

OPERATION MANUAL

PLEASE READ THIS OPERATION MANUAL CAREFULLY BEFORE USE AND FILE FOR FUTURE REFERENCE.

Multi Function Ultrasonic Scaler

***FORZA* V3**



TABLE OF CONTENTS

1. Component Names	3	9. Holder	10
2. Name and Function of Each Part	4	10. Care and Maintenance	10
3. Prior to Operation	4	11. Sterilization	11
4. Mounting and Removing the Handpiece	6	12. Troubleshooting	12
5. Mounting and Removing Tip	7	13. Spare Parts	13
6. Operating Procedures	7	14. Disposing Product	13
7. How to Use the Tip Card	9	15. Warranty	13
8. How to Use the Tip Cover	9	16. Symbols	14

SPECIFICATION

TYPE	Forza V3/Forza V3 LED		
POWER SOURCE	AC 100 - 240V 47 - 63Hz		
VIBRATION FREQUENCY	28 - 32 kHz		
MAXIMUM OUTPUT	11 W		
RATED POWER	25VA		
LIGHTING	Forza V3: No	Forza V3 LED: Yes	
DIMENSION	W 80 x D 115 x H 32 mm (Body without knob and cord)		
WEIGHT	0.43 kg (Except Attachment)		
USE ENVIRONMENT	Temperature: -10 - 50 °C (14 - 120 °F) Atmospheric Pressure: 700 - 1060 hPa	The liquid must not freeze	Humidity: 30 - 75 %
STORE ENVIRONMENT	Temperature: 0 - 60 °C (32 - 140 °F)	Humidity: 10 - 85 %	Atmospheric Pressure: 500 - 1060 hPa

Brasseler U.S.A. Dental, LLC hereinafter will be referred to as "Brasseler USA."

CLASSIFICATIONS OF EQUIPMENT

- Type of protection against electric shock:
 - Class II equipment 
- Degree of protection against electric shock:
 - Type BF applied part: 
- Method of sterilization or disinfection recommended by Brasseler USA:
 - See page 11, Sterilization
- Degree of protection against ingress of water as detailed in the current edition of IEC 60529:
 - Foot Control: IPX1 (Protected against vertically falling water drops)
- Degree of safety of application in the presence of a flammable anesthetic mixture with air or with oxygen or nitrous oxide:
 - EQUIPMENT not suitable for use in the presence of a flammable anesthetic mixture with air or with oxygen or nitrous oxide.
- Mode of operation:
 - Continuous operation

INTENDED USE

This product is intended only for dental clinic/dental office use. This device generates ultrasonic waves intended for use in dental applications such as scaling, root canal treatment, periodontal and cavity preparation.

RX ONLY CAUTION: U.S. Federal law restricts this device to sale by or on the order of a dentist.

 CAUTIONS FOR HANDLING AND OPERATION

- Read these cautions 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. Safety instructions are classified as follows in accordance with the seriousness of the risk.

CLASS	DEGREE OF RISK
 WARNING	A hazard that could result in bodily injury or damage to the device if the 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.

* OPERATION PRINCIPLE

A sinusoidal electrical signal, at ultrasonic frequency ($f > 20\text{kHz}$), is delivered by the generator. This signal is applied to the 'piezoelectric ceramic' located inside the transducer. Piezoelectric ceramic converts this signal into mechanical vibrations. These vibrations are at the same ultrasonic frequency as the electrical signal. The mechanical vibrations are propagated towards the distal end of the transducer. The "TIP" insert, which is attached at the distal end of the transducer, vibrates at ultrasonic frequencies and makes it possible to achieve the aimed purpose.

WARNING

- TO PREVENT ELECTRIC SHOCK Do not unplug the AC Adaptor with wet hands.
- TO PREVENT ELECTRIC SHOCK Be sure to avoid water on the Control Unit.
- TO PREVENT ELECTRIC SHOCK Do not touch the handpiece backend electrical connections.
- TO PREVENT ELECTRIC SHOCK Use an electrical outlet that is grounded.
- If you feel any abnormality such as heat generation or abnormal noise prior or during the use of the unit, stop using it immediately.
- This product is Medical Electrical Equipment Electromagnetic Compatible (EMC). As described in the accompanying documentation.
- Portable and mobile RF (Radio Frequency) communications equipment can affect Electrical Medical equipment. Do not use RF equipment in close proximity to the product.
- When installing the product, provide space of approximately 10cm (4 inches) around the Control Unit for easy access to the inlet and the AC Adaptor.
- USE ONLY NSK Tips when using the Brasseler Forza V3 Ultrasonic scaler. Problems such as damage and failure resulting from use of Non-NSK Tips are not included in the warranty. The following are the possible failures that could happen when using Non-NSK Tips:
 - Vibration failure caused by using non conforming screws.
 - Patient accidental ingestion of broken Tips.
 - Damage to the threading of the handpiece.
- You must use the Tip within the power range described on the Tip-Power Guide. If you use it out of the power range, the Tip might break or damage the operative site.
- When operating the product always consider the safety of the patient.
- Use by medical professional, such as doctor or dental hygienist, is intended.
- Check the vibration outside the patient's oral cavity before use. If any abnormalities are found, stop using immediately and contact Brasseler USA.
- Do not drop, hit, or subject Control Unit/Handpiece to excessive shock.
- To prevent possible tooth plane damage and handpiece overheating, always use with sufficient water.
- Do not sterilize by ultraviolet light. Handpiece could discolor.
- Sterilize the Tip, Handpiece, Tip Holder, Tip Cover S and Tip Wrench by autoclaving. Wipe the Control Unit, Tip Holder, Tip, AC Adaptor, Foot Control and Handpiece Cord including the cover with alcohol soaked cotton.
- If chemical, solvent or antiseptic solution is deposited on this product, immediately wipe it away. Discoloration or deformation may occur if not removed.
- Do not disassemble or alter the handpiece/Control Unit.
- Keep away from patients with cardiac pacemakers.
- Keep away from explosive substances and flammable materials. Do not use on patients anesthetized under Nitrous oxide.
- This product needs special precautions regarding EMC and needs to be installed and put into service according to the EMC information.
- The use of ACCESSORIES, transducers and cables other than those specified, with the exception of transducers and cables sold by the manufacturer of this product as replacement parts for internal components, may result in increased EMISSIONS or decreased IMMUNITY of this product.
- This product should not be used adjacent to or stacked with other equipment. If adjacent or stacked use is necessary, this product should be observed to verify normal operation in the configuration in which it will be used.
- If any water drops remain on the handpiece or handpiece cord after autoclaving, wipe them off. Staining may result if not removed.
- User judgement is required when using this product.
- Eye damage may result if the LED is stared directly into. Do not look into or turn it to the eyes of the patient.

CAUTION

- During operation, high frequency oscillations in the handpiece and handpiece cord may affect computer and LAN Noise may be heard during operation near a radio receiver.
- Be sure to turn off the Power/Volume Knob after use. Remove the AC Adaptor and water inside of the Control Unit before storage.
- Users are responsible for operational control, maintenance and inspection.
- Clean/sterilize the product immediately after using it. Then store it. Leaving it non-sterile might lead to failure.
- When you have not used the product for an extended period of time and use it again, check the operation before use.
- When abnormalities are found with a Control Unit and /or an AC adaptor, pull the AC adaptor from AC Outlet immediately.
- This product does not consider patient's age (except infants), gender, weight or nationality.
- No special training is required for this device.
- Applied parts for patient and/or operator are Tip and Handpiece.
- Tip is article of consumption. We recommend periodical replacement. About time of replacement, check the Tip Card.
- Additional Tips and accessories are available for order in the Brasseler USA catalog.

I. COMPONENT NAMES



Control Unit
(Handpiece Cord
Unshielded 6.5 ft.)



