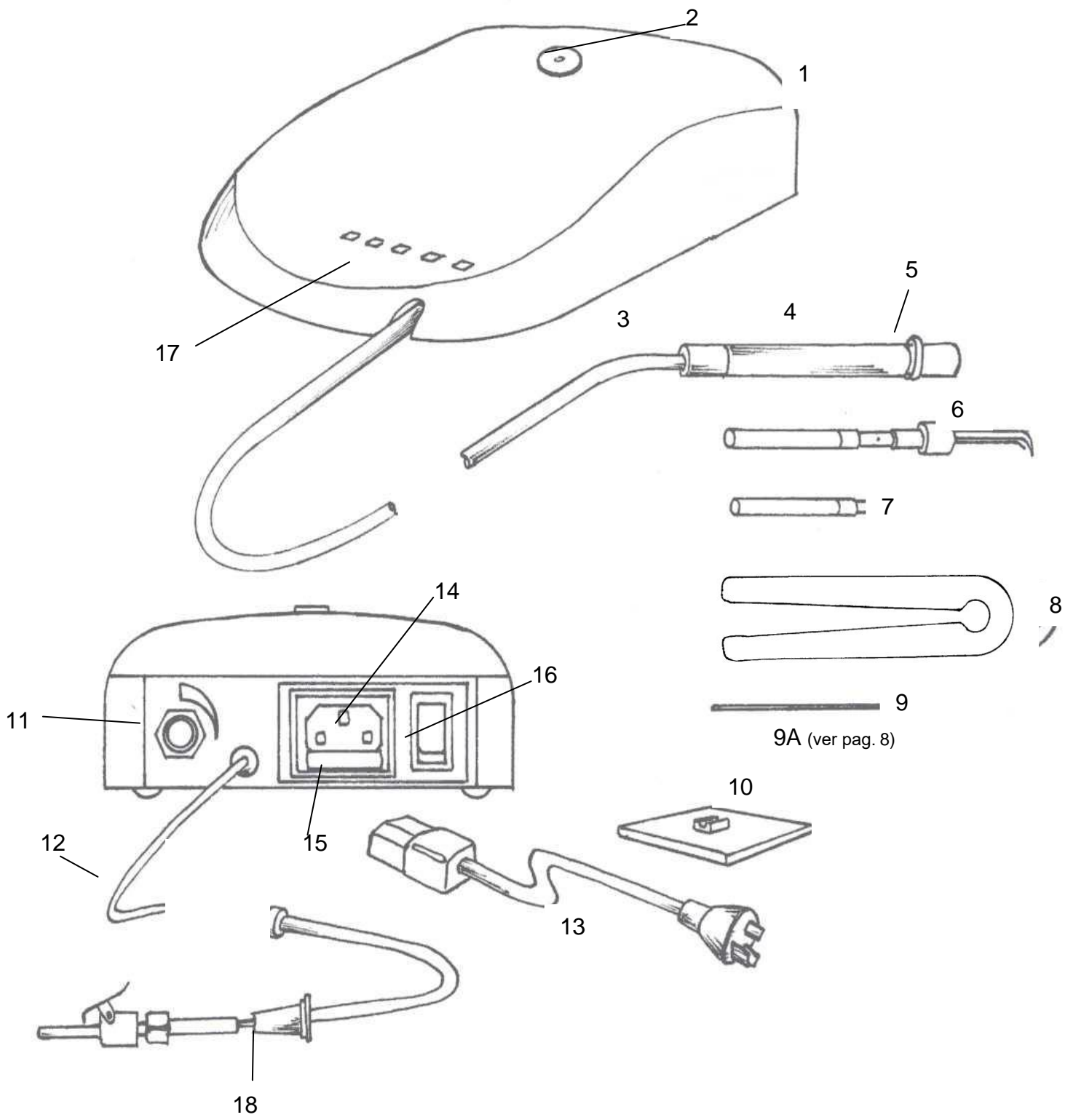
El 42-12 es un escalador de "estado del arte". Las puntas de escalador de titanio únicas, de alta frecuencia de operación (42,000Hz), con su movimiento de punta circular, (con una amplitud muy pequeña de 0.01 - 0.02mm), producen un instrumento verdaderamente único. No solo escala en la mitad del tiempo de los escaladores convencionales "Jack Hammer", sino que también produce menos daño al esmalte debido a su movimiento de punta circular. También puede escalar los bolsillos subgingivales de manera segura a una profundidad de 12 mm, de ahí el nombre 42-12.

---

iM3 Inc.  
12119 NE 99<sup>th</sup> Street  
Suite 2060  
Vancouver, WA 98682  
U.S.A  
Web: [www.im3vet.com](http://www.im3vet.com)

iM3 Pty Ltd (Australia)  
9/31-33 Chaplin Drive  
Lane Cove N.S.W. 2066  
Sydney, Australia  
Tel (02) 9420 5766

42-12 Componentes de la unidad



## **Componentes de la unidad iM3 42-12**

- 1) Centro de control
- 2) Contacto de ajuste de potencia
- 3) Tubo de pieza de mano con conector # O6950
- 4) Pieza de mano AUS # O6900 US # O10025)
- 5) Control de encendido / apagado del anillo del interruptor
- 6) Insertar punta - ver p8
- 7) Barra de ferrita (pila) AUS # O6860 US # O12918) Alicates de varilla AUS # O6882 US # O1295
- 8) Pin de acero AUS # O6880 US # O1293
- 9) Soporte de varilla de ferrita AUS #O6865 US #O1292
- 10) Soporte de pieza de mano Corian AUS # O6925 US # O8000
- 11) Válvula de aguja de control de flujo de refrigerante # I6780 US # P7056
- 12) Tubo de suministro de refrigerante (agua o CLS), máximo 3 bar # O6930
- 13) Cable de alimentación 110 / 240V AUS # 06910 US # O2197
- 14) Enchufe del cable de alimentación, consumo de energía 20 vatios
- 15) Portafusibles con fusible de repuesto - Fusible Slow Blow 400mA 250V # O6891
- 16) Interruptor de encendido / apagado de la red eléctrica
- 17) Luces de visualización de ajuste de potencia
- 17) Filtro de refrigerante # W0530 US # P7235

**El iM3 42-12 viene con 2 insertos de punta.**

**Cada unidad se suministra con todo lo anterior**

Opcional extra: Una cola de castor (estándar recta) está disponible para desbridamiento bruto US # O0805



## **A. EMPEZANDO**

### Caja de control:

1. Inserte el cable de alimentación en la parte posterior de su unidad (14). La unidad se ajusta automáticamente a 110V o 240V AC.
2. Conecte el tubo de suministro de refrigerante a su suministro de refrigerante. La presión no debe exceder los 3 BAR (40 psi). Un tanque de presión de bombeo también está disponible.

## **B. PIEZA DE MANO E INSERCIÓN DE PUNTA**

1. Conecte el tubo de la pieza de mano (3) con la parte posterior de la pieza de mano (4)
2. Inserte una punta de instrumento (6) en la pieza de mano con un movimiento giratorio hasta que esté completamente asentado.

