

# iM3® GS Deluxe and GS Deluxe LED

## INSTRUCTIONS FOR USE AND TECHNICAL MANUAL

**ENGLISH****DEUTSCH**

## TABLE OF CONTENTS

Table of contents	2
iM3 Unique Design Features.....	3
iM3 GS DeluxeControl Panel Guide.....	4
Rear of iM3 GS Deluxe & Ultrasonic Scaler coolant outlet.....	5
Getting Started .....	6-7
iM3 Distilled Water and CLS Enviro Solution Supply.....	8
iM3 Filtration System.....	9
3 Way Air Water Syringe.....	10
iM3 Advantage Low Speed Handpiece and attachments .....	11-13
iM3 Advantage LED High Speed Handpiece .....	14
iM3 Dental System Bur Kits and Rodent Kits.....	15
Handpiece Pressure Adjustment.....	16
Handpiece Lubrication .....	17
Handpiece Sterilization .....	18
Handpiece Maintenance.....	19
Silent Hurricane Oil Free Compressor .....	
Operating Instructions.....	20
Identifying Air Leaks.....	20
Compressor Component Details.....	21
Adjusting Regulator Pressure.....	22
Silent Hurricane Compressor Maintenance.....	23
<b>Trouble Shooting;</b>	
Cartridge Toggle switches .....	24
High Speed Handpiece .....	24
Low Speed Handpiece .....	25

### **iM3 Operator Safety**

**Im3 Dental equipment should be operated by a qualified person—for animal use only**

For operator safety, it is recommended that safety goggles  
or visor, face mask and surgical gloves be worn  
during all procedures.



**Visit Our Web Site: [www.im3vet.com](http://www.im3vet.com)**

## Unique Design Features

iM3 Dental Systems are designed with unique and practical features to make your work even more satisfying and productive. Please note; some features listed below, may be optional depending on the system you purchase.

### Control Top

The Corian® top is a non-porous work surface which is easy to sanitize. It incorporates a groove around the edge to prevent burs falling on the floor during procedures. The control box is made from powder coated aluminum that won't warp or deteriorate with age.

### Color Coded System

All supply lines on iM3 dental systems are color coded to simplify service and maintenance requirements.

### Maintenance Instructions

All maintenance instructions are conveniently printed on the card hanging from the unit, or printed on the back of the dental machine ensuring the system is kept in perfect working order.

### Power Board

A four socket electric power board is conveniently located on the side of the control panel, featuring an IEC female socket. (Optional on the GS, standard on the Deluxe)

### Adjustable Stainless Steel Stand

The iM3 stand is made from high quality stainless steel and is height adjustable for work and ease of storage. (Optional on the GS, standard on the Deluxe)

### Wall Arm

An air operated approx 54"/1.50m long arm is available

### Ultrasonic Scaler Coolant Outlet

The ultrasonic scaler coolant outlet is mounted conveniently on the rear of the control box, to allow the use of the water or system to supply the coolant to your ultrasonic dental scaler.

### CLS Enviro System

CLS Enviro System is an ingenious occupational health and patient safety system. CLS is designed to help reduce the risk of atmospheric pollution and the transfer of viruses, such as FIV from patient to patient and reduce unpleasant mouth odors.

### LED Advantage High Speed Handpiece

The self-generated LED provides daylight-quality, neutrally-coloured white light at 22,000 Lux. Patented Hygiene system, prevents the suck back of aerosols and micro-particles into the turbine. LED's offer a robust, long lasting Light source that barely heat up, are shock resistant and that do not emit any harmful IR and UVA rays.

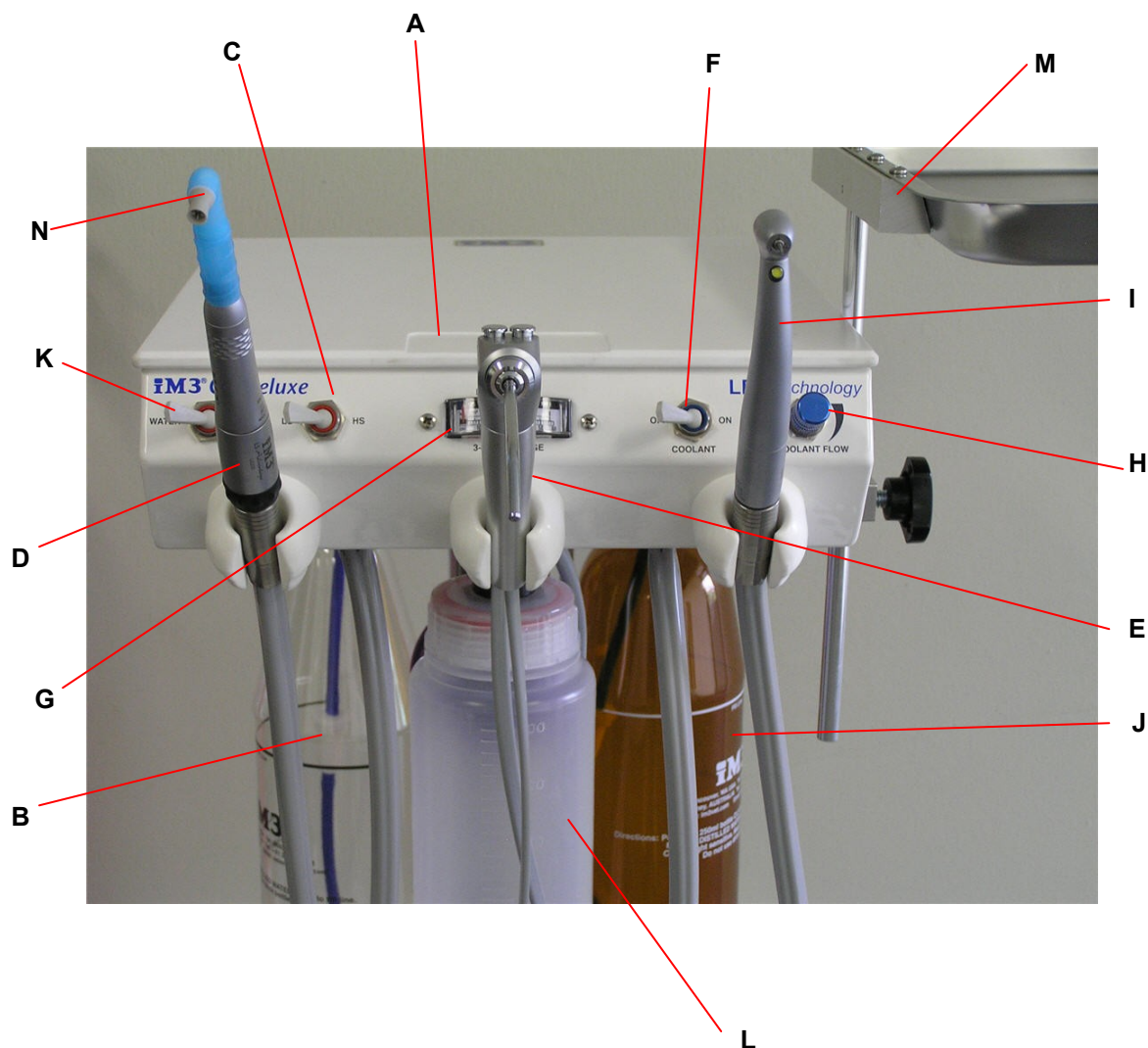
### Particle Filters and Bacterial Filters

Particle filters and bacterial filters are installed on all iM3 dental systems to help reduce particles entering the water supply and reduce unpleasant environmental odors from the HP exhaust collection bottles.

### Oil Free Silent Hurricane Compressor

Mounts underneath the unit on the stainless steel stand—supplying air wherever the unit is to be used, and is considered more convenient than a noisy compressor which is usually situated in another room and requires a length of air line. iM3's has produced an Oil free compressor - low maintenance, oil free air.

## iM3 GS Deluxe Control Panel

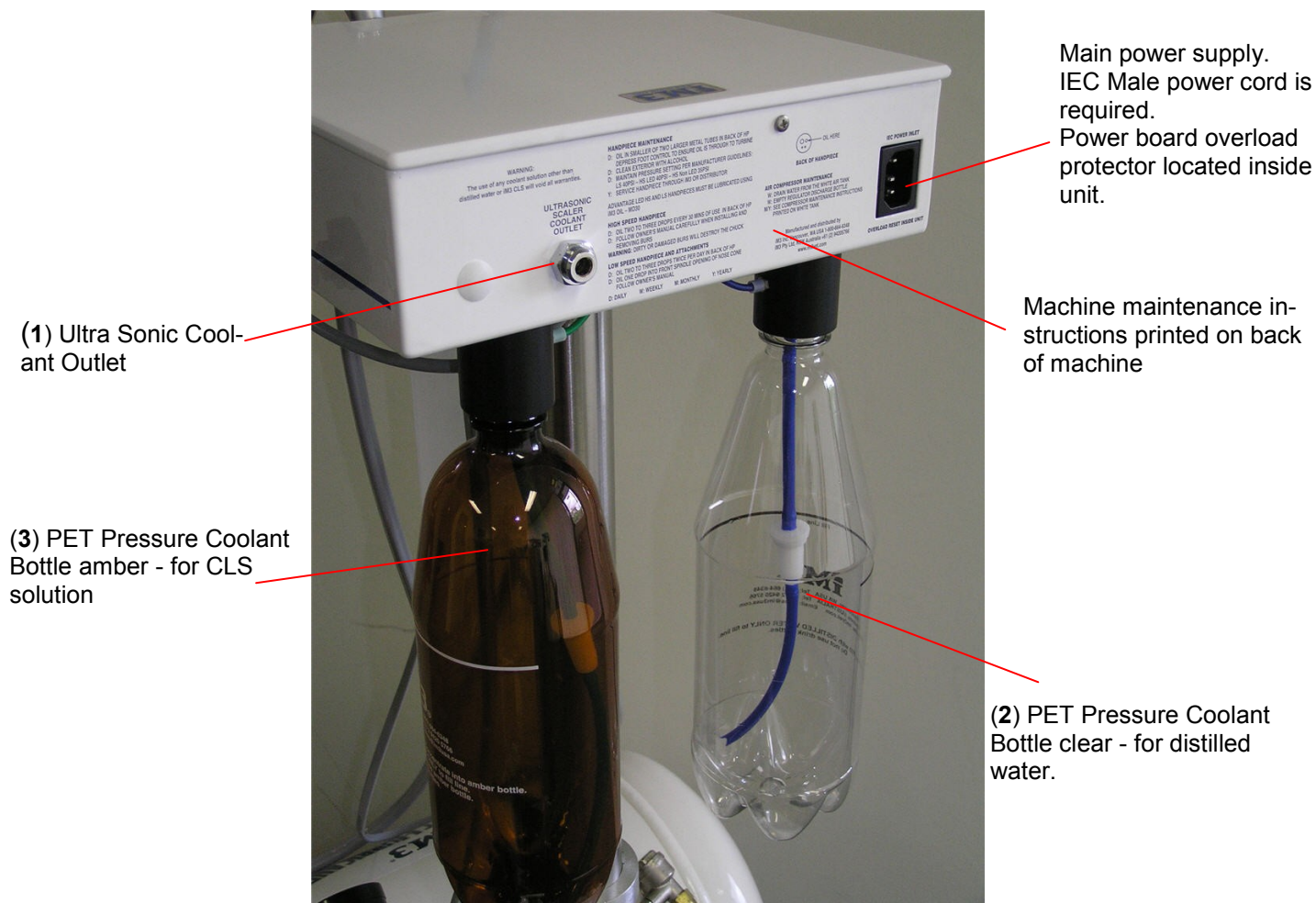


- (A) Corian ® work surface with recessed magnetized bur holder, to prevent burs falling on the floor.
- (B) Clear coolant reservoir with particle filter.
- (C) Handpiece Selector switch for the selection of low speed or High Speed Handpiece.
- (D) Low Speed Handpiece – used for polishing, and low speed cutting – 20,000 RPM.
- (E) 3 way syringe – air, water, or mist when both buttons are pressed together.
- (F) Coolant bottle pressure switch.
- (G) Pressure gauge for setting handpiece pressure.
- (H) Coolant Flow Control – regulates the amount of liquid to the high speed bur.
- (I) LED Advantage High Speed Handpiece – for high speed cutting.
- (J) The amber bottle allows the use of CLS, which is light sensitive (contains chlorhexidine)
- (K) Water/CLS option selector toggle.
- (L) Exhaust air bottle for High and Low speed handpieces - do not fill with water.
- (M) Height adjustable Stainless Steel instrument tray
- (N) iM3 R&R oscillating prophyl angle L7465

Maintenance Instructions are printed on the back of the machine.

Choice of Stand – Wall mounted air activated arm, Stainless Steel Height adjustable stand and Stainless Steel Height adjustable Stand with iM3 silent hurricane oil free compressor.

## REAR OF iM3 GS Deluxe



(1) Ultra Sonic Coolant Outlet

(3) PET Pressure Coolant Bottle amber - for CLS solution

Main power supply. IEC Male power cord is required. Power board overload protector located inside unit.

Machine maintenance instructions printed on back of machine

(2) PET Pressure Coolant Bottle clear - for distilled water.

With the coolant bottle pressure switch (F - Page 4) in the "ON" position, the bottle will be pressurized to 35PSI (approx. 2.5 bar) to supply water/CLS to the 3 way syringe and the High Speed Handpiece. It must be switched to the off position to release the pressure before re filling the bottle.

(1) Ultra Sonic Coolant outlet – This will supply pressurized water/CLS to your ultrasonic dental scaler – A male fitting can be supplied by iM3 for your ultrasonic scaler water line. DO NOT use any coolant other than distilled water or CLS – any other solution may cause a blockage and will void your warranty.

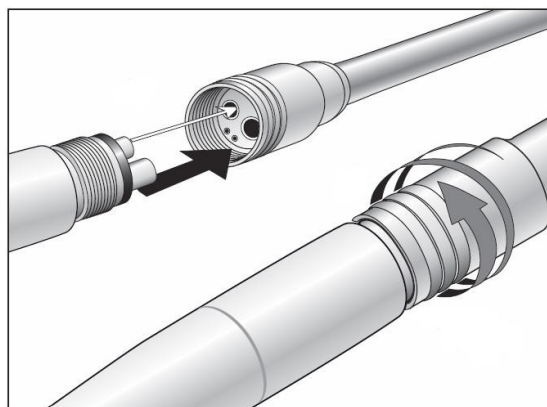
(2) A clear PET pressure bottle is supplied, a used soft drink bottle may be used in an emergency situation, a new un-used bottle from iM3 is recommended to avoid splitting if using a pre used bottle.

(3) Amber coolant bottle for the use of CLS in the GS Deluxe. The user can switch between water and CLS (page 5 (L)).