Handpiece



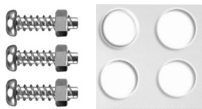
Control Unit
Bracket Holder



AC Adaptor
(Unshielded
cord 16.4 feet)



Handpiece Holder



Bracket
Componets
(Screw, Nut,
Rubber Pad)



Foot Control
(Unshielded
16.4 feet)



Water
Tube Set



Tip Wrench



E-Tip Wrench



Spanner
Wrench
(5x8) (Quantity-2)



O Ring
(Quantity-2)



Tips (G1, G9, G11)



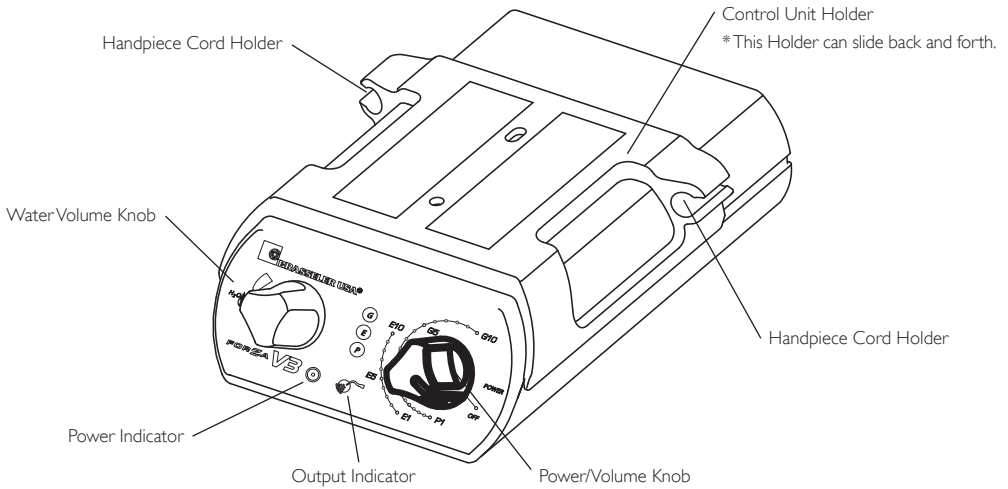
Tip Cover S
(Optional)



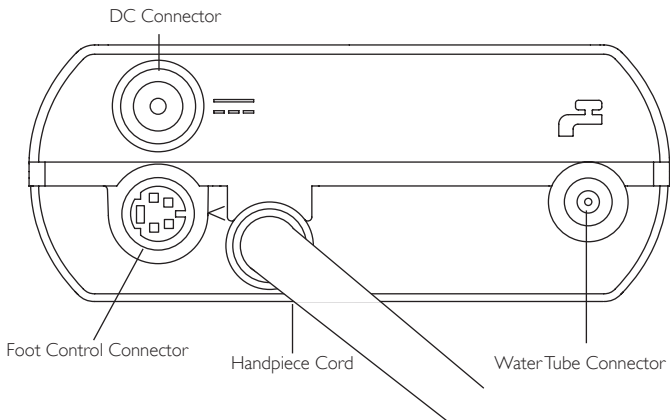
Tip Holder
(Optional)

2. NAME AND FUNCTION OF EACH PART

FRONT SIDE (CONTROL UNIT WITH CONTROL UNIT HOLDER)



BACK SIDE



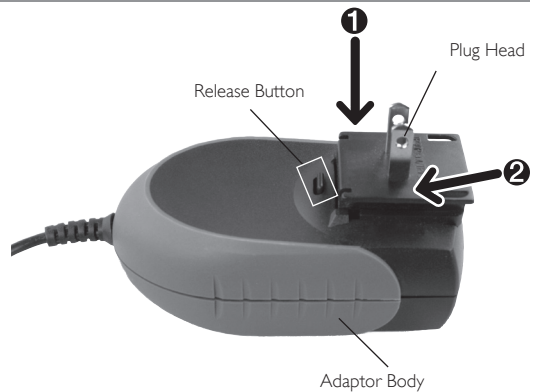
3. PRIOR TO OPERATION

3-1 SET THE AC ADAPTOR

Insert each plug into appropriate connector:

- 1 Set the AC Adaptor head like image on right.
- 2 Slide the Plug Head to the AC Adaptor.

To release, push the Release Button shown on the right, and remove the Plug Head from the Adaptor Body.



3-2 CONNECTING

Insert each plug into appropriate connector: **(Fig.1)**

- ❶ Align the "△" Mark on the Foot Control Connector and Foot Control Plug and connect those firmly.
- ❷ Connect Water Tube firmly into Water Tube Connector.
- ❸ Connect AC Adaptor into DC Connector.

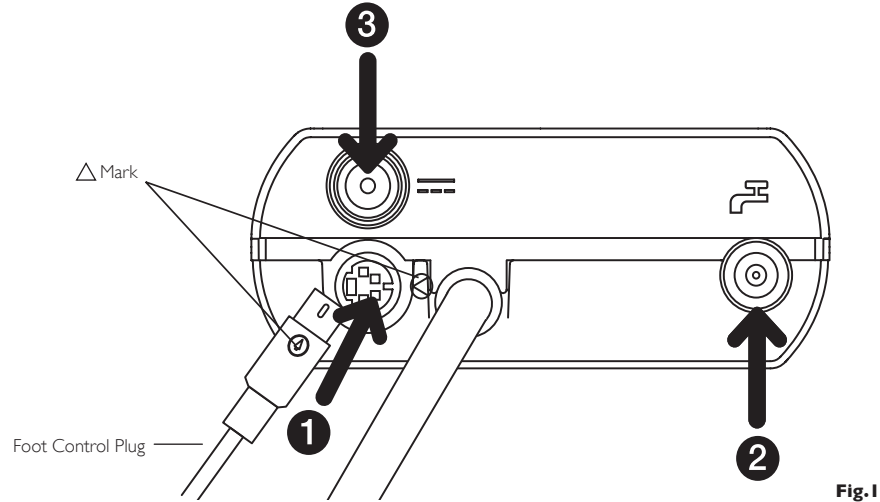


Fig.1

⚠ CAUTION

- Insert plugs firmly into the connector. A loose connection may cause a malfunction.
- Ensure Power is OFF on the Control Unit during the AC Adaptor Connection.
- Do not connect the cord in wall outlet before connecting DC Connector.
- Do not pull the AC Adaptor with force.
- Do not disconnect the AC Adaptor while pressing on the Foot Control.
- Turn OFF the power to connect or disconnect the cords and plugs.

3-3 DISCONNECTING

3-3-1 DC Plug and Foot Control Plug Simply pull out plugs from the Control Unit.

3-3-2 Water Tube. **(Fig.2)**

Pull out the Water Tube while pushing the White Ring.

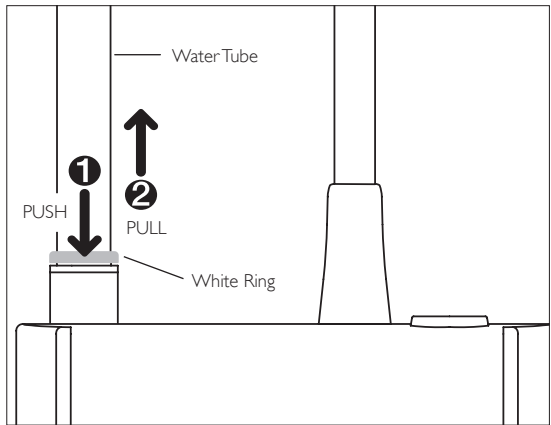


Fig.2

⚠ CAUTION

Water should be removed prior to disconnecting the water tube.

3-4 HANDPIECE HOLDER (Fig.3)

The handpiece holder attached to the Control Unit keeps the handpiece in place when it is not in use. To mount the Handpiece Holder on a vertical surface follow the procedures below.

- 1 Make a 3 mm hole in the Double-Face tape behind the screw hole in handpiece holder.
- 2 On the vertical surface make a 3.2~3.5 mm hole in the plate where the holder will be mounted. Align the hole with the screw hole on the holder. Make certain the surface is clean then adhere the holder to the plate, and attach. Insert the Set Screw through the two holes on the holder and the plate. Fasten the Set Screw with the Nut from the rear of the plate.