## **C. PORTA PIEZAS DE CORIAN**

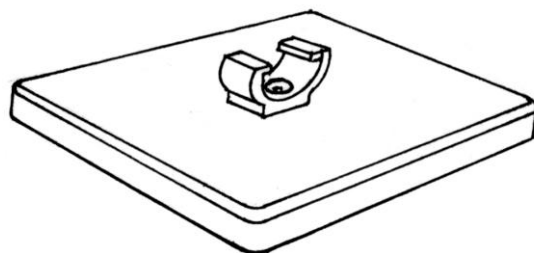
1. Este soporte está diseñado para reducir la rotura de la pila (7) al evitar La pieza de mano cae accidentalmente en el suelo, esto generalmente ocurre cuando la pieza de mano se coloca sobre la mesa mientras se ajusta la cabeza del animal. Coloque el soporte de la pieza de mano Corian justo en la cabeza de los animales y haga un hábito cada vez que baje la pieza de mano, colóquelo en el soporte. Ayudará a reducir la rotura accidental de la pila.

2La unidad dental profesional iM3 2000 tiene un soporte para pieza de mano en el frente de el 42-12.

## **D. AJUSTES DE POTENCIA**

- 1 La configuración de potencia real (17) se puede ver a través de la parte superior del control

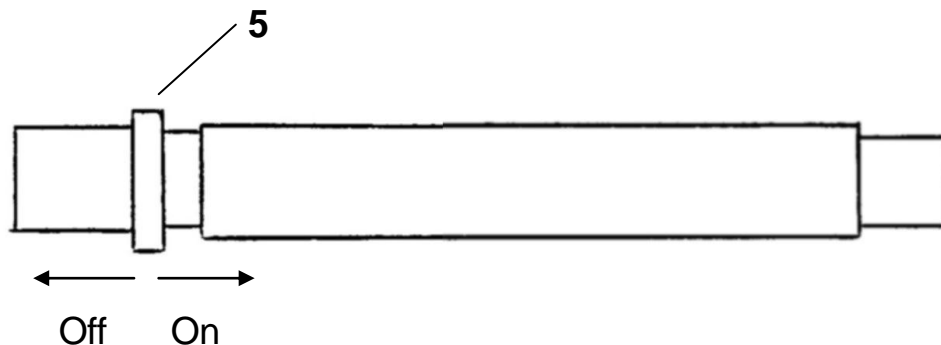
Una luz indica la potencia más baja y cinco luces indican la potencia máxima. Un toque en el punto de ajuste de potencia (2) alterará la configuración de potencia. Una luz (potencia mínima) es aproximadamente el 25% de la potencia máxima. La escala normal es de 2 o 3 luces iluminadas.



## **E. OPERACIÓN**

1. El 42-12 se enciende o apaga en la parte posterior de la caja de control (16). Cuando "Encendido", el interruptor se iluminará en rojo. Las luces de encendido también se iluminarán.

2. La punta de la pieza de mano se activa deslizando el anillo de control plateado (5) hacia el Posición de "ENCENDIDO" (lejos de la punta del instrumento), lo que hace que la punta vibre y que fluya el refrigerante. Asegúrese de que la perilla de ajuste en la válvula de refrigerante(11) se gira en sentido antihorario para permitir que fluya el refrigerante.



3. Vibración de la punta: ajuste de potencia (amplitud). Tocar el punto de ajuste de potencia en la parte superior de la caja de control (2) alterará la amplitud (configuración de potencia). Los ajustes de potencia solo deben hacerse con el anillo de control de la pieza de mano en la posición "APAGADO".
4. Escalado en general. El movimiento circular único de la punta 42-12 proporciona un medio suave pero altamente eficiente para escalar un diente. El movimiento circular con alta frecuencia y pequeña amplitud, produce un resultado muy suave sin martillar o arañar el diente.

## **F. TÉCNICA OPERATIVA**

Es importante utilizar el 42-12 correctamente para beneficiarse de sus características únicas.

1. Use siempre la punta paralela al diente, con el lado de la punta en el diente.



2. No use la punta como un pico o cincel en ángulo recto con el diente, ya que esto rayará el esmalte. El esmalte animal es considerablemente más delgado que el esmalte dental humano y, por lo tanto, es más propenso a sufrir daños.
3. Aplique ligeramente sobre la superficie del diente, barriendo hacia adelante y hacia atrás como si estuviera pintando los dientes con un pincel. Mantenga la punta en movimiento. Use la punta para sondear bolsillos profundos, pero siempre paralelos a la superficie del diente.
4. Como la punta funciona en un movimiento circular de 360°, se garantiza un fácil acceso, ya que todas las superficies están activas y no hay zonas muertas.
5. El movimiento circular en realidad cepilla los dientes, en lugar de "martillarlos", y produce más un efecto de pulido, en lugar de un efecto de rascado, como con otras unidades.

NOTA: El aumento de la presión no mejorará la eficiencia ni el tiempo necesario para completar el procedimiento.

6. Control de flujo de refrigerante (11). Ajuste el rocío para lograr una niebla fina. El uso de CLS se recomienda en animales. La dilución correcta es importante (lea las recomendaciones del fabricante) ya que una dilución excesiva puede hacer que la clorhexadina deposite pequeños cristales.

NOTA: El uso de cualquier otra solución que no sea CLS o agua destilada en el 42-12 anulará todas las garantías. CLS se ha utilizado con éxito en unidades dentales impulsadas por aire y escaladores ultrasónicos desde 1993.

## 7. Cambio de puntas del escalador.

- a. Sujete la punta del escalador por el collar de metal y retuerza la pieza de mano. Se recomienda un movimiento de torsión como la mejor manera de quitar e insertar insertos de punta de escala a través del anillo tórico interno de la pieza de mano. si.
- b. Agite la pieza de mano para eliminar el líquido refrigerante.
- c. Inserte el nuevo inserto de la punta del escalador con un movimiento giratorio hasta que esté completamente asentado.

