

ULTRASONIC
SCALING



SWERV³®

MAGNETOSTRICTIVE SCALER USER MANUAL

Benutzerhandbuch • Manuel de l'utilisateur • Manuale per l'utente
Manual del Usuario • Manual do Usuário • ユーザーマニュアル



Hu-Friedy®

TECHNICAL DATA (SPECIFICATION)

Model	UM3000
Classification EN 60601-1	Class I device
Classification 93/42 EEC	Class IIa
Mode of Operation	Continuous operation
Power Source	AC 100-240V 50/60Hz
Power Consumption	90VA
Water Pressure	0.1–0.5Mpa (15–73 psi)
Ultrasonic Specifications Maximum output Frequency	30 Watts 25kHz, 30kHz
Dimensions in inches (WxDxH)	6.8 × 8.9 × 3.8
Weight	3 lbs (control unit)
Fuses	5x20mm 1.6A / 250V FA
Operating Conditions	15°–40° C (59°–104° F) 10-85% relative humidity 500-1060hPa (7–15 psi) <2000m altitude
Storage and Transport Conditions	-10°–+60° C (14°–140° F) 10-85% relative humidity 500–1060hPa (7–15 psi)

INTRODUCTION

Thank you for purchasing the Hu-Friedy SWERV³ Magnetostrictive Scaler. Caution: Federal law restricts this device to sale by or on the order of a licensed dental professional. This device generates ultrasonic vibrations intended for ultrasonic procedures: 1.) General Supra and Subgingival scaling applications; 2.) Periodontal debridement for non-surgical treatment of Periodontal diseases. Read this operation manual carefully before use and retain for reference.

CONTRAINDICATIONS

The Hu-Friedy SWERV³ Magnetostrictive Scaler should not be used in surgical, endodontic procedures or for restorative dental procedures involving the condensation of amalgam.

PRODUCT FEATURES AND BENEFITS

- Compact, lightweight device.
- Two color-coded selectable and adjustable pre-defined power modes for a variety of scaling procedures.
- Easy to read digital display for trouble-free operation.
- Lightweight handpiece with soft, textured silicone grip for clinical comfort.
- Durable, lightweight handpiece cord to minimize hand fatigue.
- Easy to clean design to minimize the risk of cross-contamination.

COMPONENT PARTS

1. Control Unit
2. Handpiece
3. Foot Control
4. AC Power Cord
5. Water Supply Set
6. Tip Wear Guide
7. Additional Water Filter
8. Literature
9. Handpiece Barrier Sleeves
10. Swivel™ Ultrasonic Insert



SYMBOLS AND GENERAL SAFETY



Attention, consult accompanying documents



Risk of damage or harm



Follow instructions for use



CE marking: Refers to directive 93/42 EEC, including EN 60601-1 and EN 60601-1-2



Foot Control



Optional Variable Power Foot Control



Water Connection



Purge



Dispose of this device and its accessories via methods approved for electronic devices and in compliance with the Directive 2002/96/CE



Medical equipment with respect to electrical shock, fire and mechanical hazards only in accordance with UL 60601-1, CAN/CSA C22.2 NO 601.1



Keep Dry



This Way Up



Handle With Care



Type B applied part

SAFETY INSTRUCTIONS FOR HANDLING AND OPERATION

Read these instructions carefully and use only as intended or instructed. Safety instructions are intended to avoid potential hazards that could result in personal injury or damage to the device.

	DEGREE OF RISK
WARNING	A hazard that could result in bodily injury or damage to the device if safety instructions are not followed.
CAUTION	A hazard that could result in light or moderate bodily injury or damage to the device if the safety instructions are not followed.
NOTICE	General information needed to operate the device safely.

WARNING

- To avoid electrical shock, do not plug or unplug the power cord with wet hands.
- To avoid risk of electric shock, this equipment must be connected to a supply mains with protective earth.
- To minimize risk of short circuit and electric shock; prevent water from contacting the control unit.
- Subjecting handpiece to a strong impact or drop onto a hard surface could result in electric shock.
- Do not disassemble or alter the handpiece.
- Keep away from explosive substances and flammable materials.
- Do not use this product in the presence of inflammable anesthetics or gases.
- Contraindication: Ultrasonics may interfere with proper function of cardiac pacemakers. This device is not recommended for use on patients with cardiac pacemakers. There are a range of pacemakers on the market. Clinicians should contact the pacemaker manufacturer or the patient's physician for detailed information about the pacemaker.
- Do not use for surgical procedures.
- Patients should rinse with an antimicrobial such as Chlorhexidine Gluconate 0.12% prior to beginning treatment. Rinsing with an antimicrobial reduces the number of microorganisms released in the form of aerosols during treatment, as well as the chance of infection.
- Use recommended fuse: 5x20mm 1.6A/250V FA.
- Confirm water is flowing adequately from the insert tip. Insufficient water flow to the insert tip could result in excess heat to the insert tip, leading to hard and soft tissue damage or overheating and potential damage to the handpiece and unit. Static contact with hard and soft tissue areas should not exceed one second duration.

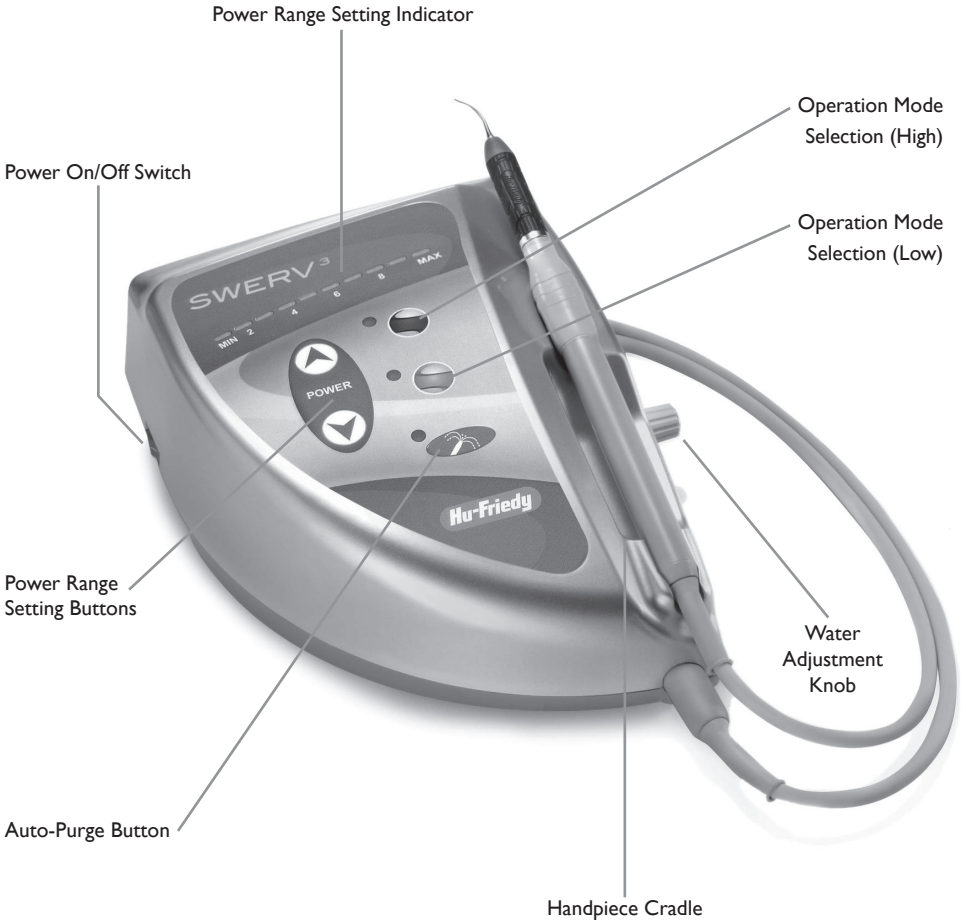
CAUTION

- The handpiece is designed for clinical dental use only.
- Always consider the safety of the patient when operating the handpiece.
- Check insert vibration outside the oral cavity before use. If any irregularities are found, discontinue use immediately and contact your dealer:
- Do not force or pull on the power cord and/or handpiece cord. It could cause disconnection.
- Do not exceed recommended power ranges for the inserts. Excess power may damage tooth structure and/or result in damage to or excess wear of the insert.
- Check the insert before every use. Inserts that have been bent, altered, worn or compromised in any way should be removed from service.
- Do not use inserts on metal or ceramic restorations, unless inserts are intended specifically for this purpose.
- Do not bend, alter or modify inserts. Damage may occur to the inserts affecting ultrasonic vibration.
- To eliminate risk of damage to the soft and hard tissues keep the insert tip moving at all times when in contact with the tooth, gingiva, mucosa and intra-oral tissues.
- Attach the handpiece before turning on the power:
- Do not drop or otherwise expose the control unit to excess trauma.
- For best performance, use Hu-Friedy® ultrasonic inserts.
- Do not autoclave any parts unless indicated so in the User Manual.
- The system functions normally when the temperature is at 15°–40°C (59°–104°F), relative humidity at 10–85% RH, atmospheric pressure at 500–1060hPa (7–15psi) and no moisture condensation occurs in the unit. Use outside of these conditions may cause malfunction. During normal use at the ambient conditions outlined, the maximum temperature of the hand piece will not exceed 48°C (118°F).
- Retract lips, cheeks and tongue to prevent contact with the working end of the insert.
- Close manual shut-off valve on the dental office water supply every night before leaving the office.

NOTICE

- During vibration, the handpiece and the handpiece cord may affect computer and LAN cable. Noise may be heard during operation near a radio receiver.
- Turn off the power switch after use.
- Users are responsible for operation control, maintenance and inspection.
- Store at -10°– +60°C (14°–140°F), relative humidity at 10–85%RH, atmospheric pressure at 500–1060hPa (7–15psi). Do not subject system to dust, sulfur or salinity.
- Contact dealer or Hu-Friedy Mfg. Co., LLC if problems occur.

SYSTEM CONTROLS



INSTALLATION AND ASSEMBLY

1. UNPACKING THE DEVICE

Upon receipt please check device for any damage caused in transit. If necessary, contact your dealer.

2. GENERAL RECOMMENDATIONS

Connect the SWERV³ Magnetostrictive Scaler control unit to electric supply in accordance with current standards.

3. WATER SYSTEM SETUP

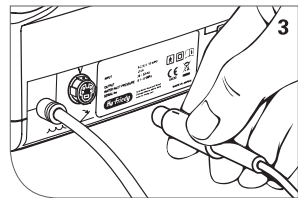
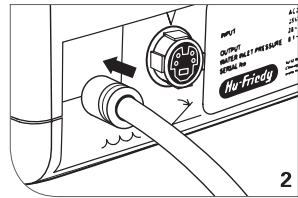
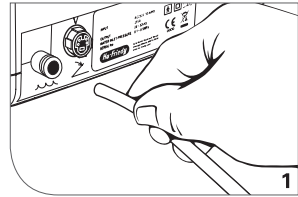
The water supply system should be of adequate quality for the practice of dental treatment. Additionally, the water supply should be equipped with a cut-off system. See MAINTENANCE OF THE CONTROL UNIT: Water Line Maintenance section of this User Manual.

Connect the filter side of the water tube by inserting deep into the water connector on the back of the SWERV³ Magnetostrictive Scaler control unit. (Fig. 1)

Connect the provided water tube to the water outlet on the dental unit.

To remove the water tube from the control unit, disconnect the water tube from the water source, then push in the grey ring of the water connector, and gently remove the tube. (Fig. 2)

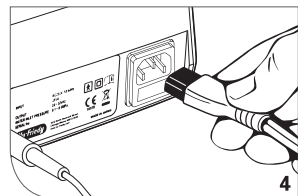
CAUTION: Be sure to insert the water tube deep into the connector on the control unit. If water has not been used recently at the water outlet of the dental unit, discolored water may come out. Wait until the water coming out of the dental unit is clean before connecting to the control unit.



4. FOOT CONTROL CONNECTION

Connect the foot control plug to the foot control connector at the back of the control unit. (Fig. 3)

Take care to properly align all the pins. Push the plug gently into the connector.



5. POWER CORD CONNECTION

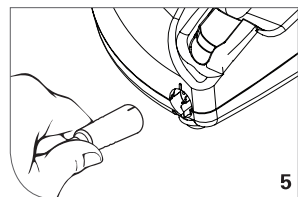
Insert the power cord into the inlet at the back of the control unit. (Fig. 4) Plug the power cord into the power receptacle.

6. HANDPIECE CORD CONNECTION

Align the marks on the control unit and the handpiece cord plug. Firmly push the plug into the connector at the front of the control unit. (Fig. 5)

CAUTION:

1. Do not disconnect the handpiece cord when power to device is switched on and the footswitch is depressed.
2. Detach insert before removing handpiece cord.
3. Grip the plug of the handpiece cord when removing.



7. START-UP

The following procedures are recommended before using your SWERV³ Magnetostrictive Scaler for the first time:

- Clean and sterilize ultrasonic inserts. (See CLEANING AND STERILIZATION section of this User Manual.)
- Always use the proper insert frequency for your SWERV³ Magnetostrictive Scaler. (See table below for compatibility and see HF-464 for a complete list of Hu-Friedy inserts.)

PART CODE	30 Kilohertz	25 Kilohertz
UM3-30	X	
UM3-30EU	X	
UM3-30UK	X	
UM3-30AU	X	
UM3-25		X
UM3-25EU		X
UM3-25UK		X
UM3-25AU		X

- After installation operate the device at the lowest power setting while applying pressure to the foot control. This procedure will confirm adequate water flow and rinse the internal water lines.
- Purge unit water lines (See Maintenance of the Control Unit).

OPERATING PROCEDURES

1. WATER SYSTEM SETUP

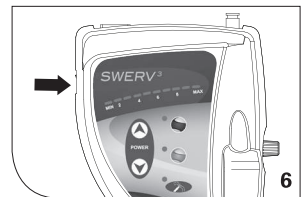
Carefully check all water supply connections prior to start-up. Open the dental unit's water valve. Set water pressure between 0.1-0.5MPa (15-73psi). The CDC recommends monitoring dental unit water regularly. Test water prior to connection to the SWERV³ Magnetostrictive Scaler to confirm that input water quality conforms to all applicable standards. See MAINTENANCE OF THE CONTROL UNIT: Water Line Maintenance section of this User Manual.

2. POWER ON

Connect the power cord to the wall outlet. Turn on the power switch on the control unit. (Fig. 6) Front panel will light up.

NOTICE: Each time the control unit is turned on, the system will return to the default power setting.

CAUTION: Use of any wall outlets other than those of AC120V +/- 10% or AC230V +/- 10% may result in damage to the power cord and control unit.



3. OPERATION MODE SELECTION

Select the appropriate mode for the procedure with the mode selection keys on the front panel. The light adjacent to the selected mode will illuminate.

Pre-select the appropriate power setting prior to patient treatment. Please adjust (if necessary) prior to treatment.



BLUE
(HIGH)



GREEN
(LOW)

4. POWER RANGE SETTING

⚠ WARNING: Do not exceed power range as indicated on the insert packaging. Higher than recommended power may damage tooth structure and/or insert.



Set the recommended power mode with the power key on the front panel. The light adjacent to the selected mode will illuminate. Confirm that power is set in the appropriate mode for the selected insert.

MODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
BLUE (HIGH)			■	■	■	■	■	■	■	■
GREEN (LOW)	■	■	■	■	■					

Adjust power level within selected mode by pressing the or buttons to increase or decrease power.

NOTICE: To ensure patient comfort and to extend the life of your inserts always use the lowest effective power setting.

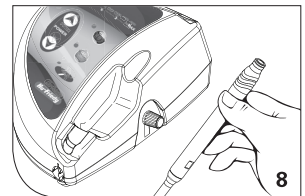
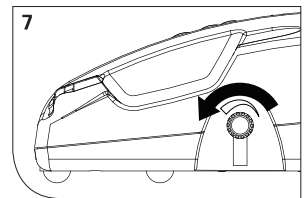
5. ULTRASONIC INSERT CONNECTION

Select appropriate kHz insert (25 or 30) for the generator. Fill handpiece with water. While holding the handpiece in an upright position, activate the purge function or the foot control to remove any air bubbles that may be trapped inside the handpiece. Lubricate the rubber o-ring on the sterilized insert with water prior to placing it into the handpiece. Fully seat the insert with a gentle push-twist motion. Do not force the insert into the handpiece.

⚠ WARNING: Always use water when operating the unit to keep the handpiece and insert cool. Minimum recommended setting >10 ml/min. Maximum recommended setting < 50 ml/min.

6. FOR OPERATION

- Verify that the water supply is adequate and clean prior to beginning each procedure.
- Purge handpiece (See Maintenance for the Control Unit.)
- Use a Hu-Friedy disposable barrier sleeve (UMBS) on the handpiece. Replace the barrier between patients. Properly dispose of the barrier in accordance with guidelines for contaminated waste materials.
- Place insert in handpiece.
- Adjust the power level to the recommended mode.
- Depress the foot control to start insert vibration.
- Turn the water adjustment knob counterclockwise gradually to increase the water flow. (Fig. 7)



7. WHEN TREATMENT IS COMPLETED

1. Release the foot control and place the handpiece in the handpiece holder. (Fig. 8)
2. Turn off the power switch.
3. Hold handpiece in upright position. Gently pull the insert out of the handpiece opening. Ultrasonic inserts are easily interchangeable for various applications and procedures.
4. Close the dental unit's water valve.

SAFETY FEATURES

1. When the operation mode is set to BLUE Mode and the power setting is set to Max the unit will automatically reduce power if operated at these settings for more than 10 minutes. (The output display reduces from Maximum to Minimum power.) If the safety feature is activated release foot control.
2. The control unit will beep to alert user if the power switch is turned on while the foot control is depressed.
3. When foot control is continuously depressed for 20 minutes or longer; the unit will beep in a continuous tone and power down. Release the footswitch control. Turn the power switch off then back on again.

CLEANING AND STERILIZATION

Contents of this package are not provided sterile. The following cleaning and/or sterilization procedures are recommended for your Hu-Friedy magnetostrictive scaler:

PROCEDURES FOR CLEANING CONTROL UNIT AND COMPONENTS

1. Turn off the power switch.
2. Remove the insert from the handpiece.
3. Carefully wipe all surfaces of the control unit, handpiece and handpiece cord, power cord, water tube, foot control and cord which are contaminated by touch, contact with instruments or other inanimate objects during dental treatment with a soft cloth using only approved hospital grade surface disinfectants (EPA-registered, VAH / DGHM, RKI approval or CE marked).
4. Always follow the manufacturer's directions for disinfectant use.
5. The use of an abrasive wipe or cleaning solution will damage the surface finish of the control unit.
6. Phenols, iodophors, hypochlorite/household bleach and citric acid based disinfectants are not recommended.

NOTICE: The following websites provide additional information on safety and asepsis procedures: <http://www.osap.org/indec.cfm> and <http://www.cdc.gov/OralHealth/infectioncontrol/index.htm>

CAUTION: Do not sterilize the control unit, power cord, foot control, water tube, irrigation connector, handpiece, or handpiece cable.

PROCEDURES FOR HU-FRIEDY ULTRASONIC INSERTS (sold separately)

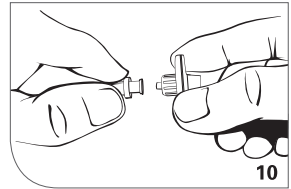
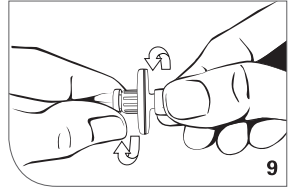
1. Clean, inspect and steam sterilize before each use.
2. For complete instructions refer to cleaning and sterilization instructions provided with the ultrasonic insert.

MAINTENANCE OF THE CONTROL UNIT

CHANGING THE WATER FILTER

When the clear plastic water filter becomes discolored, it should be replaced to prevent reduced water flow to the SWERV³ Magnetostrictive Scaler. Our general recommendation is to change the filter once per month.

1. Disconnect the water supply hose from water source. If a quick-disconnect connector is attached to the end of the hose, relieve the water pressure by pressing the tip of the connector and drain the water.
2. Hold the fittings on both sides of the filter disk and twist counterclockwise. (Fig. 9) Remove the filter section from both sides of the water hose. (Fig. 10)
3. Install the replacement filter (part number: UMWF) onto the water hose fittings. The filter should be positioned to align with the correct hose fitting.
4. Tighten the two hose fittings with your hands. Reconnect the water supply hose, then activate the auto-purge function to remove air from lines. Be sure to test for leaks.



WATER LINE MAINTENANCE

Recommendations for dental unit water quality have been published by the Centers for Disease Control (CDC) not to exceed 500 cfu/mL*. European Union Drinking Water Standards specify a maximum of 100 cfu/ml. Refer to your national regulatory authorities for recommendations specific to your local area.

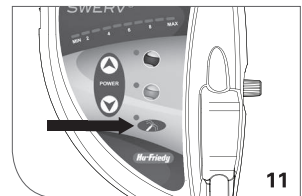
The CDC recommends monitoring dental unit water regularly. Hu-Friedy recommends as a conservative approach to start by testing the quality of the water flowing into and out of the SWERV³ device prior to placement of a sterilized ultrasonic insert, then monitoring weekly. The monitoring interval may be lengthened based on established results. If results do not meet your water quality goals, repeat steps outlined for preparing your waterlines. Monitoring can be accomplished using in-office monitoring kits or use of a commercial water testing service. (ref.: "Guidelines for Infection Control in Dental Health-Care Settings 2003," CDC)

It is strongly recommended that this system is regularly cleaned and maintained by a waterline treatment product such as Hu-Friedy's Team Vista™ Dental Unit Waterline Cleaner (or other approved waterline cleaning product). This can be accomplished by connecting the SWERV³ device to the closed water system on your dental unit or a number of devices available from your local distributor. Please follow the directions for use for Team Vista or selected waterline cleaning product.

During the periodic antimicrobial cleaning process using Team Vista, flush as least 500 ml of potable water through the dental unit waterlines to remove any residual chemical.

PURGING UNIT WATER LINES

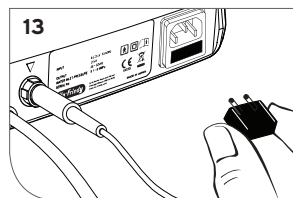
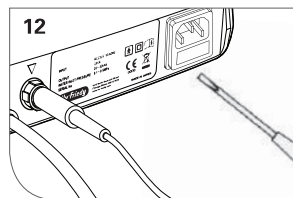
1. Verify that the unit is ON using Power ON/OFF switch.
2. Set the water control knob to maximum.
3. Hold handpiece (without insert) upright over a drain.
4. Press and hold Auto-Purge Button (Fig. 11) for 2 seconds or until unit beeps. Auto-Purge light will flash, and unit will automatically purge the water line for 45 seconds. To interrupt the purge function press the Auto-Purge button again anytime during the 45 seconds. It is recommended that the water lines be purged for at least 45 seconds between patients and for at least 2 minutes at the start of each day.



REPLACING THE FUSE

1. Disconnect power to the unit.
2. Pry open fuse drawer using flat head screw driver or similar tool. (Fig 12)
3. Remove drawer to change the fuses. (Fig 13)

⚠ WARNING: Always use Replacement Fuse: 5 × 20mm
1.6A/250V FA (part number: UMFUSE)



SERVICE

Please send your SWERV³ Magnetostrictive Scaler or handpiece with a copy of the invoice to your dealer or an authorized Hu-Friedy repair center. Shipping your product in its original packaging will offer the best protection against damage during shipping. If sending directly to an authorized Hu-Friedy repair center, please include your name and address, and the name of your dealer. Before shipment all items must be cleaned and sterilized as described in the CLEANING AND STERILIZATION section of this User Manual.

DISPOSAL AND RECYCLING

Dispose of this device and its accessories via methods approved for electronic devices and in compliance with the Directive 2002/96/CE. At the end of their life, ultrasonic inserts should be discarded in safety containers designed for this purpose.

HELPFUL INFORMATION

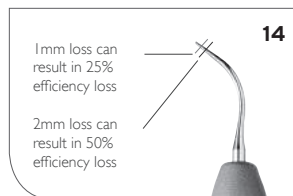
The use of higher than recommended power settings may cause excessive wear or tip breakage. (See Caution pg. 5)

Always remember to properly seat the insert to the handpiece.

Scaling efficiency can diminish significantly with worn inserts (Fig. 14). Inferior performance and poor water delivery can result from worn, damaged, bent or altered stacks or working ends. For optimal scaling efficiency, we recommend checking inserts regularly for signs of wear.

CHECKING ULTRASONIC INSERTS FOR WEAR:

1. Locate the diagram of the insert to be measured on the wear guide (HF-466).
2. Rotate the insert until it is flat against the card.
3. Evaluate working end condition, comparing length to red/blue lines.



TROUBLESHOOTING

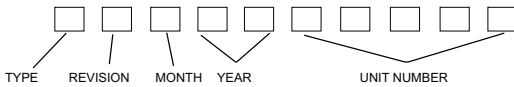
PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
The display panel does not illuminate when the unit is switched on.	The power cord is disconnected.	Check all the connections of the control unit. Check the power supply to the dental office.
	The internal fuse has burned out.	Contact your dealer or Hu-Friedy.
No liquid flowing to the handpiece when the footswitch is activated.	Water flow is set too low.	Adjust the liquid flow water knob.
	Connections are not secure.	Check the connection between the handpiece cord and control unit.
		Check the connection between the water tube and the control unit.
		Check the connection between the foot control and the control unit.
Water filter is blocked.	Check the water filter for blockage.	
No water flow to insert tip	Water adjustment knob is not properly set.	Properly set water adjustment knob.
	Insert is clogged.	Contact your dealer or Hu-Friedy.
	Dental office water supply valves are closed.	Open dental office water supply valves.
	Waterline filter is clogged.	Replace waterline filter.
No/poor ultrasonic vibration	The insert is not seated securely in the handpiece.	Check the insert to ensure proper insertion into handpiece.
	Incorrect kHz insert.	Replace with proper kHz insert.
	The insert is worn.	Replace the insert.
	Power has not been properly adjusted for the particular insert.	Adjust the power setting to the recommended power range indicated on the package insert.
	The foot control is disconnected.	Connect the foot control correctly.
	Handpiece failure.	Contact your dealer or Hu-Friedy.
	Foot control failure.	Contact your dealer or Hu-Friedy.

TROUBLESHOOTING CONTINUED

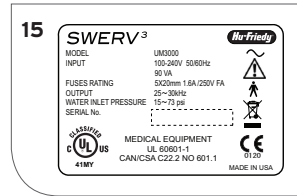
PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
Handpiece is overheating	Inadequate water flow.	Increase water flow. Minimum setting (ccw) > 10 ml/min.
	Output has not been properly adjusted for the insert.	Lower the power setting to the recommended power mode indicated on the package insert.
	The insert is not seated securely in the handpiece.	Check the insert to ensure proper insertion into handpiece.
	Air in the waterline or handpiece cord.	Purge water line.
	Vibration failure in the handpiece or the control unit.	Contact your dealer or Hu-Friedy.
No/poor water flow	No water is flowing to the control unit.	Check the water line and supply to the control unit. Water pressure should be set to: 0.1-0.5MPa (15-73 PSI)
Water leakage	Water is leaking at the junction of control unit and the handpiece cord.	Firmly insert the handpiece cord into control unit.
		Internal o-ring is damaged. Contact your dealer or Hu-Friedy.
	Water is leaking at junction of insert and handpiece.	Replace the o-ring with Hu-Friedy Part Number UBLKORING and UGRNORING.
	Water appears to be leaking from base of unit.	Confirm water tube and handpiece cord are firmly inserted into control unit.
	Water continues to run out of insert after foot control is released.	Purge water line to remove air.
Water is leaking from the water tube.	Contact your dealer or Hu-Friedy.	
Loss of power output without operation.	Safety feature is activated.	Release foot control.
Unit is beeping while power is on.	Depressed foot control.	Release foot control.
Unit is beeping. Insert not vibrating.	Abnormal heating of the control unit.	Stop operation until control unit is cool. If problem persists, contact your dealer or Hu-Friedy.
Inserts are bending or breaking.	Excess power to the insert.	Operate the insert only in the recommended power mode indicated on the package insert.
	Insert was dropped or mishandled during cleaning and sterilization.	Always process the insert as indicated in insert packaging.
		Discard bent or broken inserts.
The insert deploys from the handpiece	The insert O-ring is damaged or worn.	Replace the o-ring with Hu-Friedy Part Number UBLKORING or UGRNORING.

HELPFUL INFORMATION

The serial number of the SWERV³ Magnetostrictive Scaler is located on the back of the control unit (Fig. 15). The first five digits of the serial number indicate the type of equipment, its revision, and the month and year it was manufactured.



- Type: 1 = control unit
2 = handpiece
- Revision record: Shows by alphabet (A~)
- Production month: A~L = (January thru December)
- Year: last 2 digits of production year: (00~99)
- Unit Numbers: Running Numbers (00001~99999)



WARRANTY – SWERV³ MAGNETOSTRICTIVE SCALER

Hu-Friedy, at its sole option, will repair or replace for a period of two years following the date of the first purchase as new item, any SWERV³ Magnetostrictive Scaler ("Unit") (excluding the handpiece) that fails as a result of a defect in materials or workmanship. Purchaser must return the defective Unit (postage prepaid) and must provide Hu-Friedy with the warranty registration form or proof of purchase.

Excluded from this warranty are damages in cases of:

- the Unit having been used outside of normal operating conditions;
- the Unit being damaged in transit;
- the Unit having been modified;
- non-compliance with the manufacturer's installation instructions (water pressure, mains voltage);
- use with an electrical system that does not comply with regulations in force;
- uses other than those specified in this manual;
- non-compliance with instructions contained in this manual;
- service to the Unit being provided by non-authorized persons;
- components exhibiting normal wear from usage;
- damages/defects being caused by force majeure or any other condition that is beyond the control of Hu-Friedy.

Repair service or replacement provided under the warranty neither extends the warranty period nor begins a new warranty period. THE EXPRESS WARRANTIES DESCRIBED HEREIN ARE THE EXCLUSIVE WARRANTIES AND ARE PROVIDED INSTEAD OF ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR ANY OTHER WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED, EXCEPT WARRANTIES OF TITLE AND INFRINGEMENT. EXCEPT AS SET FORTH HEREIN, DAMAGES FROM BREACH OF SUCH WARRANTIES ARE LIMITED TO THE COST OF REPAIR OR REPLACEMENT OF THE PRODUCT, AT HU-FRIEDY'S SOLE OPTION. CONSEQUENTIAL OR INCIDENTAL DAMAGES RESULTING FROM BREACH OF ANY APPLICABLE EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES ARE HEREBY EXCLUDED.

Please contact Hu-Friedy for instructions on obtaining warranty service.

WARRANTY – SWERV³ HANDPIECE ASSEMBLY

Hu-Friedy, at its sole option, will repair or replace for a period of one year following the date of the first purchase as new item, any SWERV³ Handpiece Assembly (“Handpiece”) that fails as a result of a defect in materials or workmanship. Purchaser must return the defective Handpiece (postage prepaid) and must provide Hu-Friedy with the warranty registration form or proof of purchase.

Excluded from this guarantee are damages in cases of:

- the Handpiece having been used outside of normal operating conditions;
- the Handpiece being damaged in transit;
- the Handpiece having been modified;
- non-compliance with the manufacturer’s installation instructions (water pressure, mains voltage);
- use with an electrical system that does not comply with regulations in force;
- uses other than those specified in this manual;
- non-compliance with instructions contained in this manual;
- service to the Handpiece being provided by non-authorized persons;
- components exhibiting normal wear from usage;
- damages/defects being caused by force majeure or any other condition that is beyond the control of Hu-Friedy.

Repair service or replacement provided under the guarantee neither extends the guarantee period nor begins new guarantee period. THE EXPRESS WARRANTIES DESCRIBED HEREIN ARE THE EXCLUSIVE WARRANTIES AND ARE PROVIDED INSTEAD OF ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR ANY OTHER WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED, EXCEPT WARRANTIES OF TITLE AND INFRINGEMENT. EXCEPT AS SET FORTH HEREIN, DAMAGES FROM BREACH OF SUCH WARRANTIES ARE LIMITED TO THE COST OF REPAIR OR REPLACEMENT OF THE PRODUCT, AT HU-FRIEDY’S SOLE OPTION. CONSEQUENTIAL OR INCIDENTAL DAMAGES RESULTING FROM BREACH OF ANY APPLICABLE EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES ARE HEREBY EXCLUDED.

Please contact Hu-Friedy for instructions on obtaining warranty service.

SWERV³ MAGNETOSTRICTIVE SCALER REGISTRATION FORM

PLEASE COMPLETE AND MAIL THIS FORM TO REGISTER YOUR UNIT:

Purchaser's Name: _____

Serial Number: (Located on plate) _____ Date of Purchase: _____

Telephone: _____ Fax: _____

E-mail: _____

Address: _____

City: _____ State/Province: _____ Zip/Postal Code: _____

Country: _____

Number of Practitioners In Practice: Dentists _____ Hygienists _____ Assistants _____

Dental Specialty: _____

Dealer Name: _____

U.S. and Canada:

Hu-Friedy Magneto Scaler Registration

Hu-Friedy Mfg. Co., LLC

3232 N. Rockwell St.

Chicago, IL 60618

USA

Europe:

Hu-Friedy Magneto Scaler Registration

Hu-Friedy Mfg. B.V.

European Headquarters & Customer Care Dept.

P.O. Box 29025

NL-3001GA Rotterdam

TECHNISCHE DATEN

Modell	UM3000
Klassifikation nach EN 60601-1	Gerät der Klasse I
Klassifikation nach 93/42 EWG	Klasse IIa
Betriebsart	Dauerbetrieb
Stromversorgung	100-240V~, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	90VA
Wasserdruck	0,1 – 0,5 MPa (15 – 73 psi)
Ultraschalldaten Maximale Leistung Frequenz	30 Watt 25 kHz, 30 kHz
Abmessungen in mm (BxTxH)	6,8 x 8,9 x 3,8
Gewicht	1,4 kg (Bedieneinheit)
Sicherungen	5 x 20 mm 1,6 A / 250 V FA
Betriebsbedingungen	15°–40° C (59°–104° F) 10-85 % relative Luftfeuchtigkeit 500-1060 hPa (7–15 psi) <2000m Höhe
Lagerungs- und Transportbedingungen	-10°–+60° C (14°–140° F) 10-85 % relative Luftfeuchtigkeit 500–1060 hPa (7–15 psi)

EINFÜHRUNG

Wir danken Ihnen für den Kauf des magnetostriktiven Zahnsteinentferners SWERV³ von Hu-Friedy. Achtung: Aufgrund US-amerikanischer Bundesgesetzgebung ist der Verkauf dieses Produkts nur an Zahnärzte oder im Auftrag eines Zahnarztes zugelassen. Dieses Gerät erzeugt Ultraschallvibrationen zum Gebrauch bei Dentalanwendungen:

- 1.) Allgemeinen supra- und subgingivalen Zahnsteinentfernungen; 2.) Periodontales Debridement bei allen Arten periodontaler Erkrankungen. Lesen Sie diese Gebrauchsanleitung bitte sorgfältig durch und bewahren Sie sie für spätere Referenzzwecke auf.