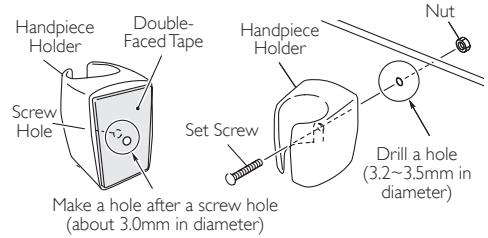


Fig.3

3-5 HANDPIECE CORD HOLDER AND CONTROL UNIT HOLDER (Fig.4)

The Control Unit can be attached to the chair unit using the control unit holder:

- 1 Align the chaser and Slide the Control Unit into the Control Unit Holder.
- 2 Tuck the Handpiece Cord into Handpiece Cord Bracket.
- 3 Make two 3.2-3.5mm holes in the mounting surface. Insert the set screw in the hole from the holder side and secure it with the nut.

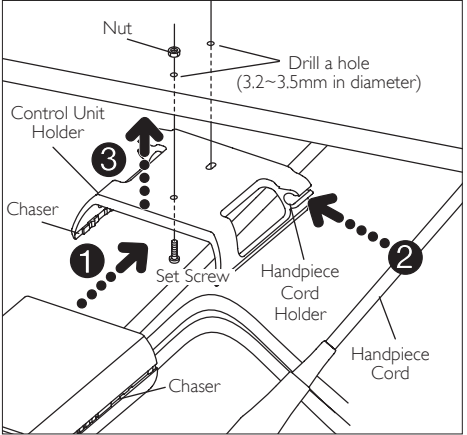


Fig.4

CAUTION

- Do not pull the Handpiece cord with force as it might cause the water tube inside of the Handpiece to bend and result in improper water flow.
- You can mount Control Unit Bracket on the Top Surface or Bottom Surface.

3-6 RUBBER PAD

When using the Control Unit on a stand, make sure to attach rubber pads to the Control Unit before use to prevent slipping. To stop slipping the Control Unit on the table, mount the Rubber Pad at the bottom of it.

- 1 Clean bottom of the Control Unit.
- 2 Fit the Rubber Pad to the appropriate place. (Fig.5)

CAUTION

Control Unit Bracket can not be mounted on the bottom surface if the rubber pads are attached.

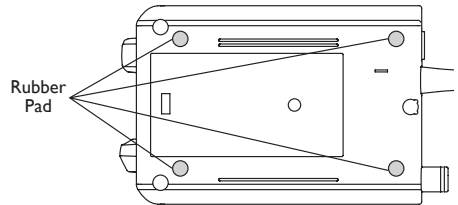


Fig.5

4. MOUNTING AND REMOVING THE HANDPIECE

Align the Dots on the Handpiece and the Handpiece Cord. Push handpiece into connector.

To remove the handpiece, grip the handpiece and plug of the handpiece cord then pull straight out. (Fig.6)

WARNING

To avoid Electrical Shock DO NOT touch the handpiece backend electrical contacts.

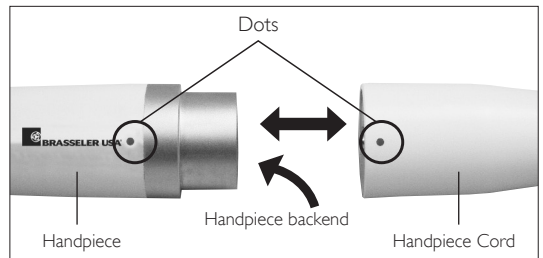


Fig.6

CAUTION

Always confirm that the handpiece is correctly seated and locked into place.

5. MOUNTING AND REMOVING TIP

- ❶ Place tip on the threaded post of the handpiece and turn lightly by hand.
- ❷ Insert Tip through the bottom hole of the Tip wrench. Align the four corners of the Tip base area into the four corners of Tip Wrench. And turn it clockwise until it clicks.
- * To avoid injury, do not touch the top part of the Tip.
- ❸ To remove the Tip, turn it counterclockwise with the Tip Wrench.

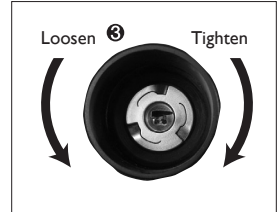
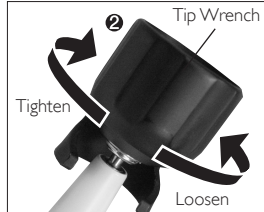
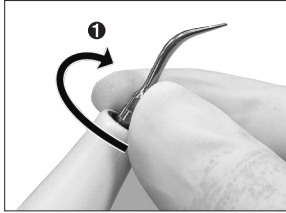


Fig.7

⚠ CAUTION FOR TIP USAGE

- Before using check the tip for damage, bending or rust.
- Do not exceed Maximum Power Level for Tip. Damage to tooth structure and Tip may result.
- Do not hit metal or prosthetic crown, except for removing them. Tip could break and fall into mouth.
- Do not hit gingival, mucosa and/or skin directly. It could cause damage and/or burn injury.
- Do not sharpen and/or bend the Tip. Tip may damage and not generate enough vibration during scaling.
- During cutting, Tip will gradually wear away. As the Tip wears, the stroke will get smaller and decrease cutting efficiency. When level drops too far, change the Tip. (Tip Card check) **(Fig.11)**
- When securing the Tip, use the Tip Wrench or inefficient cutting will result.
- Before attaching the Tip, ensure the Tip post is free of debris or inefficient cutting will result.
- To avoid personal injury ENSURE the Tip is removed prior to disconnecting the handpiece or the handpiece cord.
- If you feel the Tip is not vibrating, remove it from an operative site, and press the Foot Control again. If this does not improve the condition, Ensure the Tip is secure, turn the power off and restart it.
- Ensure that water volume is at "0", when using a Tip without water ports.
- Tip Wrench is disposable component. For reliable operation replace annually.

6. OPERATING PROCEDURES

6-1 POWER ON (Fig.8)

Connect the AC Cord to the wall outlet. Rotate the Power/Volume Knob on the Control Unit. (Power indicator will light on)

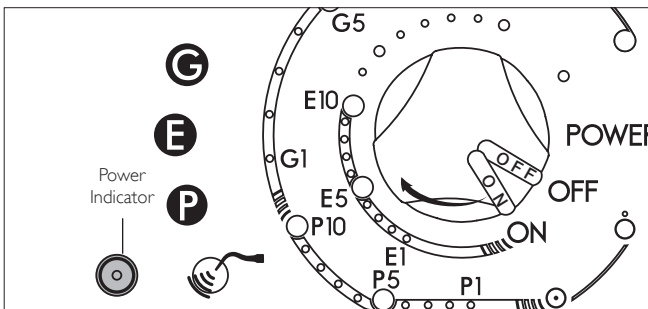


Fig.8

6-2 POWER LEVEL SETTING

Power setting should not exceed the recommended Power Level. (Tip-Power Guide included in the package) Set the power level with the Power/Volume Knob on the Front Panel. Make sure the power level is set in the appropriate range for the attached Tip.

* Power Level for each mode.

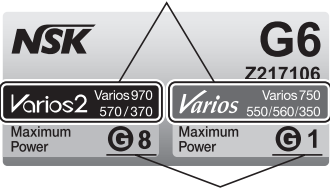
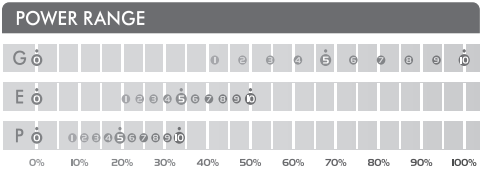


Fig.9

NOTICE

- Rotating the Power Volume Knob will increase or decrease the Power Level.
- If the Power Level is 0 (zero) and the water volume control is on, the Tip will not oscillate but water will come out from the handpiece.

6-3 OPERATE FORZA V3/V3 LED

The tip vibration will begin when the Foot Control is depressed but the output indicator should also be turned on. (Forza V3 LED Handpiece will illuminate)

6-3-1 WATER SUPPLY VOLUME ADJUSTMENT

Turn the Water Adjustment Knob clockwise gradually to increase the supply volume. (Fig.10)

◆ The Power Level and water can be adjusted while the handpiece is in operation.