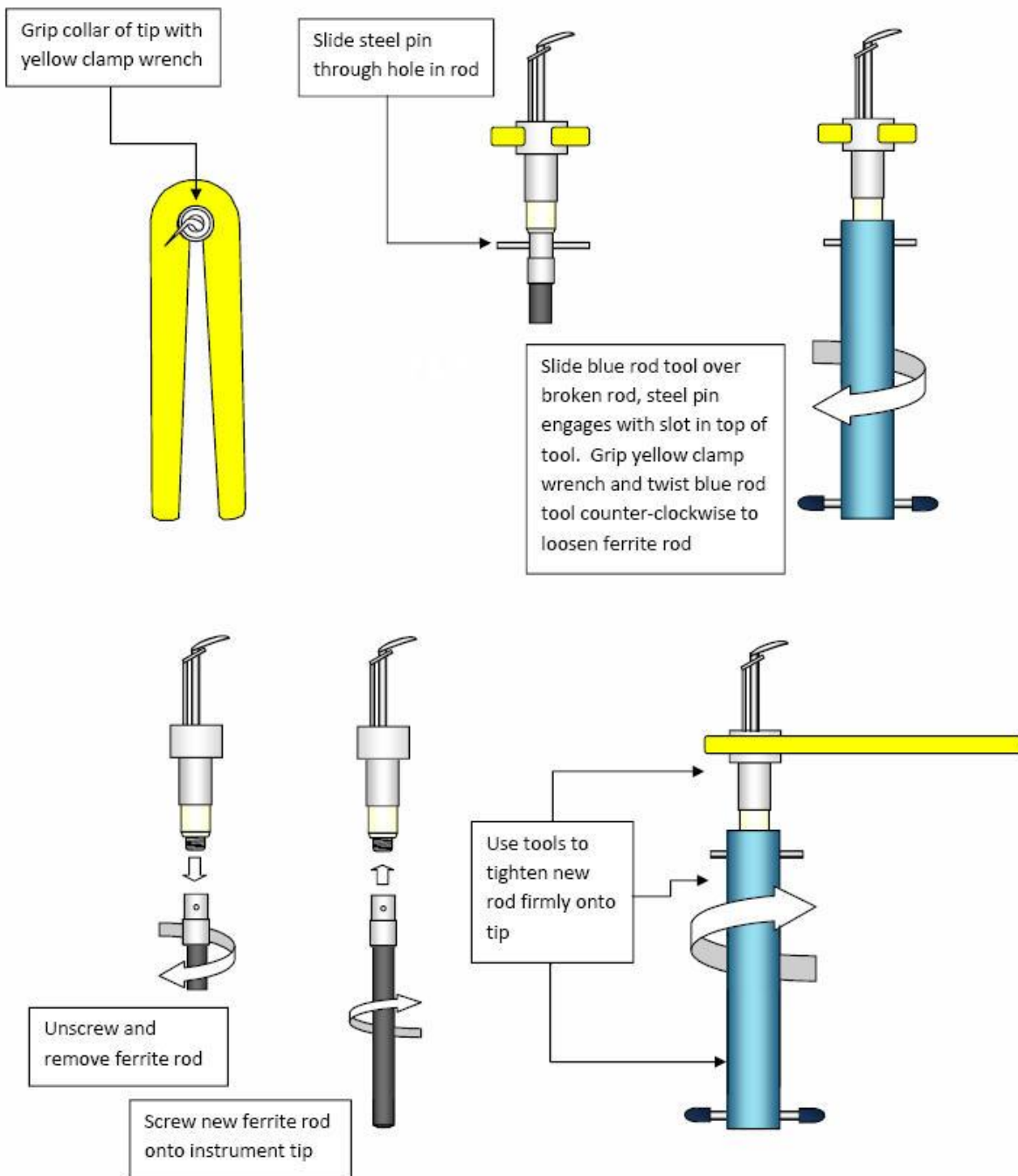
8. Esperanza de vida del escalador Consejo. A medida que la punta se desgasta, debido al uso, la eficiencia se reducirá. Si se reduce el rendimiento, verifique que la barra de ferrita (7) esté apretada y que no haya materias extrañas en la pieza de mano. Una varilla de ferrita suelta es la causa más común de baja eficiencia de la punta. Cambie la barra de ferrita para ver si se puede obtener una mejora: si no se encuentra ninguna mejora, se indica una nueva punta. El uso de CLS puede reducir el desgaste de la punta, ya que contiene glicerina, que ayudará a lubricar la punta y reducirá el desgaste.

Las puntas de instrumentos dobladas o rayadas deben desecharse de inmediato. No piense que el "martillo perforador" de otros escaladores mejora la eficiencia. El 42-12 funciona mediante el uso de frecuencia ultrasónica, junto con el movimiento mecánico para eliminar y descomponer los cálculos. El sonido ultrasónico también destruirá la pared celular de las bacterias dentro de una proximidad de 1 a 2 mm, promoviendo una mejor higiene dental de la boca en sus pacientes, particularmente en bolsas subgingivales profundas. El uso de CLS con su clorhexadina mejorará aún más la desinfección de tales bolsas gingivales.

## G. MANEJO Y CUIDADO

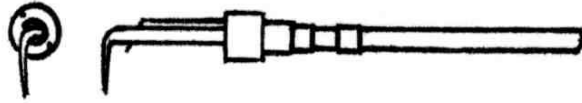
1. Las inserciones de la punta del escalador: la forma de la punta es vital para la eficiencia del **Movimiento circular y efecto ultrasónico**. **NO AFILAR, DOBLAR O VOLVER A FORMAR LA PUNTA.**

### Instrucciones de cambio de varilla de ferrita



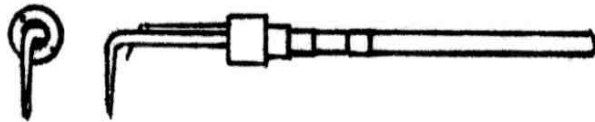
## **H CONSEJOS DE INSTRUMENTOS**

### **1. Punta universal AUS # O6840 US # O0809 (suministrado con 42-12)**



Para la eliminación de cálculos supra y subgingivales en todas las áreas.  
Para escala general con cálculos moderados.

### **2. Perio Tip. AUS # O6850 US # O0806 (suministrado con 42-12)**



Elimina cálculos supra y subgingivales en todas las áreas.  
Particularmente útil en bolsas subgingivales, tan profundas como 13 mm.

El uso de CLS reducirá los patógenos y la profundidad de la bolsa. Use la punta de manera similar a una sonda periodontal y mantenga la punta en movimiento con movimientos cortos en todo momento. Otros consejos en forma disponibles, comuníquese con iM3.

## I. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

	Síntoma	Causa	Remedio	Código de pieza
1	Fuga de refrigerante entre p.de mano y conectores	Junta tórica defectuosa en el conector de p.de mano	Reemplace la junta tórica	O6890 (US O4231)
2	Fuga refrigerante entre la pieza y del inserto de la punta	Junta tórica defectuosa en la pieza de mano	Reemplace la junta tórica	O6890 (US O4232)
3.	Refrigerante en el interior de pieza de mano	Defective O Ring in Handpiece	Replace O Ring	O6890 (US O4233)
4.	La punta del escalador vibra, pero no rocía refrigerante	Línea de refrigerante bloqueada. Válvula de control de flujo cerrada	Comprobar filtro: abrir la válvula de control de flujo	W0530 (US P7235) I6780 (US P7056)
5	Mala o nula vibración de la punta	Agua en pieza de mano Varilla de ferrita suelta Varilla de ferrita rota Punta desgastada	si vuelve a ocurrir, reemplace la p. de mano. Apriete la varilla de ferrita Re de ferrita Reemplace la punta	O6900 (US O1002) See Pg 7 O6870 (US O1200) See Pg 8
6.	Ninguna energía	Fusible quemado	Reemp fusible Slow Blow 400mA - 250 v	O6891 (US O2153)

## J. LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN

1. El inserto de la punta del escalador (6), se puede limpiar con autoclave químico o de vapor. Máximo 180° C / 350°F.
2. Pieza de mano (4). NO remoje la pieza de mano en líquido. Limpiar con alcohol, jabón o soluciones desinfectantes a base de agua.