KONTRAINDIKATIONEN

Der magnetostriktive Zahnsteinentferner SWERV³ von Hu-Friedy darf nicht bei chirurgischen, endodontischen oder restaurativen zahnmedizinischen Verfahren verwendet werden, bei denen es zur Kondensierung von Amalgam kommt.

PRODUKTMERKMALE UND -VORTEILE

- Kompakte Größe und geringes Gewicht.
- Zwei farbcodierte wählbare und justierbare vordefinierte Leistungsstufen für eine Vielfalt von Dentalverfahren.
- Einfach abzulesende Digitalanzeige für störungsfreien Betrieb.
- Leichtes Handstück mit weichem, strukturiertem Silikongriff für ergonomisches arbeiten.
- Robustes, leichtes Handstückkabel zur Minimierung der Handermüdung.
- Leicht zu reinigendes Design, um die Gefahr von Kreuzkontaminierung zu minimieren.

BESTANDTEILE

1. Bedieneinheit
2. Handstück
3. Fußschalter
4. Netzkabel
5. Wasserversorgungsset
6. Spitzenverschleißprüfer
7. Zusätzlicher Wasserfilter
8. Literatur
9. Handstück-Barrierehülle
10. Swivel Ultraschall-Einsatzstück



SYMBOLS UND ALLGEMEINE SICHERHEIT



Achtung: Begleitunterlagen beachten



Beschädigungs- oder Verletzungsgefahr



Befolgen Sie die Gebrauchsanweisung



CE-Markierung: Entspricht Richtlinie 93/42 EWG, einschließlich EN 60601-1 und EN 60601-1-2



Fußschalter



Optionaler Fußschalter für variable Leistung



Wasseranschluss



Spülen



Dieses Gerät samt Zubehör ist entsprechend den zugelassenen Verfahren für elektronische Geräte gemäß Richtlinie 2002/96/EG zu entsorgen.



Medizinisches Gerät in Bezug auf Gefahr durch elektrischen Schlag, Feuer und mechanische Risiken nur gemäß UL 60601-1, CAN/CSA C22.2 Nr 601.1



Trocken halten



Diese Seite oben



Vorsicht, zerbrechlich!



Schutzart Typ B

VORSICHTSHINWEISE FÜR HANDHABUNG UND BETRIEB

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch und verwenden Sie das Gerät nur für den beabsichtigten Zweck bzw. gemäß Anleitung. Die Sicherheitsanweisungen haben den Zweck, mögliche Gefahren zu vermeiden, die zu Verletzungen oder einer Beschädigung des Gerätes führen können.

	GEFAHRENSTUFE
WARNHINWEIS	Eine Gefahr, die zu Verletzungen oder einer Beschädigung des Gerätes führen kann, wenn die Sicherheitsanweisungen nicht befolgt werden.
ACHTUNG	Eine Gefahr, die zu leichten oder mittleren Verletzungen oder einer Beschädigung des Gerätes führen kann, wenn die Sicherheitsanweisungen nicht befolgt werden.
HINWEIS	Allgemeine Informationen, die zum sicheren Betrieb des Gerätes benötigt werden.

WARNHINWEIS

- Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, das Netzkabel nicht mit nassen Händen anschließen oder abziehen.
- Um die Gefahr eines Stromschlags zu verhindern, muss das Gerät an einen Netzanschluss mit Schutzerdung angeschlossen sein.
- Um die Gefahr eines Kurzschlusses oder elektrischen Schlags zu minimieren, die Bedieneinheit vor Berührung mit Wasser schützen.
- Wird das Handstück starken Stößen ausgesetzt oder auf eine harte Oberfläche fallen gelassen, kann dies zu einem elektrischen Schlag führen.
- Das Handstück nicht zerlegen oder verändern.
- Das Gerät von explosiven Stoffen und entzündbaren Materialien fernhalten.
- Das Produkt nicht bei Vorhandensein von entzündbaren Anästhetika oder Gasen verwenden.
- Kontraindikation: Magnetostriktive Zahnsteinentferner können bei Herzschrittmachern Interferenzen hervorrufen. Daher empfehlen wir, dieses Gerät nicht an Patienten mit Herzschrittmachern zu verwenden. Es gibt eine Vielzahl von Herzschrittmachern auf dem Markt. Zahnärzte sollten den Gerätehersteller oder den behandelnden Arzt des Patienten kontaktieren, um genauere Informationen über den Herzschrittmacher zu erhalten.
- Nicht für chirurgische Verfahren verwenden.
- Vor Beginn der Behandlung sollten Patienten den Mund mit einem antimikrobiellen Mittel ausspülen, z. B. mit Chlorhexidin-Glukonat 0,12 %. Eine Mundspülung mit einer antimikrobiell wirkenden Lösung verringert das Infektionsrisiko und gewährleistet, dass der Patient während der Behandlung eine geringere Anzahl von Mikroorganismen in Form von Aerosolen freisetzt.
- Empfohlene Sicherung: 5 x 20 mm 1,6 A / 250 V FA
- Vergewissern Sie sich, dass ausreichend Wasser aus der Einsatzspitze austritt. Unzureichende Wasserzufuhr zur Einsatzspitze kann zur Überhitzung der Spitze und damit zur Schädigung von Hart- und Weichgewebe oder Überhitzung und möglicher Beschädigung des Handstücks führen. Statischer Kontakt mit Hart- und Weichgewebe sollte nicht länger als 1 Sekunde dauern.
- Es dürfen keine Veränderungen am Gerät vorgenommen werden.

ACHTUNG

- Das Handstück ist nur für klinische Dentalanwendungen vorgesehen.
- Beim Betrieb des Handstücks stets die Sicherheit des Patienten im Auge behalten.
- Vor Gebrauch die Vibration des Einsatzes außerhalb der Mundhöhle kontrollieren. Bei Erkennen von Unregelmäßigkeiten den Gebrauch sofort einstellen und den Händler benachrichtigen.
- Nicht gewaltsam am Netzkabel und/oder Handstückkabel ziehen. Hierdurch könnte die Verbindung unterbrochen werden.
- Nicht die empfohlenen Leistungsbereiche für die Einsätze überschreiten. Überhöhte Leistung kann die Zahnstruktur schädigen und/oder den Einsätze beschädigen oder übermäßig abnutzen.
- Den Einsätze vor jedem Gebrauch überprüfen. Verbogene, abgenutzte oder auf jegliche Art veränderte Einsätze sollten nicht mehr verwendet werden.
- Keine Einsätze auf Metall- oder Keramikrestorationen verwenden, es sei denn, die Einsätze sind speziell für diesen Zweck vorgesehen.
- Einsätze dürfen nicht gebogen, verändert oder modifiziert werden. Die Einsätze könnten dadurch beschädigt werden, wodurch die Ultraschallvibration beeinträchtigt wird.
- Die Einsätze bei Kontakt mit dem Zahn, Zahnfleisch, der Schleimhaut und dem intraoralen Gewebe ständig in Bewegung halten, um eine Schädigung des Weich- und Hartgewebes auszuschließen.
- Das Handstück vor dem Einschalten des Stroms anschließen.
- Die Bedieneinheit keinen übermäßigen Stößen oder Beanspruchungen aussetzen.
- Um optimale Leistung zu erzielen, Ultraschall- Einsätze von Hu-Friedy® verwenden.
- Keine Teile autoklavieren, wenn dies nicht ausdrücklich im Benutzerhandbuch angegeben ist.
- Das System funktioniert normal, wenn die Temperatur 15 °C – 40 °C (59 °F – 104 °F), die relative Luftfeuchtigkeit 10 – 85 % und der atmosphärische Druck 500 – 1060 hPa (7 – 15 psi) beträgt und keine Kondensation im Gerät auftritt. Der Gebrauch außerhalb dieser Bedingungen kann zu Fehlfunktionen führen.
- Lippen, Wangen und Zunge des Patienten zurückziehen, um Kontakt mit der Arbeitsseite des Einsatzstücks zu verhindern.
- Schließen Sie das manuelle Absperrventil der Wasserversorgung jeden Abend bevor Sie die Praxis verlassen.

HINWEIS

- Während der Schwingung können Handstück und Handstückkabel Computer- und LAN-Kabel beeinflussen. Bei Betrieb in der Nähe eines Radios können Geräusche hörbar sein.
- Nach Gebrauch das Gerät am Netzschalter ausschalten. • Für Bedienung, Wartung und Inspektion ist der Benutzer verantwortlich.
- Das Gerät bei -10 °C – +60 °C (14 °F – 140 °F), 10 – 85 % relativer Luftfeuchtigkeit und 500 – 1060 hPa (7 – 15 psi) atmosphärischem Druck lagern. Das System vor Staub, Schwefel und Salz schützen.
- Wenden Sie sich bei Auftreten von Problemen an Ihren Händler oder direkt an Hu-Friedy Mfg. Co., LLC.

BEDIENELEMENTE



INSTALLATION UND ZUSAMMENBAU

1. AUSPACKEN DES GERÄTES

Das Gerät beim Empfang auf Transportschäden untersuchen. Wenden Sie sich ggf. an Ihren Händler.

2. ALLGEMEINE EMPFEHLUNGEN

Die Bedieneinheit des magnetostriktiven Zahnsteinentferners SWERV³ wie vorgeschrieben am Stromnetz anschließen.

3. EINRICHTUNG DES WASSERSYSTEMS

Die Wasserzufuhr sollte von angemessener Qualität für Zahnarztpraxen sein. Die Leitungswasserzufuhr sollte außerdem über ein Absperrsystem verfügen.

Die Filterseite des Wasserschlauchs tief in den Wasseranschluss an der Bedieneinheit des magnetostriktiven Zahnsteinentferners SWERV³ einführen (Abb. 1).

Den mitgelieferten Wasserschlauch mit dem Wasserauslass des Dentalgerätes verbinden.

Zum Entfernen des Wasserschlauchs von der Bedieneinheit den Wasserschlauch von der Wasserquelle trennen, dann den grauen Ring am Wasseranschluss drücken und den Schlauch vorsichtig herausziehen (Abb. 2).

ACHTUNG: Den Wasserschlauch tief in den Anschluss an der Bedieneinheit einführen. Falls längere Zeit kein Wasser am Wasserauslass des Dentalgerätes verwendet wurde, kann zunächst verfärbtes Wasser austreten. Warten, bis das Wasser aus dem Dentalgerät sauber ist, bevor der Schlauch an der Bedieneinheit angeschlossen wird.

4. ANSCHLUSS DES FUSSSCHALTERS

Den Fußschalterstecker an der Fußschalterbuchse an der Rückseite der Bedieneinheit anschließen (Abb. 3).

Sämtliche Kontakte sorgfältig aufeinander ausrichten. Den Stecker vorsichtig in die Buchse einführen.

5. ANSCHLUSS DES NETZKABELS

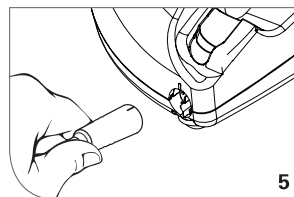
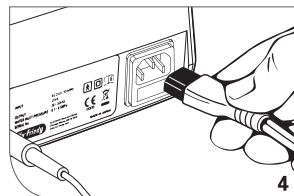
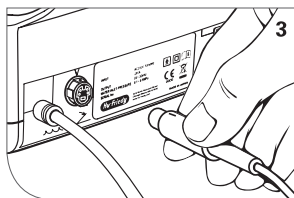
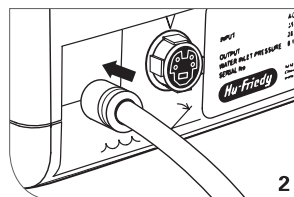
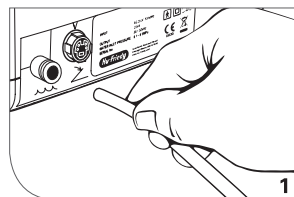
Das Netzkabel an der Buchse auf der Rückseite der Bedieneinheit anschließen (Abb. 4). Das andere Ende des Netzkabels an eine Netzsteckdose anschließen.

6. ANSCHLUSS DES HANDSTÜCKKABELS

Die Markierungen an der Bedieneinheit und am Stecker des Handstückkabels aufeinander ausrichten. Den Stecker kräftig in die Anschlussbuchse an der Vorderseite der Bedieneinheit einschieben (Abb. 5).

ACHTUNG:

1. Das Handstückkabel nicht abziehen, wenn das Gerät eingeschaltet ist und der Fußschalter betätigt wird.
2. Vor Entfernen des Handstückkabels das Einsatzstück entfernen.
3. Zum Entfernen des Handstückkabels den Stecker greifen.



7. INBETRIEBNAHME

Die folgenden Arbeitsschritte werden empfohlen, bevor Sie den magnetostriktiven Zahnsteinentferner SWERV³ erstmals in Betrieb nehmen:

- Ultraschall-Einsatzstücke reinigen und sterilisieren. (Siehe Abschnitt REINIGUNG UND STERILISATION in diesem Benutzerhandbuch.)
- Verwenden Sie stets die richtige Frequenz für Ihren magnetostriktiven Zahnsteinentferner SWERV³. (Zu Kompatibilität siehe die nachfolgende Tabelle. HF-464 enthält eine komplette Liste von Hu-Friedy Einsätzen.)

TEILECODE	30 Kilohertz	25 Kilohertz
UM3-30	X	
UM3-30EU	X	
UM3-30UK	X	
UM3-30AU	X	
UM3-25		X
UM3-25EU		X
UM3-25UK		X
UM3-25AU		X

- Das Gerät nach der Installation auf die niedrigste Leistungsstufe stellen und den Fußschalter betätigen. Hierdurch wird kontrolliert, ob ausreichender Wasserdurchfluss vorhanden ist. Außerdem werden die internen Wasserleitungen gespült.
- Wasserleitungen des Gerätes spülen (siehe Abschnitt „Wartung der Bedieneinheit“).

BEDIENUNGSVERFAHREN

1. EINRICHTUNG DES WASSERSYSTEMS

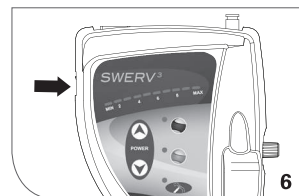
Vor dem Einschalten sorgfältig alle Wasseranschlüsse überprüfen. Das Wasserventil des Dentalgerätes öffnen. Den Wasserdruck auf 0,1 – 0,5 MPa (15 – 73 psi) einstellen. Die CDC empfiehlt eine regelmäßige Kontrolle des Wassers für Dentalgeräte. Vor Anschluss der Wasserleitung am magnetostriktiven Zahnsteinentferner SWERV³ prüfen, ob die Wasserqualität den einschlägigen Normen entspricht. Siehe WARTUNG DER BEDIENEINHEIT: Abschnitt „Wartung der Wasserleitung“ in diesem Benutzerhandbuch.

2. EINSCHALTEN

Das Netzkabel an eine Steckdose anschließen. Den Netzschalter an der Bedieneinheit einschalten (Abb. 6). Die Fronttafel leuchtet auf.

HINWEIS: Bei jedem Einschalten der Bedieneinheit wird automatisch die Grundeinstellung eingestellt.

ACHTUNG: Die Verwendung anderer Steckdosen als für 120V~ +/-10% bzw. 230V~ +/-10 % kann zur Beschädigung des Netzkabels und der Bedieneinheit führen.



3. WAHL DER BETRIEBSART

Die für die Behandlung geeignete Betriebsart mithilfe der Betriebsartwahltasten an der Fronttafel wählen. Die Kontrolllampe neben der gewählten Betriebsart leuchtet.

Vor der Behandlung des Patienten die entsprechende Leistungseinstellung vornehmen. Ggf. bitte vor der Behandlung einstellen.



BLAU
HOCH



GRÜN
NIEDRIG

4. LEISTUNGSEINSTELLUNG

⚠️ WARNUNG: Nicht den auf der Verpackung des Einsatzstücks angegebenen Leistungsbereich überschreiten. Eine höhere Leistung als empfohlen kann die Zahnstruktur und/oder das Einsatzstück beschädigen.



Die empfohlene Leistung mit der Leistungstaste an der Fronttafel einstellen. Die Kontrolllampe neben der gewählten Betriebsart leuchtet. Sicherstellen, dass die Leistungseinstellung sich im korrekten Bereich für das gewählte Einsatzstück befindet.

BETRIEBSART	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
BLAU (HOCH)										
GRÜN (NIEDRIG)										

Die Leistung innerhalb der gewählten Betriebsart durch Drücken der Taste  oder  erhöhen bzw. verringern.

HINWEIS: Zur Sicherstellung des Patientenkomforts und Verlängerung der Lebensdauer der Einsatzstücke stets die niedrigste wirksame Leistungseinstellung verwenden.

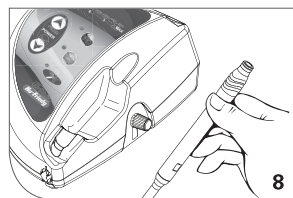
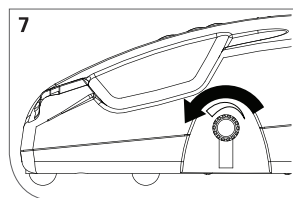
5. ANSCHLUSS DES ULTRASCHALL-EINSATZSTÜCKS

Das entsprechende kHz-Einsatzstück (25 oder 30) für den Generator wählen. Das Handstück mit Wasser füllen. In dem das Handstück aufrecht halt und dabei die Spülfunktion aktivieren oder den Fußschalter betätigen, um Luftblasen zu entfernen, die sich im Handstück befinden können. Der Gummi-O-Ring des sterilisierten Einsatzstücks ist vor dem Aufstecken auf das Handstück mit Wasser zu benetzen. Das Einsatzstück unter geringfügiger Druckausübung mit einer Drehbewegung vollständig einsetzen. Das Einsatzstück nicht mit Gewalt in das Handstück einführen.

⚠️ WARNUNG: Das Gerät stets mit eingeschalteter Wasserzufuhr verwenden, um Handstück und Einsatzstück zu kühlen. Minimal empfohlene Einstellung > 10 ml/min. Maximal empfohlene Einstellung < 50 ml/min.

6. ZUR BEDIENUNG

- Vor jedem Verfahren sicherstellen, dass die Wasserzufuhr ausreichend und sauber ist.
- Handstück spülen (siehe Abschnitt „Wartung der Bedieneinheit“).
- Eine Hu Friedy Einwegbarrierehülle (UMBS) am Handstück verwenden. Die Barrierehülle zwischen den Patienten auswechseln. Die Barriere ordnungsgemäß entsprechend den Richtlinien für kontaminierte Abfälle entsorgen.
- Einsatzstück in das Handstück einsetzen.
- Leistung auf den empfohlenen Bereich einstellen.
- Fußschalter betätigen, um die Vibration des Einsatzstücks einzuschalten.
- Wassereinstellknopf langsam gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Wasserfluss zu erhöhen (Abb. 7).



7. NACH ABSCHLUSS DER BEHANDLUNG

1. Fußschalter loslassen und Handstück in den Handstückhalter stellen (Abb. 8).
2. Gerät am Netzschalter ausschalten.
3. Handstück aufrecht halten. Einsatzstück vorsichtig aus der Öffnung des Handstücks herausziehen. Ultraschall-Einsatzstücke sind für unterschiedliche Verfahren und Anwendungen leicht austauschbar.
4. Wasserventil des Dentalgerätes schließen.

SICHERHEITSFUNKTIONEN

1. Wenn die Betriebsart BLAU gewählt und die maximale Leistung eingestellt ist, verringert das Gerät die Leistung automatisch, wenn es länger als 10 Minuten mit diesen Einstellungen betrieben wird. (Die Leistungsanzeige reduziert sich von maximaler Leistung auf minimale Leistung.) Wenn die Sicherheitsfunktion aktiviert ist, den Fußschalter loslassen.
2. Wird der Netzschalter der Bedieneinheit eingeschaltet, während der Fußschalter betätigt wird, gibt die Bedieneinheit einen Alarmton von sich.
3. Wird der Fußschalter 20 Minuten oder länger kontinuierlich betätigt, gibt die Bedieneinheit einen Dauerton von sich und schaltet sich ab. Fußschalter loslassen. Das Gerät am Netzschalter aus- und wieder einschalten.

REINIGUNG UND STERILISATION

Der Inhalt dieser Packung wird nicht steril geliefert. Die folgenden Reinigungs- bzw. Sterilisationsverfahren werden für den magnetostriktiven Zahnsteinentferner von Hu-Friedy empfohlen.

REINIGUNG DER BEDIENEINHEIT UND KOMPONENTEN

1. Gerät am Netzschalter ausschalten.
2. Einsatzstück aus dem Handstück entfernen.
3. Alle Flächen von Bedieneinheit, Handstück und Handstückkabel, Netzkabel, Wasserschlauch, Fußschalter und Fußschalterkabel, die durch Berührung, Kontakt mit Instrumenten oder anderen Gegenständen während der Zahnbehandlung kontaminiert werden, mit einem weichen Lappen und einem zugelassenen Desinfektionsmittel in Krankenhausgüte (EPA-registriert, VAH / DGHM, RKI-Zulassung oder CE-Kennzeichnung) abwischen.
4. Stets die Gebrauchsanweisung des Herstellers für das Desinfektionsmittel befolgen.
5. Eine Einwegbarriere (Abdeckung) aus wasserdichtem Material am Handstück verwenden. Die Barriere muss zwischen den Patienten ausgewechselt werden.
6. Durch Verwendung eines scheuernden Lappens oder einer Reinigungslösung wird die Oberflächenbehandlung der Bedieneinheit beschädigt.
7. Phenole, Iodophore, Hypochlorit/Haushaltsbleichmittel und Desinfektionsmittel auf Zitronensäurebasis werden nicht empfohlen.

HINWEIS: Die folgenden Websites bieten weitere Informationen zur Sicherheit und Desinfektion: <http://www.osap.org/indec.cfm> und <http://www.cdc.gov/OralHealth/infectioncontrol/index.htm>

ACHTUNG: Bedieneinheit, Netzkabel, Fußschalter, Wasserschlauch, Spülanschluss, Handstück und Handstückkabel nicht sterilisieren.

VERFAHREN FÜR HU-FRIEDY ULTRASCHALLEINSATZSTÜCKE (separat erhältlich)

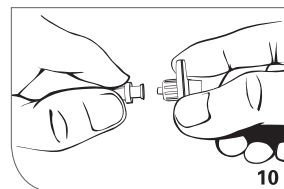
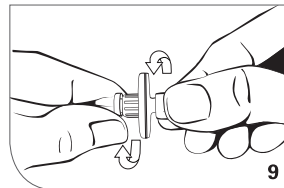
1. Vor jedem Gebrauch reinigen, überprüfen und dampfsterilisieren.
2. Vollständige Anweisungen sind der Anleitung zur Reinigung und Sterilisation zu entnehmen, die dem Ultraschall- Einsatzstück beiliegt.

WARTUNG DER BEDIENEINHEIT

AUSWECHSELN DES WASSERFILTERS

Bei Verfärbung des Wasserfilters aus durchsichtigem Kunststoff sollte dieser ausgetauscht werden, um verringerten Wasserfluss zum magnetostriktiven Zahnsteinentferner SWERV³ zu verhindern. Wir empfehlen, den Filter einmal im Monat zu wechseln.

1. Wasserschlauch von der Wasserquelle trennen. Falls am Schlauchende ein Schnellunterbrecher angebracht ist, den Wasserdruck ablassen, indem Sie die Spitze des Unterbrechers in einen passenden Behälter pressen und das Wasser abfließen lassen.
2. Die Verbindungsstücke an beiden Seiten der Filterscheibe halten und gegen den Uhrzeigersinn drehen (Abb. 9). Filterteil an beiden Seiten des Wasserschlauchs entfernen (Abb. 10).
3. Ersatzfilter (Teil-Nr. UMWF) in die Verbindungsstücke des Wasserschlauchs ausrichten werden.
4. Die beiden Schlauchverbindungsstücke von Hand festziehen. Den Wasserzufuhrschlauch wieder anschließen und die Spülfunktion betätigen, um Luft aus den Leitungen zu entfernen. Auf undichte Stellen überprüfen.



WARTUNG DER WASSERLEITUNG

Laut Empfehlung der amerikanischen Gesundheitsbehörde (CDC) zur Wasserqualität für Dentalgeräte darf die Bakterienkonzentration 500 koloniebildende Einheiten/ml nicht überschreiten⁶. In der Europäischen Union ist ein Trinkwasserstandard von höchstens 100 koloniebildende Einheiten/ml vorgeschrieben. Erkundigen Sie sich bei Ihrer nationalen Aufsichtsbehörde nach den konkreten Empfehlungen für Ihren örtlichen Bereich.

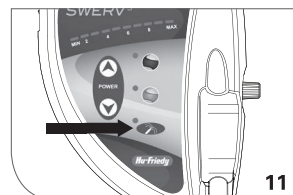
Die CDC empfiehlt eine regelmäßige Kontrolle des Wassers für Dentalgeräte. Hu-Friedy empfiehlt als vorsichtige Vorgehensweise, vor dem Einsetzen eines sterilisierten Ultraschall-Einsatzstücks zunächst die Qualität des in das SWERV³-Gerät ein- und ausfließenden Wassers zu testen und diese anschließend wöchentlich zu kontrollieren. Je nach den erhaltenen Ergebnissen kann das Kontrollintervall verlängert werden. Falls die Ergebnisse nicht die geforderte Wasserqualität erfüllen, sind die Schritte zur Vorbereitung der Wasserleitungen zu wiederholen. Die Kontrolle kann mit entsprechenden Wasserkontrollkits in der Praxis oder durch Inanspruchnahme eines kommerziellen Wasserprüfdienstes vorgenommen werden. (*Siehe „Guidelines for Infection Control in Dental Health-Care Settings 2003“, CDC)

Es wird dringend empfohlen, das System regelmäßig mit einem Produkt zur Wasserleitungsbehandlung, wie beispielsweise dem Team Vista™ Dental Unit Waterline Cleaner von Hu Friedy (oder einem anderen zugelassenen Reinigungsprodukt für Wasserleitungen) zu reinigen und zu pflegen. Dies lässt sich durch Anschluss des SWERV³-Gerätes am geschlossenen Wassersystem des Dentalgerätes erreichen oder durch eine Anzahl von Geräten, die bei Ihrem örtlichen Händler erhältlich sind.

Bei der regelmäßigen antimikrobiellen Reinigung mittels Team Vista die Wasserleitungen der Dentaleinheit mit mindestens 500 ml Trinkwasser durchspülen, um etwaige Chemikalienrückstände zu entfernen.

ENTLÜFTEN DER WASSERLEITUNGEN

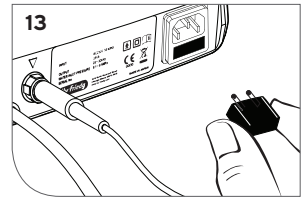
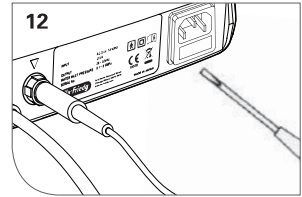
1. Sicherstellen, dass das Gerät am Netzschalter eingeschaltet ist.
2. Den Wassereinstellknopf auf Maximum stellen.
3. Handstück (ohne Einsatzstück) aufrecht über einen Abfluss halten.
4. Spültaste (Abb. 11) 2 Sekunden oder bis zum akustischen Signal gedrückt halten. Die Lampe der Spülfunktion beginnt zu blinken, und das Gerät spült die Wasserleitung automatisch 45 Sekunden lang. Der Spülvorgang kann jederzeit während der 45 Sekunden durch erneutes Drücken der Spültaste unterbrochen werden. Es wird empfohlen, die Wasserleitungen zwischen zwei Patienten mindestens 45 Sekunden und am Tagesanfang jeweils mindestens 2 Minuten zu spülen.



AUSWECHSELN DER SICHERUNG

1. Stromzufuhr zum Gerät trennen.
2. Sicherungsschublade mit einem Flachschraubendreher oder ähnlichen Werkzeug öffnen (Abb. 12).
3. Schublade herausnehmen, um die Sicherungen zu wechseln (Abb. 13).

⚠️ WARNUNG: Stets folgende Ersatzsicherung verwenden:
5 x 20 mm 1,6 A/250 V FA (Teil-Nr.: UMFUSE)



KUNDENDIENST

Bitte senden Sie Ihren magnetostriktiven Zahnsteinentferner SWERV³ oder Ihr Handstück mit einer Kopie der Rechnung an Ihren Händler oder an ein autorisiertes Hu-Friedy Reparaturzentrum. Versand in der Originalverpackung bietet den besten Schutz des Produkts vor Transportschäden. Wenn Sie das Produkt direkt an ein autorisiertes Hu-Friedy Reparaturzentrum schicken, fügen Sie bitte Ihren Namen und Ihre Anschrift sowie den Namen Ihres Händlers bei. Alle Gegenstände müssen vor dem Versand wie im Abschnitt REINIGUNG UND STERILISATION in diesem Benutzerhandbuch beschrieben gereinigt und sterilisiert werden.

ENTSORGUNG UND RECYCLING

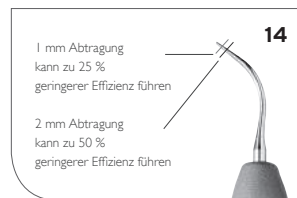
Dieses Gerät samt Zubehör ist entsprechend den zugelassenen Verfahren für elektronische Geräte gemäß Richtlinie 2002/96/EG zu entsorgen. Ultraschall-Einsatzstücke müssen am Ende ihrer Lebensdauer in speziell für diesen Zweck vorgesehenen Sicherheitsbehältern entsorgt werden.

HILFREICHE INFORMATIONEN

Verwendung von höheren Leistungseinstellungen als empfohlen kann zu übermäßigem Verschleiß oder Bruch der Spitze führen. (Siehe Vorsichtshinweis auf Seite 22.)

Stets darauf achten, dass das Einsatzstück einwandfrei im Handstück sitzt.

Die Effizienz beim Zahnsteinentfernen kann durch abgenutzte Einsatzstücke stark beeinträchtigt werden (Abb. 14). Abgenutzte, beschädigte, verbogene oder veränderte Einsatzstücke oder Arbeitsenden können zu ungenügender Leistung und schlechter Wasserzufuhr führen. Für optimale Effizienz beim Entfernen von Zahnstein wird eine regelmäßige Überprüfung der Einsatzstücke auf Anzeichen von Verschleiß empfohlen.



ÜBERPRÜFEN DER ULTRASCHALL-EINSATZSTÜCKE AUF ANZEICHEN VON VERSCHLEISS:

1. Die zuprüfende Spitze des Einsatzes auf der Messschablone anlegen (HF-466).

STÖRUNGSBEHEBUNG

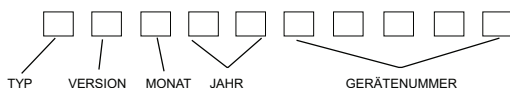
PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Das Anzeigefeld leuchtet nicht auf, wenn das Gerät eingeschaltet wird.	Netz Kabel nicht angeschlossen.	Alle Anschlüsse der Bedieneinheit kontrollieren. Stromversorgung der Zahnarztpraxis kontrollieren.
	Interne Sicherung durchgebrannt.	Händler oder Hu-Friedy benachrichtigen.
Bei Betätigung des Fußschalters fließt keine Flüssigkeit zum Handstück.	Wasserfluss zu niedrig eingestellt.	Wasserfluss am Drehknopf erhöhen.
	Verbindungen locker:	Verbindungen zwischen Handstückkabel und Bedieneinheit kontrollieren.
		Verbindungen zwischen Wasserschlauch und Bedieneinheit kontrollieren.
		Verbindungen zwischen Fußschalter und Bedieneinheit kontrollieren.
Wasserfilter verstopft.	Wasserfilter austauschen	
Kein Wasserfluss zur Einsatzspitze	Wassereinstellknopf nicht richtig eingestellt	Wassereinstellknopf richtig einstellen.
	Einsatzstück verstopft.	Händler oder Hu-Friedy benachrichtigen.
	Wasserversorgung der Zahnarztpraxis geschlossen.	Wasserversorgung der Zahnarztpraxis öffnen.
	Wasserleitungsfilter verstopft.	Wasserleitungsfilter austauschen.
Keine oder schlechte Ultraschallvibration	Einsatzstück nicht einwandfrei im Handstück eingerastet.	Sicherstellen, dass das Einsatzstück einwandfrei im Handstück eingesetzt ist.
	Falsches kHz-Einsatzstück.	Durch richtiges kHz-Einsatzstück ersetzen.
Keine oder schlechte Ultraschallvibration	Einsatzstück abgenutzt.	Einsatzstück austauschen.
	Falsche Leistungseinstellung für das Einsatzstück gewählt.	Leistungseinstellung auf den empfohlenen Bereich korrigieren, der auf dem Beipackzettel angegeben ist.
	Fußschalter nicht angeschlossen.	Fußschalter richtig anschließen.
	Handstück defekt.	Händler oder Hu-Friedy benachrichtigen.
	Fußschalter defekt.	Händler oder Hu-Friedy benachrichtigen.

STÖRUNGSBEHEBUNG (FORTS.)

