

# Cavitron® Plus Ultrasonic Scaler

with Tap-On™ Technology

Détartreur ultrasonique avec Technologie Tap-On™

Escarificador ultrasónico con Tap-On™ tecnología

Ultraschall-Zahnsteinentfernungsgerät mit Tap-On™-Technologie

Scaler ultrasonico con Tap-On™ tecnologia

Ультразвуковая система для удаления зубного камня с Технологией Tap-On™

**Directions For Use**

**Mode d'emploi**

**Instrucciones de uso**

**Gebrauchsanweisung**

**Istruzioni per l'uso**

**Указания по применению**

Please read carefully and completely before operating unit.

Prière de lire attentivement et complètement avant la première utilisation de l'appareil.

Por favor lea cuidadosamente y en su totalidad antes de operar la unidad.

Bitte vor Inbetriebnahme der Einheit sorgfältig und vollständig durchlesen.

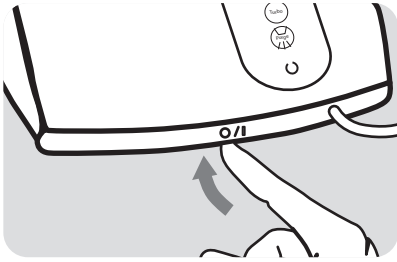
Si prega di leggere attentamente e completamente prima di utilizzare l'apparecchio.

Пожалуйста, внимательно и полностью прочтите перед использованием устройства.

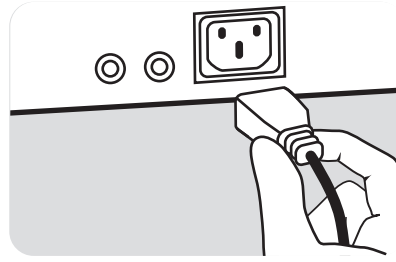


# Quick Start Installation Instructions

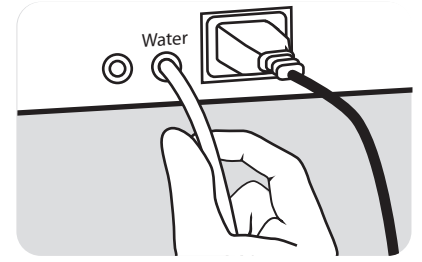
Cavitron®



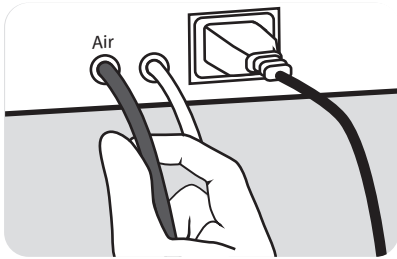
**1** Set unit to **OFF** position.  
Symbol: ○ means off.



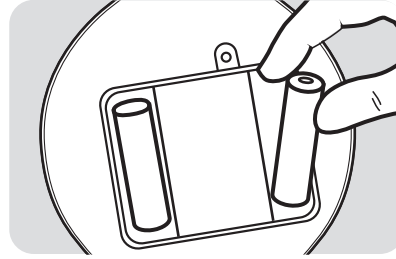
**2** Connect **POWER** supply.



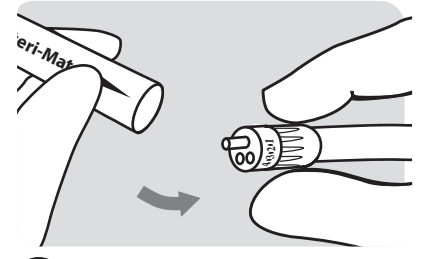
**3** Connect **WATER** supply by pushing **BLUE** water hose into water port.



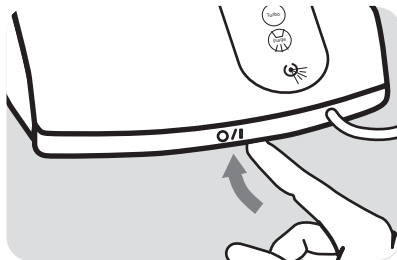
**4** Connect **AIR** supply (if equipped) by pushing **BLACK** air hose into air port.



**5** Install **BATTERIES** in wireless foot pedal unit.



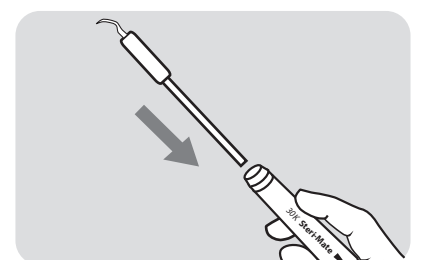
**6** Connect **HANDPIECE** to cable.  
**TIP:** Handpiece is detachable and autoclavable. Make sure the electrical connections are dry before connecting.



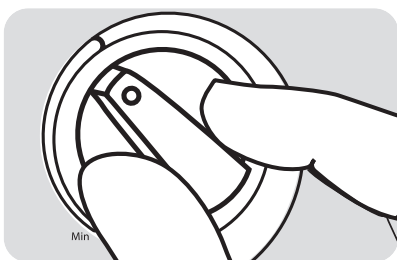
**7** Set unit to **ON** position.  
Symbol: | means on.  
The indicator light will be green when unit is on.



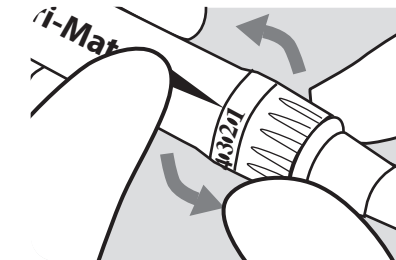
**8** Hold upright and depress foot pedal until handpiece **FILLS WITH WATER**.  
**TIP:** adjust lavage control to higher flow rate to increase water flow.  
Tap-On™ Technology does not function unless an insert is in the handpiece.



**9** Place **ULTRASONIC INSERT** into handpiece.



**10** Adjust **POWER LEVEL**.



**11** Adjust **LAVAGE CONTROL** on handpiece to desired setting.

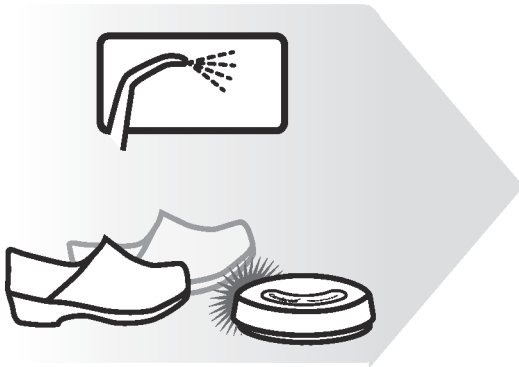


**12** Consult **Directions For Use** for daily maintenance, usage techniques and more.

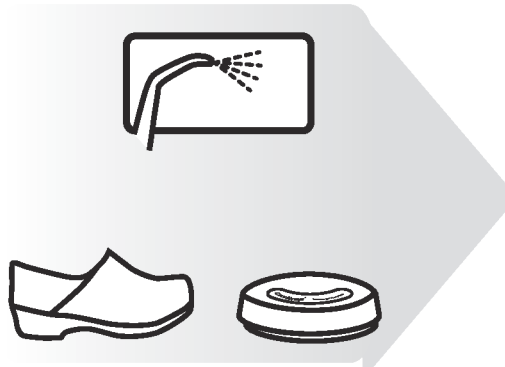
# Quick Start User Guide

Cavitron®

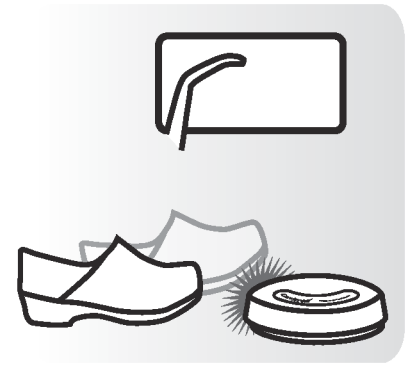
## Tap-On™ Technology



To **activate** Tap-On™ Technology:  
Tap wireless foot pedal one time quickly.



Relax foot as you scale or air polish.

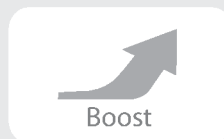


To **deactivate** Tap-On™ Technology:  
Tap wireless foot pedal one time.

## User controls



**Turbo:** When pressed, increases power delivered to the system by up to 25%; turbo power remains on until the button is pressed again.



**Boost:** Temporary, hands-free activation by pressing the foot pedal all the way to the floor; enables quick removal of tenacious calculus.  
**Tip:** Quick release of pedal from Boost will not deactivate Tap-On™ Technology.



**Purge:** Remove insert from Handpiece and press Purge button; water will purge through system for two minutes or until you press the foot pedal or press the Purge button again.



**Finer Lavage Water Control:**  
Conveniently adjust lavage water control directly on the handpiece;  
1 = lowest water flow  
6 = highest water flow  
> 6 = flush or purge

# Quick Reference Guide Diagnostic Display



On

## ON/OFF

Illuminates when the Main Power On/Off Power switch is in the “ON” (I) position.



Turbo

## TURBO

Offers the ability to increase power to the system by up to 25% with the push of a button. Purple arrows illuminate when in use.



Boost

## BOOST

Illuminates when the Boost Mode is activated by the Tap-On™ Wireless Foot Pedal. To activate, fully depress Tap-On™ Foot Pedal to the second position (all the way to the floor). To deactivate, release Tap-On™ Foot Pedal to the first position.



Purge

## PURGE BUTTON

Illuminates when Purge function is activated. To activate Purge, remove insert from handpiece, turn the Handpiece Lavage Control to maximum water flow, press the Purge Button on the Diagnostic Display. Water will purge through system lines for two minutes. To deactivate during two minute cycle, press Purge button again or press Tap-On™ Foot Pedal.



Service

## SERVICE

Illuminates when the system is not functioning properly. This display has three distinct modes:

- Slow blink (1 blink per second) means the system is not operating within factory specifications.
- Fast blink (3 blinks per second) indicates an improper set-up.
- Steady light indicates the system is overheating.

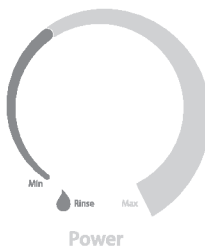


Battery

## LOW BATTERY

Illuminates when the Tap-On™ Foot Pedal battery power is approaching end of life. Replace batteries as instructed in section 7.9.

# Power Control



Power



Rinse



Min

## Power Level Control

Turn knob to select ultrasonic power level for operation. Turning the knob clockwise increases the distance the insert tip moves (the stroke) without changing frequency; turning knob counter-clockwise decreases the distance the insert tip moves (the stroke) without changing the frequency.

## RINSE

Rinse mode is used during an ultrasonic scaling procedure when lavage is required to flush the procedural area. To activate, turn Power Level Control Knob fully counter-clockwise until a “click” is heard.

## BLUE ZONE

Provides an extended low-power range for improved patient comfort when subgingivally scaling.



# TABLE OF CONTENTS

<b>QUICK START INSTALLATION INSTRUCTIONS</b> . . . . .	2
<b>QUICK START USER GUIDE</b> . . . . .	3
<b>QUICK REFERENCE GUIDE: DIAGNOSTIC DISPLAY</b> . . . . .	4
<b>INTRODUCTION</b> . . . . .	6
<b>PRODUCT OVERVIEW</b> . . . . .	6
<b>TECHNICAL SUPPORT</b> . . . . .	6
<b>SUPPLIES &amp; REPLACEMENT PARTS</b> . . . . .	6
<b>INDICATIONS FOR USE</b> . . . . .	7
<b>CONTRAINDICATIONS</b> . . . . .	7
<b>WARNINGS</b> . . . . .	7
<b>PRECAUTIONS</b>	
4.1 System Precautions . . . . .	7-8
4.2 Procedural Precautions . . . . .	8
<b>ADVERSE REACTIONS</b> . . . . .	8
<b>INFECTION CONTROL</b>	
6.1 General Infection Control . . . . .	8
6.2 Water Supply Recommendations . . . . .	8
<b>INSTALLATION INSTRUCTIONS</b>	
7.1 Water Line Requirements . . . . .	8-9
7.2 Electrical Requirements . . . . .	9
7.3 Unpacking the System. . . . .	9
7.4 System Installation . . . . .	9
7.5 Power Cord Connection. . . . .	9
7.6 Water Supply Line Connection . . . . .	9
7.7 Tap-On™ Foot Pedal Battery Installation/ Replacement. . . . .	10
7.8 Tap-On™ Foot Pedal Synchronization . . . . .	10
<b>CAVITRON® Plus Scaler DESCRIPTION</b>	
8.1 System Controls . . . . .	11
8.2 Diagnostic Display Indicators and Controls . . . . .	12
8.3 Handpiece/Cable . . . . .	13
8.4 Cavitron® 30K™ Ultrasonic Inserts . . . . .	13
8.5 Tap-On™ Wireless Foot Pedal Operation . . . . .	14

8.6 Accessories and User Replaceable Parts . . . . .	14
8.6.1 Accessories . . . . .	14
8.6.2 User Replaceable Part Kits . . . . .	14

## SYSTEM SETUP, OPERATION AND TECHNIQUES FOR USE

9.1 Handpiece Setup . . . . .	14-15
9.2 Turbo Mode. . . . .	15
9.3 Boost Mode . . . . .	15
9.4 Patient Positioning . . . . .	15
9.5 Performing Ultrasonic Scaling Procedures . . . . .	15
9.6 Patient Comfort Considerations . . . . .	15

## SYSTEM CARE

10.1 Daily Maintenance. . . . .	16
Start-up procedures at the beginning of the day . . . . .	16
Between patients . . . . .	16
Shut-down procedures at the end of the day . . . . .	16
10.2 Weekly Maintenance . . . . .	16
10.3 Monthly Maintenance . . . . .	17
Water Line Filter Maintenance . . . . .	17

## TROUBLESHOOTING

11.1 Troubleshooting Guide . . . . .	17-18
11.2 Technical Support and Repairs. . . . .	18

## WARRANTY PERIOD. . . . . 18

## SPECIFICATIONS. . . . . 18-19

## SYMBOL IDENTIFICATION . . . . . 19

## CLASSIFICATIONS . . . . . 19

## DISPOSAL OF UNIT . . . . . 19

## ELECTRO-MAGNETIC COMPATIBILITY PRECAUTIONS . . . . . 20-22

## QUICK REFERENCE GUIDE: TROUBLESHOOTING . . . . . 23



## INTRODUCTION

Congratulations!

Your decision to add the Cavitron® Plus Ultrasonic Scaler with Tap-On™ Technology to your practice represents a wise investment in good dentistry.

For over four decades, dental professionals have preferred the clinical benefits and labor-saving advantages inherent in Cavitron ultrasonic scalers. Clinical studies and independent research have confirmed the speed, efficiency and versatility of ultrasonic scaling.\*

DENTSPLY Professional is an ISO 13485 registered company. All DENTSPLY Professional medical devices sold in Europe are CE marked in conformance with Council Directive 93/42/EEC.

Website: [www.professional.dentsply.com](http://www.professional.dentsply.com)

**CAUTION: United States Federal Law restricts this device to sale by or on the order of, a licensed dental professional.**

**For dental use only.**

## PRODUCT OVERVIEW

The Cavitron® Plus Ultrasonic Scaler is a precision engineered and manufactured instrument. It contains controls and components for ultrasonic scaling. The system produces 30,000 strokes per second at the ultrasonic insert's working tip that when combined with the cavitation effect of the coolant lavage creates a synergistic action that is designed to "power away" even the heaviest calculus deposits while maintaining operator and patient comfort.

The Cavitron Plus Ultrasonic Scaler is equipped with the Sustained Performance System™ (SPS Technology), which offers a constant balance between scaling efficiency and patient comfort by maintaining power when the insert tip encounters tenacious deposits, allowing the clinician to effectively scale even at a decreased/lower power setting. The Cavitron Plus System has extended the SPS technology by expanding the Blue Zone range, providing finer resolution to the power settings.

Advanced features that make the Cavitron Plus a wise investment include a Tap-On™ Wireless Foot Pedal with Tap-On™ Technology, Turbo Mode, illuminated diagnostic display, rinse setting, automated purge function, Steri-Mate® detachable sterilizable handpiece, and 330° swivel handpiece cable with more precise lavage water control. These features, combined with a low power range (Blue Zone™) and hands-free Boost Mode, are designed to deliver a positive ultrasonic scaling experience for your patients while providing your practice with the quality and reliability you've come to expect from Cavitron brand ultrasonic systems.

The Cavitron Plus Ultrasonic Scaler is UL/ULC certified and approved. The Cavitron Plus Ultrasonic Scaler is classified by Underwriters Laboratories Inc. with respect to electric shock, fire, mechanical hazards in accordance with the IEC 60601 Standard. The Cavitron Plus Ultrasonic Scaler complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: 1) this device may not cause harmful interference, and 2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation. Cavitron Plus base FCC certification/registration number: FCC ID: TF3-DPD81842; IC: 4681B-DPD81842. Cavitron Plus Tap-On™ Foot Pedal FCC certification/registration number: FCC ID: TF3-DPD81861; IC: 4681B-DPD81861. The term IC before the certification/registration number signifies that the Industry Canada technical specifications were met.

## TECHNICAL SUPPORT

For technical support and repair assistance in the U.S., call the DENTSPLY Professional Cavitron Care<sup>SM</sup> Factory Certified Service at 1-800-989-8826, Monday through Friday, 8:00 A.M. to 5:00 P.M. (Eastern Time). For other areas, contact your local DENTSPLY® Professional representative.

## SUPPLIES & REPLACEMENT PARTS

To order supplies or replacement parts in the U.S., contact your local DENTSPLY Professional Distributor or call 1-800-989-8826, Monday through Friday, 8:00 A.M. to 5:00 P.M. (Eastern Time). For other areas, contact your local DENTSPLY Professional Representative.

## SECTION 1: Indications For Use

- All general supra and subgingival scaling applications
- Periodontal debridement for all types of periodontal diseases
- Endodontic procedures

## SECTION 2: Contraindications

- Ultrasonic Systems should not be used for restorative dental procedures involving the condensation of amalgam.

## SECTION 3: Warnings

- The use of High Volume Saliva Evacuation to reduce the quantity of aerosols released during treatment is highly recommended.
- Prior to beginning treatment, patients should rinse with an antimicrobial such as Chlorhexidine Gluconate 0.12%. Rinsing with an antimicrobial reduces the chance of infection and reduces the number of microorganisms released in the form of aerosols during treatment.
- It is the responsibility of the Dental Healthcare Professional to determine the appropriate uses of this product and to understand:
  - the health of each patient,
  - the dental procedures being undertaken,
  - and applicable industry and governmental agency recommendations for infection control in dental healthcare settings,
  - requirements, and regulations for safe practice of dentistry; and
  - these Directions for Use in their entirety, including Section 4 Precautions, Section 6 Infection Control, and Section 10 System Care.
- Where asepsis is required or deemed appropriate in the best professional judgment of the Dental Healthcare Professional, this product should not be used, unless used in combination with a sterile lavage kit (P/N 81340).
- Handle Cavitron insert with care. Improper handling of insert, specifically the insert tip, may result in injury and/or cross contamination.
- Failure to follow properly validated sterilization processes and approved aseptic techniques for Cavitron inserts may result in cross contamination.
- Persons fitted with cardiac pacemakers, defibrillators and other active implanted medical devices, have been cautioned that some types of electronic equipment might interfere with the operation of the device. Although no instance of interference has ever been

reported to DENTSPLY, we recommend that the handpiece and cables be kept 6 to 9 inches (15 to 23 cm) away from any device and their leads during use.

There are a variety of pacemakers and other medically implanted devices on the market. Clinicians should contact the device manufacturer or the patient's physician for specific recommendations. This unit complies with IEC 60601 Medical Device Standards.

- Insufficient water flow could result in elevated water and tip temperature. When operated at the input water temperature specified in the Water Line Requirements Section 7.1 and with sufficient water flow, the water and tip temperature should not exceed 50° C (122° F). Failure to follow recommendations for environmental operating conditions, including input water temperature, could result in injury to patients or users. If temperature is elevated, increase water flow. If temperature remains elevated, discontinue use.
- During boil-water advisories, this product should not be operated as an open water system (e.g. connected to a public water system). A Dental Healthcare Professional should disconnect the system from the central water source. The Cavitron DualSelect system can be attached to this unit and operated as a closed system until the advisory is cancelled. When the advisory is cancelled, flush all incoming waterlines from the public water system (e.g. faucets, waterlines and dental equipment) in accordance with the manufacturer's instructions for a minimum of 5 minutes.
- Per FCC Part 15.21, changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.
- This portable transmitter with its antenna complies with FCC/IC RF exposure limits for general population / uncontrolled exposure.
- This Device complies with Industry Canada License-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: 1) this device may not cause interference, and 2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

## SECTION 4: Precautions

### 4.1 System Precautions

- Close manual shut-off valve on the dental office water supply every night before leaving the office.
- Do not place the system on or next to a radiator or other heat source. Excessive heat may damage the system's electronics. Place the system where air is free to circulate on all sides and beneath it.
- The system is portable, but must be handled with care when moving.

- Equipment flushing and dental water supply system maintenance are strongly recommended. See Section 10: System Care.
- Never operate system without fluid flowing through the handpiece.
- Always ensure that the electrical connections on the handpiece cable and the Steri-Mate® handpiece are clean and dry before assembling them for use.

## 4.2 Procedural Precautions

### General

- As with all dental procedures, use universal precautions (i.e., wear face mask, eyewear, or face shield, gloves and protective gown).

### Ultrasonics

- The Cavitron Plus unit works with Cavitron inserts as a system, and was designed and tested to deliver maximum performance for all currently available Cavitron brand ultrasonic inserts. Companies that manufacture, repair or modify inserts carry the sole responsibility for proving the efficacy and performance of their products when used as a part of this system. Users are cautioned to understand the operating limits of their insert before using in a clinical setting.
- Like bristles of a toothbrush, ultrasonic inserts “wear” with use. Inserts with just 2 mm of wear lose about 50% of their scaling efficiency. In general it is recommended that ultrasonic inserts be discarded and replaced after one year of use to maintain optimal efficiency and avoid breakage. A DENTSPLY Professional Insert Efficiency Indicator is enclosed for your use.
- If excessive wear is noted, or the insert has been bent, reshaped or otherwise damaged, discard the insert immediately.
- Ultrasonic insert tips that have been bent, damaged, or reshaped are susceptible to in-use breakage and should be discarded and replaced immediately.
- Retract the lips, cheeks and tongue to prevent contact with the insert tip whenever it is placed in the patient’s mouth.

## SECTION 5: Adverse Reactions

None Known.

## SECTION 6: Infection Control

### 6.1 General Infection Control

- For operator and patient safety, carefully practice the infection control procedures detailed in the Infection Control Information Booklet accompanying your

System. Additional booklets can be obtained by calling Customer Service at 1-800-989-8826, Monday through Friday, 8:00 A.M. to 5:00 P.M. (Eastern Time). For areas outside the U.S., contact your local DENTSPLY Professional representative.

- As with high speed handpieces and other dental devices, the combination of water and ultrasonic vibration from the Cavitron Plus Ultrasonic Scaler will create aerosols. Following the procedural guidelines in Section 9 of this manual can effectively control and minimize aerosol dispersion.

### 6.2 Water Supply Recommendations

- It is highly recommended that all dental water supply systems conform to applicable CDC (Centers for Disease Control and Prevention) and ADA (American Dental Association) standards, and that all recommendations be followed in terms of flushing, chemical flushing, and general infection control procedures. See Sections 7.1 and 10.
- As a medical device, this product must be installed in accordance with applicable local, regional, and national regulations, including guidelines for water quality (e.g. drinking water). As an open water system, such regulation may require this device to be connected to a centralized water control device. The Cavitron® DualSelect™ Dispensing System may be installed to allow this unit to operate as a closed water system.

## SECTION 7: Installation Instructions

Anyone installing a Cavitron Plus System should observe the following requirements and recommendations.

### 7.1 Water Line Requirements

- A water supply line with user-replaceable filter is supplied with your system. See Section 10 System Care for replacement instructions.
- Incoming water supply line pressure to the system must be 20 psi (138 kPa) to 40 psi (275 kPa). If your dental water system’s supply line pressure is above 40 psi, install a water pressure regulator on the water supply line to your Cavitron Plus Ultrasonic Scaler.
- A manual shut-off valve on the dental water system supply line should be used so that the water can be completely shut-off when the office is unoccupied.
- In addition to the water filter supplied, it is recommended that a filter in the dental water system supply line be installed so that any particulates in the water supply will be trapped before reaching the Cavitron system.
- After the above installations are completed on the dental water supply system, the dental office water line should be thoroughly flushed prior to connection to the Cavitron system.



- Incoming water temperature to the Cavitron System should not exceed 25°C (77°F). If needed a device should be installed to maintain a temperature within this specification, or a Cavitron DualSelect Dispensing System attached to allow this system to be operated as a closed water system.

## 7.2 Electrical Requirements

- Incoming power to the system must be 100 volts AC to 240 volts AC, single phase 50/60 Hz capable of supplying 1.0 amps.
- The system power should be supplied through the AC power cord provided with your system.
- **WARNING:** To avoid risk of electric shock, this equipment must only be connected to a supply mains with protective earth.

## 7.3 Unpacking the System



Carefully unpack your Cavitron Plus Ultrasonic Scaler and verify that all components and accessories are included:

1. Cavitron® Plus™ System with Handpiece Cable Assembly with swivel
2. Water Line Assembly (Blue) with Filter and Quick Disconnect
3. Additional Water Line Filter
4. Detachable AC Power Cord
5. Cavitron® Tap-On™ Wireless Foot Pedal
6. “AA” Batteries (4-Pack)
7. Auxiliary Cable for Tap-On™ Foot Pedal
8. Steri-Mate® Grip (not shown)
9. Steri-Mate® Detachable Sterilizable Handpiece
10. Cavitron® Ultrasonic Inserts (quantity optional)
11. Efficiency Indicator for Cavitron Inserts
12. Literature Packet

## 7.4 System Installation

- The Cavitron Plus System is designed to rest on a level surface. Be sure unit is stable and resting on four feet.
- The Cavitron Plus System should not be positioned such that access to the power input and AC power cord are limited.

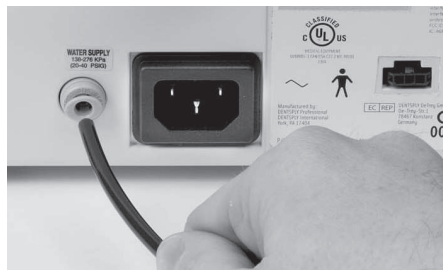
- Placing unit in direct sunlight may discolor plastic housing.
- The system has been equipped with a Tap-On™ Wireless Foot Pedal which was factory synchronized to operate with the system's base unit. If your office has more than one Cavitron system with Tap-On™ Technology, it is recommended that you mark the Tap-On™ Foot Pedal and base unit for easy reference as to which Tap-On™ Foot Pedal operates with which base unit. Should resynchronization be necessary, follow the instructions in section 7.10.



## 7.5 Power Cord Connection



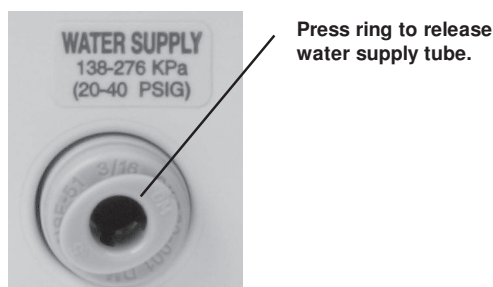
- Verify the Main Power ON/OFF switch, located at the center front underside of the System, is set to the OFF (O) position before proceeding.



- Insert the AC power cord into the power input on the back of the System.
- Insert the pronged plug into an AC wall outlet.

## 7.6 Water Supply Line Connection

- Grasp the Water Supply Line (blue hose) by the end opposite the quick-disconnect and insert it into the water inlet connector until fully seated.



- Connect the quick-disconnect to the dental office water supply or a Cavitron DualSelect Dispensing System.
- Inspect all connections to make certain there are no leaks.
- To remove the water line from the Cavitron Plus System, turn off the dental office water supply. Disconnect the water supply line from the dental office water supply. If a quick-disconnect connector is attached to the end of the hose, relieve the water pressure by pressing the tip of the connector in an appropriate container and allow water to drain. To remove the hose from the system, push on the outer ring of the system's water inlet and gently pull out the water line.

## 7.7 Tap-On™ Foot Pedal Battery Installation/Replacement



Look for blinking communications light.

- Turn Tap-On™ Wireless Foot Pedal over and using a Philips screwdriver carefully remove battery cover screw and battery cover. If applicable, remove used batteries and install two new “AA” batteries as shown. Do not depress Tap-On™ Foot Pedal while installing batteries.
- The communication light will blink for approximately two seconds to indicate the Tap-On™ Foot Pedal's ability to communicate with the unit. If the light does not blink, check the batteries. If the batteries are good and the light doesn't blink, a communications error may exist. To re-establish communication with Tap-On™ Foot Pedal review Synchronization procedure, section 7.10.
- The remote frequency communication can be bypassed using the auxillary Tap-On™ Foot Pedal cable. Refer to Section 11.2 Technical Support and Repair for further action.
- Replace the battery cover and screw and hand tighten cover with Philips screwdriver.
- Remove batteries if Tap-On™ Foot Pedal is to be stored for an extended period of time.

## 7.8 Tap-On™ Foot Pedal Synchronization

The Tap-On™ Wireless Foot Pedal supplied with your system has been factory synchronized with the base unit. Should a replacement Tap-On™ Foot Pedal be necessary, synchronization will be required prior to system operation. Perform the following steps to synchronize the Tap-On™ Foot Pedal with the base unit.

1. Turn the MainPower switch located at the center

front underside of the system to the OFF (O) position.

2. Install a new set of “AA” batteries into the foot control (see section 7.9). Leave the battery cover of the Tap-On™ Foot Pedal open so the red push button is accessible.
3. Maintain a distance of no more than 10 feet (3 meters) between the base unit and Tap-On™ Foot Pedal during the synchronization process.
4. Remove any inserts from the handpiece and adjust the Power Level Control out of Rinse Mode. Turn the Main Power switch to the ON (I) position and wait for the Diagnostic Display graphics to light (refer to Section 8.2).
5. While all graphics are lit, press the Purge button, located on the Diagnostic Display.



The graphics will begin to blink in a sequential pattern, representing the synchronization mode. This mode will last 5 to 6 seconds.

6. During this mode, press the red button located in the battery compartment of the Tap-On™ Foot Pedal. This will complete the synchronization process.



7. Synchronization is successful when all graphic lights blink at the same time.
8. To verify proper communication, press the foot control to the Boost position (Tap-On™ Foot Pedal fully depressed – 2<sup>nd</sup> position) and ensure the Boost graphic on base unit illuminates.
9. Attach battery cover and tighten the screw.
10. In the event communication cannot be established, temporarily use the supplied Auxillary Tap-On™ Foot Pedal Cable to connect the Tap-On™ Foot Pedal directly to the unit.



# SECTION 8: Cavitron Plus Ultrasonic Scaler Description

## 8.1 System Controls

### Ultrasonic Power Level Control

Turn knob to select the ultrasonic power level for operation. Turning the knob clockwise increases the distance the insert tip moves (stroke) without changing the frequency; turning the knob counterclockwise decreases the distance the insert tip moves (stroke) without changing the frequency.

**The Blue Zone** is an extended low-power range for improved patient comfort when subgingivally scaling.

### Rinse

Turn the ultrasonic power level control knob fully counterclockwise until a “click” is heard. Rinse mode is for use during an ultrasonic scaling procedure when lavage is desired with minimal cavitation.

### Diagnostic Display

See section 8.2 for more details.

### Handpiece Holder

Securely holds the system’s handpiece, or cable connector when handpiece is not installed.

### Steri-Mate® Handpiece

Accepts all Cavitron® 30K™ Ultrasonic inserts  
See section 8.3 for more details.



Blue Zone

Rinse

### Main Power ON/OFF Switch

ON/OFF Switch located at the center front underside of the system.



### Tap-On™ Wireless Foot Pedal

Eliminates the need to hold down or pump foot pedal.  
See section 8.6 for more details.

## 8.2 Diagnostic Display Indicators and Control

### Service Indicator

Illuminates when the system is not functioning properly. This display has three distinct modes.

- A fast blink (3 blinks per second) indicates an improper set-up.
- A slow blink (1 blink per second) means the system is operating out of factory specifications.
- A steady light indicates the system is overheating.

Refer to section 11.1 for Troubleshooting guidelines.

### Power Indicator

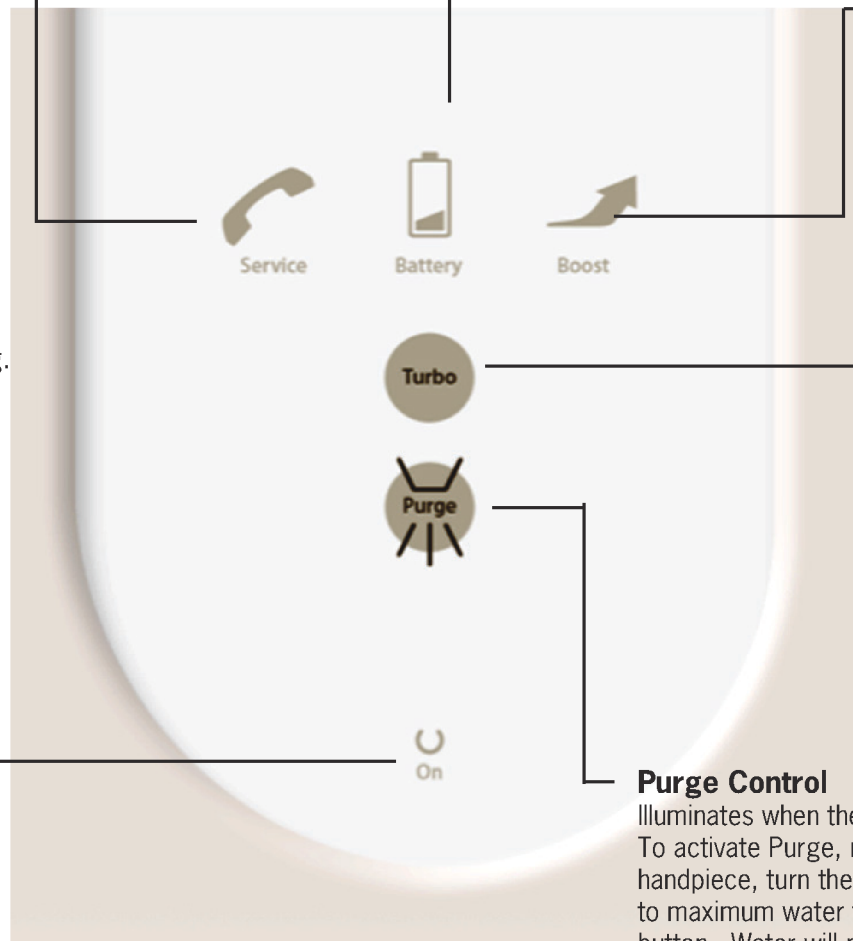
Illuminates (3 sec. delay) when the Main Power ON/OFF Control Switch is ON ("I" position).

### Low Battery Indicator

Illuminates when the Tap-On™ Foot Pedal battery power is approaching end of life. Replace batteries as instructed in section 7.9.

### Boost Indicator

Illuminates when the Boost Mode has been activated with the Tap-On™ Foot Pedal.



Turbo

Purge

On

### Turbo Mode

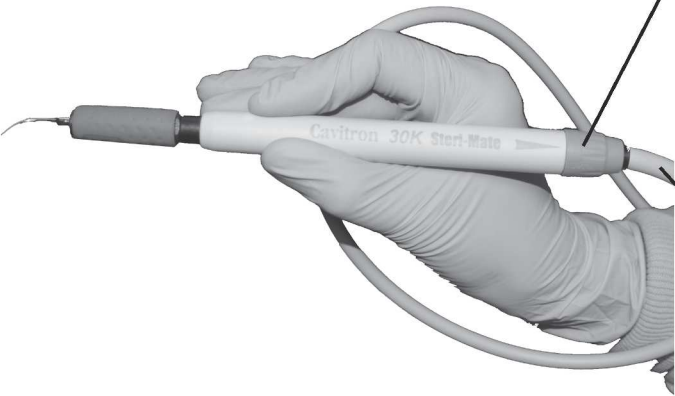
When pressed, extra power is delivered to the system, up to 25%. This will increase the stroke of the tip. Turbo power remains on until the button is pressed again or unit is turned off. (Purple arrows illuminate when Turbo Mode is on).

### Purge Control

Illuminates when the Purge function is activated. To activate Purge, remove insert from the handpiece, turn the handpiece lavage control to maximum water flow and press the Purge button. Water will purge through system for 2 minutes. To deactivate mode during the 2 minute cycle, press Purge button again or press Tap-On™ Foot Pedal.

The Purge Control is also used during the Tap-On™ Foot Pedal Synchronization process. See section 7.10 for more details.

### 8.3 Handpiece / Cable



#### Lavage Control

Turn the Lavage Control to select flow rate during system operation. Flow rate is based on a scale from 1 to 6. Turn clockwise toward 6 to increase flow at insert tip. Turn counter-clockwise toward 1 to decrease flow. The flow rate through the handpiece also determines the temperature of the lavage. Lower flow rates produce warmer lavage. Higher water flow rates produce cooler lavage.

If the handpiece becomes warm, increase the flow rate. With experience the Dental Healthcare Professional will be able to determine the best flow rate setting for optimum operating efficiency and patient comfort.

#### Swivel Feature

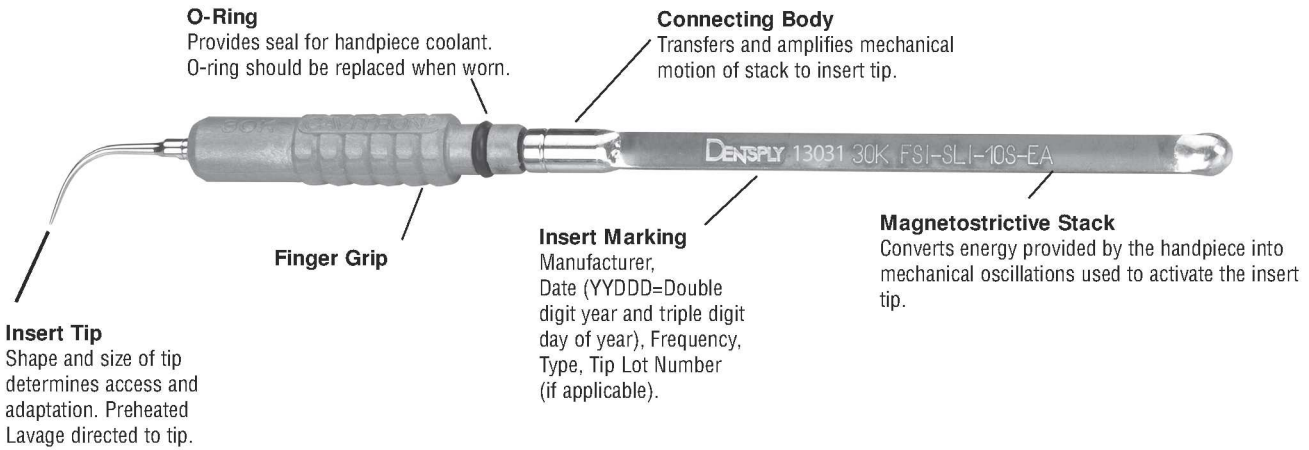
Reduces cable drag as handpiece rotates during procedures.

#### Steri-Mate® Grip accessory (not shown)

The Steri-Mate® Grip is designed to provide an ergonomic and comfortable grasp of the handpiece. The grip is sterilizable and is available in several different colors as an accessory for your Steri-Mate Handpiece. See installation instructions provided with the grip.

### 8.4 Cavitron 30K Ultrasonic Inserts

The many styles of Cavitron and Cavitron Bellissima 30K Ultrasonic Inserts are easily interchangeable for various procedures and applications. See enclosed literature for specific information.



## 8.5 Tap-On™ Technology Wireless Foot Pedal Operation

### Using Foot Pedal in Tap-On™ Mode

For scaling procedures, Tap-On™ Technology eliminates the need to hold the pedal down. Tapping the foot pedal once activates ultrasonic power or rinse mode for approximately 4 minutes. Tapping the foot pedal while in Tap-On™ mode disables the ultrasonic power and water flow. Boost is still available while scaling in Tap-On™ mode. To use boost, simply depress the foot pedal to the second position (all the way to the floor) to activate and hold as long as boost is desired. Release foot pedal to return to Tap-On™ mode.



#### TIPS:

- Tap-On™ Technology will not run water unless an insert is in the handpiece
- A sensor in the handpiece holder will prevent Tap-On™ Technology from operating when the handpiece is in the holder.
- If the foot pedal is not tapped quickly, it will function in a conventional manner.

### How to Disable and Enable Tap-On™ Technology

Tap-On™ Technology feature can be disabled by simultaneously holding the Purge and Turbo buttons for a period of approximately 5 seconds. The two buttons will blink approximately 6 times. When the buttons are released, they will blink an additional 6 times to confirm Tap-On™ has been disabled.

Tap-On™ Technology feature can be enabled by simultaneously holding the Purge and Turbo buttons for a period of approximately 5 seconds. The two buttons will blink approximately 6 times to confirm Tap-On™ has been enabled.

### Using Foot Pedal without Tap-On™ Mode

For scaling operation, the first position activates both the ultrasonic energy and lavage at the insert tip. The second position activates the Boost Mode. The Boost Mode (fully depressed Tap-On™ Foot Pedal) increases the ultrasonic power level for quick removal of tenacious deposits without adjusting the power level knob. To deactivate Boost Mode, release Tap-On™ Foot Pedal to first position.

## 8.6 Accessories and User Replaceable Parts

### 8.6.1 Accessories

1. AC Power Cord
2. Tap-On™ Technology Wireless Foot Pedal
3. Auxiliary Tap-On™ Foot Pedal Power Cable
4. Cavitron Steri- MATE® Sterilizable Handpiece
5. Cavitron 30K Ultrasonic Inserts

6. Cavitron DualSelect Dispensing system
7. Steri- MATE® Grip
8. Steri- MATE® Light Lighted Sleeve

### 8.6.2 User Replaceable Part Kits

1. Cavitron Insert Replacement O-ring Kits, 12/packs  
Part Number 62351 (black) for plastic and soft grips  
Part Number 62605 (green) for metal grips
2. Handpiece Cable O-Ring, Part Number 79357
3. Lavage (Water) Filter, 10/Pack, Part Number 90158

For detailed information, contact your local DENTSPLY Professional Representative or authorized DENTSPLY Professional Distributor.

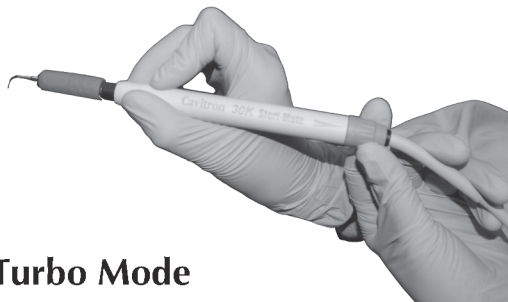
## SECTION 9: System Setup, Operation and Techniques for Use

### 9.1 Handpiece Setup



- This handpiece is sterilizable. Refer to Infection Control Information Booklet for sterilization instructions prior to using handpiece.
- Connect the Handpiece to the Cable Assembly by aligning the electrical connections. If Cable Assembly does not seat into the handpiece, gently rotate the handpiece until contacts align, then fully insert handpiece.
- Hold empty handpiece in a semi-upright position over a sink or drain. Activate the Tap-On™ Foot Pedal until water exits to release any air bubbles that might be trapped inside the handpiece. NOTE: Tap-On™ Technology only operates when an insert is in the handpiece.
- Lubricate the O-ring on the insert with water before placing it into the handpiece. Fully seat insert with a gentle push-twist motion. DO NOT FORCE.
- Turn the Lavage Control to select flow rate during system operation. Flow rate is placed on a scale from 1 to 6. Turn control clockwise toward 6 to increase flow at insert tip. Turn control counter-clockwise toward 1 to decrease flow. The flow rate through the handpiece also determines the temperature of the lavage. Lower water flow rates produce warmer lavage. Higher flow rates produce cooler lavage. If the handpiece becomes

warm, increase the flow rate. With experience the Dental Healthcare Professional will be able to determine the best flow rate setting for optimum operating efficiency and patient comfort.



## 9.2 Turbo Mode

Pressing the “Turbo” button on the scaling unit increases the unit’s ultrasonic power up to 25%. When you need more power for an extended period of time, simply press the Turbo button on the display panel (arrows will illuminate to show you are in “Turbo” mode).

DENTSPLY recommends that the clinician familiarize themselves with the available power levels throughout the power knob rotation in both normal and turbo modes. To do this, simply hold your favorite insert over the sink and adjust the power knob while observing the inserts spray pattern and toggling between both normal and turbo modes.

## 9.3 Boost Mode

Boost provides a temporary increase in ultrasonic scaling power for quick removal of tenacious calculus without touching the unit. Boost is activated by fully depressing the Tap-On™ Foot Pedal to second position (all the way to the floor). When boost is activated, the boost icon will illuminate on the display panel. Boost remains on as long as the clinician has the foot pedal pressed all the way down. In order to deactivate boost, release the Tap-On™ Foot Pedal to first position.

## 9.4 Patient Positioning

For optimal access to both the upper and lower arches, the backrest of the chair should be adjusted as for other dental procedures. This assures patient comfort and clinician visibility.

Have the patient turn his/her head to the right or left. Also position chin up or down depending upon the quadrant and surface being treated. Evacuate irrigant using either a saliva ejector or High Volume Evacuator (HVE).

## 9.5 Performing Ultrasonic Scaling Procedures

**Note: Refer to the Infection Control Information booklet supplied with your system and Section 10 of this manual for general procedures to be followed at the beginning of each day and between patients.**

- Follow precautions listed in the General and Ultrasonic sections of 4.2 Procedural Precautions
- The edges of Cavitron Ultrasonic Inserts are intentionally rounded so there is minimal danger of tissue laceration with proper ultrasonic scaling technique. Whenever the insert tip is placed in the patient’s mouth, the lips, cheek and tongue should be retracted to prevent accidental (prolonged) contact with the activated tip.
- Turn Power Level Control to select ultrasonic power level for operation. Clockwise increases system power. Power level will increase throughout the full range of the control. Hold the handpiece over a sink or drain. While in Tap-On™ mode, simply tap the Tap-On™ Foot Pedal to activate the system. (If Tap-On™ mode is turned off, press and hold the Tap-On™ Foot Pedal down to activate the system.) Check water spray to verify fluid is reaching the working end of the insert tip. Adjust the water lavage control until the water (lavage) flows with a rapid drip or small spray. Higher water flow settings provide cooler irrigation.
- It may be necessary to adjust lavage with the system in “Boost” mode (Tap-On™ Foot Pedal fully depressed) so adequate fluid will be available to cool tip to tooth interface.
- In general, it is suggested that a “feather-light-touch” be used for ultrasonic scaling. The motion of the activated tip and acoustic effects of the irrigating fluid, in most cases, are adequate to remove even the most tenacious calculus.
- Periodically check the Cavitron Ultrasonic Insert for wear with the Cavitron Insert Efficiency Indicator.
- The use of a saliva ejector or High Volume Evacuator (HVE) is recommended during all procedures.
- Set the system’s Power Level Control to the lowest efficient power setting for the application and the selected insert
- Keep the foot pedal near your foot to make it convenient to access.

## 9.6 Patient Comfort Considerations

### **Reasons for sensitivity**

- Incorrect tip placement. The point should never be directed toward tooth root surfaces.
- Not keeping tip in motion on tooth. Do not allow the insert to remain in a static position on any one area of the tooth. Change the insert’s path of motion.
- Applying excessive pressure. Use a very light grasp and pressure, with a soft tissue fulcrum whenever possible, especially on exposed cementum.
- If sensitivity persists, decrease power setting and/or move from the sensitive tooth to another and then return.

# SECTION 10: System Care

It is recommended that you perform the following maintenance procedures.

## 10.1 Daily Maintenance

### START-UP PROCEDURES AT THE BEGINNING OF THE DAY:

1. Open the manual shut-off valve on the dental office water supply system.
2. Install a sterilized Steri-Mate® Handpiece onto the handpiece cable.
3. Set the Power Level Control to minimum and the Lavage Control to maximum.
4. Turn the system ON.
5. Hold the sterilized handpiece (without insert installed) over a sink or drain. Activate the Purge Control button.
  - The Purge button will light for two minutes indicating proper activation of the purge function.
  - If the Purge button is activated with an insert present in the handpiece, the button will blink for 3 seconds and disable. Remove the insert from the handpiece and press the Purge button again.
  - The Purge function can be interrupted at any time during the two minute cycle by pressing the Purge button again or by pressing the Tap-On™ Foot Pedal.
6. After completing the purge cycle, place a sterilized 30kHz Cavitron® Ultrasonic Insert into the handpiece and set the Power Level Control and Lavage Control to your preferred operating position for ultrasonic scaling.

### BETWEEN PATIENTS:

1. Remove the used Cavitron® Ultrasonic Insert. Clean and sterilize following the Infection Control Procedures that were enclosed with your insert.
2. Hold the handpiece over a sink or drain and activate Purge function as described in Step 10 of the Start-Up procedure.
3. After the purge cycle is complete, turn the System to the OFF (O) position.
4. Remove the Steri-Mate® handpiece, clean and sterilize following the procedures outlined in the Cavitron Systems Infection Control Procedures booklet that was enclosed with your system.
5. Disinfect the surfaces of the cabinet, Power Cord, Handpiece Cable, Tap-On™ Foot Pedal and Cable assembly (if applicable), Water Supply and Air Supply lines as instructed in the Cavitron Infection Control Procedures booklet. **DO NOT SPRAY DISINFECTANT SOLUTION DIRECTLY ON SYSTEM SURFACES.**

6. Inspect the handpiece cable for any breaks or tears.
7. If using a closed water supply or DualSelect Dispensing System, check for adequate fluid volumes for the next patient.
8. When ready to use, place a sterilized Steri-Mate® Handpiece onto the handpiece cable assembly and insert a sterilized ultrasonic insert into the handpiece and adjust system controls as preferred.

### SHUT-DOWN PROCEDURES AT THE END OF THE DAY:

Follow the “Between Patients” maintenance procedures, Steps 1 through 6. In addition, it is recommended to close the manual shut-off valve on the dental water supply system.

**\*NOTE: Broad spectrum hospital grade water-based disinfection solutions are preferred, such as Lysol IC. Some alcohol-based disinfectant solutions may be harmful and may discolor plastic materials.**

## 10.2 Weekly Maintenance

It is strongly recommended that this system be disinfected by chemically flushing the waterlines with a 1:10 Sodium Hypochlorite solution (NaOCl) at the end of each week. This can be accomplished by connecting this device to the Cavitron DualSelect Dispensing System or a number of other devices available from your local distributors. Where this device is connected to the Cavitron DualSelect Dispensing System, please follow the DualSelect system’s Directions for Use manual. If connected to another device, please follow those directions for use, keeping in mind that a chemical flush should be performed at maximum water flow for at least 30 seconds. The system should be left undisturbed for 10 minutes but no more than 30 minutes to allow the sodium hypochlorite solution to soak in the lines. As a suggestion, it is recommended that a sign be placed on the system stating that the SYSTEM IS BEING DISINFECTED WITH A STRONG DISINFECTANT AND SHOULD NOT BE USED. When ready, flush system with clean water for at least 30 seconds or until sodium hypochlorite odor disappears. **ALL CHEMICALS MUST BE FLUSHED FROM THE SYSTEM BEFORE IT IS READY FOR PATIENT USE.**

## 10.3 Monthly Maintenance

**WATER LINE FILTER MAINTENANCE:** When the water line filter becomes discolored, the filter should be replaced to prevent reduced water flow to the Cavitron Plus system. A 10-pack of replacement filters is available by ordering Part Number 90158 from your local DENTSPLY Professional distributor.



1. Verify that the system is turned OFF.
2. Disconnect the water supply hose from the dental office water supply. If a quick disconnect connector is attached to the end of the hose, relieve the water pressure by pressing the tip of the connector in an appropriate container and drain the water.
3. Grasp the fittings on either side of the filter disk and twist counterclockwise. Remove the filter section from either side of the water hose.
4. Install the replacement filter onto the water hose fittings. The filter should be positioned to match up with the correct hose fitting.
5. Hand tighten one hose fitting onto filter in a clockwise direction. Tighten second hose onto filter in clockwise direction. Reconnect the water supply line, operate unit to bleed the air and test for leaks.

continue to the next step.

2. Resynchronize one Tap-On™ Foot Pedal to the system (see Section 7.8 Tap-On™ Foot Pedal Synchronization).

### **Symptom:**

#### **System operates: No water flow to insert tip or handpiece overheats**

1. Assure that handpiece lavage control is properly adjusted.
2. Check for clogged insert. Replace insert if necessary.
3. Check that dental office water supply valves are open.
4. If the system is connected to DualSelect Dispensing System, check that fluid level in the selected bottle is sufficient. Make sure valves are open when using external water source.
5. Check that the water line filter is clean. Replace filter if needed.

### **Symptom:**

#### **System operates: No insert cavitation**

1. Check that the Power Level Control is not in Rinse Mode.
2. Check the insert for damage and that it is properly installed in the handpiece.
3. Check that the handpiece is properly installed to the cable assembly.
4. Verify that the soft nozzle grip is flush with the hard plastic of the insert port.
5. Turn the system's Main Power Switch to the OFF (O) position. Wait 5 seconds and turn the system back ON.
6. If problem still exists, replace both "AA" batteries in Tap-On™ Foot Pedal with new "AA" batteries (Refer to section 7.7) or connect the Auxiliary Tap-On™ Foot Pedal Cable.

### **Symptom:**

#### **System operates: Purge Mode will not function – icon flashing**

1. Check that there is no insert in the handpiece.
2. Check that handpiece is properly installed to the cable assembly.

### **Symptom:**

#### **System operates: Service Indicator blinking**

- Fast Blinking (3 blinks per second)
    - Indicates improper set-up
1. If insert is in the handpiece, remove. Verify the handpiece is properly seated and hold the foot control for 2 seconds. If blinking stops, the system is ready for use. If blinking remains, continue to the next step.
  2. Attach a NEW handpiece and hold Tap-On™ Foot Pedal for 2 seconds. If blinking stops, the system is ready for use. Discard the old handpiece or return if within warranty. If blinking remains, continue to the next step.
  3. Install and fully seat an insert into handpiece. Hold Tap-On™ Foot Pedal for 2 seconds. If blinking stops, the system is ready for use. If blinking remains, continue to the next step.
  4. Install and fully seat a NEW insert in handpiece and

## **SECTION 11: Troubleshooting**

Although service and repair of the Cavitron Plus Ultrasonic Scaler should be performed by DENTSPLY personnel, the following are some basic troubleshooting procedures that will help avoid unnecessary service calls. Generally, check all lines and connections to and from the System. A loose plug or connection will often create problems. Check the settings on the System's controls.

### **11.1 Troubleshooting Guide**

#### **Symptom:**

#### **System operates: Tap-On™ Technology is not working**

1. Tap-On™ Technology might be disabled. Refer to section 8.5.
2. Check to see if handpiece is in holder. Tap-On™ Technology is disabled when handpiece is in holder.
3. Check to see if the insert is secured inside the handpiece. Tap-On™ Technology is disabled when there is no insert in the handpiece.

#### **Symptom:**

#### **System will not operate: No Power ON indicator**

1. Check that the Main Power Switch is in the ON (I) position, and that the detachable Power Cord is fully seated in the receptacle on back of System.
2. Check that the system's power cord plug is fully seated in an approved AC wall outlet.
3. Check that the wall outlet is functional.

#### **Symptom:**

#### **System will not operate: Power ON Indicator is illuminated**

1. If the office has more than one Tap-On™ Foot Pedal, test each to ensure that the proper Tap-On™ Foot Pedal is being used. With a handpiece and insert installed, depress the Tap-On™ Foot Pedal to the first position. The system should dispense water. If none of the Tap-On™ Foot Pedals operate the system,

hold Tap-On™ Foot Pedal for 2 seconds. If blinking stops, system is ready for use. Discard old insert or return if within warranty. If blinking remains, refer to Section 11.2 Technical Support and Repairs to have unit serviced as soon as possible.

- Slow Blinking (1 blink per second)
  - The system is not operating within factory specifications.
    1. Remove insert.
    2. Turn Main Power Switch OFF, (O) position. Wait five seconds. Turn unit ON, (I) position.
    3. Operate Purge function.
    4. If service indicator still blinks, refer to section 11.2 Technical Support and Repairs to have unit serviced as soon as possible.

### Symptom:

#### System operates: Service Indicator illuminated

1. Ensure that the base unit has adequate ventilation and is not near a heat source (i.e. radiator, heat lamp, sunlight or other heat producing operatory equipment).
2. Turn Main Power Switch to the OFF (O) position. Allow system to cool for 10 minutes and turn system to the ON (I) position. Verify light is not illuminated.
3. If light is still illuminated, refer to section 11.2 Technical Support and Repairs to have unit serviced as soon as possible.

### 11.2 Technical Support and Repairs

For technical support and repair assistance call DENTSPLY Professional Cavitron Care<sup>SM</sup> Factory Certified Service at 1-800-989-8826 Monday through Friday, 8:00 A.M. to 5:00 P.M. (Eastern Time). For areas outside the U.S., contact your local DENTSPLY Professional representative.

## SECTION 12: Warranty Period

The Cavitron Plus Ultrasonic Scaler is warranted for TWO YEARS from date of purchase. The Steri-Mate® Handpiece enclosed with your system is warranted for SIX MONTHS from date of purchase. Refer to the Warranty Statement Sheet furnished with your system for full Warranty Statement and Terms.

## SECTION 13: Specifications

Electrical Voltage	Continuous (100-240 VAC)
Current	1.0 Amperes, Maximum
Phase	Single
Frequency	50/60 Hertz
Water Pressure	20 to 40 psig (138 to 275 kPa)
Water Temperature	< 25°C (77°F)
Water Flow Rate	Minimum Setting (CCW) < 15 ml/min Maximum Setting (CW) > 55 ml/min
Weight	4.4 lbs (2 Kg)
Dimensions	Height: 6 in. (15,24 cm) Width: 9.5 in. (24,13 cm) Depth: 8 in. (20,32 cm) Handpiece Cable length: 6.5 ft. (2.0 M) Auxillary Footswitch Cable length: 8 ft. (2.4 M) Water Supply Line length: 8 ft. (2.4 M)
Footswitch	Protection Class IPX1. Not for operating theatres.
Remote Communication	Frequency: 2405 to 2480 MHz Power: < 1mW Channels: 16
Operating Environment	Temperature: 15 to 40 Deg Celsius (59 to 104 Deg Fahrenheit) Relative Humidity: 30% to 75% (non-condensing)
Transport and Storage Conditions	Temperature: -40 to 70 Deg. Celsius (-40 to 158 Deg. Fahrenheit) Relative Humidity: 10% to 100% (non-condensing) Atmospheric Pressure: 500 to 1060 hPa

## SECTION 14: Symbol Identification



AC POWER



TYPE B APPLIED PART EQUIPMENT



PROTECTIVE EARTH (GROUND)

**IPX1**

Footswitch not for operating theatres  
Protection Class- IPX1  
IPX1 Classification of ingress of water



Consult Instructions for Use

**O/I**

AC Power Switch (O = Off, I = On)



Footswitch



This symbol is a mandatory marking for devices entering the European market to indicate conformity with the essential health and safety requirements set out in European Directives. The symbol may be accompanied by a four-digit identification number of the notified body.



MEDICAL EQUIPMENT

WITH RESPECT TO ELECTRIC SHOCK, FIRE AND MECHANICAL HAZARDS ONLY IN ACCORDANCE WITH UL 60601-1/CAN/CSA-C22.2 No. 601.1, ANSI/AAMI ES60601-1 (2005, 3rd ed.) CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1 (2008), 13VA

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:  
1) this device may not cause harmful interference, and  
2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Foot pedal: FCC ID:TF3-DPD81861  
IC: 4681B-DPD81861

Base: FCC ID:TF3-DPD81842  
IC: 4681B-DPD81842



WEEE

Dispose of in accordance with the Waste Electrical and Electronic Equipment Directive 2002/96/EC of the European Parliament and the Council of the European Union



This is a wireless device.

## SECTION 15: Classifications

- Type of protection against electric shock:
- Degree of protection against electric shock:
- Degree of protection against the harmful ingress of water:
- Mode of operation:
- Degree of safety of application in the presence of a flammable anaesthetic mixture with air or with oxygen or nitrous oxide:

Class 1  
Type B  
Ordinary  
Continuous

Equipment not suitable for use in the presence of flammable anaesthetic or oxygen.

- According to medical device directive:  
IIA (rule 9)

## SECTION 16: Disposal of Unit

U.S. - Dispose of the system components in accordance with state and local laws.

EU - Dispose of in accordance with the Waste Electrical and Electronic Equipment Directive 2002/96/EC of the European Parliament and the Council of the European Union.

## SECTION 17: Electro-Magnetic Compatibility Precautions

### Guidance And Manufacturer's Declaration - Electromagnetic Emissions

The Ultrasonic Scaler model G136 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the Ultrasonic Scaler should assure that it is used in such an environment.

Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The Ultrasonic Scaler uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF Emissions CISPR 11	Class B	The Ultrasonic Scaler is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A	Not Applicable
Voltage fluctuations/ flicker emissions IEC 61000-3-3	Not Applicable	The Ultrasonic Scaler is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.


### Guidance And Manufacturer's Declaration – Electromagnetic Immunity

The Model G136 is intended for use in the electromagnet environment specified below. The customer or the end user of the Model should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 Test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	+6 kV contact +8 kV air	+6 kV contact +8 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.

## Guidance And Manufacturer's Declaration - Electromagnetic Emissions

The Model G136 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the Model G136 should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 Test level	Compliance Level	Electromagnetic environment - guidance
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 26 MHz to 2.5 GHz	3 V/m	<p>Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the Model G136, including cables, than the Recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.</p> <p><math>d = 1.7 P^{0.5}</math> 80 MHz to 800 MHz</p> <p><math>d = 2.3 P^{0.5}</math> 800 MHz to 2.5 GHz</p> <p>Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m).</p> <p>Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey<sup>a</sup> should be less than the compliance level in each frequency range<sup>b</sup></p> <p>Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:</p> <div style="text-align: right;">  </div>

NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.

NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

<sup>a</sup> Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the Model G136 is used exceeds the applicable RF compliance level above, the Model G136 should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the Model G136.

<sup>b</sup> Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.

### Recommended separation distance between Portable and mobile RF communications equipment and the model @ 3Vrms

The model G136 is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the Model G136 can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the Model G136 as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150 kHz to 80 MHz $d = \left[ \frac{3.5}{v_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = \left[ \frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz to 2.5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0.01	-	0.12	0.23
0.1	-	0.34	0.74
1	-	1.7	2.3
10	-	3.7	7.4
100	-	11.7	23.3

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

Note 1: At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

Note 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

### Recommended separation distance between Portable and mobile RF communications equipment and the model @ 10Vrms

The model G136 is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the Model G136 can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the Model G136 as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150 kHz to 80 MHz $d = \left[ \frac{3.5}{v_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = \left[ \frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz to 2.5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0.01	-	0.035	0.07
0.1	-	0.11	0.22
1	-	0.35	0.7
10	-	1.1	2.2
100	-	3.5	7

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

Note 1: At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

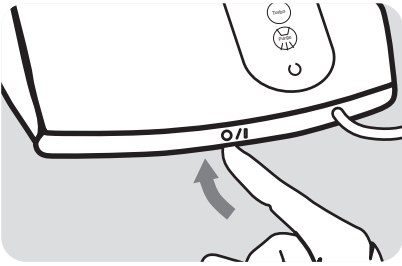
Note 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

# QUICK REFERENCE GUIDE: TROUBLESHOOTING

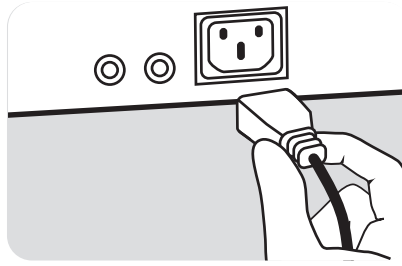
SYMPTOM	ACTION TAKEN
<b>System will not operate: No Power ON Indicator</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check that the Main Power Switch is in the ON (I) position, and that the detachable power cord is fully seated in the receptacle on back of system.</li> <li>2. Check that the system's power cord plug is fully seated in an appropriate AC wall outlet.</li> <li>3. Check that the wall outlet is functional.</li> </ol>
<b>System will not operate: Power ON Indicator is illuminated</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. If the office has more than one Tap-On™ Foot Pedal, test each to ensure that the proper Tap-On™ Foot Pedal is being used. With a handpiece and insert installed, depress the Tap-On™ Foot Pedal to the first position. The system should dispense water. If none of the Tap-On™ Foot Pedals operate the system, continue to the next step.</li> <li>2. Resynchronize one Tap-On™ Foot Pedal to the system (see Section 7.10 Tap-On™ Foot Pedal Synchronization).</li> </ol>
<b>System operates: No water flow to insert tip or handpiece overheats</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assure that handpiece lavage control is properly adjusted.</li> <li>2. Check for clogged insert. Replace insert if necessary.</li> <li>3. Check that dental office water supply valves are open.</li> <li>4. If the system is connected to DualSelect Dispensing System, check that fluid level in the selected bottle is sufficient. Make sure valves are open when using external water source.</li> <li>5. Check that the water line filter is clean. Replace filter, if needed.</li> </ol>
<b>System operates: No insert cavitation</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check that the Power Control is not in Rinse Mode.</li> <li>2. Check the insert for damage and that it is properly installed in the Handpiece.</li> <li>3. Check that the handpiece is properly installed to the cable assembly.</li> <li>4. Verify that the soft nozzle grip is flush with the hard plastic of the insert port.</li> <li>5. Turn the system's Main Power Switch OFF, (O) position. Wait 5 seconds and turn the system back ON.</li> <li>6. If problem still exists, replace both "AA" batteries in Tap-On™ Foot Pedal with new "AA" batteries (Refer to Section 7.9) or connect Auxiliary Tap-On™ Foot Pedal Cable.</li> </ol>
<b>System operates: Service indicator blinking</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fast blinking (3 blinks per second) – Indicates improper set-up <ol style="list-style-type: none"> <li>A. If insert is in the handpiece, remove. Verify the handpiece is properly seated and hold the Tap-On™ Foot Pedal for 2 seconds. If blinking stops, the system is ready for use. If blinking remains, continue to the next step.</li> <li>B. Attach a NEW handpiece and depress Tap-On™ Foot Pedal for 2 seconds. If blinking stops, the system is ready for use. Discard the old handpiece or return if within warranty. If blinking remains, continue to the next step.</li> <li>C. Install and fully seat an insert into handpiece. Depress Tap-On™ Foot Pedal for 2 seconds. If blinking stops, the system is ready for operation. If blinking remains, continue to the next step.</li> <li>D. Install and fully seat a NEW insert in handpiece and depress Tap-On™ Foot Pedal for 2 seconds. If blinking stops, system is ready for use. Discard old insert or return if within warranty. If blinking remains, refer to Section 11.2 Technical Support and Repairs to have unit serviced as soon as possible.</li> </ol> </li> <li>2. Slow blinking (1 blink per second) - The system is not operating within factory specifications. <ol style="list-style-type: none"> <li>A. Remove insert.</li> <li>B. Turn Main Power Switch OFF, (O) position. Wait five seconds. Turn unit ON, (I) position.</li> <li>C. Operate Purge function.</li> <li>D. If service indicator still blinks, refer to Section 11.2 Technical Support and Repairs to have unit serviced as soon as possible.</li> </ol> </li> </ol>
<b>System operates: Service indicator illuminated</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ensure that the base unit has adequate ventilation and is not near a heat source (i.e. radiator, heat lamp, sunlight or other heat producing operatory equipment).</li> <li>2. Turn Main Power Switch OFF (O) position. Allow system to cool for 10 minutes and turn system to the ON (I) position. Verify light is not illuminated.</li> <li>3. If light is still illuminated, refer to Section 11.2 Technical Support and Repairs to have unit serviced as soon as possible.</li> </ol>
<b>System operates: Purge mode will not function - icon flashing</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check that there is no insert in the handpiece.</li> <li>2. Check that Handpiece is properly installed to the cable assembly.</li> </ol>

# Instructions d'installation rapide

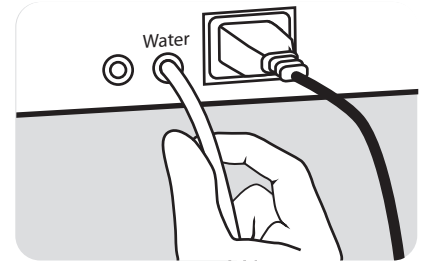
Cavitron®



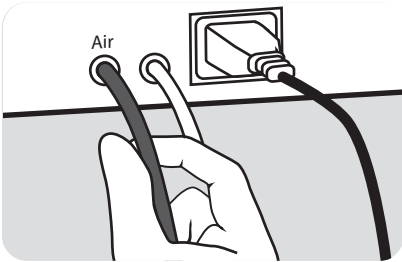
- 1** Mettez l'unité en position **OFF**.  
Symbole : **O** signifie « off » (hors tension).