NO USE GLUTARALDEHYDE, FORMALIN SOLUTIONS ni ningún producto que contenga productos químicos agresivos. No lo coloque en limpiadores ultrasónicos ni lo sumerja en productos químicos líquidos. Esterilice con vapor la pieza de mano a una temperatura máxima de 121°C / 250°F (ciclo de paquete de goma). iM3 recomienda la esterilización en autoclave entre pacientes.

3. Caja de control y cable (1) y (3) Limpie con alcohol, jabón o solución desinfectante a base de agua. Las soluciones adecuadas para desinfectar teléfonos son generalmente satisfactorias.

## **K. SERVICIO Y REPARACIÓN**

No intente abrir la caja de control (1). El servicio y la reparación solo pueden ser realizados por un concesionario iM3 aprobado. El equipo debe usarse estrictamente de acuerdo con las Directrices del fabricante. Cualquier alteración o reparación realizada sin la autorización de iM3 anulará todas las garantías. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado o:

Service Centres  
iM3 Inc  
12119 NE 99<sup>th</sup> Street  
Suite 2060  
VANCOUVER WA U.S.A. 98682  
Telephone: (360) 254 2981 Facsimile: (360) 254 2940

iM3 Pty Limited  
9/31-33 Chaplin Drive  
LANE COVE NSW Australia 2066  
Telephone: (61) 2 9420 5766 Facsimile: (61) 2 9420 5677

## **L. DATOS TÉCNICOS**

---

Nombre del producto:	iM3 42-12 Veterinary Dental Scaler
Conexión a la red:	
Tipo:	
Tensión de red:	Single phase with protective grounding.
Frecuencia de red:	100 to 240 Vac (at option)
Fusibles primarios:	50/60 Hz
Clasificación:	400 mA 250 V slow blow
Max. el consumo de energía:	
Presión de suministro de agua:	Class 1, type B (IEC 601-1)
Fabricante:	20W (20VA)

1 to 3 bar (15-42 PSI)

iM3 Pty Ltd  
9/31-33 Chaplin Drive  
Lane Cove NSW 2066  
Sydney, Australia  
Telephone: 61 - 2 9420 5766  
Facsimile: 61 - 2 9420 5677



**Exclusively for :**

iM3 Inc.  
12119 NE 99<sup>th</sup> Street  
Suite 2060  
Vancouver, WA 98682  
U.S.A.  
Telephone: (360) 254 2981  
Facsimile: (360) 254 2940

iM3 Pty Ltd (Australia).  
9/31-33 Chaplin Drive  
Lane Cove N.S.W. 2066  
Sydney, Australia  
Telephone: (61-2) 9420 5766  
Facsimile: (61-2) 9420 5677

**M. GARANTÍA**

Doce (12) meses de reemplazo de piezas que se encuentran defectuosas. Esto no incluye pilas rotas (insertos) o puntas de piezas de mano rotas. El transporte hacia y desde el Centro de reparación será responsabilidad del propietario. El iM3 42-12 ha sido creado y diseñado específicamente por Philip Bloom de iM3 Australia, exclusivamente para uso dental veterinario. Ningún otro raspador dental ultrasónico satisface las necesidades específicas del profesional veterinario dental como lo hace el 42-12. Gráficos, diseño industrial y dibujos de ingeniería fueron producidos por iM3 Australia. iM3 la empresa que satisface las necesidades de los profesionales veterinarios dentales. La única compañía que diseña, fabrica, vende y da servicio a su propio equipo, así es como mantenemos nuestra reputación de calidad, confiabilidad y satisfacción del cliente, y estamos orgullosos de eso, así que trabajamos duro para mantener esa reputación. Gracias

Manufactured By  
iM3 Pty Ltd  
9/31-33 Chaplin Drive Lane Cove, NSW 2066 Australia  
[www.iM3vet.com](http://www.iM3vet.com)

# Der veterinärmedizinische Zahnsteinentferner

## Gebrauchsanleitung



### **iM3 42-12 © iM3Inc.**

Der 42-12 ist ein hochmoderner Zahnsteinentferner (Scaler). Die einzigartigen Titan-Spitzen, die hohe Leistung (42.000 Hz) und Drehbewegung der Spitze (bei einer sehr kleinen Amplitude von 0,01-0,02 mm) sind Komponenten eines Instruments für höchste Ansprüche. Das Gerät reinigt die Zähne nicht nur in der Hälfte der Zeit, die bei konventionellen Reinigern mit „Presslufthammer-Methoden“ aufgewendet werden muss, sondern sorgt durch die Drehbewegung der Spitze auch für geringeren Schaden am Zahnschmelz. Das Instrument kann auch für subgingivale Taschen bis zu einer Tiefe von 12 mm eingesetzt werden. Daher rührt auch die Bezeichnung 42-12.

Wirtschaftsgenossenschaft  
deutscher Tierärzte eG  
Siemensstr. 14  
D-30827 Garbsen  
Tel: (05131) 705 - 111  
Freefax: (0800) 088 88 88