## Getting Started

1. Attach all four castor wheels to the stainless steel base.
2. Loosen the stand height adjustment knob and lift the dental control box to working height. Tighten the stand height adjustment knob to secure.
3. Screw on the high speed handpiece and low speed waste collection container under the control panel, located behind the 3 way syringe grey cabling. (picture P.4)
4. Fill the clear plastic water bottle at the back of the machine with distilled water and screw into the holder with the blue tubing, **Do not over tighten.**
5. Fill the amber plastic bottle with the CLS Concentrate Solution (8.5oz or 250 ml) and dilute with distilled water (25.4oz or 750ml) to make a 33.82 oz or 1 litre solution. Screw the bottle into the holder with the green tubing. **Do not over tighten.**
6. Place the 3 way air/water syringe in its handpiece holder—center position.
7. Connect the handpieces by screwing them to the grey handpiece line (see picture below) and place in correct handpiece holder labeled on the dental system. Page 4 (D) and (I)



8. Check the main dental machine air line (grey in colour) is connected to the quick disconnect fitting on the compressor outlet tap (on/off) (See page 23)
9. Plug the unit into an electrical outlet with power cord supplied and turn power board ON. (see page 5)



## Getting Started

11. Turn on the compressor and allow to pressurize, (see page 21.)
12. Make sure your compressor is set to deliver the correct working pressure. The air pressure regulator gauge should read 80 psi (5.5Bar). If adjustment is required, please see page 27 for compressor pressure adjustment instructions. The pressure is set at the iM3 factory.
13. Place the foot control pedal on the floor in front of the unit. The foot pedal operates the High and Low speed handpieces when depressed.
14. Check handpiece operation:
  - a) Select **HS** on the Toggle, Remove High Speed Handpiece from holder and depress handpiece foot control pedal—handpiece should now operate. Page 4 (C)
  - b) Select **LS** and Remove Low Speed Handpiece from holder and depress handpiece foot control pedal—handpiece should now operate. Page 4 (C)
15. Adjust individual handpiece pressure if required, (see page 16). Each handpiece—Low speed and high speed has a specific pressure requirement.
16. Pressurize water system by selecting the coolant bottle pressure switch to ON, located on the front of the control panel. (see page 4 F)  
**Important. When filling distilled water and/or CLS Enviro bottles de-pressurize the water system**, by switching the coolant bottle pressure switch to off. Check water and air supply to the 3 way air water syringe. Depress the right hand button for air and left hand button for water or both together for a mist.
17. Water volume. Remove high speed handpiece, from holder and depress foot control pedal. Adjust water spray volume to a fine mist by rotating the flow control knob. (see page 4 “H”)

***Please observe manufacturers handpiece maintenance instructions for handpiece longevity.***

## **iM3 Distilled Water and CLS Enviro Solution Supply**

Each iM3 dental system is supplied with an amber and clear water bottle which should be filled only with distilled water to assist in preventing mineral or bacteria build up in the handpieces. This water bottle supplies the high speed handpieces, 3 way air water syringe and ultra sonic scaler coolant outlet .

The CLS Enviro Solution supply and water system allows you to choose between distilled water or CLS Solution at the flick of a switch, depending on the dental procedure you wish to perform. The CLS solution contains chlorhexidine which is light sensitive and should be kept in the amber bottle provided.

The coolant system for your iM3 dental system, has been preset at 25 psi.

### ***Refilling Coolant Bottles***

To refill the distilled water or CLS solution, flip the coolant pressure switch (p. 4 F) on your dental system to OFF - depressurizing the system. After the system has been depressurized, unscrew the bottle and refill with either distilled water or CLS Solution. After filling the coolant bottle screw it back into the holder and flip the coolant switch to ON, repressurizing the system.

**DO NOT OVERTIGHTEN THE BOTTLES.**

Please Note: When the day's dental procedures are complete, flip the ON/OFF coolant switch to the OFF position, depressurizing the coolant bottles for storage.

### **Here's what Dr Jeanie Hawkins, DVM, Diplomat AVDC had to say about CLS Solution and the Auto Flush System.....**

"Having CLS Solution at my fingertips to flush periodontal pockets is a real plus. iM3® is the only Company to address the problem of cleaning the airlines and high speed handpieces."



iM3 CLS solution 250ml - Ordering Code C3130



## iM3 Filtration System

### Water and CLS Enviro Solution Supply

Inline filters in the supply bottles help prevent particles from entering the system and blocking handpieces. These filters are located in the distilled water and CLS Enviro bottles.

The inline filters will need to be checked and replaced if they appear dirty.

The use of distilled water is mandatory in the water bottles, as local water may clog the system and can corrode the brass valves in the system, apart from the risk of a bacterial build up.

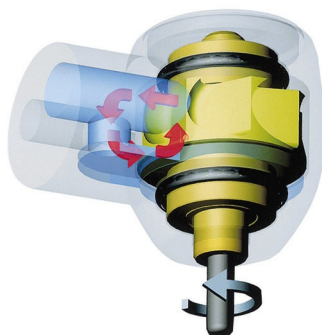
**Note: Failure to use distilled water will void the iM3 machine warranty.**



### iM3 Hygiene head system

The turbine in most high speed handpieces continues to revolve for a few seconds after use and acts as a miniature centrifugal pump, sucking back air and water containing mouth viruses and bacteria into the head of the handpiece.

The unique patented design of the iM3 Advantage LED HS handpiece prevents this taking place.



iM3 Advantage Turbine for High Speed Handpiece L5500

**Note: The use of other chlorhexidine solutions may cause crystal deposits in handpieces and valves. Use of such solutions will void the warranty. Do not dilute CLS beyond the recommended label instructions, as it may result in crystal deposits forming and block handpieces and valves. Chlorine in water will cause chlorhexidine to flocculate—use only distilled water.**

### 3 Way Air/Water Syringe

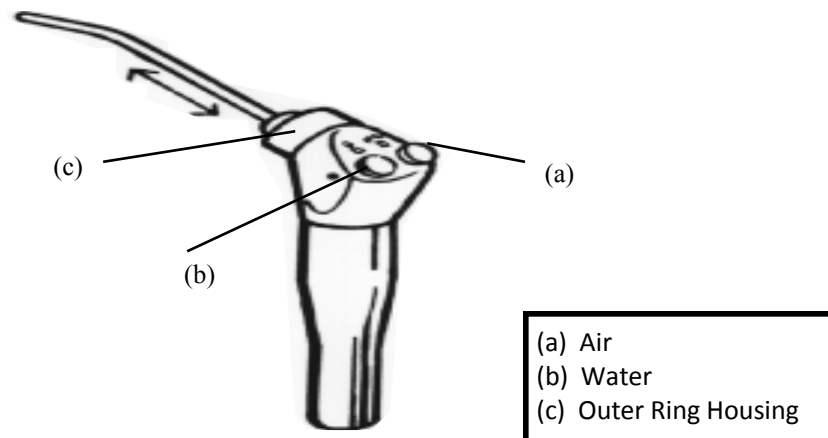
Right-hand button for air (a) and the left-hand button for water (b) and both for a fine mist (a & b).

The 3 Way Syringe is ideal for flushing away debris during prophylaxis or drying areas during endodontic procedures.

#### Tip Removal

The tip of the 3 Way Syringe may be removed for cleaning and autoclaving.

Simply depress the outer ring housing (c) and remove the tip. (See diagram below).



### Ultrasonic Scaler Coolant Outlet

The Ultra Sonic coolant outlet is located on the back of the control box. Page 5

This outlet provides coolant under pressure for an ultrasonic scaler. Water or CLS can be selected on the GS Deluxe.

## iM3 Advantage Low Speed Handpiece L6200

The low speed handpiece features include a light weight balanced profile and smooth swivel action. Its vane type power system is quiet and vibration free. The motor accommodates both doriot or ISO heads and its powerful torque is suitable for all low speed procedures. The Low speed Motor operates at 20,000 RPM with delivery pressure of 40 psi.



### Operation Recommendations

- Air pressure** The dental unit air pressure should be adjusted to be 40 psi See page 16
- Lubrication** To assure optimal performance and life the handpiece should be lubricated daily with MD-30 oil lubricant. Instructions for lubrication are found on page 20.
- Air supply** Moist or dirty air from the compressor can cause damage. Check the regulator filter regularly. If dirt or moisture is present, replace the regulator filter and bleed the system, to remove water or oil.

### Installation Instructions

1. Preset the air pressure to 40 psi (see page 16)
1. Connect the low speed handpiece to the grey handpiece line
2. Fit the 4:1 Advantage straight nose cone. Attach the Blue R&R oscillating prophyl head
3. Depress the foot control fully to operate the low speed handpiece

**Note: Polishing should be carried out at 5,000 rpm or less. This can be accomplished by running the motor at full revs (20,000 Rpm) and use a 4:1 reduction head, to achieve 5,000 revs, maintaining torque.**

## iM3 Low Speed Handpiece Attachments

### (1) 4:1 Advantage Straight Nose Cone Attachment L6250

The reducing head is designed for polishing (prophy). The speed of the polishing cup should be maintained at less than 5,000 r.p.m. The reducing attachment therefore allows the motor speed and torque to be maintained while reducing the polishing speed. iM3 disposable oscillating prophy angles are fitted to the SNC. They won't trap muzzle hair, or generate excessive heat.

**(iM3 R&R prophy cup Code L7465)**



### (2) 1:1 Straight Nose Cone Attachment Blue Band

For (HP burs) and the use with the iM3 rodent kit. This includes a soft tissue protector with diamond bur and diamond disc.



### (3) Diamond Saw Attachment

This saw blade may be single or double sided and operates in the 1:1 attachment blue band straight nose cone on the low speed handpiece. It should always be used with a guard.



### (4) Prophylaxis Paste

iM3 recommends the use of iM3 R&R individual tub prophylaxis paste. The paste contains no fluoride or flavor oils. It is a medium grit suitable for use with the R&R prophylaxis cups.



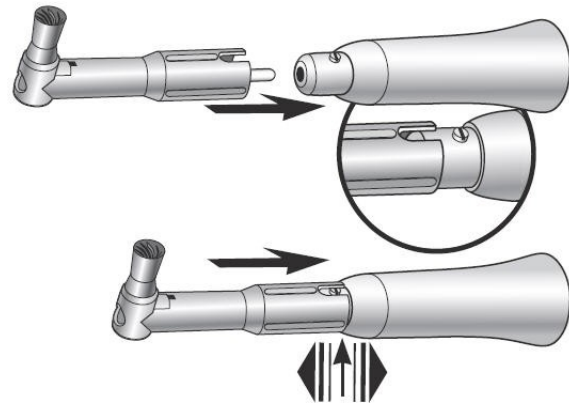
## Advantage Low Speed Motor and 4:1 straight Nose Cone

See operating instructions supplied with iM3 low speed handpiece

### Fitting R&R Prophy Cups (L7465)

Place the R&R prophy angle over the chuck housing on the 4:1 SNC making sure the slot in the R&R lines up with the small screw in the side of the chuck housing.

See picture to right.



## High Speed Handpiece - LED Advantage HS HP L5200s

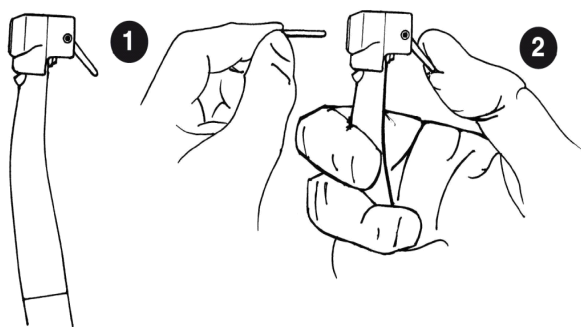


The High Speed Handpiece is designed to operate at a pressure of 40 psi at the handpiece and at speeds of up to 350,000 rpm. A very light touch is necessary as handpieces operate with very low torque and high speed. Pressure on the handpiece of 30gms (1ounce) or more, will cause the bur to stall.

**Note:** All handpieces should be lubricated prior to use with iM3 MD-30

### Bur Replacement - iPush Tool (iM3 ordering code L7050)

Follow the instruction below to fit and use the tool on the handpiece.



1. Place the iPush onto the LED Advantage handpiece.
2. Depress the lever with your thumb and insert the bur all the way until it stops.
3. Remove the iPush before using the Handpiece.
4. To change the Bur repeat step 2. and remove the Bur.

To increase the life of the Handpiece, Oil between each use and replace the Bur between each patient. See Handpiece manual.



## iM3 Autoclavable Bur Kits

There are three Bur Kits in the iM3 range, the F.G. Dog (Friction Grip), F.G. Cat and H.P. (Handpiece Burs). Each kit contains 10 burs of various sizes and applications. Each bur has been selected by a specialist Veterinary Dentist. iM3 Bur Kits come complete with a laminated suggested application guide. Each bur holder carries individual re-order codes and can be ordered in packs of five. The blue holder is autoclavable and prevents the burs from falling out.



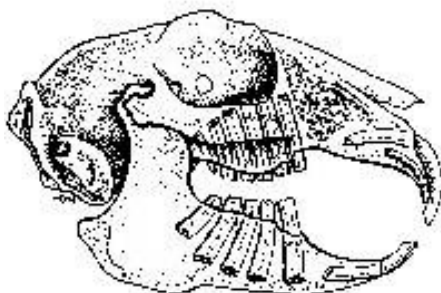
Feline FG Bur kit  
(Order code) D7530



Canine FG Bur kit  
(Order code) D7510



HP Bur kit  
(Order code) D7540  
44.5mm long



The iM3 Rabbit/Rodent Soft tissue kit comes complete with Long diamond bur and soft tissue protector and diamond disc with safety shield. Complete Kit (optional)  
Code: D2245

The soft tissue kit should be used on an iM3 1:1 straight nose cone - Blue

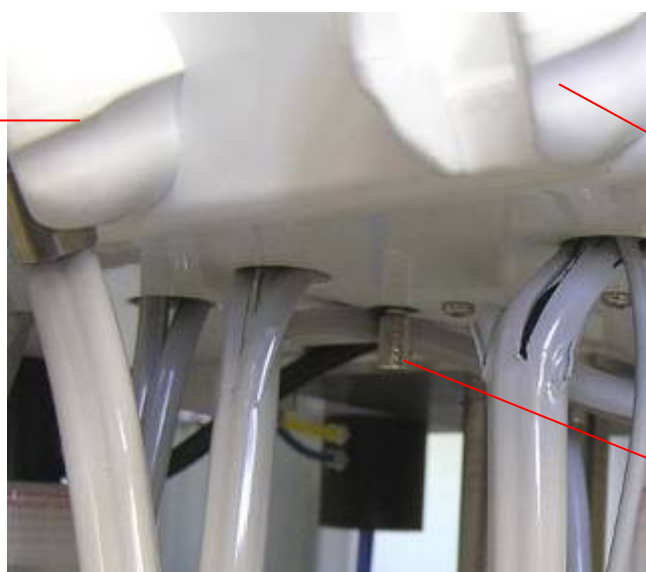
## iM3 Handpiece Pressure Adjustment

### Handpiece Pressure Adjustment

Both the High Speed and Low speed handpiece should be set to a specific pressure. The Handpiece pressure adjustment Knobs for the High Speed and Low Speed handpieces are located underneath the dental machine behind the grey tubing for each handpiece. The adjustment knobs are a small silver knurled knob (see picture below).