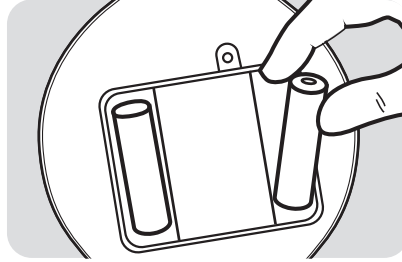
- 2** Connectez l'**ALIMENTATION**.



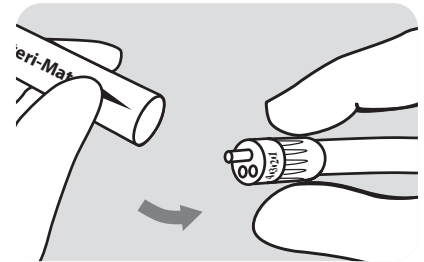
- 3** Branchez la conduite d'**EAU** en enfonçant le tuyau d'eau **BLEU** dans le port d'arrivée d'eau.



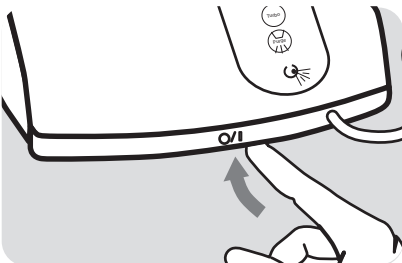
- 4** Branchez la conduite d'**AIR** (si le système en est équipé) en enfonçant le tuyau d'air **NOIR** dans le port d'arrivée d'air.



- 5** Installez les **PILES** dans la pédale sans fil.



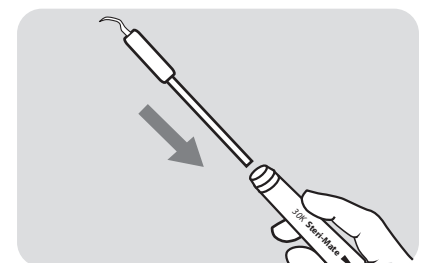
- 6** Branchez la **PIÈCE À MAIN** au câble.  
**Astuce :** la pièce à main est détachable et stérilisable en autoclave. Vérifiez que les connexions électriques sont sèches avant de les relier entre elles.



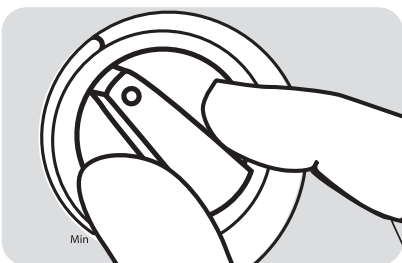
- 7** Mettez l'unité en position **ON**.  
Symbole : **I** signifie « on » (sous tension).  
Le voyant s'allume en vert lorsque l'unité est sous tension.



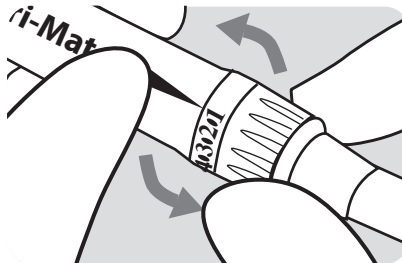
- 8** Maintenez la pièce à main verticale et appuyez sur la pédale jusqu'à ce que la pièce à main **S'EMPLISSE D'EAU**.  
**Astuce :** réglez la commande de lavage à un niveau plus élevé pour augmenter le débit d'eau. Avec la technologie Tap-On™, l'eau ne circulera pas si aucun insert n'est présent dans la pièce à main.



- 9** Insérez l'**INSERT ULTRASONIQUE** dans la pièce à main.



- 10** Réglez le **NIVEAU DE PUISSANCE**.



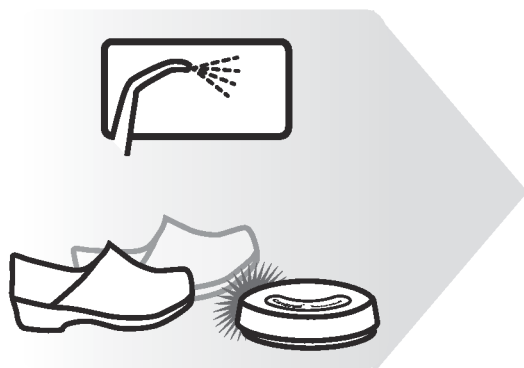
- 11** Réglez la **COMMANDE DE LAVAGE** sur la pièce à main au niveau désiré.



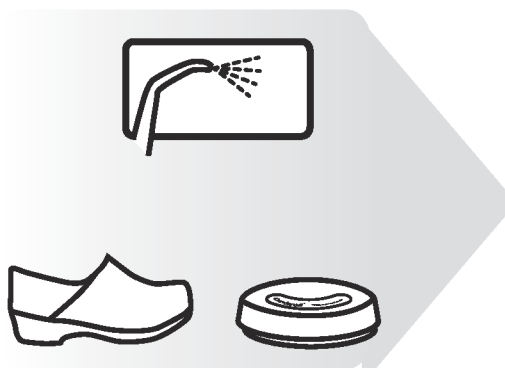
- 12** Consultez le **mode d'emploi** pour connaître les procédures d'entretien quotidien, les techniques d'utilisation et autres.



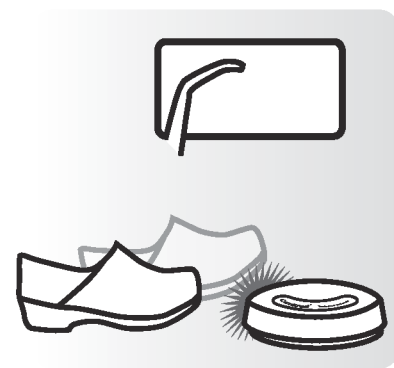
## Technologie Tap-On™



Pour activer le mode Tap-On™ :  
Tapez une fois rapidement sur la pédale sans fil.



Relâchez le pied lorsque vous faites  
un détartrage ou un polissage à l'air.



Pour désactiver le mode Tap-On™ :  
Tapez une fois sur la pédale sans fil.

## Commandes de l'utilisateur



**Turbo** : Lorsque vous utilisez cette fonction, la puissance fournie au système augmente jusqu'à 25 % ; le turbo reste actif jusqu'à ce que vous appuyez à nouveau sur le bouton.



**Augmentation de puissance (Booster)** : cette fonction mains-libres permet d'augmenter la puissance du système pour retirer rapidement les dépôts tenaces ; il suffit d'appuyer sur la pédale jusqu'au bout (vers le sol).  
**Astuce** : Le mode Tap-On™ reste actif même si vous relâchez rapidement le pied après avoir activé le mode Booster.



**Purge** : retirez l'insert de la pièce à main et appuyez sur le bouton Purge ; l'eau purgera alors le système pendant deux minutes ou jusqu'à ce que vous appuyez à nouveau sur la pédale ou sur le bouton Purge.



**Réglage précis de l'eau de lavage** : la commande située directement sur la pièce à main vous permet de régler facilement le débit d'eau de lavage.

- 1 = débit d'eau minimum
- 6 = débit d'eau maximum
- >6 = vidange ou purge

# Guide d'utilisation rapide

## Tableau de diagnostic



On

### ON/OFF (MARCHE/ARRÊT)

S'allume lorsque l'interrupteur principal est sur la position « ON » (I).



Turbo

### TURBO

Il suffit d'appuyer sur ce bouton pour augmenter la puissance du système jusqu'à 25 %. La flèche violette s'allume lorsque le turbo est activé.



Boost

### BOOSTER

S'allume lorsque le mode Booster est activé à l'aide de la pédale sans fil Tap-On™. Pour passer en mode Booster, enfoncer la pédale Tap-On™ en deuxième position (jusqu'au sol). Pour quitter le mode Booster, relâcher la pédale Tap-On™ pour la remettre en première position.



Purge

### PURGE

S'allume lorsque la fonction de purge est activée. Pour activer la purge, retirer l'insert de la pièce à main, mettre la commande de lavage de la pièce à main au débit d'eau maximum, et enfoncer le bouton Purge sur le tableau de diagnostic. L'eau circulera dans les tuyaux du système pendant deux minutes et les purgera. Pour désactiver la fonction pendant la purge, appuyer sur le bouton Purge à nouveau ou appuyer sur la pédale Tap-On™.



Service

### SERVICE

S'allume lorsque le système ne fonctionne pas correctement. Cet indicateur peut s'allumer de trois façons :

- Clignotement lent (1 clignotement par seconde) lorsque le système ne fonctionne pas selon les paramètres définis en usine.
- Clignotement rapide (3 clignotements par seconde) pour indiquer une erreur d'installation.
- Allumage continu lorsque le système surchauffe.

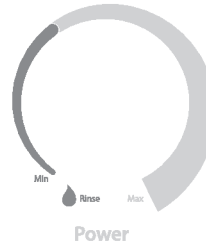


Battery

### PILES FAIBLES

S'allume lorsque les piles de la pédale Tap-On™ sont presque épuisées. Remplacer les piles conformément aux indications de la section 7.9.

## Contrôle de la puissance



Power

### Potentiomètre

Tourner le bouton pour choisir le niveau de puissance ultrasonique nécessaire. Si vous tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre, vous augmentez la distance de déplacement de l'embout de l'insert (course) sans modifier la fréquence ; si vous tournez dans le sens inverse, vous diminuez la course de l'embout, toujours sans changer la fréquence.



Rinse

### RINSE (RINÇAGE)

Le mode de rinçage peut être utilisé durant un détartrage ultrasonique lorsqu'il est nécessaire de laver la zone traitée. Pour activer ce mode, tournez complètement le potentiomètre dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous entendiez un « clic ».



Min

### BLUE ZONE (ZONE BLEUE)

Permet d'étendre la gamme de basses puissances pour un meilleur confort du patient lors du détartrage sous-gingival.



## INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

**RAPIDE** . . . . . 24

**GUIDE DE DÉMARRAGE RAPIDE** . . . 25

## GUIDE D'UTILISATION RAPIDE :

**TABLEAU DE DIAGNOSTIC** . . . . . 26

**INTRODUCTION** . . . . . 28

**APERÇU DU PRODUIT** . . . . . 28

**ASSISTANCE TECHNIQUE** . . . . . 28

## FOURNITURES ET PIÈCES

**DE RECHANGE.** . . . . . 29

**INDICATIONS** . . . . . 29

**CONTRE-INDICATIONS** . . . . . 29

**AVERTISSEMENTS** . . . . . 29-30

## PRÉCAUTIONS

4.1 Précautions pour l'utilisation  
du système . . . . . 30

4.2 Précautions d'usage . . . . . 30

**EFFETS INDÉSIRABLES** . . . . . 30

## CONTRÔLE DES INFECTIONS

6.1 Contrôle général des infections . . . 30

6.2 Recommandations concernant  
l'adduction d'eau . . . . . 30

## INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

7.1 Exigences concernant les  
conduites d'eau . . . . . 31

7.2 Exigences en matière  
d'électricité . . . . . 31

7.3 Déballage du système . . . . . 31

7.4 Installation du système . . . . . 31

7.5 Connexion du cordon  
d'alimentation . . . . . 32

7.6 Branchement des  
conduites d'eau . . . . . 32

7.7 Installation/remplacement des  
piles de la pédale Tap-On™ . . . 32

7.8 Synchronisation de la pédale  
Tap-On™ . . . . . 32-33

## DESCRIPTION du détartreur

### CAVITRON® Plus

8.1 Commandes du système . . . . . 34

8.2 Voyants et commandes du  
tableau de diagnostic . . . . . 35

8.3 Pièce à main/câble . . . . . 36

8.4 Inserts ultrasoniques  
Cavitron® 30K™ . . . . . 36

8.5 Fonctionnement de la  
pédale Tap-On™ . . . . . 37

8.6 Accessoires et pièces  
remplaçables par l'utilisateur . . . 37

8.6.1 Accessoires . . . . . 37

8.6.2 Kits de pièces remplaçables  
par l'utilisateur . . . . . 37

## INSTALLATION DU SYSTÈME, UTILISATION ET CONSEILS TECHNIQUES

9.1 Installation de la pièce  
à main . . . . . 37-38

9.2 Mode Turbo . . . . . 38

9.3 Mode Booster . . . . . 38

9.4 Positionnement du patient . . . . 38

9.5 Exécution des procédures  
de détartrage par ultra-sons . . . 38-39

9.6 Considérations concernant le  
confort du patient . . . . . 39

## ENTRETIEN DU SYSTÈME

10.1 Entretien quotidien . . . . . 39  
Procédure de démarrage  
au début de la journée . . . . . 39

Entre les patients . . . . . 39

Procédure de mise à l'arrêt  
en fin de journée . . . . . 40

10.2 Entretien hebdomadaire . . . . . 40

10.3 Entretien mensuel . . . . . 40  
Entretien du filtre à eau . . . . . 40

## DÉPANNAGE

11.1 Guide de dépannage . . . . . 40-41

11.2 Assistance technique et  
réparations . . . . . 42

**PÉRIODE DE GARANTIE** . . . . . 42

**SPÉCIFICATIONS.** . . . . . 42

**IDENTIFICATION DES SYMBOLES** . 43

**HOMOLOGATIONS** . . . . . 43

**MISE AUX REBUTS** . . . . . 43

**Précautions relatives à la  
compatibilité électromagnétique** . 44-46

**GUIDE D'UTILISATION RAPIDE :**

**DÉPANNAGE.** . . . . . 47



## INTRODUCTION

Félicitations !

Votre décision d'ajouter le détartreur ultrasonique Cavitron® Plus avec pédale Tap-On™ à votre matériel constitue un investissement intelligent de dentisterie.

Cela fait déjà plus de quarante ans que les professionnels dentaires apprécient les avantages cliniques et les gains de temps offerts par les détarteurs ultrasoniques Cavitron. Des études cliniques et des recherches indépendantes ont confirmé la vitesse, l'efficacité et la polyvalence du détartage à ultrasons.\*

La société DENTSPLY Professional adhère aux contrôles de qualité ISO 13485. Tous les équipements médicaux DENTSPLY à usage professionnel vendus en Europe sont homologués CE, conformément à la directive européenne 93/42/CEE.

Site Internet : [www.professional.dentsply.com](http://www.professional.dentsply.com)

**ATTENTION : Conformément aux lois fédérales américaines, cet article ne peut être vendu que sur demande d'un dentiste ou par un dentiste.**

**Réservé à l'usage dentaire.**

## APERÇU DU PRODUIT

Le détartreur ultrasonique Cavitron® Plus est un instrument conçu et fabriqué avec une grande précision. Il comprend les commandes et pièces qui assurent le détartage ultrasonique. Le système produit 30 000 vibrations par seconde au niveau de l'embout en mouvement de l'insert ultrasonique, dont l'action est combinée avec l'effet cavitationnel du lavage rafraîchissant, créant une synergie qui « pulvérise » littéralement les dépôts calcaires les plus tenaces, tout en assurant un confort maximal pour l'opérateur et le patient.

Le système de détartage à ultrasons Cavitron est équipé de la technologie Sustained Performance System™ (SPS), laquelle offre un équilibre constant entre l'efficacité du détartage et le confort du patient en maintenant le niveau de puissance de l'unité lorsque l'embout rencontre des dépôts

tenaces ; le praticien peut ainsi faire un détartage efficace même à un niveau de puissance faible/diminué. Le système Cavitron Plus est doté d'une technologie SPS améliorée, grâce à la gamme de puissances réduites de la Zone bleue, laquelle permet une plus grande précision dans les paramètres d'alimentation.

Les fonctionnalités évoluées qui font du Cavitron Plus un investissement judicieux sont : la pédale sans fil Tap-On™ et la technologie Tap-On™ associée, un mode Turbo, un tableau de diagnostic avec voyants, une fonction de rinçage, une fonction de purge automatique, une pièce à main stérilisable et détachable Steri-Mate®, ainsi qu'un câble de pièce à main pivotant sur 330° avec une commande de lavage plus précise. Associées à la gamme de puissances réduites de la zone bleue (Blue Zone™) et au mode Booster, ces fonctions assurent aux patients un plus grand confort lors du détartage ; elles assurent aux praticiens la qualité et la fiabilité que vous attendez désormais des systèmes à ultrasons de la marque Cavitron.

Le détartreur ultrasonique Cavitron Plus est certifié et homologué UL/UJC. Le détartreur ultrasonique Cavitron Plus est homologué par Underwriters Laboratories Inc. en ce qui concerne les risques d'électrocution, d'incendie et d'anomalie mécanique, conformément à la norme IEC 60601. Le détartreur ultrasonique Cavitron Plus est conforme aux exigences de la partie 15 des règles de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : 1) l'appareil ne doit pas causer d'interférence nuisible; 2) l'appareil doit accepter toutes les interférences reçues, y compris celles qui peuvent causer un dysfonctionnement. Numéro de certification/homologation de base de l'appareil Cavitron Plus auprès de la FCC : Code FCC : TF3-DPD81842; IC : 4681B-81842. Numéro de certification/homologation de la pédale Tap-On™ Cavitron Plus auprès de la FCC : Code FCC : TF3-DPD81861; IC : 4681B-81861. L'expression IC avant un numéro de certification/homologation signifie que les spécifications techniques d'Industrie Canada ont été respectées.

## ASSISTANCE TECHNIQUE

Si vous avez besoin d'assistance technique ou d'une réparation aux États-Unis, appelez le Service après-vente certifié Dentsply Professional Cavitron Care<sup>SM</sup> au 1-800-989-8826, du lundi au vendredi de 8h00 à 17h00 (heure de l'est). Pour les autres régions, veuillez contacter votre représentant local DENTSPLY®.

\* données dans le dossier

# FOURNITURES ET PIÈCES DE RECHANGE

Pour commander des fournitures et des pièces de rechange aux États-Unis, contactez votre distributeur local DENTSPLY Professional. Vous pouvez également composer le 1-800-989-8826 du lundi au vendredi de 8 h00 à 17 h00 (heure de l'est). Pour les autres régions, veuillez contacter votre représentant DENTSPLY Professional.

## SECTION 1 : Indications

- Toutes les procédures générales de détartrage sus-gingival et sous-gingival
- Débridement parodontal pour tous les types de maladies parodontales
- Procédures endodontiques

## SECTION 2 : Contre-indications

- Les systèmes ultrasoniques ne doivent pas être utilisés pour des procédures de restauration dentaire nécessitant la condensation d'un amalgame.

## SECTION 3 : Avertissements

- Il est fortement recommandé d'utiliser un système d'évacuation de salive à volume élevé pour réduire la quantité d'aérosols libérés pendant l'intervention.
- Avant le début de chaque traitement, le patient doit se rincer la bouche avec un produit antimicrobien, notamment du gluconate de chlorhexidine à 0,12%. Le rinçage avec une solution antimicrobienne réduit les risques d'infection et le nombre de micro-organismes pouvant être libérés par le patient sous forme d'aérosols pendant l'intervention.
- Il est de la responsabilité du praticien et chirurgien dentiste de déterminer à quelles fins ce produit est utilisé et de connaître :
  - l'état de santé de chaque patient ;
  - les procédures dentaires entreprises ;
  - les recommandations des autorités gouvernementales et professionnelles pour le contrôle des infections dans un cabinet dentaire ;
  - les réglementations relatives à la sécurité dans l'exercice de la profession ; et
  - le présent mode d'emploi dans son intégralité, notamment la section 4 (Précautions), la section 6 (Contrôle des infections) et la section 10 (Entretien du système).
- Si le professionnel dentaire estime qu'une asepsie est nécessaire ou appropriée, ce produit ne doit pas être

utilisé, à moins que le système ne soit utilisé en association avec le Kit de lavage stérile (N. Pièce 81340).

- Manipuler l'insert Cavitron avec soin. Une mauvaise manipulation de l'insert, en particulier de l'embout, risque de provoquer des blessures et/ou une contamination croisée.
- Tout manquement aux procédures de stérilisation validées et aux techniques d'aseptisation homologuées pour les inserts Cavitron risque de provoquer une contamination croisée.
- Les personnes porteuses d'un pacemaker, défibrillateur et autre appareil médical implanté doivent savoir que certains équipements électroniques risquent de nuire au fonctionnement de ces appareils. Bien qu'aucun cas d'interférence sur un stimulateur cardiaque n'ait été rapporté à DENTSPLY, nous recommandons que les pièces à main et les câbles soient maintenus à une distance d'au moins 15 à 23 cm de tout appareil implanté et de ses fils pendant leur emploi.

Il existe de nombreux types de pacemakers et autres appareils médicaux implantés. Le praticien ne doit pas hésiter à contacter le fabricant de l'appareil ou le médecin du patient pour s'informer sur les recommandations spécifiques. Cette unité respecte les exigences de la norme IEC 60601 sur les appareils médicaux.

- Un débit d'eau insuffisant peut causer une élévation de la température de l'eau et de l'embout. Dans des conditions d'utilisation conformes à la température indiquée à la section 7.1 - Exigences concernant les conduites d'eau, et avec un débit d'eau suffisant, la température de l'eau et de l'embout ne devrait pas dépasser 50° C (122° F). Le non-respect des recommandations relatives aux conditions de fonctionnement touchant l'environnement, y compris la température d'arrivée de l'eau, pourrait entraîner des blessures aux patients ou aux utilisateurs. Si la température est trop élevée, essayer d'augmenter le débit d'eau. Si la température demeure élevée, interrompre l'utilisation.
- Si les autorités émettent un avis demandant de faire bouillir l'eau, ce produit ne doit pas être utilisé avec un système d'adduction d'eau ouvert (c'est à dire qu'il ne doit pas être connecté à un système public d'adduction d'eau). Le professionnel dentaire doit alors débrancher le système de la source centrale d'adduction d'eau. Un système Cavitron Dual-Select peut être relié à cet appareil et utilisé en circuit fermé jusqu'à ce que l'avis des autorités sanitaires soit annulé. Lorsque l'avis est annulé, rincer toutes les canalisations reliées au système public d'adduction d'eau (robinets, conduites d'eau et équipement dentaire) conformément aux instructions du fabricant pendant au moins 5 minutes.
- Conformément aux exigences de la partie 15.21 des règles de la FCC, les changements ou modifications qui ne sont pas expressément approuvés par la

partie responsable de la conformité peuvent annuler l'autorisation d'utiliser cet équipement.

- Cet émetteur portable avec son antenne est conforme aux normes FCC/IC en matière de limites d'exposition aux RF pour la population générale/exposition non contrôlée.
- Cet appareil est conforme aux normes CNR d'Industry Canada (Industrie Canada, ministère de l'industrie du Canada) pour les matériels exemptés de licence. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : 1) ce dispositif ne doit pas causer d'interférences, et 2) ce dispositif doit accepter toute interférence, y compris celles pouvant nuire au bon fonctionnement du dispositif.

## SECTION 4 : Précautions

### 4.1 Précautions concernant le système

- Fermer la valve de coupure sur l'arrivée d'eau du cabinet tous les soirs avant de quitter les lieux.
- Ne pas placer le système sur ou à proximité d'un radiateur ou d'une autre source de chaleur. Une chaleur excessive risque d'endommager les composants électroniques du système. Placer le système à un endroit où l'air peut circuler librement sur tous les côtés et en dessous de l'appareil.
- Le système est portable mais doit être manipulé avec précaution lorsqu'il est déplacé.
- Il est fortement recommandé de rincer les appareils et d'entretenir le système d'adduction d'eau à l'unité dentaire. Pour de plus amples informations, reportez-vous à la section 10 - Entretien du système.
- Il ne faut jamais utiliser le système sans qu'un fluide ne circule dans la pièce à main.
- Veiller toujours à ce que les branchements électriques du câble de pièce à main et de la pièce à main Steri-Mate® soient propres et secs avant de les assembler.

### 4.2 Précautions d'usage

#### Généralités

- Comme avec toutes les procédures dentaires, il est recommandé de porter des vêtements et accessoires de protection universelle (à savoir masque, lunettes ou écran, gants et blouse).

#### Système à ultrasons

- L'unité Cavitron Plus fonctionne avec les inserts Cavitron, formant ainsi un système qui a été conçu et testé pour offrir des performances optimales en association avec tous les inserts à ultrasons de marque Cavitron actuellement disponibles. Les entreprises qui fabriquent, réparent ou modifient des inserts portent seules la responsabilité de démontrer l'efficacité et le rendement de leurs produits avec ce système. Les utilisateurs sont avisés qu'ils doivent comprendre les limites opérationnelles de leurs inserts avant de les utiliser dans un cadre clinique.
- Tout comme les poils d'une brosse à dents, les embouts d'inserts ultrasoniques s'émoussent avec l'usage.

Des inserts usés sur juste 2 mm perdent environ 50 % de leur efficacité de détartrage. En général, il est recommandé que les inserts ultrasoniques soient jetés et remplacés après une année d'utilisation, ceci afin de conserver une efficacité optimale et d'éviter les bris d'équipement. Un indicateur d'efficacité d'insert DENTSPLY Professional est inclus pour la commodité de l'utilisateur.

- Si une usure excessive est observée, si l'insert a été plié ou déformé ou s'il présente d'autres dommages, jetez-le immédiatement.
- Les embouts d'inserts ultrasoniques qui ont été tordus, endommagés ou déformés sont susceptibles de se briser en cours d'utilisation et doivent être jetés et remplacés immédiatement.
- Chaque fois que l'embout de l'insert est placé dans la bouche du patient, repousser les lèvres, les joues et la langue pour éviter tout contact avec l'embout.

## SECTION 5 : Effets indésirables

Aucun connu.

## SECTION 6 : Contrôle des infections

### 6.1 Contrôle général des infections

- Pour la sécurité de l'opérateur et du patient, appliquer soigneusement les procédures de contrôle des infections décrites dans la brochure d'information sur le contrôle des infections qui accompagne votre système. Des brochures supplémentaires peuvent être obtenues auprès du service après vente au 1-800-989-8826 du lundi au vendredi, de 8h00 à 17h00 (heure de l'est). Pour les régions à l'extérieur des États-Unis, veuillez contacter votre représentant DENTSPLY Professional.
- À l'instar de toutes les pièces à main haute vitesse et autres appareils dentaires, le détartréur Cavitron Plus produit des vibrations ultrasoniques qui créent des aérosols en présence d'eau. L'application des directives procédurales figurant dans la section 9 de ce manuel permettra de contrôler efficacement et de minimiser la dispersion des aérosols.

### 6.2 Recommandations concernant l'adduction d'eau

- Il est fortement recommandé que tous les systèmes fournissant de l'eau soient conformes aux normes applicables des CDC (Centers for Disease Control and Prevention) et de l'ADA (American Dental Association) ; de même, toutes les recommandations relatives au rinçage et aux procédures de contrôle des infections doivent être suivies. Pour de plus amples informations, consultez les sections 7.1 et 10.

- En tant que dispositif médical, ce produit doit être installé conformément aux réglementations nationales ou locales en vigueur, notamment aux normes de qualité de l'eau (par ex., eau potable). Puisque cet appareil constitue un circuit d'eau ouvert, il est possible que ces réglementations exigent de raccorder l'appareil à un équipement centralisé de contrôle de l'eau. Un système de distribution Cavitron® DualSelect™ peut être installé pour que cet appareil fonctionne en circuit fermé.

## SECTION 7 : Instructions d'installation

Toute personne installant un système Cavitron Plus doit observer les préconisations et recommandations suivantes.

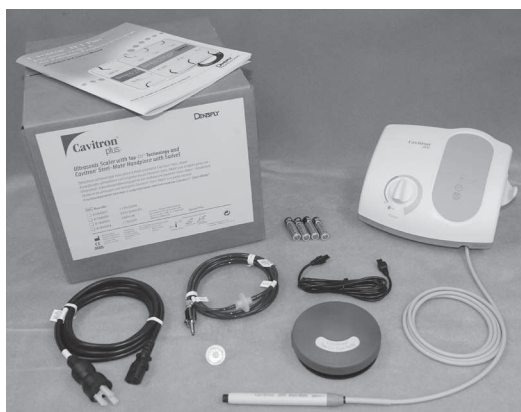
### 7.1 Exigences concernant les conduites d'eau

- Votre système vous a été livré avec une conduite d'eau munie d'un filtre remplaçable par l'utilisateur. Pour savoir comment le remplacer, consultez la section 10 traitant de l'entretien du système.
- La pression d'alimentation en eau du système doit être comprise entre 20 psi (138 kPa) et 40 psi (275 kPa). Si la pression de votre alimentation en eau dépasse 40 psi (275 kPa), installez un régulateur de pression d'eau sur la conduite d'eau qui alimente le détartreur ultrasonique Cavitron Plus.
- Une valve de fermeture manuelle doit être installée sur la conduite d'eau qui alimente le système dentaire afin que l'eau puisse être complètement fermée lorsque le cabinet est inoccupé.
- Outre le filtre à eau fourni, il est recommandé d'installer également un filtre dans la conduite d'alimentation en eau du système dentaire, afin que les particules se trouvant dans l'eau soient éliminées avant d'atteindre le système Cavitron.
- Lorsque les installations indiquées ci-dessus à propos de l'alimentation en eau du système dentaire sont réalisées, les conduites d'eau du cabinet dentaire doivent être abondamment rincées avant d'être branchées au système Cavitron.
- La température de l'eau qui arrive au système Cavitron ne doit pas dépasser 25°C (77°F). Si nécessaire, un dispositif permettant de maintenir la température dans ces limites sera installé, ou un système de distribution Cavitron DualSelect sera raccordé pour faire fonctionner le système en circuit fermé.

### 7.2 Exigences en matière d'électricité

- L'alimentation électrique du système doit amener un courant secteur monophasé sous 100-240 volts de 50/60 Hz, pouvant atteindre 1,0 ampère.
- L'alimentation électrique doit arriver par le cordon secteur fourni avec votre système.
- **AVERTISSEMENT** : Pour éviter le risque de choc électrique, cet équipement doit uniquement être connecté à une alimentation secteur avec mise à la terre.

### 7.3 Déballage du système



Déballiez soigneusement votre système Cavitron Plus, puis assurez-vous que tous les composants et accessoires sont inclus :

1. Système Cavitron® Plus™ avec câble de pièce à main et pivot
2. Conduite d'eau (bleue) avec filtre et dispositif de débranchement rapide
3. Filtre supplémentaire de conduite d'eau
4. Cordon d'alimentation secteur détachable (non illustré)
5. Cavitron® Pédale sans fil Tap-On™
6. Piles « AA/LR6 » (jeu de 4 piles)
7. Câble auxiliaire pour pédale Tap-On™
8. Poignée Steri-Mate® (non illustré)
9. Pièce à main Steri-Mate® détachable et stérilisable
10. Inserts ultrasoniques Cavitron® (quantité indéfinie)
11. Voyant d'efficacité pour inserts Cavitron
12. Documentation

### 7.4 Installation du système

- Le système Cavitron Plus a été conçu pour être posé sur une surface horizontale. Assurez-vous qu'il est stable et qu'il repose sur ses quatre pattes.
- Le positionnement du système Cavitron Plus ne doit pas gêner l'accès à la prise électrique ou au cordon d'alimentation secteur.
- Si l'appareil est placé directement au soleil, son boîtier en plastique risque de se décolorer.
- Le système possède une pédale sans fil Tap-On™ ayant été synchronisée en usine pour fonctionner avec l'unité de base du système. Si votre cabinet est équipé de plus d'un système Cavitron avec Technologie Tap-On, il est recommandé de marquer la pédale Tap-On™ et l'unité de base correspondante pour les repérer facilement. Si une resynchronisation est nécessaire, suivez les instructions de la section 7.10.

## 7.5 Connexion du cordon d'alimentation



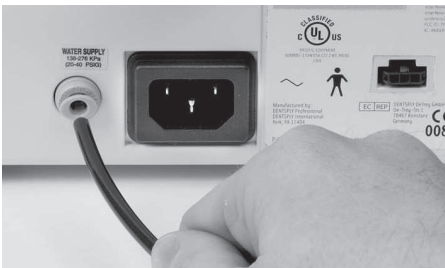
- Avant de poursuivre, assurez-vous que l'interrupteur principal situé sous le système (à l'avant au centre) est en position OFF (0).



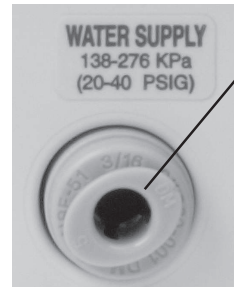
- Insérez le cordon secteur dans la prise d'alimentation électrique derrière le système.
- Insérez la fiche de connexion avec pattes dans une prise secteur murale.

## 7.6 Branchement des conduites d'eau

- Saisissez la conduite d'eau (tuyau bleu) par l'extrémité opposée au dispositif de débranchement rapide, puis insérez-la dans le raccord d'arrivée d'eau jusqu'à ce qu'elle soit bien emboîtée.



- Branchez le dispositif de débranchement rapide à l'arrivée d'eau du cabinet ou au système de distribution Cavitrone DualSelect, le cas échéant.
- Inspectez tous les branchements pour vous assurer qu'ils ne présentent aucune fuite.
- Pour retirer la conduite d'eau du système Cavitrone Plus, coupez l'alimentation en eau du cabinet dentaire. Vous pouvez ensuite déconnecter la conduite d'eau sur la canalisation d'alimentation en eau du cabinet dentaire. Si un dispositif de débranchement rapide est installé à l'extrémité du tuyau, relâchez la pression d'eau en appuyant sur la pointe du raccord et laissez l'eau se vidanger dans un récipient approprié. Pour retirer le tuyau du système, poussez sur la bague extérieure de l'arrivée d'eau du système, puis séparez délicatement la conduite d'eau.



Appuyez sur la bague pour détacher la conduite d'eau.

## 7.7 Installation/remplacement des piles de la pédale Tap-On™

- Retournez la pédale sans fil Tap-On™ et enlevez doucement la vis du couvercle du compartiment des piles à l'aide d'un tournevis à pointe cruciforme, puis retirez le couvercle. S'il y a lieu, enlevez les piles usées et installez deux nouvelles piles « AA » (LR6) conformément à l'illustration. N'appuyez pas sur la pédale pendant que vous installez les piles.



Vérifiez si le voyant de communication clignote.

- Le voyant de communication devrait clignoter pendant environ deux secondes pour confirmer que la pédale communique correctement avec l'unité. Si le voyant ne clignote pas, vérifiez les piles. Si les piles sont bonnes et que le voyant ne clignote pas, une erreur de communication est survenue. Pour rétablir la communication avec la pédale, appliquez la procédure de synchronisation, section 7.10.
- La communication par fréquence à distance peut être contournée en utilisant le câble de pédale auxiliaire. Pour connaître les mesures supplémentaires disponibles, consultez la section 11.2 - Assistance technique et réparations.
- Remplacez le couvercle du compartiment à piles et serrez la vis du couvercle avec un tournevis à pointe cruciforme.
- Si vous prévoyez ranger la pédale pendant une longue période, retirez les piles.

## 7.8 Synchronisation de la pédale Tap-On™

La pédale sans fil Tap-On™ fournie avec votre système a été synchronisée en usine avec l'unité de base. Si vous devez remplacer la pédale, une synchronisation sera nécessaire avant l'utilisation du système. Pour synchroniser la pédale avec l'appareil de base, exécutez les opérations suivantes:



1. Placez l'interrupteur principal situé sous le système (partie centrale avant) en position OFF (0).
2. Installez un nouveau jeu de piles « AA/LR6 » dans la pédale (voir la section 7.9). Laissez le couvercle du compartiment à piles de la pédale ouvert de sorte que le bouton rouge reste accessible.
3. Durant le processus de synchronisation, maintenez une distance d'au moins 3 mètres entre l'unité de base et la pédale.
4. Retirez les inserts éventuellement présents dans la pièce à main et mettez le potentiomètre dans un mode autre que le mode de rinçage. Placez l'interrupteur principal sur ON (I) et attendez que le tableau de diagnostic s'allume (voir la section 8.2).

5. Lorsque tous les symboles sont allumés, appuyez sur le bouton Purge, lui-même situé sur le tableau de diagnostic.



Les voyants se mettront à clignoter dans un ordre séquentiel qui reflète le mode de synchronisation. Cette phase dure de 5 à 6 secondes.

6. Pendant cette phase, appuyez sur le bouton rouge situé dans le compartiment à piles de la pédale. Cette opération termine le processus de synchronisation.



7. La synchronisation est réussie si tous les symboles clignotent en même temps.
8. Pour vérifier le bon fonctionnement des communications, mettez la pédale en position Booster (pédale enfoncée complètement - 2<sup>ème</sup> position), puis assurez-vous que le symbole Boost s'allume sur l'unité de base.
9. Réinstallez le couvercle du compartiment à piles et la vis du couvercle.
10. Dans le cas où la communication ne peut être rétablie, utilisez temporairement le câble de pédale auxiliaire et branchez-le directement à l'unité.



# SECTION 8 : Description du détartreur à ultra-sons Cavitron Plus

## 8.1 Commandes du système

### Potentiomètre (commande de puissance des ultrasons)

Tournez le bouton pour choisir le niveau de puissance ultrasonique nécessaire. Tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour allonger la distance de déplacement de l'embout (course) sans modifier la fréquence ; tournez dans le sens inverse pour raccourcir la distance de déplacement de l'embout, toujours sans modifier la fréquence.

La **zone bleue** permet d'étendre la gamme de basses puissances pour un meilleur confort du patient lors du détartrage sous-gingival.

### Rinçage

Tournez complètement le potentiomètre dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que vous entendiez un « clic ». Le mode de rinçage est utile durant une procédure de détartrage ultrasonique lorsque vous désirez un lavage avec une cavitation minimale.

### Tableau de diagnostic

Pour de plus amples informations, consulter la section 8.2.

### Support de pièce à main

Sert à maintenir la pièce à main, ou le connecteur du câble lorsqu'aucune pièce à main n'est montée.

### Pièce à main Steri-Mate®

Cette pièce à main est compatible avec tous les inserts ultrasoniques Cavitron® 30K™ ; consulter la section 8.3 pour de plus amples informations.

Zone Bleue

Rinçage

### Interrupteur principal

L'interrupteur principal est situé sous le système, dans la partie centrale avant.

### Pédale sans fil Tap-On™

Cette pédale est sans fil, il n'est donc plus nécessaire de la maintenir enfoncée ou de la pomper.

Pour de plus amples informations, consulter la section 8.6.

## 8.2 Voyants et commandes du tableau de diagnostic

### Indicateur d'anomalie

S'allume lorsque le système ne fonctionne pas correctement. Cet indicateur peut s'allumer de trois façons.

- Clignotement rapide (3 clignotements par seconde) pour indiquer une erreur d'installation.
- Clignotement lent (1 clignotement par seconde) lorsque le système ne fonctionne pas selon les paramètres définis en usine.
- Allumage continu lorsque le système surchauffe.

Consultez les conseils de dépannage figurant dans la section 11.1.

### Voyant d'alimentation

S'allume pendant 3 secondes lorsque l'interrupteur principal est sur ON (position « I »).

### Indicateur de piles faibles

S'allume lorsque les piles de la pédale Tap-On™ sont presque épuisées. Remplacez les piles conformément aux instructions de la section 7.9.

### Indicateur du Booster (augmentation de puissance)

S'allume lorsque le mode Booster est activé à l'aide de la pédale Tap-On™.

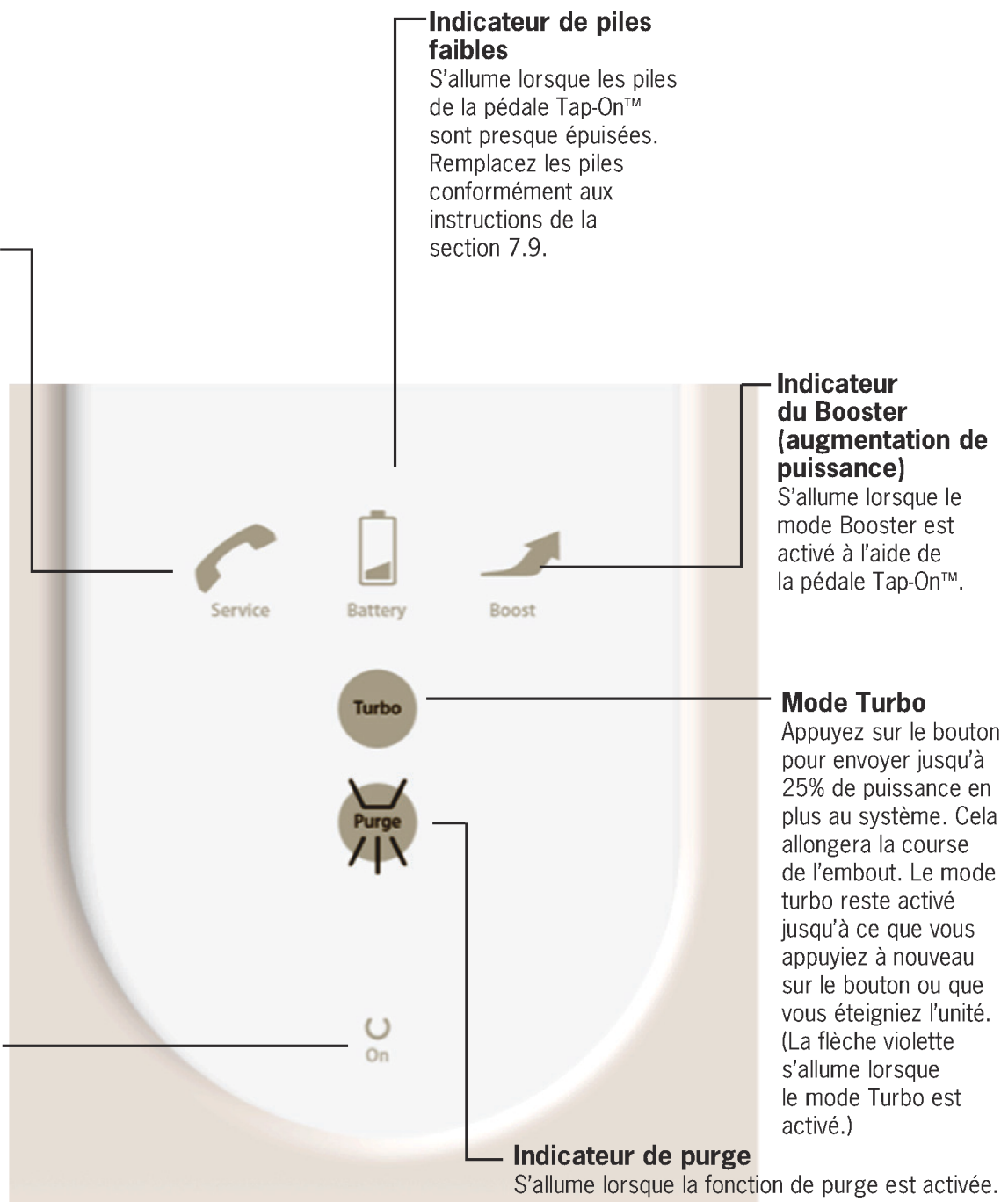
### Mode Turbo

Appuyez sur le bouton pour envoyer jusqu'à 25% de puissance en plus au système. Cela allongera la course de l'embout. Le mode turbo reste activé jusqu'à ce que vous appuyiez à nouveau sur le bouton ou que vous éteigniez l'unité. (La flèche violette s'allume lorsque le mode Turbo est activé.)

### Indicateur de purge

S'allume lorsque la fonction de purge est activée. Pour activer la purge, retirer l'insert de la pièce à main, mettre la commande de lavage de la pièce à main au débit d'eau maximum et appuyer sur le bouton Purge. De l'eau circulera alors dans le système pendant 2 minutes. Si vous désirez terminer le cycle de purge avant le délai de 2 minutes, appuyez de nouveau sur le bouton Purge ou appuyez sur la pédale Tap-On™.

La commande de purge sert aussi à la synchronisation de la pédale Tap-On™. Pour de plus amples informations, consulter la section 7.10.



### 8.3 Pièce à main / Câble



#### Commande de lavage

Tournez la commande de lavage et sélectionnez le débit convenant à votre utilisation. Il y a 6 débits différents. Tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre, vers le 6, pour augmenter le débit au niveau de l'embout. Tournez dans le sens inverse, vers le 1, pour le réduire. Le débit du flux de lavage à travers la pièce à main détermine la température du lavage. Un débit faible correspond à un lavage chaud et un débit élevé correspond à un lavage frais.

Si la pièce à main s'échauffe, augmentez le débit.

À mesure que vous gagnerez en expérience, vous pourrez déterminer les meilleurs débits qui assureront un dosage optimal combinant efficacité et confort du patient.

#### Pivot

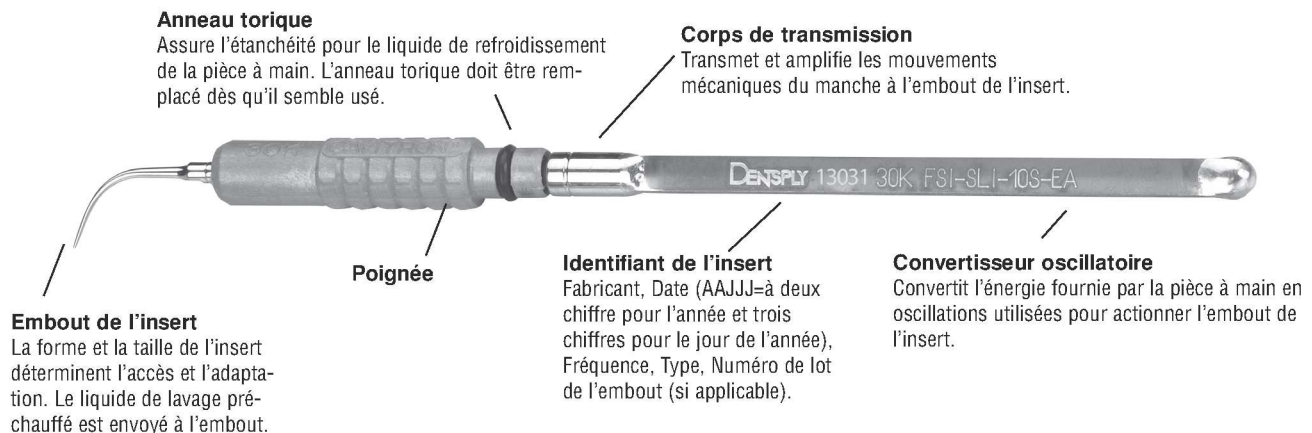
Le pivot empêche le câble de s'emmêler lorsque vous devez tourner la pièce à main pendant une intervention.

#### Poignée Steri-Mate® (accessoire non illustré)

La poignée Steri-Mate® s'ajuste sur la pièce à main pour offrir une prise ergonomique et confortable. Stérilisable, elle est disponible en plusieurs couleurs assorties à votre pièce à main Steri-Mate. Veuillez consulter les instructions d'installation fournies avec la poignée.

### 8.4 Inserts ultrasoniques Cavitron 30K

Les divers types d'inserts ultrasoniques Cavitron et Cavitron Bellissima 30K sont aisément interchangeables pour diverses applications et procédures. Pour de plus amples informations, consultez la documentation ci-jointe.



#### Anneau torique

Assure l'étanchéité pour le liquide de refroidissement de la pièce à main. L'anneau torique doit être remplacé dès qu'il semble usé.

#### Corps de transmission

Transmet et amplifie les mouvements mécaniques du manche à l'embout de l'insert.

#### Identifiant de l'insert

Fabricant, Date (AAJJJ=à deux chiffres pour l'année et trois chiffres pour le jour de l'année), Fréquence, Type, Numéro de lot de l'embout (si applicable).

#### Convertisseur oscillatoire

Convertit l'énergie fournie par la pièce à main en oscillations utilisées pour actionner l'embout de l'insert.

#### Embout de l'insert

La forme et la taille de l'insert déterminent l'accès et l'adaptation. Le liquide de lavage préchauffé est envoyé à l'embout.


## 8.5 Fonctionnement de la pédale sans fil Tap-On™


### Utilisation de la pédale en mode Tap-On™


Dans les procédures de détartrage, la technologie Tap-On™ évite au praticien d'avoir à maintenir la pédale enfoncée. Le fait de tapoter sur la pédale une fois active le mode de détartrage à ultrasons ou de rinçage pendant environ 4 minutes. Lorsque la pédale est en mode Tap-On™, tapoter la pédale de nouveau pour désactiver les ultrasons et le flux d'eau. Le mode Booster reste disponible lorsque le mode de détartrage Tap-On™ est activé. Pour utiliser le mode Booster, il suffit d'appuyer sur la pédale pour la mettre dans la deuxième position (appuyer à fond) et de l'y maintenir tant que la puissance est nécessaire. Pour revenir un mode Tap-On™ relâcher la pédale.



### ASTUCES.

 Avec la technologie Tap-On™, l'eau ne circulera pas si aucun insert n'est présent dans la pièce à main.

 Un capteur situé dans le support de pièce à main empêche le système d'actionner la pièce à main lorsqu'elle est sur son support.

 Si la pédale n'est pas manipulée rapidement, elle fonctionne de façon conventionnelle.

### Activation et désactivation de la fonction Tap-On™

Pour désactiver la fonction Tap-On, maintenir enfoncés les boutons Purge et Turbo en même temps pendant 5 secondes environ. Les deux boutons clignoteront environ 6 fois. Une fois relâchés, ils clignoteront encore 6 fois, ce qui signifiera que la fonction est bien désactivée.

Pour activer la fonction Tap-On, maintenir enfoncés les deux boutons Purge et Turbo en même temps pendant 5 secondes environ. Les deux boutons clignoteront 6 fois environ, ce qui signifiera que la fonction est bien activée.

### Utilisation de la pédale sans mode Tap-On™

Lors du détartrage, la première position active la source d'énergie ultrasonique et le dispositif de lavage à l'embout de l'insert. La deuxième position active le mode d'augmentation de puissance (Booster). Le mode Booster (pédale entièrement enfoncée) augmente le niveau de puissance ultrasonique pour enlever rapidement les dépôts tenaces sans qu'il soit nécessaire de toucher le potentiomètre. Pour quitter le mode Booster, relâcher la pédale Tap-On™ pour la remettre en première position.

## 8.6 Accessoires et pièces remplaçables par l'utilisateur

### 8.6.1 Accessoires

1. Cordon d'alimentation secteur
2. Pédale sans fil Tap-On™

3. Câble auxiliaire pour pédale Tap-On™
4. Pièce à main stérilisable Cavitron Steri-MATE®
5. Inserts ultrasoniques Cavitron 30K
6. Système de distribution Cavitron DualSelect
7. Poignée Steri-MATE®
8. Manchon éclairé léger Steri-MATE®

### 8.6.2 Kits de pièces remplaçables par l'utilisateur

1. Kits de joints toriques de rechange pour inserts Cavitron, jeu de 12
  - Numéro de pièce 62351 (noir) pour poignées souples en plastique
  - Numéro de pièce 62605 (vert) pour poignées en métal
2. Joint torique pour câble de pièce à main, numéro de pièce 79357
3. Filtre de lavage (eau), jeu de 10, numéro de pièce 90158

Pour de plus amples informations, contactez votre représentant local DENTSPLY Professional ou votre distributeur DENTSPLY Professional.

## SECTION 9 : Installation du système, mode d'emploi et techniques d'utilisation

### 9.1 Installation de la pièce à main



- Cette pièce à main est stérilisable. Consultez la documentation traitant du contrôle des infections pour connaître les instructions de stérilisation à appliquer avant d'utiliser la pièce à main.
- Alignez les connecteurs électriques de la pièce à main et du câble, puis connectez-les. Si le câble ne s'enfonce pas bien dans la pièce à main, faites délicatement tourner la pièce à main jusqu'à ce que les contacts soient alignés, puis insérez-le jusqu'au fond.
- Tenez la pièce à main vide en position debout au dessus d'un évier ou d'un drain. Activez la pédale jusqu'à ce que de l'eau sorte, de façon à purger les bulles d'air pouvant se trouver dans la pièce à main. REMARQUE : La technologie Tap-On™ ne fonctionne que si un insert est présent dans la pièce à main.
- Lubrifiez l'anneau torique sur l'insert avec de l'eau avant de le placer dans la pièce à main. Emboîtez l'insert complètement en le poussant et en le tournant légèrement. NE PAS FORCER.



- Tournez la commande de lavage et sélectionnez le débit convenant à votre utilisation. Il y a 6 débits différents. Tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre, vers le 6, pour augmenter le débit au niveau de l'embout. Tournez dans le sens inverse, vers le 1, pour le réduire. Le débit du flux de lavage à travers la pièce à main détermine la température du lavage. Un débit faible correspond à un lavage chaud et un débit élevé correspond à un lavage frais. Si la pièce à main s'échauffe, augmentez le débit. À mesure que vous gagnerez en expérience, vous pourrez déterminer les meilleurs débits qui assureront un dosage optimal combinant efficacité et confort du patient.

## 9.2 Mode Turbo

Pour augmenter la puissance des ultrasons de 25 %, appuyez sur le bouton Turbo situé sur l'unité. Si vous avez besoin d'une puissance accrue pendant une longue période, appuyez sur le bouton Turbo situé sur le tableau d'affichage (une flèche s'allume pour indiquer que le mode Turbo est activé).

DENSTPLY recommande au clinicien de se familiariser avec les niveaux de puissance disponibles sur le potentiomètre dans les deux modes (normal et turbo). Pour ce faire, il suffit de maintenir l'insert désiré au dessus d'un évier et de régler le potentiomètre en observant la façon dont l'insert vaporise l'eau, en passant d'un mode à l'autre.

## 9.3 Mode Booster

Le mode Booster permet d'augmenter temporairement la puissance des ultrasons pour retirer rapidement et efficacement les dépôts tenaces sans avoir à manipuler l'unité. Pour activer ce mode, appuyez entièrement sur la pédale pour la mettre en seconde position (en direction du sol). Lorsque ce mode est activé, l'icône correspondante s'allume sur l'écran d'affichage. Le mode reste actif jusqu'à ce que vous appuyiez à nouveau entièrement sur la pédale. Pour quitter le mode Booster, relâchez la pédale Tap-On™ pour la remettre en première position.

## 9.4 Positionnement du patient

Pour obtenir un accès optimal aux arcades supérieure et inférieure, le dossier du fauteuil doit être ajusté comme pour les autres procédures dentaires. Ceci assure le confort du patient et une bonne visibilité pour le praticien. Demandez au patient de tourner la tête vers la droite ou vers la gauche. Faites-lui lever ou baisser le menton suivant le cadran et la

surface en cours de traitement. Évacuez l'eau d'irrigation au moyen soit d'un éjecteur de salive soit d'un HVE (High Volume Evacuator).

## 9.5 Exécution des procédures de détartrage par ultrasons

**Remarque : Pour connaître les procédures générales devant être effectuées au début de chaque journée et entre les patients, veuillez consulter la brochure d'information sur le contrôle des infections et la section 10 de ce manuel.**

- Appliquez les précautions énoncées dans les parties Généralités et Système à ultrasons de la section 4.2 - Précautions d'usage
- Les bords des inserts ultrasoniques Cavitrone sont intentionnellement arrondis de sorte qu'il y ait peu de risque de lacération des tissus lorsqu'une technique appropriée de détartrage ultrasonique est utilisée. Chaque fois que l'insert est introduit dans la bouche du patient, repoussez les lèvres, les joues et la langue pour éviter tout contact (prolongé) avec l'embout activé de l'insert.
- Tournez le potentiomètre selon le niveau de puissance ultrasonique approprié pour la procédure. Tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la puissance. La puissance augmente sur toute la plage de réglage de la commande. Tenez la pièce à main au-dessus d'un évier ou d'un drain. En mode Tap-On™, tapotez une fois sur la pédale Tap-On™ pour activer le système. (Si le mode Tap-On™ est désactivé, appuyez sur la pédale Tap-On™ et maintenez-la enfoncée pour activer le système.) Vérifiez le jet et assurez-vous que le fluide atteint l'extrémité active sur l'embout de l'insert. Réglez la commande de lavage jusqu'à obtenir un égouttement rapide ou un petit jet d'eau (eau de lavage). Lorsque le débit est plus élevé, l'irrigation est plus fraîche.
- Il est possible que vous deviez régler le lavage alors que le système est en mode « Boost » (pédale complètement enfoncée), de façon à ce que suffisamment de liquide soit disponible pour rafraîchir l'interface entre la dent et l'embout.
- Il est en général recommandé d'utiliser « un doigté léger comme une plume » dans toutes les opérations de détartrage ultrasonique. Le mouvement de l'embout et les effets acoustiques du liquide d'irrigation suffisent la plupart du temps pour éliminer les dépôts les plus récalcitrants.
- Vérifiez périodiquement l'usure de l'insert ultrasonique Cavitrone à l'aide de l'indicateur d'efficacité d'insert Cavitrone.
- Durant toutes les procédures, il est recommandé d'utiliser un éjecteur de salive ou un dispositif HVE (High Volume Evacuator).

- Réglez le bouton d'ajustement de la puissance du système sur la puissance la plus faible applicable pour cette utilisation et pour l'insert choisi.
- Gardez la pédale près de votre pied pour y accéder facilement.

## 9.6 Considérations concernant le confort du patient

### Causes de sensibilité

- Position incorrecte de l'embout. L'embout ne doit jamais être orienté directement vers la surface des racines d'une dent.
- L'embout reste immobile sur la dent. Ne laissez jamais l'insert dans une position statique sur un quelconque endroit de la dent. Changez la direction suivie par le mouvement de l'insert.
- Application d'une pression excessive. Utilisez une prise et une pression très légères, en vous appuyant sur les tissus mous extérieurs si possible, surtout lorsque vous travaillez sur du ciment à nu.

Si la sensibilité persiste, diminuez la puissance et/ou déplacez-vous de la dent sensible à une autre puis revenez plus tard.

## SECTION 10 : Entretien du système

Il est recommandé d'appliquer les procédures suivantes pour l'entretien du système.

### 10.1 Entretien quotidien

#### PROCÉDURES D'OUVERTURE EN DÉBUT DE JOURNÉE :

1. Ouvrez la valve manuelle d'arrêt sur le système d'alimentation en eau du cabinet dentaire.
2. Installez une pièce à main stérilisée Steri-Mate® sur le câble de pièce à main.
3. Réglez le potentiomètre au minimum et la commande de lavage au maximum.
4. Allumez le système.
5. Tenez la pièce à main (sans insert monté) au-dessus d'un évier ou d'un drain. Activez le bouton de commande de purge.
  - Le bouton de purge devrait s'allumer pendant deux minutes pour confirmer l'activation de la fonction de purge.
  - Si le bouton de purge est activé alors qu'un insert est installé sur la pièce à main, le bouton clignote pendant 3 secondes et la purge se désactive. Vous devez alors retirer l'insert de la pièce à main et appuyer de nouveau sur le bouton de purge.
6. Inspectez la pièce à main pour vérifier si elle présente des traces de rupture ou d'usure.
7. Si vous utilisez un système d'alimentation en eau fermé ou un système de distribution DualSelect, vérifiez s'il reste suffisamment d'eau pour le patient suivant.
8. Lorsque vous êtes prêt à commencer, branchez une pièce à main Steri-Mate® stérilisée sur le câble et insérez un insert ultrasonique stérilisé sur la pièce à main, puis réglez les commandes du système aux positions préférées.

#### ENTRE LES PATIENTS :

1. Retirez l'insert ultrasonique Cavitron® usagé. Nettoyez et stérilisez le système conformément aux procédures de contrôle des infections fournies avec l'insert.
2. Tenez la pièce à main au-dessus d'un évier ou d'un drain, puis activez la fonction de purge conformément aux indications de l'étape 10 de la procédure d'ouverture.
3. Lorsque le cycle de purge est terminé, placez l'interrupteur principal sur OFF (0).
4. Retirez la pièce à main Steri-Mate®, puis nettoyez et stérilisez le système conformément aux procédures indiquées dans la brochure de contrôle des infections fournie avec votre système.
5. Désinfectez les surfaces du cabinet, le cordon d'alimentation secteur, le câble de pièce à main, la pédale Tap-On™ et son câble (le cas échéant), les conduites d'alimentation en eau et en air, en appliquant une solution désinfectante\* sans immersion et homologuée, en suivant les instructions fournies par le fabricant de la solution. Pour nettoyer le système, vaporisez une quantité généreuse de solution désinfectante sur une serviette propre et essuyez toutes les surfaces. Jetez la serviette utilisée. Séchez avec un tissu sec. Pour désinfecter le système, vaporisez une quantité généreuse de solution désinfectante sur une serviette propre et essuyez toutes les surfaces. Laissez la solution désinfectante sécher à l'air. Ne vaporisez jamais de solution désinfectante directement sur le système.

## PROCÉDURES DE FERMETURE À LA FIN DE LA JOURNÉE :

Suivez les procédures d'entretien « Entre patients », Étape 1 à 6. Fermez ensuite la valve manuelle sur la conduite d'alimentation en eau du système.

**\*REMARQUE :** Il est préférable d'utiliser des solutions désinfectantes aqueuses à large spectre de qualité hospitalière. Certaines solutions désinfectantes à base d'alcool peuvent être nocives et décolorer le plastique.

### 10.2 Entretien hebdomadaire

Il est fortement recommandé de désinfecter ce système en vidangeant les conduites à l'aide d'une solution d'hypochlorite de sodium 1:10 (NaOCl) à la fin de chaque semaine. Pour ce faire, branchez le système à un dispositif de distribution Cavitron DualSelect ou à un autre dispositif disponible auprès de votre distributeur local. Si vous raccordez le système à un dispositif de distribution Cavitron DualSelect, suivez les instructions fournies dans le mode d'emploi de celui-ci. Si vous raccordez le système à un autre dispositif, suivez les indications fournies avec ce dispositif sans oublier d'effectuer une vidange chimique à débit maximum pendant au moins 30 secondes. Le système doit être laissé de côté pendant 10 minutes, sans dépasser 30 minutes, afin que l'hypochlorite de sodium agisse dans les conduites. Il est recommandé de placer sur le système un écriteau indiquant que LE SYSTÈME EST EN COURS DE DÉSINFECTATION À L'AIDE D'UN DÉSINFECTANT PUISSANT ET NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ. Ensuite, vidangez le système à l'eau claire pendant au moins 30 secondes ou jusqu'à ce que l'odeur de la solution ait disparu. TOUTS LES PRODUITS CHIMIQUES DOIVENT ÊTRE VIDANGÉS DU SYSTÈME AVANT QUE CELUI-CI NE SOIT UTILISÉ AVEC UN PATIENT.

### 10.3 Entretien mensuel

#### ENTRETIEN DU FILTRE DE CONDUITE D'EAU :

Lorsque le filtre de la conduite d'eau se décolore, il doit être remplacé pour éviter toute réduction inopportune du débit d'eau dans le détartreur ultrasonique Cavitron Plus. Des jeux de 10 filtres de rechange (numéro de pièce 90158) sont disponibles auprès de votre distributeur autorisé DENTSPLY Professional.

1. Vérifiez que le système est en position OFF (éteint).
2. Vous pouvez ensuite débrancher la conduite de l'alimentation en eau du cabinet dentaire. Si un dispositif de débranchement rapide est installé à l'extrémité du tuyau, relâchez la pression d'eau en appuyant sur la pointe du raccord et laissez l'eau se vidanger dans un récipient approprié.

3. Saisissez le raccord sur l'un des deux côtés du disque filtrant et tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Enlevez l'élément filtrant à l'extrémité du tuyau d'eau.
4. Installez le filtre de rechange sur le raccord du tuyau d'eau. Le filtre doit être placé correctement selon le raccord de tuyau utilisé.
5. Serrez à la main un raccord de tuyau sur le filtre en le tournant dans le sens horaire. Serrez le second tuyau sur le filtre en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Rebranchez la conduite d'eau, puis faites fonctionner l'appareil pour purger les bulles d'air et vérifier qu'il n'y a aucune fuite.

## SECTION 11 : Dépannage

Même si les réparations du détartreur ultrasonique Cavitron Plus doivent être confiées à du personnel DENTSPLY, voici quelques opérations élémentaires de dépannage qui pourront vous éviter de faire appel inutilement à un technicien. De manière générale, vérifiez toutes les conduites et branchements en provenance et à destination du système. Une prise ou un branchement lâche est souvent à la source d'un problème. Vérifiez les réglages des commandes du système.

### 11.1 Guide de dépannage

#### Problème :

**Le système fonctionne : la fonction Tap-On™ ne fonctionne pas**

1. La fonction Tap-On™ est peut-être désactivée. Consultez la section 8.5.
2. Vérifiez si la pièce à main est sur le support. La fonction Tap-On™ se désactive lorsque la pièce à main est sur le support.
3. Vérifiez que l'insert est bien emboîté dans la pièce à main. La fonction Tap-On™ se désactive lorsqu'il n'y a pas d'insert dans la pièce à main.

#### Problème :

**Le système ne fonctionne pas : le voyant d'alimentation ne s'allume pas**

1. Assurez-vous que l'interrupteur principal est sur la position ON (I) et que le cordon d'alimentation amovible est complètement enfoncé dans le réceptacle à l'arrière du système.
2. Assurez-vous que la fiche de connexion du cordon d'alimentation est complètement enfoncée dans une prise secteur murale homologuée.
3. Assurez-vous que la prise murale est sous tension.

#### Problème :

**Le système ne fonctionne pas : le voyant d'alimentation est allumé.**

1. Si votre cabinet est équipé de plus d'une pédale Tap-On™, essayez chaque pédale pour vérifier que vous utilisez la bonne. Installez la pièce à main et l'insert, puis appuyez sur la pédale (première position).



Le système devrait faire sortir de l'eau. Si aucune pédale ne fait fonctionner le système, passez à l'étape suivante.