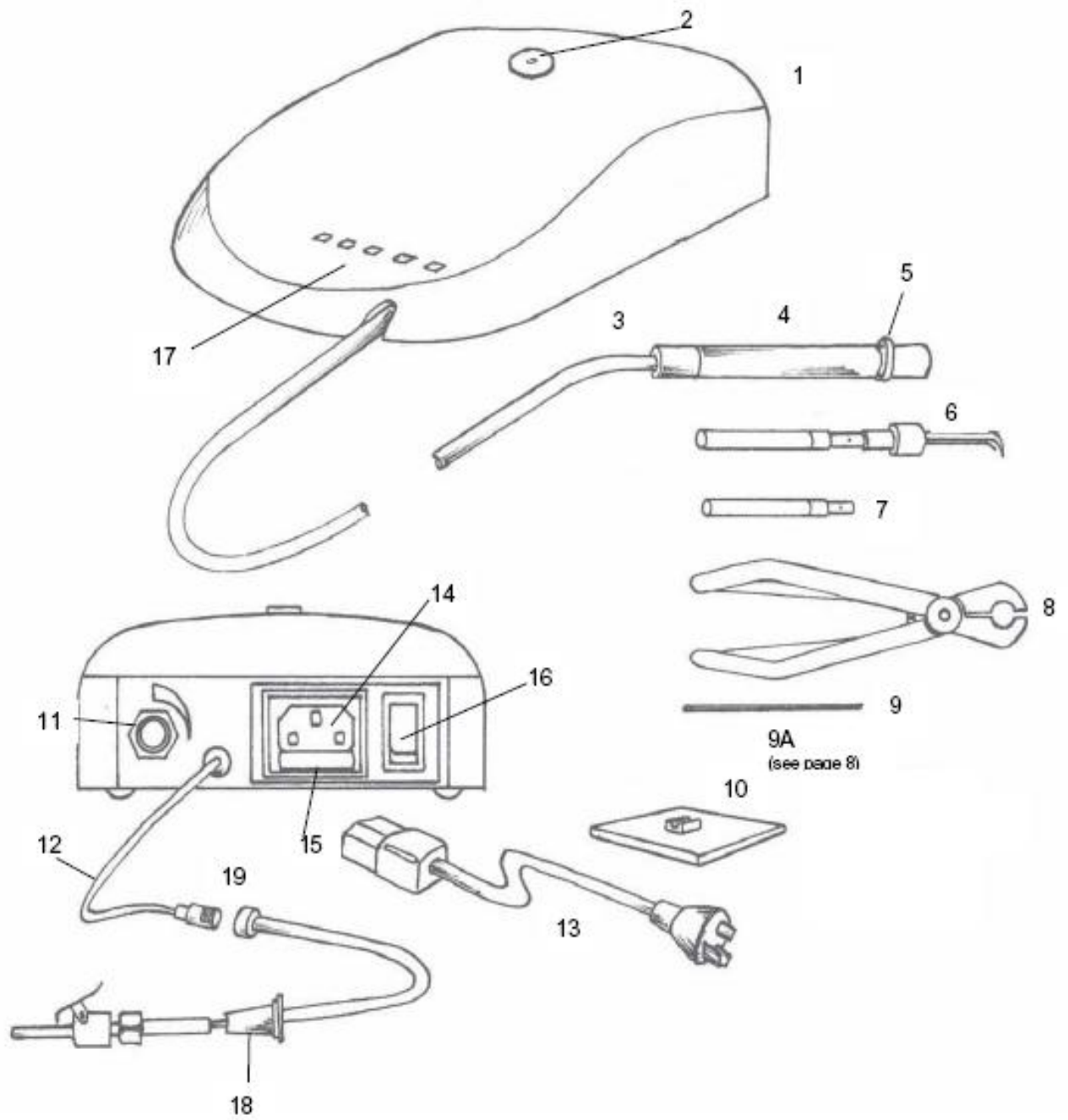
iM3 Pty Ltd  
9/31-33 Chaplin Drive  
Lane Cove NSW 2066 Australia  
Tel (02) 9420 5766  
Fax (02) 9420 5677

E-mail: [info@wdt.de](mailto:info@wdt.de)  
[www.wdt.de](http://www.wdt.de)  
[www.im3vet.com](http://www.im3vet.com)

## Inhaltsverzeichnis

Die Teile der iM3 Scalereinheit 42-12:	2 & 3
1. Inbetriebnahme	4
2. Handstück und Einsatz der Spitze	4
3. Corian Handstück-Halter	4
4. Leistungsregelung	4
5. Bedienung	5
6. Anwendung	6
7. Handhabung und Pflege	8
8. Instrumenten-Spitzen	9
9. Fehlersuche	10
10. Säubern und Sterilisieren	10
11. Service und Reparatur	11
12. Technische Daten	11
13. Gewährleistung	12

# Die Teile der iM3 Scalereinheit 42-12



## **Die Teile der iM3 Scalereinheit 42-12:**

1. Steuerzentrum
2. Schaltfeld Leistungsregelung
3. Handstück-Schlauch mit Verbindung #o6950\*
4. Handstück WDT- Art.Nr.: 90119
5. Regelring ON/Ein/OFF/Aus
6. Spitzeneinsatz, siehe Seite 8
7. Ferritstab (Stack) WDT - Art.Nr.: 90120
8. Ferritstab-Schlüssel #o6882\*
9. Stahlstift #o6880\*
- 9a. Ferritstab-Halter #o6865\*
10. Corian Handstück-Halter #o6925\*
11. Nadelventil zur Kühlmittelregelung #I6780\*
12. Schlauch für Kühlmittelversorgung (Wasser oder CLS). Maximaler Druck 3 bar #o6930\*.
13. Stromkabel 110/ 240 V #o6910\*
14. Steckdose für Stromkabel, Stromverbrauch 20 Watt
15. Sicherungsfach mit Ersatzsicherung – Sicherung ‚Slow Blow‘ 400 mA 250 V WDT - Art.Nr.:90121
15. ON/Ein/OFF/Aus-Schalter
17. Leuchtanzeige für Arbeitsleistung
18. Kühlmittelfilter WDT - Art.Nr.: 90122
19. Schnelltrennung des Kühlmittelzuflusses (Schraubverbindung) #I6760\*

\* Original iM3-Artikelnummern. Diese Artikel werden von WDT nicht lagerwärts geführt.

### **Zum Lieferumfang des iM3 42-12 gehören zwei Spitzeneinsätze:**

1. Eine universelle Spitze von 12 mm Länge und
2. Eine Perio-Spitze von 18 mm Länge. Siehe auch Seite 8

**Jede Einheit wird mit allen vorher genannten Teilen geliefert.**

## 1. Inbetriebnahme

Steuerzentrum:

**1.1.** Stecken Sie das Stromkabel in die Steckdose auf der Rückseite Ihres Gerätes (14). Die Einheit stellt sich automatisch auf 110 V oder 240V AC ein.

**1.2.** Verbinden Sie den Schlauch für die Kühlmittelzufuhr mit Ihrer Kühlmittel-Versorgung. Der Druck sollte 3 bar (40 psi) nicht überschreiten. Ein Wasserdruckkanister ist ebenfalls erhältlich.

## 2. Handstück und Einsatz der Spitze

**2.1.** Verbinden Sie den Handstück-Schlauch (3) mit dem hinteren Teil des Handstücks (4).

**2.2.** Setzen Sie eine Instrumentenspitze (6) in das Handstück ein. Machen Sie dabei eine Drehbewegung, bis die Spitze fest sitzt.