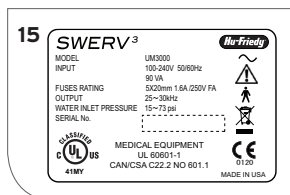
PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Handstück überhitzt	Ungenügender Wasserdurchfluss.	Wasserdurchfluss erhöhen. Minimale Einstellung (GUZ) > 10 ml/min.
	Falsche Leistungsstufe für das Einsatzstück gewählt.	Leistungseinstellung auf den empfohlenen Bereich reduzieren, der auf dem Beipackzettel angegeben ist.
	Einsatzstück nicht einwandfrei im Handstück eingerastet.	Sicherstellen, dass das Einsatzstück einwandfrei im Handstück eingesetzt ist.
	Luft in der Wasserleitung oder im Handstückschlauch.	Wasserleitung entlüften.
	Vibrationsfehler im Handstück oder in der Bedieneinheit.	Händler oder Hu-Friedy benachrichtigen.
Kein oder schlechter Wasserdurchfluss	Zur Bedieneinheit fließt kein Wasser.	Wasserleitung und Versorgung zur Bedieneinheit kontrollieren. Wasserdruck auf 0,1 – 0,5 MPa (15 – 73 psi) einstellen.
Wasserleck	Wasser tritt an der Verbindung zwischen Bedieneinheit und Handstückkabel aus.	Handstückkabel fest in die Bedieneinheit einführen.
		Interner O-Ring beschädigt. Händler oder Hu-Friedy benachrichtigen.
	Wasser tritt an der Verbindung zwischen Einsatzstück und Handstück aus.	O-Ring ersetzen (Hu-Friedy Teil-Nr. UBLKORING und UGRNORING)
	Wasser scheint aus dem Gerätesockel auszutreten.	Sicherstellen, dass Wasserschlauch und Handstückkabel fest in die Bedieneinheit eingeführt sind.
	Wasser läuft auch nach Loslassen des Fußschalters weiter aus dem Einsatzstück.	Wasserleitung spülen, um Lufteinschlüsse zu entfernen.
	Wasseraustritt am Wasserschlauch.	Händler oder Hu-Friedy benachrichtigen.
Keine Ausgangsleistung – kein Betrieb möglich.	Sicherheitsfunktion aktiviert.	Fußschalter loslassen.
Akustisches Signal bei eingeschaltetem Strom.	Fußschalter niedergetreten.	Fußschalter loslassen.
Akustisches Signal. Einsatzstück vibriert nicht.	Bedieneinheit überhitzt.	Betrieb unterbrechen, bis sich die Bedieneinheit abgekühlt hat. Wenn das Problem weiterhin besteht, Händler oder Hu-Friedy benachrichtigen.
Einsatzstücke verbiegen sich oder brechen.	Leistung für das Einsatzstück zu hoch.	Das Einsatzstück nur in dem empfohlenen Bereich wie auf dem Beipackzettel angegeben betreiben.
	Einsatzstück wurde beim Reinigen oder Sterilisieren fallen gelassen oder falsch behandelt.	Einsatzstück stets wie auf dem Beipackzettel angegeben behandeln.
		Verbogene oder gebrochene Einsatzstücke entsorgen.
Einsatzstück löst sich vom Handstück.	O-Ring des Einsatzstücks beschädigt oder verschlissen.	O-Ring ersetzen (Hu-Friedy Teil-Nr. UBLKORING oder UGRNORING)

HILFREICHE INFORMATIONEN

Die Seriennummer des magnetostriktiven Zahnsteinentferners SWERV³ befindet sich an der Rückseite der Bedieneinheit (Abb. 15). Die ersten fünf Ziffern der Seriennummer geben den Gerätetyp, die Version und Monat und Jahr der Herstellung an.



- Type: 1 = Bedieneinheit
2 = Handstück
- Version: Buchstabe (A~)
- Monat der Herstellung: A~L = (Januar bis Dezember)
- Jahr: Jahr der Herstellung (zweistellig) (00~99)
- Gerätemummern: Laufende Zahlen (00001~99999)



GARANTIE – MAGNETOSTRIKTIVER ZAHNSTEINENTFERNER SWERV³

Hu-Friedy repariert oder ersetzt nach eigenem Ermessen jeden magnetostriktiven Zahnsteinentferner SWERV³ („Gerät“) in einem Zeitraum von zwei Jahren ab dem ersten Kaufdatum als neuen Artikel, falls dieser aufgrund eines Material- oder Ausführungsfehlers ausfallen sollte. Der Käufer muss das defekte Gerät ausreichend frankiert an Hu-Friedy zurückschicken und die Garantiekarte oder den Kaufnachweis beilegen.

Von dieser Garantie ausgenommen sind Schäden, die aus folgenden Gründen entstanden sind:

- Das Gerät wurde außerhalb der normalen Betriebsbedingungen verwendet.
- Das Gerät wurde während des Transports beschädigt.
- Das Gerät wurde modifiziert.
- Die Installationsanweisungen des Herstellers (Wasserdruck, Netzspannung) wurden nicht eingehalten.
- Verwendung mit einem elektrischen System, das nicht den gültigen Bestimmungen entspricht.
- Verwendung auf andere Weise, als in diesem Handbuch angegeben ist.
- Nichteinhaltung der Anweisungen in diesem Handbuch.
- Instandsetzung des Gerätes durch nicht autorisierte Personen.
- Bestandteile, die normalen Verschleiß durch Gebrauch aufweisen.
- Schäden/Defekte, die durch höhere Gewalt oder andere Bedingungen verursacht werden, auf die Hu-Friedy keinen Einfluss hat.

Durch Reparatur oder Ersatz im Rahmen der Garantie wird die Garantiefrist nicht verlängert und es beginnt keine neue Garantiefrist. DIE OBEN BESCHRIEBENEN AUSDRÜCKLICHEN GARANTIEEN SOWIE JEDLICHE ZUTREFFENDEN STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEEN, EINSCHLISSLICH GARANTIE DER HANDELSÜBLICHKEIT UND EIGNUNG, UNTERLIEGEN DER HIERIN ANGEGEBENEN EINSCHRÄNKUNG. SCHÄDEN DURCH VERLETZUNG DER HIER BESCHRIEBENEN GARANTIE SIND AUF DIE REPARATUR- ODER AUSTAUSCHKOSTEN DES GERÄTES IM ALLEINIGEN ERMESSEN VON HU-FRIEDY BEGRENZT. FOLGE- ODER BEGLEITSCHÄDEN AUFGRUND EINER VERLETZUNG DER ANWENDBAREN AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEEN SIND HIERMIT AUSGESCHLOSSEN.

Zwecks Anweisungen zur Inanspruchnahme der Garantie wenden Sie sich bitte an Hu-Friedy.

MAGNETOSTRIKTIVER ZAHNSTEINENTFERNER SWERV³ - REGISTRIERUNGSFORMULAR

UM IHR GERÄT ZU REGISTRIEREN, SENDEN SIE DIESES FORMULAR BITTE AUSGEFÜLLT ZURÜCK:

Name des Käufers: _____

Seriennummer: (befindet sich auf dem Typenschild) _____ Kaufdatum: _____

Telefon: _____ Fax: _____

E-mail: _____

Straße und Hausnummer: _____

Ort: _____ Kreis: _____ Postleitzahl: _____

Land: _____

Anzahl der Zahnpraktiker in der Praxis: Zahnärzte ____ Hygieniker _____ Assistenten _____

Spezieller Dentalbereich: _____

Name des Händlers: _____

U.S. and Canada:

Hu-Friedy Magneto Scaler Registration

Hu-Friedy Mfg. Co., LLC

3232 N. Rockwell St.

Chicago, IL 60618

USA

Europe:

Hu-Friedy Magneto Scaler Registration

Hu-Friedy Mfg. B.V.

European Headquarters & Customer Care Dept.

P.O. Box 29025

NL-3001 GA Rotterdam

GARANTIE – SWERV³ HANDSTÜCKEINHEIT

Hu-Friedy repariert oder ersetzt nach eigenem Ermessen jede SWERV³ Handstückeinheit („Handstück“) in einem Zeitraum von ein Jahr ab dem ersten Kaufdatum als neuen Artikel, falls dieses aufgrund eines Material- oder Ausführungsfehlers ausfallen sollte. Der Käufer hat das defekte Handstück ausreichend frankiert an Hu-Friedy zurückzuschicken und die Garantiekarte oder den Kaufnachweis beizulegen.

Von dieser Garantie ausgenommen sind Schäden, die aus folgenden Gründen entstanden sind:

- Verwendung des Handstücks außerhalb der normalen Betriebsbedingungen
- Beschädigung des Handstücks während des Transports
- Veränderung des Handstücks:
 - Nichteinhaltung der Installationsanweisungen des Herstellers (Wasserdruck, Netzspannung)
 - Verwendung mit einem nicht den gültigen Vorschriften entsprechenden elektrischen System
 - andere Verwendung als in diesem Handbuch angegeben
 - Nichteinhaltung der Anweisungen in diesem Handbuch
- Instandsetzungsarbeiten am Handstück durch nicht autorisierte Personen
- Komponenten mit normaler Abnutzung durch Gebrauch
- durch höhere Gewalt oder andere Bedingungen außerhalb der Kontrolle von Hu-Friedy verursachte Schäden/Defekte.

Durch Reparatur oder Ersatz im Rahmen der Garantie wird die Garantiefrist nicht verlängert und es beginnt keine neue Garantiefrist. DIE OBEN BESCHRIEBENEN AUSDRÜCKLICHEN GARANTIEN SOWIE JEDLICHE ZUTREFFENDEN STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEN, EINSCHLIESSLICH GARANTIE DER HANDELSÜBLICHKEIT UND EIGNUNG, UNTERLIEGEN DER HIERIN ANGEgebenEN EINSCHRÄNKUNG. SCHÄDEN DURCH VERLETZUNG, DER HIER BESCHRIEBENEN GARANTIE SIND AUF DIE REPARATUR- ODER AUSTAUSCHKOSTEN DES GERÄTES IM ALLEINIGEN ERMESSEN VON HU-FRIEDY BEGRENZT. FOLGE- ODER BEGLEITSCHÄDEN AUFGRUND EINER VERLETZUNG DER ANWENDBAREN AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEN SIND HIERMIT AUSGESCHLOSSEN.

Zwecks Anweisungen zur Inanspruchnahme der Garantie wenden Sie sich bitte an Hu-Friedy.

DONNÉES TECHNIQUES (CARACTÉRISTIQUES)

Modèle	UM3000
Classification EN 60601-1	Appareil de Classe I
Classification 93/42 CEE	Classe IIa
Mode de fonctionnement	Opération continue
Alimentation	100 Vca - 240 Vca 50/60Hz
Consommation	90VA
Pression d'eau	0,1 à 0,5 MPa (15 à 73 psi)
Caractéristiques ultrasoniques de sortie maximale Fréquence	30 W 25 kHz, 30 kHz
Dimensions en cm (LxPxH)	17.27 × 22.61 × 9.52
Poids	1.36kg (unité de commande)
Fusibles	5 × 20 mm 1,6 A / 250V FA
Conditions de fonctionnement	15 °C – 40 °C (59 °F – 104 °F) 10% - 85% humidité relative 500 hPa - 1060 hPa (7 psi – 15 psi) <2000m élévation verticale
Conditions de stockage et de transport	-10 °C à + 60 °C (14 °F à 140 °F) 10% à 85% humidité relative 500 hPa à 1060 hPa (7 psi à 15 psi)

INTRODUCTION

Merci pour votre achat du détartreur magnétostrictif Hu-Friedy SWERV³. Attention : la loi fédérale américaine limite la vente de ce produit aux dentistes autorisés à exercer ou sur ordonnance d'un tel dentiste. Cet appareil produit des vibrations ultrasoniques destinées aux procédures ultrasoniques : 1.) Les applications générales de détartrage supragingival et sousgingival ; 2.) Débridement parodontal pour tous les types de maladies parodontales. Lire ce manuel d'exploitation soigneusement avant usage et le conserver pour référence.

CONTRE-INDICATIONS

Le détartreur magnétostrictif SWERV³ de Hu-Friedy ne doit pas être utilisé dans les procédures dentaires chirurgicales, endodontiques ou restauratrices impliquant la condensation de l'amalgame.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES DU PRODUIT

- Appareil compact et léger.
- Deux modes d'alimentation prédéfinis sélectionnables et réglables codés en couleur pour diverses procédures de détartrage.
- Affichage numérique facile à lire pour un fonctionnement sans problème.
- Pièce à main légère offrant un grand confort au clinicien grâce à sa poignée douce et texturée en silicone.
- Cordon de pièce à main durable et léger pour réduire au minimum la fatigue de la main.
- Conçu pour faciliter le nettoyage et réduire au minimum le risque de contamination croisée.

COMPOSANTS

1. Unité de commande
2. Pièce à main
3. Commande au pied
4. Cordon d'alimentation CA
5. Dispositif d'alimentation en eau
6. Guide d'usure de l'embout
7. Filtre à eau supplémentaire
8. Documentation
9. Manchon de séparation de la pièce à main
10. Insert ultrasonique Swivel



SYMBOLES ET SÉCURITÉ GÉNÉRALE



Attention, consulter les documents joints



Risque d'endommagement ou de blessures



Veillez vous reporter au manuel d'utilisation



Marquage CE : Se reporter à la directive 93/42 CEE, y compris EN 60601-1 et EN 60601-1-2



Commande au pied



Commande au pied variable assistée en option



Raccordement de l'eau



Purge



Mettre au rebut cet appareil et ses accessoires conformément aux méthodes approuvées pour les appareils électroniques et conformément aux directives 2002/96/CE



Équipement médical à l'égard des risques d'électrocution, d'incendie et mécaniques uniquement en conformité avec les normes UL60601-1, et CAN/CSA C22.2 NO 601.1



Garder au sec



Haut




Fragile



Pièce appliquée de type B

CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LA MANIPULATION ET LE FONCTIONNEMENT

Lire attentivement ces instructions et utiliser seulement tel que prévu ou conformément aux instructions. Les consignes de sécurité ont pour objectif d'éviter les risques potentiels qui pourraient avoir comme conséquence des dommages corporels ou l'endommagement de l'appareil.

	DEGRÉ DE RISQUE
 AVERTISSEMENT	Un risque qui pourrait avoir comme conséquence des dommages corporels ou l'endommagement de l'appareil si les instructions de sécurité ne sont pas suivies.
MISE EN GARDE	Un risque qui pourrait avoir comme conséquence des dommages corporels ou matériels légers à modérés si les instructions de sécurité ne sont pas suivies.
REMARQUE	Informations générales nécessaires pour la sécurité de l'utilisation de l'appareil.

AVERTISSEMENT

- Pour éviter les chocs électriques, ne pas brancher ou débrancher le cordon d'alimentation avec des mains humides.
- Pour éviter tout risque de choc électrique, cet équipement doit être connecté à un réseau d'alimentation avec mise à terre.
- Pour réduire au minimum le risque de court-circuit et de choc électrique, empêcher l'eau d'entrer en contact avec l'unité de commande.
- Un choc important à la pièce à main, ou la laisser tomber sur une surface dure, peut avoir comme conséquence un choc électrique.
- Ne pas démonter ou modifier la pièce à main.
- Maintenir à l'écart de substances explosives et de matériaux inflammables.
- Ne pas utiliser ce produit en présence d'anesthésiques ou de gaz inflammables.
- Contre-indication: Les appareils ultrasoniques peuvent interférer avec le bon fonctionnement de certains stimulateurs cardiaques. Ce dispositif n'est pas recommandé pour une utilisation sur des patients porteurs de stimulateurs cardiaques. Il y a toute une gamme de stimulateurs cardiaques sur le marché. Les cliniciens doivent contacter le fabricant du stimulateur cardiaque ou le médecin du patient pour obtenir des informations détaillées sur le stimulateur cardiaque.
- Ne pas utiliser pour des procédures chirurgicales.
- Les patients doivent se rincer la bouche au moyen d'un produit antimicrobien tel que le Chlorhexidine Gluconate 0,12 % avant de commencer le traitement. Le rinçage par un produit antimicrobien réduit le nombre de micro-organismes libérés sous forme d'aérosols pendant le traitement, ainsi que le risque d'infection.
- Utiliser le fusible recommandé : 5 x 20 mm 1,6 A / 250 V FA.
- Confirmer que l'eau s'écoule de façon adéquate de l'insert. Un écoulement d'eau insuffisant à la pointe de l'insert pourrait provoquer une chaleur excessive, et en conséquence endommager les tissus durs et mous, ou bien surchauffer et endommager la pièce à main et l'appareil. Le contact statique avec les tissus durs et mous ne doit pas durer plus d'une seconde.
- Aucune modification est autorisée sur cet appareil.

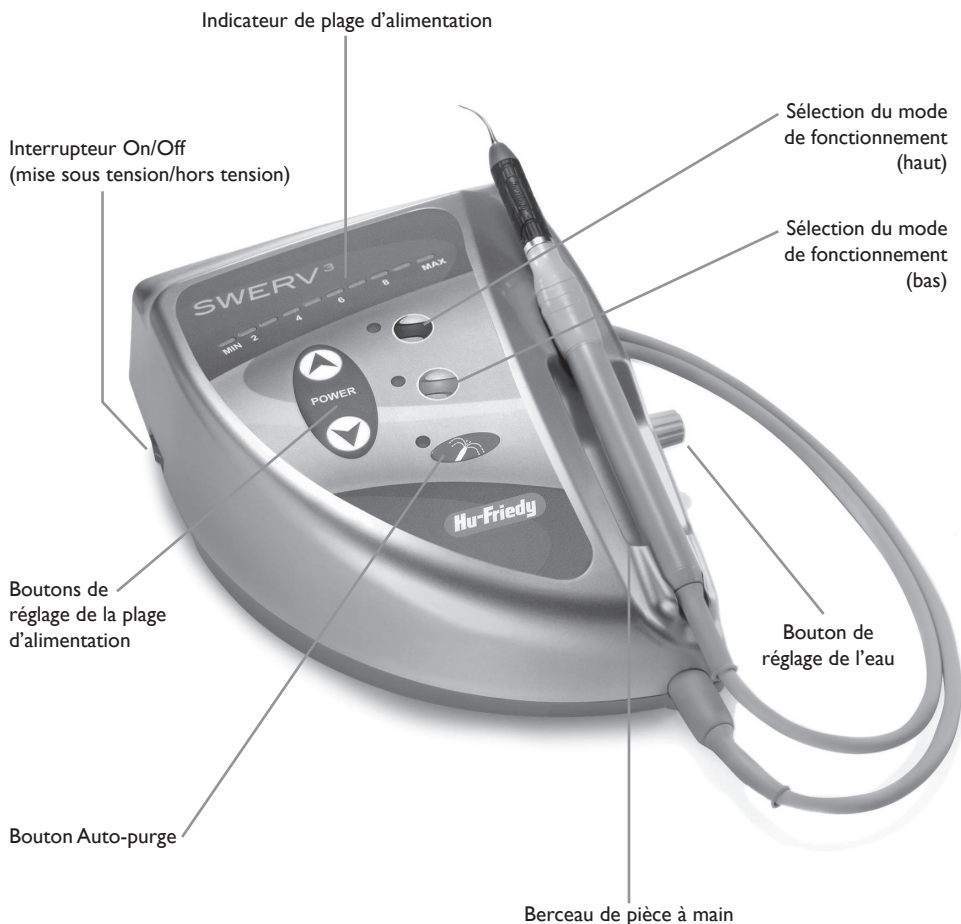
MISE EN GARDE

- La pièce à main est conçue uniquement pour un usage dentaire clinique.
- Toujours considérer la sécurité du patient en utilisant la pièce à main.
- Vérifier les vibrations de l'insert en dehors de la cavité buccale avant de l'utiliser. En cas d'irrégularités, cesser immédiatement de l'utiliser et contacter votre revendeur.
- Ne pas forcer ou tirer sur le cordon d'alimentation et / ou sur le cordon de la pièce à main. Ceci pourrait causer un débranchement.
- Ne pas dépasser les plages de puissance recommandées pour les inserts. Une puissance excessive peut endommager la structure de la dent et/ou endommager l'insert ou l'utilisateur de façon excessive.
- Vérifier l'insert avant chaque utilisation. Les inserts qui ont été courbés, altérés, usés ou compromis d'une manière quelconque doivent être mis hors service.
- Ne pas utiliser les inserts sur des restaurations en métal ou en céramique, à moins que ces inserts ne soient spécifiquement prévus à cet effet.
- Ne pas courber, altérer ou modifier les inserts. Ils peuvent être endommagés et affecter la vibration ultrasonique.
- Pour éliminer le risque de dommages aux tissus mous et durs, l'insert doit être continuellement en mouvement quand il est en contact avec la dent, la gencive, les muqueuses et les tissus intraoraux.
- Attacher la pièce à main avant de mettre sous tension.
- Ne pas laisser tomber l'unité de commande ni l'exposer à des chocs excessifs.
- Pour une performance optimale, utiliser les inserts ultrasoniques Hu-Friedy®.
- Ne pas stériliser de pièces à l'autoclave, sauf si indiqué dans le manuel de l'utilisateur.
- Le système fonctionne normalement à une température comprise entre 15 °C et 40 °C (59 °F et 104 °F), une humidité relative de 10 à 85%, une pression atmosphérique de 500 hPa à 1060 hPa (7 à 15 psi) et si aucune condensation ne se produit dans l'unité. Une utilisation en dehors de ces conditions peut être une cause de dysfonctionnement.
- Rétracter les lèvres, les joues et la langue pour empêcher le contact avec l'extrémité active de l'insert.
- Veuillez fermer la valve manuelle d'arrivée d'eau du cabinet tous les jours avant de quitter les lieux.

REMARQUE

- Pendant la vibration, la pièce à main et le cordon de la pièce à main peuvent affecter l'ordinateur et le câble du LAN. Un bruit peut être entendu lors du fonctionnement à proximité d'un récepteur de radio.
- Éteindre après usage.
- Les utilisateurs sont responsables du contrôle des opérations, de l'entretien et de l'inspection.
- Stocker entre -10 °C et +60 °C (14 °F et 140 °F), à une humidité relative de 10 à 85% et une pression atmosphérique de 500 hPa à 1060 hPa (7 à 15 psi). Ne pas exposer le système à la poussière, au soufre ou à la salinité.
- Contacter le revendeur ou Hu-Friedy Mfg. Co., LLC en cas de problèmes.

COMMANDES DU SYSTÈME



INSTALLATION ET ASSEMBLAGE

1. DÉBALLAGE DE L'APPAREIL

À la réception, vérifier que l'appareil n'a pas été endommagé en transit. Au besoin, contacter votre revendeur.

2. RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

Brancher l'unité de commande du démarreur magnétostrictif SWERV³ sur le secteur conformément aux normes en vigueur.

3. INSTALLATION DU CIRCUIT D'EAU

Le système d'approvisionnement en eau doit être de qualité adéquate pour la pratique dentaire. En outre, l'approvisionnement en eau courante doit être équipé d'un système de coupure.

Brancher le côté filtre de la conduite d'eau en l'insérant à fond dans le connecteur d'eau sur l'unité de commande du démarreur magnétostrictif SWERV³. (Fig. 1)

Brancher la conduite d'eau fournie sur la prise d'eau de l'unité dentaire.

Pour retirer la conduite d'eau de l'unité de commande, déconnecter la conduite d'eau de la source d'eau, pousser ensuite la bague grise du connecteur d'eau et retirer délicatement la conduite. (Fig. 2)

MISE EN GARDE : veiller à insérer à fond la conduite d'eau dans le connecteur sur l'unité de commande. Si l'eau n'a pas été utilisée récemment à la prise d'eau de l'unité dentaire, de l'eau décolorée peut en sortir. Attendre jusqu'à ce que l'eau sortant de l'unité dentaire soit propre avant de brancher l'unité de commande.

4. CONNEXION DE LA COMMANDE AU PIED

Brancher la fiche de la commande au pied sur le connecteur de commande au pied situé à l'arrière de l'unité de commande. (Fig. 3)

Veiller à aligner correctement toutes les broches. Pousser la fiche doucement dans le connecteur.

5. CONNEXION DU CORDON D'ALIMENTATION

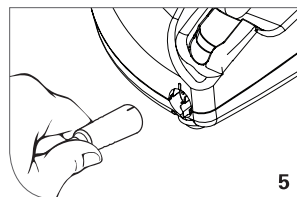
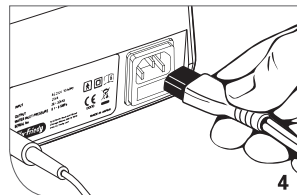
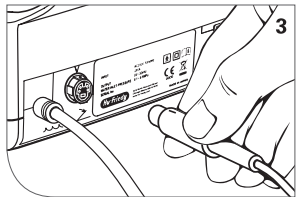
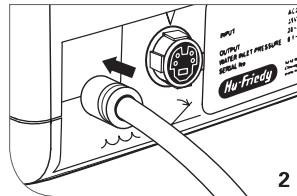
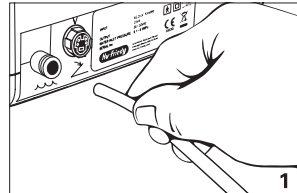
Brancher le cordon d'alimentation sur la prise à l'arrière de l'unité de commande. (Fig. 4) Brancher le cordon d'alimentation sur la prise de courant.

6. CONNEXION DU CORDON DE LA PIÈCE À MAIN

Aligner les repères entre l'unité de commande et la fiche du cordon de la pièce à main. Pousser fermement la fiche dans le connecteur à l'avant de l'unité de commande. (Fig. 5)

MISE EN GARDE :

1. Ne pas déconnecter le cordon de la pièce à main quand l'appareil est sous tension et la pédale de commande est actionnée.
2. Détacher l'insert avant de retirer le cordon de la pièce à main.
3. Retirer le cordon de la pièce à main en saisissant la fiche.



7. DÉMARRAGE

Les procédures suivantes sont recommandées avant d'utiliser votre détartreur magnétostrictif SWERV³ pour la première fois :

- Nettoyer et stériliser les inserts ultrasoniques. (Voir la section NETTOYAGE ET STÉRILISATION dans ce manuel de l'utilisateur).
- Utiliser toujours la fréquence d'insert appropriée pour votre détartreur magnétostrictif SWERV³. (Voir le tableau ci-dessous pour compatibilité et voir HF-464 pour une liste complète des inserts Hu-Friedy.)

CODE DE PIÈCE	30 KHz	25 KHz
UM3-30	X	
UM3-30EU	X	
UM3-30UK	X	
UM3-30AU	X	
UM3-25		X
UM3-25EU		X
UM3-25UK		X
UM3-25AU		X

- Après l'installation, faire fonctionner l'appareil à la puissance la plus faible tout en appliquant une pression sur la commande au pied. Cette procédure permet de rincer les circuits d'eau internes et de confirmer que le flux d'eau est adéquat.
- Purger les conduites d'eau de l'appareil (voir Entretien de l'unité de commande).

MODES OPÉRATOIRES

1. INSTALLATION DU CIRCUIT D'EAU

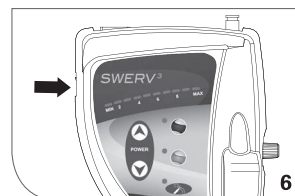
Vérifier soigneusement tous les raccords d'approvisionnement en eau avant de mettre en route. Ouvrir la valve d'eau de l'unité dentaire. Régler la pression d'eau entre 0,1 MPa et 0,5 MPa (15 psi et 73 psi). Le CDC recommande de surveiller régulièrement l'eau des appareils dentaires. Avant de brancher le détartreur magnétostrictif SWERV³, tester l'eau pour vérifier que sa qualité est conforme à toutes les normes applicables. Voir la section ENTRETIEN DE L'UNITÉ DE COMMANDE : Entretien de la conduite d'eau dans ce manuel de l'utilisateur.

2. MISE SOUS TENSION

Brancher le cordon d'alimentation sur la prise secteur. Actionner le commutateur électrique sur l'unité de commande. (Fig. 6) Le panneau avant s'illumine.

REMARQUE : Chaque fois que l'unité de contrôle est activée, le système reviendra au réglage de puissance par défaut.

MISE EN GARDE : Utiliser une prise secteur autre que 120 Vca ± 10% ou 230 Vca ± 10% pourrait endommager le cordon d'alimentation et l'unité de commande.



3. CHOIX DU MODE DE FONCTIONNEMENT

Sélectionner le mode approprié pour la procédure à l'aide des touches de sélection du mode situées sur le panneau avant. Le voyant adjacent au mode sélectionné s'allume.

Présélectionner la puissance appropriée avant de traiter le patient. Ajuster (au besoin) avant le traitement.



BLEU
(HAUTE)



VERT
(BASSE)

4. PLAGE D'ALIMENTATION

⚠ AVERTISSEMENT : ne pas dépasser la plage d'alimentation indiquée sur l'emballage de l'insert. Une puissance dépassant le niveau recommandé peut endommager la structure de la dent et/ou l'insert.



Régler le niveau de puissance recommandé au moyen de la touche de puissance située sur le panneau avant. Le voyant adjacent au mode sélectionné s'allume. Confirmer que le niveau de puissance est réglé dans la plage appropriée pour l'insert sélectionné.

MODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
BLEU (HAUTE)										
VERT (BASSE)										

Ajuster le niveau de puissance dans le mode sélectionné en pressant le ou les boutons pour augmenter ou diminuer la puissance.

REMARQUE : pour assurer le confort du patient et prolonger la durée de vie de vos inserts, toujours utiliser la plus basse puissance efficace.

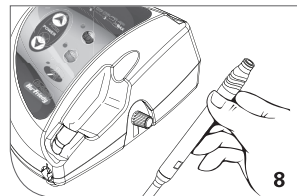
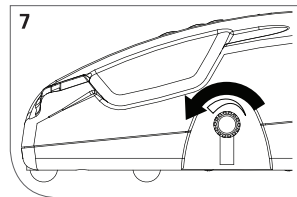
5. RACCORDEMENT DE L'INSERT ULTRASONIQUE

Sélectionner l'insert de kHz approprié (25 ou 30) pour le générateur. Remplir d'eau la pièce à main. Tout en tenant la pièce à main en position verticale, activer la fonction de purge ou la commande au pied pour évacuer toutes les bulles d'air qui peuvent être retenues à l'intérieur de la pièce à main. Lubrifier le joint torique en caoutchouc sur l'insert stérilisé avec de l'eau avant de le placer dans la pièce à main. Loger entièrement l'insert en imprimant doucement un mouvement de pression-torsion. Ne pas forcer l'insert dans la pièce à main.

⚠ AVERTISSEMENT : toujours utiliser de l'eau pour refroidir la pièce à main et l'insert lorsque l'appareil est en marche. Réglage minimal recommandé > 10 ml/min. Réglage maximal recommandé > 50 ml/min.

6. POUR L'EMPLOI

- Vérifier que l'alimentation en eau est adéquate et propre avant de commencer une procédure.
- Purger la pièce à main (voir Entretien de l'unité de commande).
- Utiliser sur la pièce à main un manchon de séparation à usage unique (UMBS) de Hu-Friedy sur la pièce à main. Remplacer le manchon de séparation après chaque patient. Éliminer le manchon de façon appropriée conformément aux directives pour les déchets contaminés.
- Placer l'insert sur la pièce à main.
- Régler le niveau de puissance selon le mode recommandé.
- Appuyer sur la commande au pied pour commencer la vibration de l'insert.
- Tourner graduellement le bouton d'ajustement de l'eau dans le sens antihoraire pour accroître le débit. (Fig. 7)



7. QUAND LE TRAITEMENT EST TERMINÉ

1. Relâcher la commande au pied et replacer la pièce à main sur son berceau. (Fig. 8)
2. Éteindre le commutateur d'alimentation.
3. Tenir la pièce à main en position verticale. Sortir doucement l'insert de la pièce à main. Les inserts ultrasoniques sont aisément interchangeables pour diverses applications et procédures.
4. Fermer la valve d'eau de l'unité dentaire.

FONCTIONS DE SÉCURITÉ

1. Quand le mode d'opération est BLEU, et la puissance est sur Max, l'appareil réduit automatiquement la puissance s'il fonctionne à ces réglages pendant plus de 10 minutes. (L'affichage de sortie réduit l'alimentation du maximum au minimum.) Si le dispositif de sécurité est activé, relâcher la commande au pied.
2. L'unité de commande émet un bip pour alerter l'utilisateur si le commutateur d'alimentation est allumé alors que la commande au pied est actionnée.
3. Quand la commande au pied est actionnée sans interruption pendant 20 minutes ou plus, l'appareil émet un bip à tonalité continue et coupe l'alimentation. Relâcher la commande au pied. Éteindre puis rallumer le commutateur d'alimentation.

NETTOYAGE ET STÉRILISATION

Le contenu de ce paquet n'est pas fourni stérile. Les procédures suivantes de nettoyage et/ou de stérilisation sont recommandées pour votre détartreur magnétostrictif Hu-Friedy.

PROCÉDURES DE NETTOYAGE DE L'UNITÉ DE COMMANDE ET DES COMPOSANTS

1. Éteindre le commutateur d'alimentation.
2. Retirer l'insert de la pièce à main.
3. Essuyer soigneusement l'unité de commande, la pièce à main et son cordon, le cordon d'alimentation, la conduite d'eau, la commande au pied et le cordon, qui sont contaminés au toucher, par contact avec des instruments ou autres objets inanimés pendant le traitement dentaire, à l'aide d'un chiffon doux et de désinfectants approuvés de qualité hôpital (enregistrés EPA, approuvés VAH / DGHM, RKI ou marqués CE).
4. Toujours suivre les instructions du fabricant relatives à l'utilisation de désinfectants.
5. Utiliser une barrière jetable (couverture) faite de matière imperméable à l'eau sur la pièce à main. Remplacer la barrière entre les patients.
6. L'utilisation d'une solution ou d'un produit de nettoyage abrasif endommagera la finition de l'unité de commande.
7. Les phénols, les iodophores, l'hypochlorite ou eau de javel et les désinfectants à base d'acide citrique ne sont pas recommandés.

REMARQUE : les sites Internet suivants fournissent des informations supplémentaires sur les procédures de sécurité et d'asepsie : <http://www.osap.org/indec.cfm> et <http://www.cdc.gov/OralHealth/infectioncontrol/index.htm>

MISE EN GARDE : ne pas stériliser l'unité de commande, le cordon d'alimentation, la commande au pied, la conduite d'eau, le connecteur d'irrigation, la pièce à main ou le cordon de la pièce à main.

PROCÉDURES POUR LES INSERTS ULTRASONIQUES HU-FRIEDY (vendus séparément)

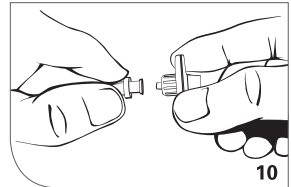
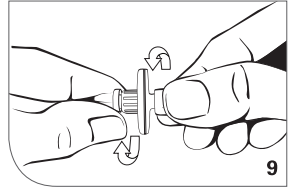
1. Nettoyer, inspecter et stériliser à la vapeur avant chaque usage.
2. Pour toutes les instructions, se référer aux consignes de nettoyage et de stérilisation fournies avec l'insert ultrasonique.

ENTRETIEN DE L'UNITÉ DE COMMANDE

CHANGEMENT DU FILTRE À EAU

Quand le filtre à eau en plastique clair devient décoloré, il doit être remplacé pour prévenir une diminution du débit d'eau au démarreur magnétostrictif SWERV³. Notre recommandation générale est de changer le filtre une fois par mois.