2. Resynchronisez une pédale Tap-On™ au système (voir la section 7.8 - Synchronisation de la pédale Tap-On™).

### **Problème :**

#### **Le système fonctionne : l'eau n'arrive pas à l'embout de l'insert ou la pièce à main est en surchauffe.**

1. Assurez-vous que la commande de lavage de la pièce à main est correctement positionnée.
2. Vérifiez si l'insert est bouché. Remplacez-le si nécessaire.
3. Assurez-vous que les valves d'alimentation en eau du cabinet dentaire sont ouvertes.
4. Si le système est branché à un dispositif de distribution DualSelect, assurez-vous qu'il reste suffisamment de fluide dans le flacon sélectionné. Si vous utilisez une source d'eau externe, assurez-vous que les robinets d'eau sont ouverts.
5. Assurez-vous que le filtre à eau est propre. Remplacez le filtre si nécessaire.

### **Problème :**

#### **Le système fonctionne : l'insert ne produit pas de cavitation.**

1. Assurez-vous que la commande de niveau de puissance n'est pas en mode de rinçage.
2. Vérifiez si l'insert n'est pas endommagé et assurez-vous qu'il est correctement installé dans la pièce à main.
3. Assurez-vous que la pièce à main est correctement installée sur le câble.
4. Vérifiez que la poignée souple est à égalité avec la partie en plastique dur du port de l'insert.
5. Placez l'interrupteur principal du système sur OFF (0). Attendez 5 secondes et remettez le système sous tension.
6. Si le problème persiste, remplacez les deux piles « AA/LR6 » de la pédale Tap-On™ par de nouvelles piles (voir section 7.7) ou branchez le câble auxiliaire de la pédale.

### **Problème :**

#### **Le système fonctionne : le mode purge ne fonctionne pas mais l'icône clignote.**

1. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'insert dans la pièce à main.
2. Assurez-vous que la pièce à main est correctement installée sur le câble.

### **Problème :**

#### **Le système fonctionne : le voyant de service clignote.**

- Clignotement rapide (3 clignotements par seconde)  
– Ce clignotement indique une erreur d'installation.
  1. Si un insert se trouve dans la pièce à main, enlevez-le. Assurez-vous que la pièce à main est correctement enfoncée et tenez la pédale appuyée pendant 2 secondes. Si le clignotement s'arrête, le système est prêt à l'emploi. Si le clignotement persiste, passez à l'étape suivante.
  2. Branchez une pièce à main NEUVE et maintenez la pédale Tap-On™ enfoncée pendant 2 secondes. Si le clignotement s'arrête, le système est prêt à l'emploi. Jetez l'ancienne pièce à main ou retournez-la au fabricant si elle est sous garantie. Si le clignotement persiste, passez à l'étape suivante.
  3. Installez et enfoncez complètement un insert dans la pièce à main. Maintenez la pédale Tap-On™ enfoncée pendant 2 secondes. Si le clignotement s'arrête, le système est prêt à l'emploi. Si le clignotement persiste, passez à l'étape suivante.
  4. Installez et enfoncez complètement un insert NEUF dans la pièce à main, puis maintenez la pédale Tap-On™ enfoncée pendant 2 secondes. Si le clignotement s'arrête, le système est prêt à l'emploi. Jetez l'ancien insert ou retournez-le au fabricant s'il est sous garantie. Si le clignotement persiste, consultez la section 11.2 (Assistance technique et réparations) pour faire réparer l'unité dès que possible.
- Clignotement lent (1 clignotement par seconde)  
Le système ne fonctionne pas selon les paramètres définis en usine.
  1. Enlevez l'insert.
  2. Placez l'interrupteur principal sur OFF (0). Attendez cinq secondes. Remettez l'interrupteur principal sur ON (I).
  3. Faites fonctionner la fonction de purge.
  4. Si le voyant de service continue à clignoter, consultez la section 11.2 (Assistance technique et réparations) et faites réparer l'appareil le plus rapidement possible.

### **Problème :**

#### **Le système fonctionne : le voyant de service est allumé.**

1. Assurez-vous que l'appareil de base reçoit une ventilation adéquate et qu'il n'est pas placé près d'une source de chaleur (radiateur, lampe chauffante, exposition directe au soleil ou équipement clinique producteur de chaleur).
2. Placez l'interrupteur principal sur la position OFF (0). Laissez le système refroidir pendant 10 minutes et remettez-le sous tension. Vérifiez si le voyant est toujours allumé.
3. Si le voyant est toujours allumé, consultez la section 11.2 (Assistance technique et réparations) et faites réparer l'appareil le plus rapidement possible.

## 11.2 Assistance technique et réparations

Si vous avez besoin d'assistance technique ou d'une réparation aux États-Unis, appelez le Service après-vente certifié DENTSPLY Professional Cavitron Care<sup>SM</sup> au 1-800-989-8826, du lundi au vendredi de 8h00 à 17h00 (heure de l'est). Pour les régions à l'extérieur des États-Unis, veuillez contacter votre représentant DENTSPLY Professional.

## SECTION 12 : Période de garantie

Le détartreur ultrasonique Cavitron Plus est garanti pendant DEUX ANS à compter de sa date d'achat. La pièce à main Steri-Mate<sup>®</sup> fournie avec votre système est garantie pendant SIX MOIS à compter de la date d'achat. Pour connaître le texte complet et les conditions générales de la garantie, veuillez lire la feuille de garantie accompagnant le système.

## SECTION 13 : Spécifications

Tension	Continue (100-240 V c.a.)	Pédale	Classe de protection IPX1 Ne convient pas aux environnements opératoires.
Courant	1,0 ampère, maximum		
Phase	Simple		
Fréquence	50/60 Hertz	Télécommande de communication	Fréquence : 2405 à 2480 MHz Puissance : < 1mW Canaux : 16
Pression d'eau	20 à 40 psig (138 à 275 kPa)		
Température de l'eau	<25° C (77° F)	Conditions de fonctionnement	Température ambiante : 15 à 40 °C (59 à 104 °F) Humidité relative : 30 % à 75 % (sans condensation) Conditions de transport et d'entreposage Température : -40 °C à 70 °C (-40 °F à 158 °F) Humidité relative : 10% à 100% (sans condensation) Pression atmosphérique : 500 à 1060 hPa
Pression d'air	65 à 100 psig (448 à 600 kPa)		
Débit d'eau	Réglage minimum (sens inverse des aiguilles d'une montre) < 15 ml/min Réglage maximum (sens des aiguilles d'une montre) > 55 ml/min Poids 4,4 lb (2 kg)		
Dimensions	Hauteur : 15,24 cm (6 po) Largeur : 24,13 cm (9,5 po) Profondeur : 20,32 cm (8 po) Longueur du câble de pièce à main : 2,0 m (6,5 pi) Longueur du câble auxiliaire de pédale : 2,4 m (8 pi) Longueur de la conduite d'eau : 2,4 m (8 pi)		

## SECTION 14 : Identification des symboles

 PUISSANCE SECTEUR

 APPAREIL DE TYPE B

 RACCORD À LA TERRE

**IPX1** Pédale non adaptée aux environnements opératoires  
Classe de protection IPX1  
Classe IPX1 pour intrusion d'eau

 Consulter le mode d'emploi

**O/I** Interrupteur de courant alternatif  
(O = Éteint, I = Allumé)

 Interrupteur au pied

**CE** Ce symbole correspond à un marquage obligatoire d'entrée sur le marché européen, attestant le respect des exigences essentielles de santé et sécurité figurant dans les directives européennes. Ce symbole peut être accompagné d'un numéro d'identification à quatre chiffres de l'organisme notifié.



ÉQUIPEMENT MÉDICAL  
CONCERNANT LES RISQUES DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'INCENDIE ET D'ANOMALIE MÉCANIQUE UNIQUEMENT SELON LES NORMES UL 60601-1/CAN/CSA-C22.2 N° 601.1, ANSI/AAMI ES60601-1 (2005, 3E ÉDITION) CAN/CSA-C22.2 N° 60601-1 (2008), 13VA

Cet appareil est conforme aux exigences de la partie 15 des règles de la FCC.

Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

- 1) cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles, et
- 2) cet appareil doit accepter n'importe quelles interférences reçues, notamment les interférences risquant de provoquer un fonctionnement non souhaité.

Pédale : Identifiant FCC : TF3-DPD81861  
IC : 4681B81861

Base: Identifiant FCC : TF3-DPD81842  
IC : 4681B-81842



WEEE

Jeter les appareils hors d'usage selon la Directive 2002/96/CE du Parlement européen et du Conseil de l'Union européenne sur les déchets électriques et électroniques.



Ceci est un appareil sans fil.

## SECTION 15 : Homologations

- Type de protection contre les décharges électriques :
- Degré de protection contre les décharges électriques :
- Degré de protection contre la pénétration nuisible de l'eau :
- Mode de fonctionnement :
- Degré de sécurité de l'application en présence d'un mélange anesthésique inflammable avec de l'air, de l'oxygène ou un oxyde nitreux :
- Selon la directive sur les appareils médicaux :

Classe 1  
Type B  
Ordinaire  
Continu

Cet équipement n'a pas été conçu pour une utilisation en présence de mélanges inflammables.  
IIA (règle 9)

## SECTION 16 : Mise aux rebuts du système

États-Unis : jeter tous les composants et les matériaux conformément aux lois et réglementations locales et nationales en vigueur.

Union européenne : jeter les appareils hors d'usage selon la Directive 2002/96/CE du Parlement européen et du Conseil de l'Union européenne sur les déchets électriques et électroniques.


# SECTION 17 : Précautions relatives à la compatibilité électromagnétique

<b>Directives et déclaration du fabricant - Emissions électromagnétiques</b>		
Le détartreur à ultra-sons modèle G136 est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique tel que défini ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du détartreur à ultra-sons doit s'assurer que cette condition d'utilisation est respectée.		
Test d'émissions	Conformité	Environnement électromagnétique - Directives
Emissions radiofréquence CISPR 11	Groupe 1	Le détartreur à ultra-sons utilise l'énergie de la radiofréquence pour fonctionner. Ses émissions radiofréquence sont donc très faibles et elles ne risquent pas de brouiller un quelconque appareil électronique se trouvant à proximité.
Emissions radiofréquence CISPR 11	Classe B	Le détartreur à ultra-sons peut être utilisé dans tous les types de bâtiments, notamment les constructions domestiques et celles qui sont reliées directement à l'alimentation basse tension commune qui dessert habituellement les lieux d'habitation.
Emissions harmoniques IEC 61000-3-2	Classe A	Non applicable
Variations de tension / scintillements IEC 61000-3-3	Non applicable	Le détartreur à ultra-sons peut être utilisé dans tous les types de bâtiments, notamment les constructions domestiques et celles qui sont reliées directement à l'alimentation basse tension commune qui dessert habituellement les lieux d'habitation.

<b>Directives et déclaration du fabricant - Immunité électromagnétique</b>			
Le détartreur à ultra-sons modèle G136 est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique tel que défini ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du détartreur à ultra-sons doit s'assurer que cette condition d'utilisation est respectée.			
Test d'immunité	IEC 60601 Niveau du test	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique – Directives
Décharge électrostatique IEC 61000-4-2	± 6 kV contact ± 8 kV air	± 6 kV contact ± 8 kV air	Les sols doivent être en bois, béton ou carrelage. Si les sols sont recouverts d'un matériau synthétique, l'humidité relative doit être de 30 % au minimum.
Fréquence (50/60 Hz) du champ magnétique IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques doivent être du niveau de ceux que l'on observe habituellement dans un environnement hospitalier ou commercial typique.

## Directives et déclaration du fabricant - Emissions électromagnétiques

Le détartreur à ultra-sons modèle G136 est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique tel que défini ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du Modèle G136 doit s'assurer que cette condition d'utilisation est respectée.

Test d'immunité	IEC 60601 Niveau du test	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Directives
Radio- fréquences diffusées IEC 61000-4-3	3 V/m 26 MHz à 2.5 GHz	3 V/m	<p>Les appareils de communication par radiofréquences ne doivent pas être utilisés trop près de tout élément du Modèle G136, une distance minimale, calculée par l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, doit être respectée.</p> <p><math>d = 1,7 \sqrt{P}</math> 80 MHz à 800 MHz</p> <p><math>d = 2,3 \sqrt{P}</math> 800 MHz à 2,5 GHz</p> <p>Où «P» est la puissance maximum en sortie de l'émetteur en watts (W) précisée par le fabricant de l'émetteur, et «d» est la distance de séparation recommandée en mètres (m).</p> <p>Les forces de champs des émetteurs radiofréquences fixes devraient être, d'après une analyse du site électromagnétique<sup>a</sup>, inférieures au niveau de référence pour chaque gamme de fréquences.<sup>b</sup></p> <p>Des interférences sont possibles aux alentours de l'appareil, elles sont identifiées avec ce symbole :</p> <div style="text-align: right;">  </div>

REMARQUE 1 : A 80 MHz et 800 MHz, la gamme de fréquence supérieure s'applique.

REMARQUE 2 : Il se peut que ces directives ne s'appliquent pas dans toutes les situations. Les propagations électromagnétiques sont affectées par les effets d'absorption et de réflexion des structures, des objets et des personnes.

<sup>a</sup> Il n'est pas possible de prévoir avec précision les forces de champs des émetteurs fixes tels que les antennes de base pour les téléphones portables et sans fil, les postes radio mobiles, les systèmes de radio amateurs, les systèmes d'émission AM, FM et de télévision. Pour faire une estimation de l'environnement électromagnétique généré par les émetteurs radio fixes, une analyse du site électromagnétique doit être envisagée. Si la force de champ mesurée à l'endroit où le Modèle G136 est utilisé dépasse le niveau de référence applicable des radiofréquences, il convient de surveiller le Modèle G136 pour s'assurer de son bon fonctionnement. En cas de dysfonctionnement, d'autres actions peuvent être nécessaires, il peut s'agir notamment de réorienter ou de déplacer le Modèle G136.

<sup>b</sup> Au-delà de la gamme de fréquences 150 kHz - 80 MHz, les forces de champs doivent être inférieures à 3 V/m.

### Distance de séparation recommandée entre les systèmes de communication radio portables et mobiles et le Modèle à 3 Vrms

Le Modèle G136 est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique où le brouillage radio est contrôlé. Le client et l'utilisateur du Modèle G136 peuvent éviter le brouillage électromagnétique en conservant une distance minimale entre les systèmes de communication radio portables et mobiles (émetteurs) et le Modèle G136, telle que définie ci-dessous, en fonction de la puissance maximum en sortie de ces appareils.

Puissance maximum en sortie de l'émetteur W	Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur «m»		
	De 150 kHz à 80 MHz $d = \left[ \frac{3.5}{v_1} \right] \sqrt{P}$	De 80 MHz à 800 MHz $d = \left[ \frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	De 800 MHz à 2,5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0.01	-	0,12	0,23
0.1	-	0,34	0,74
1	-	1,7	2,3
10	-	3,7	7,4
100	-	11,7	23,3

Pour les émetteurs dont la puissance maximum en sortie n'est pas mentionnée ci-haut, la distance de séparation «d» recommandée en mètres (m) peut être estimée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où «P» est la puissance maximum en sortie de l'émetteur en watts (W) précisée par le fabricant de l'émetteur.

Remarque 1 : Entre 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation de la gamme de fréquence supérieure s'applique.

Remarque 2 : Il se peut que ces directives ne s'appliquent pas dans toutes les situations. Les propagations électromagnétiques sont affectées par les effets d'absorption et de réflexion des structures, des objets et des personnes.

### Distance de séparation recommandée entre les systèmes de communication radio portables et mobiles et le Modèle à 10 Vrms

Le Modèle G136 est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique où le brouillage radio est contrôlé. Le client et l'utilisateur du Modèle G136 peuvent éviter le brouillage électromagnétique en conservant une distance minimale entre les systèmes de communication radio portables et mobiles (émetteurs) et le Modèle G136, telle que définie ci-dessous, en fonction de la puissance maximum en sortie de ces appareils.

Puissance maximum en sortie de l'émetteur W	Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur «m»		
	De 150 kHz à 80 MHz $d = \left[ \frac{3.5}{v_1} \right] \sqrt{P}$	De 80 MHz à 800 MHz $d = \left[ \frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	De 800 MHz à 2,5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0.01	-	0,035	0,07
0.1	-	0,11	0,22
1	-	0,35	0,7
10	-	1,1	2,2
100	-	3,5	7

Pour les émetteurs dont la puissance maximum en sortie n'est pas mentionnée ci-haut, la distance de séparation «d» recommandée en mètres (m) peut être estimée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où «P» est la puissance maximum en sortie de l'émetteur en watts (W) précisée par le fabricant de l'émetteur.

Remarque 1 : Entre 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation de la gamme de fréquence supérieure s'applique.

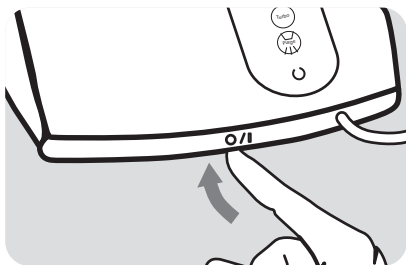
Remarque 2 : Il se peut que ces directives ne s'appliquent pas dans toutes les situations. Les propagations électromagnétiques sont affectées par les effets d'absorption et de réflexion des structures, des objets et des personnes.

# GUIDE DE RÉFÉRENCE RAPIDE : DÉPANNAGE

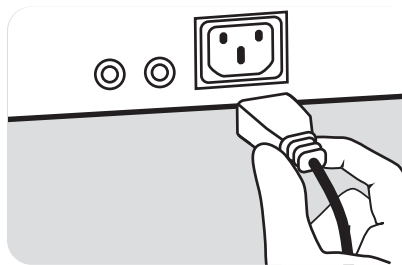
PROBLÈME	SOLUTIONS
<b>Le système ne fonctionne pas : le voyant d'alimentation ne s'allume pas</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assurez-vous que l'interrupteur principal est sur la position ON (I) et que le cordon d'alimentation amovible est complètement enfoncé dans le réceptacle à l'arrière du système.</li> <li>2. Assurez-vous que la fiche de connexion du cordon d'alimentation est complètement enfoncée dans une prise secteur murale homologuée.</li> <li>3. Assurez-vous que la prise murale est sous tension.</li> </ol>
<b>Le système ne fonctionne pas : le voyant d'alimentation est allumé</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si votre cabinet est équipé de plus d'une pédale Tap-On™, essayez chaque pédale pour vérifier que vous utilisez la bonne. Installez la pièce à main et l'insert, puis appuyez sur la pédale (première position). Le système devrait faire sortir de l'eau. Si aucune pédale ne fait fonctionner le système, passez à l'étape suivante.</li> <li>2. Resynchronisez une pédale Tap-On™ au système (voir la section 7.10 - Synchronisation de la pédale Tap-On™).</li> </ol>
<b>Le système fonctionne : l'eau n'arrive pas à l'embout de l'insert ou la pièce à main est en surchauffe</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assurez-vous que la commande de lavage de la pièce à main est correctement positionnée.</li> <li>2. Vérifiez si l'insert est bouché. Remplacez-le si nécessaire.</li> <li>3. Assurez-vous que les valves d'alimentation en eau du cabinet dentaire sont ouvertes.</li> <li>4. Si le système est branché à un dispositif de distribution DualSelect, assurez-vous qu'il reste suffisamment de fluide dans le flacon sélectionné.</li> <li>5. Si vous utilisez une source d'eau externe, assurez-vous que les robinets d'eau sont ouverts. Assurez-vous que le filtre à eau est propre. Remplacez le filtre si nécessaire.</li> </ol>
<b>Le système fonctionne : L'insert ne produit pas de cavitation</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assurez-vous que la commande de niveau de puissance n'est pas en mode de rinçage.</li> <li>2. Vérifiez si l'insert n'est pas endommagé et assurez-vous qu'il est correctement installé dans la pièce à main.</li> <li>3. Assurez-vous que la pièce à main est correctement installée sur le câble.</li> <li>4. Vérifiez que la poignée souple est à égalité avec la partie en plastique dur du port de l'insert.</li> <li>5. Placez l'interrupteur principal du système sur OFF (O). Attendez 5 secondes et remettez le système sous tension.</li> <li>6. Si le problème persiste, remplacez les deux piles « AA/LR6 » de la pédale Tap-On™ par de nouvelles piles (voir section 7.9) ou branchez le câble auxiliaire de la pédale Tap-On™.</li> </ol>
<b>Le système fonctionne : Le voyant de service clignote</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clignotement rapide (3 clignotements par seconde) – Ce clignotement indique une erreur d'installation. <ol style="list-style-type: none"> <li>A. Si un insert se trouve dans la pièce à main, enlevez-le. Assurez-vous que la pièce à main est correctement enfoncée et tenez la pédale appuyée pendant 2 secondes. Si le clignotement s'arrête, le système est prêt à l'emploi. Si le clignotement persiste, passez à l'étape suivante.</li> <li>B. Branchez une pièce à main NEUVE et appuyez sur la pédale Tap-On™ pendant 2 secondes. Si le clignotement s'arrête, le système est prêt à l'emploi. Jetez l'ancienne pièce à main ou retournez-la au fabricant si elle est sous garantie. Si le clignotement persiste, passez à l'étape suivante.</li> <li>C. Installez et enfoncez complètement un insert dans la pièce à main. Appuyez sur la pédale Tap-On™ pendant 2 secondes. Si le clignotement s'arrête, le système est prêt à l'emploi. Si le clignotement persiste, passez à l'étape suivante.</li> <li>D. Installez et enfoncez complètement un insert NEUF dans la pièce à main, puis appuyez sur la pédale pendant 2 secondes. Si le clignotement s'arrête, le système est prêt à l'emploi. Jetez l'ancien insert ou retournez-le au fabricant s'il est sous garantie. Si le clignotement persiste, consultez la section 11.2 (Assistance technique et réparations) et faites réparer l'appareil le plus rapidement possible.</li> </ol> </li> <li>2. Clignotement lent (1 clignotement par seconde) - Le système ne fonctionne pas selon les paramètres définis en usine. <ol style="list-style-type: none"> <li>A. Enlevez l'insert.</li> <li>B. Placez l'interrupteur principal sur OFF (O). Attendez cinq secondes. Remettez l'interrupteur principal sur ON (I).</li> <li>C. Faites fonctionner la fonction de purge.</li> <li>D. Si le voyant de service continue à clignoter, consultez la section 11.2 (Assistance technique et réparations) et faites réparer l'appareil le plus rapidement possible.</li> </ol> </li> </ol>
<b>Le système fonctionne : le voyant de service est allumé</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez que l'unité de base est suffisamment ventilée et qu'elle n'est pas à proximité d'une source de chaleur (par ex. radiateur, lampe chauffante, rayons du soleil ou autre dispositif générant de la chaleur).</li> <li>2. Placez l'interrupteur principal sur OFF (O). Laissez le système refroidir pendant 10 minutes et remettez-le sous tension. Vérifiez si le voyant est toujours allumé.</li> <li>3. Si le voyant est toujours allumé, consultez la section 11.2 (Assistance technique et réparations) et faites réparer l'appareil le plus rapidement possible.</li> </ol>
<b>Le système fonctionne : le mode de purge ne fonctionne pas mais l'icône clignote</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'insert dans la pièce à main.</li> <li>2. Assurez-vous que la pièce à main est correctement installée sur le câble.</li> </ol>

# Instrucciones breves para la instalación

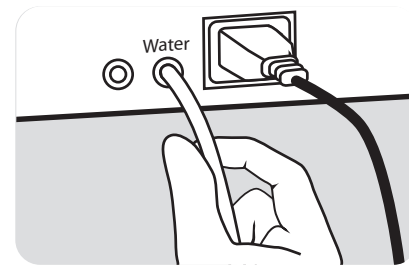
**Cavitron®**



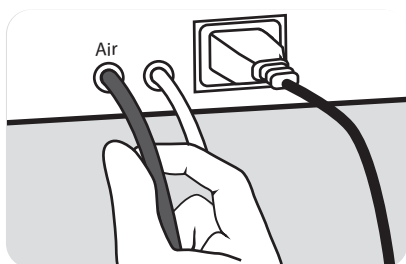
**1** Lleve la unidad a la posición **OFF (APAGADO)**.  
Símbolo: **O** = apagado.



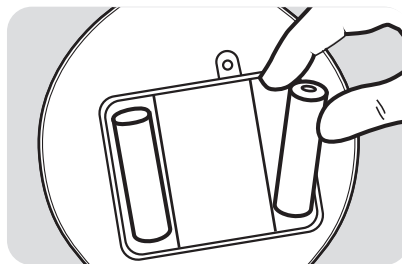
**2** Conecte la fuente de **ALIMENTACIÓN**.



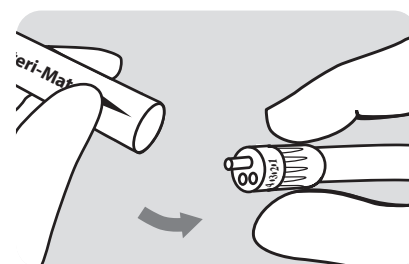
**3** Inserte la manguera de agua **AZUL** en el puerto correspondiente para conectar el suministro de **AGUA**.



**4** Para conectar el suministro de **AIRE** (si corresponde), inserte la manguera de aire **NEGRA** en el puerto correspondiente.

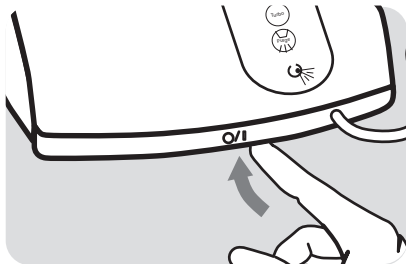


**5** Coloque las **BATERÍAS** en el pedal inalámbrico.



**6** Conecte la **PIEZA DE MANO** al cable.

**Consejo:** La pieza de mano es desmontable y se puede esterilizar en autoclave. Asegúrese de que las conexiones eléctricas estén secas antes de conectarlas.

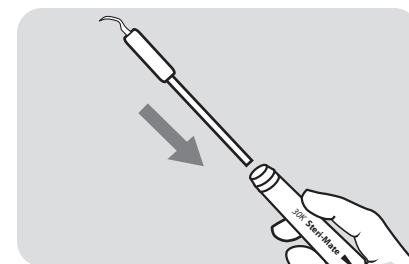


**7** Lleve la unidad a la posición **ON (ENCENDIDO)**.  
Símbolo: **I** = encendido.  
Si la unidad está encendida, la luz indicadora se iluminará en verde.

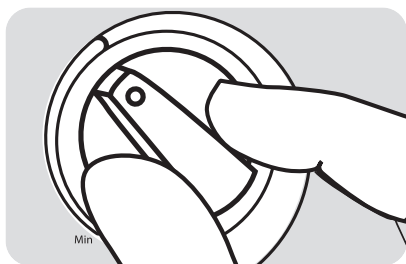


**8** Sostenga la pieza de mano en posición vertical y presione el pedal hasta que esta se **LLENE DE AGUA**.

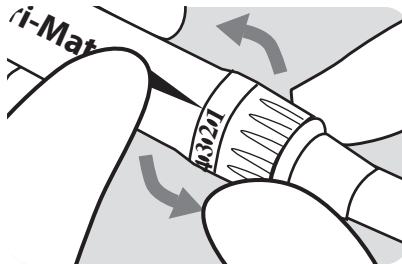
**Consejo:** Para aumentar el flujo de agua, ajuste el control de lavado en un mayor caudal de flujo. La tecnología Tap-On™ no funciona si no hay un inserto en la pieza de mano.



**9** Coloque el **INSERTO ULTRASÓNICO** en la pieza de mano.



**10** Ajuste el **NIVEL DE POTENCIA**.



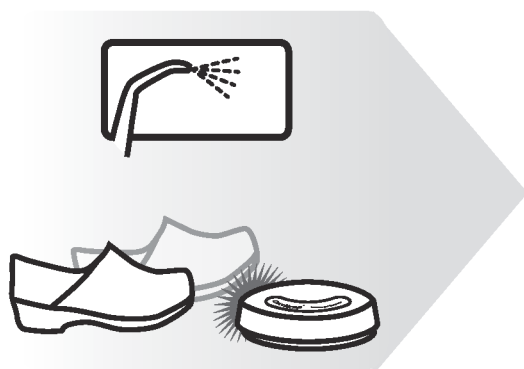
**11** Configure el **CONTROL DE LAVADO** en el nivel deseado en la pieza de mano.



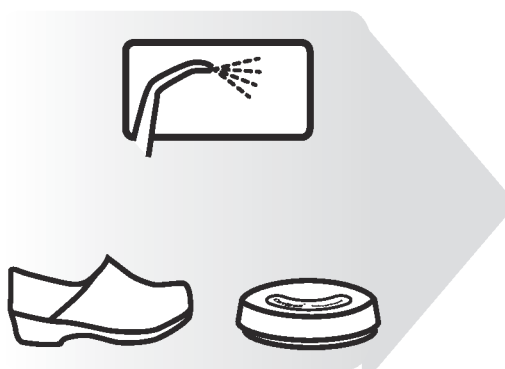
**12** Consulte las **Instrucciones de uso** para obtener información sobre mantenimiento diario, técnicas de uso y mucho más.



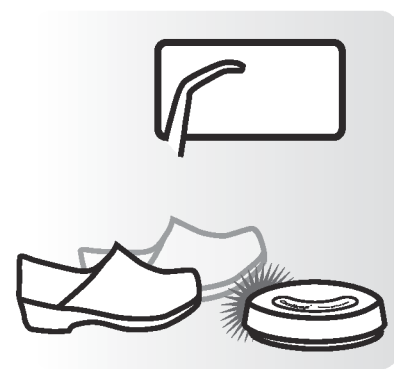
## Tap-On™ tecnología



Para **activar la tecnología Tap-On™**:  
Pise el pedal inalámbrico rápidamente una vez.



Relaje el pie mientras lleva a cabo un raspado o un pulido con aire.



Para **desactivar la tecnología Tap-On™**:  
Pise el pedal inalámbrico una vez.

## Controles para el usuario



**Turbo:** Si presiona este botón, se aumenta la potencia que recibe el sistema hasta en un 25 %; la potencia turbo se mantiene hasta que se vuelva a presionar el botón.



**Boost (Refuerzo):** Este modo se activa de manera temporal y sin necesidad de usar las manos al presionar el pedal hasta el piso y permite eliminar cálculos más difíciles rápidamente.  
**Consejo:** Si se quita el pie del pedal rápidamente mientras se encuentra en este modo, no se desactivará la tecnología Tap-On™.



**Purge (Purga):** Retire el inserto de la pieza de mano y presione el botón Purge (de purga); el agua se purgará en el sistema durante dos minutos o hasta que vuelva a presionar el pedal o el botón Purge (de purga).



**Control más preciso del agua para el lavado:** Para su comodidad, puede ajustar el control de lavado directamente desde la pieza de mano;  
1=menor flujo de agua  
6=mayor flujo de agua  
>6=lavado o purga

# Guía de consulta rápida

## Pantalla de diagnóstico



On

**ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO)**  
Se ilumina cuando el interruptor principal se encuentra en la posición ON (ENCENDIDO) (I).



**TURBO**  
Con solo presionar un botón, es posible aumentar la potencia del sistema hasta un 25 %. Las flechas moradas se iluminan cuando está en funcionamiento.



Boost

**BOOST (REFUERZO)**  
Se ilumina cuando se activa el modo de refuerzo mediante el pedal de control inalámbrico Tap-On™. Para activar el aparato, presione el pedal de control Tap-On™ hasta la segunda posición (completamente contra el suelo). Para desactivar el aparato, quite el pie del pedal de control Tap-On™ hasta alcanzar la primera posición.



Purge

**PURGE (PURGA)**  
Se enciende cuando se activa la función de purga. Para activar la función de purga, retire el inserto de la pieza de mano, gire el control de lavado de la pieza de mano al máximo flujo de agua y presione el botón Purge (de purga) que se encuentra en la pantalla de diagnóstico. El agua se purgará por las líneas del sistema durante dos minutos. Para desactivar el modo durante ese ciclo de dos minutos, presione el botón Purge (de purga) nuevamente o el pedal de control Tap-On™.



Service

**SERVICE (INDICADOR DE AVERÍA)**  
Se enciende cuando el sistema no está funcionando adecuadamente. Este indicador tiene tres modos distintos:

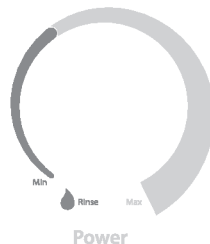
- Un parpadeo lento (1 por segundo) indica que el sistema no está funcionando según las especificaciones de fábrica.
- Un parpadeo rápido (3 por segundo) indica una configuración inadecuada.
- Una luz regular indica que el sistema se está sobrecalentando.



Battery

**INDICADOR DE BATERÍAS BAJAS**  
Se enciende cuando la energía de las baterías del pedal de control Tap-On™ se están agotando. Reemplace las baterías como se indica en la sección 7.9.

## Control de potencia



**CONTROL DEL NIVEL DE POTENCIA**  
Gire la perilla para seleccionar el nivel de potencia ultrasónica. Si gira la perilla hacia la derecha, aumenta la distancia que recorre la punta del inserto (pulsación) sin cambiar la frecuencia; si la perilla se gira hacia la izquierda, disminuye la distancia sin cambiar la frecuencia.



Rinse

**RINSE (ENJUAGUE)**  
El modo de enjuague se utiliza durante un procedimiento de escarificación ultrasónica cuando se requiere el lavado para purgar el área de procedimiento. Para activar este modo, gire totalmente la perilla de control de potencia hacia la izquierda, hasta que se escuche un "clic".



Min

**BLUE ZONE (ZONA AZUL)**  
Zona Azul es un nivel de baja potencia prolongado que proporciona una mayor comodidad para el paciente durante la escarificación subgingival.



<b>INSTRUCCIONES BREVES PARA LA INSTALACIÓN</b>	48
<b>GUÍA DE INICIO RÁPIDO</b>	49
<b>GUÍA DE CONSULTA RÁPIDA: PANTALLA DE DIAGNÓSTICO</b>	50
<b>INTRODUCCIÓN</b>	52
<b>INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL PRODUCTO</b>	52
<b>ASISTENCIA TÉCNICA</b>	52
<b>SUMINISTROS Y PIEZAS DE REPUESTO</b>	52
<b>INDICACIONES DE USO</b>	53
<b>CONTRAINDICACIONES</b>	53
<b>ADVERTENCIAS</b>	53
<b>PRECAUCIONES</b>	
4.1 Precauciones del sistema	53
4.2 Precauciones de procedimientos	54
<b>REACCIONES ADVERSAS</b>	54
<b>CONTROL DE INFECCIONES</b>	
6.1 Información general sobre el control de infecciones	54
6.2 Recomendaciones sobre la red de suministro de agua	54
<b>INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN</b>	
7.1 Requisitos para la manguera de agua	54-55
7.2 Requerimientos eléctricos	55
7.3 Desembalaje del sistema	55
7.4 Instalación del sistema	55
7.5 Conexión del cable de energía eléctrica	55
7.6 Conexión de la línea de suministro de agua	56
7.7 Instalación y reemplazo de las baterías del pedal de control Tap-On™	56
7.8 Sincronización del pedal de control Tap-On™	56-57
<b>DESCRIPCIÓN DEL ESCARIFICADOR CAVITRON® PLUS</b>	
8.1 Controles del sistema	58
8.2 Indicadores y controles de la pantalla de diagnóstico	59
8.3 Pieza de mano/cable	60
8.4 Insertos ultrasónicos	

Cavitron® 30K™	60
8.5 Funcionamiento del pedal de control inalámbrico con tecnología Tap-On™	61
8.6 Accesorios y piezas de repuesto para el usuario	61
8.6.1 Accesorios	61
8.6.2 Juegos de piezas de repuesto para el usuario	61
<b>MONTAJE, FUNCIONAMIENTO Y TÉCNICAS DE USO DEL SISTEMA</b>	
9.1 Instalación de la pieza de mano	61-62
9.2 Modo Turbo	62
9.3 Modo de refuerzo	62
9.4 Colocación del paciente	62
9.5 Realización de procedimientos de escarificación ultrasónica	62
9.6 Consideraciones para la comodidad del paciente	63
<b>CUIDADO DEL SISTEMA</b>	
10.1 Mantenimiento diario	63
Procedimientos de encendido al principio del día	63
Entre pacientes	63
Procedimientos de apagado al final del día	63
10.2 Mantenimiento semanal	64
10.3 Mantenimiento mensual	64
Mantenimiento del filtro de la manguera de agua	64
<b>LOCALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b>	
11.1 Guía para la localización y solución de problemas	64-65
11.2 Asistencia técnica y reparaciones	65
<b>PERÍODO DE GARANTÍA</b>	65
<b>ESPECIFICACIONES</b>	66
<b>IDENTIFICACIÓN DE SÍMBOLOS</b>	66
<b>CLASIFICACIONES</b>	67
<b>DESECHO DE LA UNIDAD</b>	67
<b>Precauciones de compatibilidad electromagnética</b>	68-70
<b>GUÍA DE CONSULTA RÁPIDA: LOCALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b>	71



## INTRODUCCIÓN

¡Felicitaciones!

Su decisión de adquirir el Escarificador Ultrasónico Cavitron® Plus con la tecnología Tap-On™ representa una sabia inversión para una adecuada práctica odontológica.

Durante más de cuatro décadas, los odontólogos han preferido los beneficios clínicos y las ventajas en cuanto al ahorro de trabajo que proporcionan los escafrificadores ultrasónicos Cavitron. Muchos estudios clínicos e investigaciones independientes han confirmado la velocidad, la eficiencia y la versatilidad de la escafrificación ultrasónica.\*

DENTSPLY Professional es una compañía registrada ISO 13485. Todos los dispositivos médicos de DENTSPLY Professional vendidos en Europa cuentan con la marca CE de acuerdo con la Directriz de Consejo 93/42/EEC.

Página web: [www.professional.dentsply.com](http://www.professional.dentsply.com)

**PRECAUCIÓN: Las leyes federales estadounidenses restringen la venta de este dispositivo a dentistas profesionales, o por prescripción de éstos.**

**Sólo para uso dental.**

## INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL PRODUCTO

El Escarificador Ultrasónico Cavitron® Plus es un instrumento diseñado y fabricado con precisión. Contiene controles y componentes para realizar raspados ultrasónicos. El sistema produce 30 000 pulsaciones por segundo en la punta del inserto ultrasónico. Esta función, combinada con el efecto cavitacional de la irrigación refrigerante, crea una acción sinérgica que deshace con gran potencia hasta los más espesos depósitos calcáreos y mantiene la comodidad del usuario y el paciente.

El Escarificador Ultrasónico Cavitron Plus está equipado con el Sistema de Rendimiento Sostenido (Sustained Performance System™, SPS Technology), que proporciona un equilibrio permanente entre un raspado eficaz y la comodidad del paciente, ya que mantiene el nivel de potencia cuando el inserto encuentra depósitos difíciles. De esta forma, el dentista puede llevar a cabo un raspado eficaz incluso a baja potencia. El sistema Cavitron Plus ha ampliado la tecnología Sistema de Rendimiento Sostenido (SPS) al aumentar el alcance de la Blue Zone (Zona azul), lo que proporciona una precisión superior en los distintos niveles de potencia.

Entre las características avanzadas que hacen que Cavitron Plus sea una sabia inversión, se encuentra el pedal de control inalámbrico Tap-On™ con tecnología Tap-On™, el modo turbo, una pantalla de diagnóstico iluminada, la configuración de enjuague, la función de purga automatizada, la pieza de mano desmontable y esterilizable Steri-Mate® y un cable para la pieza de mano giratorio de 330° con control más preciso del agua para el lavado. Estas características, combinadas con un nivel de baja potencia (Blue Zone™) y el modo de refuerzo manos libres, están diseñadas para brindar una experiencia de raspado ultrasónico positiva para los pacientes mientras le proporciona a su práctica la calidad y la confiabilidad que espera de los sistemas ultrasónicos Cavitron.

El Escarificador Ultrasónico Cavitron Plus está certificado y aprobado por UL/CSA. El Escarificador Ultrasónico Cavitron Plus está clasificado por Underwriters Laboratories Inc. con respecto a riesgos de descargas eléctricas, de incendios y mecánicos de acuerdo con la norma IEC 60601. El Escarificador Ultrasónico Cavitron Plus cumple con la Parte 15 de las Reglas de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC). El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: 1) este dispositivo no puede provocar interferencia perjudicial y 2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluso aquella que pueda provocar una operación no deseada. Número de certificación/registro de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) de la base Cavitron Plus: ID FCC: TF3-DPD81842; IC: 4681B-81842. Número de certificación / registro de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) del pedal de control Cavitron Plus Tap-On™: ID FCC: TF3-DPD81861; IC: 4681B-81861. El término IC antes del número de certificado/registro significa que se cumplen las características técnicas de Industry Canada.

## ASISTENCIA TÉCNICA

Para soporte y asistencia técnica en los EE.UU., llame al Servicio Certificado del Fabricante DENTSPLY Professional Cavitron Care<sup>SM</sup> al número 1-800-989-8826, de Lunes a Viernes, de 8:00 a. m. a 5:00 p. m. (hora del este). Para otras zonas, comuníquese con su representante de DENTSPLY® Professional.

## SUMINISTROS Y PIEZAS DE REPUESTO

Para formular pedidos de suministros y piezas de repuesto en los Estados Unidos, comuníquese con su distribuidor local de DENTSPLY Professional o llame al 1-800-989-8826, de lunes a viernes, de 8:00 a. m. a 5:00 p. m. (hora del este). Para otras zonas, comuníquese con su representante local de DENTSPLY Professional.

\* datos en el archivo

# SECCIÓN 1:

## Indicaciones de uso

- Todas las aplicaciones generales de raspado supra y subgingival.
- Desbridamiento periodontal para todo tipo de enfermedades periodontales
- Procedimientos de endodoncia

# SECCIÓN 2:

## Contraindicaciones

- Los sistemas ultrasónicos no deberán emplearse en procedimientos dentales de restauración en los cuales haya condensación de amalgamas.

# SECCIÓN 3: Advertencias

- Durante el tratamiento, se recomienda muy especialmente el uso de un evacuador de alto volumen para reducir la cantidad de aerosoles.
- Antes de iniciar el tratamiento, los pacientes se deben enjuagar la boca con un antimicrobiano como el gluconato de clorhexidina al 0,12 %. El enjuague bucal con un antimicrobiano reduce el riesgo de infección y el número de microorganismos liberados en forma de aerosoles durante el tratamiento.
- El profesional de la odontología tiene la responsabilidad de determinar el uso de este producto de manera adecuada y de conocer lo siguiente:
  - el estado de salud de cada paciente,
  - los procedimientos dentales que se le realizan,
  - las recomendaciones de organismos gubernamentales e industriales para el control de infecciones en los entornos odontológicos,
  - los requisitos y las normas para la práctica segura de la odontología; y
  - estas Instrucciones de uso en su totalidad, inclusive la sección 4 (Precauciones), la sección 6 (Control de infecciones) y la sección 10 (Cuidado del sistema).
- Este producto no debe utilizarse cuando sea necesaria la asepsia o el odontólogo la considere oportuna según su criterio profesional, a menos que el sistema se utilice junto con un kit de lavado estéril (P/N 81340).
- Manipule el inserto Cavitron con cuidado. Si se manipula inadecuadamente, específicamente la punta del inserto, es posible que se produzcan lesiones y/o contaminación cruzada.
- Si no se siguen adecuadamente los procesos de esterilización validados y las técnicas asépticas aprobadas para los insertos Cavitron, es posible que se produzca contaminación cruzada.
- Se ha advertido a las personas con marcapasos cardíacos, desfibriladores y otros dispositivos médicos implantados que algunos tipos de equipos electrónicos pueden causar interferencia con el funcionamiento del dispositivo. Si

bien DENTSPLY nunca ha recibido informe alguno de interferencia, se recomienda mantener la pieza de mano y los cables a una distancia de 15 a 23 cm (6 a 9 pulgadas) de cualquier dispositivo y de sus electrodos durante su uso.

En el mercado, existe una gran variedad de marcapasos y otros dispositivos implantados por medio de cirugías. El odontólogo deberá comunicarse con el fabricante del dispositivo o el médico del paciente para obtener recomendaciones específicas. Esta unidad cumple con los Estándares de Dispositivos Médicos IEC 60601.

- Si el flujo de agua es insuficiente, se puede producir un aumento de la temperatura del agua y de la punta. Si se utiliza con la temperatura del agua de entrada que se indica en la Sección 7.1 (Requisitos para la manguera de agua), y con un flujo de agua suficiente, la temperatura del agua y de la punta no deberían superar los 50 °C (122 °F). Si no se siguen las recomendaciones para las condiciones ambientales de funcionamiento, incluida la temperatura del agua de entrada, se pueden producir lesiones a pacientes o usuarios. Si la temperatura es elevada, aumente el flujo de agua. Si la temperatura permanece elevada, suspenda su uso.
- Este producto no debe utilizarse como un sistema abierto de agua (por ejemplo, conectado al sistema público de suministro de agua) durante períodos en los que exista riesgo de contaminación del agua. El profesional de la odontología debe desconectar el sistema de la fuente central de agua. El sistema Cavitron DualSelect puede conectarse a esta unidad y operarse como un sistema cerrado hasta que se cancele el aviso. Cuando se cancele el aviso, lave todas las mangueras de entrada de agua que vienen del sistema público de agua (por ej. llaves, mangueras de agua y equipo dental) según las instrucciones del fabricante durante un período mínimo de 5 minutos.
- Según la Parte 15.21 de las reglas de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC), los cambios o las modificaciones que no sean aprobadas expresamente por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario para operar este equipo.
- Este transmisor portátil con antena cumple con los límites de exposición a RF de la FCC/IC para la población general y la exposición no controlada.
- Este dispositivo cumple con los estándares RSS de exención de licencia de Industry Canada (Departamento de Industria de Canadá). El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones: 1) este dispositivo no puede ocasionar interferencias, y 2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluidas las que podría ocasionar un funcionamiento no deseado del propio dispositivo.

# SECCIÓN 4: Precauciones

## 4.1 Precauciones del sistema

- Cada noche, antes de retirarse, cierre la válvula manual de retención del suministro de agua del consultorio dental.

- No coloque el sistema encima o cerca de radiadores u otras fuentes de calor. El exceso de calor puede dañar los componentes electrónicos del sistema. Coloque el sistema en un lugar donde el aire circule libremente en todos los costados y debajo de él.
- Si bien el sistema es portátil, deberá transportarse con cuidado.
- Se recomienda muy especialmente purgar el equipo y realizar el mantenimiento de la red de suministro de agua para uso dental. Consulte la sección 10 (Cuidado del sistema).
- Nunca opere el sistema sin que haya fluido en la pieza de mano.
- Asegúrese siempre de que las conexiones eléctricas del cable de la pieza de mano y de la pieza de mano Steri-Mate® estén limpias y secas antes de acoplarlas para su uso.

## 4.2 Precauciones de procedimientos Generales

- Emplee las precauciones universales (es decir, mascarilla, gafas o pantalla facial, guantes y guardapolvo protector) que se emplean en todos los procedimientos dentales.

### Ultrasónicos

- La unidad Cavitron Plus funciona con los insertos Cavitron como un sistema y fue diseñada y probada para proporcionar el máximo rendimiento con todas los insertos ultrasónicos de la marca Cavitron disponibles actualmente. Las empresas que fabrican, reparan o modifican los insertos poseen la única responsabilidad de probar la eficacia y rendimiento de sus productos cuando se utilizan como una parte de este sistema. Se les advierte a los usuarios que deben conocer los límites de operación de los insertos antes de utilizarlos en un ámbito clínico.
- Al igual que las cerdas de un cepillo de dientes, los insertos ultrasónicos se desgastan con el uso. Con solo perder 2 mm debido al desgaste, los insertos pierden un 50 % de eficacia de raspado. En general, se recomienda desechar y reemplazar los insertos ultrasónicos después de un año de uso para mantener una eficacia óptima y evitar que se rompan. Se incluye un indicador de eficacia de insertos de DENTSPLY Professional.
- Si se observa desgaste excesivo o que el inserto se ha doblado, se ha deformado o se ha dañado de algún otro modo, deséchelo de inmediato.
- Los insertos ultrasónicos que se hayan doblado, dañado o deformado son susceptibles de sufrir fracturas durante el uso, por lo que deberán desecharse y sustituirse inmediatamente.
- Retraiga los labios, las mejillas y la lengua del paciente para evitar el contacto con el inserto cuando lo coloque en la boca.

## SECCIÓN 5: Reacciones adversas

No se han descrito.

## SECCIÓN 6: Control de infecciones

### 6.1 Información general sobre el control de infecciones

- Para la seguridad del usuario y del paciente, aplique cuidadosamente los procedimientos de control de infecciones descritos que se detallan en el folleto de información sobre el control de infecciones que se proporciona con su sistema. Puede obtener más folletos llamando al Servicio de atención al cliente al 1-800-989-8826 de lunes a viernes, de 8:00 a. m. a 5:00 p. m. (hora del este). Para otras zonas geográficas fuera de los EE. UU., comuníquese con su representante local de DENTSPLY Professional.
- Al igual que con las piezas de mano de alta velocidad y otros dispositivos dentales, la combinación de agua y vibración ultrasónica del Escarificador Cavitron Plus originará aerosoles. Si se siguen los lineamientos de procedimientos de la sección 9 de este manual, se podrá controlar y disminuir al mínimo y de forma efectiva la dispersión de aerosoles.

### 6.2 Recomendaciones sobre la red de suministro de agua

- Se recomienda muy especialmente que todos los sistemas de suministro de agua para uso dental cumplan con las normas de los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC) y de la Asociación Dental Estadounidense (ADA), y que se sigan todas las recomendaciones en cuanto al purgado, el purgado de sustancias químicas y los procedimientos generales para el control de infecciones. Consulte las secciones 7.1 y 10.
- Como cualquier dispositivo médico, este producto debe instalarse según las regulaciones locales, regionales y nacionales, incluso las normas sobre calidad del agua (p. ej., agua potable). Como un sistema de agua abierta, dicho reglamento puede requerir que se conecte este dispositivo a otro dispositivo centralizado de control de agua. El Sistema Dispensador DualSelect™ Cavitron® puede instalarse para permitir que esta unidad funcione como un sistema de agua cerrado.

## SECCIÓN 7: Instrucciones de instalación

Cualquier persona que instale el Sistema Cavitron Plus debe tener en cuenta los siguientes requisitos y recomendaciones.

### 7.1 Requisitos para la manguera de agua

- Con su sistema, se suministra una manguera para suministro de agua con un filtro de repuesto. Consulte la sección 10 (Cuidado del sistema) para leer las instrucciones de reemplazo de repuestos.
- La presión en la línea de suministro de agua entrante al sistema debe ser de 138kPa (20 psi) a 275kPa (40 psi). Si la presión en la línea de suministro del sistema de agua

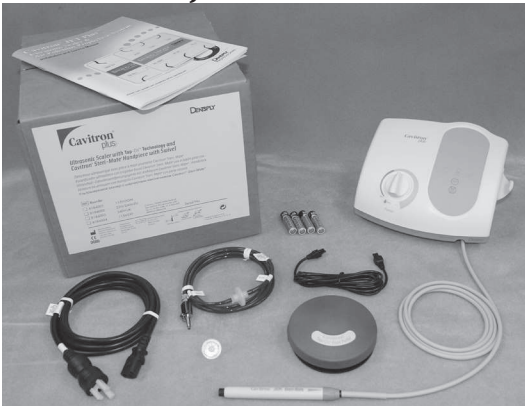
para uso dental es superior a 275 kPa (40 psi), debe instalar un regulador de presión en la línea de suministro a su Escarificador Ultrasónico Cavitron Plus.

- Deberá usar la válvula manual de retención de la red de suministro de agua para uso dental para poder cerrar totalmente el suministro de agua cuando el consultorio esté cerrado.
- Además del filtro para agua suministrado, se recomienda instalar un filtro en la línea de la red de suministro del sistema de agua para uso dental para que atrape las partículas antes de que ingresen al sistema Cavitron.
- Después de terminar con las instalaciones antes mencionadas en el sistema de suministro de agua para servicio dental, debe lavarse profusamente la tubería de agua del consultorio antes de conectarla al sistema Cavitron.
- La temperatura del agua de entrada de los sistemas Cavitron no debería sobrepasar los 25° C (77° F). Si es necesario, se puede instalar un dispositivo de control del agua para no exceder la temperatura indicada. También, se puede adjuntar un Sistema de Distribución DualSelect™ de Cavitron para permitir que este sistema funcione como un sistema de agua cerrado.

## 7.2 Requerimientos eléctricos

- La energía eléctrica suministrada al sistema debe ser de 100 voltios a 240 voltios CA, fase sencilla 50/60 Hz, capaz de suministrar 1.0 amp.
- La energía eléctrica del sistema debe suministrarse mediante el cable para CA que se suministra con el dispositivo.
- **ADVERTENCIA:** Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, este equipo solo se debe conectar a la red eléctrica con una conexión de protección a tierra.

## 7.3 Desembalaje del sistema



Desempaque con cuidado su Escarificador Cavitron Plus y verifique que estén incluidos todos los componentes y accesorios:

1. Sistema Cavitron® Plus™ con pieza de mano y cable de conexión giratorio
2. Manguera de agua (azul) con filtro y desconexión rápida
3. Filtro adicional para la manguera de agua
4. Cable para CA desmontable (no se muestra)
5. Cavitron® Pedal de control inalámbrico Tap-On™
6. Baterías "AA" (paquete de 4 unidades)

7. Cable auxiliar para el pedal de control Tap-On™
8. Accesorio de sujeción Steri-Mate® (no se muestra)
9. Pieza de mano Steri-Mate® desmontable y esterilizable
10. Insertos ultrasónicos Cavitron® (cantidad opcional)
11. Indicador de eficacia de insertos Cavitron
12. Folletos informativos

## 7.4 Instalación del sistema

- El sistema Cavitron Plus está diseñado para colocarse sobre una superficie plana. Asegúrese de que la unidad esté estable y sobre sus cuatro patas.
- El Sistema Cavitron Plus no debe colocarse en una posición en la que se limite el acceso a la entrada de energía eléctrica y al cable de alimentación de CA.
- Si se expone la unidad a la luz directa del sol, la carcasa de plástico se puede decolorar.
- El sistema posee un pedal de control inalámbrico Tap-On™ que ha sido sincronizado en fábrica para que funcione con la unidad base del sistema. Si en su consultorio hay más de un sistema Cavitron con Tap-On Tecnología, se recomienda que marque el pedal de control Tap-On™ y la unidad base para poder diferenciar fácilmente qué pedal de control Tap-On™ funciona con cada unidad. Si fuera necesaria la resincronización, siga las instrucciones de la sección 7.10.

## 7.5 Conexión del cable de energía eléctrica



- Compruebe que el interruptor principal ON/OFF (de ENCENDIDO/APAGADO), situado en la parte inferior del centro de la parte frontal del sistema, se encuentre en la posición OFF (APAGADO) (O) antes de continuar.



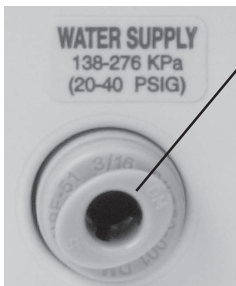
- Conecte el cable de energía de CA a la entrada de energía eléctrica en la parte trasera del sistema.
- Conecte el enchufe a una toma de corriente para CA.

## 7.6 Conexión de la línea de suministro de agua

- Tome la línea de suministro de agua (manguera azul) por el extremo opuesto a la desconexión rápida e insértela en el conector del receptáculo de agua hasta que quede completamente sellada.



- Conecte la desconexión rápida al suministro de agua del consultorio o al sistema de suministro Cavitron DualSelect.
- Verifique todas las conexiones para asegurarse de que no haya fugas.
- Para quitar la línea de agua del sistema Cavitron Plus, cierre el suministro de agua del consultorio dental. Desconecte la manguera de agua del suministro de agua del consultorio. Si el extremo de la manguera tiene un conector de desconexión rápida, libere la presión del agua presionando la punta del conector sobre un recipiente adecuado hasta que se drene el agua. Para extraer la manguera del sistema, oprima el anillo exterior de la entrada de agua del sistema y extraiga suavemente la manguera.



Oprima el anillo para liberar el tubo de suministro de agua.

## 7.7 Instalación y reemplazo de las baterías del pedal de control Tap-On™

- Dé vuelta el pedal de control inalámbrico Tap-On™ y retire cuidadosamente la tapa y el tornillo de la batería utilizando un destornillador de cruz. Cuando sea necesario, retire las baterías utilizadas e instale dos baterías nuevas "AA" como se muestra. No presione el pedal de control Tap-On™ mientras está instalando las baterías.



Busque el parpadeo de la luz de comunicación.

- El piloto de comunicación parpadeará durante dos segundos aproximadamente para indicar que el pedal de control

Tap-On™ puede comunicarse con la unidad. Si la luz no parpadea, revise las baterías. Si las baterías están bien y la luz no parpadea, puede haber un error de comunicación. Para restablecer la comunicación con el pedal de control Tap-On™, revise el procedimiento de sincronización que se detalla en la sección 7.10.

- Se puede utilizar el cable auxiliar para el pedal de control Tap-On™ como alternativa a la comunicación de frecuencia remota. Para ello, consulte la sección 11.2 (Asistencia técnica y reparaciones).
- Coloque de nuevo la tapa de las baterías apretando manualmente con el destornillador de cruz.
- Si va a guardar el pedal de control Tap-On™ durante un período prolongado, retire las baterías.

## 7.8 Sincronización del pedal de control Tap-On™

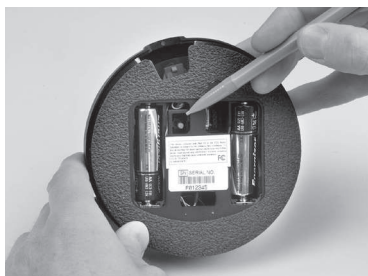
El pedal de control inalámbrico Tap-On™ suministrado con su sistema se ha sincronizado en fábrica con la unidad base. En caso de que sea necesario reemplazar el pedal de control Tap-On™, deberá sincronizarse antes de poner al sistema en funcionamiento. Para sincronizar el pedal de control Tap-On™ con la unidad base, siga los siguientes pasos.

1. Coloque el interruptor principal de energía eléctrica localizado en el centro de la parte inferior del frente del sistema en la posición OFF (APAGADO) (O).
2. Instale un nuevo juego de baterías "AA" en el control del pedal (consulte la sección 7.9). Deje abierta la tapa las baterías del pedal de control Tap-On™ para tener acceso al botón rojo.
3. Conserve una distancia de 3 metros (10 pies) como máximo entre la unidad de base y el pedal de control Tap-On™ durante el proceso de sincronización.
4. Retire los insertos de la pieza de mano y ajuste el control del nivel de potencia para desactivar el modo de enjuague. Coloque el interruptor principal en la posición ON (de ENCENDIDO) (I) y espere a que se enciendan las gráficas de la pantalla de diagnóstico (consulte la sección 8.2).
5. Con todas las gráficas encendidas, oprima el botón Purge (de purga), situado en la pantalla de diagnóstico. Las gráficas comenzarán a parpadear siguiendo un patrón secuencial, representando el modo de sincronización. Este modo durará de 5 a 6 segundos.

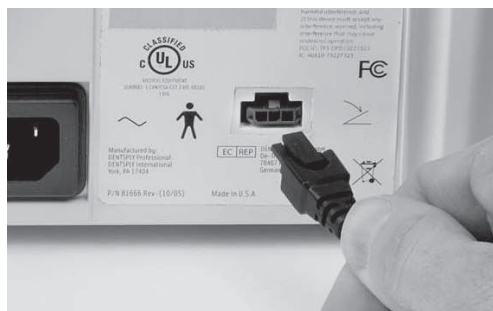


6. Durante este modo, oprima el botón rojo situado en el compartimiento de las baterías del pedal de control Tap-On™. De esta manera, se terminará el proceso de sincronización.





7. La sincronización habrá funcionado cuando todas las gráficas parpadeen al mismo tiempo.
8. Para comprobar que la comunicación es adecuada, oprima el pedal de control hasta la posición de refuerzo (pedal Tap-On™ completamente presionado hasta la – 2<sup>da</sup> posición) y asegúrese de que la gráfica de Boost (refuerzo) en la unidad de base esté iluminada.
9. Coloque de nuevo la tapa de las baterías y el tornillo.
10. En caso que no se pueda establecer la comunicación, utilice el cable auxiliar del pedal de control Tap-On™ para conectar el pedal Tap-On™ directamente a la unidad.



# SECCIÓN 8: Descripción del Escarificador Ultrasónico Cavitron Plus

## 8.1 Controles del sistema

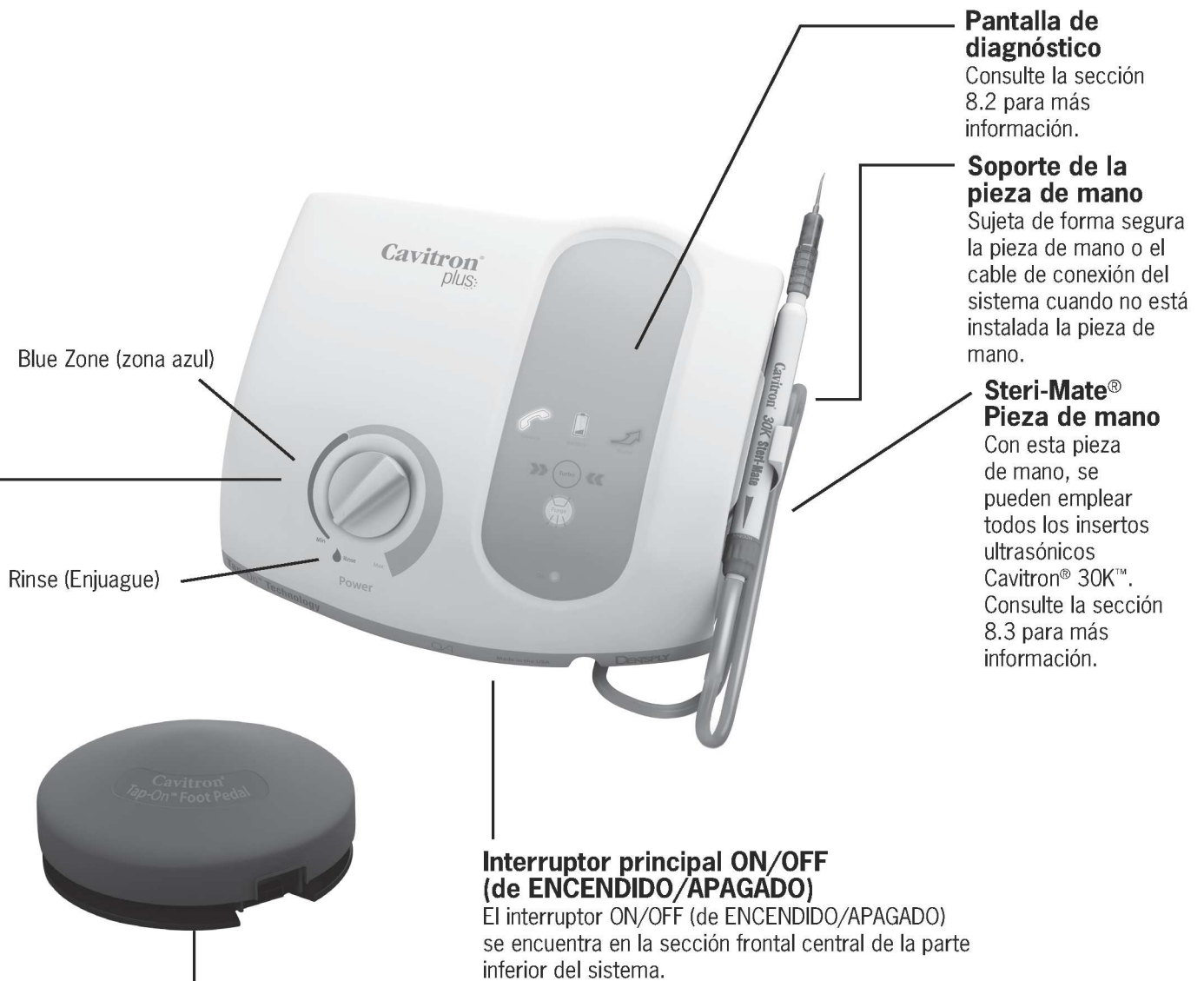
### Control de nivel de potencia ultrasónica

Gire la perilla para seleccionar el nivel de potencia ultrasónica. Si gira la perilla hacia la derecha, aumentará la distancia que recorre la punta del inserto (pulsación) sin cambiar la frecuencia; si gira la perilla hacia la izquierda, disminuirá la distancia (pulsación) sin cambiar la frecuencia.

**Blue Zone** (zona azul) es un nivel de baja potencia prolongado que proporciona una mayor comodidad para el paciente durante la escarificación subgingival.

### Rinse (Enjuague)

Gire totalmente la perilla del control de potencia ultrasónica hacia la izquierda, hasta que se escuche un "clic". El modo de enjuague es para usarlo durante un procedimiento de escarificación ultrasónica cuando se desee el lavado con una mínima cavitación.



### Pedal de control inalámbrico Tap-On™

Elimina la necesidad de mantener el pedal presionado. Consulte la sección 8.6 para más información.

## 8.2 Indicadores y controles de la pantalla de diagnóstico

### Indicador de Avería

Se enciende cuando el sistema no está funcionando adecuadamente. Este indicador tiene tres modos distintos:

- Un parpadeo rápido (3 por segundo) indica una configuración inadecuada.
- Un parpadeo lento (1 por segundo) indica que el sistema no está funcionando según las especificaciones de fábrica.

- Una luz regular indica que el sistema se está sobrecalentando.

Consulte la sección 11.1 para obtener instrucciones sobre la localización y solución de problemas.

### Indicador de encendido

Se enciende (a los 3 segundos) cuando el interruptor principal ON/OFF (de ENCENDIDO/APAGADO) está en la posición ON (ENCENDIDO) (I).

### Indicador de baterías bajas

Se enciende cuando la energía de las baterías del pedal de control Tap-On™ se están agotando. Reemplace las baterías según se indica en la sección 7.9.

### Indicador de refuerzo

Se enciende cuando se activa el modo de refuerzo mediante el pedal de control Tap-On™.