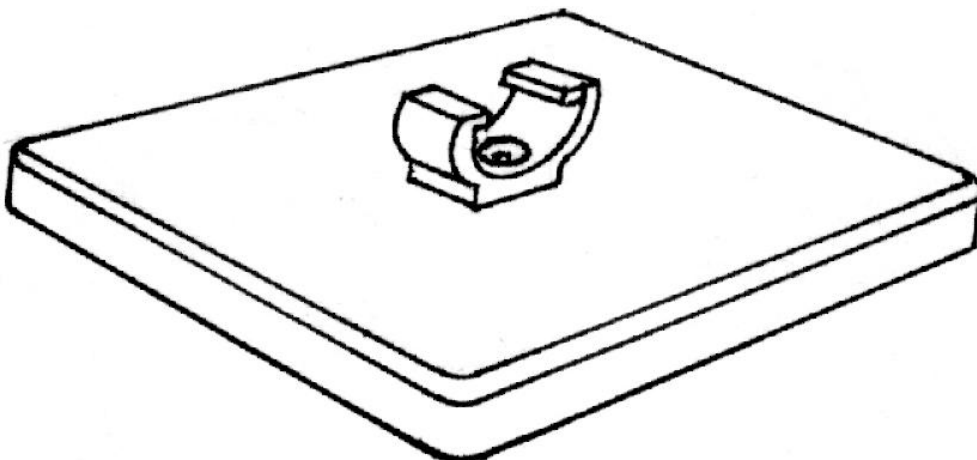
## 3. Corian Handstück-Halter

**3.1** Dieser Halter wurde entwickelt, um zu verhindern, dass das Handstück herunterfällt und der Ferritstab bricht. Handstücke fallen relativ häufig herunter, wenn sie auf dem Tisch abgelegt werden, während der Kopf des Tieres platziert wird. Bringen Sie den Corian Handstück-Halter deshalb in der Nähe des Kopfbereichs an, und gewöhnen Sie sich daran, das Handstück jedes Mal, wenn Sie es nicht benötigen, in diesen Halter zu stecken. Auf diese Weise verringert sich die Gefahr, dass es zum Bruch des Ferritstabs kommt.

**3.2** Die Dentaleinheit iM3 2000 Professional hat vorn einen Handstück-Halter für den 42-12.

## 4. Leistungsregelung

**4.1** Die tatsächliche Leistung (17) kann auf der Lichtanzeige des Steuerzentrums abgelesen werden. Ein Licht bedeutet geringe Leistung und fünf Lichter zeigen die maximale Leistung an. Zum Ändern der Einstellung drücken Sie auf das Schaltfeld Leistungsregelung (2). Ein Licht (minimale Leistung) bedeutet etwa 25 % der maximalen Leistung. Zum Zahnsteinentfernen genügen normalerweise zwei bis drei Lichter.

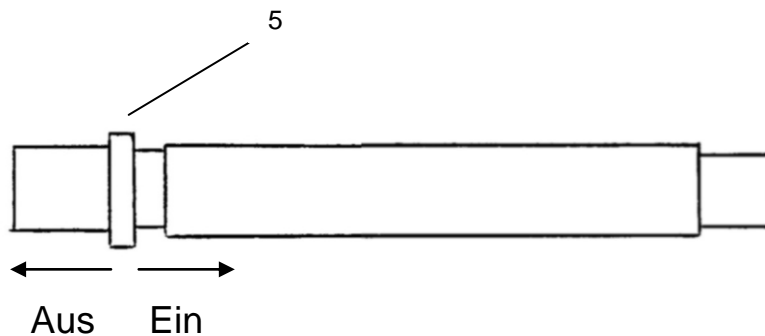


## 5. Bedienung

**5.1** Der 42-12 wird auf der Rückseite des Steuerzentrums (16) an- oder ausgestellt. Steht der Schalter auf ON/EIN, leuchtet er rot. Die Anzeigen für die Leistung leuchten ebenfalls.

**Vorsicht: Die Einheit sollte nicht von Personen mit Herzschrittmacher bedient werden.**

**5.2** Die Handstück-Spitze wird aktiviert, wenn der Regelring (5) auf ON/EIN geschoben wird (vom Instrumentenkopf weg). Damit werden die Schwingungen der Spitze und die Kühlmittelzufuhr aktiviert. Stellen Sie sicher, dass der Regler am Kühlmittel-Ventil (11) gegen die Uhrzeigerrichtung gedreht ist, damit das Kühlmittel einfließen kann.



**5.3** Schwingungen der Spitze – Amplitudeneinstellung. Die Änderung der Amplitude (Einstellung der Leistung) wird durch Betätigen des Schaltfelds Leistungsregelung (2) auf dem Steuerzentrum erreicht. Diese Änderung darf nur vorgenommen werden, wenn der Handstück-Regelring auf OFF/AUS steht.

**5.4** Zahnsteinentfernung - Allgemeines: Durch die spezielle Drehbewegung der 42-12-Spitze wird die Zahnreinigung sanft aber effizient durchgeführt. Die Drehbewegung mit hoher Frequenz und kleiner Amplitude führt zu einem sehr glatten Ergebnis, das ohne Hämmern und Verkratzen des Zahns erreicht wird.

## 6. Anwendung

Es ist wichtig, den 42-12 ordnungsgemäß einzusetzen, um von seinen Funktionen voll zu profitieren.

6.1 Die Spitze muss beim Arbeiten parallel zum Zahn angesetzt werden, wobei sich die Seite der Spitze auf dem Zahn befindet.



6.2 Setzen Sie die Spitze nicht als Pickel oder Meißel rechtwinklig am Zahn ein, da auf diese Weise der Zahnschmelz beschädigt wird. Bei Tieren ist der Zahnschmelz deutlich dünner als bei Menschen und nimmt deshalb auch leichter Schaden.

6.3 Setzen Sie den Scaler ohne Druck auf der Zahnoberfläche ein, bewegen Sie ihn vor- und rückwärts. Vollziehen Sie dabei eine Bewegung als würden Sie den Zahn mit einem Pinsel anmalen. Bewegen Sie dabei die Scalerspitze. Sie können mit der Spitze in tiefe Taschen eindringen. Achten Sie jedoch darauf, mit der Spitze immer parallel zur Zahnoberfläche zu arbeiten.

6.4 Die Arbeitsspitze kann in jeder gewünschten Position gehalten werden. Dadurch wird ein leichter Zugang zu allen Oberflächen garantiert.

6.5 Die Kreisbewegung bürstet die Zähne, statt auf sie einzuhämmern. Dadurch ergibt sich eine Polier- und kein Kratz-Wirkung, wie dies oft bei anderen Geräten der Fall ist.

**Hinweis: Durch stärkeres Aufdrücken der Scalerspitze wird weder die Effizienz erhöht noch die Arbeitszeit verkürzt.**

6.6 Kühlmittel-Regelung (11): Regeln Sie die Sprayzufuhr so, dass feiner Spraynebel erzeugt wird. Für Tiere wird CLS-Lösung empfohlen. Dabei ist die richtige Verdünnung wichtig (Lesen Sie hierzu die Anweisungen des Herstellers), da eine zu starke Verdünnung des Chlorhexidins zu Kristallbildung führen kann.



Hinweis: Der 42-12 Scaler darf nur mit CLS oder destilliertem Wasser benutzt werden. Der Gebrauch anderer Flüssigkeiten führt zu Garantieverlust. CLS wurde seit 1993 erfolgreich bei Druckluft betriebenen Dentaleinheiten und Ultraschall-Scalern eingesetzt.

6.7 Auswechseln der Spitzen:

- a) Halten Sie die Spitze am Metallkragen fest und drehen sie aus dem Handstück. Eine Drehbewegung ist die einfachste Methode, um die Scaler-Spitze freizugeben und einen neuen Spitzen-Einsatz durch den Handstück-Dichtungsring (O-Ring) einzusetzen
- b) Schütteln Sie das Handstück, um ggf. Kühlflüssigkeit zu entfernen.
- c) Setzen Sie die neue Scaler-Spitze ein. Vollziehen Sie dabei eine Drehung bis die Spitze fest verankert ist.