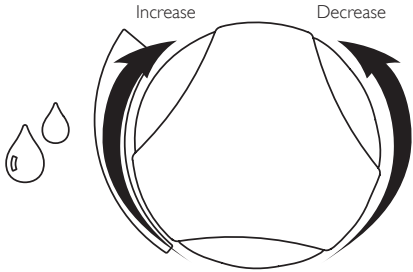


Fig.10

6-4 AFTER THE TREATMENT

Release the Foot Control and Power off the Control Unit. Close the dental unit's water valve.

NOTICE

LED of the handpiece will remain illuminated for approx 5 seconds after Foot Control is released. (Forza V3 LED)

6-5 PROTECTION CIRCUIT

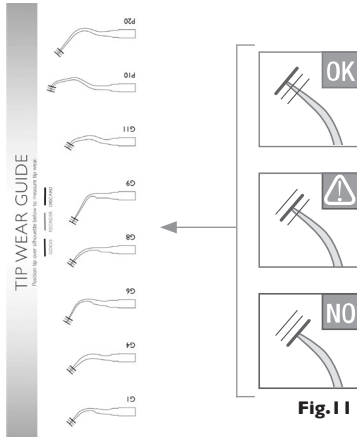
The Forza V3 has an internal Protection Circuit to prevent overheating. If the Forza V3 is used in conditions that cause the internal temperature of the device to rise above a preset level, the output of the device will be reduced automatically to G7. The device will continue to operate at this reduced level until the internal temperature has been reduced to below the protection circuit threshold. During this period, the maximum output setting that can be used is G8 and to increase output from G7 to G8, output must first be reduced to G5 or lower; then increased to the maximum of G8. Maximum output can be restored by turning the device off for 15 minutes or longer.

NOTICE

During Protection Circuit function, the Control Unit can not increase the Power Level more than 8.

7. HOW TO USE THE TIP CARD

- 1) Place the neck of the Tip in the cut out.
- 2) Check wear of the Tip.
- 3) See the green, yellow and red line to check wear of the Tip. *See below what each color means: We recommend replacing a Tip when the Tip meets the yellow line (wear of 1mm) to guarantee safe and effective use.



Green: No wear - Tip is OK
Tip replacement is not necessary.

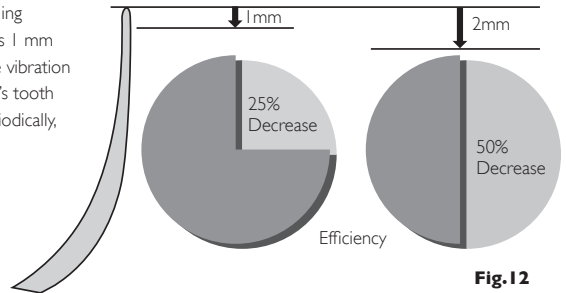
Yellow: Wear of 1mm - Tip is showing some wear
Tip replacement is recommended.

Red: Wear of 2mm - Tip is badly worn
Tip replacement is necessary.

*The Tip Card can be used to check the following tips : G1, G4, G6, G8, G9, P1/PID, P10, and P20.

⚠ CAUTION

Tips are disposable components. The efficiency of dental scaling decreases approximately 25% when the top of the Tip wears 1 mm and approximately 50% when it wears 2 mm. In addition, the vibration condition changes due to wear, which may damage a patient's tooth surface. Check the Tip wear condition with the Tip Card periodically, and replace the Tip with a new one when needed.



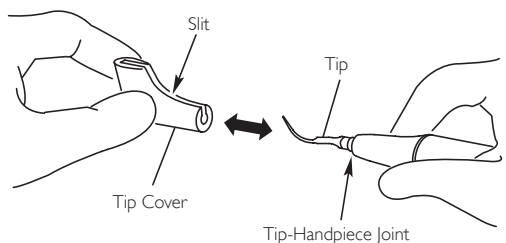
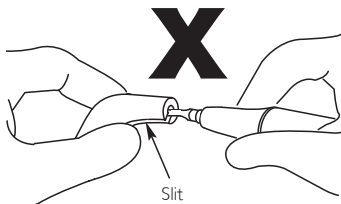
8. HOW TO USE TIP COVER S (OPTIONAL)

Grip the Tip Cover S and insert it to the Tip. To remove, grip the Tip Cover S and the handpiece & pull. **(Fig. 13)**

⚠ CAUTION

Carefully insert the Tip into the Tip Cover S. Avoid injuring the fingers.

* The Tip Cover S is not designed for use as a Tip changing tool.



9. HOLDER

9-1 HANDPIECE HOLDER

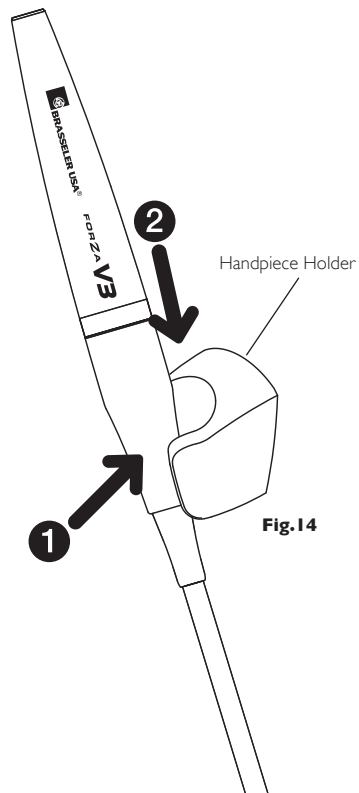
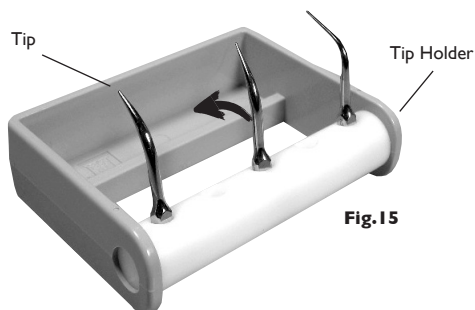
While the Handpiece is not in use, put the Handpiece on the Handpiece Holder: **(Fig. 14)**

⚠ NOTICE

To prevent injury, always mount Scaler-Tip Cover S.

9-2 TIP HOLDER (OPTION)

When a Tip is removed from the handpiece, use the Tip Holder for storage. The Tip Holder is Autoclavable and holds up to 5 tips at once. To Autoclave, tilt the tips in the direction of the arrow. **(Fig. 15)**
(Reference section II for sterilization)



10. CARE AND MAINTENANCE

10-1 CLEANING OF OPTIC FIBER (FORZAV3 LED)

Wipe the debris off the end of the Optic Fibers at the handpiece with alcohol soaked cotton swab. **(Fig. 16)**

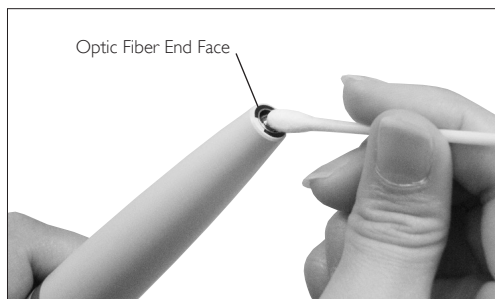
⚠ CAUTION

Do not use any sharp pointed tools to clean the Optic Fiber End Face. If the light is not working, contact Brasseler USA.

10-2 CHANGING O-RING

An O-Ring is located in the Handpiece Cord Connector. Use a pointed tool to remove, and mount new O-Ring into the groove. **(Fig. 17)**

* O-Ring Order Code 0310020080.



10-3 CHANGING WATER FILTER

- Change the Water Filter as necessary.
- 1) Close the water valve of the Chair Unit.
 - 2) Mount two Spanner Wrenches (5x8) and turn. **(Fig.18)**
 - 3) When the Water Filter case is separated, the Water Filter can be removed. **(Fig.19)**
 - 4) Replace with new (Order Code 5010480U0) and reassemble the filter in the reverse order.