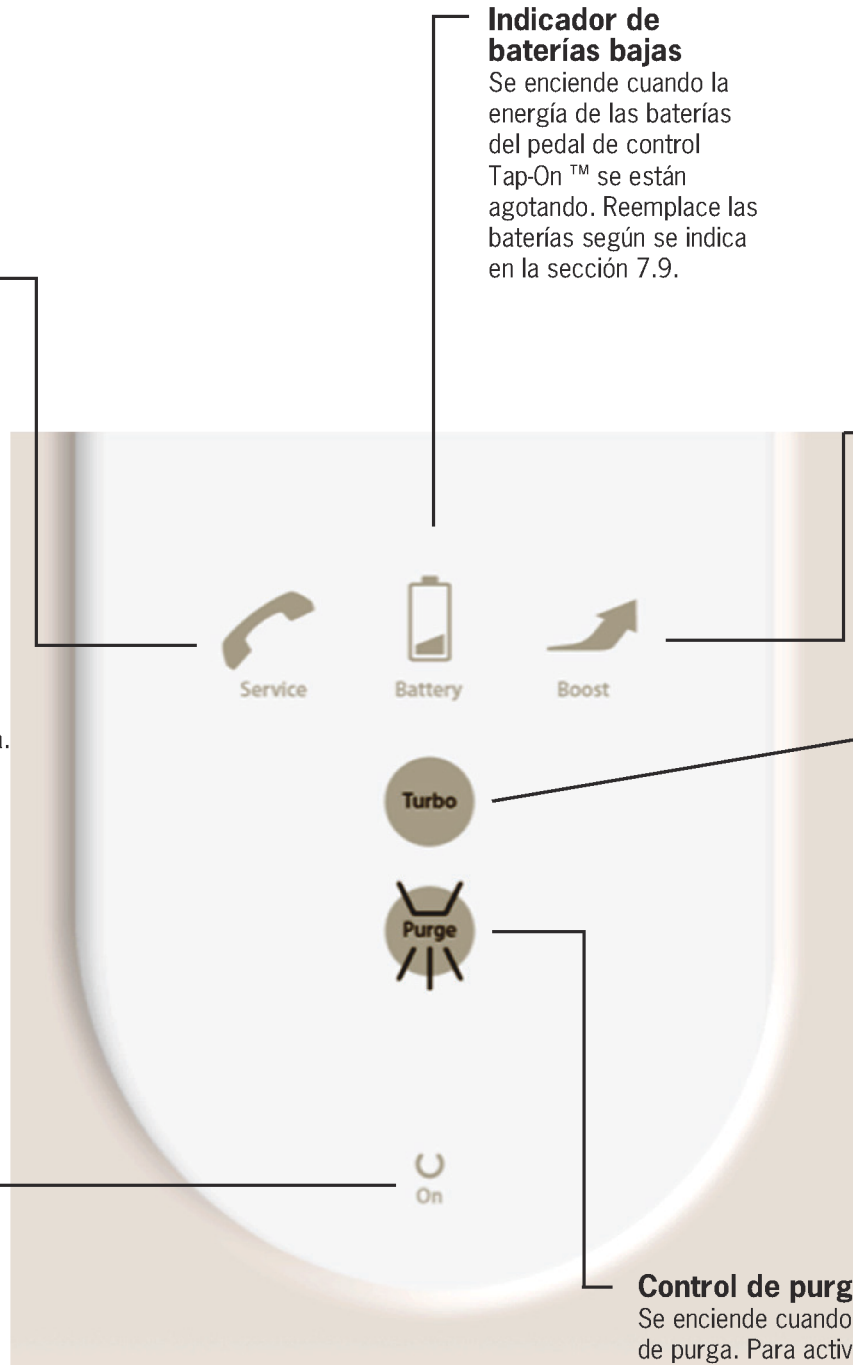
### Modo turbo

Cuando se presiona, el sistema recibe más potencia, hasta 25%. De esta manera, aumentará la frecuencia de las pulsaciones de la punta. La potencia turbo se mantiene hasta que se presiona el botón nuevamente o se apaga la unidad. (Las flechas moradas se iluminan cuando el modo turbo está activado).

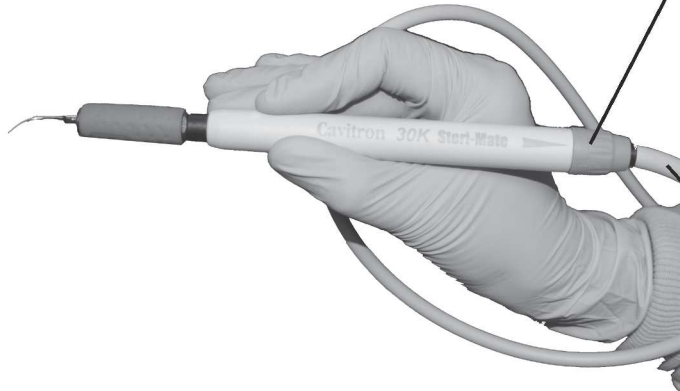
### Control de purga

Se enciende cuando se activa la función de purga. Para activar la función de purga, extraiga el inserto de la pieza de mano, gire el control de lavado de la pieza de mano al máximo flujo de agua y presione el botón Purga (de purga). El agua se purgará por las líneas del sistema durante 2 minutos. Para desactivar el modo durante ese ciclo de 2 minutos, presione el botón Purga (de purga) nuevamente o el pedal de control Tap-On™.

El control de purga también se utiliza durante el proceso de sincronización del pedal de control Tap-On™. Consulte la sección 7.10 para más información.



### 8.3 Pieza de mano/cable



#### Control de lavado

Gire el control de lavado para seleccionar el caudal de flujo durante el funcionamiento del sistema. El caudal de flujo se representa en una escala del 1 al 6. Gire el control hacia la derecha, hacia el número 6, para incrementar el flujo en la punta del inserto. Gire el control hacia la izquierda, hacia el número 1, para disminuir el flujo. El caudal de flujo que pasa a través de la pieza de mano también determina la temperatura del lavado. A menor flujo, mayor temperatura. A mayor flujo de agua, menor temperatura.

Si la pieza de mano se calienta, se debe aumentar el flujo. Con la práctica, el profesional de la odontología podrá determinar el ajuste adecuado del flujo para obtener la máxima comodidad del paciente y una eficacia óptima.

#### Función giratoria

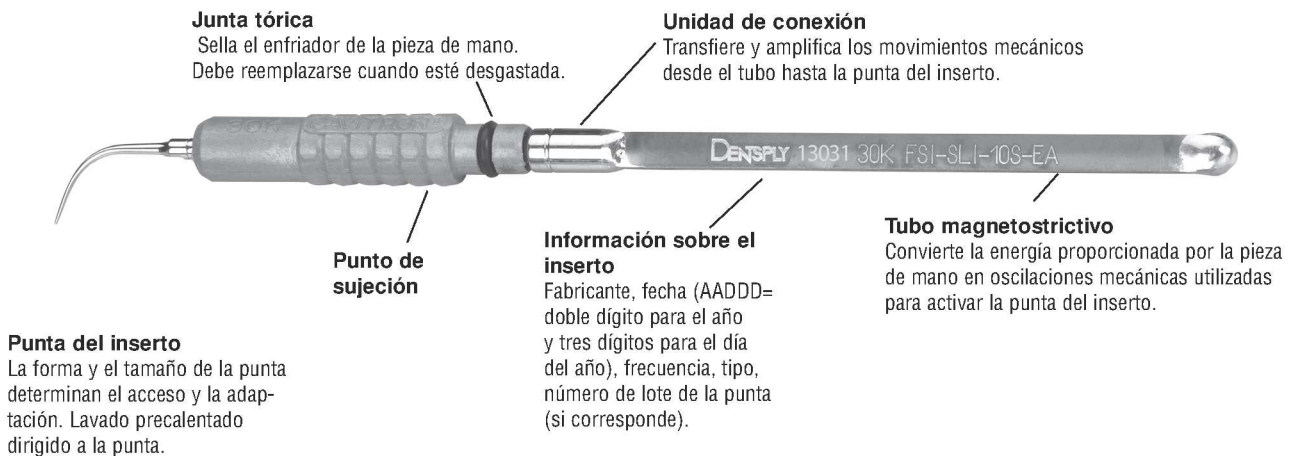
Mediante esta función, disminuye el arrastre del cable cuando se gira la pieza de mano.

#### Accesorio de sujeción Steri-Mate® (no se muestra)

El accesorio de sujeción Steri-Mate® está diseñado para proporcionar un agarre ergonómico y cómodo de la pieza de mano. Este dispositivo se puede esterilizar y está disponible en varios colores como un accesorio para la pieza de mano Steri-Mate. Vea las instrucciones de instalación provistas con el accesorio de sujeción.

### 8.4 Insertos Ultrasónicos Cavitron 30K

Existen diferentes estilos de insertos ultrasónicos Cavitron y Cavitron Bellissima 30K que son fácilmente intercambiables para distintos procedimientos y aplicaciones. Consulte la información adjunta si desea obtener información específica.



## 8.5 Funcionamiento del pedal de control inalámbrico con tecnología Tap-On™

### Uso del pedal en el modo Tap-On™

La tecnología Tap-On™ elimina la necesidad de mantener el pedal presionado durante el procedimiento de escarificación. Si presiona el pedal de control una sola vez, el modo de potencia ultrasónica o de enjuague se activará durante aproximadamente 4 minutos. Si presiona el pedal mientras está activado el modo Tap-On™, se detendrá la potencia ultrasónica o el flujo de agua. El modo de refuerzo también se encuentra disponible mientras se realiza el proceso de escarificación en el modo Tap-On™. Para utilizar este modo, simplemente presione el pedal de control hasta alcanzar la segunda posición (al ras del suelo) para activarlo y manténgalo presionado el tiempo que desee utilizar el modo de refuerzo. Deje de presionar el pedal para volver al modo Tap-On™.



#### CONSEJOS:

- La tecnología Tap-On™ no pasará agua a menos que haya un inserto colocado en la pieza de mano.
- Un sensor en el soporte de la pieza de mano evitará que la tecnología Tap-On™ funcione cuando la pieza de mano esté en el soporte.
- Si el pedal de control no se presiona rápidamente, funcionará de manera convencional.

### Cómo Activar y Desactivar la Tecnología Tap-On™

La función de la Tecnología Tap-On se puede desactivar si se presionan simultáneamente los botones Purge y Turbo (de purga y turbo) durante aproximadamente 5 segundos. Ambos botones centellearán aproximadamente 6 veces. Cuando se sueltan, volverán a centellear 6 veces para confirmar que Tap-On se ha desactivado.

La función de la Tecnología Tap-On se puede activar si se presionan simultáneamente los botones Purge y Turbo (de purga y turbo) durante aproximadamente 5 segundos. Ambos botones centellearán aproximadamente 6 veces para confirmar que Tap-On se ha activado.

### Cómo utilizar el pedal sin el modo Tap-On™

Para realizar un raspado, la primera posición activa tanto la energía ultrasónica como la irrigación en la punta del inserto. La segunda posición activa el modo de refuerzo. El modo de refuerzo (oprimiendo totalmente el pedal de control) aumenta el nivel de energía ultrasónica para una eliminación rápida de depósitos tenaces sin necesidad de ajustar el nivel de potencia de la base. Para desactivar el modo de refuerzo, quite el pie del pedal Tap-On™ hasta alcanzar la primera posición.

## 8.6 Accesorios y piezas de repuesto para el usuario

### 8.6.1 Accesorios

1. Cable de alimentación de energía de CA
2. Pedal inalámbrico con tecnología Tap-On™
3. Cable de alimentación auxiliar para el pedal Tap-On™
4. Pieza de mano esterilizable Cavitron Steri-MATE®
5. Insertos ultrasónicos Cavitron 30K
6. Sistema dispensador Cavitron DualSelect
7. Accesorio de sujeción Steri-MATE®
8. Funda con linterna Steri-Mate®

### 8.6.2 Juegos de piezas de repuesto para el usuario

1. Juegos de juntas tóricas de repuesto para insertos Cavitron, paquete de 12 unidades Número de pieza 62351 (negras) para sujeción plástica y suave Número de pieza 62605 (verdes) para sujeción metálica
2. Junta tórica para el cable de la pieza de mano, número de pieza 79357
3. Paquete de 10 filtros (de agua) de lavado, número de pieza 90158

Para información detallada, comuníquese con su representante local o distribuidor autorizado de DENTSPLY Professional.

## SECCIÓN 9: Montaje, funcionamiento y técnicas de uso del sistema

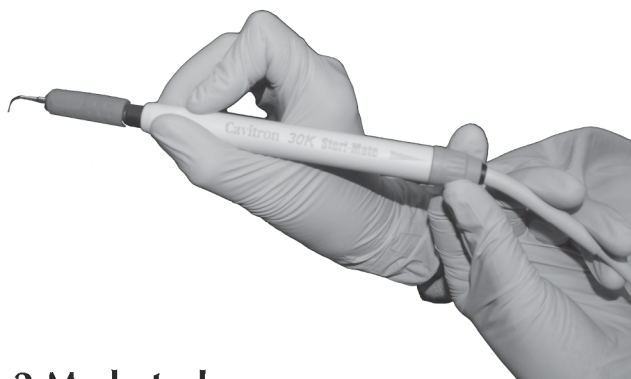
### 9.1 Instalación de la pieza de mano



- Esta pieza de mano se puede esterilizar. Consulte el folleto de información sobre el control de infecciones para conocer las instrucciones sobre la esterilización antes de utilizar la pieza de mano.
- Conecte la pieza de mano al cable de conexión haciendo coincidir las conexiones eléctricas. Si el cable de conexión no encaja en la pieza de mano, gírela suavemente hasta que coincidan los contactos y después insértela totalmente.
- Sostenga la pieza de mano vacía en posición semivertical sobre un lavabo o desagüe. Active el pedal de control Tap-On™ hasta que salga agua para purgar las burbujas de aire que puedan estar atrapadas dentro de la pieza de mano. NOTA: La tecnología Tap-On™ solo funciona cuando hay un inserto en la pieza de mano.
- Lubrique con agua la junta tórica del inserto antes de

colocarlo en la pieza de mano. Conecte correctamente el inserto presionando con un suave movimiento giratorio. **NO LO FUERCE.**

Gire el control de lavado para seleccionar el caudal de flujo durante el funcionamiento del sistema. El caudal de flujo se representa en una escala de 1 a 6. Gire el control hacia la derecha, hacia el 6, para aumentar el flujo proveniente de la punta del inserto. Gire el control hacia la izquierda, hacia el 1, para disminuir el flujo. El caudal de flujo que pasa a través de la pieza de mano también determina la temperatura del lavado. A menor flujo de agua, mayor temperatura. A mayor flujo, menor temperatura. Si la pieza de mano se calienta, se debe aumentar el flujo. Con la práctica, el profesional de la odontología podrá determinar el ajuste adecuado del flujo para obtener la máxima comodidad del paciente y una eficacia óptima.



## 9.2 Modo turbo

Al presionar el botón Turbo en la unidad de escarificación, se aumenta la potencia ultrasónica de la unidad hasta un 25 %. Cuando necesite más potencia durante un periodo de tiempo prolongado, simplemente presione el botón Turbo en el panel de visualización (las flechas se iluminarán y mostrarán que usted se encuentra en el modo turbo).

DENTSPLY recomienda que el odontólogo conozca los niveles de potencia disponibles en la rotación de la perilla de potencia en los modos normal y turbo. Para esto, simplemente sostenga el inserto de su preferencia sobre el lavabo y ajuste la perilla de potencia mientras observa el patrón de pulverización de los insertos y alterna entre los modos normal y turbo.

## 9.3 Modo Boost (refuerzo)

El modo Boost (refuerzo) proporciona un aumento temporal en la potencia ultrasónica utilizada en la escarificación para una eliminación rápida de los cálculos más difíciles sin necesidad de tocar la unidad. El modo Boost (refuerzo) se activa al presionar completamente el pedal de control Tap-On™ hasta la segunda posición (hasta el piso). Cuando este modo se encuentra activado, el icono Boost (refuerzo) se iluminará en el panel de visualización. Este modo permanecerá encendido siempre que el odontólogo mantenga presionado el pedal hasta el piso. Para desactivar este modo, suelte el pedal de control Tap-On™ hasta llegar a la primera posición.

## 9.4 Colocación del paciente

Para un acceso óptimo a las arcadas superior e inferior, el respaldo de la silla debe estar ajustado como en otros procedimientos dentales. Esta posición permite que el paciente esté cómodo y que el odontólogo tenga buena visibilidad.

Indique al paciente que gire la cabeza a la derecha o a la izquierda. Suba o baje la barbilla del paciente según el cuadrante y la superficie que vayan a ser tratados. Evacúe el agua de irrigación con un extractor de saliva o un evacuador de alto volumen (HVE).

## 9.5 Realización de procedimientos de escarificación ultrasónica

**Nota: Consulte el folleto sobre control de infecciones suministrado con su sistema y la sección 10 de este manual para obtener información sobre los procedimientos generales que se deben realizar al principio del día y entre pacientes.**

- Siga las instrucciones sobre precauciones que figuran en las secciones Generales y Ultrasónicos de la sección 4.2 (Precauciones de procedimientos)
- Los bordes de los insertos ultrasónicos Cavitron se han redondeado intencionalmente para que se reduzca el riesgo de laceración tisular cuando se emplee la técnica adecuada de escarificación ultrasónica. Cuando se introduzca la punta del inserto en la boca del paciente, se deberán retraer los labios, mejillas y lengua para evitar que haya un contacto accidental (prolongado) con el inserto activado.
- Gire el control de potencia para seleccionar el nivel de potencia ultrasónica. Si se gira hacia la derecha, aumenta la potencia del sistema. El nivel de potencia aumentará a lo largo de la extensión total del control. Sostenga la pieza de mano sobre un lavabo o desagüe. En el modo Tap-On™, simplemente presione el pedal de control Tap-On™ para activar el sistema. (Si el modo Tap-On™ se encuentra apagado, presione y sostenga el pedal Tap-On™ para activar el sistema). Verifique la pulverización de agua para comprobar que el fluido alcance la punta del inserto. Ajuste el control de lavado hasta que el agua (de lavado) fluya con un goteo rápido o algo de pulverización. Una mayor graduación de flujo proporciona una irrigación más fría.
- Es posible que se deba ajustar el lavado con el sistema en el modo Boost (refuerzo) (pedal de control Tap-On™ totalmente oprimido) para regular el fluido adecuado y, así, enfriar la interfaz entre el inserto y el diente.
- En general, se recomienda utilizar un “toque ligero” para la escarificación ultrasónica. El movimiento del inserto activado y los efectos acústicos del líquido de irrigación, en la mayoría de los casos, son adecuados para eliminar incluso los cálculos más difíciles.
- Revise periódicamente el desgaste del inserto ultrasónico Cavitron con el indicador de eficacia de insertos Cavitron.
- Se recomienda el uso de un extractor de saliva o evacuador de alto volumen (HVE) durante todos los procedimientos.
- Fije el control de nivel de potencia del sistema al valor más bajo de la aplicación y el inserto seleccionado.
- Mantenga el pedal cerca del pie para un fácil acceso.

## 9.6 Consideraciones para la comodidad del paciente

### Motivos de sensibilidad

- Colocación incorrecta del inserto. La punta nunca debe dirigirse hacia las superficies de la raíz del diente.
- No mantenga el inserto en movimiento sobre el diente. No deje el inserto en posición estática en ninguna parte del diente. Cambie la trayectoria de movimiento del inserto.
- Presión excesiva. Aplique una presión muy ligera, con un apoyo suave sobre el tejido siempre que sea posible, especialmente sobre cemento expuesto.

Si la sensibilidad persiste, disminuya la potencia y/o pase a otro diente y vuelva luego al diente sensible.

## SECCIÓN 10: Cuidado del sistema

Se recomienda realizar los siguientes procedimientos de mantenimiento.

### 10.1 Mantenimiento diario

#### PROCEDIMIENTOS DE ENCENDIDO AL INICIAR EL DÍA:

1. Abra la válvula manual de cierre en la red de suministro de agua para uso odontológico.
2. Instale una pieza de mano esterilizada Steri-Mate® en el cable de la pieza de mano.
3. Coloque el control de nivel de potencia al mínimo y el control de lavado al máximo.
4. Encienda el sistema.
5. Sujete la pieza de mano esterilizada (antes de colocarle el inserto) sobre un lavabo o desagüe. Active el botón de control de purga.
  - El botón Purge (de purga) se encenderá durante dos minutos e indicará la activación de la función de purga.
  - Si el botón Purge (de purga) se activa sin que haya un inserto en la pieza de mano, el botón parpadeará durante 3 segundos y se desactivará. Extraiga el inserto de la pieza de mano y oprima nuevamente el botón Purge.
  - Para desactivar el modo durante ese ciclo de dos minutos, presione el botón Purge (de purga) nuevamente o el pedal de control Tap-on™.
6. Tras terminar el ciclo de purga, coloque un inserto esterilizado ultrasónico Cavitron® 30kHz en la pieza de mano y coloque el control de potencia y el control de lavado en la posición deseada para la escarificación ultrasónica.

#### ENTRE PACIENTES:

1. Retire el inserto ultrasónico Cavitron® que haya utilizado. Realice la limpieza y esterilización siguiendo los procedimientos de control de infecciones que se adjuntan con el inserto.
2. Sostenga la pieza de mano sobre un lavabo o desagüe y active la función de purga como se describe en el paso 10 de los procedimientos de encendido.
3. Tras finalizar el ciclo de agua, apague el sistema (posición OFF (APAGADO) (0)).
4. Retire la pieza de mano Steri-Mate®. Limpíela y esterilícela siguiendo los procedimientos que figuran en el folleto sobre procedimientos de control de infecciones Cavitron que se adjunta con el sistema.
5. Desinfecte las superficies de la carcasa, el cable de alimentación, el cable de la pieza de mano, el pedal de control Tap-On™, el cable de conexión (si corresponde) y las mangueras de suministro de agua y de aire aplicando cuidadosamente una solución desinfectante\* aprobada del tipo de no inmersión. Siga las instrucciones proporcionadas por el fabricante de la solución desinfectante. Para limpiar el sistema, rocíe generosamente la solución desinfectante en una toalla limpia y limpie todas las superficies. Deseche la toalla usada. Seque con un paño limpio. Para desinfectar el sistema, rocíe desinfectante generosamente en una toalla limpia y limpie todas las superficies. Deje que la solución desinfectante se seque al aire. Nunca rocíe directamente la solución desinfectante en el sistema.
6. Verifique si existen rupturas o desgarros en el cable de la pieza de mano.
7. Si utiliza un sistema cerrado de agua o un sistema dispensador DualSelect, compruebe que haya volumen apropiado de líquido para el siguiente paciente.
8. Cuando esté lista para usarse, coloque una pieza de mano Steri-Mate® esterilizada en el cable de conexión de la pieza de mano, y un inserto ultrasónico esterilizado en la pieza de mano; ajuste los controles del sistema en las posiciones deseadas.

#### PROCEDIMIENTOS DE APAGADO AL FINAL DEL DÍA:

Siga los procedimientos de mantenimiento "Entre pacientes", pasos del 1 al 6. Además, se recomienda cerrar la válvula manual de cierre de la red de suministro de agua para uso odontológico.

**\*NOTA: Se recomiendan desinfectantes de amplio espectro a base de agua para uso hospitalario. Algunas soluciones desinfectantes a base de alcohol pueden ser dañinas y pueden decolorar los materiales de plástico.**

## 10.2 Mantenimiento semanal

Se recomienda especialmente que este sistema se desinfecte mediante el lavado con productos químicos de las mangueras de agua. Se debe usar una solución de hipoclorito de sodio (NaOCl) de 1:10 al final de cada semana. Para llevar a cabo este procedimiento, conecte este dispositivo al sistema dispensador Cavitron DualSelect o a una serie de dispositivos alternativos que podrá obtener de su distribuidor local. Cuando se conecte este dispositivo al sistema dispensador Cavitron DualSelect, siga el manual de instrucciones de uso del sistema DualSelect. Si se conecta a otro dispositivo, siga las correspondientes instrucciones de uso; tenga en cuenta que el lavado con productos químicos debe realizarse al máximo caudal de agua durante al menos 30 segundos. No se deberá usar el sistema por un periodo de 10 a 30 minutos como máximo, para dejar que la solución de hipoclorito sódico empape las mangueras. Se recomienda la colocación de una señal en el sistema que indique que EL SISTEMA ESTÁ SIENDO DESINFECTADO CON UN DESINFECTANTE FUERTE Y NO DEBE USARSE. Cuando todo esté listo, enjuague el sistema con agua limpia durante al menos 30 segundos o hasta que desaparezca el olor a hipoclorito de sodio. SE DEBERÁN ELIMINAR TODOS LOS PRODUCTOS QUÍMICOS DEL SISTEMA MEDIANTE EL ENJUAGUE ANTES DE QUE ESTÉ LISTO PARA USAR CON PACIENTES.

## 10.3 Mantenimiento mensual

### MANTENIMIENTO DEL FILTRO DE LA MANGUERA DE AGUA:

Cuando el filtro de la manguera de agua se decolora, debe reemplazarse para evitar que disminuya el flujo de agua al sistema Cavitron Plus. Se puede obtener un paquete de 10 filtros de repuesto si se realiza un pedido de la pieza número 90158 a su distribuidor autorizado de DENTSPLY Professional.

1. Compruebe que el sistema esté APAGADO (OFF).
2. Desconecte la manguera de agua del suministro de agua del consultorio. Si el extremo de la manguera tiene un conector de desconexión rápida, libere la presión del agua presionando la punta del conector sobre un recipiente adecuado hasta que se elimine el agua.
3. Tome el accesorio de cualquier lado del disco del filtro y gire hacia la izquierda. Retire la sección del filtro de cualquier lado de la manguera de agua.
4. Instale el filtro de reemplazo en los accesorios de la manguera de agua. El filtro debe colocarse de forma que coincida con la manguera.
5. Ajuste manualmente el accesorio de la manguera contra el filtro y gírelo hacia la derecha. Ajuste la segunda manguera contra el filtro y gírela hacia la derecha. Conecte nuevamente la manguera de suministro de agua y accione la unidad para purgar el aire y comprobar si hay fugas.

# SECCIÓN 11: Localización y solución de problemas

Si bien el servicio y la reparación del Escarificador Ultrasónico Cavitron® Plus se deben llevar a cabo por personal de DENTSPLY, a continuación se detallan algunos procedimientos básicos para la localización y la solución de problemas que evitarán llamadas innecesarias al servicio técnico. Como norma general, revise todas las mangueras y conexiones de entrada y salida del sistema. Una conexión suelta puede crear problemas a menudo. Revise los ajustes de los controles del sistema.

## 11.1 Guía para la localización y solución de problemas

### Síntoma:

#### El sistema funciona: la tecnología Tap-On™ no funciona

1. La tecnología Tap-On™ podría estar desactivada. Consulte la sección 8.5
2. Compruebe que la pieza de mano se encuentre en el soporte. La tecnología Tap-On™ se desactiva cuando la pieza de mano se encuentra en el soporte.
3. Compruebe que el inserto se encuentre sujeto a la pieza de mano. La tecnología Tap-On™ se desactiva cuando el inserto no está en la pieza de mano.

### Síntoma:

#### El sistema no funciona: el indicador ON (de ENCENDIDO) no está iluminado

1. Compruebe que el interruptor principal se encuentre en la posición ON (de ENCENDIDO) (I) y que el cable de alimentación desmontable esté conectado al receptáculo en la parte posterior del sistema.
2. Compruebe que el enchufe del cable de alimentación del sistema esté bien conectado a un tomacorriente de pared de CA autorizado.
3. Compruebe que el tomacorriente de pared funcione.

### Síntoma:

#### El sistema no funciona: el indicador ON (de ENCENDIDO) está iluminado.

1. Si el consultorio cuenta con más de un pedal de control Tap-On™, pruebe cada uno de ellos para asegurarse de que se está utilizando el pedal Tap-On™ adecuado. Con una pieza de mano y un inserto instalados, oprima el pedal de control Tap-On™ hasta la primera posición. El sistema debe suministrar agua. Si ninguno de los pedales Tap-On™ hacen funcionar el sistema, continúe con el siguiente paso.
2. Vuelva a sincronizar un pedal Tap-On™ con el sistema (consulte la sección 7.8 denominada Sincronización del pedal de control Tap-On™).

### Síntoma:

#### El sistema funciona: no llega agua a la punta del inserto o la pieza de mano se sobrecalienta

1. Asegúrese de que el control de lavado de la pieza de mano esté ajustado de forma adecuada.



2. Compruebe que el inserto no esté atascado. Cámbielo si fuera necesario.
3. Compruebe que las válvulas de suministro de agua al consultorio estén abiertas.
4. Si el sistema está conectado a un sistema dispensador DualSelect, compruebe que el nivel de fluido en el envase elegido sea suficiente. Asegúrese de que las válvulas estén abiertas cuando utilice una fuente externa de agua.
5. Compruebe que el filtro de la manguera de agua esté limpio. Reemplace el filtro si fuese necesario.

### **Síntoma:**

#### **El sistema funciona: no hay cavitación del inserto**

1. Compruebe que el control de nivel de potencia no esté en el modo Rinse (enjuague).
2. Compruebe que el inserto no esté dañado y que esté instalado adecuadamente en la pieza de mano.
3. Compruebe que la pieza de mano esté conectada adecuadamente en el cable de conexión.
4. Compruebe que la parte suave de la empuñadura de la boquilla esté al mismo nivel que el plástico duro del orificio donde se conecta el inserto.
5. Gire el interruptor principal del sistema a la posición OFF (de APAGADO) (O). Espere 5 segundos y vuelva a encender el sistema (ON).
6. Si el problema persiste, reemplace ambas baterías "AA" del pedal de control Tap-On™ por nuevas baterías "AA" (consulte la sección 7.7) o conecte el cable auxiliar del pedal Tap-On™.

### **Síntoma:**

#### **El sistema funciona: el modo Purge (de purga) no funciona, el icono parpadea**

1. Compruebe que no haya un inserto conectado a la pieza de mano.
2. Compruebe que la pieza de mano esté conectada adecuadamente al cable de conexión.

### **Síntoma:**

#### **El sistema funciona: el indicador SERVICE (de avería) está parpadeando**

- El parpadeo rápido (3 por segundo): indica una configuración inadecuada.
  1. Si el inserto se encuentra en la pieza de mano, retírelo. Compruebe que la pieza de mano esté correctamente ajustada y presione el pedal durante 2 segundos. Si el parpadeo cesa, el sistema está listo para utilizarse. Si el parpadeo continúa, siga con el siguiente paso.
  2. Instale una pieza de mano NUEVA y presione el pedal de control Tap-On™ durante 2 segundos. Si el parpadeo cesa, el sistema está listo para utilizarse. Deseche la pieza de mano usada o devuélvala si se encuentra dentro del período de garantía. Si el parpadeo continúa, siga con el siguiente paso.
  3. Instale y ajuste correctamente el inserto en la pieza de mano. Presione el pedal de control Tap-On™ durante 2 segundos. Si el parpadeo cesa, el sistema está listo para utilizarse. Si el parpadeo continúa, siga con el siguiente paso.

4. Instale y ajuste correctamente un inserto NUEVO en la pieza de mano y presione el pedal de control Tap-On™ durante 2 segundos. Si el parpadeo cesa, el sistema está listo para utilizarse. Deseche el inserto usado o devuélvalo si se encuentra dentro del período de garantía. Si el parpadeo continúa, consulte la sección 11.2 (Asistencia técnica y reparaciones) para enviar la unidad al servicio técnico lo antes posible.

- Parpadeo lento (1 por segundo): el sistema no está funcionando según las especificaciones de fábrica.
  1. Retire el inserto.
  2. Coloque el interruptor principal en la posición OFF (APAGADO) (O). Espere cinco segundos. Coloque el interruptor en la posición ON (de ENCENDIDO) (I).
  3. Active la función de purga.
  4. Si el indicador de servicio aún parpadea, consulte la sección 11.2 (Asistencia técnica y reparaciones) para enviar la unidad al servicio técnico lo antes posible.

### **Síntoma:**

#### **El sistema funciona: el indicador de avería está encendido**

1. Asegúrese de que la unidad de base tenga la ventilación adecuada y que no esté cerca de una fuente de calor (es decir, de un radiador, lámpara calefactora, luz solar u otro equipo que produzca calor).
2. Gire el interruptor principal a la posición OFF (de APAGADO) (O). Deje que el sistema se enfríe durante 10 minutos y coloque el interruptor del sistema en la posición ON (de ENCENDIDO) (I). Compruebe que la luz no esté encendida.
3. Si la luz aún está encendida, consulte la sección 11.2 (Asistencia técnica y reparaciones) para enviar la unidad al servicio técnico lo antes posible.

## **11.2 Asistencia técnica y reparaciones**

Para asistencia técnica y reparaciones, llame al Servicio Certificado de Fábrica Cavitron Care<sup>SM</sup> de DENTSPLY Professional al 1-800-989-8826 de lunes a viernes, de 8:00 a. m. a 5:00 p. m. (hora del este). Para otras zonas geográficas fuera de los EE. UU., comuníquese con su representante local de DENTSPLY Professional.

## **SECCIÓN 12: Período de garantía**






La garantía del escarificador ultrasónico Cavitron Plus se extiende desde la fecha de compra durante un periodo de DOS AÑOS. La pieza de mano Steri-Mate<sup>®</sup> incluida con su sistema, cuenta con una garantía de SEIS MESES a partir de la fecha de compra. Para obtener más información sobre la garantía consulte la Declaración de garantía y condiciones que acompaña al sistema.

## SECCIÓN 13: Especificaciones

Tensión eléctrica	Continua (100-240 VCA)
Corriente	1.0 amperes, máximo
Fase	Una
Frecuencia	50/60 hercios
Presión hidráulica	20 a 40 psig (138 a 275 kPa)
Temperatura del agua	< 25 °C (77 °F)
Presión de aire	65 a 100 psig (448 a 600 kPa)
Caudal de flujo de agua	Ajuste mínimo (sentido antihorario) < 15 mL/min Ajuste máximo (sentido horario) > 55 ml/min
Peso:	2 kg (4,4 lbs)
Dimensiones	Altura: 15,24 cm (6 in) Anchura: 9.5 pulg. (24.13 cm) Profundidad: 8 pulg. (20.32 cm)

Dimensiones	Longitud del cable de la pieza de mano: 2,0 m (6.5 ft.) Longitud del cable auxiliar del pedal de control: 2,4 m (8 ft.) Longitud de la manguera de agua: 2,4 m (8 ft.)
Pedal de control	Clase de Protección IPX1 No apto para quirófanos.
Comunicación Remota	Frecuencia: 2405 a 2480 MHz Potencia: < 1mW Canales: 16
Funcionamiento	Temperatura ambiente: 15 a 40 grados Celsius (59 a 104 grados Fahrenheit) Humedad relativa: 30% a 75% (sin condensación) Condiciones de transporte y almacenamiento Temperatura: -40 a 70 grados Celsius (-40 a 158 grados Fahrenheit) Humedad relativa: 10% a 100% (sin condensación) Presión atmosférica: 500 a 1060 hPa

## SECCIÓN 14: Identificación de símbolos

	Alimentación De Ca
	Equipo De Pieza Aplicada Tipo B
	Tierra De Protección (Suelo)
<b>IPX1</b>	Pedal De Control No Apto Para Quirófanos Clase De Protección: Ipx1 Nivel De Protección Ipx1 Frente A La Entrada De Agua
	Consulte Las Instrucciones De Uso
<b>O/I</b>	Interruptor de alimentación de CA (O = Apagado, I = Encendido)
	Interruptor de pie
<b>CE</b>	Este símbolo es un marcado obligatorio para los dispositivos que ingresan al mercado Europeo e indica conformidad con los requisitos esenciales de salud y seguridad establecidos en las Directrices Europeas. El símbolo puede ir acompañado de un número de cuatro dígitos que identifica al organismo notificado.



EQUIPO MÉDICO  
CON RESPECTO A DESCARGAS ELÉCTRICAS, INCENDIOS Y RIESGOS DE TIPO MECÁNICO, SOLAMENTE DE CONFORMIDAD CON UL 60601-1 CAN/CSA-C22.2 N.º 601.1, ANSI/AAMI ES60601-1 (2005, 3.ª ED.) CAN/CSA-C22.2 N.º 60601-1 (2008), 13VA

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las Reglas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- 1) este dispositivo no puede provocar interferencia perjudicial, y
- 2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluso aquella que pueda provocar una operación no deseada.

Pedal de control: FCC ID:TF3-DPD81861  
IC: 4681B81861  
Base: FCC ID:TF3-DPD81842  
IC: 4681B-81842



Deseche el dispositivo de acuerdo con la Directriz 2002/96/EC para Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos del Parlamento Europeo y del Consejo de la Unión Europea.



Este dispositivo es inalámbrico.

## SECCIÓN 15: Clasificaciones

- Tipo de protección frente a descarga eléctrica: Clase 1
- Nivel de protección frente a descarga eléctrica: Tipo B
- Nivel de protección frente a entrada perjudicial de agua: Normal
- Modo de funcionamiento: Continuo
- Nivel de seguridad de la aplicación en presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire, oxígeno u óxido nitroso: El equipo no es adecuado para utilizarse con un anestésico inflamable u oxígeno.
- Conforme con la directiva de dispositivos médicos: IIA (norma 9)

## SECCIÓN 16: Desecho de la unidad

EE. UU.: Deseche las piezas del sistema según las leyes estatales y locales.

UE: Deseche el dispositivo de acuerdo con la Directriz 2002/96/EC para Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos del Parlamento Europeo y del Consejo de la Unión Europea.

# SECCIÓN 17:

## Precauciones de compatibilidad electromagnética

### Guía y Declaración del Fabricante: Emisiones Electromagnéticas

El Escarificador Ultrasónico modelo G136 está diseñado para el uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del Escarificador Ultrasónico debe asegurarse de que éste se utilice en dicho entorno.

Prueba de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético: guía
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	El Escarificador Ultrasónico utiliza energía de RF sólo para el funcionamiento interno. Por lo tanto, las emisiones de RF son muy bajas y no es probable que causen interferencias en los equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de RF CISPR 11	Clase B	El Escarificador Ultrasónico es apto para el uso en toda clase de establecimientos, incluidos los establecimientos domésticos y aquellos directamente conectados a la red pública de suministro de energía de baja tensión que abastece los edificios utilizados para fines domésticos.
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	Clase A	No corresponde
Fluctuaciones de tensión/emisiones de parpadeo de tensión IEC 61000-3-3	No corresponde	El Escarificador Ultrasónico es apto para el uso en toda clase de establecimientos, incluidos los establecimientos domésticos y aquellos directamente conectados a la red pública de suministro de energía de baja tensión que abastece los edificios utilizados para fines domésticos.


### Guía y Declaración del Fabricante: Inmunidad Electromagnética

El Modelo G136 está diseñado para el uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario final del Modelo debe asegurarse de que éste se utilice en dicho entorno.

Prueba de inmunidad	IEC 60601 Nivel de prueba	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético: guía
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV por contacto ±8 kV al aire	±6 kV por contacto ±8 kV al aire	Los pisos deben ser de madera, concreto o baldosas de cerámica. Si los pisos están cubiertos con un material sintético, la humedad relativa debe ser del 30%, como mínimo.
Campo magnético de frecuencia de la red eléctrica (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos de frecuencia de la red eléctrica deben tener los niveles característicos de un establecimiento típico de un entorno comercial u hospitalario típico.

## Guía y Declaración del Fabricante: Emisiones Electromagnéticas

El Modelo G136 está diseñado para el uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del Modelo G136 debe asegurarse de que éste se utilice en dicho entorno.

Prueba de inmunidad	IEC 60601 Nivel de prueba	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético: guía
RF Radiada  IEC 61000-4-3	3 V/m  26 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	<p>Los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles no se deben utilizar a una distancia de cualquier parte del Modelo G136, incluidos los cables, que sea menor que la distancia de separación recomendada, calculada según la ecuación correspondiente a la frecuencia del transmisor.</p> <p><math>d = 1,7 \sqrt{P}</math> 80 MHz a 800 MHz</p> <p><math>d = 2,3 \sqrt{P}</math> 800 MHz a 2,5 GHz</p> <p>Donde P es el índice máximo de potencia de salida del transmisor en vatios (W) según lo indicado por el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m).</p> <p>Las intensidades del campo de transmisores de RF fijos, según lo determinado por una medición del sitio electromagnético<sup>a</sup> deben ser menores que el nivel de cumplimiento en cada banda de frecuencias<sup>b</sup>.</p> <p>Se pueden producir interferencias en las inmediaciones de los equipos marcados con el siguiente símbolo:</p> <div style="text-align: center;">  </div>

NOTA 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la banda de frecuencias más alta.

NOTA 2: Es posible que estas pautas no se apliquen en todas las situaciones. La absorción y la reflexión causadas por estructuras, objetos y personas afectan la propagación electromagnética.

<sup>a</sup> Teóricamente no se pueden predecir con exactitud las intensidades del campo de transmisores fijos, como estaciones base para radiotelefonos (celulares o inalámbricos), radios móviles terrestres, equipos de radioaficionados y transmisores de radio AM/FM y de televisión. Para evaluar el entorno electromagnético causado por transmisores de RF fijos, se debe considerar una medición del sitio electromagnético. Si la intensidad del campo medida en el sitio en el que se utiliza el Modelo G136 supera el nivel de cumplimiento de RF correspondiente antes indicado, se debe observar el Modelo G136 para comprobar que funcione normalmente. Si se observa un funcionamiento anormal, es posible que se deban tomar medidas adicionales, como cambiar la orientación o la ubicación del Modelo G136.

<sup>b</sup> En la banda de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades del campo deben ser menores de 3 V/m.

### Distancia de separación recomendada entre equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles y el modelo a 3 Vrms

El modelo G136 está diseñado para el uso en un entorno electromagnético en el cual las interferencias de RF radiadas están controladas. El cliente o el usuario del Modelo G136 puede ayudar a prevenir las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicaciones de RF (transmisores) portátiles y móviles y el Modelo G136, según se recomienda a continuación, de acuerdo con la máxima potencia de salida del equipo de comunicaciones.

Índice máximo de potencia de salida del transmisor W	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor m		
	150 kHz a 80 MHz $d = \left[ \frac{3.5}{v_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = \left[ \frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	-	0,12	0,23
0,1	-	0,34	0,74
1	-	1,7	2,3
10	-	3,7	7,4
100	-	11,7	23,3

Para los transmisores con un índice máximo de potencia de salida que no figuran anteriormente, la distancia d de separación recomendada en metros (m) se puede calcular mediante la ecuación correspondiente a la frecuencia del transmisor, donde P es el índice máximo de potencia de salida del transmisor en vatios (W) según lo indicado por el fabricante del transmisor.

Nota 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación para la banda de frecuencias más alta.

Nota 2: Es posible que estas pautas no se apliquen en todas las situaciones. La absorción y la reflexión causadas por estructuras, objetos y personas afectan la propagación electromagnética.

### Distancia de separación recomendada entre equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles y el modelo a 10 Vrms

El modelo G136 está diseñado para el uso en un entorno electromagnético en el cual las interferencias de RF radiadas están controladas. El cliente o el usuario del Modelo G136 puede ayudar a prevenir las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicaciones de RF (transmisores) portátiles y móviles y el Modelo G136, según se recomienda a continuación, de acuerdo con la máxima potencia de salida del equipo de comunicaciones.

Índice máximo de potencia de salida del transmisor W	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor m		
	150 kHz a 80 MHz $d = \left[ \frac{3.5}{v_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = \left[ \frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	-	0,035	0,07
0,1	-	0,11	0,22
1	-	0,35	0,7
10	-	1,1	2,2
100	-	3,5	7

Para los transmisores con un índice máximo de potencia de salida que no figuran anteriormente, la distancia d de separación recomendada en metros (m) se puede calcular mediante la ecuación correspondiente a la frecuencia del transmisor, donde P es el índice máximo de potencia de salida del transmisor en vatios (W) según lo indicado por el fabricante del transmisor.

Nota 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación para la banda de frecuencias más alta.

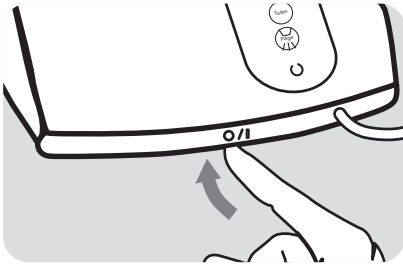
Nota 2: Es posible que estas pautas no se apliquen en todas las situaciones. La absorción y la reflexión causadas por estructuras, objetos y personas afectan la propagación electromagnética.

# GUÍA DE CONSULTA RÁPIDA: LOCALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

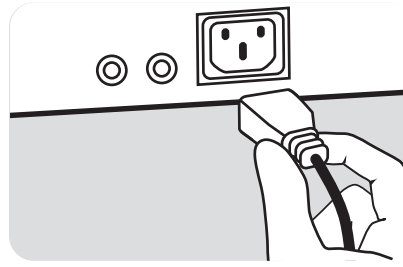
SÍNTOMA	POSIBLE SOLUCIÓN
<b>El sistema no funciona: el indicador ON (de ENCENDIDO) no está iluminado</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe que el interruptor principal se encuentre en la posición ON (de ENCENDIDO) (I) y que el cable de alimentación desmontable esté correctamente conectado al receptáculo en la parte posterior del sistema.</li> <li>2. Compruebe que el enchufe del cable de alimentación del sistema esté bien conectado a un tomacorriente de pared adecuado.</li> <li>3. Compruebe que el tomacorriente de pared funcione.</li> </ol>
<b>El sistema no funciona: el indicador ON (de ENCENDIDO) está iluminado</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si en el consultorio hay más de un pedal de control Tap-On™, pruebe cada uno de ellos para asegurarse de que se está utilizando el pedal de control Tap-On™ adecuado. Con una pieza de mano y un inserto instalados, oprima el pedal de control Tap-On™ hasta la primera posición. El sistema debe suministrar agua. Si ninguno de los pedales de control Tap-On™ hacen funcionar el sistema, continúe con el siguiente paso.</li> <li>2. Vuelva a sincronizar un pedal de control Tap-On™ con el sistema (consulte la sección 7.10 denominada Sincronización del pedal de control Tap-On™).</li> </ol>
<b>El sistema funciona: no llega agua a la punta del inserto o la pieza de mano se sobrecalienta</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asegúrese de que el control de lavado de la pieza de mano esté ajustado de forma adecuada.</li> <li>2. Compruebe que el inserto no esté atascado. Cámbielo si fuera necesario.</li> <li>3. Compruebe que las válvulas de suministro de agua al consultorio estén abiertas.</li> <li>4. Si el sistema está conectado a un sistema dispensador DualSelect, compruebe que sea suficiente el nivel de fluido en el envase elegido. Asegúrese de que las válvulas estén abiertas cuando utilice una fuente externa de agua.</li> <li>5. Compruebe que el filtro de la manguera de agua esté limpio. Reemplace el filtro si fuese necesario.</li> </ol>
<b>El sistema funciona: no hay cavitación del inserto</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe que el control de nivel de potencia no esté en el modo Rinse (enjuague).</li> <li>2. Compruebe que el inserto no esté dañado y que esté instalado adecuadamente en la pieza de mano.</li> <li>3. Compruebe que la pieza de mano esté conectada adecuadamente al cable de conexión.</li> <li>4. Compruebe que la parte suave de la empuñadura de la boquilla esté al mismo nivel que el plástico duro del orificio donde se conecta el inserto.</li> <li>5. Gire el interruptor principal a la posición OFF (APAGADO) (O). Espere 5 segundos y vuelva a encender el sistema (ON).</li> <li>6. Si el problema persiste, reemplace ambas baterías "AA" del pedal de control Tap-On™ por nuevas baterías "AA" (consulte la sección 7.9) o conecte el cable auxiliar del pedal de control Tap-On™.</li> </ol>
<b>El sistema funciona: el indicador de avería parpadea</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El parpadeo rápido (3 por segundo) indica una configuración inadecuada <ol style="list-style-type: none"> <li>A. Si el inserto se encuentra en la pieza de mano, retírelo. Compruebe que la pieza de mano esté correctamente ajustada y presione el pedal de control Tap-On™ durante 2 segundos. Si el parpadeo cesa, el sistema está listo para utilizarse. Si el parpadeo continúa, siga con el siguiente paso.</li> <li>B. Instale una pieza de mano NUEVA y presione el pedal de control Tap-On™ durante 2 segundos. Si el parpadeo cesa, el sistema está listo para utilizarse. Deseche el inserto usado o devuélvalo si se encuentra dentro del período de garantía. Si el parpadeo continúa, siga con el siguiente paso.</li> <li>C. Instale y conecte correctamente un inserto en la pieza de mano. Presione el pedal de control Tap-On™ durante 2 segundos. Si el parpadeo cesa, el sistema está listo para utilizarse. Si el parpadeo continúa, siga con el siguiente paso.</li> <li>D. Instale y conecte correctamente un inserto NUEVO en la pieza de mano y presione el pedal de control Tap-On™ durante 2 segundos. Si el parpadeo cesa, el sistema está listo para utilizarse. Deseche el inserto usado o devuélvalo si se encuentra dentro del período de garantía. Si el parpadeo continúa, consulte la sección 11.2 (Asistencia técnica y reparaciones) para enviar la unidad al servicio técnico lo antes posible.</li> </ol> </li> <li>2. Parpadeo lento (1 por segundo): el sistema no está funcionando según las especificaciones de fábrica. <ol style="list-style-type: none"> <li>A. Retire el inserto.</li> <li>B. Coloque el Interruptor Principal en la posición OFF (de APAGADO) (O). Espere cinco segundos. Coloque el interruptor en la posición ON (de ENCENDIDO) (I).</li> <li>C. Active la función de purga.</li> <li>D. Si el indicador de avería aún parpadea, consulte la sección 11.2 (Asistencia técnica y reparaciones) para enviar la unidad al servicio técnico lo antes posible.</li> </ol> </li> </ol>
<b>El sistema funciona: el indicador de avería está encendido</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asegúrese de que la unidad de base tenga la ventilación adecuada y que no se encuentre cerca de una fuente de calor (es decir, de un radiador, lámpara calefactora, luz solar u otro equipo que produzca calor).</li> <li>2. Coloque el interruptor principal en la posición OFF (de APAGADO) (O). Deje que el sistema se enfríe durante 10 minutos y coloque el interruptor del sistema en la posición ON (de ENCENDIDO) (I). Compruebe que la luz no esté encendida.</li> <li>3. Si la luz aún está encendida, consulte la sección 11.2 (Asistencia técnica y reparaciones) para enviar la unidad al servicio técnico lo antes posible.</li> </ol>
<b>El sistema funciona: el modo Purge (de purga) no funciona, el icono parpadea</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe que no haya un inserto conectado a la pieza de mano.</li> <li>2. Compruebe que la pieza de mano esté conectada adecuadamente al cable de conexión.</li> </ol>

# Kurzanleitung – Installation

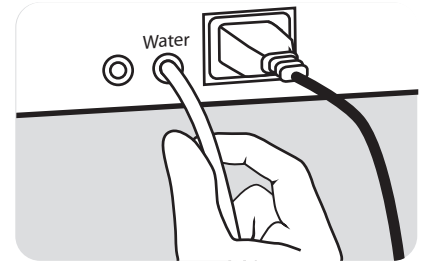
Cavitron®



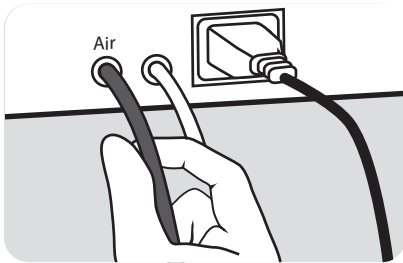
- 1** Gerät **ausschalten**.  
Symbol: **O** bedeutet **AUS**.



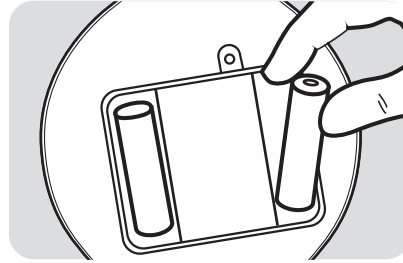
- 2** **NETZTEIL** anschließen.



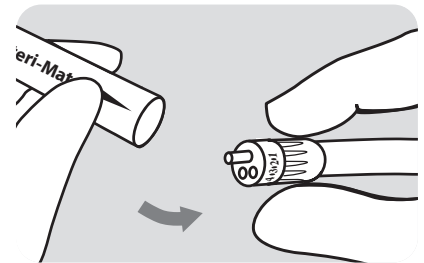
- 3** **WASSER**-Versorgung anschließen – dazu den **BLAUEN** Wasserschlauch in die Wasseranschlussöffnung schieben.



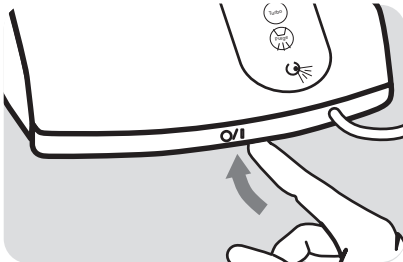
- 4** **LUFT**-Versorgung (falls vorhanden) anschließen – dazu **SCHWARZEN** Luftschlauch in die Luftanschlussöffnung schieben.



- 5** **BATTERIEN** in kabellosen Fußschalter einsetzen.



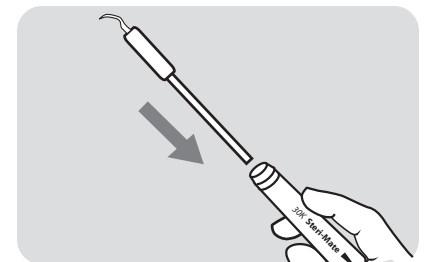
- 6** **HANDSTÜCK** mit dem Kabel verbinden.  
**Tipp:** Das Handstück ist abnehmbar und autoklavierbar. Vor dem Anschluss sicherstellen, dass die elektrischen Verbindungen trocken sind.



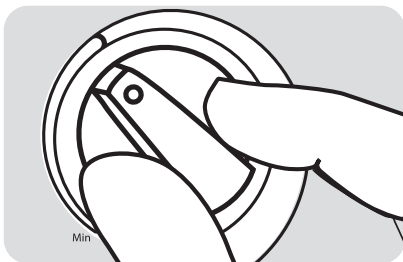
- 7** Gerät **einschalten**.  
Symbol: **I** bedeutet **EIN**.  
Die Kontrollleuchte leuchtet grün, wenn das Gerät eingeschaltet ist.



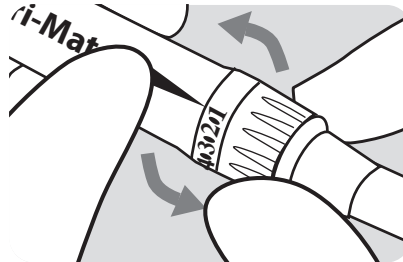
- 8** Aufrecht halten und Fußschalter niedertreten, bis Handstück sich **MIT WASSER FÜLLT**.  
**Tipp:** Lavageregler auf höhere Flussrate stellen, um Wasserfluss zu erhöhen. Die Tap-On™-Technologie funktioniert nur, wenn sich ein Einsatzstück im Handstück befindet.



- 9** **ULTRASCHALL-EINSATZ** in das Handstück einsetzen.



- 10** **LEISTUNGSTUFE** einstellen.



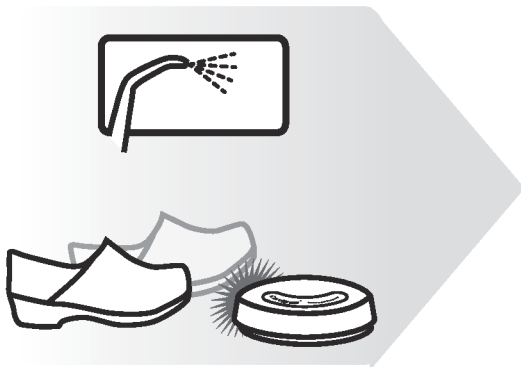
- 11** **LAVAGEREGLER** am Handstück wie gewünscht einstellen.



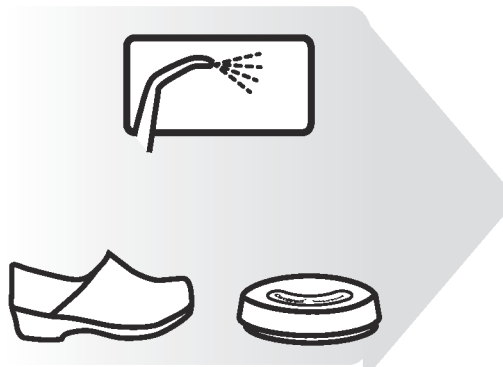
- 12** Informieren Sie sich anhand der **GBRAUCHSANWEISUNG** über die tägliche Wartung, Anwendungstechniken und mehr.



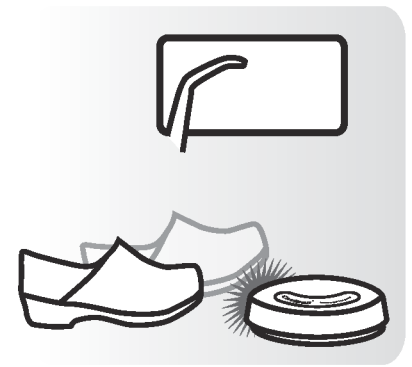
## Tap-On™-Technologie



Tap-On™-Technologie **aktivieren**: Einmal kurz auf den kabellosen Fußschalter tippen.



Beim Zahnsteinentfernen oder Luftpolieren Fuß vom Schalter nehmen.



Tap-On™-Technologie **deaktivieren**: Einmal auf den kabellosen Fußschalter tippen.

## Bedienelemente

Turbo

**Turbo**: Nach Betätigen wird dem System bis zu 25% mehr Energie zugeführt. Die Turbo-Leistung bleibt so lange bestehen, bis die Taste erneut gedrückt wird.

Boost

**Verstärkung**: Vorübergehendes, handfreies Aktivieren durch Niedertreten des Fußschalters bis zum Boden; ermöglicht die schnelle Beseitigung von hartnäckigem Zahnstein.

**Tipp**: Ein schnelles Loslassen des Fußschalters im Verstärkungsmodus führt nicht zum Abschalten der Tap-On™-Technologie.

Purge

**Reinigen**: Einsatzstück aus dem Handstück entfernen und Reinigungstaste drücken. Wasser spült durch das System für 2 Minuten, oder bis den Fußschalter getreten oder die Reinigungstaste erneut gedrückt wird.



### Feinere Lavage-

**Wassereinstellung**: Der Lavagewasserfluss lässt sich bequem direkt am Handstück einstellen.

- 1 = niedrigster Wasserfluss
- 6 = höchster Wasserfluss
- >6 = Spülen und Reinigen

# Kurzanleitung: Diagnose-Display



## ON/OFF (EIN/AUS)

Leuchtet auf, wenn der Netzschalter sich in der „ON“ (EIN)-Position (I) befindet.



## TURBO

Bietet die Möglichkeit, die Leistung des Systems auf Knopfdruck um bis zu 25 % zu steigern. Die Verwendung wird durch leuchtende violette Pfeile angezeigt.



Boost

## BOOST (VERSTÄRKUNG)

Leuchtet, wenn der Verstärkungsmodus über den kabellosen Tap-On™-Fußschalter aktiviert ist. Zum Aktivieren wird der Tap-On™-Fußschalter vollständig bis zur zweiten Position (ganz bis zum Boden) niedergetreten. Zum Deaktivieren den Tap-On™-Fußschalter loslassen, so dass er in die erste Position zurückkehrt.



Purge

## PURGE (REINIGUNGSTASTE)

Leuchtet, wenn die Reinigungsfunktion aktiviert ist. Zum Aktivieren der Reinigungsfunktion das Einsatzstück aus dem Handstück entfernen, die Lavagesteuerung des Handstücks auf maximalen Wasserfluss stellen und die Reinigungstaste auf dem Diagnose-Display drücken. Das System wird zwei Minuten mit Wasser durchspült. Um diesen Vorgang während der zwei Minuten abubrechen, die Reinigungstaste erneut drücken oder den Tap-On™-Fußschalter niedertreten.



Service

## SERVICE

Leuchtet, wenn das System nicht vorschriftsmäßig funktioniert. Dieses Display besitzt drei unterschiedliche Modi:

- Langsames Blinken (1 Blinkzeichen pro Sekunde) bedeutet, dass das System nicht gemäß den technischen Herstellervorgaben arbeitet.
- Schnelles Blinken (3 Blinkzeichen pro Sekunde) zeigt eine falsche Einstellung an.
- Kontinuierliches Leuchten zeigt an, dass das System überhitzt ist.

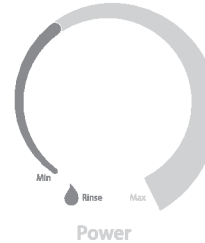


Battery

## NIEDRIGER BATTERIESTAND

Leuchtet, wenn die Batterien des Tap-On™-Fußschalters sich ihrem Ende zuneigen. Die Batterien gemäß den Anweisungen in Abschnitt 7.9 auswechseln.

# Leistungssteuerung



## Leistungsstufenregler

Regler drehen, um die Ultraschall-Leistungsstufe für die Behandlung zu wählen. Drehen des Knopfes im Uhrzeigersinn erhöht den Bewegungsspielraum, in dem sich die Einsatzspitze bewegt (Hub), ohne die Frequenz zu ändern. Drehen des Knopfes entgegen dem Uhrzeigersinn verringert den Bewegungsspielraum, in dem sich die Einsatzspitze bewegt (Hub), ohne die Frequenz zu ändern.



Rinse

## RINSE (SPÜLEN)

Der Spülmodus wird während der Ultraschall-Zahnsteinentfernung benutzt, wenn Lavage benötigt wird, um das Behandlungsfeld zu spülen. Zum Aktivieren wird der Leistungsstufenregler ganz im Uhrzeigersinn gedreht, bis ein „Klick“ zu hören ist.



Min

## BLUE ZONE

Bietet einen erweiterten Niedrigleistungsbereich für verbesserten Patientenkomfort beim Entfernen von subgingivalem Zahnstein.



<b>KURZANLEITUNG: INSTALLATION</b> . . . . .	72
<b>KURZANLEITUNG:</b>	
<b>TAP-ON™ TECHNOLOGIE</b> . . . . .	73
<b>KURZANLEITUNG:</b>	
<b>DIAGNOSE-DISPLAY</b> . . . . .	74
<b>EINFÜHRUNG</b> . . . . .	76
<b>PRODUKTÜBERSICHT</b> . . . . .	76
<b>TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG</b> . . . . .	76
<b>VERBRAUCHSMATERIALIEN UND ERSATZTEILE</b> . . . . .	77
<b>INDIKATIONEN</b> . . . . .	77
<b>KONTRAINDIKATIONEN</b> . . . . .	77
<b>WARNHINWEISE</b> . . . . .	77
<b>SICHERHEITSHINWEISE</b>	
4.1 Sicherheitshinweise zum System . . .	78
4.2 Sicherheitshinweise bei der Anwendung . . . . .	78
<b>GEGENREAKTIONEN</b> . . . . .	78
<b>INFEKTIONSKONTROLLE</b>	
6.1 Allgemeinen Infektionskontrolle . . .	78
6.2 Empfehlungen zur Frischwasserversorgung. . . . .	78
<b>INSTALLATIONSANWEISUNGEN</b>	
7.1 Erfordernisse für die Wasserzuleitung . . . . .	79
7.2 Elektrische Anforderungen . . . . .	79
7.3 Auspacken des Systems. . . . .	79
7.4 Installation des Systems. . . . .	79
7.5 Netzkabelanschluss. . . . .	80
7.6 Wasseranschluss . . . . .	80
7.7 Einlegen/Auswechseln der Batterien für den Tap-On™-Fußschalter . . . . .	80
7.8 Synchronisation des Tap-On™ Fußschalters . . . . .	81
<b>BESCHREIBUNG DES CAVITRON® Plus ZAHNSTEINENTFERNUNGSGERÄTES</b>	
8.1 Bedienelemente am System. . . . .	82
8.2 Anzeigen und Bedienelemente auf dem Diagnose-Display . . . . .	83
8.3 Handstück/Kabel . . . . .	84

8.4 Cavitron® 30K™ Ultraschalleinsätze . . . . .	84
8.5 Bedienung des kabellosen Tap-On™-Fußschalters . . . . .	85
8.6 Zubehör und Ersatzteile für Anwender . . . . .	85
8.6.1 Zubehör . . . . .	85
8.6.2 Ersatzteile für Anwender . . . . .	85

## **EINRICHTUNG DES SYSTEMS, BETRIEB UND ANWENDUNGSTECHNIKEN**

9.1 Einrichtung des Handstücks . . . . .	85-86
9.2 Turbo-Modus. . . . .	86
9.3 Verstärkungsmodus. . . . .	86
9.4 Lagestellung des Patienten . . . . .	86
9.5 Durchführung von Ultraschallverfahren zur Zahnsteinentfernung . . . . .	86
9.6 Komfort des Patienten . . . . .	87

## **SYSTEMPFLEGE**

10.1 Tägliche Wartung . . . . .	87
Inbetriebnahmeverfahren zu Beginn des Tages. . . . .	87
zwischen Patienten . . . . .	87
Abschaltverfahren am Ende des Tages . . . . .	87
10.2 Wöchentliche Wartung . . . . .	88
10.3 Monatliche Wartung . . . . .	88
Wartung des Wasserleitungsfilters. . . . .	88

## **FEHLERBEHEBUNG**

11.1 Anleitungen zur Fehlerbehebung. . . . .	88-89
11.2 Technische Unterstützung und Reparatur. . . . .	89

## **GARANTIEZEIT** . . . . . 89

## **TECHNISCHE DATEN** . . . . . 89-90

## **BEDEUTUNG DER SYMBOLE** . . . . . 90

## **KLASSIFIKATIONEN** . . . . . 90

## **ENTSORGUNG DES GERÄTES** . . . . . 90

## **Vorsichtsmaßnahmen zur elektromagnetischen Verträglichkeit** . . . . . 91-93

## **KURZANLEITUNG:**

## **FEHLERBEHEBUNG** . . . . . 94



# EINFÜHRUNG

Herzlichen Glückwunsch!

Ihre Entscheidung für das Cavitron® Plus Ultraschall-Zahnsteinentfernungsgerät mit Tap-On™-Technologie ist eine kluge Investition für Ihre zahnärztliche Praxis.

Seit über vier Jahrzehnten schätzen Zahnärzte die klinischen Vorzüge und arbeitssparenden Vorteile des Cavitron® Ultraschall-Zahnsteinentfernungsgerätes. Klinische Studien und unabhängige Forschung haben die Geschwindigkeit, Effizienz und Vielseitigkeit der Zahnsteinentfernung per Ultraschall bestätigt.\*

DENTSPLY Professional ist ein ISO 13485-registriertes Unternehmen. Alle medizinischen Systeme von DENTSPLY Professional, die auf dem europäischen Markt verkauft werden, tragen das CE-Zeichen und erfüllen die Richtlinie des Rates 93/42/EWG.

Website: [www.professional.dentsply.com](http://www.professional.dentsply.com)

**ACHTUNG: Dieses Produkt darf nur an zugelassene Zahnärzte verkauft werden.**

**Nur für zahnärztlichen Gebrauch.**

## PRODUKTÜBERSICHT

Das Cavitron® Plus Ultraschall-Zahnsteinentfernungsgerät ist als Präzisionsgerät konstruiert und hergestellt worden. Es enthält Steuerelemente und Komponenten für die Ultraschall-Zahnsteinentfernung. Das System erzeugt 30.000 Schwingungen pro Sekunde an der Arbeitsspitze des Ultraschall-Einsatzes. In Verbindung mit dem Kavitationseffekt der Kühllavage wird ein synergistischer Vorgang erzeugt, der selbst die hartnäckigsten Zahnsteinablagerungen buchstäblich „wegfegt“ und dabei einen außergewöhnlichen Komfort für Zahnarzt und Patient garantiert.

Das Cavitron® Plus Ultraschall-Zahnsteinentfernungsgerät ist mit einem Sustained Performance System™ (SPS - Dauerleistungssystem) ausgestattet, das eine konstante Ausgewogenheit zwischen Zahnsteinentfernungseffizienz und Komfort für den Patienten bietet, indem es Leistung beibehält, auch wenn die Spitze des Einsatzstücks auf hartnäckige Ablagerungen trifft. Dadurch ist der Zahnarzt in der Lage, sogar bei verringerter/geringer Leistungsstufe eine effiziente Zahnsteinentfernung durchzuführen. Das Cavitron® Plus System hat die SPS-Technologie durch Erweiterung der Blue Zone

verbessert und erlaubt dadurch eine feinere Auflösung der Leistungseinstellungen.

Die fortgeschrittenen Funktionen, die das Cavitron Plus System zu einer klugen Investition machen, umfassen einen kabellosen Tap-On™ Fußschalter mit Tap-On™-Technologie, einen Turbo-Modus, ein beleuchtetes Diagnose-Display, eine Spüleinstellung, eine automatische Reinigungsfunktion, ein abnehmbares und sterilisierbares Steri-Mate®-Handstück und ein um 330° drehbares Handstückkabel mit noch genauerer Lavagewasserregelung. Diese Eigenschaften, kombiniert mit einem Niedrigleistungsbereich (Blue Zone™) und Verstärkungsmodus sorgen bei Ihren Patienten für eine positive Erfahrung bei der Ultraschall-Zahnsteinentfernung und bieten gleichzeitig Ihrer Praxis die Qualität und Zuverlässigkeit, die Sie von Ultraschallgeräten der Marke Cavitron erwarten.