**Vorsicht: Vermeiden Sie Berührungen mit Provisorien oder Porzellan-Kronen. Vermeiden Sie, mit dem ungekühlten Teil der Spitze die Zunge oder Schleimhaut zu berühren.**

6.8 Die Lebensdauer der Scaler-Spitze: Wenn sich die Spitze aufgrund von häufigem Gebrauch abnutzt, verringert sich ihre Abtragsleistung. Lässt die Leistung nach, überprüfen Sie, ob der Ferritstab (7) fest verankert ist, und sich kein Fremdkörper in dem Handstück befindet. Ein gelockerter Ferritstab ist die häufigste Ursache für eine verminderte Leistung der Spitze. Wechseln Sie den Stab aus, um festzustellen, ob auf diese Weise eine Verbesserung erreicht wird. Wenn keine Verbesserung eintritt, sollte die Spitze erneuert werden. Die Abnutzung der Spitze kann durch den Einsatz von CLS hinausgezögert werden, da die Lösung Glycerin enthält, die zum Fetten der Spitze beiträgt und damit ihre Lebensdauer verlängert.

Instrumenten-Spitzen, die verbogen oder verkratzt sind, sollten sofort entsorgt werden.

Die „Presslufthammer-Methode“ anderer Zahnsteinentferner erhöht nicht die Effizienz. Beim 42-12 wird eine Kombination von Ultraschall und mechanischer Bewegung zur Entfernung von Zahnstein eingesetzt.

Ultraschall zerstört auch die Zellwände der Bakterien in 1 bis 2 mm Entfernung, wodurch die Mundhygiene Ihrer Patienten besonders in den tiefen subgingivalen Taschen gefördert wird. Chlorhexidin in der CLS-Lösung trägt zusätzlich zur Desinfizierung dieser Zahntaschen bei.

## 7. Handhabung und Pflege

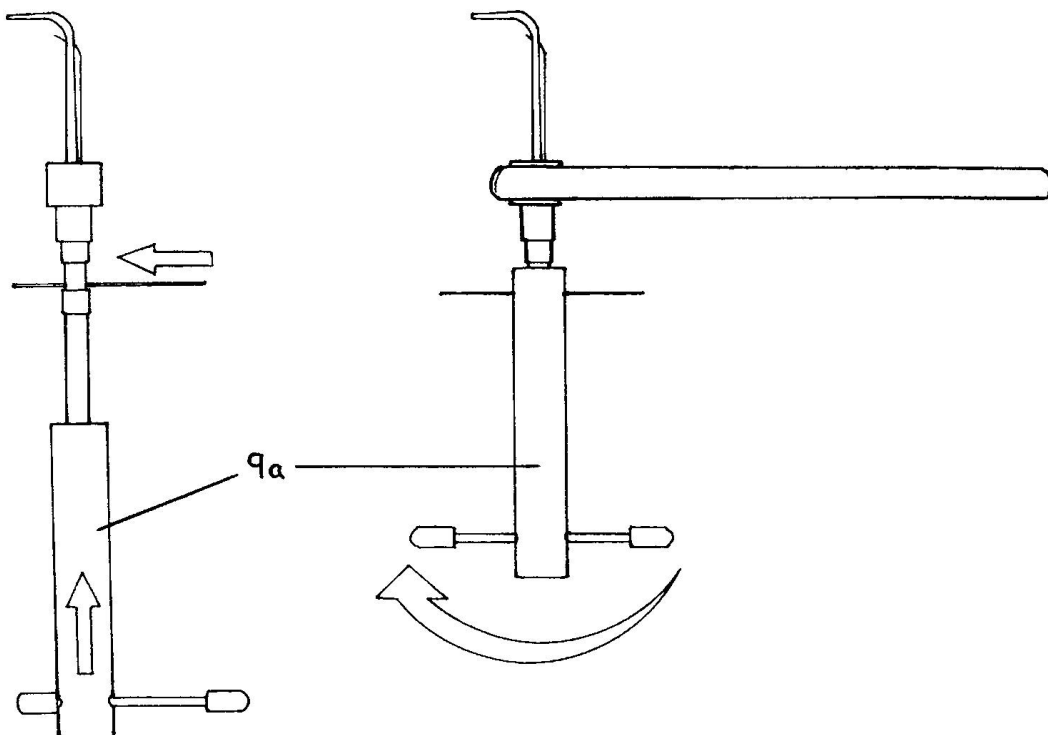
7.1 Scaler-Spitzen-Einsätze: Die Form der Spitze ist für die Wirksamkeit der Kreisbewegung und den Ultraschall-Effekt von größter Bedeutung.

**DIE SPITZE DARF NICHT GESCHÄRFT, GEBOGEN ODER IN IHRER FORM IN IRGEND EINER WEISE VERÄNDERT WERDEN.**

Es ist wichtig, dass der Ferritstab mit der Spitze fest verbunden ist. Benutzen Sie Schlüssel (8) und Stahlstift (9), um den Ferritstab (7) zu wechseln und zu verankern. (siehe auch nachstehende Zeichnung).

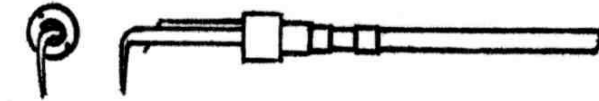
Der Ferritstab-Halter (9a) ermöglicht Ihnen, den Ferritstab mit dem eingeführten Stahlstift in die Halterung zu stecken, wobei der Schlüssel das obere Ende des Ferritstabs umfasst. Setzen Sie den Stab mit dem Stahlstift in den Halter und, statt den Stahlstift wie in der Zeichnung oben festzuhalten, fassen Sie das Teil am Ende des Halters, um den Ferritstab aus seiner Verankerung mit einer Drehung gegen den Uhrzeigersinn zu lösen. Um einen neuen Ferritstab einzusetzen, gehen Sie umgekehrt vor.

**Sitzt der Ferritstab nicht fest, werden die hochfrequenten Schwingungen nicht hinreichend auf die Spitze übertragen.**



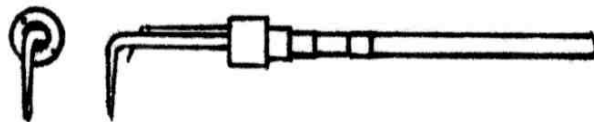
## 8. Instrumenten-Spitzen

### 8.1 . Universelle Spitze Art.Nr.: 90123



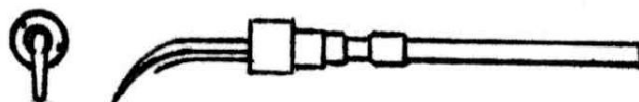
Zur Entfernung von supra- und subgingivalem Zahnstein in allen Bereichen. Zum generellen Einsatz bei mäßigem Zahnstein.