Turn your unit on and select the Handpiece (high or low speed) to be adjusted, remove the handpiece and depress the foot pedal to operate the handpiece. Turn the adjustment knob until the desired pressure is displayed on the handpiece pressure gauge picture 2 below.

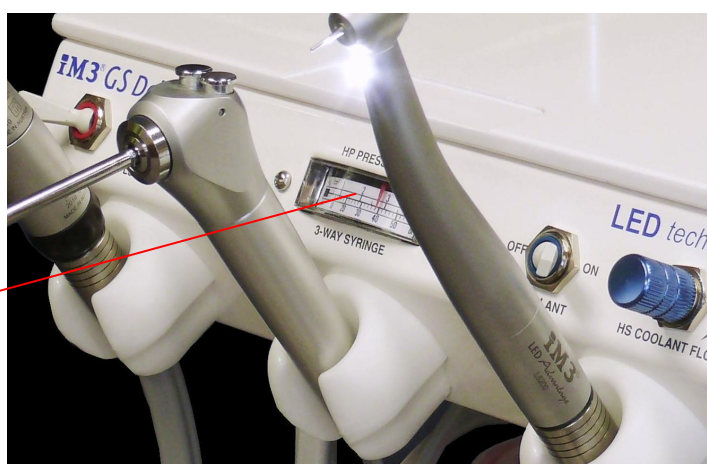
Low speed hand-  
piece holder



3 way syringe  
holder

Handpiece pressure  
adjustment knob

**PRESSURE IS READ  
ON THE HANDPIECE  
PRESSURE GAUGE**



**Speed Handpiece**

**Low**

40 p.s.i. - Pre set by iM3

**High Speed Handpiece**

40 p.s.i. Pre set by iM3



## Lubrication of HS & LS Handpieces L5200 & L6200

**Refer to separate handpiece manual.**

All handpieces should be lubricated regularly. We recommend the use of MD-30 handpiece oil before use and after 30 minutes of running time.

The foot pedal should be depressed for 30 seconds after oiling to ensure the lubricant will reach the turbines and working portions of the handpiece.

The lubricant is placed in the smaller of the 2 large holes.  
**“Air entry hole” at the base of the handpiece.**



**Maintenance instructions are printed on  
the back of the dental machine**

**NOTE:**

**DON'T FORGET TO DEPRESS  
THE FOOT CONTROL AFTER  
OILING TO ENSURE LUBRICANT  
REACHES THE TURBINES.**



## Sterilization

### Refer to handpiece operating manual.

#### HIGH SPEED HANDPIECE

Handpieces should be thoroughly cleaned to remove any foreign particles, eg; blood, saliva etc. Make sure that the turbine cartridge and head cavity are clean before autoclaving. If autoclaved with bloody particles in the turbine housing, autoclaving will cause particles to be scorched and damage to the turbine may result.

The exterior of the handpiece may be cleaned with any good surgical disinfectant. Be sure to rinse and dry thoroughly. Lubricate handpiece turbine with MD-30 Lubricant.

Refer to handpiece operating manual.

#### LOW SPEED HANDPIECE

Prepare handpiece and attachments for sterilization by carefully cleaning the exterior surface. Thoroughly scrub, rinse and clean away any residual solution and particles. Remove moisture with a towel or use air from the 3 way air water syringe.

1. Prior to sterilization, lubricate the handpiece using MD-30 Lubricant.

HANDPIECES: Apply oil through the handpiece air inlet tube. (see page 17)

ATTACHMENT: Remove attachment from handpiece and oil through both end openings.

**Note:** *After lubricating items, assemble and operate for a few seconds to expel excess lubricant.*

2. Seal items in sterilization tubing bags. Make sure to remove bur from handpiece prior to sealing.
3. Place handpiece or attachments in sterilization trays of dry heat sterilizer or steam autoclave. Do not exceed temperatures of 275°F or 135°C. Sterilize according to manufacturers instructions.
4. After sterilization cycle is completed, allow handpieces and attachments to cool down then lubricate handpiece and attachments thoroughly. Make sure to use a different container after sterilization cycle, to prevent recontaminating.

**Note:** Lubricate handpieces using MD-30 Lubricant after cooling down, do not allow handpiece to sit in sealing bag overnight or for a long period. Immediately operate handpiece as described in the following step.

5. After lubricating items, insert bur into handpieces and operate for a few seconds to remove excess lubricant.

**Do not autoclave the high speed handpiece with a bur in the chuck.**

## Handpiece Maintenance

All Handpieces have a working life which can be extended by maintaining the correct operating pressures and speeds as well as adequate lubrication.

The working life of most Handpieces turbines is 12-24 months, however, this will depend upon the degree of care taken and the amount of use.

Preventative maintenance will ensure a working Handpiece at all times.

Handpiece	Daily	Weekly	Monthly	Yearly
<b>iM3 Low Speed Handpiece</b> Oil in smaller of 2 big holes. Depress the foot pedal for 10 seconds to ensure the oil reaches the Turbine (page 17)	Oil AM or PM before or after use.  2-3 drops  Use iM3 MD-30 Lubricant.			Replace turbine and 'o' rings and sealing gasket. If worn
<b>iM3 High Speed Handpiece</b> as per the instructions for the Low speed above. Page 17.	Oil AM or PM before or after use. 2-3 drops  Oil with MD-30 Lubricant.			Replace turbine and 'o' rings and sealing gasket. If worn
<b>Prophy Head R&amp;R Oscillating</b>	Dispose of prophy head between patients to prevent cross contamination			

# Silent Hurricane Compressor

## Oil Free

The compressor is perhaps the most crucial part of any dental system as it supplies the valuable air needed to run handpieces and pressurize the water and cooling system.

The regulator/pressure gauge should be set to read 70 p.s.i./5 BAR. The tank pressure gauge should read 110 p.s.i./7.5 BAR. See page 21

### Operating the Silent Hurricane Oil Free Compressor

1. Connect the unit to the appropriate voltage.
2. Check that the air tank on/off valve is closed. See page 23.
3. Switch unit on at the mains (power outlet).
4. Turn unit on at switch situated on top of the pressure switch. See page 21.
6. Motor should now run and will stop running when 110 p.s.i./7.5 BAR. has been reached.
7. Connect the grey air line from dental unit to the compressor and turn air tank valve to the ON position. See page 23

### Identifying Air Leaks

To ensure the Silent Hurricane Compressor Motor is not subjected to higher than normal operating temperatures, each iM3 Dental unit should be checked for air leaks at regular intervals, the easiest way to check for air leaks is to pump the compressor tank up to 110 p.s.i./7.5 BAR. and turn the motor off. Make sure the air line to the dental head is connected and the tank valve left in the open position with the pressure switch for the water bottles also turned on.

Once the tank has been pumped to 110 p.s.i./7.5 BAR., check the pressure in the tank 10 minutes later. If the pressure has dropped more than 10% during that time then the unit is leaking air which should be identified and remedied to ensure the compressor motor does not overheat due to excessive running caused by the air leak.

Model: Silent Hurricane Oil Free compressor

Voltage: 220-240 50Hz

900W

Maximum operating Pressure 110psi (770KPa)

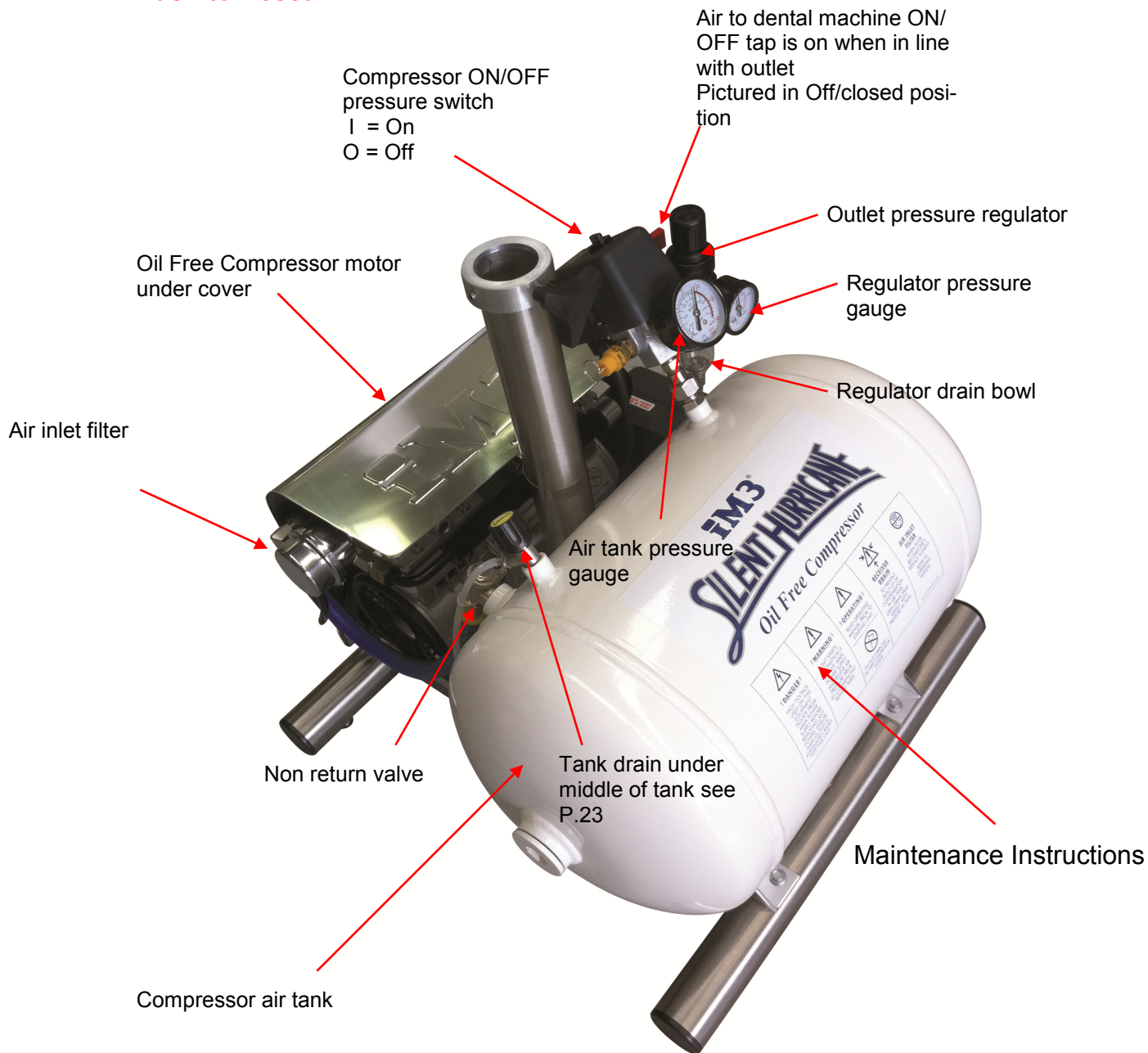


Manufactured By: iM3 Pty Ltd, Sydney Australia.

**iM3 Dental Systems**

# iM3 Silent Hurricane Oil Free Compressor

**Circuit breaker located on the side of Black electrical box.  
Push to Reset**



## Silent Hurricane Compressor

### Adjusting Regulator Air Pressure

With the Dental Unit pressurised and air lines turned ON, the black knob on top of the regulator is pulled up from the locked to the free position to adjust air pressure (see picture page 21). Depress the black knob after setting to lock pressure adjustment.

The regulator gauge registers working or air line pressure which may be increased by turning clockwise and lowered by turning anti clockwise.

The pressure air line gauge will register the working pressure, which should be 70 p.s.i./ 5BAR..



#### **Warning**

Unit starts automatically. Isolate power supply and relieve air pressure by opening tank ON/OFF valve prior to commencing non electrical service tasks.

**This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.**

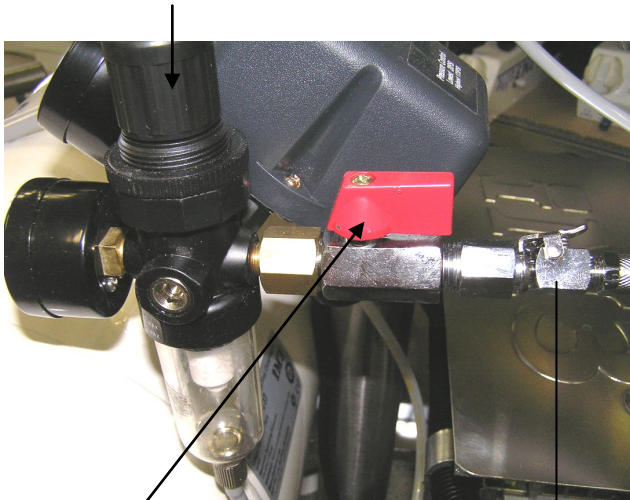


#### **Danger**

High voltage used on this equipment.  
Isolate from mains before removing any covers, which should only be carried out by a qualified electrician .  
Ensure power outlet is adequately rated for this unit.

Feature	Daily	Weekly	Monthly	Yearly
<b>Silent Hurricane Compressor</b>		Turn power off. Drain moisture from main compressor tank by opening the valve on the top of the white tank marked with a yellow sticker—Drain. Catch the fluid from the white drain tube into a container. Keep the drain open until all air is removed from tank. <b>See image below</b>		Change air inlet filter on compressor motor.
<b>Regulator - Auto Drain Filter</b>	Automatic, when tank drained of moisture			Replace regulator filter.
<b>Regulator - Air Pressure</b>	Check that correct air pressure is being delivered.	See Adjusting Regulator Air Pressure on Page 22.		
<b>Contact iM3 for your yearly compressor service kit.</b>				

Compressor air regulator adjustment knob



Air ON / OFF (valve pictured in ON or open position)

Air inlet quick disconnect line, supplying air to dental machine



Compressor tank drain, located on-top of white air tank—**open slowly**  
Place container under white tube to collect water.