Das Cavitron Plus Ultraschall-Zahnsteinentfernungsgerät ist nach UL/ULC zertifiziert und zugelassen. Das Cavitron Plus Ultraschall-Zahnsteinentfernungsgerät ist durch Underwriters Laboratories Inc. gemäß dem Standard IEC 60601 in Hinblick auf Stromschlag, Feuer und mechanische Gefahren klassifiziert. Das Cavitron Plus Ultraschall-Zahnsteinentfernungsgerät erfüllt Teil 15 der FCC-Auflagen. Der Betrieb unterliegt den beiden folgenden Bedingungen: 1) Dieses System darf keine schädlichen Interferenzen erzeugen, und 2) dieses System muss empfangene Interferenzen annehmen, einschließlich Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen könnten. Cavitron Plus Base FCC Zertifizierungs-/Registrierungsnummer: FCC ID: TF3-DPD81842; IC: 4681B-81842. Cavitron Plus Tap-On™-Fußschalter FCC Zertifizierungs-/Registrierungsnummer: FCC ID: TF3-DPD81861; IC: 4681B-81861. Das Kürzel IC vor der Zertifizierungs-/Registrierungsnummer zeigt an, dass die technischen Industrienormen Kanadas erfüllt werden.

## TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG

Wenn Sie in den USA technische Unterstützung und Hilfe bei Reparatur benötigen, wenden Sie sich bitte telefonisch an DENTSPLY Professional Cavitron Care<sup>SM</sup> Factory Certified Service unter der Nummer 1-800-989-8826, montags bis freitags 8.00 bis 17.00 Uhr (Ostküsten-Zeit). Außerhalb der USA wenden Sie sich bitte an Ihren nächsten DENTSPLY®-Vertreter.

# VERBRAUCHSMATERIALIEN UND ERSATZTEILE

Zur Bestellung von Verbrauchsmaterial oder Ersatzteilen in den USA wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen DENTSPLY Professional Händler oder telefonisch an 1-800-989-8826, montags bis freitags 8.00 bis 17.00 Uhr (Ostküsten-Zeit). Außerhalb der USA wenden Sie sich bitte an Ihren nächsten DENTSPLY Professional-Vertreter.

## ABSCHNITT 1:

### Indikationen

- Alle allgemeinen Anwendungen der supra- und subgingivalen Zahnsteinentfernung
- Periodontale Wundreinigung bei allen Arten periodontaler Erkrankungen.
- Endodontische Verfahren

## ABSCHNITT 2:

### Kontraindikationen

- Ultraschallgeräte dürfen nicht bei restaurativen zahnmedizinischen Verfahren verwendet werden, bei denen es zur Kondensierung von Amalgam kommt.

## ABSCHNITT 3: Warnhinweise

- Insbesondere empfiehlt sich die Verwendung eines leistungsstarken Speichelsaugers, um die Menge der Aerosole, die während der Behandlung freigesetzt werden, auf ein Minimum zu reduzieren.
- Vor Beginn der Behandlung sollten Patienten den Mund mit einem antimikrobiellen Mittel wie z. B. Chlorhexidin-Gluconat 0,12 % ausspülen. Eine Mundspülung mit einer antimikrobiell wirkenden Lösung verringert das Infektionsrisiko und gewährleistet, dass während der Behandlung eine geringere Anzahl von Mikroorganismen in Form von Aerosolen freigesetzt werden.
- Es obliegt der Verantwortung von Zahnärzten, Entscheidungen über den adäquaten Einsatz dieses Produkts zu treffen sowie die folgenden Punkte und Fakten zu kennen:
  - die Gesundheit des einzelnen Patienten
  - die durchzuführenden zahnärztlichen Verfahren
  - und einschlägige Branchen- und Aufsichtsbehördenempfehlungen zur Infektionskontrolle in zahnärztlichen Einrichtungen
  - Anforderungen und Vorschriften für die sichere Ausübung der Zahnmedizin und
  - diese Gebrauchsanweisung in ihrer Gesamtheit, einschließlich Abschnitt 4 „Vorsichtsmaßnahmen“, Abschnitt 6 „Infektionskontrolle“ und Abschnitt 10 „Systempflege“.
- Ist Asepsis erforderlich oder gemäß des fachkundigen Ermessens des Zahnarztes oder Zahnarzthelfers

angemessen, sollte dieses Produkt nicht zum Einsatz kommen, sofern das System nicht in Kombination mit einem sterilen Lavage-Kit (PN 81340) verwendet wird.

- Cavitron Einsatz vorsichtig behandeln. Unsachgemäße Handhabung des Einsatzes, insbesondere der Einsatzspitze, kann zu Verletzungen und/oder Kreuzkontamination führen.
- Nichtbeachtung der ordnungsgemäßen Sterilisationsverfahren und zugelassenen aseptischen Techniken für Cavitron-Einsätze kann zur Kreuzkontamination führen.
- Personen mit Herzschrittmachern, Defibrillatoren und anderen aktiven Medizinimplantaten sind darauf hingewiesen worden, dass bestimmte Arten von elektronischen Ausrüstungen den Betrieb dieser Apparate stören können. Obwohl DENTSPLY Professional noch nie ein Fall von elektrischer Interferenz mitgeteilt wurde, empfehlen wir, das Handstück und die Kabel während der Verwendung mindestens 15-23 cm von derartigen Apparaten und deren Anschlüssen entfernt zu halten.

Auf dem Markt ist eine große Vielzahl verschiedener Herzschrittmacher und anderer Medizinimplantate erhältlich. Zahnärzte sollten den Gerätehersteller oder den behandelnden Arzt des Patienten kontaktieren, um genaue Informationen zu erhalten. Dieses System erfüllt die Medizingerätstandards IEC 60601.

- Ein unzureichender Wasserfluss könnte zu erhöhten Wasser- und Spitzentemperaturen führen. Beim Betrieb mit der in Abschnitt 7.1 „Erfordernisse für die Wasserzuleitung“ vorgeschriebenen Temperatur und mit ausreichendem Wasserfluss sollte die Temperatur des Wassers und an der Spitze nicht mehr als 50 °C betragen. Nichtbeachtung der empfohlenen Umweltbedingungen beim Betrieb, unter anderem der Einlaufwassertemperatur, kann zu Verletzungen des Patienten oder Anwenders führen. Erhöhen Sie den Wasserdurchfluss, falls die Temperatur gestiegen ist. Falls die Temperatur nicht sinkt, beenden Sie die Behandlung.
- Frischwasser ist bei entsprechenden Warnungen vor dem Gebrauch abzukochen, dieses Produkt sollte nicht als offenes Wassersystem (z. B. an ein öffentliches Wasserversorgungsnetz angeschlossen) eingesetzt werden. Eine zahnärztliche Fachkraft sollte das System von der zentralen Wasserquelle trennen. Das Cavitron® Dual-Select-System kann an dieses Gerät angeschlossen und als geschlossenes System genutzt werden, bis die Warnung aufgehoben wurde. Nach Rücknahme der Warnung sollten alle an das öffentliche Wassersystem angeschlossenen Wasserleitungen (z. B. Hähne, Leitungen und zahnärztliche Geräte) gemäß den Herstelleranweisungen mindestens fünf Minuten gespült werden.
- Gemäß FCC Teil 15.21 können von der für die Einhaltung der Bestimmungen verantwortlichen Partei nicht ausdrücklich genehmigte Änderungen am System dazu führen, dass dem Anwender das Recht abgesprochen wird, das System zu benutzen.
- Der tragbare Sender und seine Antenne entsprechen den FCC/IC-Hochfrequenz-Expositionsgrenzwerten für die Gesamtbevölkerung/unkontrollierte Exposition.

- Das Gerät entspricht den lizenzfreien Funkstandardspezifikationen der Industry Canada (Industriekammer Kanadas). Die Inbetriebnahme unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: 1) Das Gerät darf keine Störungen verursachen, und 2) das Gerät muss alle Störungen aufnehmen können, auch wenn sie einen unerwünschten Betrieb zur Folge haben.

## ABSCHNITT 4: Sicherheitshinweise

### 4.1 Sicherheitshinweise zum System

- Das Absperrventil für die Wasserversorgung der Zahnarztpraxis jeden Abend, bevor Sie die Praxis verlassen, schließen.
- Das System nicht auf oder in die Nähe von Heizkörpern oder anderen Wärmequellen stellen. Übermäßige Hitze kann die Geräteelektronik beschädigen. Das Gerät sollte so aufgestellt werden, dass die Luft von allen Seiten – auch unter dem Gerät – frei zirkulieren kann.
- Das Gerät ist tragbar, doch beim Transport ist Vorsicht geboten.
- Ein Abspülen der Ausrüstung und Wartung des dentalen Wasserversorgungssystems wird ausdrücklich empfohlen. Siehe Abschnitt 10: „Systempflege“.
- Das System sollte niemals benutzt werden, ohne dass Flüssigkeit durch das Handstück fließt.
- Immer sicherstellen, dass die elektrischen Anschlüsse am Handstückkabel und am Steri-Mate®-Handstück sauber und trocken sind, bevor sie für die Verwendung zusammengesetzt werden.

### 4.2 Sicherheitshinweise bei der Anwendung

#### Allgemeines

- Wie bei allen zahnmedizinischen Behandlungen ist eine standardmäßige Schutzausrüstung (d. h. Gesichtsmaske und Augenschutz oder Gesichtsabdeckung, Gummihandschuhe und Schutzkleidung) zu verwenden.

#### Ultraschall

- Das Cavitron Plus Gerät funktioniert zusammen mit den Cavitron-Einsätzen als ein System, das dazu gedacht ist – und entsprechend getestet wurde –, Höchstleistungen für alle gegenwärtig erhältlichen Ultraschall-Einsätze der Marke Cavitron zu erbringen. Firmen, die Einsatzstücke herstellen, reparieren oder modifizieren, tragen die volle Verantwortung für den Leistungsnachweis ihrer Produkte, wenn sie für dieses System verwendet werden. Die Anwender sind angehalten, die Betriebsbeschränkungen der benutzten Einsatzstücke zu verstehen, bevor sie klinisch verwendet werden.
- Ähnlich wie die Borsten einer Zahnbürste nutzen sich auch Ultraschall-Einsätze bei Verwendung ab. Einsatzstücke mit nur 2 mm Abnutzung verlieren etwa 50 % ihrer

Wirksamkeit bei der Zahnsteinentfernung. Im Allgemeinen wird empfohlen, Ultraschall-Einsätze nach einem Jahr Gebrauch zu entsorgen und durch neue zu ersetzen, um den optimalen Wirkungsgrad aufrechterhalten zu können und Materialbruch zu vermeiden. Beiliegend finden Sie einen DENTSPLY Professional Einsatzstück-Leistungsindikator für Ihren Gebrauch.

- Werden Verschleißerscheinungen festgestellt oder ist das Einsatzstück verbogen, verformt oder sonst wie beschädigt, ist dieses sofort zu entsorgen.
- Spitzen von Ultraschall-Einsätzen, die verbogen, beschädigt oder verformt sind, können während der Verwendung brechen und müssen daher sofort entsorgt und ersetzt werden.
- Wird das Einsatzstück in den Mund des Patienten gebracht, müssen Lippen, Wangen und Zunge zurückgezogen werden, um eine etwaige Berührung mit dem Einsatzstück zu vermeiden.

## ABSCHNITT 5: Gegenreaktionen

Keine bekannt.

## ABSCHNITT 6: Infektionskontrolle

### 6.1 Allgemeine Infektionskontrolle

- Um die Sicherheit für den behandelnden Arzt und Patienten zu gewährleisten, sind die in der beigefügten Infektionsschutzbroschüre beschriebenen Infektionsschutzverfahren genau zu befolgen. Weitere Handbücher können vom Kundendienst unter der Rufnummer 1-800-989-8826 oder +1-717-767-8502 (Montag bis Freitag, 8.00 bis 17.00 Uhr Ostküsten-Zeit) bestellt werden. Außerhalb der USA wenden Sie sich bitte an Ihren nächsten DENTSPLY Professional-Vertreter.
- Wie bei allen Hochgeschwindigkeitshandstücken und anderen zahnärztlichen Systemen verursacht die Kombination von Wasser und Ultraschallvibration auch im Fall des Cavitron Plus Ultraschall-Zahnsteinentfernungsgeschäufes Aerosol. Die Aerosoldispersion kann durch Befolgen der Anwendungsvorschriften in Abschnitt 9 dieses Handbuchs wirksam kontrolliert und minimiert werden.

### 6.2 Empfehlungen zur Frischwasserversorgung

- Es wird nachdrücklich empfohlen, ausschließlich solche Wasserversorgungssysteme für Ihr zahnmedizinisches System zu verwenden, die alle geltenden Normen der jeweils zuständigen Gesundheitsbehörden und Zahnärzteverbände erfüllen, sowie allen Empfehlungen hinsichtlich des Spülens und den allgemeinen Verfahren zur Infektionskontrolle Folge zu leisten. Siehe Abschnitt 7.1 und 10.
- Als medizinisches Gerät muss dieses Produkt in Übereinstimmung mit den betreffenden lokalen, regionalen und nationalen Vorschriften auch hinsichtlich

der Wasserqualität (z. B. Trinkwasser) installiert werden. In Hinblick auf ein offenes Wassersystem können die Vorschriften verlangen, dass das Gerät an eine zentralisierte Wasserkontrollanlage angeschlossen wird. Das Cavitron® DualSelect™-Dosiersystem kann installiert werden, womit das Gerät als ein geschlossenes Wassersystem funktioniert.

## ABSCHNITT 7: Installationsanweisungen

Bei der Installation eines Cavitron Plus Systems sind die folgenden Anforderungen und Empfehlungen zu beachten.

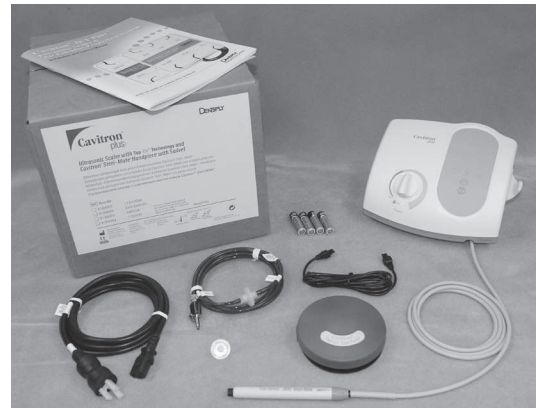
### 7.1 Erfordernisse für die Wasserzuleitung

- Mit dem System wird ein Wasseranschluss mit einem vom Anwender austauschbaren Filter geliefert. Siehe Abschnitt 10 „Systempflege“ zum Thema Austauschhinweise.
- Der Wasserdruck in der Wasserversorgungsleitung für das System muss zwischen 138 kPa und 275 kPa betragen. Beträgt der Druck der Frischwasserversorgungsleitung zu Ihrem zahnmedizinischen System über 275 kPa, muss zwischen der Wasserleitung und Ihrem Cavitron Plus Ultraschall-Zahnsteinentfernungsgerät ein Wasserdruckregler installiert werden.
- An der Frischwasserleitung zu Ihrem zahnmedizinischen System sollte ein manueller Absperrhahn installiert werden, damit die Möglichkeit gegeben ist, die Wasserversorgung bei Nichtbenutzung der Praxis vollständig zu unterbinden.
- Es wird empfohlen, dass zusätzlich zu dem gelieferten Wasserfilter ein Filter in der dentalen Wasserversorgungsleitung angebracht wird, so dass mögliche Teilchen im einströmenden Wasser abgefangen werden, bevor sie das Cavitron-System erreichen.
- Nach der Installation im dentalen Wasserversorgungssystem sollte die Praxiswasserleitung ordentlich durchgespült werden, bevor sie an das Cavitron-System angeschlossen wird.
- Die Wasserzuleitungstemperatur für das Cavitron-System darf 25 °C nicht überschreiten. Gegebenenfalls muss ein System zum Aufrechterhalten der Spezifikationstemperatur installiert oder ein Cavitron DualSelect-Dosiersystem angeschlossen werden, mit dem das System wie ein geschlossenes Wassersystem funktioniert.

### 7.2 Elektrische Anforderungen

- Die Eingangsspannung für das System muss 100 V~ bis 240 V~ betragen, einphasig 50/60 Hz, tauglich bis 1,0 A.
- Für die Stromversorgung des Systems ist das beiliegende Netzkabel zu benutzen.
- **WARNHINWEISE:** Um das Risiko eines elektrischen Schlages zu vermeiden, darf dieses Gerät nur an einer Netzsteckdose mit Schutzleiter angeschlossen werden.

### 7.3 Auspacken des Systems



Das Cavitron Plus Ultraschall-Zahnsteinentfernungsgerät vorsichtig auspacken und überprüfen, ob alle Zubehörteile und alle Komponenten vorhanden sind.

1. Cavitron® Plus™-System mit Handstückkabel und Drehgelenk
2. Wasseranschlussbaugruppe (blau) mit Filter und Schnellkupplung
3. Zusätzlicher Wasseranschlussfilter
4. Abnehmbares Netzkabel (nicht abgebildet)
5. Cavitron® kabelloser Tap-On™-Fußschalter
6. „AA“-Batterien (4 Stück)
7. Hilfskabel für Tap-On™-Fußschalter
8. Steri-Mate® Griff (nicht abgebildet)
9. Abnehmbares, sterilisierbares Steri-Mate®-Handstück
10. Cavitron®-Ultraschall-Einsätze (Anzahl optional)
11. Leistungsindikator für Cavitron-Einsätze
12. Literatur

### 7.4 Installation des Systems

- Das Cavitron Plus System muss auf einer ebenen Oberfläche stehen. Sicherstellen, dass das Gerät stabil auf vier Füßen steht.
- Das Cavitron Plus System sollte nicht so positioniert werden, dass der Zugang zum Stromanschluss und Netzkabel eingeschränkt ist.
- Direkte Sonneneinstrahlung kann die Farbe des Kunststoffgehäuses ausbleichen.
- Der dem System beiliegende kabellose Tap-On™ Fußschalter wurde werkseitig mit dem Basisgerät synchronisiert. Falls Ihre Praxis mehr als ein Cavitron System mit Tap-On Technologie enthält, empfehlen wir, dass Sie den Tap-On™-Fußschalter und das Basisgerät markieren, sodass Sie leicht feststellen können, welcher Tap-On™-Fußschalter zu welchem System gehört. Sollte eine erneute Synchronisation notwendig sein, sind die Anweisungen in Abschnitt 7.10 zu befolgen.

## 7.5 Netzkabelanschluss



- Vor dem Fortfahren sicherstellen, dass der Netzschalter, der sich an der Unterseite in der Mitte des Systems befindet, auf AUS (O) gestellt ist.



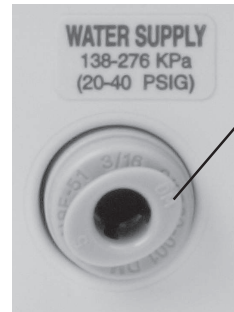
- Das Netzkabel mit der Anschlussbuchse auf der Geräterückseite verbinden.
- Den Netzstecker in eine Netzsteckdose stecken.

## 7.6 Wasseranschluss

- Die Wasserzuleitung (blauer Schlauch) am Ende gegenüber der Schnellkupplung fassen und in den Wasserzulaufanschluss einführen, bis sie fest sitzt.



- Die Schnellkupplung an die dentale Wasserversorgung oder ein Cavitrone DualSelect-Dosiersystem anschließen.
- Alle Anschlussstellen überprüfen, um sicherzustellen, dass keine undichten Stellen vorhanden sind.
- Wenn die Versorgungsleitung vom Cavitrone Plus System entfernt werden soll, den dentalen Wasseranschluss schließen. Die Versorgungsleitung vom dentalen Wasseranschluss trennen. Falls am Schlauchende eine Schnellkupplung angebracht ist, den Wasserdruck ablassen, indem die Spitze der Kupplung in einen passenden Behälter gedrückt wird, und das Wasser abfließen lassen. Um den Schlauch vom Gerät zu entfernen, auf den äußeren Ring des Gerätewasseranschlusses drücken und den Schlauch sanft herausziehen.



Ring drücken zur Freigabe des Wasserversorgungsschlauchs.

## 7.7 Einlegen/Austauschen der Batterien für den Tap-On™-Fußschalter

- Den kabellosen Tap-On™-Fußschalter umdrehen und mit einem Pluschraubendreher vorsichtig die Schraube des Batteriefachdeckels herausdrehen und den Deckel abnehmen. Die verbrauchten Batterien herausnehmen und wie abgebildet zwei neue „AA“-Batterien einsetzen. Beim Einsetzen der Batterien nicht den Tap-On™-Fußschalter betätigen.



Auf blinkende Verbindungsleuchte achten.

- Die Leuchtanzeige blinkt für etwa zwei Sekunden auf, um anzuzeigen, dass der Tap-On™-Fußschalter mit dem Hauptgerät verbunden ist. Falls das Licht nicht aufleuchtet, sind die Batterien zu überprüfen. Falls das Licht nicht aufblinkt, obwohl frische Batterien eingelegt wurden, könnte ein Verbindungsfehler vorliegen. Zur Wiederherstellung der Verbindung mit dem Tap-On™-Fußschalter siehe Abschnitt 7.10 „Synchronisation“.
- Die Funkverbindung kann mithilfe des Hilfskabels für den Tap-On™-Fußschalter umgangen werden. Näheres dazu ist Abschnitt 11.2 „Technische Unterstützung und Reparatur“ zu entnehmen.
- Den Batteriefachdeckel wieder aufsetzen und mit einem Pluschraubendreher leicht festschrauben.
- Falls der Tap-On™-Fußschalter längere Zeit gelagert werden soll, sind vorher die Batterien herauszunehmen.



## 7.8 Synchronisation des Tap-On™-Fußschalters

Der dem System beiliegende kabellose Tap-On™-Fußschalter wurde werkseitig mit dem Basisgerät synchronisiert. Sollten Sie einen neuen Tap-On™-Fußschalter benötigen, ist vor Inbetriebnahme eine Synchronisation erforderlich. Die Synchronisation des Tap-On™-Fußschalters mit dem Basisgerät wird folgendermaßen vorgenommen.

1. Den Netzschalter an der Vorderseite in der Mitte des Systems auf OFF (O) stellen.
2. Einen neuen Satz „AA“-Batterien in den Fußschalter einsetzen (siehe Abschnitt 7.9). Das Batteriefach des Tap-On™-Fußschalters geöffnet lassen, so dass die rote Taste zugänglich ist.
3. Der Abstand zwischen dem Basisgerät und dem Tap-On™-Fußschalter sollte während des Synchronisiervorgangs nicht mehr als 3 m betragen.
4. Alle Einsätze aus dem Handstück entfernen und den Leistungsstufenregler aus dem Spülmodus verstellen. Den Netzschalter auf EIN (I) stellen und warten, bis die Diagnose-Display-Grafik aufleuchtet (siehe Abschnitt 8.2).
5. Wenn alle Grafiken aufleuchten, die Reinigungstaste drücken, die sich auf dem Diagnose-Display befindet.



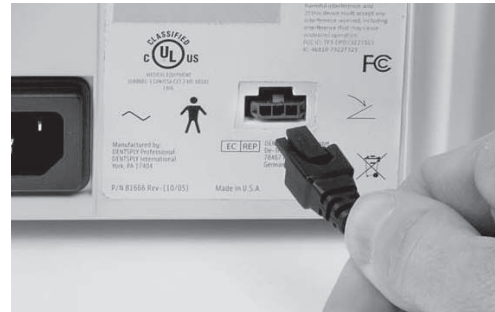
Die Grafiken beginnen in einem sequenziellen Muster zu blinken, wodurch der Synchronisationsmodus angezeigt wird. Dieser Modus dauert etwa 5 bis 6 Sekunden.

6. In diesem Modus die rote Taste im Batteriefach des Tap-On™-Fußschalters drücken. Damit wird der Synchronisation abgeschlossen.



7. Die Synchronisation war erfolgreich, wenn alle Grafiken zur selben Zeit aufblinken.
8. Um das Funktionieren der Verbindung zu überprüfen, den Fußschalter in die Verstärkungsposition stellen (Tap-On™-Fußschalter ganz niedertreten – 2. Position) und kontrollieren, ob die Verstärkungs-Grafik dabei auf dem Basisgerät aufleuchtet.
9. Den Batteriefachdeckel aufsetzen und die Schraube festziehen.

10. Falls keine Verbindung hergestellt werden kann, vorübergehend das mitgelieferte Hilfskabel für den Tap-On™-Fußschalter verwenden, um den Tap-On™-Fußschalter direkt mit dem System zu verbinden.



# ABSCHNITT 8: Beschreibung des Cavitron Plus Ultraschall-Zahnsteinentfernungsgerätes

## 8.1 Bedienelemente am System

### Ultraschall-Leistungsstufenregler

Regler drehen, um die Ultraschall-Leistungsstufe für die Behandlung zu wählen. Drehen des Knopfes im Uhrzeigersinn erhöht den Bewegungsspielraum, in dem sich die Einsatzspitze bewegt (Hub), ohne die Frequenz zu ändern. Drehen des Knopfes entgegen dem Uhrzeigersinn verringert den Bewegungsspielraum, in dem sich die Einsatzspitze bewegt (Hub), ohne die Frequenz zu ändern.

**Die Blue Zone** ist ein erweiterter Niedrigleistungsbereich für verbesserten Patientenkomfort beim Entfernen von subgingivalem Zahnstein.

### Spülen

Den Leistungsstufenregler ganz im Uhrzeigersinn drehen, bis ein „Klick“ zu hören ist. Der Spülmodus ist für den Gebrauch während der Ultraschall-Zahnsteinentfernung gedacht, wenn Lavage mit minimaler Kavitation benötigt wird.

### Diagnose-Display

Für nähere Angaben siehe Abschnitt 8.2.

### Handstückhalter

Für sichere Ablage des Handstücks des Systems oder des Kabelanschlusses, wenn das Handstück nicht eingesetzt ist.

### Steri-Mate® Handstück

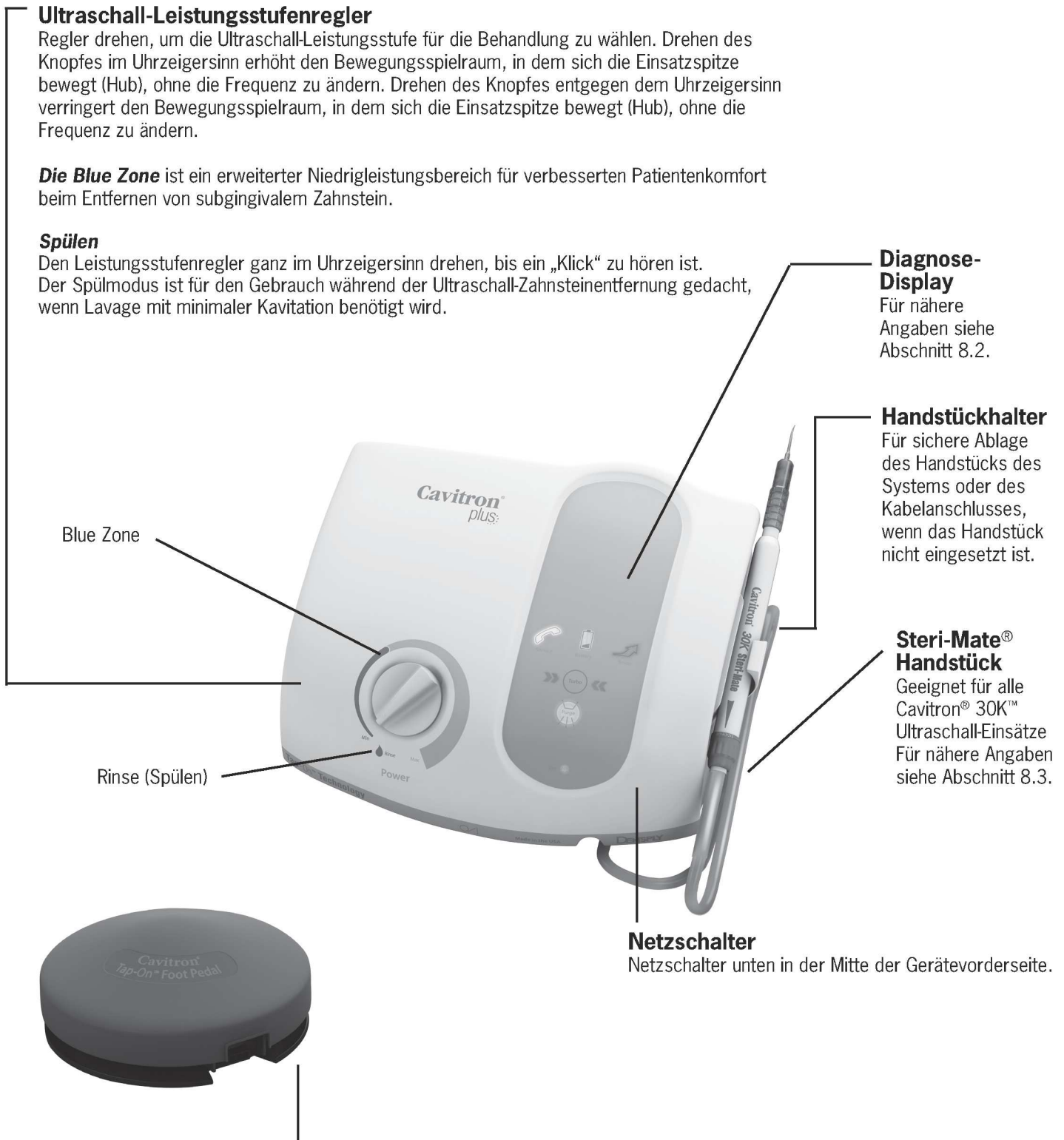
Geeignet für alle Cavitron® 30K™ Ultraschall-Einsätze  
Für nähere Angaben siehe Abschnitt 8.3.

### Netzschalter

Netzschalter unten in der Mitte der Gerätevorderseite.

### Kabelloser Tap-On™-Fußschalter

Der Fußschalter braucht nicht ständig niedergetreten oder betätigt zu werden.  
Für nähere Angaben siehe Abschnitt 8.6.



## 8.2 Anzeigen und Bedienelemente auf dem Diagnose-Display

### Serviceanzeige

Leuchtet, wenn das System nicht vorschriftsmäßig funktioniert. Dieses Display besitzt drei unterschiedliche Modi.

- Schnelles Blinken (3 Blinkzeichen pro Sekunde) zeigt eine falsche Einstellung an.
- Langsames Blinken (1 Blinkzeichen pro Sekunde) bedeutet, dass das System nicht gemäß den technischen Herstellervorgaben funktioniert.
- Kontinuierliches Leuchten zeigt an, dass das System überhitzt ist.

Siehe Abschnitt 11.1 „Anleitungen zur Fehlerbehebung“

### Netzstrom-Anzeige

Leuchtet (3 Sek. Verzögerung), wenn der Netzschalter sich auf EIN (Position „I“) befindet.

### Anzeige niedriger Batteriestand

Leuchtet, wenn die Batterien des Tap-On™-Fußschalters sich ihrem Ende zuneigen. Batterien austauschen wie in Abschnitt 7.9 beschrieben

### Verstärkungsanzeige

Leuchtet, wenn der Verstärkungsmodus über den Tap-On™-Fußschalter aktiviert ist.

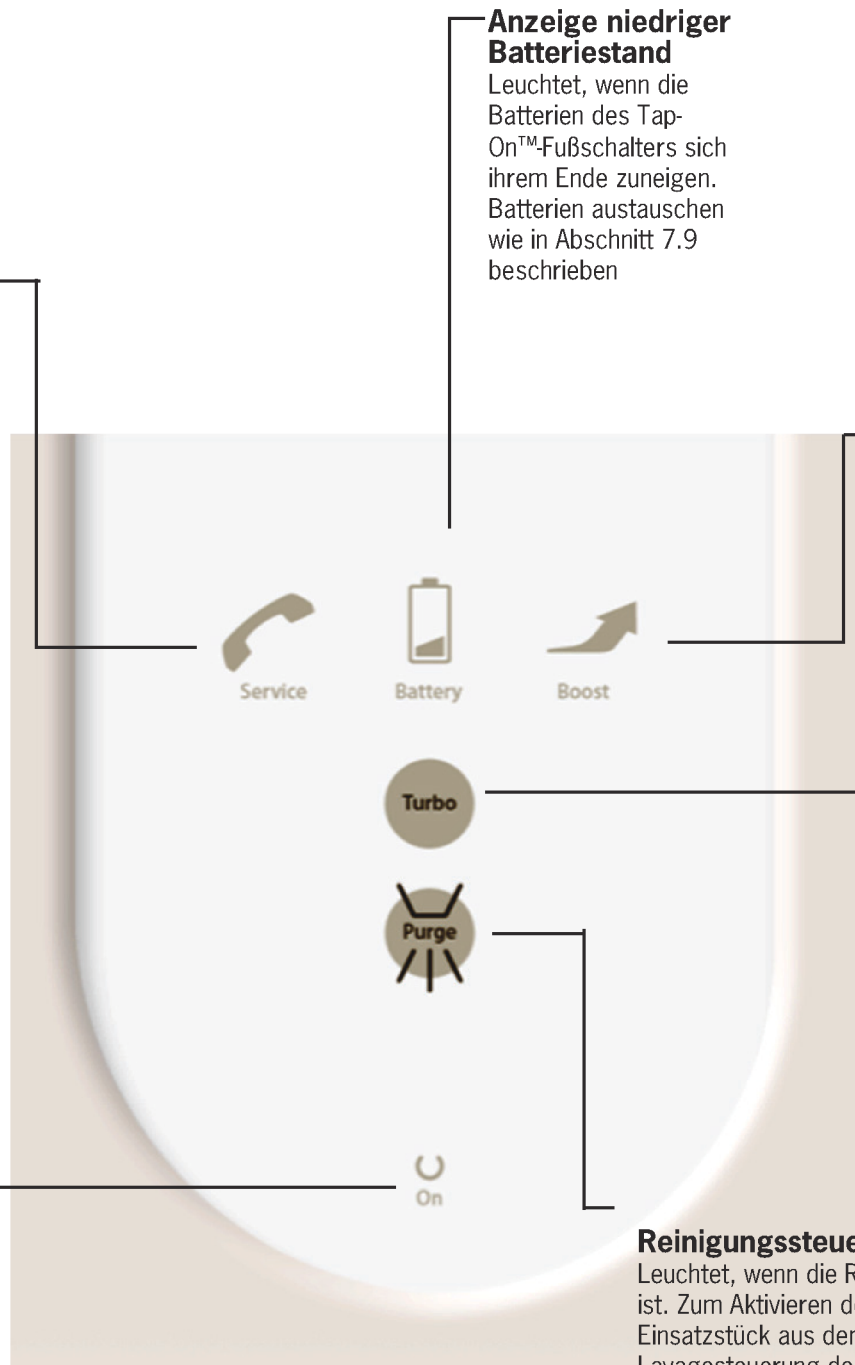
### Turbo-Modus

Nach Betätigen wird dem System bis zu 25% zusätzliche Energie zugeführt. Die Turbo-Leistung bleibt so lange bestehen, bis die Taste erneut gedrückt oder das System ausgeschaltet wird. (Der Turbo-Modus wird durch violette Pfeile gekennzeichnet.)

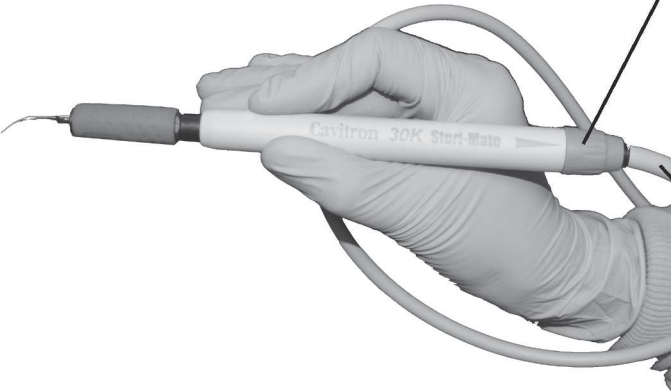
### Reinigungssteuerung

Leuchtet, wenn die Reinigungsfunktion aktiviert ist. Zum Aktivieren der Reinigungsfunktion das Einsatzstück aus dem Handstück entfernen, die Lavagesteuerung des Handstücks auf maximalen Wasserfluss stellen und die Reinigungstaste drücken. Das System wird 2 Minuten mit Wasser durchspült. Um den Modus während des 2-minütigen Vorgangs zu deaktivieren, die Reinigungstaste erneut drücken oder den Tap-On™-Fußschalter niederreten.

Die Reinigungssteuerung wird auch während der Synchronisation des Tap-On™-Fußschalters verwendet. Für nähere Angaben siehe Abschnitt 7.10.



### 8.3 Handstück / Kabel



#### Lavageregler

Den Lavageregler drehen, um die Flussrate während des Betriebs auszuwählen. Die Flussrate basiert auf einer Skala von 1 bis 6. Durch Drehen im Uhrzeigersinn in Richtung 6 wird die Flussrate an der Einsatzspitze erhöht. Durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn in Richtung 1 wird die Flussrate verringert. Die Flussrate im Handstück bestimmt die Temperatur des Spülwassers. Eine geringere Flussrate erzeugt eine wärmere Lavage. Eine höhere Flussrate hat eine kühlere Lavage zur Folge.

Falls das Handstück warm wird, die Flussrate erhöhen. Mit zunehmender Erfahrung ist der Zahnarzt in der Lage, die ideale Flussrate zu bestimmen, um so optimale Ergebnisse und besten Komfort für den Patienten zu erzielen.

#### Drehfunktion

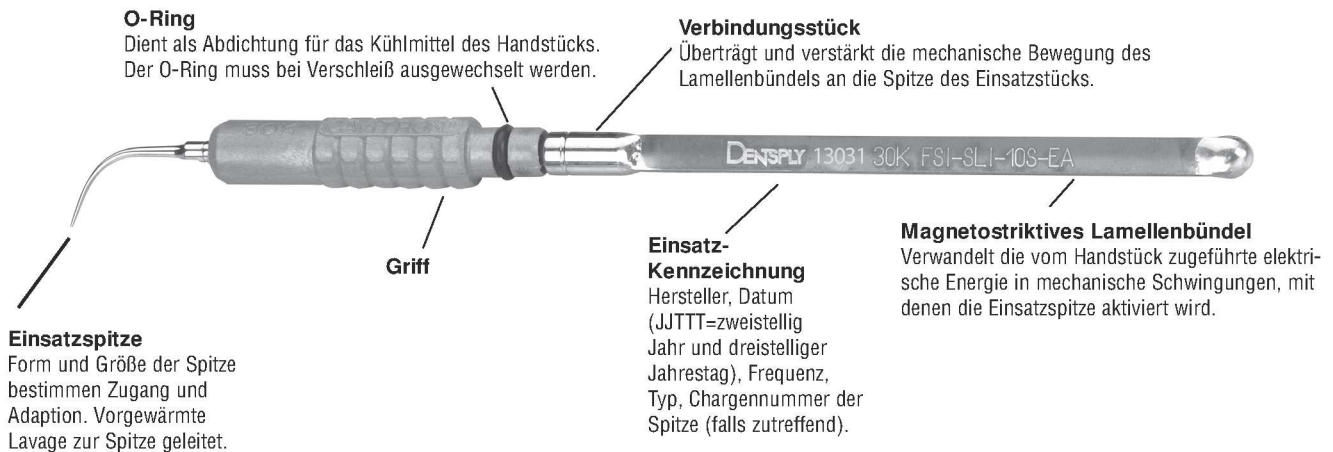
Reduziert den Kabelzug, während das Handstück bei der Anwendung rotiert.

#### Steri-Mate®-Griffzubehör (nicht abgebildet)

Der Steri-Mate®-Griff ermöglicht ein ergonomisches und bequemes Halten des Handstücks. Der Griff ist sterilisierbar und in verschiedenen Farben als Zubehör für Ihr Steri-Mate-Handstück erhältlich. Siehe Installationsanweisungen, die dem Griff beiliegen.

### 8.4 Cavitron 30K Ultraschall-Einsätze

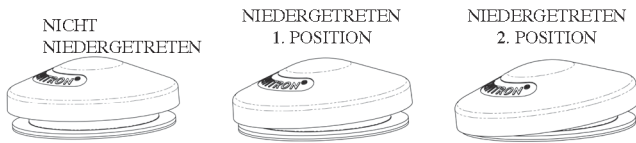
Die verschiedenen Cavitron und Cavitron Bellissima 39K Ultraschall-Einsätze sind für unterschiedliche Verfahren und Anwendungen leicht austauschbar. Siehe beiliegende Literatur für genaue Informationen!



## 8.5 Bedienung des kabellosen Tap-On™ Fußschalters

### Verwendung des Fußschalters im Tap-On™-Modus

Bei Zahnsteinbehandlungen muss, dank der Tap-On™-Technologie, der Fußschalter nicht ständig niedergedreten werden. Durch einmaliges Antippen des Fußschalters wird die Ultraschall-Leistung oder der Spülmodus für ca. 4 Minuten aktiviert. Durch nochmaliges Antippen des Fußschalters im Tap-On™-Modus werden die Ultraschall-Leistung und der Wasserfluss deaktiviert. Die Verstärkung bleibt beim Zahnsteinentfernen im Tap-On™-Modus weiterhin verfügbar. Zur Verwendung der Verstärkung einfach den Fußschalter in die zweite Position (ganz bis zum Boden) niedertreten und dort halten, solange die Verstärkung gewünscht wird. Durch Loslassen des Fußschalters wird in den Tap-On™-Modus zurückgekehrt.



#### TIPPS:

- Die Tap-On™-Technologie sorgt dafür, dass Wasser nur dann fließt, wenn sich ein Einsatzstück im Handstück befindet.
- Ein Sensor im Handstückhalter verhindert die Aktivierung der Tap-On™-Technologie, wenn sich das Handstück in der Halterung befindet.
- Wenn der Fußschalter nicht schnell genug angetippt wird, arbeitet dieser auf herkömmliche Weise.

### Deaktivieren und Aktivieren der Tap-On™-Technologie

Die Tap-On-Technologie-Funktion kann durch gleichzeitiges Betätigen der Spül- und Turbo-Tasten für ca. 5 Sekunden deaktiviert werden. Die beiden Tasten blinken etwa 6 Mal. Nach dem Loslassen der Tasten blinken diese weitere 6 Mal zur Bestätigung, dass die Tap-On-Technologie deaktiviert wurde.

Die Tap-On-Technologie-Funktion kann durch gleichzeitiges Betätigen der Spül- und Turbo-Tasten für ca. 5 Sekunden aktiviert werden. Die beiden Tasten blinken etwa 6 Mal zur Bestätigung, dass die Tap-On-Technologie aktiviert wurde.

### Verwendung des Fußschalters ohne Tap-On™-Modus

Zur Zahnsteinentfernung werden in der ersten Position die Ultraschallenergie und die Lavage an der Einsatzspitze aktiviert. Die zweite Position aktiviert den Verstärkungsmodus. Der Verstärkungsmodus (Tap-On™ Fußschalter ganz niedergedreten) erhöht die Ultraschallenergie für schnelles Entfernen von hartnäckigen Ablagerungen, ohne dass dazu der Leistungsstufenregler verstellt werden muss. Durch Loslassen des Tap-On™-Fußschalters in die erste Position wird der Verstärkungsmodus deaktiviert.

## 8.6 Zubehör und Ersatzteile für Anwender

### 8.6.1 Zubehör

1. Netzkabel
2. Kabelloser Tap-On™-Fußschalter
3. Hilfskabel für den Tap-On™-Fußschalter
4. Sterilisierbares Cavitron Steri-MATE®-Handstück
5. Cavitron 30K Ultraschall-Einsätze
6. Cavitron DualSelect Dosiersystem
7. Steri-MATE®-Griff
8. Beleuchtete Steri-MATE®-Hülle

### 8.6.2 Ersatzteile für Anwender

1. Ersatz-O-Ringe für Cavitron-Einsatzstücke, 12er-Packung
  - Teilenummer 62351 (schwarz) für Kunststoff- und Soft-Griffe
  - Teilenummer 62605 (grün) für Metallgriffe
2. O-Ring für Handstückkabel, Teilenummer 79357
3. Lavage- (Wasser-) Filter, 10er-Packung, Teilenummer 90158

Für genauere Informationen kontaktieren Sie bitte Ihren örtlichen DENTSPLY Professional Vertreter oder autorisierten DENTSPLY Professional Händler.

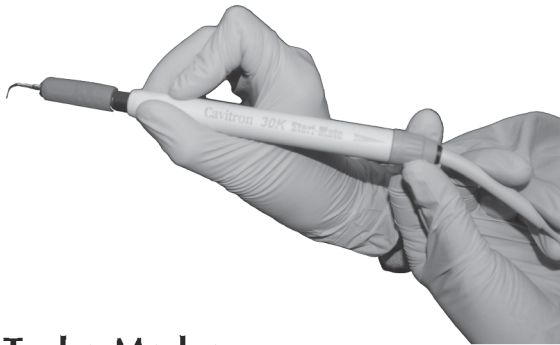
## ABSCHNITT 9: Einrichtung des Systems, Betrieb und Anwendungstechniken

### 9.1 Einrichtung des Handstücks



- Das Handstück ist sterilisierbar. Vor Gebrauch des Handstücks bitte die Informationsbroschüre zur Infektionskontrolle und Sterilisation beachten.
- Um das Handstück mit dem Kabel zu verbinden, die elektrischen Anschlüsse aufeinander ausrichten. Falls das Kabel sich nicht richtig ins Handstück einstecken lässt, das Handstück leicht drehen, bis die Kontakte fluchten, und dann das Handstück vollständig einschieben.
- Das leere Handstück in aufrechter Position über ein Becken oder einen Abfluss halten. Den Tap-On™-Fußschalter betätigen, bis Wasser austritt, um mögliche Luftblasen herauszudrücken, die im Handstück eingeschlossen sein können. HINWEIS: Die Tap-On™-Technologie funktioniert nur, wenn sich ein Einsatzstück im Handstück befindet.
- Der O-Ring des Einsatzstücks ist vor dem Aufstecken auf das Handstück mit Wasser zu benetzen. Das Einsatzstück unter geringfügiger Druckausübung mit einer Drehbewegung vollständig einsetzen. NICHT GEWALTSAM HINEINDRÜCKEN.

Den Lavageregler drehen, um die Flussrate während des Betriebs auszuwählen. Die Flussrate basiert auf einer Skala von 1 bis 6. Durch Drehen des Reglers im Uhrzeigersinn in Richtung 6 wird die Flussrate an der Einsatzspitze erhöht. Durch Drehen des Reglers entgegen dem Uhrzeigersinn in Richtung 1 wird die Flussrate verringert. Die Flussrate im Handstück bestimmt die Temperatur des Spülwassers. Eine geringere Wasserflussrate erzeugt eine wärmere Lavage. Eine höhere Flussrate hat eine kühlere Lavage zur Folge. Falls das Handstück warm wird, die Flussrate erhöhen. Mit zunehmender Erfahrung ist der Zahnarzt in der Lage, die ideale Flussrate zu bestimmen, um so optimale Ergebnisse und besten Komfort für den Patienten zu erzielen.



## 9.2 Turbo-Modus

Durch Drücken der Turbo-Taste auf dem Zahnsteinentfernungsgesetz wird die Ultraschall-Leistung des Systems um bis zu 25 % gesteigert. Wenn längere Zeit mehr Leistung benötigt wird, einfach die Turbo-Taste auf dem Display betätigen (der Turbo-Modus wird durch leuchtende Pfeile angezeigt).

DENTSPLY empfiehlt, dass Sie sich mit den verfügbaren Leistungsstufen im gesamten Regelungsbereich im Normal- und Turbo-Modus vertraut machen. Dazu einfach Ihr bevorzugtes Einsatzstück über das Becken halten, den Leistungsregler drehen und das Sprühmuster des Einsatzstücks sowie die Umschaltung zwischen Normal- und Turbo-Modus beachten.

## 9.3 Verstärkungsmodus

Im Verstärkungsmodus wird die Ultraschall-Leistung vorübergehend erhöht für schnelle und effiziente Entfernung von hartnäckigem Zahnstein ohne das Geräte zu verstellen. Eingeschaltet wird der Verstärkungsmodus durch Niedertreten des Tap-On™-Fußschalters in die zweite Position (ganz bis zum Boden). Der Verstärkungsmodus wird durch das leuchtende Verstärkungssymbol auf dem Display angezeigt. Die Verstärkung bleibt eingeschaltet, solange Sie den Fußschalter vollständig niedergetreten halten. Zur Deaktivierung der Verstärkung den Tap-On™-Fußschalter in die erste Position zurückkehren lassen.

## 9.4 Lagestellung des Patienten

Um einen möglichst guten Zugang zum oberen und unteren Bogen zu erhalten, muss die Rückenlehne des Stuhles genauso eingestellt werden wie bei anderen Zahnbehandlungen. Dies garantiert Komfort für den Patienten und optimalen Zugang für den Zahnarzt. Der Patient muss den Kopf nach links bzw. rechts drehen. In Abhängigkeit von dem jeweils zu behandelnden Quadranten bzw. der Oberfläche das Kinn des Patienten entweder nach oben oder nach unten positionieren. Spülflüssigkeit entweder mit einem Speichelsauger oder mit einem HVE (High Volume Evacuator) absaugen.

## 9.5 Durchführung von Ultraschallverfahren zur Zahnsteinentfernung

**Hinweis: Siehe Abschnitt 10 der beiliegenden Broschüre zur Infektionskontrolle bezüglich der allgemeinen Prozeduren, die zu Beginn jeden Tages und zwischen den Behandlungen zu befolgen sind.**

- Die allgemeinen Sicherheitshinweise und speziell zur Verwendung von Ultraschall in Abschnitt 4.2 „Sicherheitshinweise bei der Anwendung“ beachten.
- Die Kanten der Cavitron-Ultraschall-Einsätze sind absichtlich abgerundet, so dass das Risiko von Gewebeerletzungen bei korrekter Technik der Ultraschall-Zahnsteinentfernung gering ist. Wenn die Einsatzspitze in den Mund gebracht wird, müssen Lippen, Wangen und Zunge zurückgezogen werden, um einen unbeabsichtigten, längeren Kontakt mit der aktivierten Spitze zu vermeiden.
- Den Regler drehen, um die Ultraschall-Leistungsstufe für die Behandlung zu wählen. Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird die Energie erhöht. Die Leistungsstufe erhöht sich im gesamten Bereich des Reglers. Das Handstück über ein Becken oder einen Abfluss halten. Im Tap-On™-Modus einfach auf den Tap-On™-Fußschalter tippen, um das System zu aktivieren. (Wenn der Tap-On™-Modus ausgeschaltet ist, den Tap-On™-Fußschalter niedergetreten halten, um das System zu aktivieren.) Den Wassersprüher kontrollieren, um sicherzustellen, dass die Wasserspülung die Einsatzspitze erreicht. Den Lavageregler so einstellen, dass das Wasser (Lavage) in schnellen Tropfen fließt oder leicht spritzt. Durch einen höheren Wasserfluss wird eine kühlere Spülung erzielt.
- Es kann erforderlich sein, die Lavage einzustellen, während sich das System im Verstärkungsmodus befindet (Tap-On™-Fußschalter ganz niedergetreten), so dass ausreichend Flüssigkeit zur Verfügung steht, um den Berührungspunkt zwischen der Spitze und der Zahnoberfläche zu kühlen.
- Allgemein wird vorgeschlagen, dass die Ultraschall-Zahnsteinentfernung mit einer „federleichten“ Berührung stattfindet. Die Bewegung der aktivierten Spitze in Verbindung mit den akustischen Effekten der Spülflüssigkeit reicht in den meisten Fällen aus, selbst hartnäckigste Zahnsteinablagerungen zu entfernen.
- Regelmäßig anhand des Cavitron-Einsatzstück-Leistungsindikators überprüfen, ob sich beim Cavitron-Ultraschall-Einsatz Verschleißerscheinungen eingestellt haben.
- Die Verwendung eines Speichelabsaugers oder High Volume Evacuator (HVE) wird während der gesamten Behandlung empfohlen.
- Der Leistungsregler des Systems ist auf die niedrigste Leistungsstufe für die jeweilige Anwendung und das gewählte Einsatzstück einzustellen.
- Den Fußschalter in der Nähe Ihres Fußes behalten, damit er bequem erreichbar ist.

## 9.6 Komfort des Patienten

### Gründe für Empfindlichkeit

- Inkorrekte Platzierung der Spitze. Die Spitze sollte niemals direkt auf die Zahnwurzeloberflächen gerichtet werden.
- Die Spitze wird auf dem Zahn nicht in Bewegung gehalten. Das Einsatzstück darf nicht in statischer Position auf einem Zahnbereich verbleiben. Bewegungsweg des Einsatzstücks ändern.
- Ausübung von zu starkem Druck. Handstück locker in der Hand halten und nur ganz leichten Druck ausüben, wenn möglich mit einem weichen Gewebe-Drehpunkt, besonders auf freiliegendem Zahnzement.

Bei bestehender Empfindlichkeit Leistungsstufe reduzieren und/oder vom empfindlichen Zahn auf einen anderen Zahn übergehen und anschließend wieder zum empfindlichen Zahn zurückkehren.

## ABSCHNITT 10: Systempflege

Die folgenden Wartungsmaßnahmen werden empfohlen.

### 10.1 Tägliche Wartung

#### INBETRIEBNAHMEVERFAHREN ZU BEGINN DES TAGES

1. Das Absperrventil für die Wasserversorgung der Zahnarztpraxis öffnen.
2. Ein sterilisiertes Steri-Mate®-Handstück am Handstückkabel anschließen.
3. Den Leistungsstufenregler auf Minimum und den Lavage-Regler auf Maximum stellen.
4. Das System einschalten.
5. Das sterilisierte Handstück (ohne Einsatzstück) über ein Becken oder einen Abfluss halten. Die Reinigungssteuerungstaste betätigen.
  - Die Reinigungstaste leuchtet für zwei Minuten auf und zeigt die korrekte Aktivierung der Reinigungsfunktion an.
  - Wenn die Reinigungstaste mit einem Einsatzstück im Handstück betätigt wird, blinkt die Taste für 3 Sekunden, ohne dass die Reinigungsfunktion aktiviert wird. Das Einsatzstück aus dem Handstück entfernen und die Reinigungstaste erneut betätigen.
  - Die Reinigungsfunktion kann jederzeit während des Zwei-Minuten-Zyklus durch Drücken der Reinigungstaste oder Niedertreten des Tap-On™-Fußschalters unterbrochen werden.
6. Nach Abschluss des Reinigungszyklus einen sterilisierten 30kHz Cavitron®-Ultraschall-Einsatz in das Handstück einsetzen und den Leistungsstufenregler und Lavageregler auf Ihre bevorzugte Arbeitsposition für die Ultraschall-Zahnsteinentfernung stellen.

#### ZWISCHEN PATIENTEN:

1. Den benutzten Cavitron®-Ultraschall-Einsatz entfernen. Einsatzstück anhand der beigefügten Anweisungen zur Infektionskontrolle reinigen und sterilisieren.
2. Das Handstück über ein Becken oder einen Abfluss halten und die Reinigungsfunktion wie in Schritt 10 der Inbetriebnahmeverfahren beschrieben aktivieren.
3. Nach Abschluss des Reinigungszyklus das System auf AUS (0) stellen.
4. Das Steri-Mate®-Handstück entfernen und anhand der in der beigefügten Broschüre beschriebenen Verfahren zur Infektionskontrolle bei Cavitron-Systemen reinigen und sterilisieren.
5. Die Oberflächen des Gehäuses, Netzkabels, Handstückkabels, Tap-On™-Fußschalters und Hilfskabels (falls zutreffend) sowie die Wasser- und Luftzufuhrleitungen mit einer zugelassenen Nicht-Immersion-Desinfektionslösung\* sorgfältig nach den Anweisungen des Herstellers der Desinfektionslösung desinfizieren. Zum Reinigen des Systems reichlich Desinfektionslösung auf ein sauberes Tuch sprühen und damit alle Oberflächen abreiben. Gebrauchte Tücher entsorgen. Mit einem sauberen Tuch nachtrocknen. Zum Desinfizieren des Systems reichlich Desinfektionslösung auf ein sauberes Tuch sprühen und damit alle Oberflächen abreiben. Desinfektionslösung an der Luft trocknen lassen. Niemals die Desinfektionslösung direkt auf das System sprühen.
6. Das Handstückkabel auf mögliche Verschleißerscheinungen oder Beschädigungen überprüfen.
7. Falls eine geschlossene Wasserversorgung das DualSelect-Dosiersystem verwendet wird, überprüfen, ob die Flüssigkeitsmenge für den nächsten Patienten ausreicht.
8. Wenn mit der Behandlung des nächsten Patienten begonnen werden soll, ein sterilisiertes Steri-Mate®-Handstück am Handstückkabel anschließen, einen sterilisierten Ultraschall-Einsatz in das Handstück einsetzen und das System wie gewünscht einstellen.

#### ABSCHALTVERFAHREN AM ENDE DES TAGES

Die Wartungsanweisungen „Zwischen Patienten“, Schritt 1 bis 6, ausführen. Zusätzlich wird empfohlen, das manuelle Absperrventil für das dentale Wasserversorgungssystem zu schließen.

**\*HINWEIS: Wasserbasierte Breitband-Desinfektionslösungen für den klinischen Gebrauch sind zu bevorzugen. Einige Desinfektionslösungen auf Alkoholbasis können schädigend wirken und die Kunststoffmaterialien ausbleichen.**

## 10.2 Wöchentliche Wartung

Es wird dringend empfohlen, dieses System am Ende jeder Woche durch chemische Spülung der Wasserleitungen mit einer Natriumhypochlorit-Lösung (NaOCl) im Verhältnis 1:10 zu desinfizieren. Dies kann durch Anschließen des Systems an das Cavitron DualSelect-Dosiersystem oder andere bei Ihrem örtlichen Händler erhältliche Vorrichtungen durchgeführt werden. Bei Anschluss des Systems am Cavitron DualSelect-Dosiersystem ist die Gebrauchsanweisung des DualSelect-Systems zu befolgen. Bei Anschluss einer anderen Vorrichtung sind die entsprechenden Anweisungen zu befolgen. Dabei ist zu beachten, dass eine chemische Spülung mindestens 30 Sekunden mit maximalen Wasserfluss durchgeführt werden sollte. Das System mindestens 10 Minuten, aber nicht mehr als 30 Minuten, ruhen lassen, damit sich die Natriumhypochlorit-Lösung in den Leitungen verteilen kann. Es wird empfohlen, einen Hinweis am System anzubringen, dass das GERÄT DERZEIT MIT EINEM STARKEN DESINFEKTIONSMITTEL DESINFIZIERT WIRD UND DAHER NICHT VERWENDET WERDEN SOLLTE. Abschließend das System mindestens 30 Sekunden, oder bis der Natriumhypochlorit-Geruch verschwindet, mit frischem Wasser spülen. ALLE CHEMIKALIEN MÜSSEN RESTLOS AUS DEM GERÄT GESPÜLT WERDEN, BEVOR ES FÜR DEN EINSATZ AM PATIENTEN BEREIT IST.

## 10.3 Monatliche Wartung

### WARTUNG DES WASSERLEITUNGSFILTERS:

Wenn der Wasserleitungsfilter sich verfärbt, sollte er ausgetauscht werden, um einen zu geringen Wasserfluss zum Cavitron Plus-System zu vermeiden. Austauschfilter im 10er-Pack können bei Ihrem örtlichen DENTSPLY Professional-Händler unter der Teilenummer 90158 nachbestellt werden.

1. Sicherstellen, dass das System ausgeschaltet ist.
2. Den Versorgungsschlauch vom dentalen Wasseranschluss der Praxis trennen. Falls am Schlauchende eine Schnellkupplung angebracht ist, den Wasserdruck ablassen, indem die Spitze der Kupplung in einen passenden Behälter gedrückt und das Wasser abgelassen wird.
3. Die Fassungen auf beiden Seiten der Filterscheibe greifen und gegen den Uhrzeigersinn drehen. Das Filterteil von beiden Seiten des Wasserschlauchs entfernen.
4. Den Austauschfilter an den Wasserschlauchfassungen anbringen. Der Filter muss so eingelegt werden, dass er genau in die Schlauchfassung passt.
5. Eine Schlauchfassung im Uhrzeigersinn handfest auf den Filter schrauben. Den zweiten Schlauch im Uhrzeigersinn auf den Filter schrauben. Die Wasserversorgungsleitung wieder anschließen und das System einschalten, um Luftblasen herauszupressen und das System auf mögliche undichte Stellen hin zu überprüfen.

# ABSCHNITT 11: Fehlerbehebung

Obwohl Wartungs- und Reparaturarbeiten des Cavitron Plus Ultraschall-Zahnsteinentfernungsgerätes von DENTSPLY-Fachkräften durchgeführt werden sollten, gibt es einige grundlegende Fehlerbehebungsmethoden, die Ihnen unnötige Service-Anrufe ersparen. Allgemein: Alle Leitungen und Anschlüsse zum und vom System prüfen. Ein loser Stecker oder Anschluss führt häufig zu Problemen. Die Einstellungen der Gerätesteuerung überprüfen.

## 11.1 Anleitungen zur Fehlerbehebung

### Symptom:

#### System betriebsbereit: Tap-On™-Technologie funktioniert nicht

1. Tap-On™-Technologie möglicherweise deaktiviert. Siehe Abschnitt 8.5.
2. Prüfen, ob Handstück in Halterung. Tap-On™-Technologie ist deaktiviert, wenn sich das Handstück in der Halterung befindet.
3. Prüfen, ob Einsatzstück im Handstück befestigt. Tap-On™-Technologie ist deaktiviert, wenn sich kein Einsatzstück im Handstück befindet.

### Symptom:

#### System startet nicht: Keine Netzstrom-Anzeige

1. Überprüfen, ob der Netzschalter sich in der EIN (I) Position befindet und ob das abnehmbare Netzkabel richtig in der entsprechenden Buchse auf der Geräterückseite sitzt.
2. Überprüfen, ob der Netzstecker des Systems richtig in einer zugelassenen Netzsteckdose sitzt.
3. Überprüfen, ob die Steckdose Strom führt.

### Symptom:

#### System startet nicht: Netzstrom-Anzeige leuchtet

1. Wenn die Praxis über mehrere Tap-On™-Fußschalter verfügt, jeden einzelnen überprüfen, um sicherzustellen, dass der richtige Tap-On™-Fußschalter verwendet wird. Tap-On™-Fußschalter in die erste Position niedertreten. Handstück und Einsatzstück müssen dabei installiert sein. Das System sollte Wasser abgeben. Falls keine der Tap-On™-Schalter am System funktionieren, zum nächsten Schritt übergehen.
2. Einen Tap-On™-Fußschalter neu mit dem System synchronisieren (siehe Abschnitt 7.8 „Synchronisation des Tap-On™-Fußschalters“).

### Symptom:

#### System betriebsbereit: Kein Wasserfluss zur Einsatzspitze oder Handstück überhitzt

1. Sicherstellen, dass die Lavagesteuerung des Handstücks richtig eingestellt ist.
2. Überprüfen, ob das Einsatzstück verstopft ist. Einsatzstück eventuell auswechseln.
3. Überprüfen, ob die Ventile der dentalen Wasserversorgung geöffnet sind.
4. Falls das Gerät mit einem DualSelect-Dosiersystem verbunden ist, überprüfen, ob der Flüssigkeitspegel in der betreffenden Flasche ausreichend ist. Sicherstellen, dass die Ventile geöffnet sind, wenn eine externe Wasserquelle benutzt wird.



- Überprüfen, ob der Wasserfilter sauber ist. Falls notwendig, den Filter austauschen.

## Symptom:

### System betriebsbereit: Keine Einsatz-Kavitation

- Sicherstellen, dass sich der Leistungsstufenregler nicht im Spülmodus befindet.
- Überprüfen, ob das Einsatzstück beschädigt ist, und sicherstellen, dass es richtig im Handstück installiert ist.
- Überprüfen, ob das Handstück richtig mit dem Kabelteil verbunden ist.
- Sicherstellen, dass der Soft-Düsengriff glatt am harten Kunststoff der Einsatzbuchse anliegt.
- Den Netzschalter des Systems auf AUS (0) stellen. 5 Sekunden warten und das System wieder einschalten.
- Wenn das Problem weiterhin besteht, beide „AA“-Batterien im Tap-On™-Fußschalter durch neue „AA“-Batterien ersetzen (siehe Abschnitt 7.7) oder das Hilfskabel des Tap-On™-Fußschalters anschließen.

## Symptom:

### System betriebsbereit: Reinigungsmodus arbeitet nicht – Symbol blinkt.

- Sicherstellen, dass sich kein Einsatzstück im Handstück befindet.
- Überprüfen, ob das Handstück richtig mit dem Kabelteil verbunden ist.

## Symptom:

### System betriebsbereit: Serviceanzeige blinkt

- Schnelles Blinken (3 Blinkzeichen pro Sekunde) – zeigt eine falsche Einstellung an.
  - Falls sich ein Einsatzstück im Handstück befindet, dieses entfernen. Überprüfen, ob das Handstück richtig eingesetzt ist, und den Fußschalter 2 Sekunden niederreten. Wenn das Blinken aufhört, ist das System betriebsbereit. Falls das Blinken anhält, zum nächsten Schritt übergehen.
  - Ein NEUES Handstück anbringen und den Tap-On™-Fußschalter 2 Sekunden niederreten. Wenn das Blinken aufhört, ist das System betriebsbereit. Das alte Handstück entsorgen oder innerhalb der Garantiezeit zurücksenden. Falls das Blinken anhält, zum nächsten Schritt übergehen.
  - Ein Einsatzstück vorschriftsmäßig in das Handstück einsetzen. Tap-On™-Fußschalter 2 Sekunden niederreten. Wenn das Blinken aufhört, ist das System betriebsbereit. Falls das Blinken anhält, zum nächsten Schritt übergehen.
  - Ein NEUES Einsatzstück vorschriftsmäßig in das Handstück einsetzen und den Tap-On™-Fußschalter 2 Sekunden niederreten. Wenn das Blinken aufhört, ist das System betriebsbereit. Das alte Handstück entsorgen oder innerhalb der Garantiezeit zurücksenden. Falls das Blinken anhält, siehe Abschnitt 11.2 „Technische Unterstützung und Reparatur“, um das System möglichst bald instand setzen zu lassen.
- Langsames Blinken (1 Blinkzeichen pro Sekunde) – das System arbeitet nicht gemäß den Herstellervorgaben.
  - Einsatzstück entfernen.
  - Netzschalter auf AUS (0) stellen. Fünf Sekunden warten. Netzschalter auf EIN (I) stellen.

- Die Reinigungsfunktion starten.
- Wenn die Serviceanzeige immer noch blinkt, siehe Abschnitt 11.2 „Technische Unterstützung und Reparatur“, um das System baldmöglichst instand setzen zu lassen.