### 8.2. Perio Spitze Art.Nr.: 90124



Zur Entfernung von supra- und subgingivalem Zahnstein in allen Bereichen. Besonders wirkungsvoll für subgingivale Taschen bis zu einer Tiefe von 13 mm. Der Einsatz von CLS hilft, schädliche Bakterien zu reduzieren und unterstützt eine Regeneration des Zahnfleisches. Benutzen Sie die Spitze auf ähnliche Weise wie eine Parodontalsonde und bewegen sie die Spitzen ohne Unterbrechung mit kurzen Streichbewegungen.

### 8.3. Lanzettspitze Standard, gerade Art.Nr.: 90125



Einsatz zum groben Entfernen von starkem supra- und subgingivalem Zahnstein, labial und lingual.

## 9. Fehlersuche

	Ursache	Grund	Fehlerbeseitigung	Bezeichnung der Teile
1	Kühlflüssigkeit läuft zwischen Handstück und Verbindungsstücken aus	Beschädigter O-Ring in der Handstück-Verbindung	O-Ring ersetzen	90126
2	Kühlmittel-Leck zwischen Handstück und Scaler-Spitzen-Einsatz	Beschädigter O-Ring in der Handstück-Verbindung	O-Ring ersetzen	90126
3	Kühlmittel im Innern des Handstücks	Beschädigter O-Ring in der Handstück-Verbindung	O-Ring ersetzen	90126
4	Die Scaler-Spitze vibriert, aber Kühlmittel-Spray geht nicht	Kühlmittel-Leitung blockiert. Ventil für Flüssigkeitsregelung geschlossen	Filter überprüfen – Öffnen des Ventils für die Flüssigkeitsregelung	90122
5	Geringe Schwingung der Spitze	Wasser im Handstück  Ferritstab locker  Gebrochener Ferritstab Abgenutzte Spitze	Handstück entleeren – bei nochmaligem Auftreten muss das Handstück ersetzt werden. Ferritstab feststellen  Ferritstab ersetzen  Spitze ersetzen	90119 Siehe S. 7  90120 Siehe S. 8
6	Kein Strom	Sicherung durchgebrannt	Sicherung austauschen Slow Blow 400mA- 250 V	90121

## 10. Säubern und Sterilisieren

10.1 Der Spitzeneinsatz (6) des Scalers kann auf chemischem Wege oder in der Dampf-Autoklave gereinigt werden. Maximale Temperatur 180°.

10.2 Handstück (4). **Tauchen Sie das Handstück keinesfalls in Flüssigkeit ein.** Säubern Sie es mit Alkohol, Seife oder auf Wasser basierenden Desinfektionslösungen.

**Glutaraldehyd, Formalin-Lösungen** oder andere Produkte mit aggressiven Chemikalien **dürfen nicht benutzt werden.** Nicht in Ultraschall-Reiniger oder in flüssige Chemikalien einweichen.

Bei der Dampf-Sterilisation darf die maximale Temperatur von 121°C nicht überschritten werden. (Schon-Programm)

10.3 Steuerzentrum (1) und Verschlauchung (3)

Mit Alkohol, Seife oder auf Wasser basierenden Desinfektionslösungen abwischen. Lösungen, die z.B. zur Reinigung von Telefonapparaten benutzt werden, sind im Allgemeinen ausreichend.

## 11. Service und Reparatur

Versuchen Sie nicht, das Gerät (1) zu öffnen. Service und Reparatur können nur durch einen autorisierten iM3-Händler vorgenommen werden.

Das Gerät darf nur gemäß den Bestimmungen des Herstellers benutzt werden. Jegliche Veränderung oder Reparatur, die ohne Zustimmung von iM3 durchgeführt wird, führt zum Verlust der Garantie.

Wenden Sie sich an Ihren autorisierten Händler:

Wirtschaftsgenossenschaft  
deutscher Tierärzte eG  
Siemensstr. 14  
D-30827 Garbsen  
Tel: (05131) 705 – 111  
Freefax: (0800) 088 88 88

E-mail: [info@wdt.de](mailto:info@wdt.de)

[www.wdt.de](http://www.wdt.de)

[www.im3vet.com](http://www.im3vet.com)

## 12. Technische Daten

<b>Produktname:</b>	iM3 Zahnsteinentferner 42-12
<b>Stromanschluss:</b>	Einphasig, geerdet
<b>Versorgungsspannung:</b>	100 bis 240 V Wechselstrom (wahlfrei)
<b>Versorgungsfrequenz:</b>	50/60 Hz
<b>Primärsicherungen:</b>	400 mA 250V ‚slow blow‘
<b>Klassifikation:</b>	Klasse 1, Typ B (IEC 601-1)
<b>Max. Stromverbrauch:</b>	20W (20VA)
<b>Wasserdruck:</b>	1 bis 3 bar (15-42 psi)
<b>Hersteller:</b>	A.A.E.C. Pty Limited 9/31-33 Chaplin Drive Lane Cove NSW 2066 Sydney, Australia

**Alleinvertrieb:**

iM3 Inc.  
12606 NE 95th Street  
Suite C-150  
Vancouver, WA 98682  
U.S.A.  
Fon: (360) 254 2981  
Fax: (360) 254 2940

iM3 Pty Ltd (Australien)  
9/31-33 Chaplin Drive  
Lane Cove N.S.W. 2066  
Sydney  
Australien  
Fon: (61-2) 9420 5766  
Fax: (61-2) 9420 5677

### **13. Gewährleistung**

Zwölf (12) Monate Garantie auf defekte Teile. Die Gewährleistung deckt keine gebrochenen Ferritstäbe (Stacks) oder gebrochene Scalerspitzen. Die Kosten für den Hin- und Rückversand zur Reparaturstelle müssen vom Eigentümer übernommen werden.

Der iM3 Zahnsteinentferner 42-12 wurde von Philip Bloom, einem Mitarbeiter der iM3 Australien entworfen und ausschließlich für den Einsatz im tiermedizinischen Dentalbereich geschaffen. Es gibt keinen anderen Ultraschall-Dentalscaler, der den speziellen Anforderungen des im Dentalbereich tätigen Tiermediziners so gut entspricht wie der 42-12.

Grafik, industrielles Design und Konstruktionszeichnungen wurden von Lehman Bloom angefertigt, der als Industriedesigner bei iM3 Australien tätig ist.

iM3 ist der Partner für den Dentalmediziner im Veterinärbereich. iM3 ist die einzige Firma, die eigene Produkte entwirft, herstellt, verkauft und wartet. Auf diese Weise können wir durch verlässliche Qualität und Kundenzufriedenheit unserem guten Ruf gerecht werden. Wir arbeiten hart daran, uns diesen Ruf auch in Zukunft zu erhalten. Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen.

Hergestellt durch  
Australian Anaesthetic Equipment Company Pty Ltd  
9/31-33 Chaplin Drive Lane Cove, NSW 2066 Australien

Exklusiv für:  
iM3 Inc Vancouver Washington USA und iM3 Pty Ltd Sydney, Australien