1. Déconnecter la conduite d'eau de la source. Si un connecteur à désaccouplement rapide est fixé à l'extrémité du tuyau, détendre la pression d'eau en pressant l'extrémité du connecteur et purger l'eau.
2. Tenir les raccords des deux côtés du disque filtre et tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. (Fig. 9) Retirer le filtre des deux côtés de la conduite d'eau. (Fig. 10)
3. Installer le filtre de rechange (numéro de pièce : UMWF) sur les raccords de la conduite d'eau. Le filtre doit être placé de façon à être aligné avec le bon raccord de la conduite.
4. Serrer à la main les deux raccords de conduite. Rebrancher la conduite d'alimentation d'eau, puis activer la fonction d'auto-purge pour purger l'air des lignes. Effectuer un test de fuite.



ENTRETIEN DE LA CONDUITE D'EAU

Pour la qualité de l'eau des appareils dentaires, les Centers for Disease Control (CDC) recommandent de ne pas dépasser 500 cfu/mL*. Les normes d'eau potable de l'Union Européenne spécifient un maximum de 100 cfu/ml. Se reporter à vos autorités réglementaires nationales pour les recommandations spécifiques à votre région.

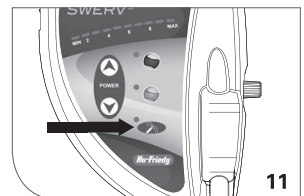
Le CDC recommande de surveiller régulièrement l'eau des appareils dentaires. Hu-Friedy recommande une approche conservatrice consistant à tester la qualité de l'eau entrant et sortant du SWERV³ avant de placer un insert ultrasonique stérilisé, puis à la surveiller une fois par semaine. L'intervalle entre les contrôles peut être allongé en fonction des résultats obtenus. Si les résultats ne satisfont pas vos objectifs de qualité d'eau, répéter les étapes décrites pour préparer vos conduites d'eau. Les contrôles peuvent être effectués au moyen de kits de contrôle internes ou en sous-traitance à un service commercial. (*réf. : « Guidelines for Infection Control in Dental Health-Care Settings 2003 », CDC)

Il est vivement recommandé de nettoyer ce système régulièrement et de l'entretenir au moyen d'un produit de traitement de conduites d'eau tel que le produit de nettoyage de conduites d'eau de l'unité dentaire Team Vista™ de Hu-Friedy (ou autre produit de nettoyage de conduites d'eau approuvé). Ceci peut être réalisé en connectant le SWERV³ au système fermé d'alimentation en eau de votre unité dentaire ou à un certain nombre d'appareils disponibles auprès de votre distributeur local. Observer les instructions de l'équipe Vista ou du produit d'entretien de conduites d'eau sélectionné.

Pendant le processus de nettoyage antimicrobien périodique à l'aide de Team Vista, purger les conduites d'eau de l'unité dentaire avec au moins 500 ml d'eau potable pour éliminer tout produit chimique résiduel.

PURGE DES CONDUITES D'EAU

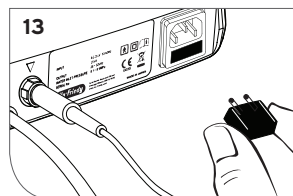
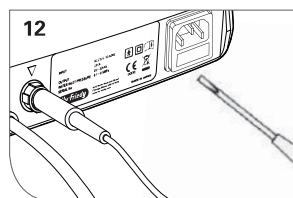
1. Vérifier que l'appareil est sous tension (ON) au moyen du commutateur marche-arrêt (ON/OFF).
2. Mettre le bouton de commande de l'eau au maximum.
3. Tenir la pièce à main (sans insert) à la verticale au-dessus d'un drain.
4. Presser sans relâcher le bouton Auto-Purge (fig. 11) pendant 2 secondes ou jusqu'à ce que l'appareil émette un bip. La lumière de l'Auto-Purge clignote, et l'appareil purge automatiquement la conduite d'eau pendant 45 secondes. Pour interrompre la purge, appuyer de nouveau sur le bouton Auto-Purge à tout moment pendant les 45 secondes. Nous recommandons de purger les conduites d'eau pendant au moins 45 secondes entre patients et pendant au moins 2 minutes au début de chaque journée.



REPLACEMENT DU FUSIBLE

1. Couper l'alimentation de l'unité.
2. Ouvrir le tiroir du fusible à l'aide d'un tournevis à lame plate ou outil similaire. (Fig. 12)
3. Retirer le tiroir pour changer les fusibles. (Fig. 13)

⚠ AVERTISSEMENT : toujours utiliser le fusible de rechange :
5 x 20 mm 1,6 A / 250V FA (numéro de pièce : UMFUSE)



SERVICE

Envoyer votre détartreur magnétostrictif SWERV³ ou la pièce à main avec une copie de la facture à votre revendeur ou à un centre de réparation autorisé de Hu-Friedy. Expédier votre produit dans son emballage original offre la meilleure protection contre les dommages pendant le transport. Pour un envoi directement à un centre de réparation autorisé de Hu-Friedy, veuillez inclure votre nom et votre adresse, ainsi que le nom de votre revendeur. Avant leur expédition, les articles doivent être nettoyés et stérilisés comme décrit dans la section NETTOYAGE ET STÉRILISATION de ce manuel de l'utilisateur.

ÉLIMINATION ET RECYCLAGE

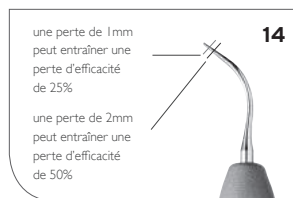
Mettre au rebut cet appareil et ses accessoires conformément aux méthodes approuvées pour les appareils électroniques et conformément à la Directive 2002/96/CE. À la fin de leur vie, les inserts ultrasoniques doivent être jetés dans des récipients sécurisés conçus à cette fin.

INFORMATIONS UTILES

L'utilisation d'une puissance supérieure à la valeur recommandée peut causer une usure excessive ou une rupture de la pointe. (Voir la mise en garde à la page 39)

Toujours veiller à loger correctement l'insert sur la pièce à main.

L'efficacité du détartage peut diminuer de manière significative avec des inserts usés (Fig. 14). Une mauvaise performance et une mauvaise alimentation en eau peuvent être le résultat de pointes usées, endommagées, courbées ou altérées. Pour une efficacité de détartage optimale, nous recommandons de contrôler régulièrement l'usure des inserts.



CONTRÔLE DE L'USURE DES INSERTS ULTRASONIQUES

1. Localiser le diagramme de l'insert à mesurer dans le Guide d'usure (HF-466).
2. Tourner l'insert jusqu'à ce qu'il soit à plat contre la carte.
3. Évaluer l'état de la pointe en comparant la longueur aux lignes rouges/bleues.

DÉPANNAGE

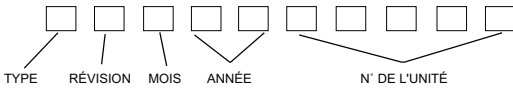
PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Le panneau d'affichage ne s'allume pas quand l'appareil est sous tension.	Le cordon d'alimentation est déconnecté.	Vérifier tous les raccordements de l'unité de commande. Vérifier l'alimentation du cabinet dentaire.
	Le fusible interne a sauté.	Contactez votre revendeur ou Hu-Friedy.
Aucun écoulement de liquide dans la pièce à main quand l'interrupteur à pied est déclenché.	Le débit d'eau est réglé trop bas.	Ajuster le bouton de débit d'eau.
	Les connexions ne sont pas sécurisées.	Vérifier le raccordement entre le cordon de la pièce à main et l'unité de commande. Vérifier le raccordement entre la conduite d'eau et l'unité de commande. Vérifier le raccordement entre la commande au pied et l'unité de commande.
	Le filtre à eau est bloqué.	S'assurer que le filtre à eau n'est pas obstrué.
Aucun écoulement d'eau à la pointe de l'insert	Le bouton de réglage de l'eau n'est pas correctement configuré	Configurer correctement le bouton de réglage de l'eau.
	L'insert est obstrué.	Contactez votre revendeur ou Hu-Friedy.
	Les valves d'alimentation en eau du cabinet dentaire sont fermées.	Ouvrir les valves d'alimentation en eau du cabinet dentaire.
	Le filtre à eau est obstrué.	Remplacer le filtre de la conduite d'eau.
Vibration ultrasonique faible ou nulle	L'insert n'est pas correctement logé dans la pièce à main.	Vérifier l'insert pour assurer son insertion appropriée dans la pièce à main.
	kHz incorrect de l'insert.	Remplacer par l'insert kHz approprié.
Vibration ultrasonique faible ou nulle	L'insert est usé.	Remplacer l'insert.
	La puissance n'a pas été correctement réglée pour l'insert.	Ajuster la puissance dans la plage de puissance recommandée qui est indiquée sur l'emballage de l'insert.
	La commande au pied est déconnectée.	Connecter correctement la commande au pied.
	Défaillance de la pièce à main.	Contactez votre revendeur ou Hu-Friedy.
	Défaillance de la commande au pied.	Contactez votre revendeur ou Hu-Friedy.

DÉPANNAGE (SUITE)

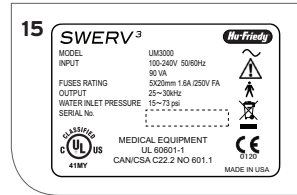
PROBLEME	CAUSE	SOLUTION
La pièce à main surchauffe	Débit d'eau insuffisant.	Augmenter le débit d'eau. Réglage minimal (antihoraire) > 10 ml/min.
	La sortie n'a pas été correctement réglée pour l'insert.	Abaisser la puissance dans la plage de puissance recommandée qui est indiquée sur l'emballage de l'insert.
	L'insert n'est pas correctement logé dans la pièce à main.	Vérifier l'insert pour assurer son insertion appropriée dans la pièce à main.
	Air dans la conduite d'eau ou dans le cordon de la pièce à main.	Purger la conduite d'eau.
	Défaillance de la vibration dans la pièce à main ou l'unité de commande.	Contactez votre revendeur ou Hu-Friedy.
Débit d'eau faible ou nul	Aucune eau ne s'écoule dans l'unité de commande.	Vérifier la conduite d'eau et l'alimentation de l'unité de commande. La pression d'eau doit être réglée à : 0,1 à 0,5 MPa (15 à 73 psi)
Fuite d'eau	Fuite d'eau à la jonction de l'unité de commande et du cordon de la pièce à main.	Insérer fermement le cordon de la pièce à main dans l'unité de commande. Le joint torique interne est endommagé. Contacter votre revendeur ou Hu-Friedy.
	Fuite d'eau à la jonction de l'insert et de la pièce à main.	Remplacer le joint torique par le numéro de pièce UBLKORING et UGRNORING de Hu-Friedy
	L'eau semble fuir à la base de l'unité.	Confirmer que la conduite d'eau et le cordon de la pièce à main sont fermement insérés dans l'unité de commande.
	L'eau continue de couler de l'insert après avoir relâché la commande au pied.	Purger la conduite d'eau pour éliminer l'air.
	Fuite d'eau du tube.	Contactez votre revendeur ou Hu-Friedy.
Perte de sortie de puissance sans fonctionnement.	La fonction de sécurité est activée.	Relâcher la commande au pied
L'unité émet un bip alors qu'elle est sous tension.	Commande au pied actionnée	Relâcher la commande au pied
Bip de l'unité. L'insert ne vibre pas.	Échauffement anormal de l'unité de commande.	Arrêter le fonctionnement jusqu'à ce que l'unité de commande soit refroidie. Si le problème persiste, contactez votre revendeur ou Hu-Friedy.
Les inserts se courbent ou se cassent.	Puissance excessive à l'insert.	Arrêter le fonctionnement jusqu'à ce que l'unité de commande soit refroidie. Si le problème persiste, contactez votre revendeur ou Hu-Friedy.
	L'insert est tombé ou a été mal traité pendant le nettoyage et la stérilisation.	Faire fonctionner l'insert seulement dans la plage de puissance recommandée qui est indiquée sur l'emballage de l'insert. Observer les consignes de traitement indiquées dans la documentation. Jeter les inserts courbés ou cassés.
L'insert sort de la pièce à main	Le joint torique de l'insert est endommagé ou usé, or worn.	Remplacer le joint torique par le numéro de pièce UBLKORING ou UGRNORING de Hu-Friedy

INFORMATIONS UTILES

Le numéro de série du détartreur magnétostrictif SWERV³ est situé au dos de l'unité de commande (Fig. 15). Les cinq premiers chiffres du numéro de série indiquent le type d'appareil, sa révision, et le mois et l'année où il a été fabriqué.



- Type : 1 = unité de commande
2 = pièce à main
- Historique des révisions : afficher alphabétiquement (A~)
- Mois de production : A~L = (janvier à décembre)
- Année : 2 derniers chiffres de l'année de production (00~99)
- N° de l'appareil : numéros courants (00001~99999)



GARANTIE – DÉTARTREUR MAGNÉTOSTRICTIF SWERV³

Hu-Friedy, à sa seule option, réparera ou remplacera pendant une période de deux ans à compter de la date du premier achat comme article neuf, tout détartreur magnétostrictif SWERV³ (« Unité ») (sauf pièce à main) qui est défaillant en raison d'un défaut de matériaux ou de main-d'œuvre. L'acheteur doit renvoyer l'unité défectueuse (port payé) et doit fournir à Hu-Friedy la carte d'enregistrement de la garantie ou une preuve d'achat.

Sont exclus de cette garantie les dommages survenus dans les conditions suivantes :

- l'unité a été utilisée en dehors des conditions normales de fonctionnement ;
- l'unité a été endommagée en transit ;
- l'unité a été modifiée ;
- non observation des instructions d'installation du fabricant (pression d'eau, tension du secteur) ;
- utilisation avec un système électrique qui n'est pas conforme aux règlements en vigueur ;
- utilisations autres que celles qui sont spécifiées dans ce manuel ;
- non observation des instructions contenues dans ce manuel ;
- service de l'unité fourni par des personnes non-autorisées ;
- composants exhibant une usure normale d'utilisation ;
- dommages / défauts provoqués par force majeure ou toute autre condition qui échappe au contrôle de Hu-Friedy.

Le service de réparation ou de remplacement fourni au titre de la garantie ne prolonge pas la période de garantie et ne commence pas une nouvelle période de garantie. LES GARANTIES EXPLICITES DÉCRITES CI-DESSUS ET TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES APPLICABLES, Y COMPRIS LES GARANTIES DE VALEUR MARCHANDE ET D'ADÉQUATION, SONT LIMITÉES COMME STIPULÉ DANS LA PRÉSENTE. EXCEPTÉS COMME STIPULÉ CI-DESSUS, LES DOMMAGES RÉSULTANT DE LA VIOLATION DE TELLES GARANTIES SONT LIMITÉS AU OU AU REMPLACEMENT, À LA SEULE OPTION DE HU-FRIEDY. LES DOMMAGES FORTUITS OU CONSÉCUTIFS RÉSULTANT DE LA VIOLATION DE TOUTE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE SONT PAR LA PRÉSENTE EXCLUS.

Veuillez contacter Hu-Friedy pour recevoir les instructions sur la façon d'obtenir un service au titre de la garantie.

GARANTIE – PIÈCE À MAIN SWERV³

Hu-Friedy, à sa seule option, réparera ou remplacera pendant une période de un année à compter de la date du premier achat de l'article neuf, toute pièce à main SWERV³ (« pièce à main ») qui est défectueuse en raison d'un défaut de matériau ou de main-d'œuvre. L'acheteur doit renvoyer la pièce à main défectueuse (port payé) et fournir à Hu-Friedy la carte d'enregistrement de la garantie ou une preuve d'achat.

Les dommages survenant dans les cas suivants sont exclus de cette garantie :

- utilisation de la pièce à main en dehors des conditions normales de fonctionnement ;
- endommagement de la pièce à main en transit ;
- modification de la pièce à main ;
- non conformité aux instructions d'installation du fabricant (pression d'eau, tension du secteur) ;
- utilisation avec un système électrique qui n'est pas conforme aux règlements en vigueur ;
- utilisations autres que celles qui sont spécifiées dans ce manuel ;
- non conformité aux instructions contenues dans ce manuel ;
- entretien de la pièce à main fourni par des personnes non-autorisées ;
- dommages/défauts provoqués par force majeure ou toute autre condition qui échappe au contrôle de Hu-Friedy.

Le service de réparation ou de remplacement fourni au titre de la garantie ne prolonge pas la période de garantie et ne commence pas une nouvelle période de garantie. LES GARANTIES EXPRÈS DÉCRITES CI-DESSUS ET TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES APPLICABLES, Y COMPRIS LES GARANTIES DE VALEUR MARCHANDE ET D'ADÉQUATION, SONT LIMITÉES COMME INDIQUÉ DANS LA PRÉSENTE. EXCEPTÉ COMME STIPULÉ CI-DESSUS, LES DOMMAGES RÉSULTANT DE LA VIOLATION DE TELLES GARANTIES SONT LIMITÉS AU COÛT OU AU REMPLACEMENT, À LA SEULE OPTION DE HU-FRIEDY. LES DOMMAGES FORTUITS OU CONSÉCUTIFS RÉSULTANT DE LA VIOLATION DE TOUTE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE APPLICABLE SONT PAR LA PRÉSENTE EXCLUS.

Veuillez contacter Hu-Friedy pour recevoir les instructions sur la façon d'obtenir un service au titre de la garantie.

FORMULAIRE D'ENREGISTREMENT DU DÉTARTREUR MAGNÉTOSTRICTIF SWERV³

VEUILLEZ REMPLIR ET EXPÉDIER CE FORMULAIRE POUR ENREGISTRER VOTRE APPAREIL.

Nom de l'acheteur : _____

N° de série : (situé sur la plaque) _____ Date d'achat : _____

Téléphone : _____ Fax : _____

Courrier électronique : _____

Adresse : _____

Ville : _____ État/Province : _____ Code postal : _____

Pays : _____

Nombre de praticiens dans le cabinet : Dentistes _____ Hygiénistes _____ Assistants _____

Spécialité dentaire : _____

Nom du revendeur : _____

U.S. and Canada:

Hu-Friedy Magneto Scaler Registration

Hu-Friedy Mfg. Co., LLC

3232 N. Rockwell St.

Chicago, IL 60618

USA

Europe:

Hu-Friedy Magneto Scaler Registration

Hu-Friedy Mfg. B.V.

European Headquarters & Customer Care Dept.

P.O. Box 29025

NL-3001 GA Rotterdam

SPECIFICHE TECNICHE

Modello	UM3000
Classificazione EN 60601-I	Dispositivo di Classe I
Classificazione 93/42 CEE	Classe II
Modalità di Funzionamento	Funzionamento continuo
Alimentazione	AC100-240V 50/60Hz
Consumo	90VA
Pressione dell'acqua	0,1–0,5MPa (15–73 psi)
Specifiche ultrasuoni Potenza massima in uscita Frequenza	30 Watt 25kHz, 30kHz
Dimensioni in mm (LxPxA)	173 x 226 x 96
Peso	1,3 kg (centralina di regolazione) (3 lbs)
Fusibili	5x20 mm 1,6A / 250V FA
Condizioni di funzionamento	15°–40° C (59°–104° F) 10-85% tasso di umidità -1060hPa (7–15 psi) <2000m altitudine
Condizioni di Conservazione e Trasporto	-10°–+60° C (14°–140° F) 10-85% tasso di umidità 500-1060hPa (7–15 psi)

INTRODUZIONE

Grazie per aver acquistato l'Ablatore Magnetostrittivo Hu-Friedy SWERV³. Attenzione: Il dispositivo produce vibrazioni ad ultrasuoni destinate alle applicazioni ad ultrasuoni: 1.) Applicazioni generiche di ablazione sopra e sottogengivale; 2.) Debridement parodontale per tutti i tipi di disturbi parodontali. Leggere attentamente il manuale operativo prima dell'uso e conservarlo per riferimenti futuri.

CONTROINDICAZIONI

L'ablatore magnetostrittivo SWERV³ di Hu-Friedy non deve essere utilizzato per le procedure dentali chirurgiche, endodontiche e restaurative quali condensazione dell'amalgama.

CARATTERISTICHE E VANTAGGI DEL PRODOTTO

- Dispositivo leggero e compatto.
- Tre modalità di potenza predefinite, selezionabili e personalizzabili in base ai colori, per varie procedure di ablazione.
- Display digitale di facile lettura.
- Manipolo leggero con impugnatura morbida ed ergonomica in silicone antiscivolo, per il comfort dell'utilizzatore.
- Cavo del manipolo leggero e resistente, per minimizzare l'affaticamento della mano.
- Facile da pulire per ridurre al minimo il rischio di contaminazioni incrociate.

COMPONENTI

1. Centralina di regolazione
2. Manipolo
3. Comando a pedale
4. Cavo di alimentazione (CA)
5. Set di alimentazione dell'acqua
6. Indicatore dell'usura degli inserti
7. Ricambio filtro dell'acqua
8. Manuale d'uso
9. Barriere per manipolo
10. Inserto a ultrasuoni Swivel



SIMBOLI E SICUREZZA GENERALE



Attenzione, consultare i documenti accompagnatori



Rischio di danni o lesioni



Seguire le istruzioni per l'uso



Marchio CE: si riferisce alla direttiva 93/42 EEC, comprese EN 60601-1 ed EN 60601-1-2



Comando a pedale



Comando a pedale a potenza variabile Opzionale



Connessione dell'Acqua



Pulizia/Filtro



Smaltire il dispositivo e i relativi accessori con metodi approvati per i dispositivi elettronici e nel rispetto della Direttiva 2002/96/CE



Dispositivo medico conforme solo a UL 60601-1, CAN/CSA C22.2 NO 601.1 per quanto riguarda gli shock elettrici, l'incendio e i rischi meccanici



Proteggere dall'umidità



Alto




Manipolare con cautela



Componente applicato di tipo B

ISTRUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE E IL FUNZIONAMENTO IN SICUREZZA

Leggere attentamente le istruzioni e utilizzare il dispositivo solo in base alla destinazione d'uso e alle indicazioni fornite. Le istruzioni di sicurezza hanno lo scopo di evitare eventuali situazioni che possono causare lesioni personali o danni al dispositivo.

	GRADO DI RISCHIO
 ATTENZIONE	Pericolo di lesioni alle persone o danni al dispositivo se non si osservano le istruzioni di sicurezza.
ATTENZIONE	Pericolo di lesioni alle persone o danni al dispositivo di entità lieve o moderata se non si osservano le istruzioni di sicurezza.
AVVISO	Informazioni generali necessarie per il funzionamento in sicurezza del dispositivo.

ATTENZIONE

- Per evitare scosse elettriche, non collegare e scollegare il cavo di alimentazione con le mani bagnate.
- Per evitare il rischio di scosse elettriche, questo apparecchio deve essere collegato ad una rete di elettrica dotato di messa a terra.
- Per minimizzare il rischio di cortocircuito e shock elettrici, evitare che l'acqua entri in contatto con la centralina di regolazione.
- Se sottoposto a urti violenti o cadute su superfici dure, il manipolo può causare scosse elettriche.
- Non smontare o modificare il manipolo.
- Tenere lontano da sostanze esplosive e/o infiammabili.
- Non utilizzare il prodotto in presenza di materiali infiammabili.
- Controindicazioni: Gli ultrasuoni potrebbero interferire con il corretto funzionamento dei pacemaker. L'uso di questa strumentazione non è raccomandato sui pazienti con pacemaker cardiaci. Esistendo delle diverse tipologie di pacemaker sul mercato, raccomandiamo contattare i produttori di pacemaker o il medico cardiologo del paziente, prima dell'utilizzo, in modo da verificare la possibilità di utilizzo.
- Non utilizzare per procedure chirurgiche.
- I pazienti dovrebbero risciacquarsi la bocca con un battericida come la Clorexidina Gluconato allo 0,12% prima di iniziare il trattamento. Il risciacquo con un battericida riduce il numero di microorganismi rilasciati sotto forma di aerosol durante il trattamento, nonché la possibilità d'infezioni.
- Utilizzare il fusibile consigliato: 5x20 mm 1,6A / 250V FA.
- Verificare che l'acqua fluisca adeguatamente dalla punta dell'inserto. In caso di flusso d'acqua insufficiente dalla punta dell'inserto, questa potrebbe surriscaldarsi, con conseguenti danni ai tessuti duri e molli o potrebbe verificarsi un eccessivo riscaldamento con potenziale danneggiamento del manipolo e dell'unità. Il contatto statico con i tessuti duri e molli non dovrebbe durare più di un secondo.
- Non sono consentite modifiche su questa apparecchiatura.

ATTENZIONE

- Il manipolo è progettato esclusivamente per uso odontoiatrico.
- Tenere sempre conto della sicurezza del paziente durante l'utilizzo del manipolo.
- Controllare la vibrazione dell'inserto all'esterno del cavo orale, prima di utilizzarlo. In caso di anomalie, sospendere immediatamente l'uso e rivolgersi al rivenditore.
- Non forzare o tirare il cavo di alimentazione e/o il cavo del manipolo. Tale manovra provocherebbe il distacco del cavo.
- Non superare le indicazioni di potenza consigliata per gli inserti. Una potenza eccessiva può danneggiare la struttura del dente e/o causare l'usura eccessiva dell'inserto.
- Controllare l'inserto prima di ogni utilizzo. Gli inserti piegati, modificati, usurati o compromessi in qualunque modo non devono essere utilizzati.
- Non utilizzare gli inserti su restauri in metallo o ceramica, salvo nel caso d'inserti specificamente destinati a tale uso.
- Non piegare, deformare o modificare gli inserti. Tali operazioni possono danneggiarli e determinare alterazioni delle vibrazioni.
- Per evitare il rischio di lesioni ai tessuti duri e molli, tenere la punta dell'inserto in continuo movimento quando è in contatto con il dente, la gengiva, la mucosa ed i tessuti intraorali.
- Collegare il manipolo prima di accendere il dispositivo.
- Non far cadere la centralina ed evitare che sia sottoposta a urti.
- Per un miglior rendimento, utilizzare gli inserti a ultrasuoni Hu-Friedy®.
- Non sterilizzare alcun pezzo in autoclave salvo quando indicato nel Manuale d'Uso.
- L'apparecchio funziona correttamente a un intervallo di temperatura compreso fra 15° e 40°C (59°-104° F), un tasso di umidità del 10 - 85%, una pressione atmosferica compresa fra 500 e 1060 hPa (7-15 psi) e in assenza di formazione di condensa nella centralina. L'utilizzo in condizioni diverse da quelle descritte può dare luogo a malfunzionamenti.
- Ritrarre le labbra, le guance e la lingua, per evitare che entrino in contatto con la parte in movimento dell'inserto.
- Chiudere ogni sera prima di lasciare l'ufficio la valvola manuale della fornitura d'acqua dello studio dentistico.

AVVISO

- Durante la vibrazione, il manipolo e il relativo cavo possono interferire con computer e cavi LAN. Durante il funzionamento in prossimità di un ricevitore radio, possono udirsi rumori.
- Spegnerne l'interruttore di corrente dopo l'uso.
- Gli utenti sono responsabili del controllo, della manutenzione e dell'ispezione del funzionamento dell'apparecchio.
- Conservare a una temperatura compresa fra -10° e +60°C (14°-140°F), a un tasso di umidità di 10-85% e a una pressione atmosferica di 500-1060 hPa (7-15 psi). Non esporre l'apparecchio a polvere, zolfo e aria salmastra.
- Contattare il rivenditore o Hu-Friedy Mfg. Co., LLC in caso di problemi.

COMANDI DEL SISTEMA



INSTALLAZIONE E MONTAGGIO

1. DISIMBALLAGGIO DEL DISPOSITIVO

Al momento della ricezione, controllare che il dispositivo non abbia riportato danni durante il trasporto. Se necessario rivolgersi al rivenditore.

2. CONSIGLI GENERALI

Collegare la centralina dell'Ablatore Magnetostrittivo SWERV³ alla rete elettrica in base agli standard vigenti.

3. PREPARAZIONE DEL SISTEMA IDRAULICO

L'acqua fornita dalla rete idrica deve essere di qualità adeguata per uso odontoiatrico. Inoltre, la fornitura idrica dovrebbe essere dotata di sistema d'interruzione del flusso.

Collegare l'estremità contenente il filtro del tubo dell'acqua, inserendola in profondità nel connettore dell'acqua, presente sul retro della centralina dell'Ablatore Magnetostrittivo SWERV³. (Fig. 1)

Collegare il tubo dell'acqua in dotazione al rubinetto dell'acqua del riunito odontoiatrico.

Per estrarre il tubo dell'acqua dalla centralina, disconnettere il tubo dell'acqua dall'alimentazione, premere l'anello grigio del connettore dell'acqua ed estrarre delicatamente il tubo. (Fig. 2)

ATTENZIONE: È importante inserire il tubo dell'acqua in profondità all'interno della centralina di regolazione. Se l'acqua proveniente dal terminale idrico del riunito odontoiatrico non è stata utilizzata di recente, potrebbe fuoriuscire dell'acqua sporca. Attendere che l'acqua in uscita dal terminale idrico del riunito sia pulita prima di collegarla alla centralina.

4. COLLEGAMENTO DEL COMANDO A PEDALE

Collegare la spina del comando a pedale al relativo connettore sul retro della centralina. (Fig. 3)

Fare attenzione ad allineare correttamente tutti i pin. Spingere delicatamente la spina all'interno del connettore.

5. COLLEGAMENTO DEL CAVO D'ALIMENTAZIONE

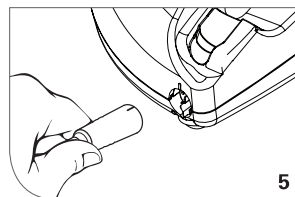
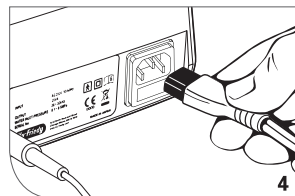
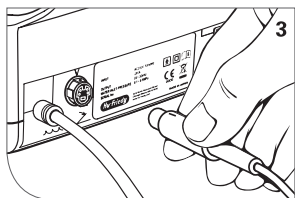
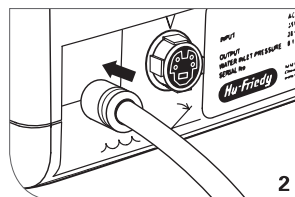
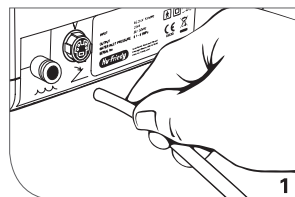
Inserire il cavo d'alimentazione nella presa sul retro della centralina. (Fig. 4) Collegare il cavo alla presa di corrente.

6. COLLEGAMENTO DEL CAVO DEL MANIPOLO

Allineare i segni sulla centralina con quelli sulla spina del cavo del manipolo. Spingere saldamente la spina all'interno del connettore sulla parte anteriore della centralina. (Fig. 5)

ATTENZIONE:

1. Non scollegare il cavo del manipolo quando l'apparecchio è acceso e il pedale è premuto.
2. Staccare l'inserto prima di estrarre il cavo del manipolo.
3. Tenere saldamente la spina durante l'estrazione del manipolo.



7. AVVIAMENTO

Si raccomanda di eseguire le seguenti procedure prima di usare l'Ablatore Magnetostrittivo SWERV³ per la prima volta:

- Pulire e sterilizzare gli inserti a ultrasuoni. (Vedi sezione PULIZIA E STERILIZZAZIONE del presente Manuale).
- Utilizzare sempre la frequenza adeguata per ciascun inserto provvedendo a regolare la potenza dell'Ablatore Magnetostrittivo SWERV³. (vedi tabella sotto per compatibilità e vedi catalogo generale Hu-Friedy e/o catalogo inserti per un elenco completo degli inserti Hu-Friedy)

CODICE PEZZO	30 Kilohertz	25 Kilohertz
UM3-30	X	
UM3-30EU	X	
UM3-30UK	X	
UM3-30AU	X	
UM3-25		X
UM3-25EU		X
UM3-25UK		X
UM3-25AU		X

- Dopo l'installazione attivare il dispositivo alla potenza più bassa, premendo allo stesso tempo il comando a pedale. Questa operazione serve a verificare che il flusso d'acqua sia adeguato e a risciacquare i tubi interni dell'acqua.
- Sciacquare i tubi dell'acqua della centralina (Vedi Manutenzione della Centralina di Regolazione).

PROCEDURE OPERATIVE

1. PREPARAZIONE DEL SISTEMA IDRAULICO

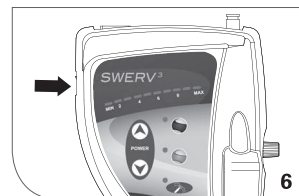
Controllare attentamente tutti i collegamenti dell'alimentazione idrica prima dell'avvio. Aprire la valvola dell'acqua del riunito odontoiatrico. Regolare la pressione dell'acqua fra 0,1 e 0,5 MPa (15-73 psi). Il CDC raccomanda un regolare monitoraggio dell'acqua dei riuniti odontoiatrici. Analizzare l'acqua prima del collegamento dell'ablatore magnetostrittivo SWERV³, per verificare che la qualità dell'acqua in ingresso sia conforme a tutte le norme applicabili. Vedi MANUTENZIONE DELLA CENTRALINA: sezione Manutenzione dell'Impianto Idrico del presente Manuale.

2. ACCENSIONE

Collegare il cavo di alimentazione alla presa a muro. Accendere l'interruttore sulla centralina. (Fig. 6) Il pannello anteriore si accende.

AVVISO: Ogni volta che la centralina viene accesa, il sistema si imposta automaticamente sulla potenza minima.

ATTENZIONE: L'uso di prese a muro diverse da 120V CA +/-10% o 230V CA +/- 10% può danneggiare il cavo di alimentazione e la centralina.



3. SCELTA DELLA MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

Selezionare la modalità più adatta per la procedura da eseguire con i tasti di selezione della modalità posti sul pannello anteriore. Si accenderà la spia corrispondente alla modalità selezionata.

Preselezionare la potenza adeguata prima di eseguire il trattamento del paziente. Regolarla (se necessario) prima del trattamento.



4. IMPOSTAZIONE DELL'INTERVALLO DI POTENZA

⚠ ATTENZIONE: Non superare l'intervallo di potenza indicato sulla confezione dell'inserto. Una potenza superiore a quella consigliata potrebbe danneggiare la struttura del dente e/o l'inserto.

Impostare la modalità di potenza consigliata con il tasto di regolazione della potenza sul pannello anteriore. Si accenderà la spia corrispondente alla modalità selezionata. Verificare che la potenza sia impostata alla modalità appropriata per l'inserto scelto.

MODALITÀ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
BLU (ALTO)										
VERDE (BASSO)										

Regolare la potenza della modalità selezionata premendo i pulsanti per aumentare o ridurre la potenza.