## Symptom:

### System betriebsbereit: Serviceanzeige leuchtet

- Sicherstellen, dass das Basisgerät ausreichend belüftet ist und sich nicht in der Nähe einer Wärmequelle (z. B. Heizung, Wärmelampe, Sonnenlicht oder anderes wärmeproduzierendes System) befindet.
- Netzschalter auf AUS (0) stellen. Das System 10 Minuten abkühlen lassen und anschließend wieder einschalten. Sich vergewissern, dass das Licht nicht leuchtet.
- Falls das Licht immer noch leuchtet, siehe Abschnitt 11.2 „Technische Unterstützung und Reparatur“, um das System baldmöglichst instand setzen zu lassen.

## 11.2 Technische Unterstützung und Reparatur

Wenn Sie technische Unterstützung und Hilfe bei Reparatur benötigen, wenden Sie sich bitte telefonisch an DENTSPLY Professional Cavitron Care<sup>SM</sup> Factory Certified Service unter der Nummer 1-800-989-8826, montags bis freitags 8.00 bis 17.00 Uhr (Ostküsten-Zeit). Außerhalb der USA wenden Sie sich bitte an Ihren nächsten DENTSPLY Professional-Vertreter.

## ABSCHNITT 12: Garantiezeit

Für das Cavitron Plus Ultraschall-Zahnsteinentfernungsgerät gilt eine Garantiezeit von ZWEI JAHREN ab Kaufdatum. Für das dem System beiliegende Steri-Mate<sup>®</sup>-Handstück gilt eine Garantiezeit von SECHS MONATEN ab Kaufdatum. Die genauen Garantiebedingungen entnehmen Sie bitte der mitgelieferten ausführlichen Garantieerklärung.

## ABSCHNITT 13: Technische Daten


Elektrische Spannung	kontinuierlich (100-240 V~)
Stromstärke	max. 1,0 A
Phase	einphasig
Frequenz	50/60 Hertz
Wasserdruck	138 – 275 kPa
Wassertemperatur	< 25 °C
Luftdruck	448 – 600 kPa
Wasserflussrate	Minimaleinstellung (GUZ) < 15 ml/min Maximaleinstellung (UZ) > 55 ml/min Gewicht 2 kg

# ABSCHNITT 13: Technische Daten, Fortsetzung

Abmessungen	Höhe: 15,2 cm Breite: 24,1 cm Tiefe: 20,3 cm Kabellänge des Handstücks: 2,0 m Länge Fußschalter-Hilfskabel: 2,4 m Länge der Wasserversorgungsleitung: 2,4 m	Funkverbindung	Frequenz: 2405 – 2480 MHz Leistung: < 1 mW Kanäle: 16
Fußschalter	Sicherheitsklasse IPX1. Nicht für Operationssäle.	Betriebsfunktionen:	Umgebungstemperatur: 15-40 °C Relative Luftfeuchtigkeit: 30-75 % (nicht-kondensierend)
		Transport- und Aufbewahrungsbedingungen	Temperatur: -40 °C bis +70 °C Relative Luftfeuchtigkeit: 10 – 100 % (nicht-kondensierend) Atmosphärischer Druck: 500 – 1060 hPa

# ABSCHNITT 14: Bedeutung der Symbole

 Netzstrom

 Typ B Anwendungsteil

 Schutzerdung

**IPX1** Fußschalter Nicht Für Operationssäle  
Sicherheitsklasse Ipx1  
Ipx1 Klassifikation Bei Eindringen Von Wasser

 Siehe Gebrauchsanweisung

**0 / I** Netzschalter (0 = Aus, I = Ein)

 Fußschalter

**CE** Dieses Symbol ist eine Pflichtkennzeichnung für Geräte auf dem europäischen Markt, um die Konformität mit den in den Europäischen Richtlinien vorgeschriebenen grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen anzuzeigen. Das Symbol kann durch eine vierstellige Kennnummer der benannten Stelle begleitet werden.



MEDIZINISCHE GERÄTE  
IN BEZUG AUF STROMSCHLAG, FEUER UND MECHANISCHE  
GEFÄHREN NUR IM EINKLANG MIT UL 60601-1/CAN/CSA-  
C22.2 NR. 601.1, ANSI/AAMI ES60601-1 (2005, 3. AUFL.),  
CAN/CSA-C22.2 NR. 60601-1 (2008), 13VA

Dieses Gerät ist mit Teil 15 der FCC-Regeln konform.  
Der Betrieb unterliegt den beiden folgenden Bedingungen:  
1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen erzeugen.  
2) Dieses Gerät muss empfangene Interferenzen annehmen, einschließlich Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen könnten.  
Fußschalter FCC ID:TF3-DPD81861  
IC: 4681B81861  
Basisgerät: FCC ID:TF3-DPD81842  
IC: 4681B-81842



Entsprechend der Richtlinie 2002/96/EG bzgl. Elektro- und Elektronik-Altgeräten des Europäischen Parlaments und des Rates der Europäischen Union entsorgen.



Dies ist ein kabelloses Gerät.

# ABSCHNITT 15: Klassifikationen

- Schutzart gegen Stromschlag:
- Schutzstufe gegen Stromschlag:
- Schutzstufe gegen schädlichen Wassereintritt:
- Betriebsweise:
- Grad der Sicherheit der Anwendung in Gegenwart eines entflammaren Narkosegasgemischs mit Luft oder mit Sauerstoff oder Lachgas:
- Entsprechend Richtlinie für Medizinprodukte:

Klasse 1  
Typ B  
Normal  
Dauerbetrieb

Das Gerät darf nicht in Gegenwart von entflammaren Anästhetika oder Sauerstoff benutzt werden.  
IIA (Richtlinie 9)

# ABSCHNITT 16: Entsorgung des Gerätes

USA – Systemkomponenten in Übereinstimmung mit den staatlichen und örtlichen Gesetzen entsorgen.  
EU – Die Entsorgung ist entsprechend der Richtlinie 2002/96/EG bzgl. Elektro- und Elektronik-Altgeräten des Europäischen Parlaments und des Rates der Europäischen Union vorzunehmen.


# ABSCHNITT 17: Vorsichtsmaßnahmen zur elektromagnetischen Verträglichkeit

<b>Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Strahlung</b>		
Das Ultraschall-Zahnsteinentfernungsgerät Modell G136 ist für den Gebrauch in dem unten angegebenen elektromagnetischen Umfeld vorgesehen. Der Kunde oder Benutzer des Ultraschall-Zahnsteinentfernungsgeräts muss sicherstellen, dass dieses in einem solchen Umfeld verwendet wird.		
Emissionstestprüfung	Konformität	Elektromagnetisches Umfeld – Leitlinien
HF-Strahlung CISPR 11	Gruppe 1	Das Ultraschall-Zahnsteinentfernungsgerät verwendet HF-Energie ausschließlich für seine interne Funktion. Die ausgesandte HF-Strahlung ist daher sehr gering, sodass Störungen in nahegelegenen elektronischen Geräten unwahrscheinlich sind.
HF-Strahlung CISPR 11	Klasse B	Das Ultraschall-Zahnsteinentfernungsgerät eignet sich für den Gebrauch in allen Einrichtungen einschließlich in Wohnbereichen sowie in Bereichen, die an das öffentliche Niederspannungsnetz zur Versorgung von Gebäuden für Wohnzwecke angeschlossen sind.
Erzeugung von Oberwellen IEC 61000-3-2	Klasse A	Unzutreffend
Spannungsschwankungen/ Flicker IEC 61000-3-3	Unzutreffend	Das Ultraschall-Zahnsteinentfernungsgerät eignet sich für den Gebrauch in allen Einrichtungen einschließlich in Wohnbereichen sowie in Bereichen, die an das öffentliche Niederspannungsnetz zur Versorgung von Gebäuden für Wohnzwecke angeschlossen sind.

<b>Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit</b>			
Das Modell G136 ist für den Gebrauch in dem unten angegebenen elektromagnetischen Umfeld vorgesehen. Der Kunde oder Benutzer des Modells muss sicherstellen, dass dieses in einem solchen Umfeld verwendet wird.			
Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601 Prüfstufe	Konformitätsstufe	Elektromagnetisches Umfeld – Leitlinien
Elektrostatische Entladung (ESE) IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontakt ± 8 kV Luft	± 6 kV Kontakt ± 8 kV Luft	Fußböden sollten aus Holz oder Beton bestehen oder mit Keramikfliesen versehen sein. Wenn der Fußboden mit synthetischem Material versehen ist, muss die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30 % betragen.
Netzfrequenz (50/60 Hz) Magnetfeld IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetfelder bei Netzfrequenz sollten den typischen Werten, wie sie in einer Geschäfts- oder Krankenhausumgebung vorzufinden sind, entsprechen.

## Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Strahlung

Das Modell G136 ist für den Gebrauch in dem unten angegebenen elektromagnetischen Umfeld vorgesehen. Der Kunde oder Benutzer des Modells G136 muss sicherstellen, dass dieses in einem solchen Umfeld verwendet wird.

Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601 Prüfstufe	Konformitätsstufe	Elektromagnetisches Umfeld – Leitlinien
HF-Strahlung  IEC 61000-4-3	3 V/m  26 MHz bis 2,5 GHz	3 V/m	<p>Tragbare und mobile Funkgeräte sollten in keinem geringeren Abstand zum Modell G136 einschließlich Leitungen als dem empfohlenen Schutzabstand verwendet werden, der nach der für die Sendefrequenz zutreffenden Gleichung berechnet wird.</p> <p><math>d = 1,7 \sqrt{P}</math> 80 MHz bis 800 MHz</p> <p><math>d = 2,3 \sqrt{P}</math> 800 MHz bis 2,5 GHz</p> <p>Dabei ist P die maximale Nennausgangsleistung des Senders in Watt (W) laut Herstellerangabe und d der empfohlene Abstand in Meter (m).</p> <p>Die Feldstärke von festen HF-Sendern aufgrund einer elektromagnetischen Geländeaufnahme<sup>a</sup> sollte unterhalb der Konformitätsstufe in jedem Frequenzbereich<sup>b</sup> liegen.</p> <p>In der Nähe von Geräten, die mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet sind, können Störungen auftreten:</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  </div>

HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz ist der höhere Frequenzbereich maßgebend.

HINWEIS 2: Diese Richtlinien treffen möglicherweise nicht auf alle Situationen zu. Die Ausbreitung elektromagnetischer Strahlung wird durch Absorption und Reflexion an Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.

<sup>a</sup> Die Feldstärke von stationären Sendern wie beispielsweise Basisstationen von Funktelefonen (Mobil- und Schnurlostelefone) und Landfunkgeräten, Amateurfunkanlagen, MW- und UKW- sowie Fernsehsendern kann theoretisch nicht genau vorhergesagt werden. Zur Analyse der elektromagnetischen Umgebung aufgrund von stationären HF-Sendern sollte eine elektromagnetische Geländeaufnahme in Erwägung gezogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Standort, an dem das Modell G136 benutzt wird, die entsprechenden Konformitätsebene überschreitet, sollte das Modell G136 beobachtet werden, um die bestimmungsgemäße Funktion sicherzustellen. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, wie z. B. eine veränderte Ausrichtung oder ein anderer Standort des Modells G136.

<sup>b</sup> Im Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollte die Feldstärke weniger als 3 V/m betragen.

## Empfohlener Abstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem Modell bei 3 Vrms

Das Modell G136 ist für den Gebrauch in einem elektromagnetischen Umfeld mit kontrollierten HF-Störungen vorgesehen. Der Kunde oder der Benutzer des Modells G136 kann dadurch helfen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem er den Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten (Sendern) und dem Modell G136 abhängig von der maximalen Ausgangsleistung des Kommunikationsgerätes wie unten empfohlen einhält.

Maximale Nennausgangsleistung des Senders W	Abstand entsprechend Senderfrequenz m		
	150 kHz bis 80 MHz $d = \left[ \frac{3.5}{v_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d = \left[ \frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz bis 2,5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	-	0,12	0,23
0,1	-	0,34	0,74
1	-	1,7	2,3
10	-	3,7	7,4
100	-	11,7	23,3

Bei Sendern mit einer maximalen Ausgangsleistung außerhalb der obigen Angaben kann der empfohlene Abstand d in Metern (m) anhand der Gleichung entsprechend der Frequenz des Senders geschätzt werden, wobei P die maximale Nennausgangsleistung des Senders in Watt (W) laut Angaben des Senderherstellers darstellt.

Hinweis 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Abstand für den höheren Frequenzbereich.

Hinweis 2: Diese Richtlinien treffen möglicherweise nicht auf alle Situationen zu. Die Ausbreitung elektromagnetischer Strahlung wird durch Absorption und Reflexion an Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.

## Empfohlener Abstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem Modell bei 10 Vrms

Das Modell G136 ist für den Gebrauch in einem elektromagnetischen Umfeld mit kontrollierten HF-Störungen vorgesehen. Der Kunde oder der Benutzer des Modells G136 kann dadurch helfen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem er den Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten (Sendern) und dem Modell G136 abhängig von der maximalen Ausgangsleistung des Kommunikationsgerätes wie unten empfohlen einhält.

Maximale Nennausgangsleistung des Senders W	Abstand entsprechend Senderfrequenz m		
	150 kHz bis 80 MHz $d = \left[ \frac{3.5}{v_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d = \left[ \frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz bis 2,5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	-	0,035	0,07
0,1	-	0,11	0,22
1	-	0,35	0,7
10	-	1,1	2,2
100	-	3,5	7

Bei Sendern mit einer maximalen Ausgangsleistung außerhalb der obigen Angaben kann der empfohlene Abstand d in Metern (m) anhand der Gleichung entsprechend der Frequenz des Senders geschätzt werden, wobei P die maximale Nennausgangsleistung des Senders in Watt (W) laut Angaben des Senderherstellers darstellt.

Hinweis 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Abstand für den höheren Frequenzbereich.

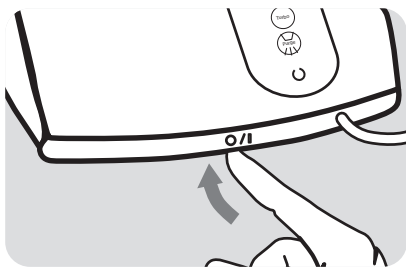
Hinweis 2: Diese Richtlinien treffen möglicherweise nicht auf alle Situationen zu. Die Ausbreitung elektromagnetischer Strahlung wird durch Absorption und Reflexion an Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.


# KURZANLEITUNG: FEHLERBEHEBUNG

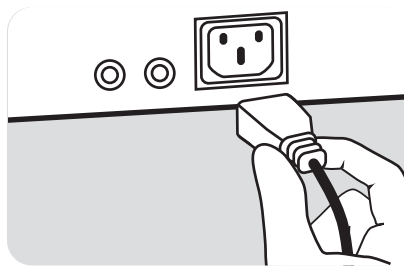
SYMPTOM	MASSNAHMEN
<b>System startet nicht: Keine Netzstrom- Anzeige.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen, ob der Netzschalter sich in der EIN (I) Position befindet und ob das abnehmbare Netzkabel richtig in der entsprechenden Buchse auf der Geräterückseite sitzt.</li> <li>Überprüfen, ob der Netzstecker des Systems richtig in einer zugelassenen Netzsteckdose sitzt.</li> <li>Überprüfen, ob die Steckdose Strom führt.</li> </ol>
<b>System startet nicht: Netzstrom- Anzeige leuchtet</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Wenn die Praxis über mehrere Tap-On™-Fußschalter verfügt, jeden einzelnen überprüfen, um sicherzustellen, dass der richtige Tap-On™-Fußschalter verwendet wird. Tap-On™-Fußschalter in die erste Position niedertreten. Handstück und Einsatzstück müssen dabei installiert sein. Das System sollte Wasser abgeben. Falls keine der Tap-On™-Fußschalter am System funktionieren, zum nächsten Schritt übergehen.</li> <li>Einen Tap-On™-Fußschalter neu mit dem System synchronisieren (siehe Abschnitt 7.10 „Synchronisation des Tap-On™-Fußschalters“).</li> </ol>
<b>System arbeitet: Kein Wasserfluss zur Einsatzspitze oder Handstück überhitzt</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sicherstellen, dass die Lavagesteuerung des Handstücks richtig eingestellt ist.</li> <li>Überprüfen, ob das Einsatzstück verstopft ist. Einsatzstück nötigenfalls austauschen.</li> <li>Überprüfen, ob die Ventile der dentalen Wasserversorgung geöffnet sind.</li> <li>Falls das System mit einem DualSelect-Dosiersystem verbunden ist, überprüfen, ob der Flüssigkeitspegel in der betreffenden Flasche ausreichend ist.</li> <li>Sicherstellen, dass die Ventile geöffnet sind, wenn eine externe Wasserquelle benutzt wird.</li> <li>Überprüfen, ob der Wasserfilter sauber ist. Falls notwendig, den Filter austauschen.</li> </ol>
<b>System betriebsbereit: Keine Einsatzstück- Kavitation</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sicherstellen, dass sich der Leistungsstufenregler nicht im Spülmodus befindet.</li> <li>Überprüfen, ob das Einsatzstück beschädigt ist, und sicherstellen, dass es richtig im Handstück installiert ist.</li> <li>Überprüfen, ob das Handstück richtig mit dem Kabelteil verbunden ist.</li> <li>Sicherstellen, dass der Soft-Düsengriff glatt am harten Kunststoff der Einsatzbuchse anliegt.</li> <li>Netzschalter in die AUS (O) Position stellen. 5 Sekunden warten und das System erneut einschalten.</li> <li>Wenn das Problem weiterhin besteht, beide „AA“-Batterien im Tap-On™-Fußschalter durch neue „AA“-Batterien ersetzen (siehe Abschnitt 7.9) oder das Hilfskabel des Tap-On™-Fußschalters anschließen.</li> </ol>
<b>System betriebsbereit: Serviceanzeige blinkt</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Schnelles Blinken (3 Blinkzeichen pro Sekunde) – Zeigt eine falsche Einstellung an. <ol style="list-style-type: none"> <li>Falls sich ein Einsatzstück im Handstück befindet, dieses entfernen. Überprüfen, ob das Handstück richtig eingesetzt ist, und den Tap-On™-Fußschalter 2 Sekunden niedertreten. Wenn das Blinken aufhört, ist das System betriebsbereit. Falls das Blinken anhält, zum nächsten Schritt übergehen.</li> <li>Ein NEUES Handstück anbringen und den Tap-On™-Fußschalter 2 Sekunden niedertreten. Wenn das Blinken aufhört, ist das System betriebsbereit. Das alte Handstück entsorgen oder innerhalb der Garantiezeit zurücksenden. Falls das Blinken anhält, zum nächsten Schritt übergehen.</li> <li>Ein Einsatzstück vorschriftsmäßig in das Handstück einsetzen. Tap-On™-Fußschalter 2 Sekunden niedertreten. Wenn das Blinken aufhört, ist das System betriebsbereit. Falls das Blinken anhält, zum nächsten Schritt übergehen.</li> <li>Ein NEUES Einsatzstück vorschriftsmäßig in das Handstück einsetzen und den Tap-On™-Fußschalter 2 Sekunden niedertreten. Wenn das Blinken aufhört, ist das System betriebsbereit. Das alte Handstück entsorgen oder innerhalb der Garantiezeit zurücksenden. Falls das Blinken anhält, siehe Abschnitt 11.2 „Technische Unterstützung und Reparatur“, um das System möglichst bald instand setzen zu lassen.</li> </ol> </li> <li>Langsames Blinken (1 Blinkzeichen pro Sekunde) – Das System arbeitet nicht gemäß den Herstellervorgaben. <ol style="list-style-type: none"> <li>Einsatzstück entfernen.</li> <li>Netzschalter auf AUS (O) stellen. Fünf Sekunden warten. Netzschalter auf EIN (I) stellen.</li> <li>Die Reinigungsfunktion starten.</li> <li>Wenn die Serviceanzeige immer noch blinkt, siehe Abschnitt 11.2 „Technische Unterstützung und Reparatur“, um das System baldmöglichst instand setzen zu lassen.</li> </ol> </li> </ol>
<b>System betriebsbereit: Serviceanzeige leuchtet</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sicherstellen, dass das Basisgerät ausreichend belüftet ist und sich nicht in der Nähe einer Wärmequelle (z. B. Heizung, Wärmelampe, Sonnenlicht oder anderes wärmeproduzierendes System) befindet.</li> <li>Netzschalter in die AUS (O) Position schalten. Das System 10 Minuten abkühlen lassen und anschließend wieder einschalten. Sich vergewissern, dass das Licht nicht leuchtet.</li> <li>Falls das Licht immer noch leuchtet, siehe Abschnitt 11.2 „Technische Unterstützung und Reparatur“, um das System möglichst bald instand setzen zu lassen.</li> </ol>
<b>System betriebsbereit: Reinigungsmodus arbeitet nicht – Symbol blinkt</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sicherstellen, dass sich kein Einsatzstück im Handstück befindet.</li> <li>Überprüfen, ob das Handstück richtig mit dem Kabelteil verbunden ist.</li> </ol>

# Istruzioni di installazione rapida

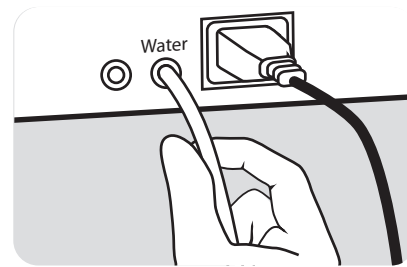
Cavitron®



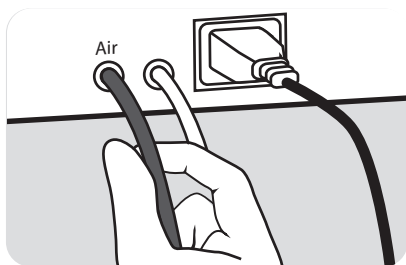
- 1** Impostare l'unità sulla **posizione OFF**.  
Simbolo:  significa Spento.



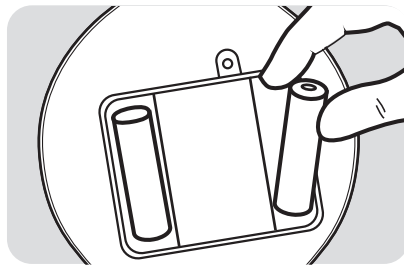
- 2** Collegare l'**alimentazione** elettrica.



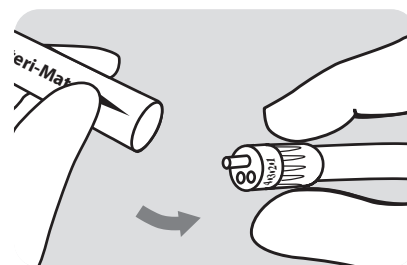
- 3** Collegare la fornitura **IDRICA** inserendo il manicotto dell'acqua **BLU** nel foro per l'acqua.



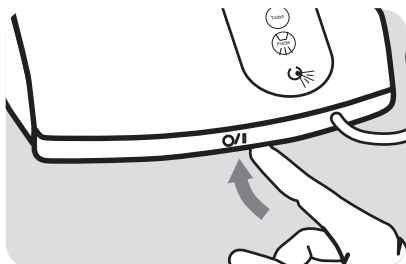
- 4** Collegare la fornitura dell'**ARIA** (se presente) inserendo il manicotto dell'aria **NERO** nel foro per l'aria.




- 5** Installare le **BATTERIE** nell'unità pedale senza fili.



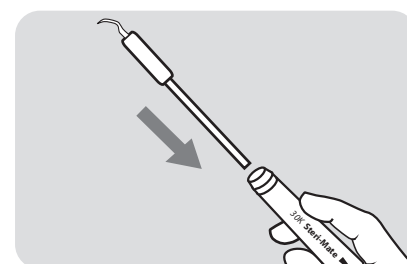
- 6** Collegare il **MANIPOLO** al cavo.  
**Suggerimento:** Il manipoLO è staccabile e autoclavabile. Prima del collegamento, assicurarsi che i collegamenti elettrici siano asciutti.



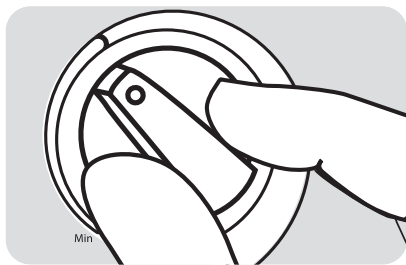
- 7** Impostare l'unità sulla **posizione ON**.  
Simbolo:  significa Acceso.  
La luce dell'indicatore diventerà verde quando l'unità è accesa.



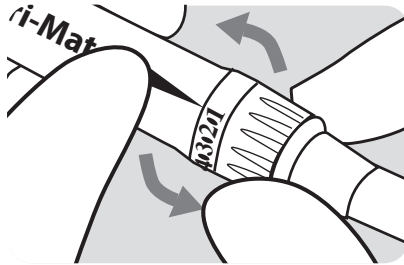
- 8** Tenere in posizione verticale e premere il pedale fino a quando il manipoLO **SI RIEMPIE DI ACQUA**.  
**Suggerimento:** regolare il controllo di lavaggio su una portata maggiore per aumentare il flusso di acqua. La tecnologia Tap-On™ non funziona se il manipoLO è privo di inserto.



- 9** Posizionare l'**INSERTO ULTRASONICO** nel manipoLO.



- 10** Regolare il **LIVELLO DI POTENZA**.

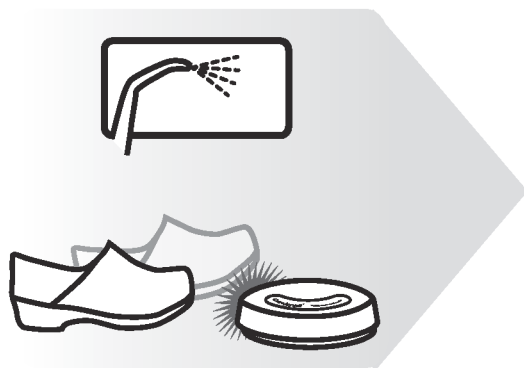


- 11** Regolare il **CONTROLLO DI LAVAGGIO** sul manicotto nella posizione desiderata.

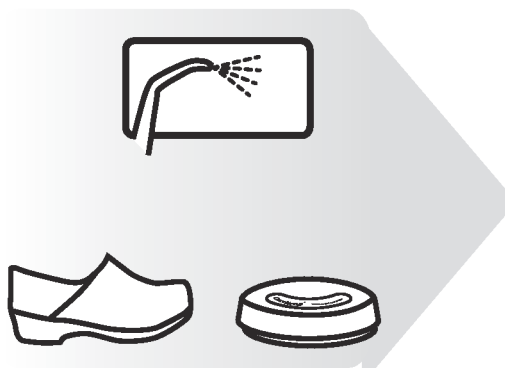


- 12** Consultare le **Istruzioni per l'uso** per la manutenzione giornaliera, le tecniche di utilizzo, eccetera.

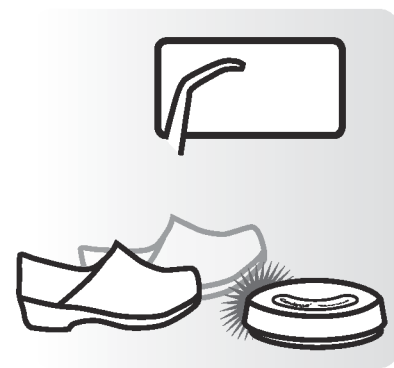
## Tap-On™ tecnologia



Per **attivare** la tecnologia Tap-On™:  
Colpire il pedale senza fili una volta, velocemente.



Rilassare il piede durante l'ablazione  
o la lucidatura ad aria.



Per **disattivare** la tecnologia  
Tap-On™:  
Colpire il pedale senza fili una volta,  
velocemente.

## Controlli utente

Turbo

**Turbo:** Quando viene premuto, aumenta la potenza erogata al sistema fino al 25%, la potenza turbo resta accesa fino a quando il pulsante viene nuovamente premuto.

Boost

**Boost:** Attivazione temporanea "mani libere" premendo il pedale fino al pavimento; consente una rimozione rapida dei depositi più ostinati.  
**Suggerimento:** Un rapido rilascio del pedale dalla modalità Boost non disattiva la tecnologia Tap-On™.

Purge

**Spurgo:** Rimuovere l'inserto dal manipolo e premere il pulsante di spurgo; l'acqua spurgherà nel sistema per due minuti o fino a quando si preme il pedale, o si preme nuovamente il pulsante di spurgo.



**Controllo dell'acqua di lavaggio più preciso:** Regola più comodamente il controllo dell'acqua di lavaggio dal manipolo;

- 1=flusso d'acqua più basso
- 6=flusso d'acqua più alto
- >6=risciacquo o spurgo



# Guida di riferimento rapido

## Display di diagnostica



On

### ON/OFF

Si illumina quando l'interruttore di alimentazione On/Off è in posizione "ON" (I).



### TURBO

Consente di aumentare la potenza del sistema fino al 25% con la pressione di un pulsante. Le frecce viola si illuminano durante l'uso.



Boost

### BOOST

Si illumina quando la modalità Boost è attivata dal pedale Tap-On™ wireless. Per attivare questa modalità, premere completamente il pedale Tap-On™ portandolo nella seconda posizione (fino al pavimento). Per disattivarla, rilasciare il pedale Tap-On™ portandolo nella prima posizione.



Purge

### PULSANTE SPURGO

Si illumina quando è attivata la funzione Spurgo. Per attivare la funzione Spurgo, rimuovere l'inserto dal manipolo, ruotare il comando del lavaggio del manipolo posizionandolo sulla portata d'acqua massima, quindi premere il pulsante Spurgo sul display di diagnostica. L'acqua scorrerà attraverso le linee del sistema per due minuti. Per la disattivazione durante il ciclo di due minuti, premere nuovamente il pulsante Spurgo o premere il pedale Tap-On™.



Service

### ASSISTENZA

Si illumina quando il sistema non funziona correttamente. Il display presenta tre modalità distinte:

- Il lampeggio lento (un lampeggio al secondo) indica che il sistema non funziona come da specifiche del produttore.
- Il lampeggio veloce (tre lampeggi al secondo) indica un'installazione non corretta.
- Una luce fissa indica un surriscaldamento del sistema.

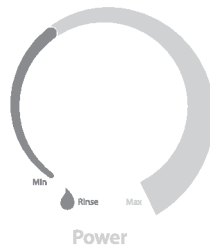


Battery

### BATTERIA SCARICA

Si illumina quando le batterie del pedale Tap-On™ si stanno esaurendo. Sostituire le batterie come indicato nella sezione 7.9.

## Controllo della potenza



### Controllo del livello di potenza

Ruotare la manopola per selezionare il livello di potenza ultrasonica durante il funzionamento. Ruotando la manopola in senso orario si aumenta la distanza entro la quale si muove la punta dell'inserto (la corsa) senza modificare la frequenza, mentre ruotando la manopola in senso antiorario si riduce la distanza entro la quale si muove la punta dell'inserto (la corsa) senza modificare la frequenza.



Rinse

### RISCIACQUO

La modalità di risciacquo si utilizza durante la procedura di detartrasi ultrasonica quando è necessario un lavaggio abbondante dell'area su cui si lavora. Per attivarla, ruotare completamente la manopola di controllo del livello di potenza di controllo in senso antiorario fino a quando si sente un "clic".



Min

### BLUE ZONE (ZONA BLU)

Fornisce un intervallo di bassa potenza esteso per il comfort del paziente durante l'ablazione sottogengivale.



# INDICE

## ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

**RAPIDA** . . . . . 95

**GUIDA DI AVVIO RAPIDO** . . . . . 96

**GUIDA DI RIFERIMENTO RAPIDO:  
DISPLAY DI DIAGNOSTICA** . . . . . 97

**INTRODUZIONE.** . . . . . 99

**PANORAMICA DEL PRODOTTO** . . . . . 99

**ASSISTENZA TECNICA** . . . . . 99

## FORNITURE E PARTI DI

**RICAMBIO** . . . . . 99

**INDICAZIONI PER L'USO** . . . . . 100

**CONTROINDICAZIONI** . . . . . 100

**AVVERTENZE.** . . . . . 100

## PRECAUZIONI

- 4.1 Precauzioni riguardanti il sistema . . . . . 101
- 4.2 Precauzioni procedurali. . . . . 101

**EFFETTI INDESIDERATI** . . . . . 101

## CONTROLLO DELLE INFEZIONI

- 6.1 Controllo generale delle infezioni. . . . . 101
- 6.2 Raccomandazioni per il rifornimento idrico . . . . . 101

## ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

- 7.1 Requisiti idraulici . . . . . 101-102
- 7.2 Requisiti elettrici . . . . . 102
- 7.3 Disimballaggio del sistema . . . . . 102
- 7.4 Installazione del sistema . . . . . 102
- 7.5 Collegamento del cavo di alimentazione. . . . . 102
- 7.6 Collegamento della linea di mandata dell'acqua . . . . . 102-103
- 7.7 Installazione/sostituzione batterie del pedale Tap-On™ . . . . . 103
- 7.8 Sincronizzazione pedale Tap-On™ . . . . . 103-104

## DESCRIZIONE DELLO SCALER

### ULTRASONICO CAVITRON® Plus

- 8.1 Comandi del sistema . . . . . 105
- 8.2 Indicatori e comandi del display di diagnostica . . . . . 106
- 8.3 Manipolo/cavo . . . . . 107
- 8.4 Inserti ultrasonici

Cavitron® 30K™ . . . . . 107

8.5 Funzionamento del pedale Tap-On™ con tecnologia senza fili . . . . . 108

8.6 Accessori e parti sostituibili dall'utente. . . . . 108

8.6.1 Accessori . . . . . 108

8.6.2 Kit di parti sostituibili dall'utente . . . . . 108

## INSTALLAZIONE, FUNZIONAMENTO E TECNICHE PER L'USO DEL SISTEMA

9.1 Installazione manipolo . . . . . 108-109

9.2 Modalità Turbo . . . . . 109

9.3 Modalità Boost . . . . . 109

9.4 Posizione del paziente . . . . . 109

9.5 Procedure di asportazione del tartaro a ultrasuoni . . . . . 109

9.6 Considerazioni riguardanti il comfort per il paziente . . . . . 110

## MANUTENZIONE DEL SISTEMA

10.1 Manutenzione giornaliera . . . . . 110

Procedure di messa in funzione all'inizio della giornata . . . . . 110

Tra un paziente e l'altro . . . . . 110

Procedure di spegnimento di fine giornata . . . . . 110

10.2 Manutenzione settimanale. . . . . 111

10.3 Manutenzione mensile. . . . . 111

Manutenzione filtro linea idrica . . . . . 111

## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

11.1 Guida alla risoluzione dei problemi. . . . . 111-112

11.2 Assistenza tecnica e riparazioni . . . . . 112

**PERIODO DI GARANZIA** . . . . . 112

**SPECIFICHE** . . . . . 113

**IDENTIFICAZIONE DEI SIMBOLI** . . . . . 113

**CLASSIFICAZIONI** . . . . . 114

**SMALTIMENTO DELL'UNITÀ** . . . . . 114

**Precauzioni per la compatibilità**

**elettromagnetica** . . . . . 115-117

**GUIDA DI RIFERIMENTO RAPIDO:  
RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.** . . . . . 118



## INTRODUZIONE

Congratulazioni!

L'acquisto dello scaler ultrasonico Cavitron® Plus con tecnologia Tap-On™ rappresenta un eccellente investimento per la pratica odontoiatrica.

Da oltre quattro decenni, i professionisti del settore preferiscono i benefici clinici e i vantaggi in termini di tempo offerti dagli scaler ultrasonici Cavitron. Studi clinici e ricerche indipendenti hanno confermato la velocità, l'efficienza e la versatilità della detartrasi ultrasonica.\*

DENTSPLY Professional ha ottenuto la certificazione ISO 13485. Tutti i dispositivi medici DENTSPLY Professional commercializzati in Europa sono marcati CE in conformità alla Direttiva del Consiglio 93/42/CEE.

Sito Web: [www.professional.dentsply.com](http://www.professional.dentsply.com)

**ATTENZIONE: Le leggi federali degli Stati Uniti consentono la vendita di questo dispositivo esclusivamente a un medico dentista o su sua prescrizione.**

**Solo per uso dentale.**

## PANORAMICA DEL PRODOTTO

Lo scaler Cavitron® Plus ultrasonico è uno strumento progettato e realizzato con precisione. Contiene comandi e componenti per la detartrasi ultrasonica. Il sistema produce 30.000 corse al secondo sulla punta ultrasonica dell'inserto; insieme all'effetto cavitazionale del lavaggio con refrigerante, genera un'azione sinergica in grado di rimuovere anche i depositi di tartaro più ostinati, pur garantendo il massimo comfort all'operatore e al paziente.

Il sistema di ablazione del tartaro Cavitron SPS ultrasonico è dotato della tecnologia Sustained Performance System™ (SPS), che offre un bilanciamento costante tra la rimozione del tartaro e il comfort del paziente, con il mantenimento dell'azione potenza quando la punta incontra depositi tenaci, permettendo così al medico di rimuovere il tartaro in modo efficace anche con una potenza inferiore. Il sistema Cavitron Plus ha esteso la tecnologia SPS ampliando la gamma Blue Zone e fornendo una risoluzione più precisa per le

impostazioni di alimentazione.

Le caratteristiche avanzate che rendono Cavitron Plus un accorto investimento comprendono un pedale Tap-On™ Wireless con tecnologia Tap-On™, la modalità Turbo, il display di diagnostica illuminato, le impostazioni di risciacquo, la funzione spurgo automatizzato, il manipolo sterilizzabile rimovibile Steri-Mate® e il cavo del manipolo girevole di 330°, per un controllo dell'acqua di lavaggio più accurato. Queste caratteristiche, combinate alla gamma di bassa potenza (Blu Zone™) e alla modalità Boost a mani libere, sono progettate per fornire un'eccellente esperienza di detartrasi ultrasonica per i pazienti, offrendo la qualità e l'affidabilità che ci si aspetta dai sistemi ultrasonici Cavitron.

Lo scaler ultrasonico Cavitron Plus è certificato e approvato UL/ULC. È classificato da Underwriters Laboratories Inc. in conformità alla norma IEC 60601 per quanto riguarda scariche elettriche, incendi, rischi meccanici. Lo scaler ultrasonico Cavitron Plus è conforme alla Parte 15 delle norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni: (1) Il dispositivo non può causare interferenze dannose e (2) deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese quelle che possono causare un funzionamento indesiderato. Numero di registrazione/certificazione FCC della base Cavitron Plus: FCC ID: TF3-DPD81842; IC: 4681B-81842. Numero di registrazione/certificazione FCC del pedale Cavitron Plus Tap-On™: FCC ID: TF3-DPD81861; IC: 4681B-81861. Il termine IC prima del numero di certificazione/registrazione indica la conformità alle specifiche tecniche industriali canadesi.

## ASSISTENZA TECNICA

Per supporto tecnico e assistenza negli USA, contattare il servizio di assistenza certificato DENTSPLY Professional Cavitron Care™ al numero 1-800-989-8826, da lunedì a venerdì, dalle 8.00 alle 17.00 (CET). Per le altre zone rivolgersi al rappresentante DENTSPLY® locale.

## FORNITURE E PARTI DI RICAMBIO

Per ordinare forniture o parti di ricambio negli USA, contattare il rappresentante DENTSPLY Professional locale o chiamare il numero 1-800-989-8826, da lunedì a venerdì, dalle 8.00 alle 17.00 (CET). Per le altre zone rivolgersi al rappresentante DENTSPLY Professional locale.

\* dati archiviati

## SEZIONE 1: Indicazioni per l'uso

- Tutti i trattamenti di detartrasi sopragengivale e sottogengivale
- Detartrasi parodontale per ogni tipo di problema parodontale
- Procedure endodontiche

## SEZIONE 2: Controindicazioni

- I sistemi ultrasonici non devono essere usati nelle procedure di ricostruzione che prevedono la condensazione dell'amalgama.

## SEZIONE 3: Avvertenze

- Si consiglia vivamente di ricorrere all'aspirazione della saliva ad alto volume per ridurre la quantità di aerosol liberati durante il trattamento.
- Prima di iniziare il trattamento, i pazienti dovranno fare un risciacquo con un antimicrobico (ad esempio, clorexidina gluconato allo 0,12%). Il risciacquo con un antimicrobico riduce le probabilità di infezione e riduce il numero di microrganismi liberati in forma di aerosol durante il trattamento.
- È responsabilità del professionista dentale determinare gli usi appropriati di questo prodotto e conoscere i seguenti elementi:
  - lo stato di salute di ogni paziente,
  - le procedure dentali da intraprendere,
  - i consigli applicabili del settore e degli enti governativi per il controllo delle infezioni nelle strutture sanitarie dentali,
  - i requisiti e le norme per la pratica sicura dell'odontoiatria,
  - queste indicazioni per l'uso nella loro interezza, tra cui le avvertenze (sezione 4), il controllo delle infezioni (sezione 6) e la manutenzione (sezione 10).
- Qualora sia opportuna o necessaria l'asepsi, secondo il parere del professionista dentale, questo prodotto non deve essere usato, a meno che il sistema sia utilizzato in combinazione con un kit di lavaggio sterile (P/N 81340).
- Maneggiare l'insero Cavitron con cura. Se l'insero, e in particolare la punta dell'insero, viene maneggiato in modo inadeguato si possono provocare lesioni e/o contaminazione incrociata.
- La mancata osservanza di processi di sterilizzazione convalidati e di tecniche asettiche approvate per gli inserti Cavitron può causare contaminazione incrociata.
- Le persone portatrici di pacemaker cardiaci, defibrillatori o altri apparecchi medici impiantati devono essere informate del fatto che alcuni tipi di strumenti

elettronici possono interferire con il funzionamento di tali apparecchi. Non siamo a conoscenza di alcun caso in cui una unità DENTSPLY abbia interferito con il funzionamento di un apparecchio impiantato, tuttavia consigliamo agli operatori di tenere il manipolo e i cavi a una distanza minima di almeno 15 - 23 cm da qualsiasi apparecchio impiantato e dai relativi fili durante il trattamento.

Esistono molti tipi di pacemaker e altri dispositivi medici impiantati. È opportuno contattare il produttore del dispositivo o il medico del paziente per ottenere raccomandazioni specifiche. Questa unità è conforme alle norme per i dispositivi medici IEC 60601.

- Un flusso di acqua non sufficiente può avere come risultato una temperatura elevata dell'acqua e della punta. Quando azionato alla temperatura dell'acqua di ingresso specificata nei Requisiti della linea idrica sezione 7.1 e con un flusso d'acqua sufficiente, la temperatura dell'acqua e della punta non deve superare i 50° C (122° F). La mancata osservanza delle raccomandazioni sulle condizioni operative ambientali, compresa la temperatura dell'acqua di alimentazione potrebbe arrecare lesioni ai pazienti o agli utenti. Se la temperatura è elevata, aumentare il flusso di acqua. Se la temperatura resta elevata, interrompere l'uso.
- In presenza di ordinanze che impongono di bollire l'acqua, il prodotto non deve essere collegato a un impianto idrico aperto (ad esempio, la rete idrica pubblica). Il sistema deve essere scollegato dalla rete idrica pubblica. È possibile collegare il sistema DualSelect Cavitron a questa unità e utilizzarlo come sistema chiuso per tutto il periodo di validità dell'ordinanza. Al termine del periodo di validità dell'ordinanza, lavare tutte le linee di mandata dell'acqua collegate alla rete idrica pubblica (come rubinetti, tubature e attrezzature odontoiatriche) per almeno 5 minuti, seguendo le istruzioni del produttore.
- In conformità alle norme FCC, Parte 15.21, i cambiamenti o le modifiche non espressamente approvati dall'organo responsabile della conformità potrebbero annullare il diritto dell'utente a utilizzare questa apparecchiatura.
- Questo trasmettitore portatile dotato di antenna è conforme ai limiti di esposizione ai campi elettromagnetici a radiofrequenza stabiliti dalla normativa FCC/IC per la popolazione generale/esposizione incontrollata.
- Il presente Dispositivo è conforme agli standard RSS esenti da licenza di Industry Canada. Il funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti: 1) il presente dispositivo non può causare interferenze e 2) il presente dispositivo deve accettare interferenze di ogni tipo, incluse quelle che possono causare un funzionamento indesiderato del dispositivo.

## SEZIONE 4: Precauzioni

### 4.1 Precauzioni riguardanti il sistema

- Chiudere la valvola manuale dell'acqua dello studio ogni sera, prima di uscire.
- Non collocare il sistema sopra o accanto a un radiatore o a un'altra fonte di calore. Il calore eccessivo può danneggiare i circuiti elettronici del sistema. Posizionare il sistema in un luogo dove l'aria possa circolare liberamente intorno al sistema e sotto di esso.
- Il sistema è portatile, ma è necessario maneggiarlo con cura durante il trasporto.
- Si raccomanda di spurgare il sistema e di curare la manutenzione dell'impianto di alimentazione idrica. Consultare la sezione 10: Manutenzione del sistema.
- Non usare mai il sistema senza acqua nel manipolo.
- Verificare sempre che i collegamenti elettrici sul cavo del manipolo e sul manipolo Steri-Mate® siano puliti e asciutti prima dell'assemblaggio per l'uso.

### 4.2 Precauzioni procedurali

#### Generale

- Come in tutti i trattamenti odontoiatrici, è necessario adottare le precauzioni universali (mascherina, occhiali o altra protezione per il viso, guanti e camice protettivo).

#### Ultrasuoni

- L'unità Cavitron Plus funziona con gli inserti Cavitron come singolo sistema ed è stata concepita e collaudata per fornire le massime prestazioni con tutti gli inserti ultrasonici Cavitron attualmente disponibili. Le aziende che producono, riparano o modificano gli inserti hanno la sola responsabilità per dimostrare l'efficacia e le prestazioni dei loro prodotti che vanno usati come parte di questo sistema. Gli utenti sono tenuti a conoscere i limiti di funzionamento degli inserti prima di utilizzarli in ambiente clinico.
- Gli inserti si "usurano" con l'uso, come le setole di uno spazzolino. Gli inserti con appena 2 mm di usura perdono circa il 50% del loro potere di ablazione. In generale, si consiglia di eliminare e sostituire gli inserti ultrasonici dopo un anno di utilizzo, per mantenere un'efficienza ottimale ed evitare che si rompano. Viene fornito in dotazione un indicatore di efficienza degli inserti DENTSPLY Professional
- Sostituire immediatamente l'inserto se appare eccessivamente usurato, piegato, deformato o danneggiato.
- Le punte piegate, danneggiate o deformate rischiano di rompersi durante l'utilizzo, quindi devono essere eliminate e sostituite immediatamente.
- Spostare il labbro, la guancia e la lingua per impedire il contatto con la punta dell'inserto, quando questo viene introdotto nella bocca del paziente.

## SEZIONE 5: Effetti indesiderati

Nessuna nota.

## SEZIONE 6: Controllo delle Infezioni

### 6.1 Controllo generale delle infezioni

- Per la sicurezza dell'operatore e del paziente, rispettare scrupolosamente le procedure di controllo delle infezioni descritte nell'opuscolo informativo per il controllo delle infezioni allegato al sistema. Telefonando al numero 1-800-989-8826 (CET), dal lunedì al venerdì, dalle 8.00 alle 17.00 si possono ordinare ulteriori opuscoli. Per le zone fuori dagli Stati Uniti rivolgersi al rappresentante locale della DENTSPLY Professional.
- Come per i manipoli ad alta velocità e altri strumenti dentistici, la combinazione di acqua e di vibrazioni ultrasoniche del sistema per detartrasi Cavitron Plus produce aerosol. Seguendo le indicazioni sulle modalità d'uso (sezione 9 di questo manuale) si può controllare e ridurre al minimo la dispersione degli aerosol.

### 6.2 Raccomandazioni per il rifornimento idrico

- Si raccomanda vivamente di verificare che tutti gli impianti di alimentazione idrica per uso odontoiatrico siano conformi alle norme CDC (Centers for Disease Control and Prevention, Centri per il controllo e la prevenzione delle malattie) e ADA (American Dental Association, Associazione odontoiatrica americana) e di rispettare tutte le raccomandazioni riguardanti lo spurgo, lo spurgo chimico e le procedure generali per il controllo delle infezioni. Consultare le sezioni 7.1 e 10.
- In quanto dispositivo medico, questo prodotto deve essere installato in conformità alle norme locali o nazionali, comprese le direttive sulla qualità dell'acqua (ad esempio, l'acqua potabile). Per quanto riguarda gli impianti idraulici aperti, tali norme potrebbero richiedere che questo dispositivo venga collegato a un dispositivo centralizzato di controllo dell'acqua. È possibile installare il sistema di erogazione Cavitron® DualSelect™ per consentire all'unità di funzionare come sistema idrico chiuso.

## SEZIONE 7: Istruzioni per l'installazione

Chiunque installi un sistema Cavitron Plus deve attenersi alle seguenti indicazioni e raccomandazioni.

### 7.1 Requisiti idraulici

- Con il sistema viene fornito in dotazione un tubo di alimentazione idrica con filtro sostituibile dall'utente. Per le istruzioni sulla sostituzione, consultare la sezione 10,

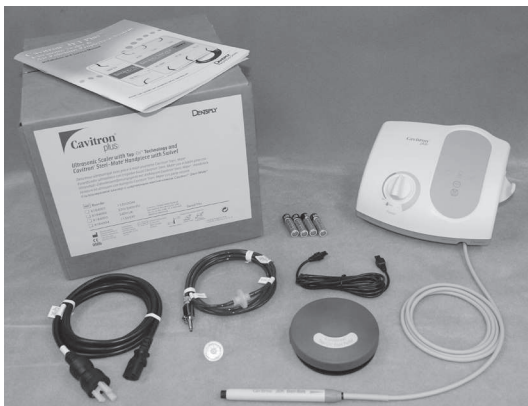
## Manutenzione del sistema

- La pressione dell'acqua in ingresso nel sistema deve essere compresa tra 20 psi (138 kPa) e 40 psi (275 kPa). Se la pressione dell'acqua in ingresso è superiore a 40 psi, è necessario installare un regolatore di pressione sulla linea di mandata collegata allo scaler Cavitron Plus ultrasonico.
- Installare sulla linea di mandata una valvola manuale, in modo da poter interrompere completamente il flusso dell'acqua quando si lascia lo studio.
- Oltre al filtro per l'acqua fornito in dotazione, si raccomanda di installare un filtro sulla linea dell'impianto idrico odontoiatrico, in modo che eventuali particelle presenti nell'acqua vengano fermate prima di raggiungere il sistema Cavitron.
- Dopo aver completato le installazioni citate sull'impianto idrico odontoiatrico e prima di collegare il sistema Cavitron, tutte le tubature idriche dello studio devono essere completamente spurgate.
- La temperatura dell'acqua in arrivo al sistema Cavitron non deve essere superiore a 25 °C (77 °F). Se necessario, installare un dispositivo per mantenere la temperatura all'interno di questo intervallo, oppure un sistema di erogazione Cavitron DualSelect per consentire al sistema di funzionare come impianto idrico chiuso.

## 7.2 Requisiti elettrici

- La tensione di alimentazione deve essere compresa tra 100 V CA e 240 V CA, monofase, a 50/60 Hz, in grado di fornire 1,0 A.
- Il sistema deve essere alimentato tramite il cavo di alimentazione CA fornito in dotazione.
- **ATTENZIONE:** per evitare il rischio di scosse elettriche, questo apparecchio deve essere collegato esclusivamente ad una rete di alimentazione con messa a terra.

## 7.3 Disimballaggio del sistema



Rimuovere con cura lo scaler Cavitron Plus ultrasonico dalla confezione e verificare la presenza di tutti i componenti e di tutti gli accessori:

1. Sistema Cavitron® Plus™ con gruppo manipolo e cavo girevole
2. Gruppo linea idrica (blu) con filtro e innesto rapido
3. Filtro aggiuntivo per linea idrica
4. Cavo di alimentazione CA rimovibile (non mostrato)
5. Cavitron® Pedale senza fili Tap-On™

6. Batterie "AA" (confezione da 4)
7. Cavo ausiliario per pedale Tap-On™
8. Impugnatura Steri-Mate® (non presente nell'immagine)
9. Manipolo sterilizzabile rimovibile Steri-Mate®
10. Inserti ultrasonici Cavitron® (quantità variabile)
11. Indicatore di efficienza per inserti Cavitron
12. Opuscolo illustrativo

## 7.4 Installazione del sistema

- Il sistema Cavitron Plus è progettato per poggiare su una superficie piana. Verificare che l'unità sia stabile e che poggi sui quattro piedini.
- Il sistema Cavitron Plus non deve essere posizionato in modo tale che sia limitato l'accesso alla potenza di ingresso e al cavo di alimentazione CA.
- Se l'unità è sottoposta alla luce solare diretta, l'involucro in plastica può scolorire.
- Il sistema è stato dotato del pedale Tap-On™ Wireless che è stato sincronizzato prima della vendita per funzionare con l'unità base del sistema. Se nello studio in cui si lavora sono presenti più sistemi Cavitron con Tap-On Tecnologia, si consiglia di contrassegnare il pedale Tap-On™ e l'unità base come riferimento per sapere sempre quale pedale Tap-On™ funziona con una determinata unità base. Se fosse necessario eseguire la risincronizzazione, seguire le istruzioni nella sezione 7.10.

## 7.5 Collegamento del cavo di alimentazione



- Verificare che l'interruttore di alimentazione ON/OFF, che si trova sulla parte anteriore del sistema, in basso, sia in posizione OFF (O) prima di procedere.



- Inserire il cavo di alimentazione CA nella presa di alimentazione sul retro del sistema.
- Inserire lo spinotto in una presa CA a muro.

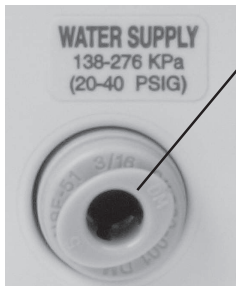
## 7.6 Collegamento della linea di mandata dell'acqua

- Afferrare la linea di alimentazione idrica (tubo blu) all'estremità opposta all'innesto rapido e inserirla

nel connettore di ingresso dell'acqua inserendola completamente.



- Collegare l'innesto rapido alla linea di mandata dell'acqua dello studio dentistico o al sistema di fornitura Cavitron DualSelect.
- Controllare tutti collegamenti per assicurarsi che non ci siano perdite.
- Per rimuovere la linea idrica dal sistema Cavitron Plus, interrompere la mandata dell'acqua dello studio dentistico. Scollegare la linea idrica dalla linea di mandata dello studio dentistico. Se all'estremità del tubo è fissato un innesto rapido, abbassare la pressione dell'acqua premendo la punta del connettore in un apposito contenitore e consentire all'acqua di fuoriuscire. Per rimuovere il tubo dal sistema, premere sull'anello esterno dell'ingresso dell'acqua del sistema ed estrarre delicatamente la linea idrica.



Premere l'anello per rilasciare il tubo di mandata dell'acqua.

## 7.7 Installazione/sostituzione batterie del pedale Tap-On™

- Capovolgere il pedale Tap-On™ Wireless, quindi servendosi di un cacciavite a croce rimuovere con cura la vite del coperchio della batteria e il coperchio della batteria. Se opportuno, rimuovere le batterie usate e installare due nuove batterie "AA" come mostrato. Non premere il pedale Tap-On™ durante l'installazione delle batterie.



Controllare l'indicatore di comunicazione lampeggiante.

- La luce di comunicazione lampeggerà per circa due secondi, indicando che il pedale Tap-On™ è in grado

di comunicare con l'unità. Se la luce non lampeggia, controllare le batterie. Se le batterie sono cariche e la luce non lampeggia, può essersi verificato un errore di comunicazione. Per ristabilire la comunicazione con il pedale Tap-On™ consultare la procedura di sincronizzazione, sezione 7.10.

- La comunicazione via radio a distanza può essere esclusa utilizzando con il cavo ausiliario per il pedale Tap-On™. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione 11.2 Assistenza tecnica e riparazioni.
- Riposizionare il coperchio della batteria e la vite, quindi serrarla a mano con un cacciavite a croce.
- Rimuovere le batterie del pedale Tap-On™ prima di riporre il pedale per un lungo periodo.

## 7.8 Sincronizzazione pedale Tap-On™

Il pedale Tap-On™ Wireless fornito con il vostro sistema è stato sincronizzato con l'unità base prima della vendita. In caso di sostituzione del pedale Tap-On™, prima di mettere in funzione il sistema è necessario effettuare la sincronizzazione. Per sincronizzare il pedale Tap-On™ con l'unità base, attenersi alla seguente procedura.

1. Portare l'interruttore di alimentazione (posizionato sulla parte anteriore del sistema, al centro, in basso) in posizione OFF (O).
2. Installare una nuova serie di batterie "AA" nel comando a pedale (consultare la sezione 7.9). Lasciare aperto il coperchio delle batterie del pedale Tap-On™ affinché il pulsante rosso sia accessibile.
3. Durante la procedura di sincronizzazione, lasciare una distanza non superiore a 3 metri tra l'unità base e il pedale Tap-On™.
4. Rimuovere qualsiasi inserto dal manopolo e posizionare il controllo del livello di potenza in una modalità diversa da Risciacquo. Portare l'interruttore di alimentazione in posizione ON (I) e attendere l'accensione del display di diagnostica (consultare la sezione 8.2).
5. Quando gli elementi grafici si illuminano, premere il pulsante Spurgo posizionato sul display di diagnostica.

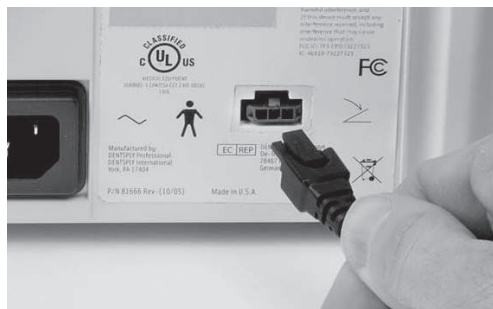


La grafica inizierà a lampeggiare in modo sequenziale, indicando la modalità di sincronizzazione. Questa modalità durerà da 5 a 6 secondi.

6. Durante questa modalità, premere il pulsante rosso posizionato nel vano batterie del pedale Tap-On™. Il processo di sincronizzazione è ora concluso.



7. Se tutte le luci della grafica lampeggiano contemporaneamente, la sincronizzazione è stata eseguita correttamente.
8. Per verificare la corretta comunicazione, premere il controllo a pedale verso portandolo in posizione Boost (pedale Tap-On™ completamente premuto: 2ª posizione) e verificare che la grafica Boost si illumini sull'unità base.
9. Riporre il coperchio delle batterie e avvitare.
10. Se non è possibile stabilire la comunicazione, utilizzare temporaneamente il cavo ausiliario del pedale Tap-On™ per collegare il pedale Tap-On™ direttamente all'unità.





# SEZIONE 8: Descrizione dello scaler ultrasonico Cavitron Plus

## 8.1 Comandi del sistema

### Controllo del livello di potenza ultrasonica

Ruotare la manopola per selezionare il livello di potenza ultrasonica durante il funzionamento. Ruotando la manopola in senso orario si aumenta la distanza entro la quale si muove la punta dell'inserto (la corsa) senza modificare la frequenza; ruotando la manopola in senso antiorario si riduce la distanza entro la quale si muove la punta dell'inserto (la corsa) senza modificare la frequenza.

**La zona blu** è un intervallo di bassa potenza esteso per un miglior comfort del paziente durante l'ablazione sottogengivale.

### Risciacquo

Ruotare completamente la manopola del controllo del livello di potenza ultrasonica in senso antiorario fino a quando si sente un "clic". La modalità di risciacquo si utilizza durante la procedura di detartrasi ultrasonica quando è necessario un lavaggio con cavitazione minima.

### Display di diagnostica

Per ulteriori dettagli, consultare la sezione 8.2.

### Supporto manipolo

Sostiene saldamente il manipolo del sistema, o il connettore del cavo quando il manipolo non è installato.

### Steri-Mate® Manipolo

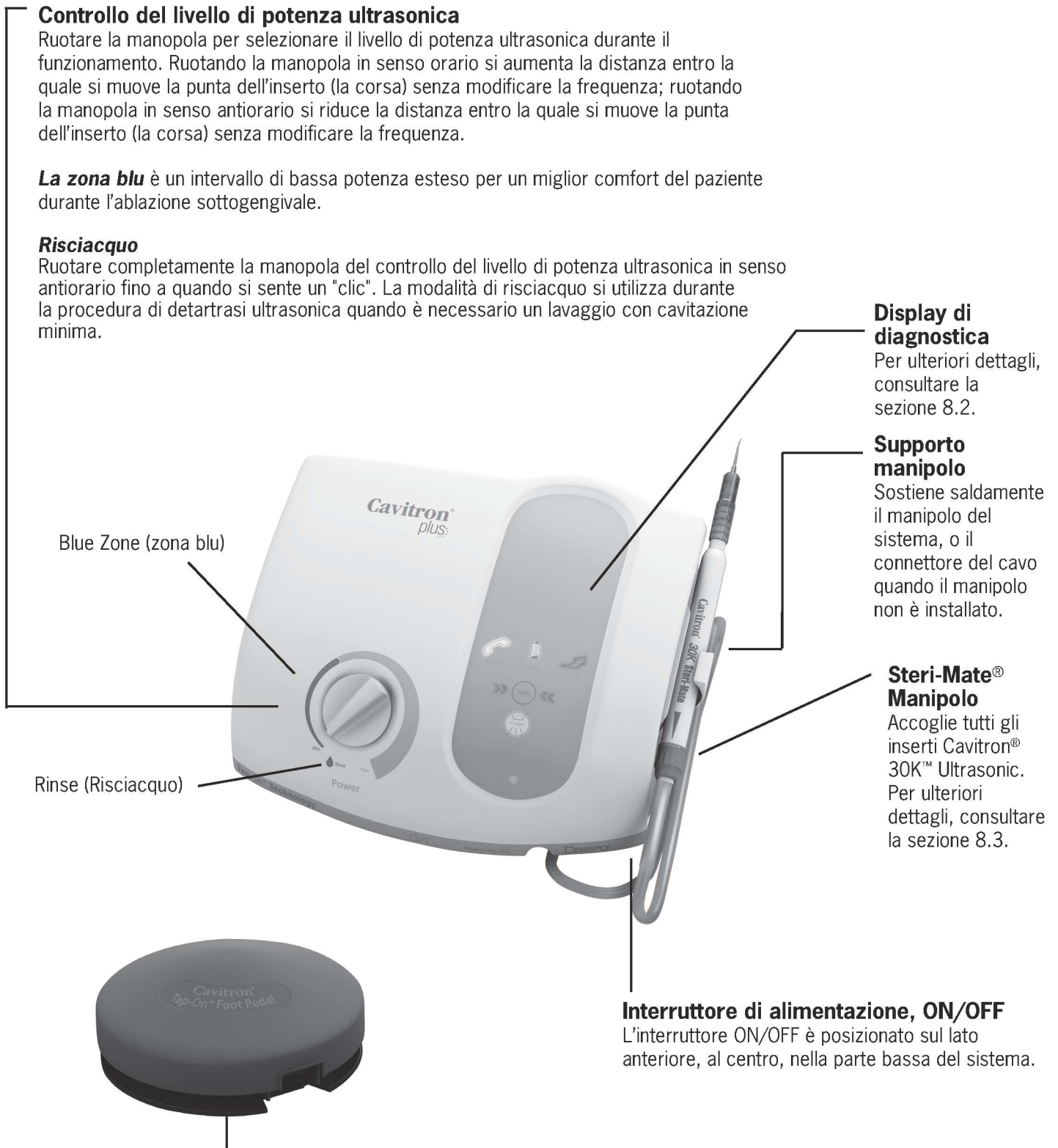
Accoglie tutti gli inserti Cavitron® 30K™ Ultrasonic. Per ulteriori dettagli, consultare la sezione 8.3.

### Interruttore di alimentazione, ON/OFF

L'interruttore ON/OFF è posizionato sul lato anteriore, al centro, nella parte bassa del sistema.

### Pedale senza fili Tap-On™

Elimina la necessità di premere il pedale. Per ulteriori dettagli, consultare la sezione 8.6.



## 8.2 Indicatori e comandi del display di diagnostica

### Indicatore di servizio

Si illumina quando il sistema non funziona correttamente. Il display presenta tre modalità distinte.

- Il lampeggio veloce (tre lampeggi al secondo) indica un'installazione non corretta.
- Il lampeggio lento (un lampeggio al secondo) indica che il sistema non funziona come da specifiche del produttore.
- Una luce fissa indica un surriscaldamento del sistema.

Consultare la sezione 11.1 per le indicazioni sulla risoluzione dei problemi.

### Indicatore di alimentazione

Si illumina (con 3 secondi di ritardo) quando l'interruttore di alimentazione ON/OFF è in posizione ON ("I").

### Indicatore di batteria in esaurimento

Si illumina quando le batterie del pedale Tap-On™ si stanno esaurendo. Sostituire le batterie come indicato nella sezione 7.9.

### Indicatore Boost

Si illumina quando la modalità Boost è stata attivata con il pedale Tap-On™.

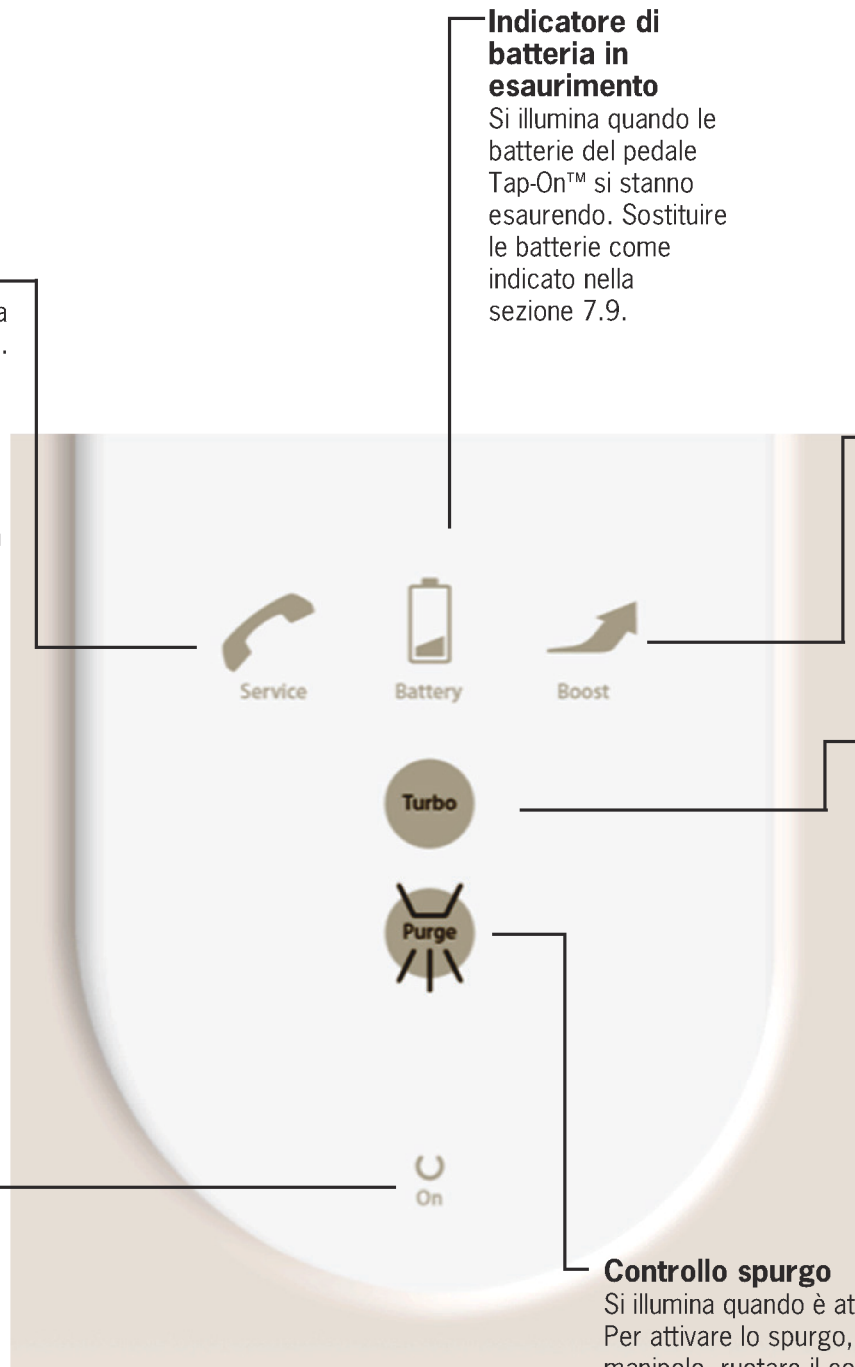
### Modalità Turbo

Quando premuto, la potenza extra viene erogata al sistema, fino al 25%. In questo modo si aumenta la corsa della punta. La modalità Turbo rimane attiva fino alla successiva pressione del pulsante o fino a quando l'unità viene spenta (quando la modalità Turbo è attiva si illuminano le frecce viola).