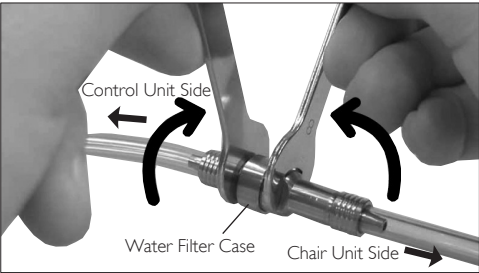


Fig.18

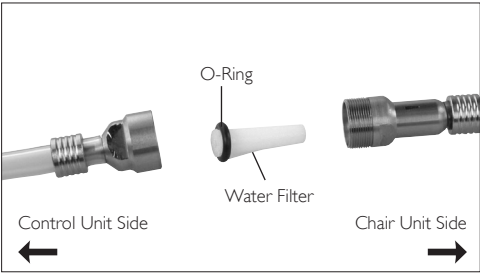


Fig.19

11. STERILIZATION

- Autoclave sterilization is recommended.
- Autoclave sterilization required first time you use and after each patient as noted below. Take handpiece out of the packing bag before sterilization.
- ONLY the Tip (except diamond coated scaler tip), Handpiece, Tip Wrench, Tip Holder and Tip Cover S can be autoclaved. The diamond coated Scaler Tip is to be sterilized prior to first use, then disposed of as this Tip is single use only.

 This handpiece can be cleaned and disinfected with a Thermo-Disinfector:

■ Autoclave Procedure

- 1) Remove the Tip after use. (Refer to 5. Mounting and Removing Tip)
- 2) Clean all the surfaces of the components using a small tooth brush with isopropyl alcohol to remove dirt and debris then dry thoroughly.
- 3) Insert those into the an autoclave pouch. Seal the pouch. ONLY the Tip (except diamond coated Scaler Tip), Handpiece, Tip Wrench and Tip Cover S can be autoclaved.
- 4) Autoclavable up to max. 135°C.

Type	Steam Sterilization Cycle			
	Gravity Displacement			Pre-Vacuum
Minimum Temperature	121° C	132° C	135° C	135° C
Full Cycle Time	20 Minutes	15 Minutes	10 Minutes	10 Minutes
Minimum Dry Time	10 Minutes	10 Minutes	10 Minutes	15 Minutes

- 5) Keep the products in the autoclave pouch to keep it clean until you use it.
- * Sterilization at 121°C for more than 15 minutes is recommended by ISO17664 and EN ISO17665-1.
- * The recommended sterilization procedures require the use of FDA-cleared sterilizers, sterilization trays, sterilization wraps, biological indicators, chemical indicators, and other sterilization accessories labeled for the sterilization cycle recommended.

 CAUTION

- Do not sterilize by ultraviolet ray. The handpiece could discolor.
- If autoclaved with other instruments stained with chemical solution, it could strip the plating and make the surface black.
- Do not autoclave the Control Unit, AC Adaptor, Foot Control, Handpiece Cord, O-Rings. Perform alcohol disinfection to the Control Unit, AC Adaptor, Foot Control, Handpiece Cord after every patient.
- Do not wipe with, or clean or immerse in, high acid water or sterilizing solutions.

12. TROUBLESHOOTING

When problem occurs, please review the following list prior to contacting Brasseler USA.

PROBLEM	PROBABLE CAUSE	CAUSE	SOLUTION
No / Poor vibration.	The Power Indicator is not on, even when the power is ON.	The AC Adaptor or the DC Plug is disconnected.	Correctly insert the AC Adaptor or the DC Plug.
	The Tip does not generate vibration, even when depressing the Foot Control.	The Tip is not tightened firmly.	Tighten the Tip until the Tip Wrench clicks.
		Worn Tip.	Replace the Tip.
		Power has not been correctly adjusted for the Tip.	Adjust the power level as indicated in the Power Guide or Tip Case label. Do not exceed MAX.
		The Foot Control is disconnected.	Connect the Foot Control correctly.
		Failure of vibrator in the handpiece.	Contact Brasseler USA.
		Failure of internal components of the Foot Control.	Contact Brasseler USA.
The Tip is bent or broken.	—	Power has not been properly adjusted for the Tip.	Adjust the power level as indicated in the Power Guide or Tip case label. Do not exceed.
The Tip is flying away.	—	The Tip is not tightened firmly.	Tighten the Tip until the Tip Wrench clicks.
Noise from the handpiece.	—	Power has not been properly adjusted for the Tip.	Adjust the power level as indicated in the Power Guide or Tip case label. Do not exceed.
		The Tip is not tightened firmly.	Tighten the Tip until the Tip Wrench clicks.
		Failure of vibration in the handpiece or the Control Unit.	Contact Brasseler USA.
The handpiece is overheating.	—	Power has not been properly adjusted for the Tip.	Adjust the power level as indicated in the Power Guide or Tip case label. Do not exceed MAX.
		The Tip is not tightened firmly.	Tighten the Tip until the Tip Wrench clicks.
		Failure of vibration in the handpiece or the Control Unit.	Contact Brasseler USA.
No / Poor water:	The water does not reach the Control Unit.	—	Check the water circuitry and supply to the Control Unit. Water pressure : 0.1-0.5MPa. (1-5kgf/cm ²)
	Check to see if water reaches the Control Unit.	The Water Adjustment Knob is closed.	Turn the Water Volume Knob and adjust to the appropriate volume.
		Disconnected Irrigation supply at low volume range. (less than 10ml/min.)	No problem. Turn the Water Volume Knob and increase the Irrigation volume.
		The Water Filter is clogged.	Replace with new Water Filter. (Refer to 10-3) Changing Water Filter.
Water leakage.	Water is leaking from the joint between the handpiece and the cord.	O-Ring at the handpiece cord is worn or damaged.	Replace with new O-Ring. (Refer to 10-2 Changing O-Ring)
Attachment of the Control Unit Holder is loose.	—	The holder locking mechanism is worn out.	Contact Brasseler USA.
Handpiece LED does not illuminate. (Forza V3 LED)	Tip oscillates, but Handpiece LED turns on and off.	The handpiece is not connected into the Handpiece Cord correctly.	Firmly insert the handpiece into the Handpiece Cord.
Loss of the power output without operation.	Power output is set 8 at G.	Safety function is activated.	Powerful output will weaken automatically when used continuously for over 10 minutes at maximum power in the G mode. Release the foot from the Foot Control. Decrease the Power less than 5, then increase the power again. (Refer to 6-5)

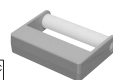
* Repairs cannot be made by the customer.

13. SPARE PARTS

MODEL	PRODUCTS	ORDER CODE
Water Tube Set		5010478U0
Water Supply Connector		5010477U0
Water Filter		5010480U0
Spanner Wrench (5x8) X 2 pcs		Y1001301
Tip Wrench (CR-10)	 	5019770U0



Autoclavable up to max 135°C.

MODEL	PRODUCTS	ORDER CODE
Tip Holder	 	5010485U0
Tip Cover S	 	5010487U0
O-Ring		0310020080
Bracket Componets (Screw, Nut, Rubber Pad)		U1007091
Double-Face Tape (For Handpiece Holder)		20002544

14. DISPOSING PRODUCT

Dispose of product or recycle in accordance with local laws and regulations.

15. WARRANTY

Brasseler USA warrants the Forza V3 Ultrasonic System against defects in manufacturing, workmanship and materials for a period of one year. Brasseler USA reserves the right to analyze and determine the cause of any problem. Warranty is voided should the handpiece not be used in accordance with this manual. Expendable items such as O-Rings are not covered by this warranty.