## Handpiece Trouble Shooting

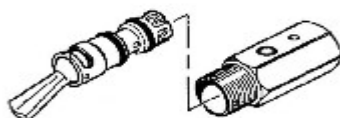
### High Speed Handpiece

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
<b>No Water Flow in Handpiece</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compressor not ON.</li> <li>2. Water Flow Control not ON (P4-E).</li> <li>3. Water/CLS Bottle Empty.</li> <li>4. Check for a 'kink' in the water line.</li> <li>5. Check if 3 way syringe has Water.</li> <li>6. Use of tap water, blocking water valves.</li> <li>7. Low regulator pressure.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Turn compressor ON and check that ON/ OFF tap is in the ON position.</li> <li>2. Turn water control to ON.</li> <li>3. Fill water/CLS Bottle(s).</li> <li>4. Check lines and pressure.</li> <li>5. If yes, lack of water must be in the valves or the handpiece. The 3 way syringe is the quickest way to check for water.</li> <li>6. Valves will need replacing.</li> <li>7. Check regulator is set at 70-80 PSI.</li> </ol>
<b>Mineral Accumulation</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use of tap water - mineral or chemical action blockage will usually take 3-4 years to occur.</li> <li>2. Verdigrase (Green Slime) build up in brass water valves due to chemical reaction with tap water.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pass a fine wire through the water intake hole. Pass another fine wire through the hole in the handpiece head. Pass the wire as far as possible each way. 'Blow out' the loosened mineral deposits.</li> <li>2. Replace valves.</li> </ol>
<b>Use of Chlorhexidine</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Most brands of Chlorhex will deposit out of solution and block valves, etc. CLS is designed to be used in its diluted strength without depositing. NOTE: Do not dilute CLS beyond its label recommendations or it could result in deposits.</li> <li>2. Chlorine in tap water will cause a flocculation and block filters and valves</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contact your local iM3 Official Service Center.</li> <li>2. Contact your local iM3 Official Service Center. Use only distilled water</li> </ol>

### Cartridge Toggle

#### Toggle switches become floppy

All iM3 dental units use a unique cartridge system for the toggle switches. The toggles are used to pressurize the water/CLS bottles and select the low or high speed handpiece. When the o-rings become worn you simply push the cartridge in and turn a 1/4 turn anti clockwise. The cartridge can then be removed from the valve casing. To install a new toggle, locate the desired position, push and rotate a 1/4 turn clockwise. New toggles can be ordered from iM3 and installed by the user. Toggles can be installed in the 12, 3, 6 and 9 o'clock positions. If the toggle is in the wrong position simply remove and reposition. View this procedure on the iM3 website [http://www.compad.com.au/cms/im3vet/pages/iM\\_elite\\_film/222](http://www.compad.com.au/cms/im3vet/pages/iM_elite_film/222)





## Handpiece Trouble Shooting

### Low Speed Handpiece

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
<b>Handpiece won't run</b>	1. No or low air pressure. 2. Air line improperly sealed. 3. Inferior oil; too much or excess more commonly too little oil or water in the turbine. 4. Broken drive head.  Note new handpieces require a "Run in time" this can be up to 20 hours of use	1. Check the air line to be sure the air is turned on and the line is unobstructed. 2. Reconnect air line to handpiece making sure the gasket is fully contracted. 3. See lubrication instructions on page 17. 4. Contact your local iM3 official Service Centre.  If the motor stops spinning place a fine screw driver down the nose and rotate shaft.

### Low Speed Handpiece - 4:1 Straight Nose Cone

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
<b>Cant fit R&amp;R proph angle</b>	1. Plastic drive shaft broken off internally in Chuck housing. 2. Improper lubrication.  Only fit plastic iM3 R&R prophy angles Code L7465.	1. Contact your local official iM3 Service Centre.  2. See lubrication instructions, on page 17.

iM3 Inc  
 12414 NE 95th Street  
 Vancouver WA 98682 USA  
 Tel (360) 254 2981 Fax (360) 254 2940

iM3 Pty Ltd  
 21 Chaplin Drive  
 Lane Cove NSW 2066 Australia  
 Tel (02) 9420 5766 Fax (02) 9420 5677

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

# **iM3 GS & GS Deluxe Dentaleinheiten**

## **Gebrauchsanleitung**

### **iM3 GS Dentaleinheit**

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

### **iM3 GS Deluxe Dentaleinheit**

iM3 Pty Ltd  
21 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)

Copyright 2007 by Wirtschaftsgenossenschaft deutscher Tierärzte eG D-30827 Garbsen.

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung, sowie der Übersetzung vorbehalten. Kein Teil der Gebrauchsanleitung darf in irgendeiner Form (durch Photokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der WDT reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

## Inhaltsverzeichnis

iM3 GS Dentaleinheit – Funktionelles Design	3
iM3 GS Bedienelement	4
iM3 GS Deluxe Bedienelement	5
Rückseite von iM3 GS und GS Deluxe-Dentaleinheit	6
Einfüllen/Austauschen von Kompressor-Öl	7 & 26
Erste Schritte zur Inbetriebnahme	8 -9
Einsatz von iM3 destilliertem Wasser und CLS Enviro-Lösung	10
Ultraschall-Kühlflüssigkeit	10
iM3 Filter-System	11
CLS-Spülsystem	11 & 22
Dreiwegespritze für Wasser-, Luft- und Spraynebeleinsatz	12
Kühlflüssigkeits-Ausgang für Ultraschall-Zahnsteinentferner (Scaler)	13
iM3 Langsamtouriges Handstück und Zubehör	13 -15
iM3 Hochtouriges Winkelstück	16
Austausch der Lichtleitfaser (Fiber-Optics)-Lampe beim hochtourigen Winkelstück	17
iM3 Dentalsystem-Bohrersätze und Bohrersätze für Nagetiere	18
iM3 Handstück-Druckregelung	19
Ölen von Handstücken	20
Reinigen und Sterilisieren von Handstücken	21
Warum Handstück-Luftleitungen gespült werden müssen	22
Wartung von Handstücken	23
Silent Hurricane Compressor und Motor	
- Bedienungsanleitung	24
- Luftlecks erkennen	24
- Kompressorteile - Einzelheiten	25
- Austausch von Kompressor-Öl	7 & 26
- Einstellen des Luftdruckreglers	27
Wartung des Silent Hurricane Compressors	28
Problemlösungen	
- Kippschalter-Steckmodul	29
- Hochtourige Winkelstücke	29
- Langsamtourige Handstücke	30

### **iM3 Bediensicherheit**

**iM3 Dentaleinheiten sollten nur von qualifizierten Personen bedient werden. Sie sind nur für den Einsatz bei Tieren bestimmt.**

Im Interesse der Sicherheit des Bedieners wird empfohlen, in jedem Fall mit Sicherheitsbrille oder Augenschutz, einer Atemmaske und Schutzhandschuhen zu arbeiten.

## **Funktionelles Design**

iM3 Dentalsysteme sind mit besonderen Funktionen ausgestattet, die Ihre praktische Arbeit erleichtern und dazu beitragen können, Ihre Produktivität zu steigern. Je nach System sind einige der nachstehend aufgeführten Funktionen eine Option. Wir möchten Sie bitten, dies zu beachten.

### **Oberfläche des Bedienelements**

Die Corian® Arbeitsoberfläche ist nicht porös und leicht zu desinfizieren. Am Rand ist sie mit einer Rille versehen, damit Instrumente während der Behandlung nicht auf den Boden fallen. Das Gehäuse besteht aus pulver beschichtetem Aluminium, das sich auch nach längerer Zeit nicht verformt oder altert.

### **Farbkodiertes System**

Alle Versorgungsleitungen der iM3 Dentalsysteme sind farbkodiert, um Service und Wartung zu erleichtern.

### **Wartungsanleitung**

Die gesamte Wartungsanleitung ist auf einer Karte ausgedruckt, die an der Dentaleinheit hängt. Ihre Beachtung trägt dazu bei, dass das System voll funktionsfähig bleibt.

### **Zusätzliche elektrische Spannungsversorgung**

An der Seite des Bedienelements befindet sich ein Anschluss für vier IEC-Steckdosen (Option beim GS, Standard bei der Deluxe-Version).

### **Verstellbares Fahrgestell aus Edelstahl**

Das iM3-Fahrgestell ist aus hochwertigem Edelstahl und für Arbeit und Aufbewahrung höhenverstellbar.

### **Wandarm**

Ein luftbetriebener Wandarm von 1,50 cm Länge ist verfügbar.

### **Kühlmittelausgang für Ultraschall-Zahnsteinentferner (Scaler)**

Der Kühlmittelanschluss für den Ultraschall-Zahnsteinentferner (Scaler) ist an der Rückseite des Gehäuses angebracht. Wasser oder das Enviro-System kann benutzt werden.

### **CLS Enviro-System**

Das CLS Enviro-System ist ein ausgeklügeltes Arbeits- und Patientenschutz-System. Es trägt dazu bei, das Risiko der Luftverschmutzung und die Übertragung von Viren wie FIV von Patient zu Patient zu vermeiden und unangenehmen Mundgeruch zu reduzieren. (Option für GS, Standard für Deluxe)

### **Das Spülsystem – eine Option beim GS, Standard bei der GS Deluxe-Ausführung**

Mit dem Spülsystem kann CLS (Chlorhexidin-Lösung) auf Knopfdruck in die Luftleitung des hochtourigen Handstücks einströmen. Nach Drücken des Spülknopfs wird das Fußpedal zur Aktivierung betätigt. Auf diese Weise gelangt CLS in den Kopf des Handstücks und trägt zur Desinfizierung von Turbine und Handstück-Kopf bei. Überschüssiges CLS wird nach Spülung der Abluftleitung in einer kleinen Sammelflasche aufgefangen, die unter dem Gehäuse angebracht ist.

### **Partikelfilter und Bakterienfilter**

Alle iM3 Dentalsysteme sind mit Partikel- und Bakterienfiltern ausgerüstet. Sie tragen dazu bei, dass weniger Partikel in die Wassereinspeisung eindringen und unangenehme Gerüche aus den Absaugflaschen des Handstücks reduziert werden.

### **Optionen**

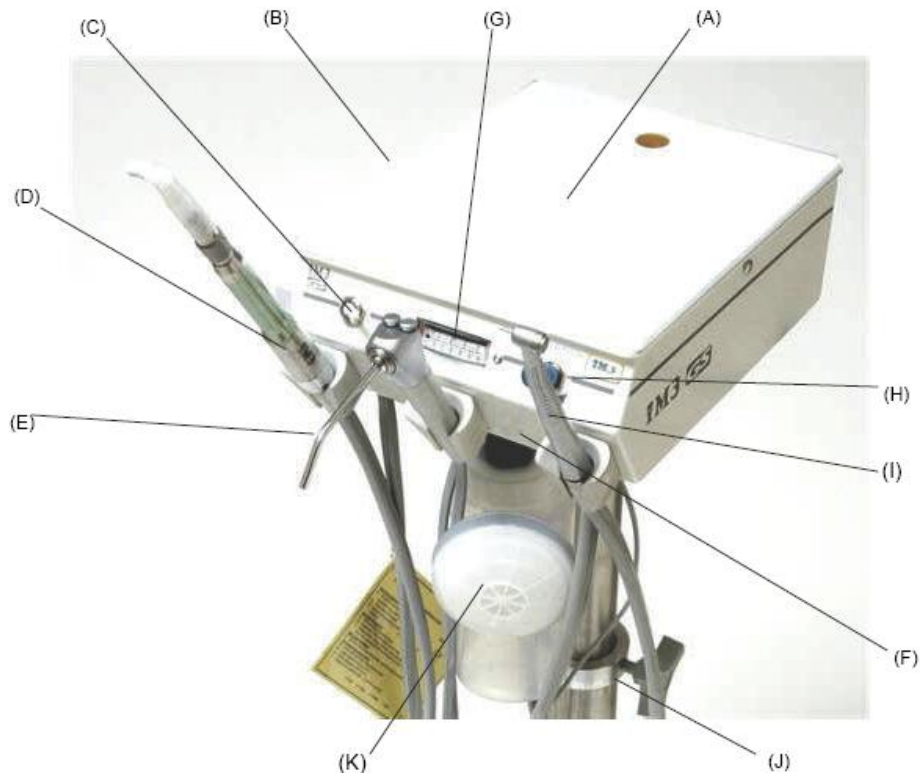
#### **Instrumenten-Ablage aus Edelstahl**

Höhenverstellbar mit Anbringung auf der Rückseite der Dentaleinheit (Standard bei der Deluxe-Version)

#### **Geräuscharmer „Silent Hurricane Compressor“**

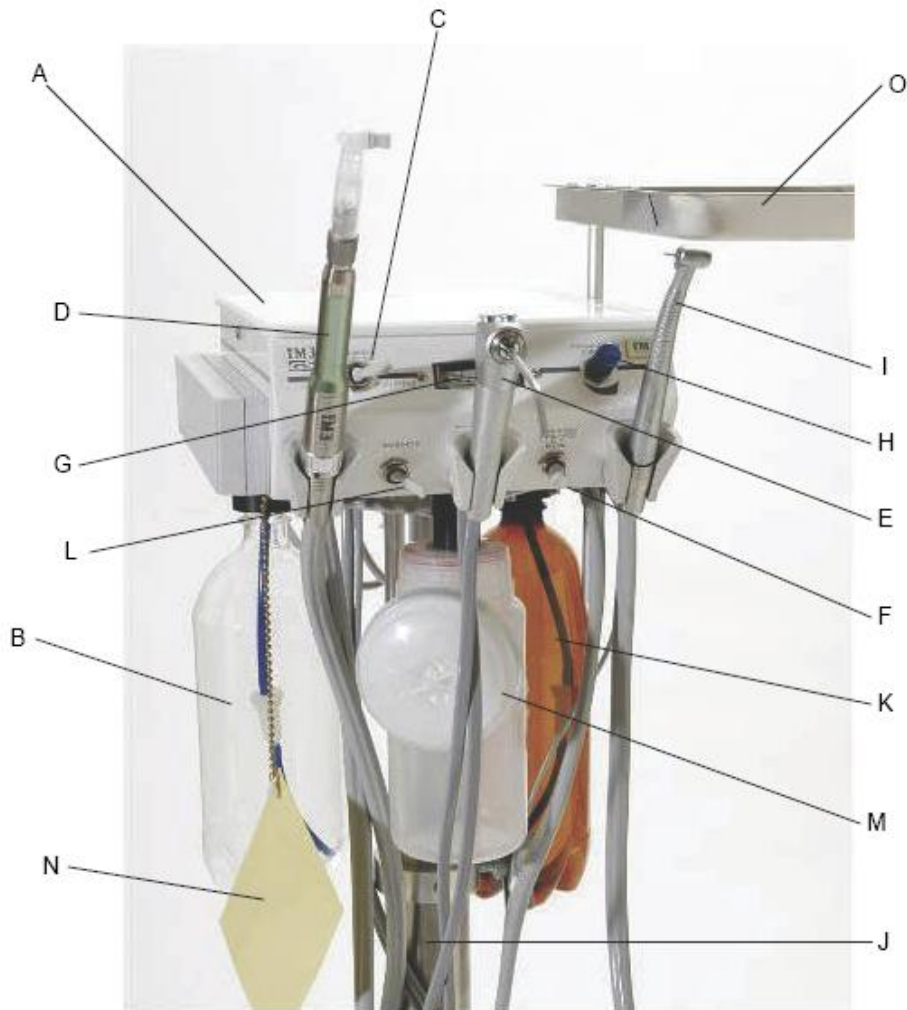
Anbringung unter der Einheit auf dem Edelstahl-Gestell – liefert Luft direkt am Einsatzort und wird als angenehmer empfunden als ein lauter Kompressor, der im Allgemeinen in einem anderen Raum untergebracht ist und eine lange Luftleitung benötigt.