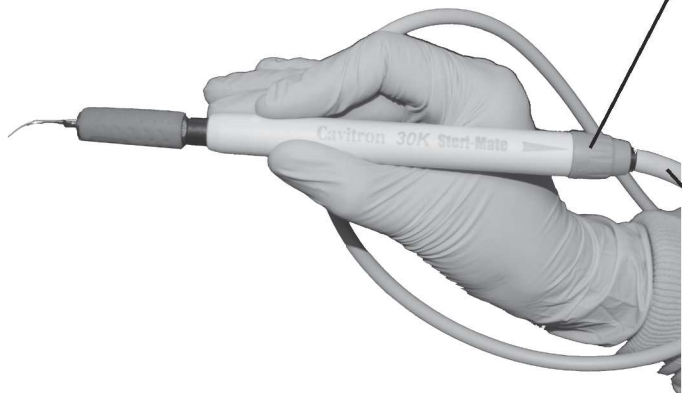
### Controllo spurgo

Si illumina quando è attivata la funzione Spurgo. Per attivare lo spurgo, rimuovere l'inserto dal manipolo, ruotare il comando del lavaggio del manipolo posizionandolo sulla portata d'acqua massima, quindi premere il pulsante Spurgo. L'acqua scorrerà attraverso il sistema per 2 minuti. Per disattivare la modalità durante il ciclo di 2 minuti, premere nuovamente il pulsante Spurgo oppure premere il pedale Tap-On™.

Il controllo dello spurgo si utilizza durante la procedura di sincronizzazione del pedale Tap-On™. Per ulteriori dettagli, consultare la sezione 7.10.



## 8.3 Manipolo/cavo



### Controllo Lavaggio

Ruotare il controllo Lavaggio per selezionare la portata durante il funzionamento del sistema. La portata si basa su una scala da 1 a 6. Ruotare in senso orario verso il 6 per aumentare il flusso sulla punta dell'inserto. Ruotare in senso antiorario verso l'1 per diminuire il flusso. La portata attraverso il manipolo determina anche la temperatura di lavaggio. Portate inferiori producono un lavaggio più caldo. Portate d'acqua più elevate producono un lavaggio più freddo.

Se il manipolo si scalda, aumentare la portata. L'esperienza del professionista consentirà di determinare la migliore impostazione della portata per un'efficienza di funzionamento ottimale e per il massimo comfort del paziente.

### Funzione girevole

Riduce la resistenza del cavo quando il manipolo ruota durante le procedure.

### Impugnatura accessoria Steri-Mate® (non illustrata)

L'impugnatura Steri-Mate® è progettata per fornire una presa ergonomica e confortevole del manipolo. L'impugnatura è sterilizzabile ed è disponibile in vari colori come accessorio per il manipolo Steri-Mate. Consultare le istruzioni fornite con l'impugnatura.

## 8.4 Inserti ultrasonici Cavitron® 30K™

I diversi modelli di inserti ultrasonici Cavitron e Cavitron Bellissima 30K permettono di scegliere l'inserto più appropriato per ogni procedura e applicazione. Consultare la documentazione allegata per informazioni specifiche.



## 8.5 Funzionamento del pedale Tap-On™ con tecnologia senza fili

### Utilizzo del pedale in modalità Tap-On™

Per le procedure di ablazione, la tecnologia Tap-On™ elimina la necessità di tenere premuto il pedale. Toccando una volta il pedale si attiva la potenza ultrasonica o la modalità di risciacquo per circa 4 minuti. Toccando il pedale durante la modalità Tap-On™ si disabilitano la potenza ultrasonica e il flusso d'acqua. La modalità Boost è comunque disponibile durante l'ablazione in modalità Tap-On™. Per passare alla modalità Boost, è sufficiente premere il pedale nella seconda posizione (fino al pavimento), per attivarla e mantenerla attiva finché si desidera. Rilasciare il pedale per tornare alla modalità Tap-On™.



### SUGGERIMENTI:

⚡ La tecnologia Tap-On™ non utilizza acqua se non è presente un inserto nel manipolo.

⚡ Un sensore nel supporto del manipolo evita che la tecnologia Tap-On™ rimanga in funzione quando il manipolo è riposto.

⚡ Se il pedale non viene toccato rapidamente, funzionerà in modo convenzionale.

### Come disattivare e attivare la tecnologia Tap-On™

La funzione della tecnologia Tap-On può essere disattivata tenendo premuti contemporaneamente i pulsanti Spurgo e Turbo per un periodo di circa 5 secondi. I due pulsanti lampeggiano circa 6 volte. Quando i pulsanti vengono rilasciati, lampeggeranno nuovamente 6 volte per confermare che il Tap-On è stato disattivato.

La funzione della tecnologia Tap-On Tap-On può essere attivata tenendo premuti contemporaneamente i pulsanti Spurgo e Turbo per un periodo di circa 5 secondi. I due pulsanti lampeggiano circa 6 volte per confermare che il Tap-On è stato attivato.

### Utilizzo del pedale senza modalità Tap-On™

Per l'ablazione, la prima posizione attiva sia l'energia a ultrasuoni, sia il lavaggio in corrispondenza della punta dell'inserto. La seconda posizione attiva la modalità Boost. La modalità Boost (pedale Tap-On™ completamente premuto) aumenta il livello di potenza ultrasonica per una rimozione rapida di depositi radicati senza regolare la manopola del livello di potenza. Per disattivare la modalità Boost, rilasciare il pedale Tap-On™, portandolo nella prima posizione.

## 8.6 Accessori e parti sostituibili dall'utente

### 8.6.1 Accessori

1. Cavo di alimentazione CA

2. Pedale Tap-On™ con tecnologia senza fili
3. Cavo ausiliario per pedale Tap-On™
4. Manipolo sterilizzabile Cavitron Steri-Mate®
5. Inserti ultrasonici Cavitron 30K
6. Sistema di erogazione Cavitron DualSelect
7. Impugnatura Steri-MATE®
8. Manicotto illuminato Steri-MATE®

### 8.6.2 Kit di parti sostituibili dall'utente

1. Kit di O-ring Cavitron sostitutivi, 12 per confezione  
Numero parte 62351 (nero) per impugnature in plastica morbida  
Numero parte 62605 (verde) per impugnature metalliche
2. O-ring per cavo manipolo, numero parte 79357
3. Filtro di lavaggio (acqua), 10 per confezione, numero parte 90158

Per informazioni dettagliate, contattare il rappresentante DENTSPLY Professional o il distributore autorizzato DENTSPLY Professional locali.

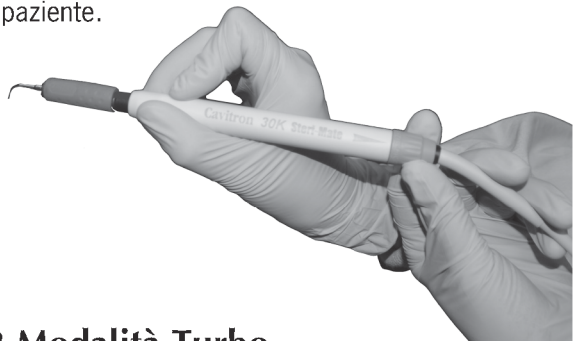
## SEZIONE 9: Installazione, funzionamento e tecniche per l'uso del sistema

### 9.1 Installazione manipolo



- Il manipolo è sterilizzabile. Consultare l'opuscolo informativo per le istruzioni sulla sterilizzazione prima di utilizzare il manipolo.
- Collegare il manipolo al gruppo cavo allineando i contatti elettrici. Se il gruppo cavo non è si inserisce nel manipolo, ruotare delicatamente il manipolo fino ad allineare i contatti, quindi inserire completamente il manipolo.
- Tenere il manipolo vuoto in una posizione semi-eretta sopra una vaschetta o uno scarico. Attivare il pedale Tap-On™ fino a quando esce acqua, per liberare eventuali bolle d'aria che potrebbero essere rimaste all'interno del manipolo. NOTA: La tecnologia Tap-On™ funziona solo se nel manipolo è presente un inserto.
- Lubrificare con acqua l'O-ring dell'inserto prima di collocarlo nel manipolo. Inserire completamente l'inserto premendo e ruotandolo leggermente. NON FORZARE.
- Ruotare il controllo Lavaggio per selezionare la portata durante il funzionamento del sistema. La portata

si basa su una scala da 1 a 6. Ruotare in senso orario verso il 6 per aumentare il flusso sulla punta dell'inserto. Ruotare il comando in senso antiorario verso l'1 per diminuire il flusso. La portata attraverso il manipolo determina anche la temperatura di lavaggio. Portate d'acqua inferiori producono un lavaggio più caldo. Portate più elevate producono un lavaggio più freddo. Se il manipolo si scalda, aumentare la portata. L'esperienza del professionista consentirà di determinare la migliore impostazione della portata per un'efficienza di funzionamento ottimale e per il massimo comfort del paziente.



## 9.2 Modalità Turbo

Premendo il tasto "Turbo" sull'unità di detartrasi, si aumenta la potenza ultrasonica dell'unità fino al 25%. Se serve più potenza per un lungo periodo, è sufficiente premere il pulsante Turbo sul pannello del display (le frecce si illumineranno per indicare la modalità "Turbo").

DENTSPLY raccomanda di acquisire dimestichezza con i livelli di potenza disponibili, tramite la rotazione della manopola di regolazione della potenza in modalità normale e Turbo. A questo scopo, tenere l'inserto sopra il lavandino e regolare la manopola di regolazione della potenza osservando il tipo di nebulizzazione degli inserti e passare dalla modalità normale alla modalità Turbo.

## 9.3 Modalità Boost

La modalità Boost fornisce un aumento temporaneo di potenza di ablazione ad ultrasuoni per una rapida ed efficace rimozione del tartaro più tenace, senza toccare l'unità. La modalità Boost si attiva premendo completamente il pedale Tap-On™ portandolo nella seconda posizione (fino al pavimento). Quando la modalità Boost è attivata, l'icona Boost si illumina sul pannello del display. La modalità Boost rimane attiva finché il medico tiene il pedale completamente premuto. Per disattivarla, rilasciare il pedale Tap-On™ portandolo nella prima posizione.

## 9.4 Posizione del paziente

Per un accesso ottimale alle arcate superiori e inferiori del paziente, lo schienale della poltrona dovrà essere regolato come per le normali procedure odontoiatriche. Questo assicura il comfort necessario al paziente e la visibilità per l'operatore. La testa del paziente deve essere girata verso destra o sinistra. Inoltre, il mento del paziente deve essere alzato o abbassato, a seconda del settore e della superficie in cui si intende operare. Evacuare il liquido di irroramento usando un aspirasaliva o un evacuatore ad alto volume (HVE).

## 9.5 Procedure di asportazione del tartaro a ultrasuoni

**Nota: consultare l'opuscolo sul controllo delle infezioni in dotazione con il sistema e la sezione 10 del presente manuale per le procedure generali da seguire all'inizio della giornata e tra un paziente e l'altro.**

- Seguire le precauzioni indicate nella sezione Generale e Ultrasuoni del paragrafo 4.2 Precauzioni procedurali
- Le punte degli inserti ultrasonici Cavitron sono arrotondate all'estremità per limitare il pericolo di lacerazioni dei tessuti, con una tecnica di ablazione ultrasonica appropriata. Quando si posiziona la punta dell'inserto all'interno della bocca del paziente, occorre spostare il labbro, la guancia e la lingua in modo da evitare il contatto (prolungato) con la punta attiva.
- Ruotare il comando del livello di potenza per selezionare il livello di potenza ultrasonica durante il funzionamento. Ruotando in senso orario, la potenza del sistema aumenta. Il livello di potenza aumenterà per tutto l'intervallo operativo del comando. Tenere il manipolo sopra una vaschetta o uno scarico. In modalità Tap-On™, toccare semplicemente il pedale Tap-On™ per attivare il sistema (se la modalità Tap-On™ non è attiva, tenere premuto il pedale Tap-On™ per attivare il sistema). Controllare lo spruzzo d'acqua per verificare che il fluido raggiunga l'estremità operativa della punta dell'inserto. Regolare il controllo del lavaggio con acqua finché l'acqua (di lavaggio) non scorre con un gocciolamento rapido o un piccolo spruzzo. Impostazioni di portata maggiore determinano un irroramento più freddo.
- Può essere necessario regolare il lavaggio con il sistema in modalità "Boost" (Pedale Tap-On™ completamente premuto) affinché sia disponibile una quantità di fluido adeguata a raffreddare la punta per l'interfaccia dentale.
- In generale, per l'ablazione ultrasonica si consiglia un "tocco leggero come una piuma". Il movimento della punta attivata e gli effetti acustici del fluido di irroramento consentono quasi sempre di rimuovere anche i depositi di tartaro più ostinati.
- Controllare periodicamente l'usura dell'inserto Cavitron ultrasonico con l'indicatore di efficienza Cavitron.
- Si consiglia di usare un aspirasaliva o un evacuatore ad alto volume (HVE) durante tutte le procedure.
- Regolare il livello di potenza del sistema al valore minimo possibile per l'applicazione e l'inserto in uso.
- Tenere il pedale vicino al piede per un accesso più comodo.

## 9.6 Considerazioni riguardanti il comfort per il paziente

### Cause di sensibilità

- Posizionamento non corretto della punta. La punta non deve mai essere diretta verso la superficie della radice del dente.
- Non tenere la punta in movimento sul dente. Non tenere l'inserto in posizione statica su una stessa zona del dente. Variare la direzione di movimento dell'inserto.
- Applicazione di pressione eccessiva. Utilizzare una presa e una pressione molto leggera, se possibile usando come fulcro un tessuto morbido, soprattutto su cemento esposto.

Se la sensibilità persiste, diminuire la potenza impostata e/o operare alternativamente tra un dente sensibile e un altro.

## SEZIONE 10: Manutenzione del sistema

Si consiglia di eseguire le seguenti procedure di manutenzione.

### 10.1 Manutenzione giornaliera

#### PROCEDURE DI MESSA IN FUNZIONE ALL'INIZIO DELLA GIORNATA:

1. Aprire la valvola manuale del sistema idrico dello studio dentistico.
2. Installare un manipolo sterilizzato Steri-Mate® sul cavo del manipolo.
3. Impostare il controllo del livello di potenza al minimo e il comando del lavaggio al massimo.
4. Avviare il sistema (posizione ON).
5. Tenere il manipolo (senza inserto) su una vaschetta o uno scarico. Attivare il pulsante di controllo dello spurgo
  - Il pulsante Spurgo si illuminerà per due minuti indicando la corretta attivazione della funzione di spurgo.
  - Se il pulsante Spurgo viene attivato con un inserto presente nel manipolo, il pulsante lampeggia per 3 secondi e si disattiva. Rimuovere l'inserto dal manipolo e premere nuovamente il pulsante Spurgo.
  - La funzione di spurgo può essere interrotta in qualsiasi momento durante il ciclo di due minuti premendo nuovamente il pulsante Spurgo o premendo il pedale Tap-On™.
6. Dopo aver completato il ciclo di spurgo, inserire un inserto ultrasonico 30 kHz Cavitron® sterilizzato nel manipolo e impostare il controllo del livello di potenza e il comando del lavaggio sulla posizione di funzionamento preferita per l'ablazione ultrasonica.

#### TRA UN PAZIENTE E L'ALTRO:

1. Rimuovere l'inserto Cavitron® ultrasonico usato. Pulire e sterilizzare seguendo le procedure per il controllo delle infezioni allegate all'inserto.
2. Tenere il manipolo su una bacinella o su uno scarico e attivare la funzione Spurgo come descritto nella fase 10 della procedura di messa in funzione all'inizio della giornata.
3. Quando il ciclo di spurgo è concluso, arrestare il sistema (posizione OFF (O)).
4. Rimuovere il manipolo Steri-Mate®, pulire e sterilizzare seguendo le procedure indicate nell'opuscolo delle procedure per il controllo delle infezioni dei sistemi Cavitron in dotazione.
5. Disinfettare le superfici del quadro, il cavo alimentazione, il cavo del manipolo, il pedale Tap-On™ e del gruppo cavo (se presente), oltre alle linee di mandata dell'acqua e dell'aria, applicando una soluzione disinfettante approvata non a immersione\* e rispettando scrupolosamente le istruzioni fornite dal produttore della soluzione disinfettante. Per pulire il sistema, spruzzare abbondante soluzione disinfettante su un panno pulito e con questo pulire tutte le superfici. Gettare il panno usato. Asciugare con un panno pulito. Per disinfettare il sistema, spruzzare abbondante soluzione disinfettante su un panno pulito e strofinare tutte le superfici. Lasciare asciugare il disinfettante all'aria. Non spruzzare mai la soluzione disinfettante direttamente sul sistema.
6. Controllare il cavo del manipolo per individuare eventuali crepe o lacerazioni.
7. Se si utilizza un impianto idrico chiuso o un sistema di erogazione DualSelect, verificare che siano presenti volumi di liquido sufficienti per il paziente successivo.
8. Quando si è pronti all'uso, posizionare un manipolo sterilizzato Steri-Mate® sul gruppo cavo del manipolo e inserire un inserto sterilizzato a ultrasuoni nel manipolo, quindi regolare i comandi di sistema in base alle proprie preferenze.

#### PROCEDURE DI SPEGNIMENTO A FINE GIORNATA:

Seguire le procedure di manutenzione "Tra un paziente e l'altro", passaggi da 1 a 6. Inoltre, si raccomanda di chiudere la valvola manuale del sistema idrico odontoiatrico.

**\*NOTA: Sono da preferirsi le soluzioni di disinfezione a base di acqua di grado ospedaliero ad ampio spettro. Alcune soluzioni disinfettanti a base alcolica possono essere dannose e possono scolorire i materiali plastici.**

## 10.2 Manutenzione settimanale

Si raccomanda vivamente di disinfettare il sistema chimicamente sciacquando le linee idriche con una soluzione di ipoclorito di sodio (NaOCl) 1:10 al termine di ogni settimana. A questo scopo si può collegare il dispositivo al sistema di erogazione DualSelect Cavitron o ad altri dispositivi disponibili presso i rivenditori locali. Se il dispositivo è collegato al sistema di erogazione Cavitron DualSelect, seguire le indicazioni del manuale per l'uso del sistema DualSelect. Se è collegato a un altro dispositivo, seguire le relative istruzioni per l'uso, avendo cura di eseguire un risciacquo chimico alla massima portata per almeno 30 secondi. Il sistema deve essere lasciato fermo per 10 minuti, ma per non oltre 30 minuti, per consentire alla soluzione di ipoclorito di sodio di penetrare nelle linee. Si raccomanda di lasciare una nota sul sistema per indicare che il SISTEMA È IN CORSO DI DISINFEZIONE CON UN FORTE DISINFETTANTE E NON DEVE ESSERE UTILIZZATO. Trascorso il tempo indicato, risciacquare il sistema con acqua pulita per almeno 30 secondi o fino a quando l'odore di ipoclorito di sodio scompare. TUTTE LE SOSTANZE CHIMICHE DEVONO ESSERE ELIMINATE DAL SISTEMA PRIMA DI UTILIZZARLO SUL PAZIENTE.

## 10.3 Manutenzione mensile

### MANUTENZIONE FILTRO LINEA IDRICA:

Quando il filtro della linea idrica perde colore, il filtro deve essere sostituito per evitare la riduzione del flusso d'acqua diretto al sistema Cavitron Plus. È disponibile una confezione da 10 filtri di ricambio con il numero parte 90158; è possibile ordinarla presso il distributore locale DENTSPLY Professional.

1. Verificare che il sistema sia spento.
2. Scollegare il tubo di mandata dell'acqua dall'impianto dello studio dentistico. Se all'estremità del tubo è fissato un innesto rapido, abbassare la pressione dell'acqua premendo la punta del connettore in un apposito contenitore e scaricare l'acqua.
3. Afferrare i raccordi su entrambi i lati del disco del filtro e ruotare in senso antiorario. Rimuovere la sezione del filtro da entrambi i lati del tubo dell'acqua.
4. Installare il filtro sostitutivo sui raccordi del tubo dell'acqua. Il filtro deve essere posizionato in corrispondenza del raccordo corretto.
5. Serrare a mano uno dei raccordi sul filtro, in senso orario. Serrare il secondo tubo sul filtro in senso orario. Ricollegare la linea di mandata dell'acqua, azionare l'unità per far fuoriuscire l'aria e verificare la presenza di eventuali perdite.

# SEZIONE 11: Risoluzione dei problemi

L'assistenza e la riparazione dello scaler Cavitron Plus ultrasonico devono essere eseguite dal personale DENTSPLY Professional. Qui di seguito sono comunque indicate alcune procedure di base per la risoluzione di problemi che possono aiutare a evitare chiamate non necessarie al servizio di assistenza. Come regola generale, controllare tutte le linee e i collegamenti del sistema, in entrata e in uscita. Un connettore o un collegamento allentati creano spesso problemi. Verificare le impostazioni dei controlli di comando del sistema.

## 11.1 Guida alla risoluzione dei problemi

### Problema:

**Il sistema funziona: La tecnologia Tap-On™ non funziona**

1. È possibile disattivare la tecnologia Tap-On™ Consultare la sezione 8.5.
2. Controllare se il manipolo si trova sul supporto. Quando il manipolo si trova sul supporto, la tecnologia Tap-On™ viene disabilitata.
3. Controllare se l'inserito è fissato sul manipolo. Quando sul manipolo non è presente un inserto, la tecnologia Tap-On™ viene disabilitata.

### Problema:

**Il sistema non funziona: Assenza di indicatore di alimentazione inserita**

1. Controllare che l'interruttore di alimentazione sia in posizione ON (I) e che il cavo di alimentazione rimovibile sia completamente inserito nella presa sul retro del sistema.
2. Controllare che il cavo di alimentazione del sistema sia completamente inserito in una presa a muro CA approvata.
3. Controllare che la presa a muro funzioni.

### Problema:

**Il sistema non funziona: L'indicatore di alimentazione inserita è illuminato**

1. Se nello studio sono presenti più pedali Tap-On™, provarli tutti per assicurarsi di utilizzare il pedale Tap-On™ corretto. Con un manipolo e un inserto installato, premere il pedale Tap-On™ portandolo nella prima posizione. Il sistema dovrebbe erogare acqua. Se nessun pedale Tap-On™ consente di azionare il sistema, passare alla fase successiva.
2. Risincronizzare un pedale Tap-On™ con il sistema (consultare la sezione 7.8 Sincronizzazione pedale Tap-On™).

### Problema:

**Il sistema funziona: Nessun flusso d'acqua verso la punta dell'inserito o surriscaldamento del manipolo**

1. Verificare che il comando del lavaggio del manipolo sia regolato correttamente.

2. Verificare che l'inserto non sia ostruito. Se necessario, sostituire l'inserto.
3. Controllare che le valvole di mandata dell'acqua dello studio siano aperte.
4. Se il sistema è collegato al sistema di erogazione DualSelect, controllare che il livello del liquido nel flacone selezionato sia sufficiente. Se si utilizza una sorgente d'acqua esterna, verificare che le valvole siano aperte.
5. Controllare che il filtro della linea di mandata sia pulito. Se necessario, sostituire il filtro.

### **Problema:**

#### **Il sistema funziona: Nessuna cavitazione dell'inserto**

1. Verificare che il controllo del livello della potenza non sia in modalità Risciacquo.
2. Controllare che l'inserto non sia danneggiato e che sia correttamente installato nel manipolo.
3. Controllare che il manipolo sia installato correttamente sul gruppo cavo.
4. Verificare che l'impugnatura morbida dell'ugello sia a filo con la plastica dura del foro dell'inserto.
5. Portare l'interruttore di alimentazione del sistema in posizione OFF (O). Attendere 5 secondi e avviare nuovamente il sistema.
6. Se il problema persiste, sostituire entrambe le batterie "AA" del pedale Tap-On™ con batterie "AA" nuove (consultare la sezione 7.7) o collegare il cavo ausiliario del pedale Tap-On™.

### **Problema:**

#### **Il sistema funziona: La modalità Spurgo non funziona - icona lampeggiante**

1. Controllare che non vi siano inserti nel manipolo.
2. Controllare che il manipolo sia installato correttamente sul gruppo cavo.

### **Problema:**

#### **Il sistema funziona: L'indicatore di servizio lampeggia**

- Lampeggio veloce (3 lampeggi al secondo): indica un'installazione non corretta.
  1. Se è presente un inserto nel manipolo, rimuoverlo. Verificare che il manipolo sia posizionato correttamente e tenere premuto il pedale per 2 secondi. Se il lampeggio si arresta, il sistema è pronto all'uso. Se il lampeggio continua, passare alla fase successiva.
  2. Collegare un NUOVO manipolo e premere il pedale Tap-On™ per 2 secondi. Se il lampeggio si arresta, il sistema è pronto all'uso. Eliminare il manipolo vecchio o restituirlo se è coperto da garanzia. Se il lampeggio continua, passare alla fase successiva.
  3. Installare e inserire completamente un inserto nel manipolo. Premere il pedale Tap-On™ per 2 secondi. Se il lampeggio si arresta, il sistema è pronto all'uso. Se il lampeggio continua, passare alla fase successiva.

4. Installare e inserire completamente un NUOVO manipolo e premere il pedale Tap-On™ per 2 secondi. Se il lampeggio si arresta, il sistema è pronto all'uso. Eliminare l'inserto vecchio o restituirlo se è coperto da garanzia. Se il lampeggio continua, consultare la sezione 11.2 Assistenza tecnica e riparazioni per far riparare l'unità.

- Il lampeggio lento (un lampeggio al secondo) indica che il sistema non funziona come da specifiche del produttore.
  1. Rimuovere l'inserto.
  2. Portare l'interruttore di alimentazione in posizione OFF (O). Attendere cinque secondi. Avviare l'unità (posizione ON, (I)).
  3. Azionare la funzione Spurgo.
  4. Se l'indicatore di servizio lampeggia ancora, consultare la sezione 11.2 Assistenza tecnica e riparazioni, per far riparare l'unità.

### **Problema:**

#### **Il sistema funziona: Indicatore di servizio illuminato**

1. Verificare che l'unità base goda di ventilazione adeguata e che non si trovi vicino a una fonte di calore (ad esempio, radiatori, lampade, luce solare o altro calore prodotto da attrezzature operatorie).
2. Portare l'interruttore di alimentazione in posizione OFF (O). Lasciare raffreddare il sistema per 10 minuti e avviare il sistema (posizione ON (I)). Verificare che la luce non sia accesa.
3. Se la luce è ancora accesa, consultare la sezione 11.2 Assistenza tecnica e riparazioni, per far riparare l'unità.

## **11.2 Assistenza tecnica e riparazioni**

Per supporto tecnico e assistenza, contattare il servizio di assistenza certificato DENTSPLY Professional Cavitron Care™ al numero 1-800-989-8826, da lunedì a venerdì, dalle 8.00 alle 17.00 (CET). Per le zone fuori dagli Stati Uniti rivolgersi al rappresentante locale della DENTSPLY Professional.

## **SEZIONE 12:**

### **Periodo di garanzia**






Il sistema scaler Cavitron Plus ultrasonico è garantito per DUE ANNI a partire dalla data di acquisto. Il manipolo Steri-Mate® fornito con il sistema è garantito per SEI MESI a partire dalla data di acquisto. Per i termini completi della garanzia, consultare il foglio della garanzia allegato al sistema.



## SEZIONE 13: Specifiche

Tensione elettrica	Continua (100-240 VCA)	Dimensioni	Lunghezza cavo ausiliario dell'interruttore a pedale: 2,4 m (8 ft)
Corrente	1,0 Ampere max.		Lunghezza della linea di mandata dell'acqua: 2,4 m (8 ft)
Fase	Singola	Interruttore a pedale	Classe di protezione IPX1. Non adatto a sale operatorie.
Frequenza	50/60 Hertz	Comunicazione a distanza	Frequenza: da 2.405 a 2.480 MHz
Pressione acqua	da 20 a 40 psig (da 138 a 275 kPa)	Temperatura	Potenza: < 1 mW
Temperatura dell'acqua	< 25° C (77° F)		Canali: 16
Pressione aria	da 65 a 100 psig (da 448 a 600 kPa)	Condizioni di conservazione e trasporto	di funzionamento: da 15 a 40 gradi Celsius (da 59 a 104 gradi Fahrenheit)
Portata dell'acqua	Valore minimo (senso antiorario) < 15 ml/m Valore massimo (senso orario) > 55 ml/m Peso 2 kg (4,4 lb)		Umidità relativa: da 30% a 75% (senza condensa)
Dimensioni	Altezza: 15,24 cm (6 pollici) Larghezza: 24,13 cm (9,5 po) Profondità: 20,32 cm (8 po) Lunghezza cavo del manipo: 2,0 m (6,5 ft)		Temperatura: da -40 a 70 gradi Celsius (da -40 a 158 gradi Fahrenheit)
			Umidità relativa: da 10% a 100% (senza condensa)
			Pressione atmosferica: da 500 a 1.060 hPa

## SEZIONE 14: Identificazione dei simboli

-  Alimentazione Ca
-  Apparecchiatura Di Tipo B
-  Terra (Massa)
- IPX1** Interruttore a pedale non adatto a sale operatorie  
Classe di protezione IPX1  
Classe IPX1 per la penetrazione dell'acqua
-  Consultare le istruzioni per l'uso
- O/I** Interruttore di alimentazione CA  
(O= spento, I = acceso)
-  Interruttore a pedale
- CE** Questo simbolo è un contrassegno obbligatorio per i dispositivi che accedono al mercato europeo, al fine di indicare la conformità ai requisiti essenziali di sicurezza stabiliti dalle Direttive europee. Il simbolo può essere accompagnato da un numero di identificazione a quattro cifre dell'organismo notificato.



APPARECCHIATURE MEDICHE  
RELATIVAMENTE A SCARICHE ELETTRICHE, INCENDIO E  
RISCHI MECCANICI SOLO IN CONFORMITÀ A UL 60601-  
1 CAN/CSA-C22.2 NO. 601.1, ANSI/AAMI ES60601-1  
(2005, 3A ED.) CAN/CSA-C22.2 NO. 60601-1 (2008),  
13VA

Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle norme FCC.

Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni:  
1) il dispositivo non può causare interferenze dannose e  
2) deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese  
quelle che possono causare un funzionamento indesiderato.

Pedale: FCC ID:TF3-DPD81861  
IC: 4681B81861  
Base: FCC ID:TF3-DPD81842  
IC: 4681B-81842



Smaltire nel rispetto della Direttiva per i rifiuti elettrici e  
elettronici 2002/96/CE del Parlamento europeo e del  
Consiglio dell'Unione europea



Questo è un dispositivo wireless.

## SEZIONE 15: Classificazioni

- Tipo di protezione dalle scariche elettriche: Classe 1
- Grado di protezione dalle scariche elettriche: Tipo B
- Grado di protezione contro l'ingresso dell'acqua: Normale
- Modalità di funzionamento: Continua
- Grado di sicurezza in presenza di miscela anestetica infiammabile con aria, ossigeno oppure ossido di azoto: Apparecchiatura non idonea all'uso in presenza di miscele infiammabili.
- In conformità alla direttiva per i dispositivi medici: IIA (norma 9)

## SEZIONE 16: Smaltimento dell'unità

U.S.A.: Smaltire i componenti del sistema ai sensi delle leggi statali e locali.

UE: Smaltire in conformità alla Direttiva sui rifiuti elettrici ed elettronici 2002/96/CE del Parlamento europeo e del Consiglio dell'Unione europea.


## SEZIONE 17: Precauzioni per la compatibilità elettromagnetica

<b>Guida e dichiarazione del produttore - Emissioni elettromagnetiche</b>		
L'ablattore ad ultrasuoni modello G136 è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utilizzatore dell'ablattore ad ultrasuoni deve accertarsi che esso venga utilizzato in tale tipo di ambiente.		
Test di emissione	Conformità	Ambiente elettromagnetico – guida
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	L'ablattore ad ultrasuoni utilizza energia a radiofrequenza esclusivamente per il suo funzionamento interno. Pertanto, è improbabile che le sue emissioni di radiofrequenza possano causare qualsiasi interferenza con le apparecchiature elettroniche circostanti.
Emissioni RF CISPR 11	Classe B	L'ablattore ad ultrasuoni è adatto all'uso in qualsiasi tipo di ambiente, inclusi quelli domestici e quelli direttamente collegati alla rete di alimentazione pubblica a basso voltaggio che fornisce corrente elettrica agli edifici residenziali.
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Classe A	Non applicabile
Fluttuazioni di tensione/ emissioni flicker IEC 61000-3-3	Non applicabile	L'ablattore ad ultrasuoni è adatto all'uso in qualsiasi tipo di ambiente, inclusi quelli domestici e quelli direttamente collegati alla rete di alimentazione pubblica a basso voltaggio che fornisce corrente elettrica agli edifici residenziali.

<b>Guida e dichiarazione del produttore - Immunità elettromagnetica</b>			
Il modello G136 è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utilizzatore finale del modello deve accertarsi che esso venga utilizzato in tale tipo di ambiente.			
Test di immunità	IEC 60601 Livello di prova	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico – guida
Scarica elettrostatica (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contatto ± 8 kV aria	± 6 kV contatto ± 8 kV aria	I pavimenti devono essere in legno, calcestruzzo o piastrelle di ceramica. Se i pavimenti sono rivestiti in materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere di almeno 30%.
Campo magnetico a frequenza di rete (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	I campi magnetici a frequenza di rete devono trovarsi ai livelli caratteristici di una tipica ubicazione in un ambiente commerciale o ospedaliero tipico.

## Guida e dichiarazione del produttore - Emissioni elettromagnetiche

Il modello G136 è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utilizzatore del modello G136 deve accertarsi che esso venga utilizzato in tale tipo di ambiente.

Test di immunità	IEC 60601 Livello di prova	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico – guida
RF irradiate  IEC 61000-4-3	3 V/m  da 26 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	<p>In prossimità del modello G136, le apparecchiature di comunicazione a radiofrequenza non devono essere utilizzate a una distanza di separazione inferiore a quella raccomandata, calcolata con l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore.</p> <p><math>d = 1,7 \sqrt{P}</math> da 80 MHz a 800 MHz</p> <p><math>d = 2,3 \sqrt{P}</math> da 800 MHz a 2,5 GHz</p> <p>Dove P è la potenza massima nominale in uscita del trasmettitore in watt (W) secondo il produttore del trasmettitore e d è la distanza di separazione raccomandata in metri (m).</p> <p>Le intensità di campo dei trasmettitori a RF fissi, come determinato da un'indagine elettromagnetica del sito<sup>a</sup>, dovrebbero essere inferiori al livello di conformità in tutte le bande di frequenza<sup>b</sup>.</p> <p>Interferenze possono verificarsi in prossimità di apparecchiature provviste del seguente simbolo:</p> <div style="text-align: center;">  </div>

NOTA 1: a 80 MHz e 800 MHz, si applica la banda di frequenza più alta.

NOTA 2: le presenti indicazioni potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni, in quanto la propagazione elettromagnetica è influenzata da fenomeni di assorbimento e riflessione da parte di strutture, oggetti e persone.

<sup>a</sup> L'intensità dei campi elettromagnetici da trasmettitori fissi, quali stazioni per radiotelefoni (cellulari, cordless), radiomobili, reti radioamatori, trasmissioni radio in AM e FM e trasmissioni TV non può essere calcolata teoricamente con accuratezza. Al fine di valutare l'ambiente elettromagnetico dovuto a trasmettitori RF fissi, si dovrà prendere in considerazione l'esecuzione di un rilevamento sul posto. Se l'intensità del campo misurata nel luogo in cui il modello G136 verrà utilizzato supera il livello di conformità RF applicabile indicato sopra, il modello G136 dovrà essere tenuto sotto controllo per verificarne il normale funzionamento. Se si osserva un comportamento anomalo, potrebbero rendersi necessarie altre misure, quale un diverso orientamento del modello G136 o il suo spostamento.

<sup>b</sup> Oltre la banda di frequenza da 150 kHz a 80 MHz, l'intensità del campo deve essere inferiore a 3 V/m.

### Distanza di separazione raccomandata tra i dispositivi di comunicazione a RF portatili e mobili e il modello a 3Vrms

Il modello G136 è destinato all'uso in ambienti elettromagnetici in cui i disturbi RF irradiati sono controllati. Il cliente o l'utilizzatore del modello G136 può contribuire a prevenire le interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima tra i dispositivi di comunicazione a RF portatili e mobili (trasmettitori) e il modello G136 seguendo le raccomandazioni fornite di seguito, in base alla potenza massima in uscita dei dispositivi di comunicazione.

Potenza massima nominale in uscita del trasmettitore in watt	Distanza di separazione in base alla frequenza del trasmettitore in metri		
	da 150 kHz a 80 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{v_1} \right] \sqrt{P}$	da 80 MHz a 800 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	da 800 MHz a 2,5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	-	0,12	0,23
0,1	-	0,34	0,74
1	-	1,7	2,3
10	-	3,7	7,4
100	-	11,7	23,3

Per trasmettitori con potenze nominali in uscita non elencate precedentemente, la distanza di separazione raccomandata d in metri (m) può essere calcolata mediante l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove P è la potenza nominale massima in uscita in watt (W) del trasmettitore dichiarata dal produttore del trasmettitore.

Nota 1: a 80 MHz e 800 MHz, si applica la distanza di separazione della banda di frequenza più alta.

Nota 2: le presenti indicazioni potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni, in quanto la propagazione elettromagnetica è influenzata da fenomeni di assorbimento e riflessione da parte di strutture, oggetti e persone.

### Distanza di separazione raccomandata tra i dispositivi di comunicazione a RF portatili e mobili e il modello a 10Vrms

Il modello G136 è destinato all'uso in ambienti elettromagnetici in cui i disturbi RF irradiati sono controllati. Il cliente o l'utilizzatore del modello G136 può contribuire a prevenire le interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima tra i dispositivi di comunicazione a RF portatili e mobili (trasmettitori) e il modello G136 seguendo le raccomandazioni fornite di seguito, in base alla potenza massima in uscita dei dispositivi di comunicazione.

Potenza massima nominale in uscita del trasmettitore in watt	Distanza di separazione in base alla frequenza del trasmettitore in metri		
	da 150 kHz a 80 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{v_1} \right] \sqrt{P}$	da 80 MHz a 800 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	da 800 MHz a 2,5 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	-	0,035	0,07
0,1	-	0,11	0,22
1	-	0,35	0,7
10	-	1,1	2,2
100	-	3,5	7

Per trasmettitori con potenze nominali in uscita non elencate precedentemente, la distanza di separazione raccomandata d in metri (m) può essere calcolata mediante l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove P è la potenza nominale massima in uscita in watt (W) del trasmettitore dichiarata dal produttore del trasmettitore.

Nota 1: a 80 MHz e 800 MHz, si applica la distanza di separazione della banda di frequenza più alta.

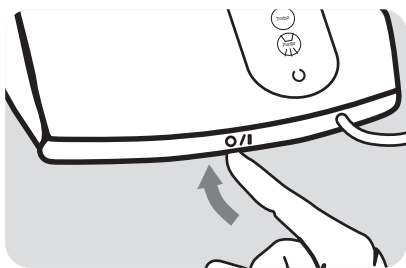
Nota 2: le presenti indicazioni potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni, in quanto la propagazione elettromagnetica è influenzata da fenomeni di assorbimento e riflessione da parte di strutture, oggetti e persone.


# GUIDA DI RIFERIMENTO RAPIDO: RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

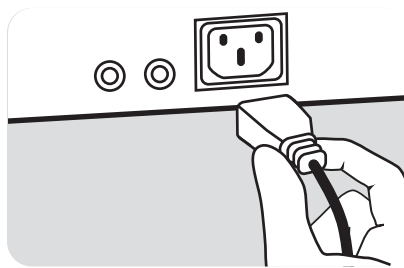
PROBLEMA	AZIONE DA SVOLGERE
<b>Il sistema non funziona: Nessun indicatore di alimentazione inserita</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare che l'interruttore di alimentazione sia in posizione ON (I) e che il cavo di alimentazione rimovibile sia completamente inserito nella presa sul retro del sistema.</li> <li>2. Controllare che il cavo di alimentazione del sistema sia completamente inserito in una presa a muro CA adeguata.</li> <li>3. Controllare che la presa a muro funzioni.</li> </ol>
<b>Il sistema non funziona: Indicatore di alimentazione inserita illuminato</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se nello studio sono presenti più pedali Tap-On™, provarli tutti per assicurarsi di utilizzare il pedale Tap-On™ corretto. Con un manipo e un inserto installato, premere il pedale Tap-On™ portandolo nella prima posizione. Il sistema dovrebbe erogare acqua. Se nessun pedale Tap-On™ consente di azionare il sistema, passare alla fase successiva.</li> <li>2. Risincronizzare un pedale Tap-On™ con il sistema (consultare la sezione 7.10 Sincronizzazione pedale Tap-On™).</li> </ol>
<b>Il sistema funziona: Nessun flusso d'acqua verso la punta dell'inserto o surriscaldamento manipo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare che il comando del lavaggio del manipo sia regolato correttamente.</li> <li>2. Verificare che l'inserto non sia ostruito. Se necessario, sostituire l'inserto.</li> <li>3. Controllare che le valvole di mandata dell'acqua dello studio siano aperte.</li> <li>4. Se il sistema è collegato al sistema di erogazione DualSelect, controllare che il livello del liquido nel flacone selezionato sia sufficiente. Se si utilizza una sorgente d'acqua esterna, verificare che le valvole siano aperte.</li> <li>5. Controllare che il filtro della linea di mandata sia pulito. Se necessario, sostituire il filtro.</li> </ol>
<b>Il sistema funziona: Nessuna cavitazione dell'inserto</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare che il controllo del livello della potenza non sia in modalità Risciacquo.</li> <li>2. Controllare che l'inserto non sia danneggiato e che sia correttamente installato nel manipo.</li> <li>3. Controllare che il manipo sia installato correttamente sul gruppo cavo.</li> <li>4. Verificare che l'impugnatura morbida di ugello sia a filo con la plastica dura del foro dell'inserto.</li> <li>5. Portare l'interruttore di alimentazione del sistema in posizione OFF (O). Attendere 5 secondi e avviare nuovamente il sistema.</li> <li>6. Se il problema persiste, sostituire entrambe le batterie "AA" del pedale Tap-On con batterie "AA" nuove (consultare la sezione 7.9) o collegare il cavo ausiliario del pedale Tap-On™.</li> </ol>
<b>Il sistema funziona: Indicatore di servizio lampeggiante</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il lampeggio veloce (tre lampeggi al secondo) indica un'installazione non corretta. <ol style="list-style-type: none"> <li>A. Se è presente un inserto nel manipo, rimuoverlo. Verificare che il manipo sia posizionato correttamente e tenere premuto il pedale Tap-On™ per 2 secondi. Se il lampeggio si arresta, il sistema è pronto all'uso. Se il lampeggio continua, passare alla fase successiva.</li> <li>B. Fissare un NUOVO manipo e premere il pedale Tap-On™ per 2 secondi. Se il lampeggio si arresta, il sistema è pronto all'uso. Eliminare il manipo vecchio o restituirlo se è coperto da garanzia. Se il lampeggio continua, passare alla fase successiva.</li> <li>C. Installare e inserire completamente un inserto nel manipo. Premere il pedale Tap-On™ per 2 secondi. Se il lampeggio si arresta, il sistema è pronto all'uso. Se il lampeggio continua, passare alla fase successiva.</li> <li>D. Installare e inserire completamente un NUOVO manipo e premere il pedale Tap-On™ per due secondi. Se il lampeggio si arresta, il sistema è pronto all'uso. Eliminare l'inserto vecchio o restituirlo se è coperto da garanzia. Se il lampeggio continua, consultare la sezione 11.2 Assistenza tecnica e riparazioni, per far riparare l'unità.</li> </ol> </li> <li>2. Il lampeggio lento (un lampeggio al secondo) indica che il sistema non funziona come da specifiche del produttore. <ol style="list-style-type: none"> <li>A. Rimuovere l'inserto.</li> <li>B. Portare l'interruttore di alimentazione in posizione OFF (O). Attendere cinque secondi. Avviare l'unità (posizione ON, (I)).</li> <li>C. Azionare la funzione Spurgo.</li> <li>D. Se l'indicatore di servizio lampeggia ancora, consultare la sezione 11.2 Assistenza tecnica e riparazioni, per far riparare l'unità.</li> </ol> </li> </ol>
<b>Il sistema funziona: Indicatore di servizio illuminato</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare che l'unità base goda di ventilazione adeguata e che non si trovi vicino a una fonte di calore (ad esempio, radiatori, lampade, luce solare o altro calore prodotto da attrezzature operatorie).</li> <li>2. Portare l'interruttore di alimentazione in posizione OFF (O). Lasciare raffreddare il sistema per 10 minuti e avviare il sistema (posizione ON (I)). Verificare che la luce non sia accesa.</li> <li>3. Se la luce è ancora accesa, consultare la sezione 11.2 Assistenza tecnica e riparazioni, per far riparare l'unità.</li> </ol>
<b>Il sistema funziona: La modalità Spurgo non funziona; icona lampeggiante</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare che non vi siano inserti nel manipo.</li> <li>2. Controllare che il manipo sia installato correttamente sul gruppo cavo.</li> </ol>

# Краткая инструкция по установке

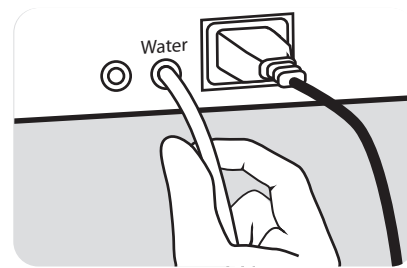
Cavitron®



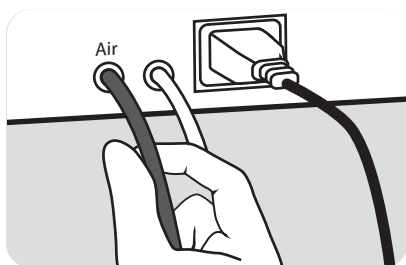
- 1** Переключите устройство в положение **OFF (ВЫКЛ.)**.  
Значок  означает «выключено».



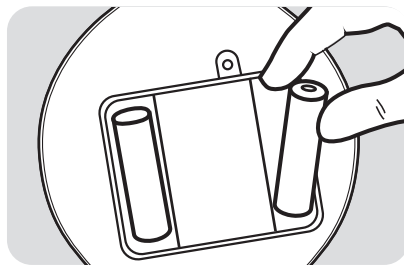
- 2** Подведите **ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ**.



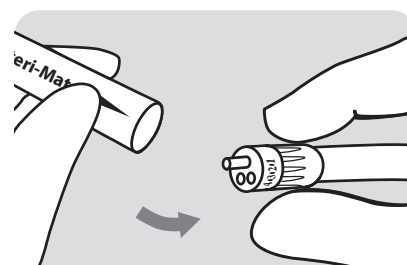
- 3** Подведите **ВОДУ**, вставив **СИНИЙ** шланг в отверстие для подачи воды.



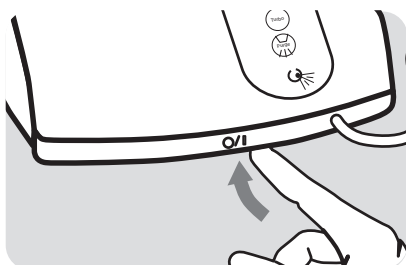
- 4** Подведите **ВОЗДУХ** (при наличии возможности в устройстве), вставив **ЧЕРНЫЙ** шланг в отверстие для подачи воздуха.




- 5** Вставьте **БАТАРЕЙКИ** в блок беспроводной педали.



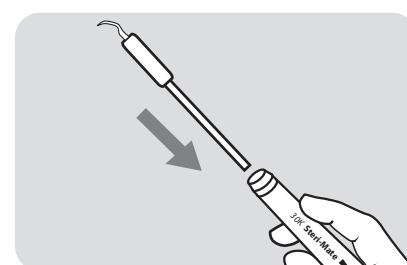
- 6** Подсоедините **НАКОНЕЧНИК** к кабелю.  
**Совет.** Наконечник можно снимать и стерилизовать в автоклаве. Перед подсоединением убедитесь, что электрические контакты сухие.



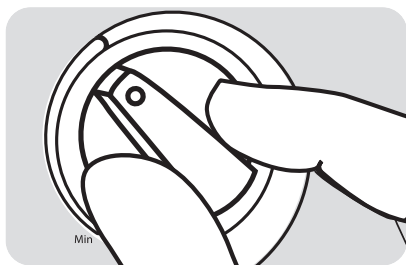
- 7** Переключите устройство в положение **ON (ВКЛ.)**.  
Значок  означает «включено».  
Когда устройство включено, индикатор горит зеленым светом.



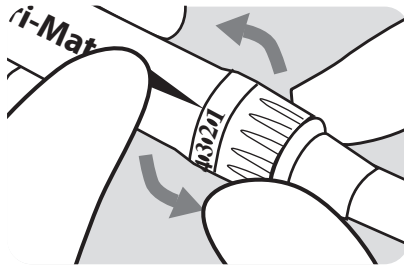
- 8** Удерживая наконечник вертикально, нажимайте на педаль до тех пор, пока он не **НАПОЛНИТСЯ ВОДОЙ**.  
**Совет.** Для увеличения интенсивности потока воды установите регулятор омывания на более высокое значение потока. Технология Tap-On™ не работает, если вставка не установлена в наконечник.



- 9** Установите **УЛЬТРАЗВУКОВУЮ ВСТАВКУ** в наконечник.



- 10** Отрегулируйте **УРОВЕНЬ МОЩНОСТИ**.

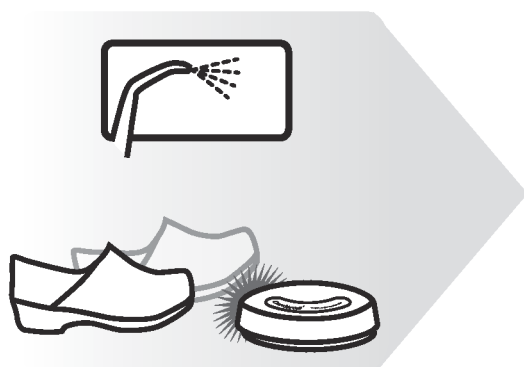


- 11** Установите **РЕГУЛЯТОР ОМЫВАНИЯ** на наконечнике на желаемый уровень.

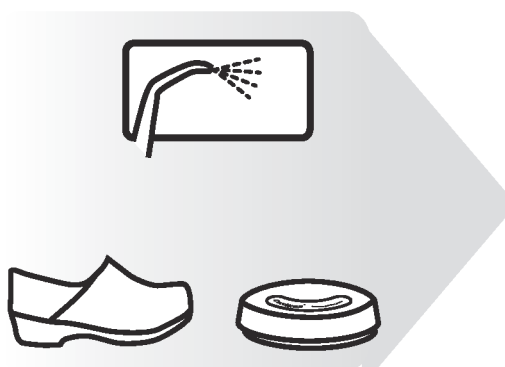


- 12** См. **УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ** для получения информации о ежедневном техобслуживании, методах использования и т. д.

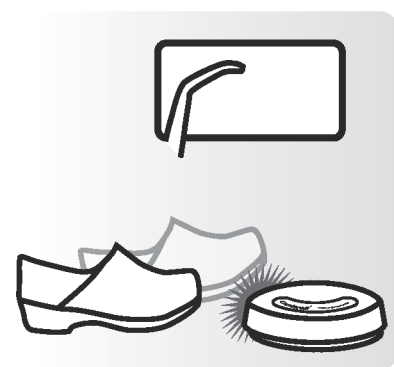
## Технология Tap-On™



Для **активации** технологии Tap-On™:  
Быстро нажмите на беспроводную педаль  
один раз.



Ослабляйте нажим в процессе удаления  
зубного камня или полировки.



Для **деактивации** технологии  
Tap-On™:  
Нажмите на беспроводную педаль  
один раз.

## Пользовательские органы управления



**Режим повышенной мощности (Turbo).** При нажатии в систему подается дополнительная мощность, до 25 %; режим Turbo остается включенным до тех пор, пока вы повторно не нажмете кнопку.



**Режим кратковременного повышения мощности (Boost).**  
Временная активация без использования рук путем нажатия на педаль до упора; позволяет быстро удалять устойчивые отложения.  
**Совет.** Быстрое отпускание педали в режиме Boost не приведет к деактивации технологии Tap-On™.



**Очистка.** Извлеките вставку из наконечника и нажмите кнопку очистки (Purge); вода будет промывать каналы системы в течение двух минут или до тех пор, пока вы еще раз не нажмете кнопку очистки или педаль.



**Более точное управление омытием.** Удобная регулировка подачи воды для омытия непосредственно на наконечнике:  
1 = минимальная скорость подачи воды  
6 = максимальная скорость подачи воды  
>6 = промывка или очистка



# Краткое справочное руководство

## Дисплей диагностики



On

### ON/OFF (ВКЛЮЧЕНО/ВЫКЛЮЧЕНО)

Загорается, когда главный выключатель находится в положении ON (I) (ВКЛЮЧЕНО).



### TURBO (РЕЖИМ ПОВЫШЕННОЙ МОЩНОСТИ)

Нажатие кнопки позволяет увеличить мощность системы до 25%. При использовании загораются фиолетовые стрелки.



Boost

### BOOST (РЕЖИМ КРАТКОВРЕМЕННОГО ПОВЫШЕНИЯ МОЩНОСТИ)

Загорается при включении режима кратковременного повышения мощности Boost с помощью беспроводной педали Tap-On™. Чтобы включить режим, нажмите педаль Tap-On™ до положения 2 (вниз до упора). Чтобы отключить данный режим, отпустите педаль Tap-On™ до положения 1.



Purge

### PURGE (КНОПКА ОЧИСТКИ)

Загорается, когда включается функция очистки. Чтобы включить функцию очистки, удалите вставку из наконечника, установите регулятор омывания наконечника на максимальный уровень подачи воды, нажмите кнопку очистки (PURGE) на дисплее диагностики. Вода будет промывать каналы системы в течение двух минут. Чтобы выключить данную функцию во время двухминутного цикла, повторно нажмите кнопку очистки (PURGE) или педаль Tap-On™.



Service

### SERVICE (НЕОБХОДИМОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ)

Загорается, когда система работает ненадлежащим образом. У этого индикатора три режима:

- Медленное мигание (1 раз в секунду) означает, что система работает не в соответствии с заводскими спецификациями.
- Быстрое мигание (3 раза в секунду) означает неправильную настройку.
- Постоянно горящий индикатор означает перегрев системы.

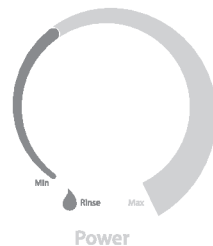


Battery

### РАЗРЯД БАТАРЕИ

Загорается, когда заряд батареек в педали Tap-On™ заканчивается. Замените батарейки в соответствии с указаниями в разделе 7.9.

## Регулятор мощности



Power



Rinse



Min

### Регулятор мощности

Поверните ручку для выбора мощности ультразвукового режима для текущей операции. При повороте ручки по часовой стрелке увеличивается дистанция перемещения наконечника вставки (рабочий ход) без изменения частоты; при повороте против часовой стрелки уменьшается дистанция перемещения наконечника вставки (рабочий ход) без изменения частоты.

### RINSE (ПРОМЫВКА)

Режим промывки используется в ходе процедур по удалению зубного камня, если требуется ополоснуть рабочую область. Чтобы включить этот режим, поверните регулятор мощности против часовой стрелки до щелчка.

### BLUE ZONE (СИНЯЯ ЗОНА)

Расширенный диапазон с пониженной мощностью для обеспечения комфорта пациента при удалении поддесневых отложений.



<b>КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ</b> . . . . .	119
<b>КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО</b> . . . . .	120
<b>КРАТКОЕ СПРАВОЧНОЕ РУКОВОДСТВО:</b>	
<b>ДИСПЛЕЙ ДИАГНОСТИКИ</b> . . . . .	121
<b>ВВЕДЕНИЕ</b> . . . . .	123
<b>ОБЩИЙ ОБЗОР ИЗДЕЛИЯ</b> . . . . .	123
<b>ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА</b> . . . . .	123
<b>РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ</b> . . . . .	124
<b>УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ</b> . . . . .	124
<b>ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ</b> . . . . .	124
<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ</b> . . . . .	124
<b>МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ</b>	
4.1 Меры предосторожности при работе с системой . . . . .	125
4.2 Меры предосторожности при проведении процедур . . . . .	125
<b>Побочные эффекты</b> . . . . .	125
<b>ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИЙ</b>	
6.1 Общая информация о профилактике инфекций . . . . .	125
6.2 Рекомендации по водоснабжению . . . . .	126
<b>ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ</b>	
7.1 Требования к водопроводу . . . . .	126
7.2 Требования к электропитанию . . . . .	126
7.3 Распаковка системы . . . . .	126
7.4 Установка системы . . . . .	127
7.5 Подключение шнура питания . . . . .	127
7.6 Подключение шланга подачи воды . . . . .	127
7.7 Установка/замена батареи питания педали Tap-On™ . . . . .	127
7.8 Синхронизация педаль Tap-On™ . . . . .	128
<b>ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ЗУБНОГО КАМНЯ САВИТРОН® PLUS</b>	
8.1 Органы управления системой . . . . .	129
8.2 Индикаторы дисплея диагностики и органы управления . . . . .	130
8.3 Наконечник/кабель . . . . .	131
8.4 Ультразвуковые вставки Cavitron® 30K™ . . . . .	131
8.5 Работа беспроводной педали Tap-On™ . . . . .	132
8.6 Принадлежности и запасные части,	

заменяемые пользователем . . . . .	132
8.6.1 Принадлежности . . . . .	132
8.6.2 Комплекты запасных частей, заменяемых пользователем . . . . .	132

## НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ

9.1 Настройка наконечника . . . . .	132
9.2 Режим повышенной мощности (Turbo) . . . . .	133
9.3 Режим кратковременного повышения мощности (Boost) . . . . .	133
9.4 Размещение пациента . . . . .	133
9.5 Выполнение процедур ультразвукового удаления зубного камня . . . . .	133
9.6 Забота о комфорте пациента . . . . .	134

## УХОД ЗА СИСТЕМОЙ

10.1 Ежедневное техобслуживание . . . . .	134
Процедуры при запуске в начале дня . . . . .	134
В промежутках между приемами пациентов . . . . .	134
Процедуры отключения в конце дня . . . . .	134
10.2 Еженедельное техобслуживание . . . . .	135
10.3 Ежемесячное техобслуживание. . . . .	135
Техобслуживание фильтра для воды . . . . .	135

## ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

11.1 Руководство по поиску и устранению неисправностей . . . . .	135
11.2 Техническая поддержка и ремонт . . . . .	136

## ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК . . . . . 136

## ТЕХНИЧЕСКИЕ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ . . . . . 137

## РАСШИФРОВКА УСЛОВНЫХ

## ОБОЗНАЧЕНИЙ . . . . . 138

## КЛАССИФИКАЦИИ . . . . . 138

## УТИЛИЗАЦИЯ УСТРОЙСТВА . . . . . 138

## Меры предосторожности в

## отношении электромагнитной

## совместимости . . . . . 139-141

## КРАТКОЕ СПРАВОЧНОЕ РУКОВОДСТВО:

## ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ

## НЕИСПРАВНОСТЕЙ. . . . . 142

## ВВЕДЕНИЕ

Поздравляем!

Ваше решение добавить ультразвуковую систему для удаления зубного камня Cavitron® Plus с технологией Tap-On™ к оборудованию своего кабинета — это разумное вложение, направленное на повышение качества стоматологических услуг.

Более четырех десятилетий профессионалы в области стоматологии выбирают клинические преимущества и облегчающие труд технологии, присущие ультразвуковым аппаратам Cavitron для удаления зубного камня. Скорость, эффективность и гибкость метода ультразвукового удаления зубного камня были подтверждены в ходе клинических и независимых исследований.\*

DENTSPLY Professional является компанией, зарегистрированной согласно стандарту ISO 13485. Все медицинские приборы производства компании DENTSPLY Professional, продаваемые в Европе, носят маркировку CE в соответствии с Директивой Совета Европы 93/42/ЕЕС.

Веб-сайт: [www.professional.dentsply.com](http://www.professional.dentsply.com)

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** В соответствии с федеральным законодательством США продажа данного средства разрешена лицензированным стоматологам или по их заказу.

Только для применения в стоматологической практике.

## ОБЩИЙ ОБЗОР ПРОДУКТА

Ультразвуковой аппарат для удаления зубного камня Cavitron® Plus — это прецизионный инструмент. Он состоит из органов управления и компонентов для ультразвукового удаления зубного камня. Система обеспечивает 30 000 колебаний рабочего наконечника ультразвуковой вставки в секунду, что в сочетании с кавитационным эффектом потока охлаждающей жидкости производит взаимно усиливающее действие, буквально сметая самые плотные отложения зубного камня, обеспечивая при этом исключительный комфорт для оператора и пациента.

Аппарат для ультразвукового удаления зубного камня Cavitron Plus оснащен системой непрерывного поддержания эффективности (Sustained Performance System™, SPS), обеспечивающей постоянный баланс между эффективностью удаления зубного камня и обеспечением комфортного состояния пациента за счет

поддержания постоянного уровня мощности устройства, когда конец вставки соприкасается с вязкими отложениями, позволяя врачу эффективно удалять зубной камень даже при выбранном режиме пониженной мощности. Система Cavitron Plus имеет усовершенствованную технологию SPS благодаря расширенному диапазону синей зоны, что обеспечивает более точное разрешение установок мощности.

Расширенные возможности, делающие аппарат Cavitron Plus разумным вложением средств, включают в себя беспроводную педаль Tap-On™ с технологией Tap-On™, режим повышенной мощности Turbo, светящийся дисплей диагностики, переменный режим промывки, функцию автоматической очистки, съемный стерилизуемый наконечник Steri-Mate®, кабель наконечника с шарниром, имеющим угол поворота 330°, и более точное управление омытием. Данные возможности в сочетании с диапазоном низкой мощности (Blue Zone™) и режимом кратковременного повышения мощности Boost без использования рук призваны обеспечить максимальный комфорт пациента при ультразвуковом удалении зубного камня, обеспечивая качество и надежность, которых вы вправе ожидать от ультразвуковых систем Cavitron.

Ультразвуковой аппарат для удаления зубного камня Cavitron Plus прошел сертификацию и одобрение в UL/ULC. Ультразвуковой аппарат для удаления зубного камня Cavitron Plus прошел классификацию организацией Underwriters Laboratories Inc. на предмет опасности поражения электрическим током, пожароопасности и механической опасности в соответствии со стандартом IEC 60601. Ультразвуковой аппарат для удаления зубного камня Cavitron Plus соответствует части 15 Правил FCC. При работе должны выполняться два следующих условия: 1) это устройство не должно создавать вредные помехи; и 2) это устройство должно допускать воздействие любых помех, включая помехи, которые могут привести к нежелательному воздействию в процессе работы. Основной номер регистрации/сертификации аппарата Cavitron Plus в организации FCC: Идентификационный номер в FCC: TF3-DPD81842; IC: 4681B-81842. Сертификационный/регистрационный номер FCC педали Cavitron Plus Tap-On™: Идентификационный номер в FCC: TF3-DPD81861; IC: 4681B-81861. Сокращение IC перед номером регистрации/сертификации означает соответствие промышленным техническим спецификациям Канады (Industry Canada).

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Для получения технической поддержки и помощи в ремонте на территории США позвоните в сертифицированный отдел заводского обслуживания компании DENTSPLY Professional Cavitron Care™ по тел. 1-800-989-8826 с понедельника по пятницу с 8:00 до 17:00 (по восточному пояскому времени). Для получения обслуживания в других регионах необходимо обращаться к местному представителю DENTSPLY® Professional.

\* неопубликованные данные

# РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Чтобы заказать расходные материалы или запасные части на территории США, обратитесь к своему местному поставщику продукции DENTSPLY Professional или позвоните по тел. 1-800-989-8826 с понедельника по пятницу с 8:00 до 17:00 (по восточному поясному времени). Для заказа в других регионах обращайтесь к местному представителю DENTSPLY Professional.

## РАЗДЕЛ 1. Указания по применению

- Любые общие процедуры по удалению зубного камня в наддесневой и поддесневой области.
- Удаление отмерших тканей в периодонтальной области при всех видах периодонтальных заболеваний.
- Эндодонтические процедуры.

## РАЗДЕЛ 2. Противопоказания

- Запрещается использовать ультразвуковые системы для восстановительных стоматологических процедур с применением конденсации амальгамы.

## РАЗДЕЛ 3. Предупреждения

- Для уменьшения образования водной пыли во время лечения настоятельно рекомендуется использовать высокопроизводительный слюноотсос.
- Перед началом лечения пациенту следует прополоскать полость рта противомикробным препаратом, например 0,12%-ным раствором хлоргексидина глюконата. Ополаскивание противомикробным препаратом снижает вероятность инфицирования и уменьшает количество микроорганизмов, которые могут быть высвобождены в форме водной пыли во время лечения.
- Ответственность за определение надлежащего способа применения данного изделия лежит на специалистах-стоматологах. Кроме того, специалист-стоматолог обязан учитывать следующее:
  - состояние здоровья каждого пациента;
  - проводимые стоматологические процедуры;
  - применимые рекомендации отраслевых и государственных учреждений в отношении профилактики инфекций в стоматологических учреждениях;
  - требования и положения техники безопасности в стоматологии; и
  - настоящее руководство по применению в полном объеме, включая раздел 4 «Меры предосторожности», раздел 6 «Профилактика инфекций» и раздел 10 «Уход за системой».

- Это изделие не следует использовать в случаях, когда обеззараживание является необходимой или подходящей процедурой с профессиональной точки зрения специалиста в области стоматологии, кроме случаев, когда система используется в сочетании со стерильным комплектом для омывания (Sterile Lavage Kit) (P/N 81340).
- Обращайтесь с вставкой Cavitron с осторожностью. Ненадлежащее обращение с вставкой, особенно с наконечником вставки, может привести к травме и/или перекрестному загрязнению.
- Несоблюдение надлежащим образом установленных процессов стерилизации и утвержденных методов обработки асептическими средствами вставок Cavitron может привести к перекрестному загрязнению.
- Людей с вживленными кардиостимуляторами, дефибрилляторами и другими вживленными медицинскими устройствами следует предупредить о том, что некоторые виды электронного оборудования могут создать помехи в работе этих устройств. Несмотря на то что в компанию DENTSPLY до сих пор не поступало сообщений о случаях отрицательного воздействия данного оборудования, мы рекомендуем при использовании сохранять расстояние не менее 6 - 9 дюймов (15 - 23 см) между наконечником/кабелями и этими устройствами вместе с их проводами.