16. SYMBOLS

	TUV Rhineland of North America is a Nationally Recognized Testing Laboratory (NRTL) in the United States and is accredited by the Standards Council of Canada to certify electro-medical products with Canadian National Standards.		Follow the waste of electric and electronic equipment (WEEE) Directive (2002/96/EC) to dispose of the product and accessories.
	Consult operation instructions.		Marking on the outside of Equipment or Equipment parts that include RF transmitters or that apply RF electromagnetic energy for diagnosis or treatment.
	Protected against vertically falling water drops.		Autoclavable up to Max. 135°C. * for detail see Sterilization.
	Type BF applied part.		Manufacturer:
	Class II Equipment.		This product can be cleaned and disinfected with a Thermo-Disinfect.
<u>RX ONLY</u> U.S. Federal law restricts this device to sale by or on the order of a dentist.			

GUIDANCE AND MANUFACTURER'S DECLARATION - ELECTROMAGNETIC EMISSIONS

The Forza V3/Forza V3 LED is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the Forza V3/Forza V3 LED should assure that is used in such an environment.

EMISSIONS TEST	COMPLIANCE	ELECTROMAGNETIC ENVIRONMENT - GUIDANCE
RF emissions CISPR11/EN55011	Group I	The Forza V3/Forza V3 LED uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR11/EN55011	Class B	
Harmonic emissions EN/IEC61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations/flicker emissions EN/IEC61000-3-3	Complies	The Forza V3/Forza V3 LED is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.

GUIDANCE AND MANUFACTURER'S DECLARATION - ELECTROMAGNETIC IMMUNITY

The Forza V3/Forza V3 LED is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the Forza V3/Forza V3 LED should assure that is used in such an environment.

IMMUNITY TEST	EN/IEC60601 TEST LEVEL	COMPLIANCE LEVEL	ELECTROMAGNETIC ENVIRONMENT - GUIDANCE
Electrostatic discharge (ESD) EN/IEC61000-4-2	±6kV contact ±8kV air	±6kV contact ±8kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Electrical fast transient/ burst EN/IEC61000-4-4	±2kV for power supply lines ±1kV for input/output	±2kV for power supply lines ±1kV for input/output	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge EN/IEC61000-4-5	±1kV line(s) to line(s) ±2kV line(s) to earth	±1kV line(s) to line(s) ±2kV line(s) to earth	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines EN/IEC61000-4-11	<5% Ut (>95% dip in Ut) for 0.5 cycle 40% Ut (60% dip in Ut) for 5 cycles 70% Ut (30% dip in Ut) for 25 cycles <5% Ut (>95% dip in Ut) for 5 sec	<5% Ut (>95% dip in Ut) for 0.5 cycle 40% Ut (60% dip in Ut) for 5 cycles 70% Ut (30% dip in Ut) for 25 cycles <5% Ut (>95% dip in Ut) for 5 sec	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the Forza V3/Forza V3 LED requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the Forza V3/Forza V3 LED be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Power frequency (50/60Hz) magnetic field EN/IEC61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.

NOTE: Ut is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.

GUIDANCE AND MANUFACTURER'S DECLARATION - ELECTROMAGNETIC IMMUNITY			
The Forza V3/Forza V3 LED is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the Forza V3/Forza V3 LED should assure that it is used in such an environment.			
IMMUNITY TEST	EN/IEC60601 TEST LEVEL	COMPLIANCE LEVEL	ELECTROMAGNETIC ENVIRONMENT - GUIDANCE
Conducted RF EN/IEC61000-4-6	3Vrms 150 kHz to 80MHz	3Vrms	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the Forza V3/Forza V3 LED, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance $d = 1.2 \sqrt{P}$ $d = 1.2 \sqrt{P}$ 80MHz to 800MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ 800MHz to 2.5GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m). Field strengths from fixed RF transmitters as determined by an electromagnetic site survey, should be less than the compliance level in each frequency range. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:
Radiated RF EN/IEC61000-4-3	3V/m 80MHz to 2.5 GHz	3V/m	
NOTE 1 At 80MHz and 800MHz, the higher frequency range applies.			
NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.			
a Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobiles radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the Forza V3/Forza V3 LED is used exceeds the applicable RF compliance level above, the Forza V3/Forza V3 LED should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the Forza V3/Forza V3 LED.			
b Over the frequency range 150kHz to 80MHz, field strengths should be less than 3V/m.			
CABLES AND ACCESSORIES	MAXIMUM LENGTH	COMPLIES WITH	
Handpiece cord Foot Control AC Adaptor	2 m 5 m 5m	RF emissions, CISPR11, EN55011 Harmonic emissions, Voltage fluctuations/ flicker emission, Electrostatic discharge (ESD) Electric fast transient / burst Surge Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines Power frequency(50/60Hz) magnetic field Conducted RF Radiated RF	
Class B/ Group 1 EN/IEC61000-3-2 EN/IEC61000-3-3 EN/IEC61000-4-2 EN/IEC61000-4-4 EN/IEC61000-4-5 EN/IEC61000-4-11 EN/IEC61000-4-8 EN/IEC61000-4-6 EN/IEC61000-4-3			
Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the Forza V3/Forza V3 LED.			
The Forza V3/Forza V3 LED is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the Forza V3/Forza V3 LED can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the Forza V3/Forza V3 LED as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.			
Rated maximum output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150kHz to 80MHz $d=1.2 \sqrt{P}$	80MHz to 800MHz $d=1.2 \sqrt{P}$	800MHz to 2.5GHz $d=2.3 \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23
For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.			
NOTE 1: At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.			
NOTE 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.			

MANUEL D'UTILISATION

VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL AVANT D'UTILISER L'APPAREIL ET LE CONSERVER AUX FINS DE CONSULTATION ULTÉRIEURE

Détartreur ultrasonique multifonctionnel

***FORZA* V3**

USAGE MÉDICAL SEULEMENT



BRASSLER CANADA®
DENTAL INSTRUMENTATION
INSTRUMENTATION DENTAIRE

TABLE DES MATIÈRES

1. Noms des composants	21	9. Support pièce à main	28
2. Nom et fonction de chaque pièce	22	10. Entretien	28
3. Avant d'utiliser l'appareil	22	11. Stérilisation	29
4. Montage et démontage de la pièce à main	24	12. Réparation	30
5. Montage et démontage de l'insert	25	13. Pièces détachées	31
6. Procédures d'utilisation	25	14. Élimination de l'appareil	31
7. Comment utiliser la carte insert	27	15. Garantie	31
8. Comment utiliser le couvercle insert S (Option)	27	16. Symboles	32

CARACTÉRISTIQUES

TYPE	Forza V3/Forza V3 LED		
ALIMENTATION	CA 100 - 240V 47 - 63Hz		
FRÉQUENCE DE VIBRATION	28 - 32 kHz		
PUISSANCE DE SORTIE MAXIMUM	11 W		
PUISSANCE NOMINALE	25VA		
ÉCLAIRAGE	Forza V3: No	Forza V3 LED: Oui	
DIMENSION	W 80 x D 115 x H 32 mm (Boîtier sans bouton et cordon)		
POIDS	0.43 kg (sans accessoire)		
ENVIRONNEMENT D'UTILISATION	Température : 0 - 40 °C (32 - 104 °F) Éviter de congeler le liquide Humidité : 30 - 75 % Pression Atmosphérique : 700 - 1060 hPa		
ENVIRONNEMENT D'ENTREPOSAGE	Température : -10 - 50 °C (14 - 120 °F) Humidité : 10 - 85 % Pression Atmosphérique : 500 - 1060 hPa		

Brasseler U.S.A. Dental, LLC sera ci-après dénommé "Brasseler Canada"

CLASSIFICATIONS DE L'ÉQUIPEMENT

- Type de protection contre les chocs électriques :
 - Equipement de classe II 
- Degré de protection contre les chocs électriques :
 - Type BF pièce appliquée : 
- Méthode de stérilisation ou de désinfection recommandée par le fabricant :
 - Cf. Chapitre I I. Stérilisation
- Degré de protection contre l'introduction d'eau, comme détaillé dans l'édition actuelle de l'IEC 60529 :
 - Pédale : IPX I (protégée contre la chute verticale de gouttes d'eau)
- Niveau de sécurité de l'appareil en présence de mélanges anesthésiants inflammables avec de l'air, de l'oxygène ou de l'oxyde d'azote :
 - L'APPAREIL ne peut pas être utilisé en présence de mélanges anesthésiants inflammables avec de l'air, de l'oxygène ou de l'oxyde d'azote
- Utilisation :
 - Utilisation continue

DESTINATION

Cet appareil a uniquement été conçu pour être utilisé en clinique/cabinet dentaire. Cet appareil émet des ondes ultrasoniques destinées aux traitements dentaires tels que le détartrage, les traitements du canal radiculaire, la parodontie et la préparation des cavités.