AVVISO: Per un maggiore comfort del paziente e per prolungare la durata degli inserti, utilizzare sempre la potenza più bassa possibile.

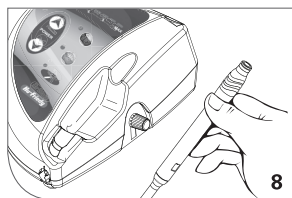
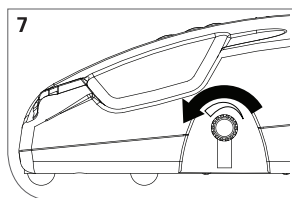
5. CONNESSIONE DELL'INSERTO A ULTRASUONI

Selezionare un inserto con kHz (25 KHz o 30 KHz) adeguato per il generatore. Riempire d'acqua il manipolo. Tenendo il manipolo in posizione verticale, attivare la funzione di auto pulizia o il comando a pedale per rimuovere eventuali bolle d'aria che possano essersi formate all'interno del manipolo. Lubrificare con l'acqua la guarnizione circolare in gomma sull'inserto sterilizzato prima di posizionarlo sul manipolo. Inserire completamente l'inserto premendo e ruotando delicatamente. Non forzare l'inserto sul manipolo.

⚠ ATTENZIONE: Utilizzare sempre irrigazione con l'acqua quando si mette in funzione la centralina, per raffreddare il manipolo e l'inserto. Impostazione minima raccomandata >10 ml/min. Impostazione massima raccomandata <50 ml/min.

6. PER IL FUNZIONAMENTO

- Verificare che la quantità d'acqua sia adeguata e che l'acqua sia pulita prima di iniziare ogni procedura.
- Spurgare il manipolo (Vedi Manutenzione della Centralina di Regolazione).
- Utilizzare una barriera monouso Hu-Friedy (UMBS) sul manipolo. Sostituire la barriera fra un paziente e l'altro. Smaltire la barriera in conformità alle direttive per i rifiuti contaminati.
- Posizionare l'inserto sul manipolo.
- Regolare la potenza alla modalità raccomandata.
- Premere il comando a pedale per avviare la vibrazione dell'inserto.
- Ruotare gradualmente il rubinetto di regolazione dell'acqua in senso antiorario per aumentare il flusso. (Fig. 7)



7. AL TERMINE DEL TRATTAMENTO

1. Rilasciare il comando a pedale e rimettere il manipolo sul proprio sostegno. (Fig. 8)
2. Spegnerne l'interruttore di corrente.
3. Tenere il manipolo in posizione verticale. Tirare delicatamente l'inserto per rimuoverlo dall'apertura del manipolo. Gli inserti a ultrasuoni sono facilmente intercambiabili per varie applicazioni e procedure.
4. Chiudere la valvola dell'acqua del riunito odontoiatrico.

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

1. Quando la modalità di funzionamento è impostata su BLU e la potenza su Max, la centralina ridurrà automaticamente la potenza se il funzionamento con queste impostazioni si prolunga per oltre 10 minuti. (Il display passa dalla potenza Massima alla Minima) Se viene attivata la funzionalità di sicurezza rilasciare il comando a pedale.
2. La centralina di regolazione emette un segnale acustico per avvertire l'utente se l'interruttore di accensione viene acceso mentre il comando a pedale è premuto.
3. Quando il comando a pedale resta premuto per 20 minuti o più, la centralina emette un segnale acustico continuo e si spegne. Rilasciare il comando a pedale. Spegnere l'interruttore di accensione e riaccenderlo.

PULIZIA E STERILIZZAZIONE

I contenuti di questa confezione non sono sterili. Per l'ablattore magnetostrittivo Hu-Friedy sono raccomandati i seguenti metodi di pulizia e/o sterilizzazione.

PROCEDURE PER LA PULIZIA DELLA CENTRALINA DI REGOLAZIONE E DEI COMPONENTI

1. Spegnere l'interruttore di corrente.
2. Rimuovere l'inserito dal manipolo.
3. Pulire con cura, con un panno soffice, tutte le superfici della centralina, il manipolo, il cavo del manipolo, il cavo di alimentazione, il tubo dell'acqua, il comando a pedale e il cavo, che sono contaminati dal contatto con i guanti, con gli strumenti o con altri oggetti durante il trattamento dentale, utilizzando solo disinfettanti per superfici approvati per l'uso ospedaliero (registrazione EPA,VAH / DGHM, approvazione RKI o marchio CE).
4. Seguire sempre le indicazioni del produttore per l'uso del disinfettante.
5. Utilizzare una barriera monouso (rivestimento) in materiale resistente all'acqua sul manipolo. Sostituire la barriera fra un paziente e l'altro.
6. L'uso di spugnette abrasive e soluzioni detergenti danneggia la superficie della centralina.
7. I disinfettanti a base di fenoli, iodofori, ipocloruro/candeggina e acido citrico non sono indicati.

AVVISO: Nel seguente sito vengono fornite informazioni aggiuntive per la sicurezza e per le procedure di asepsi: <http://www.osap.org/indec.cfm> and <http://www.cdc.gov/OralHealth/infectioncontrol/index.htm>

ATTENZIONE: Non sterilizzare la centralina, il cavo di alimentazione, il comando a pedale, il tubo dell'acqua, il connettore di irrigazione, il manipolo e il cavo del manipolo.

PROCEDURE PER GLI INSERTI A ULTRASUONI HU-FRIEDY (venduti separatamente)

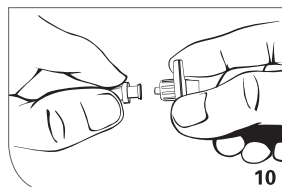
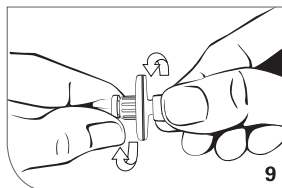
1. Pulire, controllare e sterilizzare a vapore prima di ogni utilizzo.
2. Per maggiori indicazioni, far riferimento alle istruzioni di pulizia e sterilizzazione fornite con l'inserito a ultrasuoni.

MANUTENZIONE DELLA CENTRALINA

SOSTITUZIONE DEL FILTRO DELL'ACQUA

Quando il filtro dell'acqua in plastica trasparente si scolorisce, deve essere sostituito, per evitare una riduzione del flusso dell'acqua dell'Ablatore Magnetostrittivo SWERV³. Consigliamo in generale di sostituire il filtro una volta al mese.

1. Disconnettere il tubo di alimentazione dell'acqua dall'alimentazione. Se è presente un connettore rapido all'estremità del tubo, ridurre la pressione dell'acqua premendo la punta del connettore e drenare l'acqua.
2. Tenere i raccordi da entrambi i lati del disco del filtro e ruotarli in senso antiorario. (Fig. 9) Rimuovere la sezione del filtro da entrambi i lati del tubo dell'acqua. (Fig. 10)
3. Installare il filtro sostitutivo (codice pezzo: UMWF) sui raccordi del tubo dell'acqua. Il filtro dovrebbe essere posizionato in modo da essere allineato al corretto raccordo del tubo.
4. Serrare i due raccordi del tubo a mano. Riconnettere il tubo di alimentazione dell'acqua, quindi attivare la funzione auto-pulizia per eliminare l'aria dai tubi. Assicurarsi che non ci siano perdite.



MANUTENZIONE DEI TUBI DELL'ACQUA

Le raccomandazioni per la qualità dell'acqua dei riuniti odontoiatrici sono state pubblicate dai Centers for Disease Control (Centri per il Controllo delle Malattie - CDC) e non deve superare i 500 cfu/ml¹. Gli Standard per l'Acqua Potabile dell'Unione Europea specificano un massimo di 100 cfu/ml. Far riferimento alle proprie autorità regolatorie nazionali per ottenere le specifiche applicabili alla propria area.

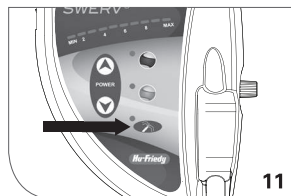
Il CDC raccomanda un regolare monitoraggio dell'acqua dei riuniti odontoiatrici. La Hu-Friedy raccomanda un approccio conservativo, che consiste nell'analisi iniziale della qualità dell'acqua che viene utilizzata con il dispositivo SWERV³, prima di posizionare un inserto a ultrasuoni sterilizzato, per poi procedere a un controllo settimanale. L'intervallo di controllo può essere allungato in base ai risultati ottenuti. Se i risultati non sono conformi ai requisiti di qualità dell'acqua, ripetere i punti sopra indicati per la preparazione dei tubi dell'acqua. Il monitoraggio può essere eseguito utilizzando dei kit di monitoraggio o ricorrendo a un servizio commerciale di analisi dell'acqua. (*rif. "Guidelines for Infection Control in Dental Health-Care Settings 2003," CDC - Linee guida per il controllo delle infezioni negli ambienti di cura dentale 2003)

Si raccomanda vivamente di pulire regolarmente e sottoporre a regolare manutenzione il presente sistema, utilizzando un prodotto per il trattamento dell'impianto idrico, come il Team Vista™ Dental Unit Waterline Cleaner di Hu-Friedy (o altro prodotto approvato per la pulizia dell'impianto idrico). Per procedere alla pulizia, connettere il dispositivo SWERV³ all'impianto idrico chiuso del riunito odontoiatrico o ai dispositivi che può fornirvi il vostro distributore. Seguire le istruzioni d'uso del Team Vista o del prodotto per la pulizia dell'impianto idrico che avete scelto.

Durante il processo periodico di pulizia battericida con il Team Vista, lavare l'impianto idrico del riunito odontoiatrico con almeno 500 ml di acqua potabile, per rimuovere eventuali prodotti chimici residui.

PULIZIA DEI TUBI DELL'ACQUA DELLA CENTRALINA

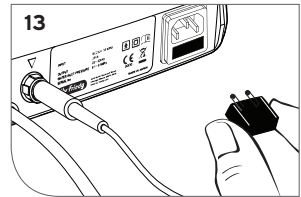
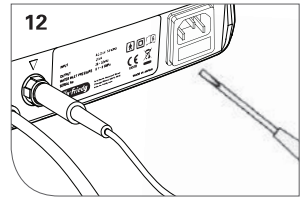
1. Verificare che la centralina sia accesa utilizzando l'interruttore ON/OFF.
2. Portare la manopola di regolazione dell'acqua al massimo.
3. Tenere il manipolo (senza inserto) in posizione verticale sopra a uno scarico.
4. Premere e mantenere premuto il Pulsante di Auto-Pulizia (Fig. 11) per 2 secondi o fino a che la centralina non emette un segnale acustico. La spia dell'Auto-Pulizia lampeggia e la centralina provvede automaticamente alla pulizia dei tubi dell'acqua per 45 secondi. Per interrompere la funzione di pulizia, premere nuovamente il pulsante di Auto-Pulizia in qualunque momento durante i 45 secondi. Si raccomanda di provvedere alla pulizia dei tubi dell'acqua per almeno 45 secondi fra un paziente e l'altro e per almeno 2 minuti all'inizio di ogni giornata lavorativa.



SOSTITUZIONE DEL FUSIBILE

1. Disconnettere la centralina dall'alimentazione.
2. Fare leva con un cacciavite a taglio o simile utensile sull'alloggiamento del fusibile per aprirlo. (Fig 12)
3. Rimuovere l'alloggiamento per cambiare i fusibili. (Fig 13)

⚠ ATTENZIONE: Utilizzare sempre fusibili di ricambio: 5 x 20 mm
1,6A/250V FA (codice pezzo: UMFUSE)



ASSISTENZA

Si prega di inviare l'ablatores magnetostriativo SWERV³ o il manipoles al proprio rivenditore o a un centro assistenza autorizzato Hu-Friedy, accompagnati da una copia della fattura. Spedire il prodotto nell'imballaggio originale, per una protezione ottimale contro possibili danni durante il trasporto. Se il dispositivo viene inviato direttamente a un centro assistenza Hu-Friedy, si prega di indicare il proprio nome e indirizzo, nonché il nome del proprio rivenditore. Tutti i componenti devono essere puliti e sterilizzati prima della spedizione, come descritto nella sezione PULIZIA E STERILIZZAZIONE del presente Manuale.

SMALTIMENTO E RICICLAGGIO

Smaltire il dispositivo e i relativi accessori con metodi approvati per i dispositivi elettronici e nel rispetto della Direttiva 2002/96/CE. Al termine della vita utile, smaltire gli inserti a ultrasuoni in appositi contenitori di sicurezza.

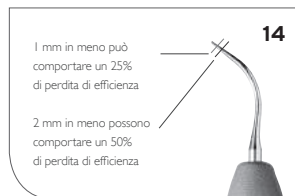
INFORMAZIONI UTILI

L'utilizzo di un'impostazione di potenza superiore a quella consigliata può causare un'eccessiva usura o la rottura degli inserti. (Vedi Attenzione pag. 56)

Ricordarsi sempre di fissare bene l'inserto sul manipoles.

L'efficacia dell'ablazione può diminuire sensibilmente se gli inserti sono usurati (Fig. 14).

Se le estremità o le differenti componenti risultano usurate, danneggiate, piegate o deformate si possono avere prestazioni inferiori e/o un'erogazione inadeguata dell'acqua. Per un'ablazione ottimale, si consiglia di controllare regolarmente gli inserti, per individuare eventuali segni di usura.



VERIFICA DELL'USURA DEGLI INSERTI A ULTRASUONI:

1. Cercare nella guida all'usura lo schema dell'inserto da misurare (HF-466).
2. Ruotare l'inserto finché si trova a filo della scheda.
3. Valutare lo stato dell'estremità, confrontando la lunghezza con le linee rosse/blu.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

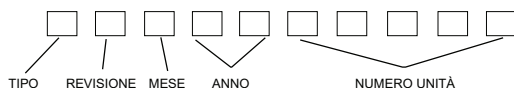
PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
Il display non s'illumina quando la centralina è accesa.	Il cavo di alimentazione è disconnesso.	Controllare tutti i collegamenti della centralina. Controllare l'alimentazione elettrica dello studio odontoiatrico.
	Il fusibile interno è bruciato.	Rivolgersi al proprio rivenditore o a Hu-Friedy.
Non c'è flusso di liquido al manipolo quando viene attivato il comando a pedale.	La regolazione del flusso d'acqua è troppo bassa.	Regolare il rubinetto del flusso dell'acqua.
	I collegamenti non sono ben fissati.	Controllare il collegamento tra il cavo del manipolo e la centralina.
		Controllare il collegamento tra il tubo dell'acqua e la centralina.
		Controllare il collegamento tra il comando a pedale e la centralina.
Il filtro dell'acqua è ostruito.	Controllare il filtro dell'acqua per verificare se è ostruito.	
Non arriva acqua alla punta dell'inserto.	La manopola di regolazione dell'acqua non è regolata correttamente	Regolare correttamente la manopola di regolazione dell'acqua.
	L'inserto è otturato.	Rivolgersi al proprio rivenditore o a Hu-Friedy.
	Le valvole dell'alimentazione idrica dello studio odontoiatrico sono chiuse.	Aprire le valvole dell'alimentazione idrica dello studio odontoiatrico.
	Il filtro dei tubi dell'acqua è otturato.	Sostituire il filtro dei tubi dell'acqua.
Vibrazioni a ultrasuoni deboli o assenti.	L'inserto non è fissato in modo sicuro al manipolo.	Verificare che l'inserto sia correttamente inserito sul manipolo.
	Inserto kHz sbagliato.	Sostituire con un inserto kHz corretto.
	L'inserto è consumato.	Sostituire l'inserto.
	La potenza non è stata correttamente regolata per l'inserto in uso.	Regolare la potenza sull'intervallo consigliato indicato nel foglio allegato alla confezione dell'inserto.
	Il comando a pedale è disconnesso.	Collegare correttamente il comando a pedale.
	Guasto del manipolo.	Rivolgersi al proprio rivenditore o a Hu-Friedy.
	Guasto del comando a pedale.	Rivolgersi al proprio rivenditore o a Hu-Friedy.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI (CONTINUA)

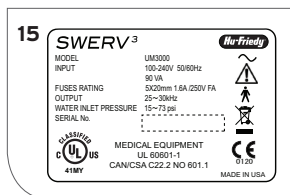
PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
Il manipolo si surriscalda.	Flusso d'acqua insufficiente.	Aumentare il flusso dell'acqua. Impostazione minima (in senso antiorario) > 10 ml/min.
	La potenza non è stata correttamente regolata per l'inserito in uso.	Diminuire la potenza all'intervallo consigliato indicato nel foglio allegato alla confezione dell'inserito.
	L'inserito non è fissato in modo sicuro al manipolo.	Verificare che l'inserito sia correttamente inserito sul manipolo.
	Aria nei tubi dell'acqua o nel cavo del manipolo.	Spurgare i tubi dell'acqua.
	Mancanza di vibrazioni nel manipolo o nella centralina.	Rivolgersi al proprio rivenditore o a Hu-Friedy.
Flusso d'acqua debole o assente.	Assenza di flusso d'acqua alla centralina.	Controllare che l'acqua arrivi alla centralina. La pressione dell'acqua deve essere regolata su: 0,1-0,5MPa (15-73 psi)
Perdita d'acqua.	Vi è una perdita d'acqua alla giunzione tra il manipolo e la centralina.	Inserire saldamente il cavo del manipolo nella centralina. La guarnizione circolare interna è danneggiata. Rivolgersi al proprio rivenditore o alla Hu-Friedy.
	Vi è una perdita d'acqua alla giunzione tra l'inserito e il manipolo.	Sostituire la guarnizione circolare con il codice pezzo Hu-Friedy UBLKORING e UGRNORING
	Vi è una perdita d'acqua sotto la centralina.	Controllare che il tubo dell'acqua e il cavo del manipolo siano inseriti saldamente nella centralina.
	L'acqua continua a uscire dall'inserito quando si rilascia il comando a pedale.	Spurgare i tubi dell'acqua per eliminare l'aria.
	Perdita d'acqua dal relativo tubo.	Contattare il rivenditore o Hu-Friedy.
	Perdita di potenza senza funzionamento.	La funzione di sicurezza è attivata.
Segnale acustico quando l'apparecchio è acceso.	Comando a pedale premuto.	Rilasciare il comando a pedale.
La centralina emette un segnale acustico. L'inserito non vibra.	Riscaldamento anomalo della centralina.	Sospendere il funzionamento fino al raffreddamento della centralina. Se il problema persiste, rivolgersi al proprio rivenditore o a Hu-Friedy.
Gli inserti si piegano o si rompono.	Eccessiva potenza trasmessa all'inserito.	Mettere in funzione l'inserito solo all'intervallo consigliato indicato nel foglio allegato alla confezione dell'inserito.
	L'inserito è caduto o è stato maneggiato impropriamente durante la pulizia e la sterilizzazione.	Trattare sempre l'inserito come indicato nel foglio allegato alla confezione. Scartare gli inserti piegati o rotti.
L'inserito si stacca dal manipolo.	La guarnizione circolare dell'inserito è danneggiata o usurata.	Sostituire la guarnizione circolare con il codice pezzo Hu-Friedy UBLKORING o UGRNORING.

INFORMAZIONI UTILI

Il numero di serie dell'Ablatore Magnetostrittivo SWERV³ si trova sul retro della centralina (Fig. 15). Le prime cinque cifre del numero di serie indicano il tipo di dispositivo, la sua revisione e il mese e l'anno in cui è stato prodotto.



- Tipo: 1 = centralina di regolazione
2 = manipolo
- Revisione: Indicata con una lettera dell'alfabeto (A~)
- Mese di produzione: A~L = (da gennaio a dicembre)
- Anno: ultime 2 cifre dell'anno di produzione. (00~99)
- Numero Unità: Numeri consecutivi (00001~99999)



GARANZIA – ABLATORE MAGNETOSTRITTIVO SWERV³

La Hu-Friedy, a sua sola discrezione, s'impegna a riparare o a sostituire, per un periodo di due anni a decorrere dalla data del primo acquisto di un articolo nuovo, qualsiasi Ablatore Magnetostrittivo SWERV³ ("Unità") non funzionante a causa di difetti nei materiali o nella fabbricazione. L'acquirente dovrà provvedere alla restituzione dell'Unità difettosa (con spese di spedizione prepagate) e dovrà inviare alla Hu-Friedy la scheda di registrazione della garanzia o la prova d'acquisto.

Sono esclusi dalla presente garanzia eventuali danni causati da:

- utilizzo dell'Unità al di fuori delle normali condizioni operative;
- danneggiamento dell'Unità durante il trasporto;
- modifiche apportate all'Unità;
- mancata osservanza delle istruzioni d'installazione del produttore (pressione dell'acqua, tensione);
- uso con un impianto elettrico non conforme alle norme vigenti;
- usi diversi da quelli specificati nel presente manuale;
- mancata osservanza delle istruzioni riportate nel presente manuale;
- riparazione dell'Unità da parte di personale non autorizzato;
- normale usura dei componenti dovuta all'uso;
- danni/difetti causati da forza maggiore o da qualsiasi altra condizione che esuli dal controllo della Hu-Friedy.

L'eventuale riparazione o sostituzione in garanzia non comportano un'estensione del periodo di garanzia né il rinnovo della validità della garanzia. LE GARANZIE ESPLICITE SOPRA DESCRITTE ED EVENTUALI GARANZIE IMPLICITE APPLICABILI, COMPRESE LE GARANZIE DI COMMERCIALITÀ E DI IDONEITÀ ALL'USO, SONO LIMITATE A QUANTO QUI DICHIARATO. FATTI SALVI I CASI SOPRA DESCRITTI, I DANNI RISULTANTI DALLA VIOLAZIONE DEI TERMINI DI GARANZIA SARANNO LIMITATI AL COSTO D'ACQUISTO O ALLA SOSTITUZIONE, A DISCREZIONE DELLA HU-FRIEDY. EVENTUALI DANNI CONSEGUENZIALI O ACCIDENTALI DERIVANTI DALLA VIOLAZIONE DI OGNI GARANZIA APPLICABILE, ESPLICITA O IMPLICITA, SONO ESCLUSI.

Si prega di rivolgersi a Hu-Friedy per ottenere istruzioni sull'assistenza prevista dalla garanzia.

MODULO DI REGISTRAZIONE DELL'ABLATORE MAGNETOSTRITTIVO SWERV³

PER REGISTRARE LA VOSTRA UNITÀ, SIETE PREGATI DI RINVIARCI IL SEGUENTE MODULO COMPILATO.

Nome acquirente: _____

Numero seriale: (Indicato nella targhetta) _____ Data d'acquisto: _____

Telefono: _____ Fax: _____

E-mail: _____

Indirizzo: _____

Città/Provincia: _____ CAP: _____

Nazione: _____

Numero di operatori dello studio: Dentisti _____ Igienisti _____ Assistenti _____

Specializzazione: _____

Distributore: _____

U.S. and Canada:

Hu-Friedy Magneto Scaler Registration

Hu-Friedy Mfg. Co., LLC

3232 N. Rockwell St.

Chicago, IL 60618

USA

Europe:

Hu-Friedy Magneto Scaler Registration

Hu-Friedy Mfg. B.V.

European Headquarters & Customer Care Dept.

P.O. Box 29025

NL-3001 GA Rotterdam

GARANZIA – GRUPPO MANIPOLO SWERV³

La Hu-Friedy, a sua sola discrezione, s'impegna a riparare o a sostituire, per un periodo di uno anno a decorrere dalla data del primo acquisto di un articolo nuovo, qualsiasi Gruppo Manipolo SWERV³ (di seguito "Manipolo") non funzionante a causa di difetti nei materiali o nella fabbricazione. L'acquirente dovrà provvedere alla restituzione del Manipolo difettoso (con spese di spedizione prepagate) e dovrà inviare alla Hu-Friedy la scheda di registrazione della garanzia o la prova d'acquisto.

Sono esclusi dalla presente garanzia eventuali danni causati da:

- utilizzo del Manipolo al di fuori delle normali condizioni operative;
- danneggiamento del Manipolo durante il trasporto;
- modifiche apportate al Manipolo;
- mancata osservanza delle istruzioni d'installazione del produttore (pressione dell'acqua, tensione);
- uso con un impianto elettrico non conforme alle norme vigenti;
- usi diversi da quelli specificati nel presente manuale;
- mancata osservanza delle istruzioni riportate nel presente manuale;
- riparazione del Manipolo da parte di personale non autorizzato;
- normale usura dei componenti dovuta all'uso;
- danni/difetti causati da forza maggiore o da qualsiasi altra condizione che esuli dal controllo della Hu-Friedy.

L'eventuale riparazione o sostituzione in garanzia non comporta un'estensione del periodo di garanzia né il rinnovo della validità della garanzia. LE GARANZIE ESPLICITE SOPRA DESCRITTE ED EVENTUALI GARANZIE IMPLICITE APPLICABILI, COMPRESE LE GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ E DI IDONEITÀ ALL'USO, SONO LIMITATE A QUANTO QUI DICHIARATO. FATTI SALVI I CASI SOPRA DESCRITTI, I DANNI RISULTANTI DALLA VIOLAZIONE DEI TERMINI DI GARANZIA SARANNO LIMITATI AL COSTO D'ACQUISTO O ALLA SOSTITUZIONE, A DISCREZIONE DELLA HU-FRIEDY. EVENTUALI DANNI CONSEGUENZIALI O ACCIDENTALI DERIVANTI DALLA VIOLAZIONE DI OGNI GARANZIA APPLICABILE, ESPLICITA O IMPLICITA, SONO ESCLUSI.

Si prega di rivolgersi alla Hu-Friedy per ottenere istruzioni sull'assistenza prevista dalla garanzia.

DATOS TÉCNICOS (ESPECIFICACIONES)

Modelo	UM3000
Clasificación EN 60601-I	Dispositivo de clase I
Clasificación 93/42 CEE	Clase IIa
Modo de funcionamiento	Funcionamiento continuo
Fuente de alimentación	CA 100-240 V 50/60 Hz
Consumo de energía	90VA
Presión de agua	0,1–0,5 Mpa (15–73 psi)
Especificaciones de ultrasónicos, frecuencia máxima de salida	30 vatios, 25 kHz, 30 kHz
Dimensiones en pulgadas (ancho x fondo x alto)	6,8 x 8,9 x 3,8
Peso	3 libras (unidad de control)
Fusibles	5 x 20 mm 1,6 A / 250V FA
Condiciones de funcionamiento	15°– 40° C (59°–104° F) 10-85% humedad relativa 500-1.060 hPa (7–15 psi) <2000m altitud
Condiciones de de conservación y transporte	-10°– +60° C (14°–140° F) 10-85% humedad relativa 500–1.060 hPa (7–15 psi)

INTRODUCCIÓN

Gracias por comprar el destartrador magnetoestrictivo Hu-Friedy SWERV³. Aviso: las leyes federales limitan la venta de este dispositivo a profesionales de la odontología autorizados o bajo prescripción facultativa. Este dispositivo genera vibraciones ultrasónicas destinadas a procedimientos ultrasónicos: 1.) Aplicaciones generales de detartraje supra y subgingival; 2.) Desbridamiento periodontal para todos los tipos de enfermedades periodontales. Lea detenidamente este manual de funcionamiento antes del uso y consérvelo para consultarlo.

CONTRAINDICACIONES

El destartrador magnetoestrictivo SWERV³ de Hu-Friedy no debe utilizarse para procedimientos de cirugía, de endodoncia ni dentales restaurativos que conlleven condensación de amalgama.

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS DEL PRODUCTO

- Dispositivo compacto y ligero.
- Dos modos de potencia predefinidos, seleccionables y ajustables, con códigos de color; para una variedad de procedimientos de detartraje.
- Pantalla digital de fácil lectura para un funcionamiento sin problemas.
- Pieza de mano ligera, con agarre suave y texturado de silicona para la comodidad del médico.
- Cable de la pieza de mano duradero y ligero para reducir el cansancio de las manos.
- Diseño de fácil limpieza para reducir el riesgo de contaminación cruzada.

PIEZAS COMPONENTES

1. Unidad de control
2. Pieza de mano
3. Control del pie
4. Cable de alimentación de CA
5. Juego de suministro de agua
6. Guía sobre el desgaste de puntas
7. Filtro de agua adicional
8. Literatura
9. Fundas de protección de pieza de mano
10. Inserto ultrasónico Swivel



SÍMBOLOS Y SEGURIDAD GENERAL



Atención: consulte los documentos adjuntos



Riesgo de lesión o daño



Siga las instrucciones de uso



Marcado CE: hace referencia a la directiva 93/42 CEE, incluyendo EN 60601-1 y EN 60601-1-2



Control del pie



Control del pie de potencia variable opcional



Conexión de agua



Purgado



Deseche este dispositivo y sus accesorios siguiendo métodos aprobados para dispositivos electrónicos y de conformidad con la Directiva 2002/96/CE.



Equipo médico con respecto a descargas eléctricas, incendios y peligros mecánicos únicamente de conformidad con UL 60601-1, CAN/CSA C22.2 NO 601.1



Mantener Seco



Este lado arriba




Manejar con cuidado



Pieza aplicada tipo B

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA MANIPULACIÓN Y EL FUNCIONAMIENTO

Lea detenidamente estas instrucciones y utilice el dispositivo únicamente como está previsto o indicado en las instrucciones. Las instrucciones de seguridad tienen como fin evitar peligros posibles que podrían provocar lesiones personales o deterioro del dispositivo.

	GRADO DE RIESGO
 ADVERTENCIA	Existe el peligro de que se produzcan lesiones corporales o deterioro del dispositivo si no se siguen las instrucciones de seguridad.
PRECAUCIÓN	Existe el peligro de que se produzcan lesiones leves o moderadas corporales o deterioro del dispositivo si no se siguen las instrucciones de seguridad.
AVISO	Información general necesaria para hacer funcionar el dispositivo con seguridad.

ADVERTENCIA

- Para evitar descargas eléctricas, no enchufe ni desenchufe el cable de alimentación con las manos mojadas.
- Para reducir el riesgo de cortocircuito y descarga eléctrica, evite que el agua entre en contacto con la unidad de control.
- Si la pieza de mano sufre un impacto o una caída fuerte en una superficie dura, podría producirse una descarga eléctrica.
- No desmonte ni altere la pieza de mano.
- Mantener alejado de sustancias explosivas y materiales inflamables.
- No use este producto en presencia de anestésicos o gases inflamables.
- **Contraindicación:** El ultrasonido puede interferir con la función correcta de los marcapasos cardiacos. El uso de este dispositivo no se recomienda en pacientes con marcapasos cardiacos. Hay una gran variedad de marcapasos en el mercado. El odontólogo debe de contactar la empresa fabricante del marcapasos o el médico del paciente para información más detallada sobre éste.
- No usar para procedimientos quirúrgicos.
- Los pacientes deben aclarar con un antimicrobiano como gluconato de clorhexidina al 0,12% antes de empezar el tratamiento. El aclarado con un antimicrobiano reduce el número de microorganismos liberados en forma de aerosoles durante el tratamiento, así como las posibilidades de infección.
- Use el fusible recomendado: 5 x 20 mm 1,6 A/250 V FA.
- Confirme si el agua fluye adecuadamente de la punta del inserto. Un flujo de agua insuficiente en la punta del inserto podría producir demasiado calor en la punta del inserto, lo que causaría daños en tejidos duros y blandos o sobrecalentamiento y deterioro posible de la pieza de mano y la unidad. El contacto estático con zonas de tejidos duros y blandos no debe superar una duración de un segundo.
- No se permite hacerle modificaciones al equipo.

PRECAUCIÓN

- La pieza de mano se ha diseñado para el uso dental clínico exclusivamente.
- Considere siempre la seguridad del paciente cuando opere con la pieza de mano.
- Compruebe la vibración del inserto fuera de la cavidad bucal y antes del uso. Si observa irregularidades, interrumpa el uso inmediatamente y póngase en contacto con su distribuidor.
- No fuerce ni tire del cable de alimentación ni del cable de la pieza de mano. Podría desconectarse.
- No supere los intervalos de potencia recomendados para los insertos. Si se excede la potencia, se podrían dañar las estructuras dentales y/o producir daños en el inserto o un desgaste excesivo.
- Compruebe el inserto antes de cada uso. Los insertos abollados, alterados, desgastados o perjudicados de algún modo deben dejar de utilizarse.
- No utilice insertos en restauraciones metálicas o cerámicas a no ser que los insertos estén indicados específicamente para este fin.
- No doble, altere ni modifique los insertos. Se pueden producir daño en los insertos que afecten a la vibración ultrasónica.
- Para eliminar el riesgo de daño en los tejidos blandos y duros, mantenga la punta del inserto en movimiento en todo momento cuando esté en contacto con los dientes, las encías, la mucosa y los tejidos intraorales.
- Acople la pieza de mano antes de encender la alimentación.
- No deje caer ni exponga de otro modo la unidad de control traumatismos excesivos.
- Para obtener el mejor rendimiento, utilice los insertos ultrasónicos Hu-Friedy®.
- No ponga en autoclave ninguna pieza a menos que se indique en el Manual del Usuario.
- El sistema funciona normalmente cuando la temperatura es de 15° a 40°C (59°–104°F), la humedad relativa, de 10 a 85%, la presión atmosférica, de 500 a 1.060 hPa (7–15 psi) y no se produce condensación de humedad en la unidad. Si no se usa con estas condiciones, se podría producir un mal funcionamiento.
- Retraiga los labios, las mejillas y la lengua para evitar el contacto con el extremo de trabajo del inserto.
- Cierre manualmente la llave de corte del suministro de agua de la clínica, cada noche antes de cerrar la consulta.

AVISO

- Durante la vibración, la pieza de mano y el cable de la pieza de mano podrían afectar al ordenador y el cable LAN. Puede que se oiga ruido durante el funcionamiento cerca de un receptor de radio.
- Apague el interruptor de alimentación después del uso.
- Los usuarios son responsables del control, mantenimiento e inspección del funcionamiento.
- Conservar a entre -10° y +60°C (entre 14° y 140°F), a una humedad relativa de entre un 10 y un 85%, y a una presión atmosférica de entre 500 y 1.060 hPa (7–15 psi). No deje que el sistema quede expuesto al polvo, sulfuro o salinidad.
- Póngase en contacto con el distribuidor o Hu-Friedy Mfg. Co., LLC si hay problemas.

CONTROLES DEL SISTEMA



INSTALACIÓN Y MONTAJE

1. DESENVASADO DEL DISPOSITIVO

Una vez que reciba el dispositivo, compruébelo para ver si presenta daños causados durante el transporte. Si es necesario, póngase en contacto con su distribuidor.

2. RECOMENDACIONES GENERALES

Conecte la unidad de control del destartrador magnetoestrictivo SWERV³ al suministro eléctrico de acuerdo con las normas actuales.

3. INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA

El sistema de suministro de agua debe ser de buena calidad para la práctica del tratamiento dental. Asimismo, el suministro de agua debe estar equipado con un sistema de corte.

Conecte el lado del filtro del tubo de agua introduciéndolo hasta el tope en el conector de agua de la parte trasera de la unidad de control del destartrador magnetoestrictivo SWERV³. (Fig. 1)

Conecte el tubo de agua suministrado a la salida de agua de la unidad dental.

Para retirar el tubo de agua de la unidad de control, desconecte el tubo de agua de la fuente de agua y después introduzca el anillo gris del conector de agua y retire el tubo con cuidado. (Fig. 2)

PRECAUCIÓN: Asegúrese de introducir el tubo de agua bien adentro del conector de la unidad de control. Si no se ha usado agua recientemente en la salida de agua de la unidad dental, puede que salga agua de color alterado. Espere a que el agua que sale de la unidad dental esté limpia antes de conectarla a la unidad de control.

4. CONEXIÓN DEL CONTROL DEL PIE

Conecte el enchufe de control del pie al conector de control del pie de la parte posterior de la unidad de control. (Fig. 3)

Tenga cuidado de alinear correctamente todas las clavijas. Introduzca el enchufe cuidadosamente en el conector.

5. CONEXIÓN DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN

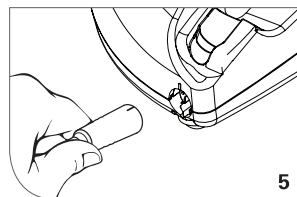
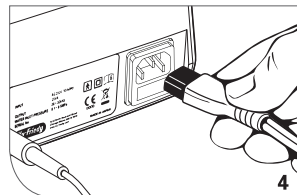
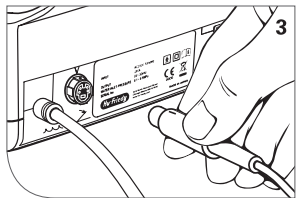
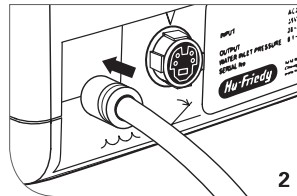
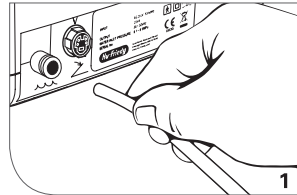
Introduzca el cable de alimentación en la entrada de la parte posterior de la unidad de control. (Fig. 4) Enchufe el cable de alimentación al receptáculo de alimentación.

6. CONEXIÓN DEL CABLE DE LA PIEZA DE MANO

Alinee las marcas de la unidad de control y el enchufe del cable de la pieza de mano. Introduzca firmemente el enchufe en el conector de la parte frontal de la unidad de control. (Fig. 5)

PRECAUCIÓN:

1. No desconecte el cable de la pieza de mano cuando esté encendida la alimentación del dispositivo y el interruptor del pie esté pulsado.
2. Suelte el inserto antes de retirar el cable de la pieza de mano.
3. Agarre el enchufe del cable de la pieza de mano cuando lo retire.



7. INICIO

Se recomiendan los siguientes procedimientos antes de usar el destartrador magnetoestrictivo SWERV³ por primera vez:

- Limpie y esterilice los insertos ultrasónicos. (Consulte la sección LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN de este Manual de usuario).
- Use siempre la frecuencia correcta del inserto para su destartrador magnetoestrictivo SWERV³. (Consulte la siguiente tabla para ver la compatibilidad y HF-464 para ver una lista completa de los insertos del Hu-Friedy).

CÓDIGO DE LA PIEZA	30 Kilohercios	25 Kilohercios
UM3-30	X	
UM3-30EU	X	
UM3-30UK	X	
UM3-30AU	X	
UM3-25		X
UM3-25EU		X
UM3-25UK		X
UM3-25AU		X

- Después de la instalación, haga funcionar el dispositivo en el ajuste de potencia más bajo mientras aplica presión en el control del pie. Este procedimiento confirmará el flujo adecuado de agua y aclarará las líneas de agua internas.
- Purgue las líneas de agua de la unidad (consulte Mantenimiento de la unidad de control).

PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS

1. INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA

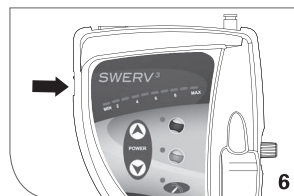
Compruebe con cuidado todas las conexiones del suministro de agua antes del inicio. Abra la válvula de agua de la unidad dental. Ajuste la presión de agua entre 0,1 y 0,5 MPa (15-73 psi). El CDC recomienda supervisar el agua de la unidad dental con regularidad. Compruebe el agua antes de conectar el destartrador magnetoestrictivo SWERV³ para confirmar que la calidad de la entrada de agua está de conformidad con todas las normas aplicables. Consulte el MANTENIMIENTO DE LA UNIDAD DE CONTROL: sección Mantenimiento de la línea de agua, de este Manual de usuario.

2. ENCENDIDO

Conecte el cable de alimentación a la salida de la pared. Encienda el interruptor de alimentación de la unidad de control. (Fig. 6) El panel frontal se iluminará.

AVISO: Cada vez que se encienda la unidad de control, el sistema regresará al ajuste de poder original.

PRECAUCIÓN: Si se usan tomas de pared que no sean de CA de 120V +/- 10% o CA 230V +/- 10%, se podrían producir daños en el cable de alimentación y la unidad de control.



3. SELECCIÓN DEL MODO DE FUNCIONAMIENTO

Seleccione el modo adecuado para el procedimiento con las teclas de selección de modos del panel frontal. Se iluminará la luz adyacente al modo seleccionado.

Seleccione previamente el ajuste de potencia adecuado antes de tratar al paciente. Ajustelo (si es necesario) antes del tratamiento.



**AZUL
(ALTO)**



**VERDE
(BAJO)**



4. AJUSTE DE INTERVALOS DE POTENCIA

⚠ ADVERTENCIA: No exceda el intervalo de potencias indicado en el envase del inserto. Una potencia superior a la recomendada podría dañar la estructura dental y/o el inserto.

Establezca el modo de potencia recomendado con la tecla de potencia del panel frontal. Se iluminará la luz adyacente al modo seleccionado. Confirme que la potencia está fijada en el modo adecuado para el inserto seleccionado.

MODO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
AZUL (ALTO)			■	■	■	■	■	■	■	■
VERDE (BAJO)	■	■								

Ajuste el nivel de potencia dentro del modo seleccionado pulsando el o botones para aumentar o disminuir la potencia.

AVISO: para garantizar la comodidad del paciente y prolongar la vida útil de los insertos, utilice siempre el ajuste de potencia de menor efectividad.

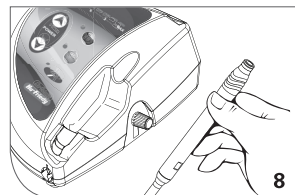
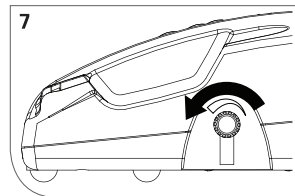
5. CONEXIÓN DEL INSERTO ULTRASÓNICO

Seleccione el inserto de kHz apropiado (25 ó 30) para el generador: Llene la pieza de mano con agua. Mientras sujeta la pieza de mano en posición vertical, active la función de purgado o el control del pie para eliminar las burbujas de aire que puedan estar atrapadas dentro de la pieza de mano. Lubrique el anillo de goma del inserto esterilizado con agua antes de introducirlo en la pieza de mano. Asiente totalmente el inserto con un movimiento suave de empuje y giro. No introduzca el inserto en la pieza de mano a la fuerza.

⚠ ADVERTENCIA: Use siempre agua cuando la unidad esté en funcionamiento para mantener la pieza de mano y el inserto fríos. El ajuste mínimo recomendado es de >10 ml/min. El ajuste máximo recomendado es de < 50 ml/min.

6. PARA EL FUNCIONAMIENTO

- Verifique si el suministro de agua es adecuado y está limpio antes de empezar cada procedimiento.
- Purgue la pieza de mano (consulte Mantenimiento de la unidad de control).
- Use una vaina de barrera desechable de Hu-Friedy (UMBS) o una barrera de tamaño y dimensiones similares fabricada con un material resistente al agua en la pieza de mano. Cambie la vaina de barrera entre un paciente y otro. Deseche adecuadamente la barrera conforme a las directrices relacionadas con los materiales de residuos contaminados.
- Introduzca el inserto en la pieza de mano.
- Ajuste el nivel de potencia al modo recomendado.
- Pulse el control del pie para iniciar la vibración del inserto.
- Gire la perilla de ajuste de agua en el sentido contrario al de las agujas del reloj gradualmente para aumentar el flujo de agua. (Fig. 7)



7. UNA VEZ FINALIZADO EL TRATAMIENTO

1. Suelte el control del pie y sitúe la pieza de mano en el soporte. (Fig. 8)
2. Apague el interruptor de alimentación.
3. Mantenga la pieza de mano en posición vertical. Saque el inserto con cuidado de la salida de la pieza de mano. Los insertos ultrasónicos son fácilmente intercambiables para distintas aplicaciones y procedimientos.
4. Cierre la válvula de agua de la unidad dental.

CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

1. Cuando el modo de funcionamiento está fijado en Modo AZUL y el ajuste de potencia está fijado en Máx, la unidad reducirá automáticamente la potencia si funciona en estos ajustes durante más de 10 minutos. (La pantalla de salida reduce la potencia de la máxima a la mínima). Si la función de seguridad está activada, suelte el control del pie.
2. La unidad de control emitirá un sonido para alertar al usuario si el interruptor de potencia está encendido mientras el control del pie está pulsado.
3. Cuando el control del pie esté pulsado continuamente durante 20 minutos o más, la unidad emitirá un sonido de tono continuo y la potencia disminuirá. Suelte el control del interruptor del pie. Apague el interruptor de potencia y luego vuelva a encenderlo.

LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN

Los contenidos de este envase no se proporcionan estériles. Se recomiendan los siguientes procedimientos de limpieza y/o esterilización para el destartrador magnetoestrictivo Hu-Friedy.

PROCEDIMIENTOS PARA LIMPIAR LA UNIDAD DE CONTROL Y LOS COMPONENTES

1. Apague el interruptor de alimentación.
2. Retire el inserto de la pieza de mano.
3. Limpie con cuidado todas las superficies de la unidad de control, la pieza de mano y el cable de la pieza de mano, el cable de alimentación, el tubo de agua, el control y el cable del pie que hayan sufrido contaminación al tocarse, al estar en contacto con instrumentos u otros objetos inanimados durante el tratamiento dental con un paño suave y usando únicamente los desinfectantes de superficies para hospitales aprobados (con registro EPA, con aprobación VAH / DGHM, RKI o con marcado CE).
4. Siga siempre las instrucciones del fabricante para usar desinfectantes.
5. Use una barrera desechable (cubierta) de material resistente al agua en la pieza de mano. Sustituya la barrera cuando cambie de paciente.
6. El uso de un paño o solución de limpieza abrasivos dañará el acabado de la superficie de la unidad de control.
7. No se recomiendan desinfectantes con fenoles, iodóforos, hipoclorito/lejía de doméstica y ácido cítrico.

AVISO: En los siguientes sitios web se ofrece más información sobre la seguridad y los procedimientos asepticos: <http://www.osap.org/indec.cfm> y <http://www.cdc.gov/OralHealth/infectioncontrol/index.htm>

PRECAUCIÓN: no esterilice la unidad de control, el cable de alimentación, el control del pie, el tubo de agua, el conector de irrigación, la pieza de mano ni el cable de la pieza de mano.

PROCEDIMIENTOS PARA LOS INSERTOS ULTRASÓNICOS HU-FRIEDY (se venden por separado)

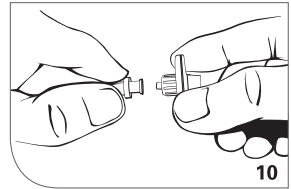
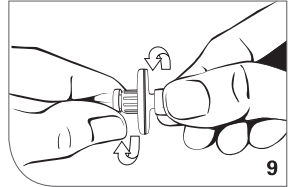
1. Limpiar, inspeccionar y esterilizar con vapor antes de cada uso.
2. Para ver las instrucciones completas, consulte las instrucciones de limpieza y esterilización proporcionadas en el inserto ultrasónico.

MANTENIMIENTO DE LA UNIDAD DE CONTROL

CAMBIO DEL FILTRO DE AGUA

Cuando el filtro de agua de plástico transparente cambia de color, debe ser reemplazado para evitar que el flujo de agua al destartrador magnetoestrictivo SWERV³ se vea reducido. Nuestra recomendación general es que cambia el filtro una vez al mes.

1. Desconecte la manguera de suministro de agua de la fuente de agua. Si hay un conector de desconexión rápida acoplado al extremo de la manguera, alivie la presión del agua apretando la punta del conector y drene el agua.
2. Sujete los accesorios de ambos lados del disco del filtro y gírelos en el sentido contrario al de las agujas del reloj, (Fig. 9) Retire la parte del filtro de ambos lados de la manguera de agua. (Fig. 10)
3. Instale el filtro sustituto (número del pieza: UMWF) en los accesorios de la manguera de agua. El filtro debe colocarse alineado con el accesorio correcto de la manguera.
4. Apriete los dos accesorios de la manguera con las manos. Vuelva a conectar la manguera de suministro de agua y luego active la función de autopurgado para eliminar el aire de las líneas. Asegúrese de comprobar si hay fugas.



MANTENIMIENTO DE LA LÍNEA DE AGUA

Los Centers for Disease Control (CDC) han publicado recomendaciones sobre la calidad del agua de la unidad dental que indican que no se exceda de 500 cfu/ml¹. Las normas sobre agua potable de la unión europea especifican un máximo de 100 cfu/ml. Consulte con las autoridades reguladoras nacionales para conocer las recomendaciones específicas para su área local.

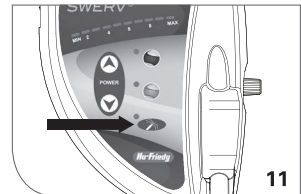
El CDC recomienda supervisar el agua de la unidad dental con regularidad. Hu-Friedy recomienda un enfoque conservador en el que se compruebe en primer lugar la calidad del flujo de agua de entrada y salida del dispositivo SWERV³ antes de colocar un inserto ultrasónico esterilizado y luego se supervise semanalmente. El intervalo para la supervisión puede prolongarse según los resultados que se hayan establecido. Si los resultados no satisfacen los objetivos relacionados con la calidad del agua, repita los pasos descritos para preparar las líneas de agua. La supervisión se puede conseguir con kits de supervisión para la consulta o usando un servicio comercial de comprobación del agua. ("referencia:"Guidelines for Infection Control in Dental Health-Care Settings 2003", CDC)

Se recomienda encarecidamente limpiar y mantener regularmente este sistema mediante un producto para el tratamiento de las líneas de agua, como el limpiador para líneas de agua de unidades dentales Team Vista™ de Hu-Friedy (u otro producto aprobado para la limpieza de líneas de agua). Esto se puede conseguir conectando el dispositivo SWERV³ al sistema de agua cerrado de su unidad dental o una serie de dispositivos disponibles en su distribuidor local. Por favor, siga las instrucciones de uso de Team Vista o del producto para la limpieza de líneas de agua que se haya seleccionado.

Durante el proceso de limpieza antimicrobiana periódico con Team Vista, irrigue al menos 500 ml de agua potable a través de las líneas de agua de la unidad dental para eliminar cualquier sustancia química residual.

PURGADO DE LAS LÍNEAS DE AGUA DE LA UNIDAD

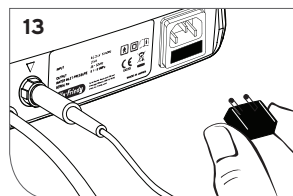
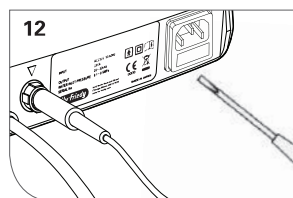
1. Verifique que la unidad está encendida usando el interruptor de alimentación (ON/OFF).
2. Fije la perilla de control del agua en el máximo.
3. Sujete la pieza de mano (sin el inserto) en posición vertical sobre un drenaje.
4. Apriete y mantenga apretado el botón de autopurgado (Fig. 11) durante 2 segundos o hasta que la unidad emita un sonido. La luz de autopurgado se encenderá y la unidad purgará automáticamente la línea de agua durante 45 segundos. Para interrumpir las funciones de purgado, pulse el botón de autopurgado de nuevo en cualquier momento durante los 45 segundos. Se recomienda purgar las líneas de agua durante al menos 45 segundos entre los pacientes y durante al menos 2 minutos al principio del día.



REEMPLAZO DEL FUSIBLE

1. Desconecte la alimentación de la unidad.
2. Abra el compartimento del fusible utilizando un destornillador plano o una herramienta similar: (Fig. 12)
3. Extraiga el compartimento para cambiar los fusibles. (Fig. 13)

⚠ ADVERTENCIA: Use siempre un fusible de reemplazo de 5 x 20 mm I, 6 A/250 V FA (número del pieza: UMFUSE)



REPARACIÓN

Envíe su destartrador magnetoestrictivo SWERV³ o la pieza de mano con una copia de la factura a su distribuidor o centro de reparación autorizado de Hu-Friedy. Para la mejor protección contra daños durante el transporte, envíe el producto en su envasado original. Si lo envía directamente a un centro de reparación autorizado de Hu-Friedy, incluya su nombre y dirección, así como el nombre de su distribuidor. Antes del envío, los componentes deben limpiarse y esterilizarse tal y como se describe en la sección de LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN de este Manual de usuario.

ELIMINACIÓN Y RECICLADO

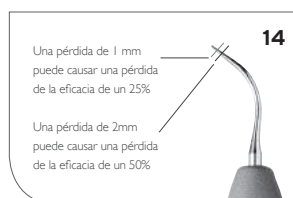
Deseche este dispositivo y sus accesorios siguiendo métodos aprobados para dispositivos electrónicos y de conformidad con la Directiva 2002/96/CE. Al final de su vida útil, los insertos ultrasónicos deben desecharse en contenedores de seguridad designados para este fin.

INFORMACIÓN ÚTIL

El uso de ajustes de potencia superior a la recomendada podría causar un desgaste excesivo o la rotura de la punta. (Consulte la Precaución de la página 73)

Recuerde siempre asentar adecuadamente el inserto en la pieza de mano.

La eficacia del destartrador puede verse reducida significativamente si se utilizan insertos desgastados (Fig. 14). Se puede producir un rendimiento inferior y un suministro de agua insuficiente si se usan piezas o puntas de trabajo desgastadas, deterioradas, dobladas o alteradas. Para que el destartrador tenga la eficacia óptima, recomendamos comprobar los insertos regularmente para ver si presentan signos de desgaste.



COMPROBACIÓN DEL DESGASTE DE LOS INSERTOS ULTRASÓNICOS:

1. Localice el diagrama del inserto a medir en la guía sobre desgaste (HF-466).
2. Gire el inserto hasta que quede plano contra la tarjeta.
3. Evalúe el estado de la punta de trabajo comparando la longitud con las líneas roja/azul.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

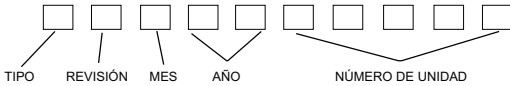
PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
El panel de la pantalla no se ilumina cuando la unidad está encendida.	El cable de alimentación está desconectado.	Compruebe todas las conexiones de la unidad de control. Compruebe el suministro de alimentación de la consulta dental.
	El fusible interno se ha quemado.	Póngase en contacto con su distribuidor o Hu-Friedy.
No fluye líquido de la pieza de mano cuando el interruptor del pie está activado.	El flujo de agua está fijado demasiado bajo.	Ajuste la perilla de agua del flujo de líquido.
	Las conexiones no están seguras.	Compruebe la conexión entre el cable de la pieza de mano y la unidad de control.
		Compruebe la conexión entre el tubo de agua y la unidad de control.
		Compruebe la conexión entre el control del pie y la unidad de control.
El filtro de agua está bloqueado.	Compruebe si el filtro de agua está obstruido.	
No fluye agua a la punta del inserto.	La perilla de ajuste de agua no está fijada correctamente.	Fije correctamente la perilla de ajuste de agua.
	El inserto está obstruido.	Póngase en contacto con su distribuidor o Hu-Friedy.
	Las válvulas de suministro de agua de la consulta dental están cerradas.	Abra las válvulas de suministro de agua de la consulta dental.
	El filtro de la línea de agua está obstruido.	Reemplace el filtro de la línea de agua.
Vibración ultrasónica inexistente o mínima.	El inserto no está asentado de forma segura en la pieza de mano.	Compruebe el inserto para asegurarse de que esté bien introducido en la pieza de mano.
	Inserto de kilohercios incorrectos.	Reemplácelo por un inserto de los kilohercios correctos.
	El inserto está desgastado.	Reemplace el inserto.
	La alimentación no se ha ajustado bien para el inserto en particular.	Adapte el ajuste de potencia al intervalo de potencia recomendado que se indica en el folleto.
	El control del pie está desconectado.	Conecte correctamente el control del pie.
	La pieza de mano falla.	Póngase en contacto con su distribuidor o Hu-Friedy.
El control del pie falla.	Póngase en contacto con su distribuidor o Hu-Friedy.	

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS (CONTINUACIÓN)

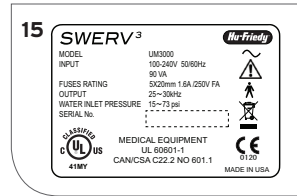
PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La pieza de mano se sobrecalienta.	Flujo de agua inadecuado.	Aumente el flujo de agua. Ajuste mínimo (ccw) > 10 ml/min.
	La salida no se ha ajustado bien para el inserto.	Baje el ajuste de potencia al modo de alimentación recomendado que se indica en el folleto.
	El inserto no está asentado de forma segura en la pieza de mano.	Compruebe el inserto para asegurarse de que esté bien introducido en la pieza de mano.
	Hay aire en la línea de agua o el cable de la pieza de mano.	Purgue la línea de agua.
	Fallo de vibración en la pieza de mano o la unidad de control.	Póngase en contacto con su distribuidor o Hu-Friedy.
Flujo de agua inexistente o deficiente.	No fluye agua a la unidad de control.	Compruebe la línea de agua y el suministro a la unidad de control. La presión de agua debe fijarse en: 0,1–0,5 Mpa (15–73 psi)
Fuga de agua.	Hay una fuga de agua en la unión de la unidad de control y el cable de la pieza de mano.	Inserte firmemente el cable de la pieza de mano en la unidad de control. El anillo interno está dañado. Póngase en contacto con su distribuidor o Hu-Friedy.
	Hay una fuga de agua en la unión del inserto y la pieza de mano.	Reemplace el anillo con el número del pieza de Hu-Friedy UBLKORING y UGRNORING
	Parece que hay una fuga de agua en la base de la unidad.	Confirme si el tubo de agua y el cable de la pieza de mano están bien introducidos en la unidad de control.
	Sigue saliendo agua del inserto después de soltar el control del pie.	Purgue la línea de agua para eliminar el aire.
	Hay una fuga de agua en el tubo de agua.	Póngase en contacto con su distribuidor o Hu-Friedy.
Pérdida de la salida de alimentación sin funcionar.	La función de seguridad está activada.	Suelte el control del pie.
La unidad emite un sonido mientras la alimentación está encendida.	El control del pie está presionado.	Suelte el control del pie.
La unidad emite un sonido. El inserto no vibra.	Calentamiento anormal de la unidad de control.	Deje de usarlo hasta que la unidad de control se haya enfriado. Si el problema continúa, póngase en contacto con su distribuidor o Hu-Friedy.
Los insertos se están doblando o rompiendo.	Potencia excesiva en el inserto.	Haga funcionar el inserto únicamente en el modo de potencia recomendada que se indica en el folleto.
	El inserto se ha caído o se ha manipulado mal durante la limpieza y esterilización.	Procese siempre el inserto tal y como se indica en el envase del mismo. Deseche los insertos doblados o rotos.
El inserto se sale de la pieza de mano.	El anillo del inserto está dañado o desgastado.	Reemplace el anillo con el número del pieza de Hu-Friedy UBLKORING o UGRNORING

INFORMACIÓN ÚTIL

El número de serie del destartrador magnetoestrictivo SWERV³ se encuentra en la parte trasera de la unidad de control (Fig. 15). Los cinco primeros dígitos del número de serie indican el tipo de equipo, su revisión y el mes y año en que se fabricó.



- Type: 1 = unidad de control
2 = piezas de mano
- Registro de revisión: se muestra según el alfabeto (A~)
- Mes de producción: A~L = (de enero a diciembre)
- Año: los 2 últimos dígitos indican el año de producción. (00~99)
- Números de unidades: números consecutivos (00001~99999)



GARANTÍA - DESTARTRADOR MAGNETOESTRICTIVO SWERV³

Hu-Friedy, a su exclusiva discreción, reparará o reemplazará durante un período de dos años a contar desde la fecha de la primera compra como artículo nuevo cualquier destartrador magnetoestrictivo SWERV³ ("unidad") (excluyendo la pieza de mano) que falle como resultado de un defecto en los materiales o de mano de obra. El comprador debe devolver la unidad defectuosa (franqueo prepagado) y debe proporcionar a Hu-Friedy la tarjeta de registro de la garantía o una prueba de compra.

Quedan excluidos de esta garantía los daños que se produzcan en los siguientes casos:

- la unidad se ha usado en condiciones de funcionamiento que no son las normales;
- la unidad se ha dañado durante el transporte;
- la unidad ha sido modificada;
- se han incumplido las instrucciones de instalación del fabricante (presión de agua, voltaje de la red eléctrica);
- se ha usado con un sistema eléctrico que con cumple con las normativas vigentes;
- se ha usado de modos distintos a los especificados en este manual;
- se han incumplido las instrucciones incluidas en este manual;
- la reparación de la unidad ha sido realizada por personas no autorizadas;
- los componentes muestran el desgaste normal debido al uso;
- se han producido deterioros/defectos por fuerza mayor o alguna otra condición que quede fuera del control de Hu-Friedy.

El servicio de reparación o sustitución que se ofrece conforme a la garantía no prolonga el período de garantía ni da inicio a un nuevo período de garantía. LAS GARANTÍAS EXPRESAS DESCRITAS ANTERIORMENTE Y CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA APLICABLE, INCLUYENDO LAS GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD, ESTÁN LIMITADAS TAL Y COMO SE INDICA AQUÍ. A EXCEPCIÓN DE LO EXPUESTO ANTERIORMENTE, LOS DAÑOS Y PERJUICIOS POR EL INCUMPLIMIENTO DE DICHAS GARANTÍAS ESTÁN LIMITADOS AL COSTE O REPARACIÓN, A DISCRECIÓN EXCLUSIVA DE HU-FRIEDY. LOS DAÑOS EMERGENTES O CONTINGENTES RESULTANTES DEL INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIER GARANTÍA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA QUEDAN EXCLUIDOS POR LA PRESENTE.

Póngase en contacto con Hu-Friedy para recibir instrucciones sobre la obtención de los servicios de la garantía.

GARANTÍA – ENSAMBLAJE DE PIEZA DE MANO SWERV³

Hu-Friedy, a su exclusiva discreción, reparará o reemplazará durante un período de un año a contar desde la fecha de la primera compra como artículo nuevo cualquier ensamblaje de pieza de mano SWERV³ ("pieza de mano") que falle como resultado de un defecto en los materiales o de mano de obra. El comprador debe devolver la pieza de mano defectuosa (franqueo prepago) y debe proporcionar a Hu-Friedy la tarjeta de registro de la garantía o una prueba de compra.

Quedan excluidos de esta garantía los daños que se produzcan en los siguientes casos:

- la pieza de mano se ha usado en condiciones de funcionamiento que no son las normales;
- la pieza de mano se ha dañado durante el transporte;
- la pieza de mano ha sido modificada;
- se han incumplido las instrucciones de instalación del fabricante (presión de agua, voltaje de la red eléctrica);
- se ha usado con un sistema eléctrico que no cumple con las normativas vigentes;
- se ha usado de modos distintos a los especificados en este manual;
- se han incumplido las instrucciones incluidas en este manual;
- la reparación de la pieza de mano ha sido realizada por personas no autorizadas;
- los componentes muestran el desgaste normal debido al uso;
- se han producido deterioros/defectos por fuerza mayor o alguna otra condición que quede fuera del control de Hu-Friedy.

El servicio de reparación o sustitución que se ofrece conforme a la garantía no prolonga el período de garantía ni da inicio a un nuevo período de garantía. LAS GARANTÍAS EXPRESAS DESCRITAS ANTERIORMENTE Y CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA APLICABLE, INCLUYENDO LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN E IDONEIDAD, ESTÁN LIMITADAS TAL Y COMO SE INDICA AQUÍ. A EXCEPCIÓN DE LO EXPUESTO ANTERIORMENTE, LOS DAÑOS Y PERJUICIOS POR EL INCUMPLIMIENTO DE DICHAS GARANTÍAS ESTÁN LIMITADOS AL COSTE O REPARACIÓN, A DISCRECIÓN EXCLUSIVA DE HU-FRIEDY. LOS DAÑOS EMERGENTES O CONTINGENTES RESULTANTES DEL INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIER GARANTÍA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA QUEDAN EXCLUIDOS POR LA PRESENTE.

Póngase en contacto con Hu-Friedy para recibir instrucciones sobre la obtención de los servicios de la garantía.

FORMULARIO DE REGISTRO DEL DESTARTRADOR MAGNETOESTRICTIVO SWERV³

COMPLETEY ENVÍE POR CORREO ESTE FORMULARIO PARA REGISTRAR SU UNIDAD.

Nombre del Comprador: _____

Número de Serie: (Situada en la Placa) _____ Fecha de Compra: _____

Teléfono: _____ Fax: _____

Correo Electrónico: _____

Dirección: _____

Ciudad: _____ Estado/Provincia: _____ Código Postal: _____

País: _____

Número de usuarios en la consulta: Dentistas _____ Higienistas _____ Auxiliares _____

Especialidad Dental: _____

Nombre del Distribuidor: _____

U.S. and Canada:

Hu-Friedy Magneto Scaler Registration

Hu-Friedy Mfg. Co., LLC

3232 N. Rockwell St.

Chicago, IL 60618

USA

Europe:

Hu-Friedy Magneto Scaler Registration

Hu-Friedy Mfg. B.V.

European Headquarters & Customer Care Dept.

P.O. Box 29025

NL-3001 GA Rotterdam

DADOS TÉCNICOS (ESPECIFICAÇÃO)

Modelo	UM3000
Classificação EN 60601-1	Dispositivo Classe I
Classificação 93/42 EEC	Classe IIa
Modo de Operação	Operação Contínua
Fonte de Alimentação	AC100 a 240V 50/60 Hz
Consumo de Energia	90VA
Pressão da Água	0,1 a 0,5 Mpa (15 a 73 psi)
Frequência Máxima de Saída das Especificações de Ultrassom	30 Watts, 25 kHz, 30 kHz
Dimensões em Polegadas (LxPxA)	6,8 x 8,9 x 3,8
Peso	3 lbs (unidade de controle)
Fusíveis	5x20 mm 1,6 A / 250 V FA
Condições de Operação	15° a 40° C (59° a 104° F) 10 a 85% de umidade relativa 500 a 1060 hPa (7 a 15 psi) <2000m altitude
Condições de Transporte e Armazenamento	-10° a +60° C (14° a 140° F) 10 a 85% de umidade relativa 500 a 1060 hPa (7 a 15 psi)

INTRODUÇÃO

Obrigado por adquirir o Raspador Magnetoestrutivo Hu-Friedy SWERV³. Cuidado: A legislação federal restringe a venda desse dispositivo para ou por ordem de um dentista licenciado. Esse dispositivo gera vibrações ultrassônicas destinadas a procedimentos ultrassônicos: 1.) Aplicações comuns de raspagem Supra ou Sub-gengival; 2.) Debridamento periodontal para todos os tipos de Doenças Periodontais. Leia atentamente esse manual de operação antes de usar e guarde-o para referência.

CONTRAINDICAÇÕES

O Raspador magnetoestrutivo da Hu-Friedy não deve ser utilizado em procedimentos dentários cirúrgicos, endodônticos ou restaurativos que envolvam condensação de amálgama.

CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS DO PRODUTO

- Dispositivo compacto e leve.
- Dois modos de energia pré-definidos ajustáveis e selecionáveis codificados por cores para diversos procedimentos de raspagem.
- Display digital de fácil leitura para uma operação sem problemas.
- Broca leve com cabo macio e texturizado de silicone para conforto clínico.
- Cabo da broca leve e durável para minimizar a fadiga manual.
- Design de fácil limpeza para minimizar o risco de contaminação.

COMPONENTES

1. Unidade de Controle
2. Broca
3. Comando por Pedal
4. Cabo de Alimentação AC
5. Conjunto de Abastecimento de Água
6. Guia de Desgaste da Ponta
7. Filtro de Água Adicional
8. Material Impresso
9. Protetores de broca
10. Cureta ultrassônica Swivel



SÍMBOLOS E SEGURANÇA EM GERAL



Atenção, consulte a documentação incluída



Risco de dano ou ferimento



Siga as instruções de uso



Marca CE: Refere-se a diretiva 93/42 EEC incluindo EN 60601-1 e EN 60601-1-2



Comando por Pedal



Variável Opcional Comando de Alimentação por Pedal



Conexão de Água



Limpeza



Descarte deste dispositivo e seus acessórios por meio de métodos aprovados para dispositivos eletrônicos e em conformidade com a Diretiva 2002/96/CE



Equipamento médico em relação a choque elétrico, incêndio e riscos mecânicos apenas de acordo com UL 60601-1, CAN/CSA C22.2 NO 601.1



Mantenha seco



Este lado para cima




Manuseie com cuidado



Peça Tipo B usada

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA MANIPULAÇÃO E OPERAÇÃO

Leia essas instruções cuidadosamente e use apenas conforme instruído ou para sua finalidade. As instruções de segurança têm o intuito de evitar potenciais riscos que podem resultar em ferimentos pessoais ou danos ao dispositivo.

	NÍVEL DE RISCO
 AVISO	Um risco que pode resultar em lesões corporais ou danos ao dispositivo caso as instruções de segurança não sejam seguidas.
CUIDADO	Um risco que pode resultar em lesões corporais ou danos ao dispositivo leves ou moderados caso as instruções de segurança não sejam seguidas.
OBSERVAÇÃO	Informações gerais necessárias para operar o dispositivo com segurança.