На рынке существует множество кардиостимуляторов и иных медицинских имплантируемых устройств. Для получения конкретных рекомендаций клиническим врачам необходимо связаться с производителем устройства либо с лечащим врачом пациента. Данная система соответствует стандартам IEC 60601 для медицинских устройств.

- Недостаточная подача воды может привести к нагреванию воды и наконечника. При использовании с подачей воды при температуре, указанной в разделе 7.1 «Требования к водопроводу», и при достаточной подаче воды температура наконечника и воды не должна превышать 50°C (122° F). Несоблюдение рекомендаций в отношении условий эксплуатации оборудования, в том числе температуры подаваемой в систему воды, может привести к травме пациента или пользователя. При повышении температуры следует увеличить поток воды. Если температура не снижается, следует прекратить работу.
- Запрещается использовать данное устройство как открытую систему водоснабжения (например, подключать ее к коммунальной системе водоснабжения) во время действия предупреждений о необходимости применения кипяченой воды. Специалист, оказывающий профессиональные стоматологические услуги, обязан отключить эту систему от централизованного источника воды. До отмены предупреждения к данному устройству можно подключить систему Cavitron DualSelect и использовать ее как закрытую систему. После отмены предупреждения промойте все входящие водяные коммуникации из общественного источника воды (в т. ч. краны, трубы и стоматологическое оборудование) согласно указаниям производителя в течение как минимум 5 минут.

- Согласно части 15.21 Правил FCC изменения или модификации, не получившие прямого одобрения стороны, отвечающей за соблюдение правил, могут привести к аннулированию права пользователя на эксплуатацию данного оборудования.
- Данный портативный передатчик с антенной соответствует пределам РЧ-воздействия в населенных пунктах/нерегулируемого РЧ-воздействия, утвержденным Федеральной комиссией связи США (FCC) /Министерством промышленности Канады (IC).
- Данное устройство соответствует требованиям промышленного(-ых) стандарта(-ов) RSS Industry Canada (Министерства промышленности Канады) для нелицензируемого оборудования. В отношении функционирования устройства устанавливаются два условия: 1) данное устройство не может создавать помехи, и 2) данное устройство должно принимать любые помехи, включая те, которые приводят к сбою работы устройства.

единая система; при его разработке и испытаниях была обеспечена максимальная производительность для всех доступных в настоящее время ультразвуковых насадок марки Cavitron. Компании, производящие или выполняющие ремонт или модификацию насадок, самостоятельно несут ответственность за обеспечение эффективности и производительности своих продуктов при их использовании в составе этой системы. Прежде чем использовать вставки в клинических условиях, пользователю настоятельно рекомендуется ознакомиться с ограничениями условий их эксплуатации.

- Ультразвуковые вставки изнашиваются по мере использования аналогично щетине зубных щеток. Износ вставки всего лишь на 2 мм приводит к снижению эффективности удаления зубного камня примерно на 50%. Как правило, для сохранения оптимальной эффективности и предотвращения поломок рекомендуется утилизировать и заменять ультразвуковые вставки после одного года использования. Для удобства применения прилагается индикатор эффективности вставки DENTSPLY Professional.
- Если на вставке замечены признаки чрезмерного износа или вставка была погнута, ее форма изменена или она была повреждена каким-либо другим образом, ее следует незамедлительно выбросить.
- Ультразвуковые вставки, которые были погнуты, повреждены или имеют измененную форму, подвержены опасности поломки в процессе использования; их следует незамедлительно выбрасывать и заменять.
- При введении вставки в рот пациента следует оттянуть губы, щеки и язык, чтобы не допустить их соприкосновения с кончиком вставки.

## РАЗДЕЛ 4. Меры предосторожности

### 4.1 Меры предосторожности при работе с системой

- Каждый вечер перед уходом из кабинета закрывайте ручную кран подачи воды в стоматологический кабинет.
- Не размещайте систему на батарее отопления, другом источнике тепла или в непосредственной близости от них. Повышенная температура может повредить электронные компоненты системы. Установите систему в месте, где обеспечивается циркуляция воздуха со всех сторон и под устройством.
- Система является переносной, но при перемещении следует обращаться с ней осторожно.
- Настоятельно рекомендуется промыть оборудование и провести техобслуживание системы подачи воды к стоматологическому оборудованию. См. раздел 10 «Уход за системой».
- Ни в коем случае не используйте систему, если через наконечник не подается вода.
- Перед сборкой кабеля наконечника и наконечника Steri-Mate® для использования убедитесь, что электрические контакты в них чистые и сухие.

### 4.2 Меры предосторожности при проведении процедур

#### Общие

- Как и при проведении других стоматологических процедур, примите стандартные меры предосторожности (т. е. наденьте защитные очки, маску или щиток, перчатки и защитный медицинский халат).

#### Ультразвуковые процедуры

- Аппарат Cavitron Plus работает со вставками Cavitron как

## РАЗДЕЛ 5. Побочные эффекты

Неизвестны.

## РАЗДЕЛ 6. Профилактика инфекций

### 6.1 Общая информация о профилактике инфекций

- Для обеспечения безопасности оператора и пациента тщательно соблюдайте процедуры профилактики инфекций, подробно описанные в брошюре по профилактике инфекций, которая прилагается к вашей системе. Дополнительные экземпляры брошюры можно получить, позвонив в отдел обслуживания клиентов по тел. 1-800-989-8826 с понедельника по пятницу с 8:00 до 17:00 (по времени Восточного часового пояса). Для получения обслуживания в других регионах за пределами США необходимо обращаться к местному представителю DENTSPLY Professional.
- Как и в случае с высокоскоростными наконечниками и другими стоматологическими устройствами, сочетание воды

и ультразвуковой вибрации, вызываемой ультразвуковым аппаратом для удаления зубного камня Cavitron Plus, приводит к образованию водяной пыли. Соблюдение рекомендаций по проведению процедур, приведенных в разделе 9 настоящего Руководства, поможет эффективно контролировать и уменьшать рассеивание водяной пыли.

## 6.2 Рекомендации по водоснабжению

- Настоятельно рекомендуется обеспечить соответствие систем подачи воды для стоматологических целей применимым стандартам, установленным CDC (Centers for Disease Control and Prevention, Центры контроля и профилактики заболеваний) и ADA (American Dental Association, Американская ассоциация стоматологов), а также выполнять все рекомендации по промывке, промывке с использованием химических веществ и общим процедурам профилактики инфекций. См. разделы 7.1 и 10.
- Являясь устройством медицинского назначения, этот продукт должен устанавливаться в соответствии с местными, региональными или государственными нормативами, включая стандарты качества воды (например, питьевой воды). Согласно таким правилам может потребоваться, чтобы данное устройство, являясь открытой водной системой, было подключено к устройству централизованного управления подачей воды. Для использования этого устройства как закрытой водной системы возможна установка распределительной системы Cavitron® DualSelect™.

# РАЗДЕЛ 7. Инструкции по установке

Лица, осуществляющие установку системы Cavitron Plus, обязаны соблюдать приведенные ниже требования и рекомендации.

## 7.1 Требования к водопроводу

- Вместе с вашей системой поставляется линия подачи воды с фильтром, который может быть заменен силами пользователя. Инструкции по замене приведены в разделе 10 («Уход за системой»).
- Давление воды, подаваемой в систему, должно составлять от 20 фунтов на квадратный дюйм (138 кПа) до 40 фунтов на квадратный дюйм (275 кПа). Если давление в системе водоснабжения, подключенной к вашей стоматологической установке, превышает 40 фунтов на квадратный дюйм, необходимо установить регулятор давления воды на линии подачи воды к ультразвуковому аппарату для удаления зубного камня Cavitron Plus.
- Для полного отключения подачи воды на стоматологическую установку во время отсутствия в кабинете персонала следует использовать запорный вентиль с ручным приводом.
- В дополнение к поставляемому водяному фильтру рекомендуется установка фильтра в линии подачи воды к стоматологическому прибору, что позволит задерживать любые твердые частицы до их попадания в систему Cavitron.
- После того как описанная выше установка системы подачи воды к стоматологическому оборудованию будет завершена, следует тщательно промыть водопровод стоматологического

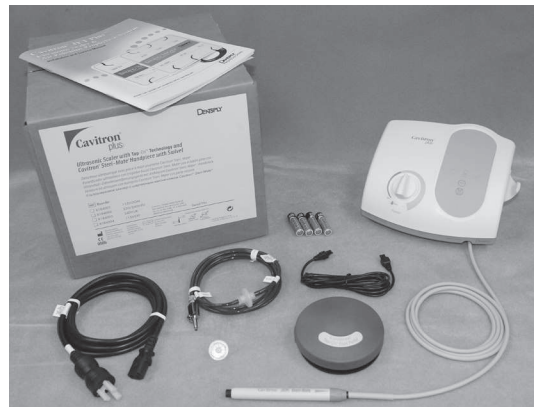
кабинета до подключения системы Cavitron.

- Температура воды, подаваемой к стоматологическому оборудованию, не должна превышать 25°C (77°F). При необходимости к нему должно быть присоединено устройство для поддержания температуры воды в соответствии с настоящими техническими требованиями либо распределительная система Cavitron DualSelect, позволяющая устройству работать в режиме закрытой водной системы.

## 7.2 Требования к электропитанию

- Напряжение, подаваемое в систему, должно составлять от 100 до 240 В переменного тока, питание должно быть однофазным с частотой 50/60 Гц и силой тока 1,0 А.
- Питание должно подаваться в систему через шнур для сети переменного тока, прилагаемый к вашей системе.
- ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Во избежание удара током данное оборудование можно подключать только к сетям электропитания с заземлением.

## 7.3 Распаковка системы



Аккуратно распакуйте ваш ультразвуковой аппарат для удаления зубного камня Cavitron Plus и удостоверьтесь в наличии всех компонентов и принадлежностей:

1. Система Cavitron® Plus™ с наконечником, кабелем и шарниром в сборе
2. Линия подачи воды в сборе (синяя) с фильтром и разъемом быстрого отключения
3. Дополнительный фильтр для водопровода
4. Съёмный кабель для сети переменного тока (не показан)
5. Cavitron® Беспроводная педаль Tap-On™
6. Батарейки формата «AA» (упаковка 4 шт.)
7. Запасной кабель для педали Tap-On™
8. Рукоятка Steri-Mate® (на рисунке не показан)
9. Съёмный наконечник Steri-Mate® с возможностью стерилизации
10. Ультразвуковые вставки Cavitron® (количество может быть различным)
11. Индикатор эффективности для вставок Cavitron
12. Пакет документации

## 7.4 Установка системы

- Система Cavitron Plus должна устанавливаться на ровной поверхности. Убедитесь, что система стоит устойчиво, на всех четырех ножках.
- Систему Cavitron Plus следует расположить таким образом, чтобы не ограничить доступ к разъему питания и шнуру для сети переменного тока.
- Размещение устройства на прямом солнечном свете может вызвать изменение цвета пластикового корпуса.
- Система оборудована беспроводной педалью Tap-On™, синхронизированной с основным модулем системы в заводских условиях. Если в вашем кабинете имеется несколько систем Cavitron с технологией Tap-On™, рекомендуется нанести маркировку на педали Tap-On™ и основные модули систем для быстрого определения педали Tap-On™, работающей с конкретным основным модулем. Если потребуются повторная синхронизация, следуйте указаниям, приведенным в разделе 7.10.



- Подсоедините разъем быстрого отключения к водопроводу стоматологического кабинета или к распределительной системе Cavitron DualSelect.
- Проверьте все соединения и убедитесь в отсутствии утечек.
- Чтобы отключить линию подачи воды от системы Cavitron Plus, перекройте подачу воды из водопровода стоматологического кабинета. Отсоедините линию подачи воды от водопровода стоматологического кабинета. Если на шланге установлен разъем быстрого отключения, сбросьте давление воды, для этого погрузите наконечник разъема в подходящую емкость, нажмите на наконечник и подождите, пока вода не стечет. Чтобы отсоединить шланг от системы, нажмите на внешнее кольцо входного штуцера системы и аккуратно вытяните шланг подачи воды.

## 7.5 Подключение шнура питания



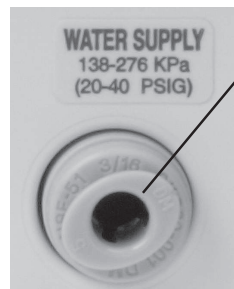
- Перед тем как подключать шнур, убедитесь, что основной выключатель ON/OFF (ВКЛЮЧЕНО/ВЫКЛЮЧЕНО), расположенный в центре на нижней стороне системы, находится в положении OFF (O) (ВЫКЛЮЧЕНО).



- Вставьте шнур переменного тока в разъем питания на задней стороне системы.
- Вставьте вилку в розетку переменного тока.

## 7.6 Подключение шланга подачи воды

- Возьмите шланг подачи воды (синего цвета) за конец, противоположный разъему быстрого отключения, и вставьте его до упора в разъем для подачи воды.



Нажмите кольцо, чтобы освободить трубку для подачи воды.

## 7.7 Установка/замена батареи питания педали Tap-On™

- Переверните беспроводную педаль управления Tap-On™, аккуратно отверните с помощью крестообразной отвертки винт, удерживающий крышку батарейного отсека, и снимите крышку. Если это необходимо, выньте использованные батарейки и установите две новые батарейки формата «AA», как показано на рисунке. Не нажимайте на педаль Tap-On™ во время установки батареек.



Найдите мигающий индикатор связи.

- В течение приблизительно 2 секунд будет мигать индикатор связи, показывая, что установлена связь педали Tap-On™ с основным модулем. Если индикатор не мигает, проверьте батарейки. Если батарейки в порядке, а индикатор не мигает, возможна ошибка связи. Для повторной установки связи с педалью Tap-On™ см. Процедуру синхронизации, раздел 7.10.

- Вместо дистанционной связи можно использовать вспомогательный кабель для педали Tap-On™. Дальнейшие действия описаны в разделе 11.2 «Техническая поддержка и ремонт».
- Установите на место крышку батарейного отсека и вручную затяните винт с помощью крестообразной отвертки.
- Извлеките батарейки из педали Tap-On™ перед ее длительным хранением.

## 7.8 Синхронизация педали Tap-On™

Беспроводная педаль управления Tap-On™ при отправке с завода была синхронизирована с основным модулем системы. Если возникнет необходимость в замене педали Tap-On™, до начала эксплуатации системы следует провести синхронизацию. Для синхронизации педали Tap-On™ с основным модулем выполните следующие действия.

1. Переключите главный выключатель, расположенный на нижней стороне системы в центре, в положение OFF (O) (ВЫКЛЮЧЕНО).
2. Установите в педаль новый комплект батареек формата «AA» (см. раздел 7.9). Оставьте крышку батарейного отсека педали Tap-On™ открытой для доступа к красной кнопке.
3. Расстояние от педали до основного модуля не должно превышать 10 футов (3 м) в ходе процесса синхронизации педали Tap-On™.
4. Извлеките все вставки из наконечника и переведите регулятор мощности из положения режима промывки. Переключите главный выключатель в положение ON (I) (ВКЛЮЧЕНО) и дождитесь, пока на панели диагностики не загорятся графические индикаторы (см. раздел 8.2).
5. Пока горят все графические индикаторы, нажмите кнопку Purge (очистка), расположенную на дисплее диагностики.



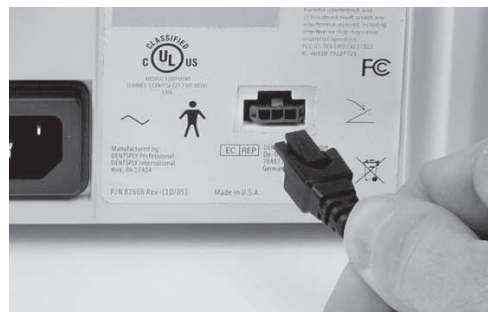
Графические индикаторы начнут мигать в определенной последовательности, что указывает на режим синхронизации. Этот режим будет действовать 5-6 секунд.

6. Во время действия этого режима нажмите красную кнопку в батарейном отсеке педали Tap-On™. Это завершит процесс синхронизации.
7. Синхронизация прошла успешно, если все графические



8. индикаторы мигают одновременно.
8. Чтобы проверить, правильно ли установлена связь, нажмите педаль в режиме кратковременного повышения мощности Boost (педаль Tap-On™ полностью нажата — положение 2) и убедитесь, что на панели загорелся индикатор «Кратковременное повышение мощности» (Boost).
9. Установите на место крышку батарейного отсека и затяните винт.
10. В случае невозможности установления связи в качестве временной меры следует использовать поставляемый вместе с системой вспомогательный кабель педали Tap-On™, подключив педаль Tap-On™ непосредственно к устройству.

## 8.5 Работа беспроводной педали





# РАЗДЕЛ 8. Описание системы для удаления зубного камня Cavitron Plus

## 8.1 Органы управления системой

### Регулятор мощности ультразвука

Поверните ручку, чтобы выбрать мощность ультразвукового режима для текущей операции. При повороте ручки по часовой стрелке увеличивается диапазон перемещения наконечника вставки (рабочий ход) без изменения частоты; при повороте против часовой стрелки уменьшается диапазон перемещения наконечника вставки (рабочий ход) без изменения частоты.

**Blue Zone (Синяя зона)** — это расширенный диапазон с пониженной мощностью для обеспечения комфорта пациента при удалении поддесневых отложений.

### Rinse (Промывка)

Поверните ручку регулировки мощности ультразвука против часовой стрелки в крайнее положение до щелчка. Режим промывки предназначен для использования во время процедуры удаления камня, когда требуется омывание с минимальной кавитацией.

### Дисплей диагностики

Дополнительную информацию см. в разделе 8.2.

### Держатель наконечника

Надежно фиксирует наконечник или кабельный разъем, когда наконечник не установлен.

### Наконечник Steri-Mate®

Совместим со всеми ультразвуковыми вставками Cavitron® 30K™. Дополнительную информацию см. в разделе 8.3.

Blue Zone (Синяя зона)

Rinse (Промывка)

### Главный выключатель питания ON/OFF

Выключатель питания ON/OFF расположен по центру, спереди, в нижней части системы.

### Беспроводная педаль Tap-On™

Устраняет необходимость удерживать или постоянно нажимать педаль. Дополнительную информацию см. в разделе 8.6.

## 8.2 Индикаторы дисплея диагностики и органы управления

### Индикатор необходимости технического обслуживания

Загорается, когда система работает ненадлежащим образом. У этого индикатора три режима.

- Быстрое мигание (3 раза в секунду) указывает на неправильную настройку.
- Медленное мигание (1 раз в секунду) означает, что система работает не в соответствии с заводскими спецификациями.
- Постоянно горящий индикатор указывает на перегрев.

*Рекомендации по поиску и устранению неисправностей см. в разделе 11.1.*

### Индикатор питания

Загорается (с 3-секундной задержкой) при переключении главного выключателя в положение ON (I) (ВКЛЮЧЕНО)

### Индикатор разряда батарей

Загорается, когда заряд батареек в педали Tap-On™ заканчивается. Замените батарейки, как описано в разделе 7.9.

### Индикатор кратковременного повышения мощности (Boost)

Загорается при включении режима кратковременного повышения мощности (Boost) с помощью педали Tap-On™.

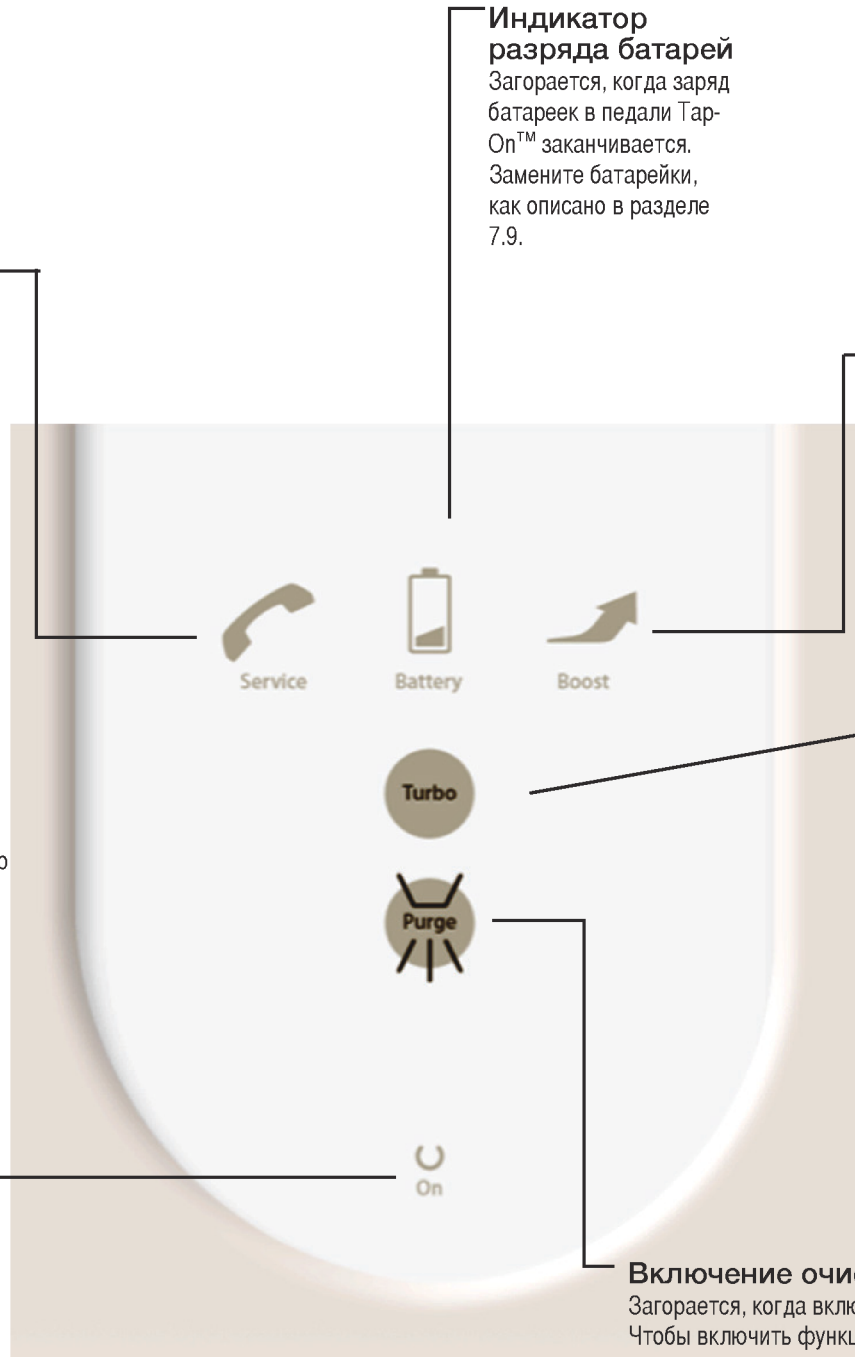
### Режим повышенной мощности (Turbo)

При нажатии педали в систему подается дополнительная мощность, до 25%. Это увеличивает длину хода наконечника. Режим Turbo остается включенным до тех пор, пока вы повторно не нажмете кнопку либо пока вы не выключите систему. (При включенном режиме Turbo загораются фиолетовые стрелки.)

### Включение очистки

Загорается, когда включается функция очистки. Чтобы включить функцию очистки, удалите вставку из наконечника, установите регулятор омывания наконечника на максимальный уровень подачи воды и нажмите кнопку очистки (PURGE). Система будет промываться водой в течение 2 минут. Чтобы отключить этот режим в ходе двухминутного цикла, нажмите кнопку очистки повторно или нажмите педаль Tap-On™.

Кнопка очистки (Purge) также используется во время процесса синхронизации педали Tap-On™. Дополнительную информацию см. в разделе 7.10.



### 8.3 Наконечник/кабель



#### Регулятор омывания

Поверните ручку режима омывания, чтобы выбрать интенсивность потока омывания во время работы системы. Интенсивность потока изменяется в соответствии со шкалой от 1 до 6. Поверните регулятор по часовой стрелке по направлению к 6 для увеличения интенсивности потока через наконечник вставки. Поверните регулятор против часовой стрелки по направлению к 1 для уменьшения интенсивности потока. Интенсивность потока через наконечник определяет температуру омывания. При низкой интенсивности потока омывающая жидкость нагревается. При высокой интенсивности потока омывающая жидкость охлаждается.

Если наконечник нагревается, следует повысить интенсивность потока.

Профессиональные стоматологи могут опытным путем определить наилучшую интенсивность потока для оптимальной эффективности и комфорта пациента.

#### Шарнир

Снижает сопротивление кабеля при поворотах наконечника в ходе процедуры.

#### Рукоятка Steri-Mate® (на рисунке не показана)

Рукоятка Steri-Mate® обеспечивает возможность эргономичного и удобного удерживания наконечника. Эту рукоятку можно подвергать стерилизации; она поставляется в различных цветовых вариантах как принадлежность наконечника Steri-Mate. См. инструкции по установке, поставляемые вместе с рукояткой.

### 8.4 Ультразвуковые вставки Cavitron 30K

Ультразвуковые вставки Cavitron и Cavitron Bellissima 30K различных конфигураций обеспечивают возможность их легкой замены для различных видов процедур и областей применения. Подробная информация приведена в прилагаемой литературе.






## Tap-On™

### Использование педали в режиме Tap-On™

Технология Tap-On™ избавляет от необходимости удерживать педаль во время процедур удаления зубного камня. Однократное нажатие педали активирует ультразвук или режим промывки приблизительно на 4 минуты. Нажатие педали в режиме Tap-On™ выключает ультразвук и поток воды. При удалении зубного камня в режиме Tap-On™ режим кратковременного повышения мощности (Boost) остается доступным. Для использования режима кратковременного повышения мощности (Boost) достаточно перевести педаль в положение 2 (вниз до упора) и удерживать по мере необходимости. Для возврата к режиму Tap-On™ отпустите педаль.



#### РАБОЧИЕ НАКОНЕЧНИКИ:

-  Технология Tap-On™ не допускает включения тока воды, пока вставка не установлена в наконечнике.
-  Датчик, установленный в держателе наконечника, блокирует технологию Tap-On™, если наконечник находится в держателе.
-  При отсутствии быстрых нажатий педаль функционирует в стандартном режиме.

#### Отключение и включение функции Tap-On™

Чтобы отключить функцию Tap-On, следует одновременно нажать кнопки Purge («Продувка») и Turbo («Турбо») и удерживать их в течение 5 секунд. Эти две кнопки мигнут около 6 раз. После того как вы отпустите кнопки, они мигнут еще 6 раз, подтверждая отключение функции Tap-On.

Чтобы включить функцию Tap-On, следует одновременно нажать кнопки Purge («Продувка») и Turbo («Турбо») и удерживать их в течение 5 секунд. Эти две кнопки мигнут около 6 раз, подтверждая включение функции Tap-On.

#### Использование педали при отключенном режиме Tap-On™

При работе в режиме удаления зубного камня в первом положении включаются ультразвук и омывание через наконечник вставки. Во втором положении включается режим кратковременного повышения мощности. В режиме кратковременного повышения мощности (педаль Tap-On™ нажата до упора) мощность ультразвука повышается для быстрого удаления устойчивых отложений; при этом нет необходимости использовать ручку регулировки мощности. Для отключения режима кратковременного повышения мощности (Boost) переведите педаль Tap-On™ в первое положение.

## 8.6 Принадлежности и запасные части, заменяемые пользователем

### 8.6.1 Принадлежности

1. Шнур переменного тока
2. Беспроводная педаль Tap-On™

3. Вспомогательный кабель для педали Tap-On™
4. Наконечник Cavitron Steri-MATE® с возможностью стерилизации
5. Ультразвуковые вставки Cavitron 30K
6. Распределительная система Cavitron DualSelect
7. Рукоятка Steri-MATE®
8. Облегченный рукав Steri-MATE® Light

### 8.6.2 Комплекты запасных частей, заменяемых пользователем

1. Сменные уплотнительные кольца для вставок Cavitron, упаковки по 12 шт.  
Номер по каталогу: 62351 (черный) для пластмассовых и мягких рукояток  
Номер по каталогу: 62605 (зеленый) для металлических рукояток
2. Уплотнительное кольцо для кабеля наконечника, номер по каталогу: 79357
3. Фильтр воды для омывания, упаковка 10 шт., номер по каталогу: 90158

Для получения подробной информации обратитесь к своему региональному представителю компании DENTSPLY Professional или к уполномоченному поставщику продукции DENTSPLY Professional.

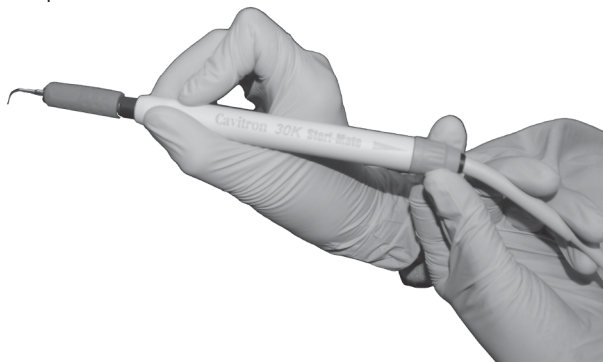
## РАЗДЕЛ 9. Настройка системы, эксплуатация и способ применения

### 9.1 Настройка наконечника



- Этот наконечник можно стерилизовать. До использования наконечника см. инструкции по стерилизации в информационной брошюре «Профилактика инфекций».
- Подключите наконечник к кабельному узлу, совместив электрические контакты. Если кабельный узел присоединяется к наконечнику неплотно, следует повернуть наконечник до совмещения электрических контактов, затем вставить наконечник до упора.
- Держите пустой наконечник полувертикально над раковиной или сливным отверстием. Нажмите на педаль Tap-On™ до появления воды, чтобы выпустить воздух, который мог остаться в наконечнике. ПРИМЕЧАНИЕ. Технология Tap-On™ работает только при установленной в наконечник вставке.
- Перед установкой уплотнительного кольца в наконечник следует увлажнить кольцо водой, обеспечив смазку. Установите вставку на место до упора мягким нажимом с поворотом. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРИЛАГАТЬ ЧРЕЗМЕРНЫЕ УСИЛИЯ.

- Поверните ручку режима омывания, чтобы выбрать интенсивность потока омывания во время работы системы. Интенсивность потока изменяется в соответствии со шкалой от 1 до 6. Поверните регулятор по часовой стрелке по направлению к 6 для увеличения интенсивности потока через наконечник вставки. Поверните регулятор против часовой стрелки по направлению к 1 для уменьшения интенсивности потока. Интенсивность потока через наконечник определяет температуру омывания. При низкой интенсивности потока омывающая жидкость нагревается. При высокой скорости потока омывающая жидкость прохладнее. Если наконечник нагревается, следует повысить интенсивность потока. Профессиональные стоматологи могут опытным путем определить наилучшую интенсивность потока для оптимальной эффективности и удобства пациента.



## 9.2 Режим повышенной мощности (Turbo)

Нажатие кнопки Turbo во время процедуры удаления зубного камня увеличивает мощность ультразвука аппарата на 25%. Если повышенная мощность требуется в течение длительного периода времени, нажмите кнопку Turbo на панели управления (о включенном режиме «Turbo» свидетельствуют светящиеся стрелки).

DENTSPLY рекомендует стоматологам ознакомиться с возможными уровнями мощности вращением регулятора мощности как в нормальном режиме, так и в режиме повышенной мощности (Turbo). Для этого держите предпочитаемую вставку над раковинной и вращайте регулятор, наблюдая за распылением из вставки и переключая между нормальным режимом и режимом Turbo.

## 9.3 Режим кратковременного повышения мощности (Boost)

В режиме кратковременного повышения мощности Boost (педаль Tap-On™ полностью нажата) мощность ультразвука повышается для быстрого удаления устойчивых отложений; при этом нет необходимости использовать ручку регулировки мощности. Режим Boost включается нажатием педали Tap-On™ до положения 2 (вниз до упора). При включенном режиме Boost на панели управления загорается значок Boost. Режим Boost действует, пока стоматолог удерживает педаль. Для отключения режима кратковременного повышения мощности (Boost) переведите педаль Tap-On™ в первое положение.

## 9.4 Размещение пациента

Для наиболее удобного доступа как к верхней, так и к нижней челюсти спинку кресла следует установить так же, как и при других стоматологических процедурах. Это обеспечит удобство пациента

и хороший обзор для врача. Попросите пациента повернуть голову вправо или влево. Кроме того, поднимите подбородок вверх или опустите вниз в зависимости от обрабатываемой части зубной дуги и поверхности. Следует удалять омывающую жидкость с помощью слюноотсоса или вакуумного отсоса (High Volume Evacuator, HVE).

## 9.5 Выполнение процедур ультразвукового удаления зубного камня

*Примечание. Общие процедуры, которые следует выполнять в начале дня и между приемами пациентов, подробно описаны в брошюре по профилактике инфекций, прилагаемой к вашей системе, и в разделе 10 данного руководства.*

- Выполняйте меры предосторожности, перечисленные в подразделах «Общие» и «Ультразвук» раздела 4.2 «Меры предосторожности при проведении процедур»
- Края ультразвуковых вставок Cavitron специально выполнены закругленными для снижения риска повреждения тканей при удалении зубного камня надлежащим образом. При введении наконечника вставки в полость рта следует отодвинуть язык, щеки и губы пациента во избежание случайного длительного контакта с работающим концом вставки.
- Поверните ручку, чтобы выбрать мощность ультразвукового режима для текущей операции: Поворот по часовой стрелке повышает мощность системы. При дальнейшем повороте рукоятки во всем диапазоне ее хода мощность будет повышаться. Удерживайте наконечник над раковинной или сливным отверстием. В режиме Tap-On™ нажмите педаль Tap-On™ для включения системы. (Если режим Tap-On™ выключен, нажмите и удерживайте педаль Tap-On™ в нижнем положении для включения системы.) Проверьте распыление, чтобы убедиться, что жидкость достигает рабочего наконечника вставки. Установите регулятор омывания водой так, чтобы вода (жидкость) поступала в виде быстрых капель или мелкого спрея. Чем сильнее поток, тем холоднее омывающая жидкость.
- Возможно, потребуется отрегулировать поток омывающей жидкости в режиме кратковременного повышения мощности (Boost) (при полностью нажатой педали Tap-On™), чтобы жидкость поступала в достаточном количестве для охлаждения места соприкосновения наконечника и зуба.
- В целом, для ультразвукового удаления камней предлагается использовать «едва заметное касание». Движение работающего наконечника вставки и акустическое воздействие омывающей воды в большинстве случаев достаточны для удаления даже самых вязких зубных отложений.
- Регулярно проверяйте степень износа ультразвуковой вставки Cavitron с помощью индикатора эффективности вставки Cavitron.
- При всех процедурах рекомендуется использовать слюноотсос или вакуумный отсос (High Vacuum Volume Evacuator, HVE).

- Установите ручку регулировки мощности системы в положение минимальной эффективной мощности для данной операции и выбранной вставки.
- Педаль должна быть установлена возле ноги для обеспечения удобного доступа.

## 9.6 Забота о комфорте пациента

### Причины повышенной чувствительности

- Неправильное положение наконечника вставки. Не следует направлять наконечник в сторону поверхности корней зубов.
- Отсутствие непрерывного движения наконечника вставки по поверхности зуба. Не следует позволять вставке оставаться неподвижной в какой-либо точке поверхности зуба. Необходимо менять траекторию перемещения вставки.
- Чрезмерный нажим. Держите наконечник и касайтесь поверхности очень легко, по возможности опираясь на мягкие ткани, особенно при контакте с открытыми пломбами.

Если повышенная чувствительность сохраняется, необходимо уменьшить уровень мощности и/или перейти от чувствительного зуба к другому, а затем снова вернуться к нему.

## РАЗДЕЛ 10. Уход за системой

Рекомендуется выполнять следующие процедуры по техническому обслуживанию.

### 10.1 Ежедневное техобслуживание

#### ПРОЦЕДУРЫ ПРИ ЗАПУСКЕ В НАЧАЛЕ ДНЯ:

1. Откройте вручную кран подачи воды в стоматологический кабинет.
2. Подключите стерилизованный наконечник Steri-Mate® к кабелю.
3. Установите регулятор мощности на минимальное, а регулятор омывания – на максимальное значение.
4. Включите систему.
5. Поместите наконечник (без вставки) над раковиной или сливом. Нажмите кнопку управления очисткой.
  - Кнопка очистки будет подсвечена в течение двух минут, что указывает на включение функции очистки.
  - Если нажать кнопку очистки, когда в наконечнике установлена вставка, кнопка будет мигать в течение 3 секунд, после чего отключится. Удалите вставку из наконечника и повторно нажмите кнопку очистки.
  - Функцию очистки можно прервать в любой момент, повторно нажав кнопку очистки или нажав педаль Tap-On™.
6. По окончании цикла очистки поместите в наконечник стерилизованную ультразвуковую вставку Cavitron®, рассчитанную на 30 кГц, и установите мощность ультразвука и омывающего потока на удобные для вас значения для проведения ультразвукового удаления камня.

#### В ПРОМЕЖУТКАХ МЕЖДУ ПРИЕМАМИ ПАЦИЕНТОВ:

1. Удалите использованную ультразвуковую вставку Cavitron®. Очистите и простерилизуйте вставки в соответствии с процедурами профилактики инфекций, которые прилагаются к каждой вставке.
2. Поместите наконечник над раковиной или сливом и включите функцию очистки, как указано в пункте 10 процедуры запуска.
3. По окончании цикла очистки переключите систему в положение OFF (O) (ВЫКЛЮЧЕНО).
4. Снимите наконечник Steri-Mate®. Очистите и простерилизуйте наконечник в соответствии с процедурами, описанными в брошюре по профилактике инфекций для систем Cavitron, которая прилагается к вашей системе.
5. Продезинфицируйте поверхности корпуса, шнур питания, кабель наконечника, педаль Tap-On™ и вспомогательный кабель (если он используется), шланги подачи воды и сжатого воздуха, нанеся утвержденный для применения дезинфицирующий раствор, предназначенный для дезинфекции без погружения\*, в точном соответствии с указаниями производителя раствора. Для очистки системы обильно смочите раствором чистое полотенце и протрите все поверхности. Использованное полотенце следует выбросить. Протрите сухой тканью. Для дезинфекции системы обильно смочите раствором чистое полотенце и протрите все поверхности. Дайте дезинфицирующему раствору высохнуть естественным путем. Никогда не наносите дезинфицирующий раствор непосредственно на систему.
6. Проверьте кабель наконечника на наличие повреждений или разрывов.
7. При использовании закрытой водной системы или распределительной системы DualSelect проверьте наличие достаточного объема жидкости для приема следующего пациента.
8. Когда стерилизованный наконечник Steri-Mate® будет готов к применению, присоедините его к кабелю и установите в него стерилизованную ультразвуковую вставку, отрегулируйте параметры системы, установив предпочтительные для оператора значения.

#### ПРОЦЕДУРЫ ЗАВЕРШЕНИЯ РАБОТЫ В КОНЦЕ ДНЯ:

Выполните процедуры техобслуживания, предусмотренные пунктами 1–6 раздела «В промежутках между приемами пациентов». Кроме того, рекомендуется закрыть вручную кран подачи воды в стоматологический кабинет.

**\* ПРИМЕЧАНИЕ.** Рекомендуется использовать дезинфицирующие растворы для медицинского применения широкого спектра на водной основе. Некоторые дезинфицирующие растворы на основе спирта могут быть вредны или привести к обезцвечиванию пластика.

## 10.2 Ежедневное техобслуживание

В конце каждой недели настоятельно рекомендуется производить дезинфекцию данной системы путем химической промывки трубопроводов раствором гипохлорита натрия (NaOCl) в пропорции 1:10. Данную процедуру можно выполнить, подключив устройство к распределительной системе Cavitron DualSelect либо к одному из других устройств, предлагаемых местными дистрибьюторами. Если устройство подключается к распределительной системе Cavitron DualSelect, внимательно следуйте указаниям по применению системы DualSelect. При подключении к другому устройству, пожалуйста, следуйте соответствующим указаниям по его применению, не забывая о том, что химическая промывка должна проводиться при максимальном напоре воды не менее 30 секунд. После этого следует оставить систему в покое на 10 минут, но не более чем на 30 минут, чтобы раствор гипохлорита натрия успел распределиться по трубопроводам. Рекомендуется повесить на систему табличку с надписью: СИСТЕМА ДЕЗИНФИЦИРУЕТСЯ СИЛЬНОДЕЙСТВУЮЩИМ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИМ СРЕДСТВОМ И НЕ ДОЛЖНА ЭКСПЛУАТИРОВАТЬСЯ. По завершении дезинфекции промойте систему чистой водой в течение не менее чем 30 секунд либо до исчезновения запаха гипохлорита натрия. ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРОДОЛЖИТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ, НЕОБХОДИМО ПРОМЫТЬ ЕЕ ОТ ВСЕХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ.

## 10.3 Ежемесячное техобслуживание

### ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ ФИЛЬТРОВ ДЛЯ ВОДЫ:

Когда фильтр, установленный в шланге подачи воды, теряет окраску, его следует заменить во избежание снижения расхода воды, подаваемой в систему Cavitron Plus. У вашего местного поставщика продукции DENTSPLY Professional вы можете получить упаковку из 10 сменных фильтров, заказав комплект № 90158.

1. Убедитесь, что система выключена.
2. Отсоедините шланг подачи воды от водопровода стоматологического кабинета. Если на шланге установлен разъем быстрого отключения, сбросьте давление воды, погрузив наконечник разъема в подходящую емкость и нажав на наконечник, и подождите, пока вода не стечет.
3. Возьмитесь за штуцеры с обеих сторон диска фильтра и поверните против часовой стрелки. Снимите фильтр с любой стороны водяного шланга.
4. Установите в штуцеры водяного шланга сменный фильтр. Фильтр должен располагаться соответственно положению штуцеров на шланге.
5. Затяните вручную первый штуцер на шланге по часовой стрелке. Затяните второй штуцер на шланге по часовой стрелке. Подключите шланг подачи воды, включите устройство, чтобы стравить воздух, и проверьте наличие утечек.

## РАЗДЕЛ 11. Поиск и устранение неисправностей

Несмотря на то, что обслуживание и ремонт системы ультразвукового удаления зубного камня Cavitron Plus должны выполняться сотрудниками компании DENTSPLY, ниже приведены

несколько основных процедур поиска и устранения неисправностей, которые позволят вам избежать ненужных обращений за техобслуживанием. В качестве общего правила, проверьте все шланги и соединения, ведущие к системе и от нее. Часто проблемы вызываются неплотным соединением или плохим контактом. Проверьте настройки на панели управления системой.

### 11.1 Руководство по поиску и устранению неисправностей

#### Признак неисправности:

**Система работает: технология Tap-On™ не работает**

1. Возможно, технология Tap-On™ отключена. См. раздел 8.5.
2. Проверьте, установлен ли наконечник в держателе. Технология Tap-On™ заблокирована, если наконечник установлен в держателе.
3. Проверьте, закреплена ли вставка в наконечнике. Технология Tap-On™ не работает, если вставка не установлена в наконечник.

#### Признак неисправности:

**Система не работает: не горит индикатор питания**

1. Проверьте, находится ли главный выключатель в положении ON (I) (ВКЛЮЧЕНО) и что съемный шнур питания плотно вставлен в разъем системы с задней стороны.
2. Убедитесь, что шнур питания системы плотно вставлен в розетку сети переменного тока, утвержденную в соответствии с требованиями.
3. Убедитесь, что розетка работает нормально.

#### Признак неисправности:

**Система не работает: индикатор питания горит.**

1. Если в кабинете имеется несколько педалей Tap-On™, проверьте каждую, чтобы убедиться, что используется надлежащая педаль Tap-On™. При установленных наконечнике и вставке нажмите педаль Tap-On™ до первого положения. Система должна распылять воду. Если ни одна из педалей Tap-On™ не включает систему, перейдите к следующему шагу.
2. Проведите повторную синхронизацию одной педали Tap-On™ с системой (см. раздел 7.8 «Синхронизация педали Tap-On™»).

#### Признак неисправности:

**Система работает: отсутствует подача воды в рабочий наконечник вставки или перегревается наконечник**

1. Убедитесь, что омывание наконечника должным образом отрегулировано.
2. Проверьте, не засорилась ли вставка. В случае необходимости замените вставку.
3. Убедитесь, что краны снабжения кабинета водой открыты.
4. Если система подключения к распределительной системе DualSelect, убедитесь, что уровень жидкости в выбранной бутылке достаточен. При использовании внешнего источника воды убедитесь, что краны открыты.
5. Убедитесь, что фильтр в линии подачи воды не засорен. При необходимости замените фильтр.

## **Признак неисправности:**

### **Система работает: нет кавитации на вставке**

1. Убедитесь, что регулятор мощности не находится в режиме промывки.
2. Проверьте, не повреждена ли вставка и правильно ли она установлена в наконечник.
3. Убедитесь, что наконечник правильно установлен на кабельном узле.
4. Убедитесь, что мягкая рукоятка форсунки установлена заподлицо с твердой пластмассовой кромкой разъема для вставки.
5. Переключите главный выключатель системы в положение OFF (0) (ВЫКЛЮЧЕНО). Подождите 5 секунд и вновь включите систему.
6. Если проблема не решена, замените обе батарейки формата «AA» в педали Тар-Оп™ на новые (см. раздел 7.7) или подключите педаль Тар-Оп™ при помощи вспомогательного кабеля.

## **Признак неисправности:**

### **Система работает: режим очистки не работает – соответствующий значок мигает**

1. Убедитесь, что в наконечнике нет вставки.
2. Убедитесь, что наконечник правильно установлен на кабельном узле.

## **Признак неисправности:**

### **Система работает: мигает индикатор необходимости технического обслуживания**

- Быстрое мигание (3 раза в секунду)
  - Указывает на неправильную настройку
    1. Если вставка находится в наконечнике, извлеките ее. Убедитесь, что наконечник плотно присоединен, нажмите и удерживайте педаль управления в течение 2 секунд. Если мигание прекратится, система готова к использованию. Если мигание продолжается, перейдите к следующему шагу.
    2. Присоедините НОВЫЙ наконечник, нажмите и удерживайте педаль Тар-Оп™ в течение 2 секунд. Если мигание прекратится, система готова к использованию. Старый наконечник следует выбросить или вернуть по гарантии. Если мигание продолжается, перейдите к следующему шагу.
    3. Установите и плотно присоедините вставку к наконечнику. Удерживайте педаль Тар-Оп™ в течение 2 секунд. Если мигание прекратится, система готова к использованию. Если мигание продолжается, перейдите к следующему шагу.
    4. Установите и плотно присоедините НОВУЮ вставку к наконечнику, нажмите и удерживайте педаль Тар-Оп™ в течение 2 секунд. Если мигание прекратится, система готова к использованию. Старую вставку следует выбросить или вернуть по гарантии. Если мигание продолжается, см. раздел 11.2 «Техническая поддержка и ремонт», чтобы как можно скорее провести техобслуживание устройства.

- Медленное мигание (1 раз в секунду)
  - Система работает не в соответствии с заводскими спецификациями.
    1. Снимите вставку.
    2. Переключите главный выключатель в положение OFF (0) (ВЫКЛЮЧЕНО). Подождите 5 секунд. Включите систему (положение ON (I) выключателя).
    3. Включите функцию очистки.
    4. Если индикатор необходимости технического обслуживания по-прежнему мигает, см. раздел 11.2 «Техническая поддержка и ремонт», чтобы как можно скорее провести техобслуживание устройства.

## **Признак неисправности:**

### **Система работает: индикатор необходимости технического обслуживания горит постоянно**

1. Убедитесь, что для основного модуля обеспечена оптимальная вентиляция и что он не находится возле источника тепла (например, радиатора, отопительной лампы, на солнечном свету или возле другого рабочего оборудования, выделяющего тепло).
2. Переключите главный выключатель в положение OFF (0) (ВЫКЛЮЧЕНО). Дайте системе остыть в течение 10 минут и снова включите систему (положение ON (I) выключателя). Убедитесь, что индикатор не горит.
3. Если индикатор по-прежнему горит, см. раздел 11.2 «Техническая поддержка и ремонт», чтобы как можно скорее провести техобслуживание устройства.

## **11.2 Техническая поддержка и ремонт**

Для получения технической поддержки и помощи в ремонте на территории США позвоните в сертифицированный отдел заводского обслуживания компании DENTSPLY Professional Cavitron Care<sup>SM</sup> по тел. 1-800-989-8826 с понедельника по пятницу с 8:00 до 17:00 (по времени Восточного часового пояса). Для получения обслуживания в других регионах за пределами США необходимо обращаться к местному представителю DENTSPLY Professional.

## **РАЗДЕЛ 12. Гарантийный срок**

На ультразвуковой аппарат для удаления зубного камня Cavitron Plus предоставляется гарантия в течение ДВУХ ЛЕТ с даты приобретения. На наконечник Steri-Mate®, прилагаемый к системе, предоставляется гарантия в течение ШЕСТИ МЕСЯЦЕВ с даты приобретения. Полный текст и условия гарантии приведены в гарантийном листе, который прилагается к вашей системе.



## РАЗДЕЛ 13. Технические характеристики

Электрическое напряжение	Непрерывное (100–240 В перем. тока)	Размеры	Длина кабеля с наконечником: 6,5 фута (2,0 м)
Сила тока	не более 1,0 А		Длина вспомогательного кабеля педали: 8 футов (2,4 м)
Фаза	Одна		Длина линии подачи воды: 8 футов (2,4 м)
Частота	50/60 Гц	Педаль управления	Класс защиты IPX1. Не предназначена для использования в операционных.
Давление воды	20–40 фунтов/кв. дюйм (138–275 кПа)	Дистанционная связь	Частота: 2405–2480 МГц
Температура воды	<25°C (77°F)		Мощность: < 1 мВт
Давление воздуха	65–100 фунтов/кв. дюйм (448–600 кПа)	Рабочая	Каналы: 16
Скорость потока воды	При минимальной настройке (крайнее положение против часовой стрелки) < 15 мл/мин При максимальной настройке (крайнее положение по часовой стрелке) > 55 мл/мин Вес 4,4 фунта (2 кг)		температура окружающей среды: 15–40 градусов Цельсия (59–104 градуса Фаренгейта)
Размеры	Высота: 6 дюймов (15,24 см) Ширина: 9,5 дюйма (24,13 см) Длина: 8 дюймов (20,32 см)		Относительная влажность: 30%–75% (без конденсации) Условия хранения и транспортировки Температура: -40–70 градусов Цельсия (-40–158 градусов Фаренгейта) Относительная влажность: 10%–100% (без конденсации) Атмосферное давление: 500–1060 гПа

## РАЗДЕЛ 14. Расшифровка условных обозначений



Переменный Ток



Рабочая Часть Оборудования, Тип В



Заземление

**IPX1**

Педаля не предназначена для использования в операционных  
Класс защиты – IPX1  
Классификация по проникновению воды IPX1



См. указания по применению

**O/I**

Выключатель питания переменного тока  
(0 = Off (Выключено) | = On (Включено))



ножной переключатель



Данный символ указывает на соответствие важным требованиям здравоохранения и безопасности, установленным в Директивах ЕС, и является обязательной маркировкой для устройств, поставляемых на европейский рынок. Символ может сопровождаться четырехзначным идентификационным номером уполномоченного органа.



Медицинское оборудование соответствует стандартам UL 60601-1/CAN/CSA-C22.2 № 601.1, ANSI/AAMI ES60601-1 (2005, 3-е изд.) CAN/CSA-C22.2 № 60601-1 (2008), 13VA (вольт-ампер) только в отношении опасности поражения электрическим током, пожароопасности и опасности причинения механических травм

Устройство соответствует требованиям части 15 Правил FCC. При работе должны выполняться два следующих условия:  
1) это устройство не должно создавать вредные помехи и  
2) это устройство должно допускать воздействие любых помех, включая помехи, которые могут привести к нежелательному воздействию в процессе работы.

Педаля: Идентификационный номер в FCC: TF3-DPD81861  
IC: 4681B81861

База: Идентификационный номер в FCC: TF3-DPD81842  
IC: 4681B-81842



WEEE

Утилизировать в соответствии с директивой Европарламента и Совета Европейского Союза 2002/96/EC об утилизации электрического и электронного оборудования (Waste Electrical and Electronic Equipment Directive)



Это беспроводное устройство.

## РАЗДЕЛ 15. Классификации

- Тип защиты от поражения электрическим током:
- Степень защиты от поражения электрическим током:
- Степень защиты от неблагоприятного воздействия воды:
- Режим эксплуатации:
- Степень безопасности применения в присутствии легковоспламеняющейся смеси анестезирующего вещества с воздухом либо с кислородом или закисью азота:
- В соответствии с директивой по медицинскому оборудованию:

Класс 1  
Тип В  
Обычная  
Непрерывный

Оборудование не предназначено для использования в присутствии легковоспламеняющихся анестетиков или кислорода.  
IIA (правило 9)

## РАЗДЕЛ 16. Утилизация устройства

США — утилизируйте компоненты системы в соответствии с местным законодательством и законодательством штата.  
ЕС – утилизируйте в соответствии с директивой Европарламента и Совета Европейского Союза 2002/96/EC об утилизации электрического и электронного оборудования (Waste Electrical and Electronic Equipment Directive).


## РАЗДЕЛ 17. Меры предосторожности в отношении электромагнитной совместимости

Руководство и заявление производителя — электромагнитное излучение		
<p>Модель G136 ультразвукового аппарата для удаления зубного камня предназначена для использования в указанной ниже электромагнитной обстановке. Клиент или пользователь устройства должен обеспечить выполнение данного условия.</p>		
Испытание на излучение	Соответствие	Электромагнитная обстановка — руководство
РЧ-излучение CISPR 11	Группа 1	Ультразвуковой аппарат для удаления зубного камня использует энергию РЧ-излучения только для своих внутренних функций. Таким образом, уровень его РЧ-излучения чрезвычайно низок и в большинстве случаев не способен вызывать помехи в работе расположенного поблизости электронного оборудования.
РЧ-излучение CISPR 11	Класс В	Ультразвуковой аппарат для удаления зубного камня подходит для использования в любых установках, в том числе в домашних и подключенных напрямую к низковольтной электрической сети общего пользования, которая питает здания и используется для домашних целей.
Гармоническое излучение IEC 61000-3-2	Класс А	Не применимо
Колебания напряжения/ фликкер-шум IEC 61000-3-3	Не применимо	Ультразвуковой аппарат для удаления зубного камня подходит для использования в любых установках, в том числе в домашних и подключенных напрямую к низковольтной электрической сети общего пользования, которая питает здания и используется для домашних целей.

Руководство и заявление производителя — защищенность от электромагнитных полей			
<p>Модель G136 предназначена для использования в указанной ниже электромагнитной обстановке. Клиент или пользователь этой модели должен обеспечить выполнение данного условия.</p>			
Испытание на защищенность	Уровень испытания IEC 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — руководство
Электростатический разряд (ESD) IEC 61000-4-2	±6 кВ – контакт ±8 кВ – воздух	±6 кВ – контакт ±8 кВ – воздух	Полы должны быть деревянными, бетонными или покрытыми керамической плиткой. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна составлять не менее 30 %.
Магнитное поле с частотой питающей сети (50/60 Гц) IEC 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Магнитные поля с частотой питающей сети должны находиться на уровнях, характерных для типичных мест в обычной промышленной или больничной обстановке.

## Руководство и заявление производителя — электромагнитное излучение

Модель G136 предназначена для использования в указанной ниже электромагнитной обстановке. Клиент или пользователь модели G136 должен обеспечить выполнение данного условия.

Испытание на защищенность	Уровень испытания IEC 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка — руководство
Излучаемая РЧ IEC 61000-4-3	3 В/м  26 МГц – 2,5 ГГц	3 В/м	<p>Не следует использовать портативную или мобильную РЧ-аппаратуру связи вблизи от какой-либо части модели G136, в том числе от кабелей, на расстоянии менее рекомендованного разнosa, высчитываемого с помощью уравнения, соответствующего частоте передатчика.</p> <p><math>d = 1,7 \sqrt{P}</math> Р 80 – 800 МГц</p> <p><math>d = 2,3 \sqrt{P}</math> Р 800 МГц – 2,5 ГГц</p> <p>Где P — максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) по данным производителя передатчика, а d — рекомендуемый разнос в метрах (м).</p> <p>Значения напряженности электромагнитного поля стационарных РЧ-передатчиков, как установлено в электромагнитной съемке объекта,<sup>a</sup> должны быть ниже уровня соответствия для каждого диапазона частот.<sup>b</sup></p> <p>Вблизи от оборудования, отмеченного следующим знаком, возможно возникновение помех:</p> <div style="text-align: center;">  </div>

ПРИМЕЧАНИЕ 1. При 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий диапазон частот.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Данные указания могут относиться не ко всем ситуациям. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение от строений, предметов и людей.

<sup>a</sup> Значения напряженности электромагнитного поля стационарных передатчиков, таких как базовые станции для радио- (сотовых/беспроводных) телефонов и наземных подвижных радиостанций, аппаратура радиолюбительской связи, а также теле- и радиовещательные станции диапазонов АМ и FM, невозможно предсказать теоретически с достаточной степенью точности. Для оценки электромагнитной обстановки, создаваемой стационарными РЧ-передатчиками, необходимо провести электромагнитную съемку объекта. Если измеренная напряженность электромагнитного поля в месте эксплуатации модели G136 превышает указанный выше применимый уровень соответствия, необходимо произвести осмотр устройства с целью проверки его нормальной работоспособности. При обнаружении нарушений в работе могут потребоваться дополнительные меры, например переориентирование или перемещение модели G136.

<sup>b</sup> В диапазоне частот от 150 кГц до 80 МГц значения напряженности электромагнитного поля должны быть меньше 3 В/м.

### Рекомендованный разнос между портативной и мобильной РЧ-аппаратурой связи и устройством данной модели при 3 среднеквадратических вольтах

Модель G136 предназначена для использования в электромагнитной обстановке, где излучаемые РЧ-помехи находятся под контролем. Клиент или пользователь устройства модели G136 может помочь предотвратить воздействие электромагнитных помех, сохраняя минимальное рекомендованное ниже расстояние между портативной и мобильной РЧ-аппаратурой связи (передатчиками) и моделью G136 в соответствии с максимальной выходной мощностью аппаратуры связи.

Расчетная максимальная выходная мощность передатчика, Вт	Разнос в соответствии с частотой передатчика, м		
	150 кГц – 80 МГц $d = \left[ \frac{3,5}{v_1} \right] \sqrt{P}$	80 – 800 МГц $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 МГц – 2,5 ГГц $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	-	0,12	0,23
0,1	-	0,34	0,74
1	-	1,7	2,3
10	-	3,7	7,4
100	-	11,7	23,3

Для передатчиков, расчетная максимальная выходная мощность которых не указана выше, рекомендованный разнос  $d$  в метрах (м) можно вычислить с помощью уравнения, соответствующего частоте передатчика, где  $P$  — максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) по данным производителя передатчика.

Примечание 1. При 80 МГц и 800 МГц применяется разнос для более высокого диапазона частот.

Примечание 2. Данные указания могут относиться не ко всем ситуациям. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение от строений, предметов и людей.

### Рекомендованный разнос между портативной и мобильной РЧ-аппаратурой связи и устройством данной модели при 10 среднеквадратических вольтах

Модель G136 предназначена для использования в электромагнитной обстановке, где излучаемые РЧ-помехи находятся под контролем. Клиент или пользователь устройства модели G136 может помочь предотвратить воздействие электромагнитных помех, сохраняя минимальное рекомендованное ниже расстояние между портативной и мобильной РЧ-аппаратурой связи (передатчиками) и моделью G136 в соответствии с максимальной выходной мощностью аппаратуры связи.

Расчетная максимальная выходная мощность передатчика, Вт	Разнос в соответствии с частотой передатчика, м		
	150 кГц – 80 МГц $d = \left[ \frac{3,5}{v_1} \right] \sqrt{P}$	80 – 800 МГц $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 МГц – 2,5 ГГц $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	-	0,035	0,07
0,1	-	0,11	0,22
1	-	0,35	0,7
10	-	1,1	2,2
100	-	3,5	7

Для передатчиков, расчетная максимальная выходная мощность которых не указана выше, рекомендованный разнос  $d$  в метрах (м) можно вычислить с помощью уравнения, соответствующего частоте передатчика, где  $P$  — максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) по данным производителя передатчика.

Примечание 1. При 80 МГц и 800 МГц применяется разнос для более высокого диапазона частот.

Примечание 2. Данные указания могут относиться не ко всем ситуациям. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение от строений, предметов и людей.

# КРАТКОЕ СПРАВОЧНОЕ РУКОВОДСТВО: ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ	ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ
Система не работает: не горит индикатор питания	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте, находится ли главный выключатель в положении ON (I) (ВКЛЮЧЕНО) и что съемный шнур питания плотно вставлен в разъем системы с задней стороны.</li> <li>2. Убедитесь, что шнур питания системы плотно вставлен в подходящую розетку переменного тока.</li> <li>3. Убедитесь, что розетка работает нормально.</li> </ol>
Система не работает: питание включено Индикатор горит	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Если в кабинете имеется более одной педали, проверьте каждую из них, чтобы убедиться, что используется соответствующая педаль. При установленных наконечнике и вставке нажмите педаль Tap-On™ до первого положения. Система должна распылять воду. Если ни одна из педалей Tap-On™ не включает систему, перейдите к следующему шагу.</li> <li>2. Проведите повторную синхронизацию одной педали Tap-On™ с системой (см. раздел 7.10 «Синхронизация педали управления Tap-On™»).</li> </ol>
Система работает: отсутствует подача воды в рабочий наконечник вставки или перегревается наконечник	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Убедитесь, что омывание наконечника должным образом отрегулировано.</li> <li>2. Проверьте, не засорилась ли вставка. В случае необходимости замените вставку.</li> <li>3. Убедитесь, что краны снабжения кабинета водой открыты.</li> <li>4. Если система подключения к распределительной системе DualSelect, убедитесь, что уровень жидкости в выбранной бутылки достаточен. При использовании внешнего источника воды убедитесь, что краны открыты.</li> <li>5. Убедитесь, что фильтр в линии подачи воды не засорен. В случае необходимости замените фильтр.</li> </ol>
Система работает: нет кавитации вставки	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Убедитесь, что регулятор мощности не находится в режиме ополаскивания.</li> <li>2. Проверьте, не повреждена ли вставка и правильно ли она установлена в наконечник.</li> <li>3. Убедитесь, что наконечник правильно установлен на кабельном узле.</li> <li>4. Убедитесь, что мягкая рукоятка форсунки установлена заподлицо с твердой пластмассовой кромкой разъема для вставки.</li> <li>5. Переключите главный выключатель в положение OFF (O) (ВЫКЛЮЧЕНО). Подождите 5 секунд и вновь включите систему.</li> <li>6. Если проблема не решена, замените обе батарейки формата «AA» в педали Tap-On™ на новые (см. раздел 7.9) или подключите педаль Tap-On™ при помощи вспомогательного кабеля.</li> </ol>
Система работает: индикатор необходимости технического обслуживания мигает	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Быстрое мигание (3 раза в секунду) – Означает неправильную настройку <ol style="list-style-type: none"> <li>A. Если вставка находится в наконечнике, снимите ее. Убедитесь, что наконечник плотно присоединен, нажмите и удерживайте педаль Tap-On™ в течение 2 секунд. Если мигание прекратится, система готова к использованию. Если мигание продолжается, перейдите к следующему шагу.</li> <li>B. Присоедините НОВЫЙ наконечник, нажмите педаль Tap-On™ и удерживайте в течение 2 секунд. Если мигание прекратится, система готова к использованию. Старый наконечник следует выбросить или вернуть по гарантии. Если мигание продолжается, перейдите к следующему шагу.</li> <li>C. Установите и плотно присоедините вставку к наконечнику. Нажмите педаль Tap-On™ на 2 секунды. Если мигание прекратится, система готова к использованию. Если мигание продолжается, перейдите к следующему шагу.</li> <li>D. Установите и введите НОВУЮ вставку в наконечник до упора, нажмите и удерживайте педаль Tap-On™ в течение 2 секунд. Если мигание прекратится, система готова к использованию. Старую вставку следует выбросить или вернуть по гарантии. Если индикатор по-прежнему мигает, см. раздел 11.2 «Техническая поддержка и ремонт», чтобы как можно скорее обеспечить техобслуживание устройства.</li> </ol> </li> </ol>
Система работает: индикатор необходимости технического обслуживания горит постоянно	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Медленное мигание (1 раз в секунду) – Система работает не в соответствии с заводскими эксплуатационными нормативами. <ol style="list-style-type: none"> <li>A. Снимите вставку.</li> <li>B. Переключите главный выключатель в положение OFF (O) (ВЫКЛЮЧЕНО). Подождите 5 секунд. Включите систему (положение ON (I) выключателя).</li> <li>C. Включите функцию очистки.</li> <li>D. Если индикатор необходимости технического обслуживания по-прежнему мигает, см. раздел 11.2 «Техническая поддержка и ремонт», чтобы как можно скорее провести техобслуживание устройства.</li> </ol> </li> </ol>
Система работает: режим очистки не работает – мигает соответствующий значок	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Убедитесь, что основному модулю обеспечена достаточная вентиляция и он не расположен вблизи источников тепла (напр., радиатора, нагревательной лампы, прямого солнечного света или иного рабочего оборудования, выделяющего тепло).</li> <li>2. Переключите главный выключатель в положение OFF (O) (ВЫКЛЮЧЕНО). Дайте системе остыть в течение 10 минут и снова включите систему (положение ON (I) выключателя). Убедитесь, что индикатор не горит.</li> <li>3. Если индикатор по-прежнему горит, см. раздел 11.2 «Техническая поддержка и ремонт», чтобы как можно скорее провести техобслуживание устройства.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Убедитесь, что в наконечнике нет вставки.</li> <li>2. Убедитесь, что наконечник правильно установлен на кабельном узле.</li> </ol>



Worldwide Service Centers  
Centres internationaux d'assistance technique  
Centros internacionales de servicio técnico  
Weltweite Service-Center  
Centri di assistenza nel mondo  
**Всемирные сервисные центры**

United States of America

DENTSPLY Professional  
Technical Service and Repair Department  
1301 Smile Way  
York, PA 17404-1785  
Phone: (800) 989-8826 or (717) 767-8502

Deutschland

DENTSPLY DeTrey GmbH  
De-Trey-Strasse 1  
78467 Konstanz  
Germany  
Phone: 7531 583 0

France

DENTSPLY DeTrey  
17 Michael FARADAY  
78380 Montigny Le Bretonneux  
France  
Phone: (1) 30 14 77 77

Australia

DENTSPLY (Australia) Pty. Ltd  
11-21 Gilby Road  
Mount Waverley, Victoria 3149  
Australia  
Phone: (61) 3-9538-8280

United Kingdom

DENTSPLY Ltd.  
Building 3  
The Heights  
Weybridge  
Surrey  
KT13 0NY  
United Kingdom  
Phone: (0) 800 072 3313

Italia

DENTSPLY DeTrey Italia s.r.l.  
Via A. Cavaglieri, 26  
I-00173 Roma  
Italia  
Phone: (06) 723 3626

Canada

DENTSPLY Canada  
161 Vinyl Court  
Woodbridge, Ontario  
L4L 4A3 Canada  
Phone: (905) 851-6060

**DENTSPLY**  
**PROFESSIONAL**



Manufactured by:  
DENTSPLY Professional  
1301 Smile Way  
York, PA 17404-1785 USA



DENTSPLY DeTrey GmbH  
De-Trey-Str. 1  
78467 Konstanz  
Germany

Imported and  
Distributed by:  
DENTSPLY Canada  
Woodbridge, Ontario  
L4L 4A3