ATTENTION - SUR ORDONNANCE SEULEMENT:

selon la loi fédérale américaine, cet appareil ne peut être vendu que par un dentiste ou sur son ordonnance.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI ET D'UTILISATION

- Lisez attentivement les précautions d'utilisation et n'utilisez l'appareil qu'aux fins indiquées et uniquement selon les instructions données.
- Les instructions de sécurité ont pour but d'écarter tout danger potentiel pouvant déboucher sur des blessures corporelles ou endommager l'appareil. Les instructions de sécurité sont classées comme suit, selon la gravité du risque.

CLASSE	NIVEAU DE RISQUE
 ATTENTION	Un danger pouvant déboucher sur des blessures corporelles ou endommager l'appareil si les instructions de sécurité ne sont pas respectées.
 AVERTISSEMENT	Un danger pouvant déboucher sur des blessures corporelles ou l'endommagement de l'appareil d'un niveau léger à modéré si les instructions de sécurité ne sont pas respectées.
 REMARQUE	Informations générales nécessaires pour utiliser l'appareil en toute sécurité.

* PRINCIPE D'UTILISATION

Le générateur produit un signal sinusoïdal électrique, à fréquence à ultrasons ($f > 20\text{kHz}$). Ce signal est appliqué à la céramique piézoélectrique située à l'intérieur du transducteur. La céramique piézoélectrique transforme ce signal en vibrations mécaniques. Ces vibrations sont sur la même fréquence d'ultrasons que le signal électrique. Les vibrations sont propagées vers l'extrémité distale du transducteur. L'insert qui est attaché à l'extrémité distale du transducteur, vibre à la fréquence ultrasonique et permet d'atteindre l'objectif visé.

ATTENTION - SUR ORDONNANCE SEULEMENT:

selon la loi fédérale américaine, cet appareil ne peut être vendu que par un dentiste ou sur son ordonnance.

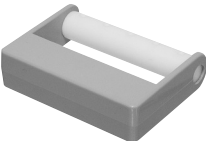
ATTENTION

- Ne débranchez pas le cordon d'alimentation avec les mains humides pour éviter les chocs électriques.
- Veillez à ce que le boîtier de contrôle ne soit pas mouillé, sans quoi vous pourriez causer un court-circuit et des chocs électriques.
- Ne touchez pas l'extrémité de la pièce à main, l'endroit où les connexions électriques sont reliées au cordon. Cela pourrait générer un choc électrique.
- Utilisez une prise électrique reliée à la terre. Si vous n'utilisez pas une telle prise, vous pourriez générer un choc électrique.
- Si vous constatez une quelconque anomalie, comme par exemple des vibrations, une génération de chaleur, un bruit anormal, etc. avant ou pendant l'utilisation de l'appareil, arrêtez immédiatement de l'utiliser.
- Ce produit est un équipement médical électrique. La CEM (compatibilité électromagnétique) est décrite dans la documentation jointe.
- Les équipements de communication RF mobiles et portables peuvent affecter l'équipement médical électrique. N'utilisez pas d'équipement RF à proximité de l'appareil.
- Lorsque vous installez l'appareil, prévoyez un espace d'environ 10 cm autour du boîtier de contrôle pour avoir un accès aisé à la prise et au cordon d'alimentation.
- UTILISER UNIQUEMENT LES INSERTS NSK avec le Détartreur Ultrasonique Brasseler Forza V3. Dans le cas contraire, la garantie devient caduque et les risques sont les suivants :
 - Vibration ou défaillance de l'insert non approprié.
 - Ingestion accidentelle de l'insert par le patient.
 - Dommages du filetage de la pièce à main.
- Vous devez utiliser l'insert dans la plage de puissances décrite dans le guide de puissances recommandées pour l'insert. Si vous ne respectez pas cette plage de puissances, l'insert pourra se briser ou endommager le champ opératoire.
- Lorsque vous utilisez l'appareil, veillez toujours à la sécurité du patient.
- Cet appareil est conçu pour être utilisé par des professionnels de la médecine, comme par exemple des médecins ou des dentistes.
- Vérifiez la vibration en dehors du patient avant d'utiliser l'appareil. En cas d'anomalie, arrêtez immédiatement l'appareil et contactez votre revendeur.
- Ne faites pas tomber ou subir de choc excessif à la pièce à main/boîtier de contrôle.
- Utilisez toujours l'appareil avec suffisamment d'eau, sans quoi vous pourriez endommager la surface de la dent et causer une surchauffe de la pièce à main.
- Ne pas stériliser par rayons ultraviolets. La pièce à main pourrait se décolorer.
- Stérilisez l'insert, la pièce à main, les Inserts dynamométrique par autoclave. Essayez le boîtier de contrôle, le cordon d'alimentation secteur; la pédale, le cordon de la pièce à main et la pièce à main.
- Si des produits chimiques, des solvants ou des solutions antiseptiques tombent sur l'appareil, essayez-les immédiatement. Sinon, l'appareil pourrait se décolorer ou se déformer.
- Ne démontez ou n'altérez pas la pièce à main/boîtier de contrôle.
- Tenez l'appareil à distance des personnes portant un pacemaker.
- Tenez écarté des substances explosives et inflammables. Ne pas utiliser sur des patients anesthésiés au gaz hilarant.
- Ce produit requiert une attention particulière en ce qui concerne la compatibilité électromagnétique et doit être installé et mis en service conformément aux informations relatives à la CEM.
- L'utilisation d'ACCESSOIRES, de transducteurs et de câbles autres que ceux spécifiés (exception faite des transducteurs et des câbles vendus par le fabricant de ce produit en tant que pièces de remplacement des composants internes) peut déboucher sur une augmentation des EMISSIONS ou une diminution de l'IMMUNITÉ de cet appareil.
- Cet appareil ne doit pas être utilisé à côté ou sur un autre équipement et si l'utilisation à côté ou sur un tel équipement est nécessaire, cet appareil devra être contrôlé pour vérifier qu'il fonctionne normalement dans la configuration dans laquelle il est utilisé.
- S'il reste des gouttes d'eau sur la pièce à main ou le cordon d'alimentation de la pièce à main après l'autoclave, essayez-les. Si vous ne les essayez pas, elles pourraient générer une tache.
- L'utilisateur est seul juge du bon fonctionnement et de l'utilisation adéquate de cet appareil.
- Les LED peuvent endommager les yeux. Évitez un contact direct avec les yeux du patient.