## iM3 GS Bedienelement



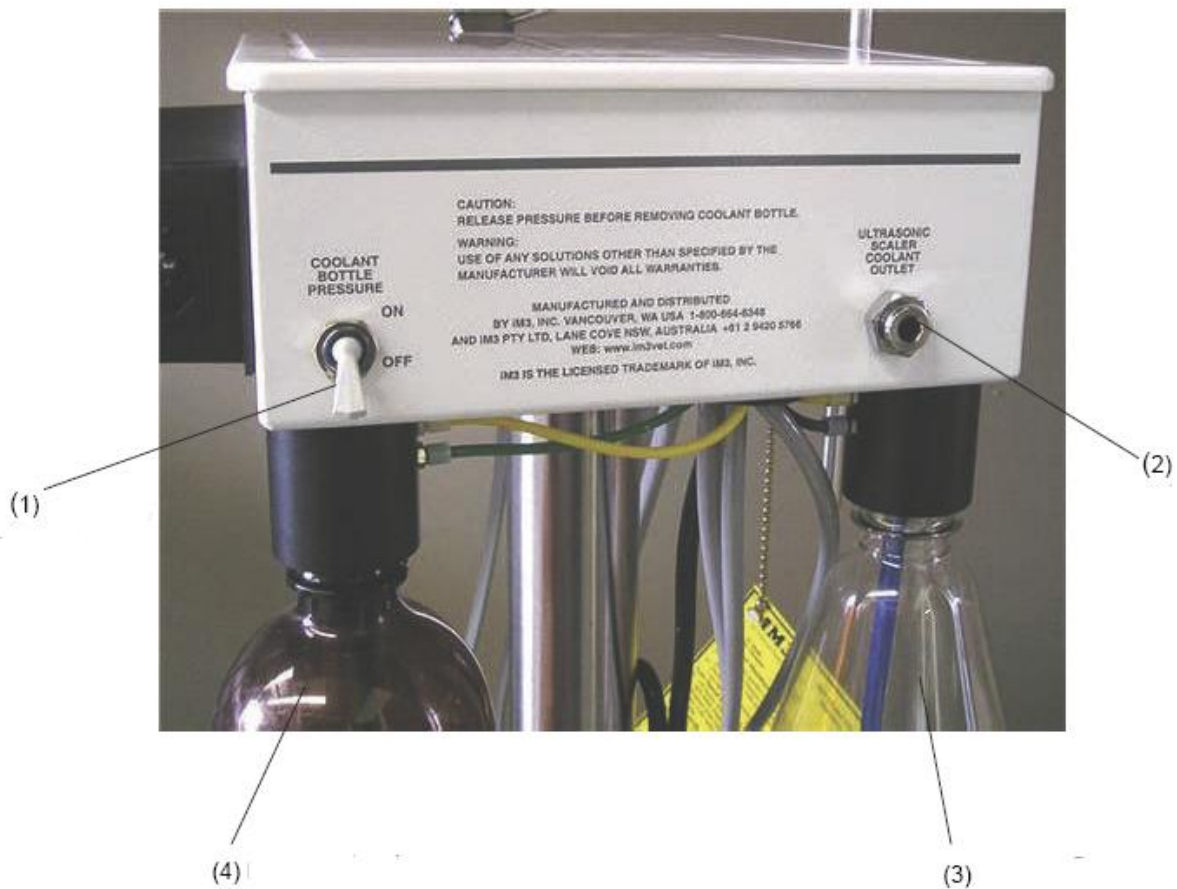
- (A) Corian® Arbeitsfläche mit Rille an der Kante, um Instrumente vor dem Herunterfallen zu bewahren.
- (B) Braunes Kühlreservoir mit Partikelfilter. Die braune Flasche ermöglicht den Einsatz von CLS, das lichtempfindlich ist (es enthält Chlorhexidin), oder von destilliertem Wasser. Befindet sich am hinteren Teil der Dentaleinheit.
- (C) Handstück-Wählschalter – zur Wahl des langsam- oder hoctourigen Hand- oder Winkelstücks.
- (D) Langsamtouriges gerades Handstück zum Polieren und Schneiden und für orthopädische Anwendungen – 20.000 UPM
- (E) Dreiwegespritze – für Luft, Wasser oder, wenn beide Knöpfe gleichzeitig gedrückt werden, für Spraynebel. Auch mit CLS-Lösung durchspülbar
- (F) Platz für das CLS-Handstück-Spülsystem (Standard für GS Deluxe)
- (G) Druckanzeiger zur Überprüfung des Handstück-Drucks
- (H) Kühlflüssigkeits-Einstellknopf – reguliert den Flüssigkeitsbedarf für den hoctourigen Bohrer
- (I) Hoctouriges Winkelstück, auch mit Glasfaser-Optik erhältlich
- (J) Wahl des Tragesystems des Bedienelements - luftbetriebener Wandarm mit großer Reichweite oder höhenverstellbares Fahrgestell aus Edelstahl
- (K) Absaugflasche für langsam- und hoctourige Handstücke

## iM3 GS Deluxe Bedienelement



- (A) Corian® Arbeitsfläche mit Rille an der Kante, um Instrumente vor dem Herunterfallen zu bewahren.
- (B) Durchsichtiges Kühlreservoir mit Partikelfilter.
- (C) Handstück-Wählschalter – zur Wahl des langsam- oder hochtourigen Handstücks.
- (D) Langsamtouriges gerades Handstück zum Polieren und Schneiden und für orthopädische Anwendungen – 20.000 UpM/UpM
- (E) Dreiwegespritze – für Luft, Wasser oder, wenn beide Knöpfe gleichzeitig gedrückt werden, für Spraynebel. Auch mit CLS-Lösung durchspülbar.
- (F) CLS-Spülsystem für hochtourige Winkelstücke.
- (G) Druckanzeiger zum Einstellen des Handstück-Drucks.
- (H) Kühlflüssigkeits-Einstellknopf – reguliert den Flüssigkeitsbedarf für den hochtourigen Bohrer.
- (I) Hochtouriges Winkelstück, auch mit Glasfaser-Optik erhältlich.
- (J) Wahl des Tragesystems der Bedieneinheit - luftbetriebener Wandarm mit großer Reichweite oder höhenverstellbares Fahrgestell aus Edelstahl
- (K) Die braune Flasche ermöglicht den Einsatz von CLS-Lösung. Diese Lösung ist lichtempfindlich (enthält Chlorhexidin).
- (L) Wasser/CLS-Kippschalter
- (M) Absaugflasche für langsam- und hochtourige Handstücke
- (N) Wartungshinweise
- (O) Höhenverstellbare Instrumentenablage aus Edelstahl

## Rückseite von IM3 GS & GS Deluxe Dentaleinheiten



- (1) Kippschalter zur Druckerzeugung
- (2) Ultraschall-Kühlmittelausgang
- (3) PET Kühlmittel-Druckflasche (braun am GS, durchsichtig am GS Deluxe )
- (4) PET Kühlmittel-Druckflasche, braun (nur für GS Deluxe)

(1) Wenn der Kippschalter zur Druckerzeugung in der Kühlmittelflasche auf „ON/EIN“ steht, wird in der Flasche ein Druck von 35 psi (etwa 2,5 bar) aufgebaut, um die Dreiwegespritze und das hochtourige Winkelstück mit Wasser/CLS zu versorgen. Der Schalter muss auf „OFF/AUS“ gestellt werden, um vor erneutem Befüllen der Flasche den Druck abzulassen.

(2) Ultraschall-Kühlmittelausgang – zum Wasseranschluss eines Ultraschall-Zahnssteinentferners (Scaler) - eine Überwurfschraube zum Anschluss des Wasserschlauchs ist als Zubehör erhältlich. **ACHTUNG:** Benutzen Sie auf keinen Fall eine andere Kühlflüssigkeit als destilliertes Wasser oder CLS – eine andere Lösung könnte die Leitung verstopfen und führt zu Garantieverlust.

(3) Eine durchsichtige oder braune (bei Einsatz von CLS) PET-Druckflasche ist im Lieferumfang enthalten.

(4) Braune Kühlflasche für den Einsatz von CLS in der GS Deluxe-Einheit. Der Anwender kann zwischen Wasser und CLS umschalten (siehe auch S. 5 (L)).



### Aufbauanleitung

1. Befestigen Sie die vier Räder an der Stahlkonsole des Gerätes.
2. Lösen Sie den Höhenverstellknopf und stellen Sie das Bedienelement auf Ihre Arbeitshöhe ein. Stellen Sie mittels des Höhenverstellknopfes auf die gewünschte Höhe ein.
3. Schrauben Sie das High Speed Handstück und den Low Speed Auffangbehälter unter der Bedieneinheit, hinter dem grauen Schlauch der 3 Wege Spritze fest.
4. Füllen Sie destilliertes Wasser in die durchsichtige Plastikflasche und schrauben Sie sie in den blauen Gewindeanschluss. **Vorsichtig, nicht zu fest drehen**
5. Füllen Sie CLS Konzentrat in die braun-gelbe Plastikflasche( 8,5 oz oder 250 ml) und stellen Sie durch Verdünnung mit destilliertem Wasser (25,4 oz oder 750 ml) ein Liter oder 33,82 oz Verdünnungslösung her. Schrauben Sie die Flasche in den grünen Gewindeanschluss. **Vorsicht, nicht zu fest drehen.**
6. Stecken Sie die 3 Wege Luft/Wasser Spritzdüse in den Halter in der Mitte.
7. Schrauben Sie den grauen Luft/Wasser Schlauch für die Handstücke am Handstück fest und stecken Sie die korrekt angeschlossenen Handstücke in die dafür vorgesehenen Halter an Ihrer Dentaleinheit. Seite 5 (D) und (I)
8. Schließen Sie den Schnellanschluss (graues Plastik) an, um das Kompressor Auslassventil zu öffnen oder zu schließen. (siehe S. 28)
9. Stecken Sie den Stecker in die Steckdose und schalten Sie das Gerät ein





## Aufbauanleitung

11. Schalten Sie den Kompressor ein und warten bis der Druck aufgebaut ist. (siehe S.24.)
12. Stellen Sie sicher, dass Ihr Kompressor auf den richtigen Druck eingestellt ist. Die Druckanzeige muss 80 PSI (5,5 bar) anzeigen. Falls der richtige Kompressordruck eingestellt werden muss, lesen Sie bitte die Anweisungen auf S. 27 nach. Der Druck wird vom Hersteller iM3 eingestellt.
13. Legen Sie den Fußschalter auf den Boden vor Ihre Dentaleinheit. Das Fußpedal dient zur Bedienung des High Speed und des Low Speed Handstücks.
14. Überprüfen Sie die Funktion des Handstücks:
  - a) Wählen Sie **HS** mit dem Kippschalter aus, nehmen Sie das High Speed Handstück aus dem Halter und drücken Sie das Fußpedal – das Handstück wird in Gang gesetzt. Seite 5 (C)
  - b) Wählen Sie **LS** aus und nehmen Sie das Low Speed Handstück aus dem Halter, drücken Sie das Fußpedal - das Handstück wird in Gang gesetzt. Seite 5 (C)
15. Stellen Sie den Druck des jeweiligen Handstückes richtig ein (siehe S. 19). Jedes Handstück( Low Speed und High Speed) hat einen bestimmten Arbeitsdruck.
16. Schalten Sie den Druck im Wassersystem durch Stellung des Wasserdruckschalters auf „ON“ ein. Er befindet sich an der Rückwand der Bedieneinheit. ( siehe S. 6)  
**Wichtig: Beim Einfüllen von destilliertem Wasser und/oder CLS Enviro Flaschen muss der Druck abgelassen werden. ( siehe S.10).**Überprüfen Sie den Wasser- und Luftdruck der Luft/Wasser Spritzdüse. Der rechte Knopf am Handstück ist für Luft der linke für Wasser, beide gleichzeitig gedrückt erzeugt einen Sprühnebel.
17. Wasserzufuhr. Nehmen sie das High Speed Handstück aus der Halterung und drücken Sie das Fußpedal. Stellen sie die Wasserzufuhr mit dem Einstellknopf auf einen feinen Sprühnebel ein. (siehe S.5 „H“).

**Bitte beachten Sie die Angaben des Herstellers zu Reinigung und Wartung der Handstücke.**

## Einsatz von iM3 destilliertem Wasser und CLS Enviro-Lösung

Jedes iM3-Dentalsystem ist mit einer bernsteinfarbenen (braunen) oder durchsichtigen Wasserflasche ausgestattet, die ausschließlich mit destilliertem Wasser gefüllt werden sollte, damit vermieden wird, dass sich bakterielle oder mineralische Ablagerungen in den Handstücken bilden. Diese Wasserflasche versorgt die hochtourigen Winkelstücke, die Dreiwegespritze und den Kühlflüssigkeitsausgang für den Ultraschall-Zahnsteinentferner (Scaler).

Das CLS Enviro-System ermöglicht Ihnen, zwischen destilliertem Wasser oder der CLS-Lösung durch Umlegen eines Schalters zu wählen. Dabei kommt es auf die Art der Behandlung an, die Sie vornehmen. Die CLS-Lösung enthält Chlorhexidin und ist lichtempfindlich. Deshalb sollte sie in der bernsteinfarbenen Flasche aufbewahrt werden.

Das Kühlsystem für Ihre iM3 Dentaleinheit wurde werkseitig auf 35 psi/2,5 bar voreingestellt.

## Auffüllen der Kühlflüssigkeits-Flaschen

Um das destillierte Wasser oder die CLS-Lösung aufzufüllen, schalten Sie den Kippschalter für die Druckerzeugung Ihres Dentalsystems auf OFF/AUS – und lassen Sie damit den Druck ab. Danach öffnen Sie den Drehverschluss der Flasche, und füllen Sie diese wieder mit destilliertem Wasser oder CLS-Lösung auf. Nach dem Auffüllen der Flasche schrauben Sie diese wieder in die Halterung und stellen Sie den Druckschalter auf ON/EIN, um einen Druckaufbau zu erzielen. DREHEN SIE DIE FLASCHEN NICHT ZU FEST.