AVISO

- Para evitar choque elétrico, não conecte ou desconecte o cabo de alimentação com as mãos molhadas.
- Para evitar o risco de choque elétrico, este equipamento deve ser conectado a uma fonte de alimentação aterrada.
- Para minimizar o risco de curto-circuito e choque elétrico, evite que a unidade de controle entre em contato com água.
- Sujeitar a broca a um forte impacto ou queda em uma superfície rígida pode resultar em choque elétrico.
- Não desmonte ou altere a broca.
- Mantenha distância de substâncias explosivas e materiais inflamáveis.
- Não utilize esse produto na presença de gases ou anestésicos inflamáveis.
- Contraindicação: O ultra-son pode interferir na função correta dos marcapassos cardíacos. O uso deste dispositivo não é recomendável em pacientes com marcapassos cardíacos. Há uma grande variedade de marcapassos no mercado.
- Não utilize em procedimentos cirúrgicos.
- Os pacientes devem enxaguar a boca com um antimicrobiano como Gluconato de clorexidina 0,12% antes de iniciar o tratamento. Enxaguar a boca com um antimicrobiano reduz o número de micro-organismos liberados na forma de aerossóis durante o tratamento, assim como a chance de infecções.
- Utilize o fusível recomendado: 5x20 mm 1,6 A / 250 V FA.
- Confirme se a água está fluindo de maneira adequada a partir da ponta da cureta. O fluxo insuficiente de água até a ponta da cureta pode resultar em seu superaquecimento, levando a danos ao tecido mole e ao tecido duro ou superaquecimento e potencial dano à broca e unidade. O contato estático com as áreas de tecido mole e duro não deve exceder um segundo de duração.
- Não é permitido fazer alterações na equipe.

CUIDADO

- A broca foi projetada apenas para uso odontológico.
- Sempre considere a segurança do paciente ao operar a broca.
- Verifique a vibração da cureta fora da cavidade oral antes do uso. Caso sejam encontradas irregularidades, interrompa o uso imediatamente e entre em contato com seu revendedor.
- Não force ou puxe o cabo de alimentação e/ou cabo da broca. Isso pode causar a desconexão.
- Não exceda os limites de energia recomendados para as curetas. O excesso de energia pode danificar a estrutura do dente e/ou resultar em dano ou desgaste excessivo da cureta.
- Verifique a cureta antes de cada uso. Curetas que tenham sido dobradas, alteradas, desgastadas ou comprometidas de alguma maneira não devem ser utilizadas em hipótese alguma.
- Não utilize curetas em restaurações de metal ou cerâmica a menos que sejam especificamente para essa finalidade.
- Não dobre, altere ou modifique as curetas. Podem ocorrer danos às curetas que afetem a vibração ultrassônica.
- Para eliminar o risco de danos aos tecidos mole e duro, mantenha a ponta da cureta em movimento o tempo todo em que estiver em contato com o dente, gengiva, mucosa e tecidos intraorais.
- Prenda a broca antes de ligar a energia.
- Não derrube ou exponha a unidade de controle a um trauma excessivo.
- Para obter um melhor desempenho, utilize curetas ultrassônicas Hu-Friedy®.
- Não esterilize nenhuma peça em autoclave a menos que seja indicado no Manual do Usuário.
- O sistema funciona normalmente quando a temperatura está entre 15° e 40°C (59° e 104°F), a umidade relativa está entre 10 e 85%, a pressão atmosférica está entre 500 e 1060 hPa (7 e 15 psi) e não ocorre condensação de umidade na unidade. A utilização fora dessas condições pode causar mau funcionamento.
- Retraia os lábios, bochechas e língua para evitar o contato com a extremidade de trabalho da cureta.
- Fechar a válvula manual da água da clínica, todas as noites antes de sair da mesma

OBSERVAÇÃO

- Durante a vibração, a broca e o cabo da broca podem afetar o computador e o cabo da LAN. É possível ouvir ruídos perto de um receptor de rádio durante a operação.
- Desligue a chave de alimentação após o uso.
- Os usuários são responsáveis pelo controle da operação, pela manutenção e pela inspeção.
- Armazene a uma temperatura entre -10° e +60°C (14° e 140°F), umidade relativa entre 10 e 85% e pressão atmosférica entre 500 e 1060 hPa (7 e 15 psi). Não submeta o sistema a poeira, enxofre ou salinidade.
- Entre em contato com o revendedor ou com a Hu-Friedy Mfg. Co., LLC caso ocorram problemas.

CONTROLES DO SISTEMA



INSTALAÇÃO E MONTAGEM

1. DESEMBALANDO O DISPOSITIVO

No momento do recebimento, verifique se o dispositivo sofreu algum dano durante o transporte. Se necessário, entre em contato com seu revendedor.

2. RECOMENDAÇÕES GERAIS

Conecte a unidade de controle do Raspador Magnetoestrutivo SWERV³ à alimentação elétrica de acordo com os padrões atuais.

3. CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA DE ÁGUA

O sistema de abastecimento de água deve possuir uma qualidade adequada para a prática de tratamentos odontológicos. Adicionalmente, o abastecimento deve ser equipado com um sistema de corte de fluxo.

Conecte o lado do filtro do tubo de água ao inseri-lo profundamente no conector de água na parte traseira da unidade de controle de Raspador Magnetoestrutivo SWERV³. (Figura 1)

Conecte o tubo de água fornecido à saída de água na unidade odontológica.

Para remover o tubo de água da unidade de controle, desconecte o tubo de água da fonte de abastecimento, pressione o anel cinza do conector de água e remova o tubo suavemente. (Figura 2)

CUIDADO: Certifique-se de inserir o tubo de água profundamente no conector da unidade de controle. Caso a água não tenha sido utilizada recentemente na saída de água da unidade odontológica, é possível que seja expelida uma quantidade de água descolorida. Aguarde até que a água expelida pela unidade odontológica esteja limpa antes de conectá-la à unidade odontológica.

4. CONEXÃO DO COMANDO POR PEDAL

Conecte o plugue do comando por pedal ao conector do comando por pedal na parte traseira da unidade de controle. (Figura 3)

Cuidado para alinhar todos os pinos adequadamente. Empurre suavemente o plugue para dentro do conector.

5. CONEXÃO DO CABO DE ALIMENTAÇÃO

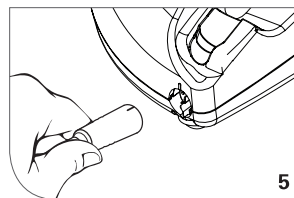
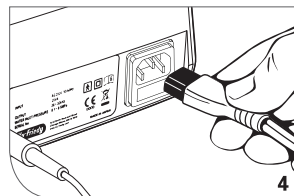
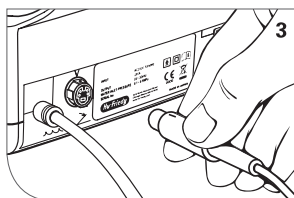
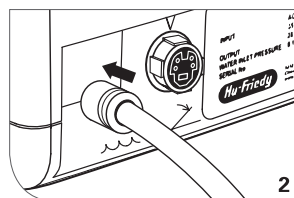
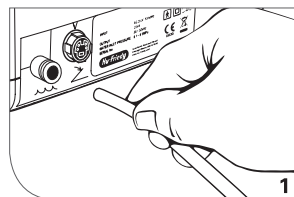
Insira o cabo de alimentação na tomada na parte traseira da unidade de controle. (Figura 4) Conecte o cabo de alimentação no receptáculo de energia.

6. CONEXÃO DO CABO DA BROCA

Alinhe os marcadores na unidade de controle e no plugue do cabo da broca. Empurre firmemente o plugue no conector na parte frontal da unidade de controle. (Figura 5)

CUIDADO:

1. Não desconecte o cabo da broca quando a energia do dispositivo estiver ligada e o pedal estiver pressionado.
2. Desconecte a cureta antes de remover o cabo da broca.
3. Segure o plugue do cabo da broca ao realizar a remoção.



7. INICIALIZAÇÃO

Os procedimentos a seguir são recomendados antes de usar seu Raspador Magnetoestrutivo SWERV³ pela primeira vez:

- Limpe e esterilize os insertos ultrassônicos.
(Consulte a seção LIMPEZA E ESTERILIZAÇÃO deste Manual do usuário).
- Sempre utilize a frequência adequada da cureta para seu Raspador Magnetoestrutivo SWERV³.
(Consulte a tabela abaixo para e consulte o HF-464 para obter uma lista completa das curetas Hu-Friedy).

CÓDIGO DA PEÇA	30 kHz	25 kHz
UM3-30	X	
UM3-30EU	X	
UM3-30UK	X	
UM3-30AU	X	
UM3-25		X
UM3-25EU		X
UM3-25UK		X
UM3-25AU		X

- Após a instalação, opere o dispositivo na menor configuração de energia possível enquanto aplica pressão ao pedal. Esse procedimento irá confirmar o fluxo de água adequado e enxaguar os encanamentos internos.
- Limpe os encanamentos da unidade (Consulte Manutenção da Unidade de Controle).

PROCEDIMENTOS DE OPERAÇÃO

I. CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA DE ÁGUA

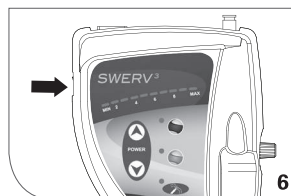
Verifique cuidadosamente todas as conexões de abastecimento de água antes do início das atividades. Abra a válvula de água da unidade dental. Ajuste a pressão da água entre 0,1 e 0,5 MPa (15-73 psi). O Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (CDC) recomenda a monitoração regular da água da unidade dental. Efetue testes com a água antes de conectar o Raspador magnetoestrutivo SWERV³ para confirmar se a qualidade da água de entrada está de acordo com todos os padrões aplicáveis. Consulte a seção MANUTENÇÃO DA UNIDADE DE CONTROLE: Manutenção da linha de água deste Manual do usuário.

2. ENERGIZAÇÃO

Conecte o cabo de alimentação à tomada da parede. Ligue a chave de alimentação na unidade de controle. (Figura 6) O painel frontal acenderá.

OBSERVAÇÃO: O dentista deve contatar a empresa fabricante do marcapassos ou o médico do paciente para informação mais detalhada sobre este.

CUIDADO: A utilização de qualquer tipo de tomada diferente do AC 120V +/- 10% ou AC 230V +/- 10% pode resultar em danos no cabo de alimentação e na unidade de controle.



3. SELEÇÃO DO MODO DE OPERAÇÃO

Selecione o modo adequado para o procedimento com as teclas de seleção de modo no painel frontal. A luz adjacente ao modo selecionado acenderá.

Pré-selecione a configuração de energia adequada antes do tratamento do paciente. Ajuste (caso necessário) antes do tratamento.



AZUL
(ALTO)



VERDE
(BAIXO)

4. CONFIGURAÇÃO DA FAIXA DE ALIMENTAÇÃO

AVISO: Não exceda a faixa de alimentação conforme indicado na embalagem da cureta. O uso de uma alimentação superior à recomendada pode causar danos à estrutura do dente e/ou cureta.



Defina o modo de alimentação recomendado com a tecla de alimentação no painel frontal. A luz adjacente ao modo selecionado acenderá. Confirme se a alimentação está configurada no modo adequado para a cureta selecionada.

MODO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
AZUL (ALTO)										
VERDE (BAIXO)										

Ajuste o nível de alimentação no modo selecionado ao pressionar os botões para aumentar reduzir a alimentação.

OBSERVAÇÃO: Para garantir o conforto do paciente e estender a vida das curetas, sempre utilize a menor configuração de alimentação efetiva.

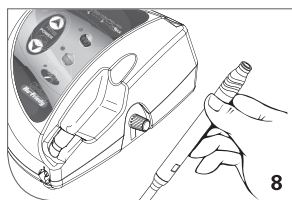
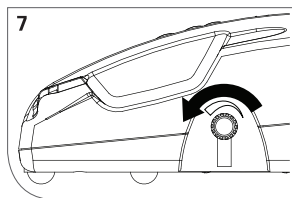
5. CONEXÃO DA CURETA ULTRASSÔNICA

Selecione o kHz adequado para a cureta (25 ou 30) para o gerador. Encha a broca com água. Enquanto segura a broca na posição ereta, ative a função de limpeza ou o comando por pedal para remover quaisquer bolhas de ar que possam estar presas na broca. Lubrifique o anel de borracha na cureta esterilizada com água antes de colocá-lo na broca. Encaixe a cureta completamente com um suave movimento de pressionamento e torção. Não force a cureta na broca.

AVISO: Sempre utilize água ao operar a unidade para manter a broca e a cureta resfriadas. Configuração mínima recomendada > 10 ml/min. Configuração máxima recomendada < 50 ml/min.

6. PARA OPERAÇÃO

- Verifique se o abastecimento de água é adequado e limpo antes de iniciar o procedimento.
- Limpe a broca (Consulte Manutenção da Unidade de Controle).
- Utilize um protetor descartável da Hu-Friedy (UMBS) na broca. Substitua o protetor ao trocar de paciente. Descarte o protetor adequadamente de acordo com as diretrizes para resíduos contaminados.
- Encaixe a cureta na broca.
- Ajuste o nível de energia para o modo recomendado.
- Pressione o comando por pedal para iniciar a vibração da cureta.
- Gire o botão de regulagem da água no sentido anti-horário gradualmente para aumentar o fluxo de água. (Figura 7)



7. QUANDO O TRATAMENTO ESTIVER CONCLUÍDO

1. Solte o comando por pedal e coloque a broca no suporte. (Figura 8)
2. Desligue a chave de alimentação.
3. Segure a broca na posição vertical. Puxe suavemente a cureta para fora da abertura da broca. Curetas ultrassônicas podem ser trocadas com facilidade para diversas aplicações e procedimentos.
4. Abra a válvula de água da unidade odontológica.

RECURSOS DE SEGURANÇA

1. Quando o modo de operação está definido para o Modo AZUL e a configuração de energia está definida para Máx, a unidade reduzirá automaticamente a energia caso operada nessas configurações por mais de 10 minutos. (O display de saída reduz da energia Máxima para a Mínima.) Se o recurso de segurança estiver ativado, solte o comando por pedal.
2. A unidade de controle irá apitar para alertar o usuário caso a chave de alimentação seja ligada enquanto o comando por pedal estiver pressionado.
3. Quando o comando por pedal é pressionado continuamente por 20 minutos ou mais, a unidade irá apitar em um tom contínuo e será desligada. Libere o comando por pedal. Desligue a chave de alimentação e ligue-a novamente.

LIMPEZA E ESTERILIZAÇÃO

Os componentes dessa embalagem não são fornecidos esterilizados. Os procedimentos de limpeza e/ou esterilização a seguir são recomendados para seu raspador magnetoestritivo Hu-Friedy.

PROCEDIMENTOS DE LIMPEZA DA UNIDADE DE CONTROLE E DOS COMPONENTES

1. Desligue a chave de alimentação.
2. Remova a cureta da broca.
3. Limpe cuidadosamente todas as superfícies da unidade de controle, broca e cabo da broca, cabo de alimentação, tubo de água, comando por pedal e cabo que tenham sido contaminados por toque, contato com instrumentos ou outros objetos inanimados durante o tratamento odontológico com um tecido macio usando apenas desinfetantes de superfície hospitalares classificados aprovados (registrado no EPA, aprovação do VAH / DGHM, RKI ou marcado pelo CE).
4. Sempre siga as orientações do fabricante sobre o uso de desinfetantes.
5. Utilize uma proteção (capa) descartável feita de material à prova de água na broca. Substitua a proteção entre os pacientes.
6. O uso de uma solução de limpeza ou higienização abrasiva irá danificar o acabamento da superfície da unidade de controle.
7. Não é recomendado o uso de desinfetantes a base de fenóis, iodoforos, hipoclorito/alvejantes domésticos e ácido cítrico.

OBSERVAÇÃO: Os sites a seguir oferecem informações adicionais sobre segurança e procedimentos de assepsia: <http://www.osap.org/indec.cfm> e <http://www.cdc.gov/OralHealth/infectioncontrol/index.htm>

CUIDADO: Não esterilize a unidade de controle, cabo de alimentação, comando por pedal, tubo de água, conector de irrigação, broca ou o cabo da broca.

PROCEDIMENTOS PARA CURETAS ULTRASSÔNICAS HU-FRIEDY (vendidas separadamente)

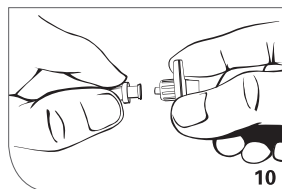
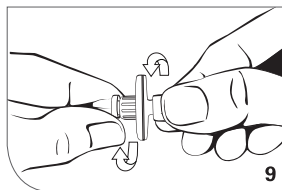
1. Limpe, inspecione e esterilize a vapor as curetas antes de cada uso.
2. Para obter instruções completas, consulte as instruções de limpeza e esterilização fornecidas com o inserto ultrassônico.

MANUTENÇÃO DA UNIDADE DE CONTROLE

TROCANDO O FILTRO DE ÁGUA

Quando o filtro plástico de água fica desbotado, ele deve ser substituído para evitar um fluxo de água reduzido para o Raspador Magnetoestritivo SWERV³. Geralmente, recomendamos que o filtro seja trocado mensalmente.

1. Desconecte a mangueira do abastecimento de água da fonte de abastecimento. Caso haja um conector de desconexão rápida preso ao final da mangueira, alivie a pressão da água ao pressionar a ponta do conector e drene a água.
2. Segure as conexões em ambos os lados do disco do filtro e gire no sentido anti-horário. (Figura 9) Remova a seção do filtro de ambos os lados da mangueira de água. (Figura 10)
3. Instale o filtro substituto (número da peça: UMWF) nas conexões da mangueira. O filtro deve ser posicionado para se alinhar às conexões corretas da mangueira.
4. Prensada as duas conexões da mangueira com as mãos. Reconecte a mangueira da fonte de abastecimento e ative a função de limpeza automática para remover o ar das linhas. Certifique-se de verificar se há vazamentos.



MANUTENÇÃO DO ENCANAMENTO DE ÁGUA

Os Centers for Disease Control (CDC) publicaram recomendações para que a qualidade da água da unidade odontológica não excedesse 500 cfu/mL⁴. Os Padrões de Água Potável da União Europeia especificam um máximo de 100 cfu/ml. Consulte suas autoridades regulamentares nacionais para obter as recomendações específicas para sua região.

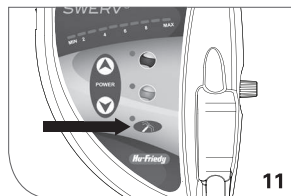
O Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (CDC) recomenda a monitoração regular da água da unidade dental. Como medida de prevenção, a Hu-Friedy recomenda o teste da qualidade do fluxo de água que entra e sai do equipamento SWERV³ antes da colocação do inserto ultrassônico esterilizado e a posterior monitoração semanal. O intervalo de monitoração pode ser estendido com base nos resultados estabelecidos. Se os resultados não corresponderem às suas metas de qualidade da água, repita os passos descritos para regular suas linhas de água. A monitoração pode ser realizada através da utilização de kits de uso interno ou da contratação de serviços de testes de água comerciais. (referência "Guidelines for Infection Control in Dental Health-Care Settings 2003," CDC)

Recomendamos a limpeza e manutenção regular do sistema com um produto para tratamento de linha de água como o Limpador de linhas de água para unidades dentais Team Vista[™] da Hu-Friedy (ou outro produto de limpeza de linha de água aprovado). Isto pode ser feito com a conexão do equipamento SWERV³ ao sistema de água fechado na sua unidade dental ou outros dispositivos disponíveis no seu distribuidor local. Siga as instruções de uso do Team Vista ou do produto de limpeza de linha de água selecionado.

Durante o processo de limpeza antimicrobiano periódico com o Team Vista, despeje no mínimo 500 ml de água potável nas linhas de água da unidade dental para remover quaisquer resíduos químicos.

LIMPANDO OS ENCANAMENTOS DE ÁGUA DA UNIDADE

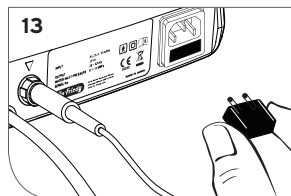
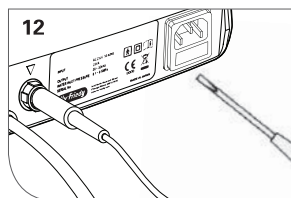
1. Verifique se a unidade está LIGADA usando a Chave de Alimentação LIGA/DESLIGA.
2. Posicione o botão de controle de água para o máximo.
3. Segure a broca (sem cureta) na posição vertical em um dreno.
4. Pressione e mantenha pressionado o Botão de Limpeza Automática (Figura 11) por 2 segundos ou até a unidade apitar. A luz da Limpeza Automática irá piscar; e a unidade limpará automaticamente os encanamentos por 45 segundos. Para interromper a função de limpeza, pressione o botão de Limpeza Automática novamente ao longo dos 45 segundos. Recomenda-se que os encanamentos sejam limpos por pelo menos 45 segundos entre os pacientes e por pelo menos 2 minutos no início do dia.



SUBSTITUINDO O FUSÍVEL

1. Desconecte a alimentação da unidade.
2. Force para abrir o compartimento do fusível utilizando uma chave de fenda ou uma ferramenta semelhante. (Figura 12)
3. Remova o compartimento para trocar os fusíveis. (Figura 13)

⚠ AVISO: Sempre utilize um Fusível de Substituição:
5 x 20 mm 1,6 A / 250 V FA (número da peça: UMFUSE)



SERVIÇO

Envie o seu Raspador magnetostriativo SWERV³ ou broca com uma cópia da fatura para o seu distribuidor ou para uma Oficina Hu-Friedy autorizada. O envio do produto em sua embalagem original irá garantir uma melhor proteção contra danos durante o transporte. Informe seu nome e endereço e o nome do seu distribuidor ao enviar o produto diretamente para uma Oficina Hu-Friedy autorizada. Antes do envio, os itens devem ser limpos e esterilizados conforme descrito na seção LIMPEZA E ESTERILIZAÇÃO deste Manual do usuário.

DESCARTE E RECICLAGEM

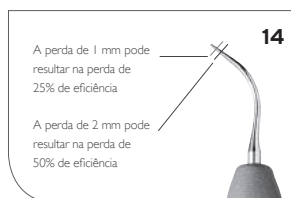
Descarte desse dispositivo e seus acessórios por meio de métodos aprovados para dispositivos eletrônicos e em conformidade com a Diretiva 2002/96/CE Ao final de sua vida útil, as curetas ultrassônicas devem ser descartadas em contêineres seguros projetados para essa finalidade.

INFORMAÇÕES ÚTEIS

O uso de configurações de energia maiores do que as recomendadas pode causar desgaste excessivo ou quebra da ponta. (Consulte a seção Cuidado na página 90)

Lembre-se sempre de encaixar adequadamente a cureta na broca.

A eficiência da raspagem pode ser significativamente reduzida com curetas desgastadas (Figura 14). Um baixo desempenho e uma baixa quantidade de água podem ser resultado de pontas de trabalho ou pilhas alteradas, dobradas ou danificadas. Para obter uma eficiência otimizada da raspagem, recomendamos verificar as curetas regularmente em busca de sinais de desgaste.



VERIFICANDO AS CURETAS ULTRASSÔNICAS EM BUSCA DE DESGASTE:

1. Localize o diagrama da cureta a ser medida no guia de desgaste (HF-466).
2. Gire a cureta até que esteja nivelada com o cartão.
3. Avalie as condições da ponta de trabalho comparando o comprimento com as linhas vermelha/azul.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

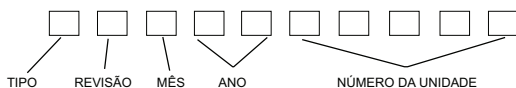
PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
O painel não acende quando a unidade é ligada.	O cabo de alimentação está desconectado.	Verifique todas as conexões da unidade de controle. Verifique a fonte de alimentação do consultório odontológico.
	O fusível interno queimou.	Entre em contato com seu revendedor ou com a Hu-Friedy.
Nenhum líquido flui pela broca quando o pedal é ativado.	O fluxo de água está definido como baixo.	Ajuste o botão de água para fluxo de líquido.
	As conexões não estão fixas.	Verifique a conexão entre o cabo da broca e a unidade de controle.
		Verifique a conexão entre o tubo de água cabo e a unidade de controle.
		Verifique a conexão entre o comando por pedal e a unidade de controle.
O filtro de água está bloqueado.	Verifique se o filtro de água está bloqueado.	
Não há fluxo de água até a ponta da cureta	O botão de ajuste de água não está configurado corretamente	Configure adequadamente o botão de ajuste de água.
	A cureta está obstruída.	Entre em contato com seu revendedor ou com a Hu-Friedy.
	As válvulas de abastecimento de água do consultório odontológico estão fechadas.	Abra as válvulas de abastecimento de água do consultório.
	O filtro do encanamento está obstruído.	Substitua o filtro do encanamento.
Não há/há pouca vibração ultrassônica	A cureta não está firmemente encaixada na broca.	Verifique a cureta para garantir a inserção adequada na broca.
	Cureta de kHz incorreta.	Substitua com a cureta de kHz adequada.
	A cureta está desgastada.	Substitua a cureta.
	A energia não foi ajustada adequadamente para a cureta específica.	Ajuste as configurações de energia para o intervalo de alimentação recomendado indicado na embalagem da cureta.
	O comando por pedal está desconectado.	Conecte o comando por pedal corretamente.
	Falha na broca.	Entre em contato com seu revendedor ou com a Hu-Friedy.
	Falha no comando por pedal.	Entre em contato com seu revendedor ou com a Hu-Friedy.

CONTINUAÇÃO DA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

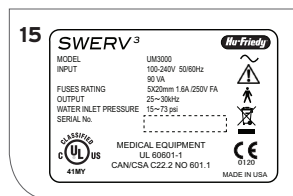
PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
A broca está superaquecendo	Fluxo de água inadequado.	Aumente o fluxo de água. Configuração mínima (ccw) > 10 ml/min.
	A saída não foi ajustada adequadamente para a cureta.	Reduza a configuração de energia para o modo de alimentação recomendado indicado na embalagem da cureta.
	A cureta não está firmemente encaixada na broca.	Verifique a cureta para garantir a inserção adequada na broca.
	Há ar no encanamento ou no cabo da broca.	Limpe o encanamento.
	Falha de vibração na broca ou na unidade de comando.	Entre em contato com seu revendedor ou com a Hu-Friedy.
Não há/há pouco fluxo de água	Não há água fluindo para a unidade de controle.	Verifique o encanamento e o abastecimento para a unidade de controle. A pressão da água deve ser definida como: 0,1 a 0,5MPa (15 a 73 PSI)
Vazamento de água	Há um vazamento de água na conexão da unidade de controle e do cabo da broca.	Insira firmemente o cabo da broca na unidade de controle. O anel em forma de "O" está danificado. Entre em contato com seu revendedor ou com a Hu-Friedy.
	Há um vazamento de água na conexão da cureta e da broca.	Substitua o anel por um anel da Hu-Friedy Número da Peça UBLKORING e UGRNORING
	Aparentemente, há um vazamento de água na base da unidade.	Confirme se o tubo de água e o cabo da broca estão firmemente inseridos na unidade de controle.
	A água continua a vazar da cureta após o comando por pedal ser liberado.	Limpe o encanamento para remover o ar.
	A água está vazando do tubo de água.	Entre em contato com seu revendedor ou com a Hu-Friedy.
Perda da saída de energia sem operação.	O recurso de segurança está ativado.	Libere o comando por pedal.
A unidade está apitando enquanto a energia está ligada.	Comando por pedal pressionado	Libere o comando por pedal.
A unidade está apitando. A cureta não está vibrando.	Aquecimento anormal da unidade de controle.	Interrompa a operação até que a unidade de controle esteja resfriada. Caso o problema persista, entre em contato com seu revendedor ou com a Hu-Friedy.
As curetas estão dobrando ou quebrando.	Excesso de energia na cureta.	Opere a cureta apenas no modo de alimentação recomendado indicado na embalagem da cureta.
	A cureta foi derrubada ou manuseada de maneira errada durante a limpeza e esterilização.	Sempre processe a cureta conforme indicado na embalagem. Descarte curetas dobradas ou quebradas.
A cureta solta da broca	O anel em forma de "O" está danificado ou desgastado.	Substitua o anel por um anel da Hu-Friedy Número da Peça UBLKORING ou UGRNORING

INFORMAÇÕES ÚTEIS

O número de série do Raspador Magnetoestrutivo SWERV³ está localizado na parte traseira da unidade de controle (Figura 15). Os primeiros cinco dígitos do número de série indicam o tipo de equipamento, sua revisão e o mês e ano de fabricação.



- Tipo: 1 = unidade de controle
2 = broca
- Registro de revisão: Exibido pelo alfabeto (A~)
- Mês de fabricação: A a L = (Janeiro a dezembro)
- Ano: dois últimos dígitos do ano de fabricação. (00~99)
- Números da Unidade: Números Corridos (00001 a 99999)



GARANTIA – RASPADOR MAGNETOESTRITIVO SWERV³

A Hu-Friedly, de acordo apenas com sua opção, irá reparar ou substituir, por um período de dois anos a partir da data de aquisição como um novo item, qualquer Raspador Magnetoestrutivo SWERV³ ("Unidade") (excluindo a broca) que apresente falha como resultado de um defeito nos materiais ou manufatura. O comprador deve devolver a Unidade defeituosa (envio pós-pago) e deve fornecer o cartão de registro de garantia ou o comprovante de compra para a Hu-Friedly.

Não são cobertos por essa garantia os danos ocorridos em virtude de:

- a Unidade ser utilizada além das condições de operação normais;
- a Unidade ter sido danificada no transporte;
- a Unidade ter sido modificada:
- não conformidade com as instruções de instalação do fabricante (pressão da água, tensão do cabo elétrico);
- uso com um sistema elétrico que não esteja em conformidade com os regulamentos de energia;
- usos diferentes dos especificados nesse manual;
- não conformidade com as instruções contidas nesse manual;
- manutenção na Unidade realizado por pessoas não autorizadas;
- componentes exibindo desgaste normal de uso;
- danos/defeitos sendo causados por força maior ou quaisquer condições além do controle da Hu-Friedly.

Substituição ou serviço de reparo fornecido sob garantia não estende o período de garantia e não inicia um novo período. AS GARANTIAS EXPRESSAS DESCRITAS ACIMA E QUAISQUER GARANTIAS IMPLÍCITAS APLICÁVEIS, INCLUINDO GARANTIAS DE COMERCIALIZAÇÃO E APTIDÃO, SÃO LIMITADAS DE ACORDO COM O DEFINIDO AQUI. EXCETO DE ACORDO COM O APRESENTADO ANTERIORMENTE, OS DANOS ORIUNDOS DE VIOLAÇÕES DE TAIS GARANTIAS SÃO LIMITADOS PELO CUSTO OU SUBSTITUIÇÃO, DE ACORDO COM A OPÇÃO EXCLUSIVA DA HU-FRIEDLY. DANOS CONSEQUENTES OU ACIDENTAIS RESULTANTES DA VIOLAÇÃO DE QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS APLICÁVEIS ESTÃO EXCLUÍDOS POR MEIO DESTES INSTRUMENTOS.

Entre em contato com a Hu-Friedly para receber instruções sobre a obtenção do serviço de garantia.

FORMULÁRIO DE REGISTRO DO RASPADOR MAGNETOESTRITIVO SWERV³

PREENCHA E ENVIE ESSE FORMULÁRIO PARA REGISTRAR SUA UNIDADE.

Nome do comprador: _____

Número de Série: (Localizado na placa) _____ Data de Compra: _____

Telefone: _____ Fax: _____

E-mail: _____

Endereço: _____

Cidade: _____ Estado/Província: _____ CEP: _____

País: _____

Número de Profissionais Atuando: Dentistas _____ Higienistas _____ Assistentes _____

Especialidade Odontológica: _____

Nome do Revendedor: _____

U.S. and Canada:

Hu-Friedy Magneto Scaler Registration

Hu-Friedy Mfg. Co., LLC

3232 N. Rockwell St.

Chicago, IL 60618

USA

Europe:

Hu-Friedy Magneto Scaler Registration

Hu-Friedy Mfg. B.V.

European Headquarters & Customer Care Dept.

P.O. Box 29025

NL-3001 GA Rotterdam

GARANTIA - INSTALAÇÃO DA BROCA SWERV³

A Hu-Friedy, de acordo apenas com sua opção, irá reparar ou substituir, por um período de um ano a partir da data da primeira aquisição como um novo item, qualquer Instalação da Broca SWERV³ ("Broca") que apresente falha como resultado de um defeito nos materiais ou na execução. O comprador deve devolver a Broca defeituosa (envio pré-pago) e deve fornecer o cartão de registro de garantia ou o comprovante de compra para a Hu-Friedy.

Não são cobertos por essa garantia os danos ocorridos em virtude de:

- a Broca ser usada fora das condições normais de operação;
- a Broca ser danificada durante o transporte;
- a Broca ser modificada:
- não conformidade com as instruções de instalação do fabricante (pressão d'água, tensão das linhas de energia);
- uso de um sistema elétrico que não cumpre as regulamentações vigentes;
- usos diferentes dos especificados nesse manual;
- não conformidade com as instruções contidas nesse manual;
- manutenção da Broca realizada por pessoas não autorizadas;
- componentes que apresentem desgaste normal pelo uso;
- danos/defeitos causados por força maior ou outras condições que estejam além do controle da Hu-Friedy.

A substituição ou o serviço de reparo fornecido sob garantia não estende o período de garantia e não inicia um novo período de garantia. AS GARANTIAS EXPRESSAS DESCRITAS ACIMA E QUAISQUER GARANTIAS IMPLÍCITAS APLICÁVEIS, INCLUINDO GARANTIAS DE COMERCIALIZAÇÃO E APTIDÃO, SÃO LIMITADAS DE ACORDO COM O DEFINIDO AQUI. EXCETO DE ACORDO COM O APRESENTADO ANTERIORMENTE, OS DANOS ORIUNDOS DE VIOLAÇÕES DE TAIS GARANTIAS SÃO LIMITADOS PELO CUSTO OU SUBSTITUIÇÃO, DE ACORDO COM A OPÇÃO EXCLUSIVA DA HU-FRIEDY. DANOS CONSEQUENTES OU ACIDENTAIS RESULTANTES DA VIOLAÇÃO DE QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS APLICÁVEIS ESTÃO EXCLUÍDOS POR MEIO DESTE INSTRUMENTO.

Entre em contato com a Hu-Friedy para receber instruções sobre a obtenção do serviço de garantia.

技術データ (仕様)

モデル	UM3000
分類EN 60601-1	クラスI 機器
分類93/42 EEC	クラスIIa
作動モード	連続作動
電源	AC100~240V 50/60Hz
電力消費	90VA
水圧	0.1~0.5MPa (15~73 psi)
超音波仕様最大出力周波数	30ワット, 25kHz, 30kHz
寸法(インチ)(幅x奥行きx高さ)	6.8 x 8.9 x 3.8
重量	3 ポンド (コントロールユニット)
ヒューズ	5x20mm 1.6A / 250V FA
作動状態	15°~40° C (59°~104° F) 10~85% 相対湿度 500~1060hPa (7~15 psi)
保管および搬送条件	-10°~+60° C (14°~140° F) 10~85% 相対湿度 500~1060hPa (7~15 psi)

はじめに

Hu-Friedy SWERV³ Magnetostrictive Scalerをご購入頂き有難うございます。注意：米国連邦法により、本デバイスの販売は免許を有する歯科専門家またはその監督下にあるものに限られます。本デバイスは超音波振動を生成し、以下の超音波手技に使用されます：1)一般的な歯肉縁上および歯肉縁下スクーリングの用途; 2.)あらゆるタイプの歯周病のための歯周用ディブライドメント。製品を使用する前にこの操作マニュアルを注意深く熟読し、参考書として保管してください。

禁忌

Hu-Friedy SWERV³磁歪歯石除去器(スケーラー)は、口腔外科、歯内療法またはアマルガム充填に関する保存修復手技に使用しないでください。

製品の機能および利点

- 軽量でコンパクトなデバイス。
- 各種スクーリングに使用できる2色コード式の選択・調整可能なパワーモード設定。
- 操作に支障をきたさない読みやすいデジタル表示。
- 臨床上快適で柔らかい手触りの軽量ハンドピース。
- 手に疲労感を起こさせない耐久性・軽量ハンドピースコード
- 交叉汚染の危険を最小限に抑える洗浄しやすいデザイン。

コンポーネント部品

1. コントロールユニット
2. ハンドピース
3. フットコントロール
4. AC 電源コード
5. 水供給セット
6. チップ磨耗ガイド
7. 予備水フィルター
8. 文献
9. ハンドピースバリアスリーブ
10. Swivel スイベル超音波インサート



記号および一般的安全性



注意、添付文書を
参照してください



損傷または傷害の危険性



取扱説明書に従って
ご使用ください。



CE マーキング: EN 60601-1
および EN 60601-1-2を含む
指令93/42 EECを参照して
ください



フットコントロール



オプションの変速電動
フットコントロール



ウォーターライン接続



洗浄 (ページ)



電子機器用として承認され、かつ指令
2002/96/CEに準拠した方法で、本デバイス
およびその付属品を廃棄してください



UL 60601-1, CAN/CSA C22.2 NO
601.1のみに準拠し、感電、火災、機械的
危険性に關係する医療用機器



乾燥させておく



天地無用



取扱注意



B型適合部品

取扱いおよび操作上の安全性に関するご説明

これらの説明を注意深く熟読し、意図ないし指示された方法でのみ使用してください。安全性に関する説明は、人身傷害や本デバイスへの損傷を引き起こす可能性のある潜在的危険性を回避するために作成されています。

	危険度
警告	安全情報に従わない場合、人身傷害やデバイスの損傷を起こし得る危険性
注意	安全情報に従わない場合、軽度ないし中等度の人身傷害やデバイスの損傷を起こし得る危険性
通告	本デバイスの安全操作に必要な一般的情報

警告

- 感電を避けるため、濡れた手で電源コードのプラグの着脱は行わないでください。
- 感電事故防止のために、アースをご使用ください。
- 短絡および感電の危険性を最小限に抑えるため、コントロールユニットに水を接触させないようにしてください。
- ハンドピースに強い衝撃が当たったり硬い表面に落としたりした場合、感電が起こることがあります。
- ハンドピースを解体したり改造したりしないでください。
- 爆発物や可燃性物質には近づけないでください。
- 本製品は、可燃性麻醉剤やガスの存在する所では使用しないでください。
- 禁忌症: 超音波スケーラーは心臓ペースメーカーの適切な機能を損なうことがあるといわれています。本製品は、心臓ペースメーカーが埋入されている患者さんへのご使用は避けてください。一般的に使用されている心臓ペースメーカーには多くの製品がありますので、詳細につきましては、製造者や患者さんの主治医にご確認ください。
- 外科手技に使用しないでください。
- 患者に、治療を始める前に、0.12%クロルヘキシジン・グルコネートなどの抗菌剤で口腔内を殺菌してもらってください。抗菌剤によるリンスによって、治療中のエアソールの中に放出される細菌類の数が減少するとともに、感染のリスクも減少します。
- 推奨ヒューズ (5x20mm I.6A/250V FA) を使用してください。
- インサートチップから水が十分に流れていることを確認してください。インサートチップへの水量が不十分な場合、チップに過剰な熱が発生することがあり、硬・軟組織の損傷、ハンドピースとユニットの過熱や損傷につながる可能性があります。インサートチップを硬・軟組織部位に1秒間以上接触したままにしないでください。
- 本機器に対して、改造は行わないでください。

注意

- ハンドピースは臨床歯科の使用に限定してデザインされています。
- ハンドピースを作動させる際は、必ず患者の安全に配慮してください。
- 使用する前に口腔外でインサートの振動をチェックしてください。不規則な動きが見付かった場合は、直ちに使用を中止し販売店に連絡してください。
- 電源コードやハンドピースコードを無理に引っ張ったりしないでください。接続が外れることがあります。
- インサートの推奨パワー範囲を超えないでください。過剰なパワーにより、歯構造が損傷したり、あるいはインサートの損傷ないし過剰な磨耗が起こることがあります。
- 毎回使用前にインサートをチェックしてください。どのような形であれ、曲がったり変化したり、磨耗ないし傷んだインサートは、臨床使用から除く必要があります。
- インサートが特にその目的に指定されない限り、金属ないしセラミック製補填剤にはインサートを使用しないでください。
- インサートを曲げたり、変更・改造したりしないでください。インサートに損傷が起こり超音波振動に影響することがあります。
- 軟組織および硬組織への損傷の危険性を失くすために、歯、歯肉、粘膜、口腔内組織に接触する際は常にインサートチップを動かして続けてください。
- ハンドピースを装着してから、電源をオンにしてください。
- コントロールユニットを落としたり、あるいは過度に傷つけたりしないでください。
- 性能を最高に上げるため、Hu-Friedy®超音波インサートを使用してください。
- ユーザーマニュアルに指示のない限り、どの部品もオートクレーブ滅菌しないでください。
- ユニット内が、温度15~40°C (59~104°F)、相対湿度10~85% RH、大気圧500~1060hPa (7~15psi)、無結露の状態にあるときに、本システムは正常に機能します。これらの条件外で使用すると機能に異常が起こることがあります。
- 唇、頬、舌を引っ張って、インサートの作業部が接触しないようにしてください。
- 処理が完了した場合、ユニットの水バルブを閉じます。
- 診療後クリニックからお帰りの際は、その都度クリニックの手動の水道バルブを閉めてください。

通告

- 振動中に、ハンドピースおよびハンドピースコードがコンピュータとLANケーブルに影響することがあります。ラジオ受信機のそばで作動中に雑音が聞こえることがあります。
- 使用後は電源を切ってください。
- 操作コントロール、メンテナンス、および点検は、ユーザーの責任下で行います。
- 温度-10~+60°C (14~140°F)、相対湿度10~85%RH、大気圧500~1060hPa (7~15psi)のもとで保管してください。システムに埃、硫黄、塩分がかからないようにしてください。
- 問題が発生した場合、販売店またはHu-Friedy Mfg. Co., LLC に連絡してください。

システムコントロール



取付けおよび組立て

1. デバイスの開梱

製品受領時に、デバイスに輸送中に発生した損傷がないかチェックしてください。必要ならば、販売店に連絡してください。

2. 一般的推奨事項

SWERV³ Magnetostrictive Scaler コントロールユニットを現行基準に準拠した電源に接続してください。

3. 水供給システムのセットアップ

水供給システムは、歯科治療の診療上適切な品質が要求されます。さらに、水供給にはカットオフシステムの装備が必要となります。

ウォーターチューブのフィルター側をSWERV³ Magnetostrictive Scaler のコントロールユニットの背面にあるウォーターコネクタに深く差し込んで接続します。(図1)

付属のウォーターチューブを歯科ユニットの出水口に接続します。

コントロールユニットからウォーターチューブを外すには、水源からウォーターチューブを外した後、ウォーターコネクタの灰色リングを押し込んでチューブを軽く引き抜きます。(図2)

注意: 必ず、ウォーターチューブをコントロールユニットのコネクタに深く差し込んでください。歯科ユニットの出水口からの水が最近使用されていない場合、変色した水が出てくることがあります。歯科ユニットからの水がきれいになるまで待ってから、コントロールユニットに接続してください。

4. フットコントロールの接続

フットコントロールプラグを、コントロールユニットの背面にあるフットコントロールコネクタに接続します。(図3)

すべてのピンが正しく一致するよう注意してください。プラグを軽くコネクタに押し込みます。

5. 電源コードの接続

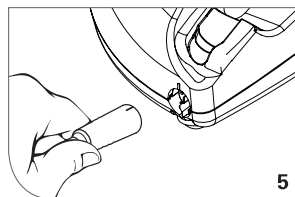
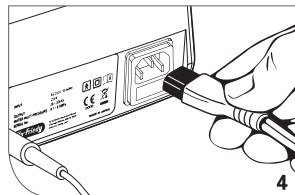
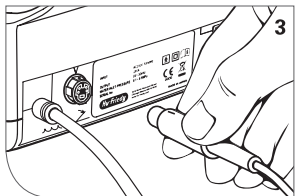
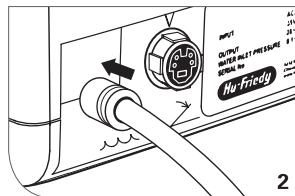
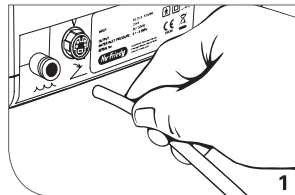
電源コードをコントロールユニットの背面にあるインレットに差し込みます。(図4) 電源コードのプラグを電源用コンセントに差し込みます。

6. ハンドピースコードの接続

コントロールユニットとハンドピースコードプラグのマークを一致させます。プラグをコントロールユニット前面のコネクタに強く押し込みます。(図5)

注意:

1. デバイスへの電源スイッチがオンで、かつフットスイッチを押している時は、ハンドピースコードを抜かないでください。
2. ハンドピースコードを抜く前にインサートを外してください。
3. ハンドピースコードを抜く際は、プラグを掴んで行ってください。



7. 起動

以下の手順は、SWERV³ Magnetostrictive Scaler の初回使用前に行う事が推奨されます：

- 超音波インサートを洗浄および滅菌してください。(本ユーザーマニュアルのセクション「洗浄および滅菌」を参照してください)
- SWERV³ Magnetostrictive Scalerには、必ずインサート用の適切な周波数をご使用ください。(Hu-Friedly インサートの互換性については下表を参照し、その全リストについてはHF-464をご覧ください。)

部品コード	30 キロヘルツ	25 キロヘルツ
UM3-30	X	
UM3-30EU	X	
UM3-30UK	X	
UM3-30AU	X	
UM3-25		X
UM3-25EU		X
UM3-25UK		X
UM3-25AU		X

- 取り付けけた後に、フットコントロールに圧をかけながら最小パワー設定でデバイスを作動させてください。この手順により、水量が十分であることが確認でき、内部ウォーターラインがリンスされます。
- | ユニットのウォーターラインを洗浄します(コントロールユニットのメンテナンスを参照してください)。

操作手順

1. 水システムのセットアップ

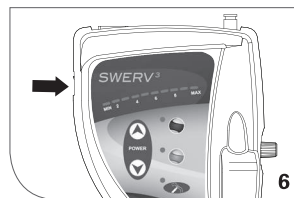
慎重に、運転開始の前に全ての給水接続をチェックしてください。歯科用ユニットの水バルブを開けてください。水圧を0.1~0.5MPa (15~73psi) の間にセットしてください。CDCは、歯科用ユニット水を定期的にモニタリングすることを推奨します。SWERV³磁歪歯石除去器(スケーラー)に接続する前に水を検査して、使用する水質がすべての該当規格に準拠することを確認します。「コントロールユニットの保守」を参照してください：本ユーザーマニュアルの「コントロールユニットの保守」：「送水ラインの保守」のセクションを参照してください。

2. 電源オン

電源コードを壁コンセントに接続します。コントロールユニットの電源をオンにします。(図6) フロントパネルが点灯します。

通告: コントロールユニットの電源を入れるたびに、システムはパワー設定が初期値に戻ります。

注意: AC120V +/- 10% または AC230V +/- 10% のコンセント以外の壁コンセントを使用すると、電源コードおよびコントロールユニットが損傷することがあります。



3. 作動モードの選択

フロントパネルのモード選択キーで手技に適したモードを選択します。選択したモードに隣接したランプが点灯します。

患者に治療を施す前に予め適切なパワー設定を選択してください。(必要ならば)治療する前に調整してください。



4. パワー範囲の選択

△ 警告: 添付説明書に示したパワー範囲を超えないでください。推奨パワーより高いと、歯構造やインサートが損傷することがあります。

フロントパネルのパワーキーで推奨パワーモードを設定します。選択したモードに隣接したランプが点灯します。パワーが選択したインサートに適したモードにセットされていることを確認します。

モード	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
青 (高)										
緑 (低)										

パワー増減ボタンを押して、選択したモードでパワーレベルを調整します。

通告: 患者の快適性を確実にし、かつインサートの寿命を延ばすために、パワー設定は必ず最低効果レベルを使用してください。

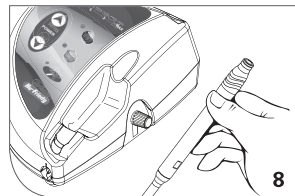
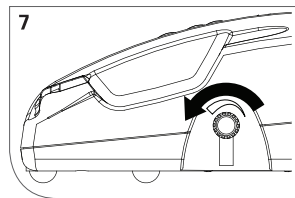
5. 超音波インサートの接続

ジェネレータに適したkHzインサート(25または30)を選択してください。ハンドピースに水を満たします。ハンドピースを直立の位置に保ちながら、パージ機能またはフットコントロールを起動して、ハンドピース内に取り込まれている可能性のある気泡を除去します。滅菌済みインサートをハンドピースに装着する前に、インサートのゴム製リングを水で潤滑します。軽く捻りながら押してインサートを完全にハンドピース内に収めます。

△ 警告: ユニットを作動させるときは、必ず水を使用してハンドピースとインサートを冷やし続けます。最低推奨設定は>10 ml/分です。最大推奨設定は< 50 ml/分です。

6. 操作のために

- 各手順を開始する前に、水供給が十分で、清潔であることを確認してください。
- ハンドピースを洗浄します(コントロールユニットのメンテナンスを参照してください)。
- ハンドピースに Hu-Friedy ディスポーザブルバリアスリーブ (UMBS) を使用してください。患者毎にバリアスリーブを交換してください。汚染廃棄物質のガイドラインに従ってバリアを適切に処分してください。
- インサートをハンドピースに装着します。
- パワーレベルを推奨モードに合わせます。
- フットコントロールを押してインサートの振動を開始します。
- 水量調整ノブを反時計回りに徐々に回して、水量を増加させます。(図7)



7. 治療が完了したとき

1. フットコントロールを放して、ハンドピースをハンドピースホルダーに入れます。(図8)
2. 電源を切ります。
3. ハンドピースを直立の位置に保持します。ハンドピースの開口部からインサートを軽く引き抜きます。超音波インサートは、各種適用および手技に合わせて容易に取り替え可能です。
4. 歯科ユニットのウォーターバルブを閉じます。

安全に関する機能

1. パワーモードをBLUEモードにセットし、パワー設定をMax (最大) にセットしている場合、それらの設定で10分以上作動するとユニットのパワーは自動的に減少します。(出力表示が最大パワーから最小パワーに減少します。)安全機能が起動された場合、フットコントロールを放します。
2. フットコントロールを押しているときに電源をオンにすると、コントロールユニットはシグナル音を発しユーザーに注意します。
3. フットコントロールを連続的に20分以上押していると、ユニットは連続トーンでシグナル音を発し、パワーが低下します。フットスイッチコントロールを放してください。電源スイッチをオフにしてから、再度オンに戻してください。

洗浄および滅菌

本パッケージの内容は滅菌済みの状態では供給されません。お手持ちのHu-Friedy magnetostrictive scalerについては、以下の洗浄および滅菌手順を行うようお奨めします。

洗浄コントロールユニットおよびコンポーネントのための手順

1. 電源をオフにします。
2. ハンドピースからインサートを外します。
3. 歯科治療中に手で触れたり、器具類や他の無機物体と接触して汚染したコントロールユニット、ハンドピース、ハンドピースコード、電源コード、ウォーターチューブ、フットコントロール・コードを、病院用認定表面殺菌剤 (EPA登録、VAH / DGHM、RKI承認、またはCEマーク) のみを使用して柔らかい布で慎重に拭きます。
4. 殺菌剤の使用については必ずメーカーの指示に従ってください。
5. ハンドピースには、耐水性材質でできた使い捨てのバリア(カバー)を使用してください。バリアは患者毎に取り替えてください。
6. 研磨性の拭取り布または洗浄液を使用すると、コントロールユニットの表面仕上げを傷めることになります。
7. フェノール、ヨードホルム、次亜塩素酸塩/家庭用ブリーチ、クエン酸などを含む殺菌剤は推奨しません。

通告: 以下のウェブサイトにより、安全性および無菌操作に関する追加情報が得られます:

<http://www.osap.org/indec.cfm> および <http://www.cdc.gov/OralHealth/infectioncontrol/index.htm>

注意: コントロールユニット、電源コード、フットコントロール、ウォーターチューブ、洗浄コネクタ、ハンドピース、ハンドピースケーブルは滅菌しないでください。

HU-FRIEDY 超音波挿入子のための手順 (別売)

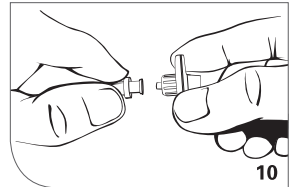
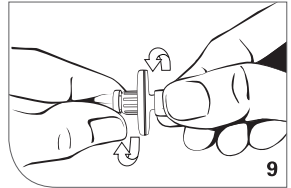
1. 各使用前に洗浄、点検、蒸気滅菌してください。
2. 詳細な説明については、超音波インサートに添付されている「洗浄および滅菌」の説明書を参照してください。

コントロールユニットのメンテナンス

水フィルターの交換

透明なプラスチック製水フィルターが変色した場合、SWERV³ Magnetostrictive Scalerへの水量減少を防止するためフィルターを交換する必要があります。一般的には、毎月一回フィルターを交換することをお奨めします。

1. 水供給ホースを水源から外します。ホース末端にクイックディスクコネクタコネクタが付いている場合は、コネクタ先端を押し当てて水圧を緩めてから、水を抜きます。
2. フィルターディスク両面のフィッティングを指で反時計回りに捻ります。(図9) ウォーターホースの両側からフィルター部分を外します。(図10)
3. ウォーターホースのフィッティングに交換用フィルター(部品番号:UMWF)を取り付けます。フィルターの位置を正しいホースのフィッティングに一致するように配置する必要があります。
4. 2つのホースフィッティングを手で締め付けます。水供給ホースを再度接続してから、自動パージ機能を起動しラインから空気を取り除きます。漏れがないかテストして確認します。



ウォーターラインのメンテナンス

米国疾病対策センター (Centers for Disease Control: CDC) は、歯科ユニットの推奨水質を500 cfu/mLを超えないものと発表しています。欧州共同体の飲料水基準は最大100 cfu/mlと規定しています。各地域の推奨レベルについては、各国内の規制当局のそれを参照してください。

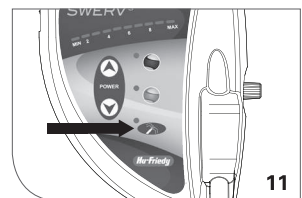
CDCは、歯科用ユニット水を定期的にモニタリングすることを推奨します。Hu-Friedlyは、滅菌された超音波インサートを留置する前に機器に流入および流出する水の水質検査を最初に行い、その後で毎週モニタリングを行う保存的方法を推奨します。モニタリング間隔は、出てきた結果に基づいて延長することもできます。結果が水質目標を満たさない場合、送水ライン準備のために記載した各ステップを繰り返してください。モニタリングは院内モニタリングキットで実施するか、または商業ベースの水試験サービスをご利用ください。(*「歯科臨床における院内感染予防ガイドライン(2003年)」CDCを参照)

本システムには、Hu-FriedlyのTeam Vista™ 歯科装置送水ライン用クリーナー(または承認されている他の送水ライン洗浄製品)などの送水ライン処理製品で定期的に洗浄および保守することを強く推奨します。これはSWERV³ 機器をご自身の歯科装置または多くの市販のデバイスの閉鎖式水システムに接続して実施できます。Team Vistaまたは選択した送水ライン洗浄製品を使用する際は、それぞれの使用方法に従ってください。

Team Vista で定期的に抗菌的洗浄処理を実施する際は、歯科装置の送水ラインに少なくとも500 mlの携帯用水をフラッシュして、残留化学物質を取り除いてください。

ユニットウォーターラインの洗浄

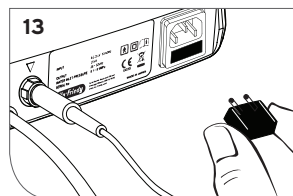
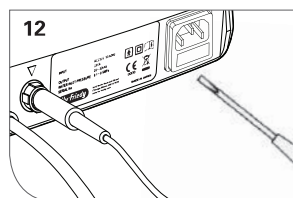
1. 電源オン/オフスイッチを使用してユニットがオンであることを確認します。
2. 水量コントロールノブを最大にセットします。
3. ハンドピース(インサートなし)を直立に保ち、水を切ります。
4. 自動パージボタン(図11)を2秒間またはユニットのピープが鳴るまで押し続けます。自動パージランプが点滅し、ユニットが自動的に45秒間水を流して洗浄を行います。パージ機能を中断するには、45秒間のうちの任意の時点で自動パージボタンをもう一度押します。ウォーターラインの洗浄(パージ)は、患者治療の合い間に少なくとも45秒間、そして一日の始めに少なくとも2分間行うようお奨めします。



ヒューズの交換

1. ユニットへの電源を切ります。
2. マイナスのネジ回しか類似の道具でヒューズボックスの蓋を開けます。(図12)
3. ボックスの蓋を外してヒューズを交換します。(図13)

▲ 警告:必ず交換用のヒューズ(5 × 20mm 1.6A/250V FA「部品番号:UMFUSE」)を使用してください。



点検修理

お手持ちのSWERV³磁歪歯石除去器(スケーラー)またはハンドピースに請求書のコピーを添えて、最寄りのディーラーまたはHu-Friedy公認修理センターまでお送りください。製品出荷の際納品時に使用された梱包を使用すると、出荷時の損傷を最大限避けることができます。Hu-Friedy公認修理センターに直接送る場合は、お客様の氏名と住所、およびディーラー名を含めてください。出荷前に、必ず各物品を本ユーザーマニュアルの「洗浄および滅菌」のセクションに記載された方法で洗浄および滅菌してください。

廃棄およびリサイクル

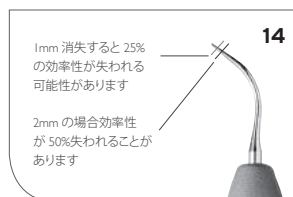
電子機器用に認定され、かつ指令2002/96/CEに準拠した方法で、本デバイスおよび付属品を廃棄してください。超音波インサートは、その寿命が切れた時点でその目的に設計された安全容器に入れて廃棄してください。

有用な情報

推奨パワー設定以上のパワーで使用すると、過剰な磨耗やチップの破損が起ることがあります。(107ページ目の「注意」を参照してください)

必ずインサートをハンドピースに正しく固定するよう銘記してください。

磨耗したインサートではスケーリングの効率がかなり減少します(図14)。性能の低下や不十分な水の送出は、スタックまたは作業末端部の磨耗、損傷、折れ曲がり、改変などから発生することがあります。スケーリング効率を最適にするため、インサートに磨耗の徴候がないか定期的にチェックすることをお奨めします。



超音波インサートの磨耗のチェック:

1. 磨耗ガイド(HF-466)で計測するため、インサートの図表を当てがってください。
2. インサートを、カードに対して平行になるまで回転させます。
3. 長さを赤/青ラインと比較して、作業末端の状態を評価します。

トラブルシューティング

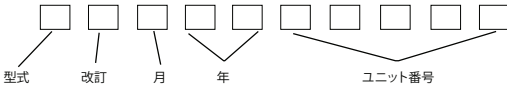
問題	原因	対処法
ユニットのスイッチをオンにしたときに、ディスプレイパネルが点灯しない。	電源コードが外れている。	コントロールユニットのすべての接続をチェックする。 歯科診療所の電源をチェックする。
	内部ヒューズが燃え尽きている。	販売店またはHu-Friedlyに連絡する。
フットスイッチを起動させたときに、ハンドピースに液体が流れない。	水流の設定が低すぎる。	水流ノブを調整する。
	接続が確実ではない。	ハンドピースコードとコントロールユニットの接続をチェックする。 ウォーターチューブとコントロールユニットの接続をチェックする。
		フットコントロールとコントロールユニットの接続をチェックする。
	ウォーターフィルターが詰まっている。	ウォーターフィルターに閉塞がないか点検する。
インサートチップに水が流れない	水量調整ノブが正しく設定されていない。	水量調整ノブを正しく設定する。
	インサートが詰まっている。	販売店またはHu-Friedlyに連絡する。
	歯科診療所の水供給バルブが閉じている。	歯科診療所の水供給バルブを開ける。
	ウォーターラインのフィルターが詰まっている。	ウォーターラインのフィルターを交換する。
超音波振動がないか弱い	インサートがハンドピースに確実に収まっていない。	インサートをチェックして、ハンドピースに正しく挿入されていることを確認する。
	不適切なkHzのインサート。	適切なkHzのインサートに交換する。
	インサートが擦り切れている。	インサートを交換する。
	電源が特定のインサートに適切に調整されていない。	パワー設定を添付説明書に指示された推奨パワー範囲に調整する。
	フットコントロールの接続が外れている。	フットコントロールを正しく接続する。
	ハンドピースの故障。	販売店またはHu-Friedlyに連絡する。
	フットコントロールの故障。	販売店またはHu-Friedlyに連絡する。

トラブルシューティング (続き)

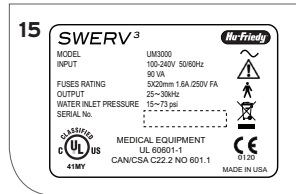
問題	原因	対処法
ハンドピースが過熱している	不十分な水流。	水流を増加させる。最小設定を(ccw) > 10 ml分にする。
	出力がインサートに適切に調整されていない。	パワー設定を添付説明書に指示された推奨パワーモードに下げる。
	インサートがハンドピースに確実に収まっていない。	インサートをチェックして、ハンドピースに正しく挿入されていることを確認する。
	ウォーターラインまたはハンドピースコード内の空気。	ウォーターラインを洗浄する。
	ハンドピースまたはコントロールユニットの振動の故障。	販売店またはHu-Friedy.に連絡する。
水流がない、或いは少ない	コントロールユニットに水が流れない。	ウォーターラインをチェックし、コントロールユニットへの水供給をチェックする。水圧を0.1-0.5MPa (15-73 PSI) にセットする。
水漏れがある	コントロールユニットとハンドピースコードの結合部から水が漏れている。	ハンドピースコードをコントロールユニットに強く挿入する。 内部リングが損傷している。販売店またはHu-Friedy.に連絡する。
	インサートとハンドピースの結合部から水が漏れている。	OリングをHu-Friedy 部品番号UBLKORING およびUGRNORINGに交換する。
	水がユニットベースから漏れているように見える。	ウォーターチューブとハンドピースコードがコントロールユニットに強く挿入されていることを確認する。
	フットコントロールを放した後も水がインサートから流れ続けている。	ウォーターラインを洗浄して空気を出す。
	原因: 水が水管から漏れています。	解決策: 最寄りのディーラーまたは Hu-Friedy に連絡してください。
	作動のない状態で電源出力が消失している。	安全機能が起動している。
電源がオンのときにユニットの警戒音が鳴る。	フットコントロールが押されている	フットコントロールを放す。
ユニットの警戒音が鳴っている。インサートが振動しない。	コントロールユニットの異常な加熱。	コントロールユニットが冷めるまで作動を停止させる。問題が続く場合、販売店またはHu-Friedy.に連絡する。
インサートが曲がっている、或るいは壊れている。	インサートへの力が過剰である。	インサートを、添付説明書に指示された推奨パワーモードのみで作動させる。
	洗浄および滅菌中にインサートを落としたり、取扱いを誤った。	インサートは、必ず添付説明書に指示されたように処理してください。
		曲がっているか壊れているインサートを廃棄する。
インサートがハンドピースから離れる。	インサートのOリングが損傷している、或いは磨耗している。	OリングをHu-Friedy 部品番号UBLKORING およびUGRNORINGに交換する。

有用な情報

SWERV³ Magnetostrictive Scalerのシリアル番号はコントロールユニットの背面にあります(図15)。シリアル番号の最初の5桁は、装置の型式、改訂、製造年月を示します。



- 型式: 1 = コントロールユニット
2 = ハンドピース
- 改訂記録: アルファベットで表示(A~)
- 製造月: A~L = (1月~12月)
- 年: 製造年の最後の2桁 (00~99)
- ユニット番号: 稼働番号(00001~99999)



保証 – SWERV³ MAGNETOSTRICTIVE SCALER

Hu-Friedyは、Magnetostrictive Scaler (“ユニット”) (ハンドピースを除く) が材質または製造上の欠陥の結果として故障した場合、その唯一のオプションとして、新品の初回購入日以後2年間は修理ないし交換を行うものとします。購入者は欠陥商品を返却し(送料前払いによる)、Hu-Friedyに対し保証登録書または購入の証拠を提出する必要があります。

以下の場合の損傷は、本保証から除外されます:

- ユニットが正常な作動条件外で使用された場合
- 輸送中に損傷した場合
- 改造された場合
- 取付けに関するメーカーの説明を順守しなかった場合(水圧、主電源電圧)
- 効力のある規則に準拠しない電気システムで使用した場合
- 本マニュアルに指定した以外の方法で使用した場合
- 本マニュアルに記載された方法を順守しなかった場合
- 非認定者が点検修理を行った場合
- コンポーネントに使用から起こる正常な磨耗状態がみられる場合
- Hu-Friedyのコントロールを超えた不可抗力やその他の状況によって起きた損傷・欠陥

本保証下で修理サービスないし交換が提供されても、保証期間が延長したり新規の保証期間が開始売ることはありません。上記の明示保証および適用されるすべての黙示保証(商品性および適合性への保証を含む)は、この記載に従って制限を受けます。上記規定以外において、当該保証の違約から生じる損害は、HU-FRIEDYの唯一のオプションとしてその費用ないし交換に限定されます。適用されるすべての明示ないし黙示保証の違約から発生する結果的ないし偶然的損害は、本保証から除外されます。

保証サービスの取得方法については、Hu-Friedyにお問い合わせください。

保証 – SWERV³ ハンドピースアセンブリ

材質または製造上の欠陥によりSWERV³ハンドピースアセンブリ(以下「ハンドピース」という)が故障している場合は、新品で最初に購入された日から1年間は、Hu-Friedyが独自の裁量により修理または交換いたします。購入者は保証登録カードまたは購入の証拠を添えてHu-Friedyに欠陥品を返却(郵便料金前払い)する必要があります。

以下の場合の損傷は保証の対象になりません：

- 通常作動条件以外で使用したハンドピース
- 輸送中に損傷したハンドピース
- 改造されたハンドピース
- メーカーのインストールガイドの不履行(水圧、主電源の電圧)
- 有効な規制に従わない電気システムでの使用
- 本説明書に明記された方法以外での使用
- 本説明書に記載された指示の不履行
- 許可されていない個人によるハンドピースの修理・点検
- 通常使用による磨耗を示す部品
- Hu-Friedyの制御を超えた不可抗力またはその他の状況により生じた損傷/欠陥

本保証に基づいて提供される修理サービスまたは交換により、その保証期間が延長することも、新しい保証期間が開始することはありません。前述の明示保証および、商品性・適合性の保証を含む、適用されるいかなる黙示保証も本契約の規定に従って制限されます。上記に規定されている場合を除き、当該保証内容の不履行から生じた損傷は、HU-FRIEDYの自由裁量により、その費用または交換に制限されません。適用される明示または黙示保証内容の不履行から生じる派生的または付随的損傷は、これに含まれません。

保証サービスを受ける際は、Hu-Friedy にご連絡ください。

証を含む)は、この記載に従って制限を受けます。上記規定以外において、当該保証の違約から生じる損害は、HU-FRIEDY の唯一のオプションとしてその費用ないし交換に限定されます。適用されるすべての明示ないし黙示保証の違約から発生する結果的ないし偶然的損害は、本保証から除外されます。

保証サービスの取得方法については、Hu-Friedyにお問い合わせください。

SWERV³ MAGNETOSTRICTIVE SCALER 用登録書

お手持ちの装置を登録するために、この登録書を記入して郵送してください。

購入者名: _____

シリアル番号: (プレート上に記載) _____ 購入日: _____

電話番号: _____ ファックス: _____

Eメール: _____

住所: _____

市町村: _____ 都道府県: _____ 郵便番号: _____

国名: _____

院内の臨床家数: 歯科医師 _____ 歯科衛生士 _____ アシスタント _____

歯科の専門分野: _____

販売店名: _____

U.S. and Canada:

Hu-Friedy Magneto Scaler Registration

Hu-Friedy Mfg. Co., LLC

3232 N. Rockwell St.

Chicago, IL 60618

USA

Europe:

Hu-Friedy Magneto Scaler Registration

Hu-Friedy Mfg. B.V.

European Headquarters & Customer Care Dept.

P.O. Box 29025

NL-3001GA Rotterdam



Hu-Friedy Mfg. Co., LLC: 3232 N. Rockwell St. | Chicago, IL 60618 | USA
Telephone: 1-800-Hu-Friedy (1-773-975-6100) | **Website:** Hu-Friedy.com

 **Hu-Friedy Mfg. Co., LLC:** Zweigniederlassung Deutschland
Ziegeleiweg 1 | D-78532 Tuttlingen-Möhringen



UMMANUAL3/0513