Hinweis: Nach Ende der Behandlungen stellen Sie den Druckschalter wieder auf OFF/AUS, damit die Flaschen mit der Kühlflüssigkeit drucklos aufbewahrt werden können.

## Reinigung

Die Flaschen können mit Ethylenoxid oder auf chemischem Wege sterilisiert werden.

ON/Ein/OFF/Aus  
Kippschalter für die  
Druckerzeugung



Ausgang zur  
Kühlflüssigkeitsversorgung  
vom Ultraschall-Scaler

CLS-Lösung in brauner  
Flasche

Destilliertes Wasser in  
klarer Flasche

## Dr. Jeanie Hawkins, eine amerikanische Spezialistin für Dentalbehandlungen im Veterinärbereich, ist begeistert von der CLS-Lösung und dem automatischen Spülsystem:

“Having CLS Solution at my fingertips to flush periodontal pockets is a real plus. iM3® is the only Company to address the problem of cleaning the airlines and high speed handpieces or scalers by using a moment button to release CLS Solution into the air-line.”



**iM3 CSL ist die einzige Lösung mit Chlorhexidin, die Ihre Dentaleinheit nicht verstopft.  
(Der Einsatz von normalem Chlorhexidin kann Ablagerungen verursachen.)**

## **iM3 Filter-System**

### **Versorgung mit Wasser und CLS-Lösung**

Filter in den Flaschen tragen dazu bei, dass Partikel daran gehindert werden, in das System einzudringen und die Handstücke zu blockieren. Diese Filter befinden sich in den Flaschen für destilliertes Wasser und den CLS Enviro-Flaschen.

Diese Filter müssen regelmäßig überprüft und ausgewechselt werden, wenn sie schmutzig sind.

Der Gebrauch von destilliertem Wasser in den Wasserflaschen ist obligatorisch, da normales Leitungswasser das System verstopfen könnte. Es besteht außerdem die Gefahr, dass sich Bakterien ansammeln und die Messingventile korrodieren.

**Achtung: Es darf nur destilliertes Wasser eingesetzt werden. Nichtbeachtung führt zum Verlust der Garantie!**



## **iM3 CLS-Spülsystem**

Nach dem Ausschalten dreht die Turbine in den meisten hochtourigen Winkelstücken noch einige Sekunden nach. Sie wirkt wie eine zentrifugale Pumpe und saugt Luft und Wasser, die Mundviren und Bakterien enthalten, zurück in den Kopf des Handstückes. Das CLS-Spülsystem kann dazu beitragen, diesen Vorgang unter Kontrolle zu bringen: Eine bestimmte Menge der CLS-Lösung fließt in die Luftleitung des hochtourigen Winkelstückkopfes, wodurch Luftleitung und Winkelstück desinfiziert werden.

Um die Spülung zu aktivieren, nehmen Sie das hochtourige Winkelstück aus dem Köcher und drücken den CLS-Spülknopf (**Seite 5 „F“**) für eine Sekunde. Dadurch werden 1-2 ml CLS-Lösung in die Luftleitung gespritzt. Betätigen Sie das Fußpedal, halten Sie dabei das Winkelstück in einem Abstand von sich und der Dentaleinheit, da die CLS-Lösung mit Druck durch den Kopf des Winkelstücks getrieben wird. Der Überschuss der CLS-Lösung läuft über die Absaugleitung zurück und wird im Absaugammelbehälter des Winkelstücks aufgefangen.

Bevor das Winkelstück wieder in Gebrauch genommen wird, sollte die CLS-Lösung auf das Winkelstück zwei Minuten einwirken.

**Achtung: Das CLS-Spülsystem ist auf keinen Fall ein Ersatz für das Autoklavieren der Handstücke vor Behandlung eines neuen Patienten. Sie ist notwendig, um eine vollständige Sterilisation zu erreichen – siehe Seite 22.**

## Dreiwegespritze für Luft-, Wasser- und Spraynebel-Einsatz

Rechter Knopf für Luft (a) und linker Knopf für Wasser (b) und beide gleichzeitig für Spraynebel (a & b).

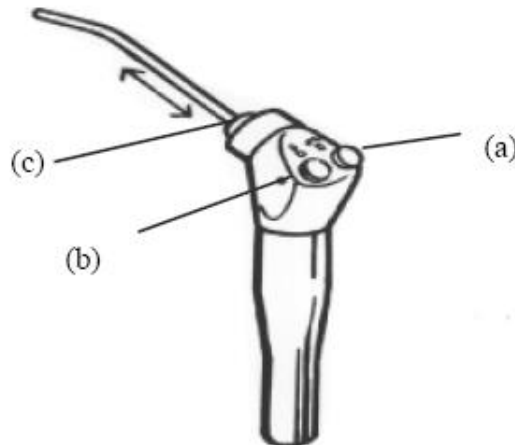
Die Dreiwegespritze ist ideal zum Wegspülen von Rückständen, die bei der Prophylaxe anfallen oder zur schnellen Trocknung bei Wurzelbehandlungen.

### Abnehmbare Spitze

Die Spitze der Dreiwegespritze kann zum Reinigen und Autoklavieren abgenommen werden.

Drücken Sie nur auf das Außenringgehäuse (c) und nehmen Sie die Spitze ab.

- (a) Luft
- (b) Wasser
- (c) Außenringgehäuse



## Kühlflüssigkeitsausgang für Ultraschall-Zahnsteinentferner

Der Ausgang befindet sich auf der Rückseite des Gehäuses. Seite 6 Nr. 2.

Dieser Ausgang bietet unter Druck befindliche Kühlflüssigkeit für einen Ultraschallscaler. Die GS Deluxe Version bietet die Wahlmöglichkeit zwischen Wasser oder CLS.

## **iM3 Advantage Low Speed Handstück L6200**

Das low speed Handstück zeichnet sich durch sein geringes Eigengewicht und die geringe Eigenschwingung aus. Sein Flügelzellenmotor ist leise und vibrationsarm. Es können sowohl Iso wie Doriot Aufsätze verwendet werden. Sein kraftvolles Drehmoment eignet sich für alle Behandlungen mit low speed Handstücken. Der low speed Motor arbeitet mit 20.000 Umdrehungen/Minute und einem Druck von 40 psi.



### **Operation Recommendations**

#### **Bedienungshinweise**

##### **Luftdruck**

Der Luftdruck der Dentaleinheit sollte auf 40 psi eingestellt werden, siehe S. 18

##### **Lubrication**

Um eine längere Lebensdauer zu gewährleisten sollte das Handstück täglich mit MD-30 Öl geschmiert werden. Hinweise hierzu finden Sie auf S. 19

##### **Luftzufuhr**

Feuchtigkeit oder verschmutzte Luft aus dem Kompressor können zu Schäden führen. Überprüfen Sie die Filter regelmäßig. Bei Verschmutzungen Filter ersetzen und Wasser aus dem System ablassen um Wasser oder Öl zu entfernen

### **Montage Anleitung**

1. Stellen Sie den Druck auf 40 psi ein, siehe S. 18
2. Verbinden Sie das low speed Handstück mit dem grauen Schlauch
3. Stecken Sie den blauen R&R oszillierenden Polierkopf auf
4. Durch Drücken des Fußpedals betätigen Sie das Handstück

***Achtung Polituren sollten bei 5000 Umdrehungen oder weniger durchgeführt werden. Bei voller Motorleistung (20.000 Umdrehungen) wird dies durch die Verwendung eines 4:1 Reduzierstückes erreicht (5000 Umdrehungen bei gleicher Drehkraft)***

## Aufsätze für iM3 Low Speed Handstücke

### (1) Gerades 4 : 1 Reduktionshandstück mit grünem Ring L6250



Dieses Handstück ist für die Politur vorgesehen. Die Umdrehung der Politurkelche sollte bei 5.000 U/Min oder darunter liegen. Das Reduzierstück bewirkt, eine Drehzahlreduktion bei gleichbleibender Motorleistung. Blaue Einmalpolieraufsätze als Aufsätze sind erhältlich. Sie vermeiden Hitzeentwicklung und verfangen sich auch nicht in der Lefzenbehaarung. **(iM3 R6R Prophy Cup Code L7465)**

### (2) Gerades 1:1 Handstück mit blauem Ring

Für Handstück Bohrer und die Verwendung mit dem iM3 Nager Set. Schließt einen Weichteilgewebeschutz, einen Diamantbohrer und eine Trennscheibe ein



### (3) Diamanttrennscheibe

Die Diamanttrennscheibe kann einseitig oder doppelseitig beschichtet sein. Sie wird in einem geraden 1:1 Low Speed Handstück mit blauem Ring verwendet. Sie sollte immer mit einem Schutz verwendet werden.



### (4) Oszillierende, blaue R&R Prophyaxe Kelche

Einmal iM3 oszillierenden Prophyaxe Aufsätze. Wird in einem geraden 4:1 Reduktionshandstück mit grünem Ring verwendet (SNC). Verfängt sich nicht in Schnurrhaaren und erzeugt keine übermäßige Wärme. **(iM3 empfohlen – Code L7465)**



### (5) Prophyaxe Paste

iM3 empfiehlt die Verwendung von iM3 R&R Einzelpoliturpasten. Die Paste enthält keine Geschmacksstoffe oder öligen Komponenten. Die mittlere Körnung ist geeignet für die Verwendung von R&R Politur Kelchen.



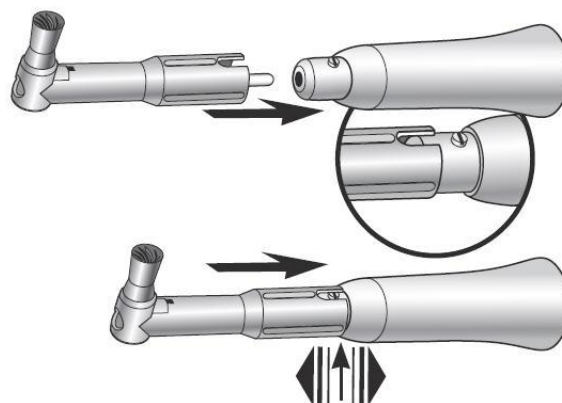
## Advantage Low Speed Mikromotor und gerades 1:4 Reduktionshandstück

Siehe mitgelieferte Betriebsanleitung für Low Speed Handstück

### Einsetzen der R&R Polieraufsätze (L7456)

Stecken sie den R&R Polieraufsatz über das Bohrfutter des grünen geraden 1:4 Reduktionshandstücks. Achten sie darauf, dass der Schlitz des Polituraufsatzes genau über der kleinen Schraube an der Site des Bohrfutters zu liegen kommt.

Siehe Bild rechts.



1. Heraus ziehen
2. Leichter Reibungsschluss
3. Hinein stecken
4. 360 grad Drehgelenk
5. Auf das Handstück können Einmal Polierkelche aufgesetzt werden



## Hochtouriges Winkelstück

### Advantage HS HP L5100 – Non LED

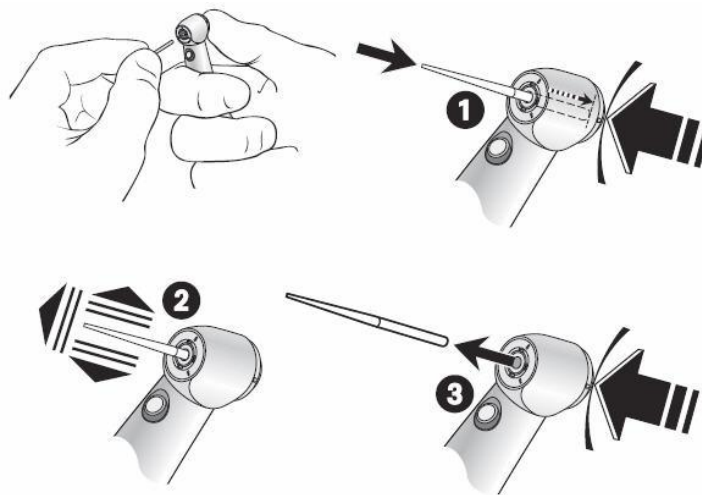


Das hochtourige Winkelstück ist für einen Druck von 30-35 psi/2,0-2,5 bar am Winkelstück ausgelegt und erreicht eine Drehzahl von bis zu 350.000 UpM. Da Winkelstücke mit einem sehr niedrigen Drehmoment und hoher Geschwindigkeit arbeiten, ist nur ein sehr leichter Druck notwendig. Wird auf das Winkelstück Druck von mehr als 30 g (1 Unze) ausgeübt, stoppt der Bohrer.

**Achtung: Alle Winkelstücke sollten vor Gebrauch geölt werden.**

#### Bohrer-Austausch – Push Button (Standard) – Druckknopf-System

1. Drücken Sie fest auf den Rücken der Kappe.
2. Setzen Sie den Bohrer vorsichtig ein.
3. Lassen Sie den Kappenrücken los.
4. Um den Bohrer zu entnehmen, wiederholen Sie den Vorgang, wobei Sie den Bohrer zuerst in das Winkelstück drücken, dabei den Druckknopf eindrücken, und dann den Bohrer herausziehen.



#### Warnung

- Wenden Sie zum Einsetzen oder Herausnehmen des Bohrers nicht zu viel Kraft auf.
- Benutzen Sie das Winkelstück nie ohne einen Bohrer in der Fixiervorrichtung.
- Der Luftdruck darf nicht höher sein als 35 psi/2,5 bar.
- Autoklavieren sollte entsprechend den Anweisungen erfolgen. Die Temperatur darf 135°C nicht übersteigen.
- Überprüfen Sie vor Einsatzbeginn, ob der Bohrer richtig festgestellt ist.
- Ölen Sie jeden Tag (siehe S. 20)
- Setzen Sie die Bohrer immer vollständig in die Fixiervorrichtung ein.
- Um die Bohrer herauszunehmen, drücken Sie diese vor dem Herausziehen erst in das Gehäuse.



- **GS Deluxe LED**
- **High Speed Handstück—LED Advantage HS HP L5200s**

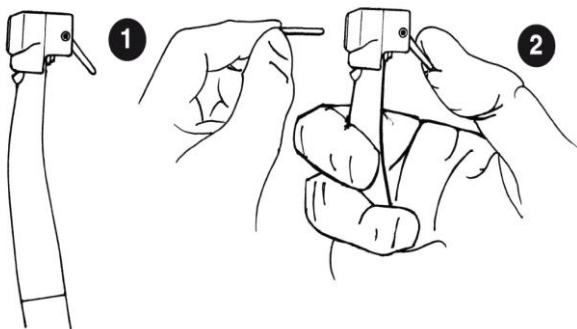


### **Druck Knopf**

Das High Speed Handstück arbeitet bei einem Druck von 40 psi im Handstück und bei bis zu 350000 Umdrehungen pro Minute. Es ist nur ein minimaler Druck erforderlich, da das Handstück bei einem geringen Drehmoment aber hoher Geschwindigkeit arbeitet. Bei einem Druck von 30gms ( 1 unze ) oder mehr kommt der Bohrer zum Stehen.

**Achtung: Alle Handstücke müssten vor Gebrauch mit iM3 MD-30 geölt werden.**

**Bohrer einsetzen/entfernen- Druck Knopf**



1. Setzen Sie den iPush wie abgebildet auf die LED Advantage Turbine.
2. Drücken Sie den Hebel mit Ihrem Daumen und setzen den Bohrer bis zum Anschlag ein.
3. Entfernen Sie den iPush bevor Sie die Turbine verwenden.
4. Um Bohrer zu wechseln, wiederholen Sie den 2. Vorgang und entfernen den Bohrer.

Um die Lebensdauer Ihrer Turbine zu verlängern, ist ein regelmäßiges Ölen wichtig. Desweiteren wird empfohlen, für jeden Eingriff einen neuen Bohrer zu verwenden. Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung für die Turbine.



## iM3 Autoklavierbare Bohrer Sets

In der iM3 Produktpalette sind drei verschiedenen Bohrersets erhältlich. Das F.G. Hund ( F.G. Bohrer), das F.G. Katze und das H.P. Handstückbohrer-Set. Jedes Set enthält zehn verschiedene Bohrer in unterschiedlichen Größen für unterschiedliche Verwendungszwecke. Alle Sets wurden von veterinärmedizinischen Zahnspezialisten zusammengestellt. Zu jedem Set wird eine genaue Anleitung mit Anwendungsbeispielen geliefert. Jeder Bohrer ist mit einer besonderen Artikelnummer gekennzeichnet und kann immer als 5 er Set nachgeordert werden. Der blaue Bohrsatzhalter kann autoklaviert werden und verhindert das Herausfallen der Bohrer.



FG Katzenbohrer Set  
(Bestellnr.) D7530



FG Hundebohrer Set  
(Bestellnr.) D7510



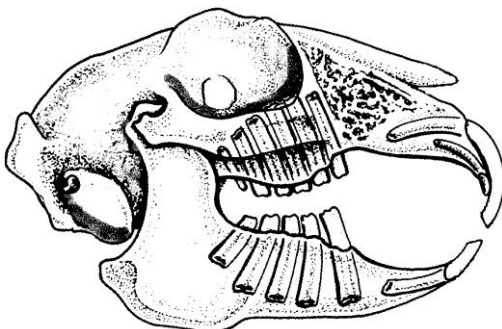
HP Bohrer Set  
(Bestellnr.) D7540

**Friction Grip (FG) Bohrer** werden normalerweise bei hochtourigen Winkelstücken benutzt. Länge 19 mm.

**Right Angle (RA) Bohrer** haben eine kleine Nut am Ende des Schafts, Länge 22 mm

**Handstück-Bohrer (HP)** für den Einsatz in einer 1:1 Übersetzung für gerades Handstück, Länge 44,5 mm

Das iM3 Kaninchen/Nager Set enthält einen langen Diamantbohrer und Weichteilschutz, und eine Diamant Trennscheibe mit Weichteilschutz. Komplettes Set optional Code : AUS D2245& US D9245  
Der Weichteilschutz sollte mit einem geraden, 1:1 iM3 Handstück mit blauem Ring verwendet werden.



## iM3 Handstück – Druckregelung

### Druckeinstellung bei Handstücken

Jedes Handstück sollte auf einen bestimmten Druck eingestellt sein. Die Druckeinstellung für das Handstück befindet sich unterhalb dem Handstück-Köcher. Es ist ein silbriger gerändelter Knopf.

Schalten Sie Ihre Einheit ein und wählen Sie das Handstück (hoch- oder langsamtourig), bei dem der Druck geändert werden soll. Nehmen Sie es aus dem Köcher und drücken Sie das Fußpedal herunter. Drehen Sie den Druckeinstellknopf so lange, bis der gewünschte Druck auf der Druckanzeige für Handstücke (siehe Abbildung) erscheint.

Köcher für langsamtouriges gerades Handstück



Köcher für Dreiwegespritze

Drehknopf zur Druckanpassung für Handstücke

Der Druck ist auf der Druckanzeige für Handstücke ablesbar



#### **Langsamtouriges gerades Handstück**

35-50 psi\*/2,5-3,5 bar(normal 40 psi/2,7bar)

#### **Hochtouriges Winkelstück**

30-35 psi\*/2,0-2,5 bar (normal 35 psi/2,5 bar)

**Hinweis:** Überprüfen Sie, ob der Druck auf dem Kompressor-Regler auf 70 psi oder 5 bar eingestellt ist.

## Ölen von Handstücken

### Schmierung der HS und LS Handstücke L5100 & I6250

#### Beachten sie auch separate Gebrauchsanweisung für die Handstücke

Alle Handstücke sollten regelmäßig geschmiert werden. Wir empfehlen hierzu das MD-30 Handstück Öl vor dem Gebrauch und alle 30 Minuten während des Betriebs zu verwenden. Nach dem Schmieren sollte das Fußpedal ca. 5-10 Sekunden gedrückt werden, damit sich das Öl in der Turbine und den anderen Innenteilen des Handstücks verteilen kann.

Das Öl wird in das kleinere der beiden großen Löcher eingefüllt.  
„Luftinlassloch“ an der Unterseite des Handstücks.



**Wartungshinweise sind auf der Rückseite der Bedieneinheit aufgedruckt.**

Achtung :

Vergessen sie nicht, dass Fuß pedal zu drücken, nachdem sie das Handstück geölt haben, damit sich das Öl in der Turbine und den anderen Innenteilen verteilen kann.

# Sterilisation

**Beachten sie auch die Gebrauchsanweisung für die Handstücke.**

## High Speed Handstück

Handstücke müssen stets gründlich gereinigt werden, um Blut, Speichel u.ä. nach dem Gebrauch zu entfernen. Insbesondere die Turbinenkartusche und die Anschlussstücke der Handstücke mit Aussparungen und Löchern müssen vor dem Autoklavieren gründlich gereinigt werden, denn durch das Verschmoren von Verunreinigungen kann es zu Schäden kommen.

Die Außenseite der Handstücke kann mit jedem Oberflächendesinfektionsmittel behandelt werden. Spülen sie gut nach und trocknen sie die Handstücke sorgfältig. Schmieren sie die Handstücke mit MD-30 Öl und beachten sie die Gebrauchsanweisung.

## Low speed Handstück

Vor der Sterilisation die Außenfläche und die Anschlüsse gründlich reinigen. Beseitigen sie sorgfältig alle Schmutzrückstände. Trocknen sie das Handstück anschließend mit einem Handtuch oder blasen sie es mit der 3 Wege Spritze trocken.

Vor der Sterilisation Handstück mit MD-30 Öl ölen.

HANDSTÜCKE: das Öl in das Lufteinlassloch geben (siehe S. 17)

SCHLAUCHANSCHLUSS: vom Handstück entfernen und beide Öffnungen ölen.

**Achtung: nach dem Ölen, zusammen bauen und einige Zeit laufen lassen, damit Ölrückstände ausgeworfen werden.**

2. Verpacken sie Geräteteile in Autoklavierbeutel. Bohrer unbedingt vorher entfernen. Legen sie Handstück oder Anschlüsse auf Steri Tablets des Heißluftsteris oder des Dampfautoklaven. Temperaturen bis maximal 275 F oder 135° C einstellen.

Sterilisation nach Herstellerangaben vornehmen.

Nach der Sterilisation Sterilgut abkühlen lassen und erneut alle Teile gründlich schmieren. Um Rekontaminationen zu vermeiden, einen anderen Behälter benutzen.

**Achtung:** Zum Schmieren nach dem Abkühlen nur MD-30 Schmiermittel verwenden.

Handstücke und Zubehör nicht über einen längeren Zeitraum in Sterilisationstüten aufbewahren. Danach wie folgt verfahren.

Nach dem Schmieren, Bohrer einsetzen und Handstücke in Betrieb nehmen, damit überschüssiges Schmiermittel entfernt wird.

## Warum Handstück-Luftleitungen gespült werden müssen

Eine BBC-Fernsehsendung berichtete über einige sehr beunruhigende Fakten aus dem Bereich der Dental-Humanmedizin in Bezug auf das HIV-Virus (FIV und FeLV verhalten sich ähnlich).

Hinweis: Universitäten bewahren ihre FIV-Viren zu Forschungszwecken in Glycerin auf, dem Hauptbestandteil der Polierpaste.

1. HS Handstück-Turbinen drehen auch noch nach, wenn die Luftzufuhr gestoppt ist (Fuß wurde vom Fußpedal genommen). Sie wirken als Kreispumpen und saugen Luft, Wasser und Abfall zurück in die Turbinen.
2. Das menschliche Aids-Virus kann in dentalen Handstücken bis zu zwei Monate überleben.
3. In einem Artikel der britischen Medizinzeitschrift „The Lancet“ wurde berichtet, dass HIV in der Riffelung von Edelstahl-Handinstrumenten überlebt.
4. Dr. Leigh West-Hyde von der kalifornischen Universität Davis schrieb in dem Handbuch für Kleintier-Dentalbehandlungen, dass „ein Tropfen Speichel bis zu 600.000 Bakterien und ein Zahnsteinentferner im Durchschnitt 200 Millionen Bakterien beherbergt. Unter den Fingernägeln können Blutreste und Bakterien bis zu 5 Tage überleben, wenn Handschuhe nicht routinemäßig getragen werden“.
5. Autoklavieren ist die einzige sichere Methode, Dentalinstrumente und Handstücke zu sterilisieren.
6. Das Feline Aids Virus ist inzwischen bei einem hohen Prozentsatz erkrankter Tiere nachweisbar.
7. Polierköpfe, die mit Leitungswasser gereinigt wurden, wiesen immer noch Blutreste aus dem Antriebsmechanismus auf (TV-Sendung).

iM3 hat eine neue Lösung (CLS) und Methode entwickelt, diese in die Luft- und Wasserleitungen der Veterinär-Dentaleinheiten einzuleiten. Diese Lösung kann auch für das Wassersystem der Ultraschallscaler benutzt werden.

CLS ist geeignet, den Mundgeruch der Tiere sowie den Geruch, der beim Bohren von Zahnamail und Knochen entsteht, zu überdecken. Es reduziert die Bohrzeit bis zu 10 % und sorgt für eine längere Lebensdauer des Bohrers.

Der Lösung wurde 0,12% Chlorhexidin (CHX) als Konservierungsmittel zugesetzt, da sie Glycerin enthält. Das 0,12prozentige CHX wird weltweit von veterinärmedizinischen Zahnärzten für die Anwendung in der Maulhöhle empfohlen. Die CLS-Lösung in Kombination mit destilliertem Wasser verhindert das Verstopfen und Blockieren aller Luft oder Wasser führenden Leitungen.

Das spezielle Spülsystem wurde entwickelt, um die CLS-Lösung zum Handstück zu leiten. Für längere Behandlungen von Katzen und kleinen Hunden, die auf CHX empfindlich reagieren, dichten Sie am besten die Kehle des Tieres ab, damit keine Rückstände oder Lösung in den Hals gelangen.

Das Spülen mit CLS geschieht durch die Luftleitungen des Handstücks (nicht wie normalerweise durch die Wasserleitungen). Wird der Momentschalter eine Sekunde lang gedrückt, fließt 1ml Lösung in die Luftleitungen des Handstücks. Dieses wird aus der Halterung genommen und das Fußpedal heruntergedrückt. Dadurch verteilt sich die CLS-Lösung im Handstück und gelangt in jede Öffnung des Handstück-Kopfes. Anschließend fließt der Großteil der Lösung durch die Abflussleitung in die Sammelflasche zurück.

Um Bakterien vollständig zu vernichten, ist das Auseinandernehmen und Autoklavieren die einzige sichere Methode. Denken Sie daran, pro Patient einen neuen Polierkelch zu benutzen. Wir empfehlen R&R oszillierende Polierköpfe.

Das in der CLS Lösung enthaltene Glycerin ist auch beim Ölen der Turbinen hilfreich. Jedoch sollte in erster Linie Triflow® Teflon Lubricant zum Ölen benutzt werden.

## Wartung von Handstücken

Die Lebensdauer aller Handstücke kann verlängert werden, wenn sie mit dem korrekten Druck und der richtigen Drehzahl betrieben sowie entsprechend geölt werden.

Je nach Pflege und Einsatzhäufigkeit liegt die Lebensdauer der meisten Handstücke bei 12 Monaten.

Mit vorbeugender Wartung ist Ihr Handstück immer einsatzbereit.

Handstück	täglich	wöchentlich	monatlich	jährlich
<b>iM3 langsamtourige s gerades Handstück</b> Öl in das kleinere der zwei großen Löcher einbringen. Das Fußpedal für 10 Sekunden herunterdrücken, damit sichergestellt ist, dass das Öl die Turbine erreicht. (S. 19)	morgens oder abends ölen  zwei Tropfen  Zum Ölen MD-30 Handstück			Turbinen- und O-Ringe sowie Dichtungsscheibe ersetzen
<b>iM3 hoctouriges Winkelstück - siehe Anweisungen für langsamtourige s gerades Handstück</b>	morgens oder abends ölen  zwei Tropfen  Zum Ölen MD-30 Handstück			Turbinen- und O-Ringe sowie Dichtungsscheibe ersetzen
<b>R&amp;R oszillierender Polierkopf</b>	Bei jedem Patienten einen neuen Polierkelch benutzen			

## Silent Hurricane Kompressor

### Ölfrei

Der Kompressor ist die wichtigste Komponente einer Zahnbehandlungseinheit. Er liefert Druckluft zum Betrieb der Handstücke und der Turbine, und erzeugt den Wasserdruck für das Kühlsystem.

Das Kompressor Manometer sollte auf 70 PSI/ 5BAR eingestellt sein. Das Tankmanometer auf 110 PSI./ 7,5 bar. Siehe S. 27

### Bedienung des ölfreien Silent Hurricane Kompressors

1. Schließen Sie den Kompressor an den Strom an.
2. Die Tankluftklappe kann offen oder verschlossen sein (on/off). Stellen Sie sicher, dass die Klappe verschlossen ist. Siehe S. 24
3. Schalten Sie das Gerät am Hauptschalter ein.
4. Schalten Sie das Gerät mit dem Druckknopf über dem Tankmanometer ein
5. Der Kompressor baut Druck auf, bis das Tankmanometer 110 PSI/ 7,5 BAR anzeigt.
6. Schließen Sie den grauen Luftschlauch der Zahnbehandlungseinheit an den Kompressor an und schalten Sie die Tankluftklappe auf On (Ein). Siehe S. 28

### Erkennen von Luftaustritt

Damit der Silent Hurricane Kompressor nicht unnötig hohen Betriebstemperaturen ausgesetzt wird, ist es notwendig die iM3 Dentaleinheit regelmäßig auf Luftlecks zu überprüfen. Das geht am besten, in dem man den Druck im Kompressortank auf 110 PSI/ 7,5 BAR hoch fährt und den Motor dann ausschaltet. Vergewissern Sie sich, dass der Luftschlauch der Dentaleinheit an den Kompressor angeschlossen ist und die Tankklappe geöffnet ist. Die Wasserflaschen müssen ebenfalls unter Druck stehen. Sobald der Maximaldruck im Tank erreicht ist überprüfen Sie den Druck nach 10 Minuten erneut. Sollte der Druck innerhalb dieser Zeit um mehr als 10% abgefallen sein, hat das System ein Luftleck. Dies muss identifiziert und repariert werden, da sonst die Überhitzungsgefahr für den Kompressor besteht.

Model: Silent Hurricane Oil Free Compressor

Elektrische Spannung: 220-240 Hz

900 W

Maximaler Arbeitsdruck 110 psi(770KPa)

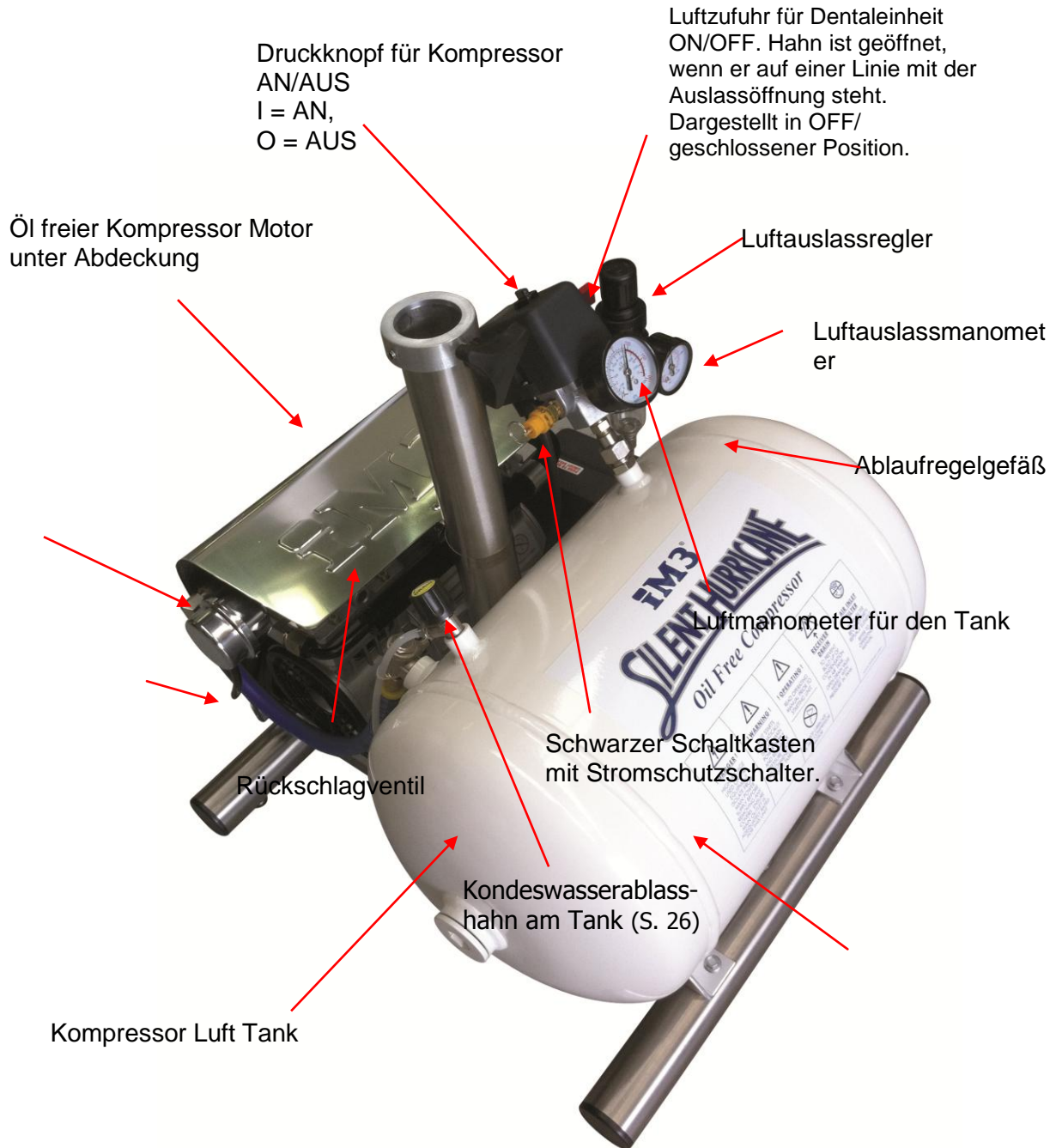


Hergestellt von : iM3 Pty Ltd. Australien  
[www.im3vet.com](http://www.im3vet.com)



## iM3 Silent Hurricane Ölfreier Kompressor

**Stromschuttschalter befindet sich seitlich am schwarzen Schaltkasten. Zum Neustart drücken**



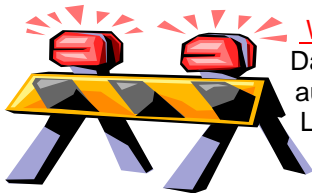
# Silent Hurricane Kompressor

## Einstellung des Luftdruckreglers

Wenn die Dentaleinheit unter Druck steht und die Luftleitungen ebenfalls unter Druck stehen, befindet sich der schwarze Knopf auf dem Schaltkasten in der oberen Position, damit der Luftdruck ausgeglichen werden kann. (siehe Bild S. 26). Um den Luftdruckausgleich zu unterbrechen, drücken Sie den Knopf herunter.

Das Luftauslassmanometer misst den Arbeitsdruck oder den Luftdruck in den Leitungen. Der Druck kann durch Drehen der Manometerschraube im Uhrzeigersinn erhöht, bei Drehung gegen den Uhrzeigersinn vermindert werden.

Das Luftdruckmanometer regelt den Arbeitsdruck in den Leitungen, der bei 80 PSI liegen sollte. Das große Manometer auf der linken Seite zeigt den Druck im weißen Lufttank an. Die Druckanzeige steht bei 0 PSI, wenn der Tank leer ist und bei 110 PSI bei maximaler Füllung.



### Warnung

Das Gerät schaltet sich automatisch ein. Um das Gerät für Wartungsarbeiten auszuschalten, stecken Sie es zunächst aus der Steckdose und lassen dann die Luft aus dem Tank, indem Sie den ON/OFF Hahn öffnen.

„Dieses Gerät ist nicht zum Gebrauch von Personen bestimmt, die unter folgenden Beeinträchtigungen leiden : Kinder, verminderte physische, sensorische und geistige Fähigkeiten, fehlender Erfahrung und Ausbildung, außer sie wurden von Personen, die für die Betriebssicherheit zuständig sind besonders angewiesen.“



### Gefahr

Das Gerät steht unter Hochspannung  
Der Stecker muss unbedingt aus der Steckdose gezogen werden, wenn Abdeckungen vom Gerät entfernt werden. Diese Arbeiten sollten nur von einem Elektriker durchgeführt werden. Stellen Sie sicher, dass Ihre Stromversorgung für das Gerät geeignet ist.

## Wartung des Silent Hurricane Compressors

Artikel	täglich	wöchentlich	monatlich	jährlich
<b>Bestandteil Kompressor</b>		Um Kondeswasser abzulassen, Luftauslasshahn ON/OFF öffnen und Druck im Tank auf 10 PSI senken. Kondeswasserablasshahn am Tanks, <b>langsam öffnen und durch den Wasserschlauch das Kondenswasser ablassen</b>		Austausch des Lufteinlassfiltere Kompressors am motor
<b>Luftdruckregler Kondenswasserfilter</b>	automatisch wenn Flüssigkeit aus Tank abgelassen wird	Auffangbehälter leeren Siehe Seite 25		Austausch des Filters
<b>Luftdruckregler</b>	überprüfen ob Luftdruck stimmt	Siehe auch Einstellung des Luftdruckreglers S.24		

Das Kompressor Service Set zur jährlichen Kontrolle erhalten Sie bei iM3.

Luftdruckeinstellknopf

Luftdruckeinstellknopf



Luft ON/OFF (Ein/Aus) (Klappe ist in ON oder offener Position abgebildet)

Luftschlauch Schnellkupplung zur Druckluftversorgung der Dentaleinheit



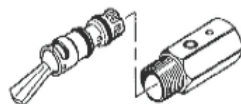
Kondeswasserablasshahn am Tanks, **langsam öffnen sam öffnen**

Problem	Ursache	Lösung
Kein Wasserfluss im Winkelstück	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kompressor ist nicht eingeschaltet</li> <li>2. Wasserflusseinstellung nicht auf ON/EIN (S. 4 (E))</li> <li>3. Wasser/CLS-Flasche leer.</li> <li>4. Prüfen Sie, ob die Wasserleitung abgknickt ist</li> <li>5. Prüfen Sie, ob die Wasserzufuhr für die Dreiwegespritze in Ordnung ist.</li> <li>6. Benutzung von Leitungswasser, das die Ventile blockiert.</li> <li>7. Zu niedriger Regler-Druck</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kompressor anschalten und überprüfen ob der ON/OFF Hebel auf Position ON steht.</li> <li>2. Wasserkontrolle auf ON stellen.</li> <li>3. Flaschen mit Wasser oder CLS füllen.</li> <li>4. Leitungen und Druck überprüfen.</li> <li>5. Wenn ja, ist kein Wasser in den Ventilen oder dem Handstück. Die Dreiwegespritze auf Wasser zu überprüfen, ist der einfachste Weg.</li> <li>6. Die Ventile müssen ersetzt werden.</li> <li>7. Feststellen, ob der Regler auf 70 psi/5 bar eingestellt ist.</li> </ol>
Ansammlung von mineralischen Ablagerungen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Einsatz von Leitungswasser – es dauert im Allgemeinen drei bis vier Jahre, bis die mineralische oder chemische Blockadewirkung einsetzt</li> <li>2. Grünspan (grüner Schleim) entsteht in den Messing-Wasserventilen aufgrund einer chemischen Reaktion mit Leitungswasser</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Führen Sie einen feinen Draht in das Wasser-Eingangslöcher ein. Führen Sie einen anderen feinen Draht durch das Loch im Kopf des Handstücks. Versuchen Sie, mit dem Draht so tief wie möglich vorzudringen. Blasen Sie die gelösten mineralischen Ablagerungen heraus.</li> <li>2. Ersetzen Sie die Ventile.</li> </ol>
Einsatz von Chlorhexidin	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mit den meisten Marken für Chlorhexidin-Lösungen entstehen Ablagerungen und blockierte Ventile, usw. CLS verursacht in verdünnter Form keine Ablagerungen. ACHTUNG: Verdünnen Sie CLS nicht stärker als auf dem Etikett angegeben. Andernfalls können Ablagerungen entstehen.</li> <li>2. Chlor im Leitungswasser verursacht Flockenbildung und blockiert Filter und Ventile.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setzen Sie sich mit dem Kundenservice der WDT in Verbindung</li> <li>2. Setzen Sie sich mit dem Kundenservice der WDT in Verbindung. Benutzen Sie nur destilliertes Wasser.</li> </ol>

## Kippschalter-Steckmodul

### Die Kippschalterhebel leiern aus

Alle iM3-Dentaleinheiten haben ein spezielles Modulsystem für die Kippschalter. Kippschalter werden betätigt, um Druck in den Wasser/CLS-Flaschen aufzubauen und zur Wahl des hoch- oder langsamtourigen Handstücks. Wenn die O-Ringe abgenutzt sind, drücken Sie einfach das Modul ein, und vollziehen Sie eine Vierteldrehung gegen den Uhrzeigersinn. Dann kann das Modul aus dem Gehäuse entfernt werden. Um einen neuen Kipphebel zu installieren, stellen Sie die gewünschte Position fest, drücken Sie, und vollziehen Sie eine Vierteldrehung im Uhrzeigersinn. Neue Kipphebel können bei Ihrer WDT bestellt werden. Der Einbau kann durch den Anwender erfolgen. Kipphebel können entsprechend dem Zifferblatt in der 12 Uhr, 3 Uhr, 6 Uhr und 9 Uhr-Stellung eingebaut werden. Sollte der Kipphebel falsch eingebaut worden sein, nehmen Sie ihn einfach heraus und ändern Sie die Positionierung.



## Problemlösung – Handstücke

Langsamtourige Handstücke		
Problem	Ursache	Lösung
Handstück läuft nicht	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kein oder nur niedriger Luftdruck</li> <li>2. Der Ringschalter (Richtung/Geschwindigkeit) steht auf Null/neutral</li> <li>3. Die Luftleitung ist nicht richtig abgedichtet.</li> <li>4. Schlechte Ölqualität; zu viel, meist aber zu wenig Öl oder Wasser in der Turbine</li> <li>5. Defekter Antrieb</li> <li>6. Zubehör blockiert</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Luftleitung überprüfen, um sicherzustellen, dass die Luftzufuhr offen (ON/Ein) und die Leitung nicht verstopft ist.</li> <li>2. Den Ring entweder nach vorn oder in die umgekehrte Richtung bewegen.</li> <li>3. Schließen Sie die Luftleitung erneut an das Handstück an, überprüfen Sie dabei, dass die Dichtungsscheibe voll angezogen wurde.</li> <li>4. Siehe Ölanleitung auf Seite 20.</li> <li>5. Setzen Sie sich mit dem Kundenservice der WDT in Verbindung.</li> <li>6. Setzen Sie sich mit dem Kundenservice der WDT in Verbindung</li> </ol>
<b>Langsamtouriges gerades Handstück Problem</b>	<b>Ursache</b>	<b>Lösung</b>
Fixiervorrichtung lässt sich nur schwer öffnen oder schließen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fixiervorrichtungsschraube fehlt.</li> <li>2. Unsachgemäßes Ölen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ersetzen Sie die Schraube, setzen Sie sich mit dem Kundenservice der WDT in Verbindung.</li> <li>2. Beachten Sie die Ölanweisungen auf Seite 20.</li> </ol>
Ringschalter (Geschwindigkeit/Richtung) lässt sich nur schwer drehen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nicht korrekt geschmiert</li> <li>2. Feuchtigkeit in der Luftleitung</li> <li>3. Mit Polierpaste verschmiert</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beachten Sie die Ölanweisungen auf S. 20</li> <li>2. Setzen Sie sich mit dem Kundenservice der WDT in Verbindung</li> <li>3. Säubern Sie das Handstück mit Wasser und ölen Sie es wie auf S. 19 beschrieben.</li> </ol>

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

iM3 Pty Ltd  
21 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)