AVERTISSEMENT

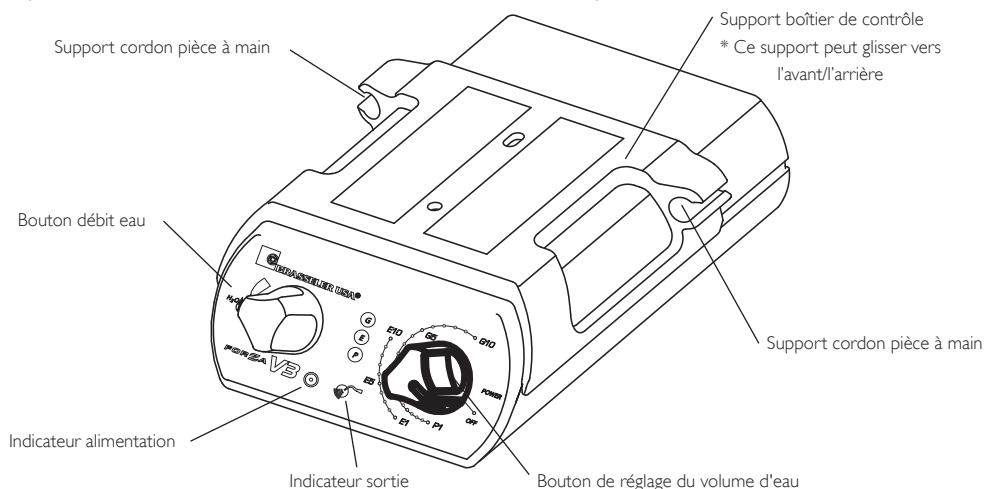
- Pendant la vibration, la pièce à main et le cordon de la pièce à main peuvent perturber les câbles LAN ou les ordinateurs. Il se peut qu'un bruit soit audible en cas d'utilisation près d'un récepteur radio.
- Veillez à éteindre l'interrupteur après utilisation. Enlevez la prise et l'eau présente à l'intérieur du boîtier de contrôle si vous n'utilisez pas l'appareil pendant une période prolongée.
- Les utilisateurs sont responsables des traitements, de l'entretien et de la vérification de l'appareil.
- Nettoyez/stérilisez l'appareil immédiatement après l'avoir utilisé. Ensuite, rangez-le. Si vous laissez des taches de sang, etc., vous pourriez causer un dysfonctionnement.
- Si vous n'avez pas utilisé l'appareil pendant une période prolongée, vérifiez son fonctionnement avant d'effectuer un traitement.
- Si vous constatez des anomalies dans un boîtier de contrôle ou un adaptateur CA, débranchez immédiatement la prise de l'adaptateur CA.
- Ce produit ne tient pas compte de l'âge des patients (excepté les enfants), du sexe, du poids ou de la nationalité.
- Aucune formation spéciale n'est nécessaire pour utiliser cet appareil.
- Les pièces appliquées pour le patient et/ou l'opérateur sont l'insert et la pièce à main.
- Les inserts sont des produits de consommation. Nous recommandons un remplacement périodique. Pour évaluer l'usure de l'insert, se référer à la carte d'usure des inserts fournie.
- Les inserts et accessoires sont disponibles sur commande dans le catalogue Brasseler USA.

I. NOMS DES COMPOSANTS

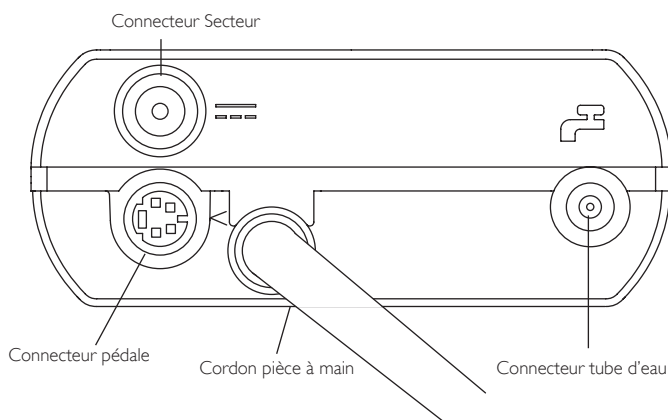
 Boîtier de contrôle (Cordon pièce à main de 2m non blindé)	 Tube d'irrigation
 Pièce à main Forza V3 (Lumière ou non lumière)	 Inserts dynamométrique
 Support de Boîtier de contrôle	 Clé pour embout de type E
 Cordon d'alimentation CA (Cordon de 16,4 pieds non blindé)	 Inserts à écrou (5x8) (Quantité – 2)
 Support pièce à main	 Joint (Quantité – 2)
 Composants Bracket (Hélice, Écrou, Tapis en caoutchouc)	 Inserts (G1, G9, G11)
 Pédale (Cordon de 16,4 pieds non blindé)	 Couvercle insert S (Option)
 Support de l'insert (Option)	

2. NOM ET FONCTION DE CHAQUE PIÈCE

AVANT (BOÎTIER DE CONTRÔLE AVEC SUPPORT DE BOÎTIER DE CONTRÔLE)



ARRIÈRE SURFACE



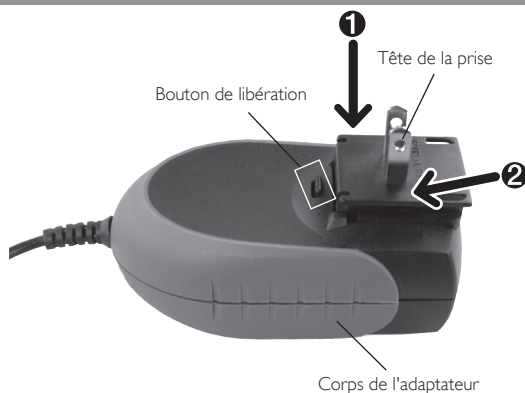
3. AVANT D'UTILISER L'APPAREIL

3-1 BRANCHEZ L'ADAPTATEUR SECTEUR

Insérer chaque prise dans le connecteur approprié.

- ❶ Placez la tête de l'adaptateur secteur comme sur l'illustration.
- ❷ Glissez la tête de la prise dans l'adaptateur secteur.

Pour libérer, appuyez sur le bouton de l'adaptateur comme sur l'illustration de droite et dégagez la tête de la prise de l'adaptateur.



3-2 SE CONNECTER

Insérez chaque prise dans le connecteur approprié. **(Fig.1)**

- 1 Connectez le tuyau d'eau fermement dans le connecteur prévu à cet effet.
- 2 Connectez fermement la pédale dans le connecteur prévu à cet effet.
- 3 Connectez l'adaptateur secteur dans le connecteur du cordon.

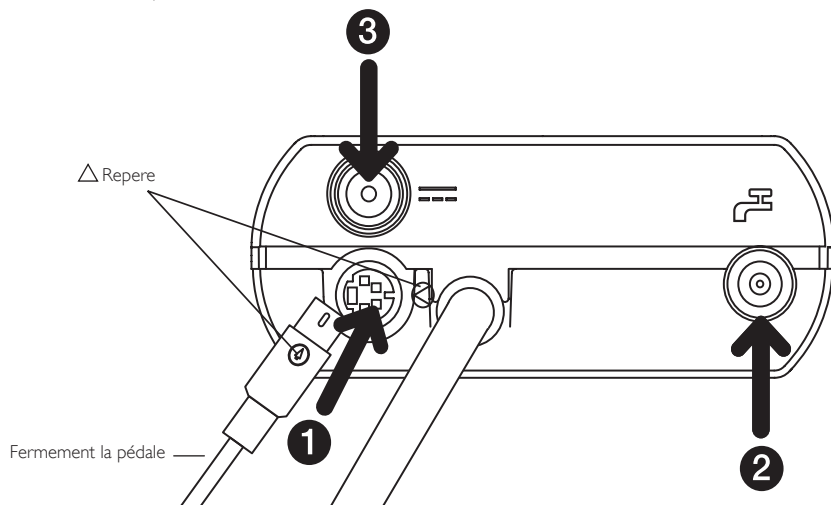


Fig.1

⚠ AVERTISSEMENT

- Insérez les prises fermement dans le connecteur: Une connexion incorrecte peut provoquer un défaut de fonctionnement.
- Assurez-vous de la mise hors tension du boîtier de contrôle pendant la connexion de l'adaptateur secteur: Les fusibles peuvent être grillés.
- Ne connectez pas le cordon à la prise murale avant de brancher le connecteur secteur.
- Ne forcez pas en débranchant l'adaptateur secteur.
- Ne débranchez pas l'adaptateur à cordon lorsque la pédale de contrôle est enfoncée.
- Le montage ou le démontage doit se faire en mettant l'appareil hors tension.

3-3 SE DISCONNECTER

3-3-1 Se déconnecter:

Retirez simplement les prises du boîtier de commande.

3-3-2 Tuyau d'alimentation en eau. **(Fig.2)**

Retirez le tube d'irrigation en appuyant sur l'anneau blanc.

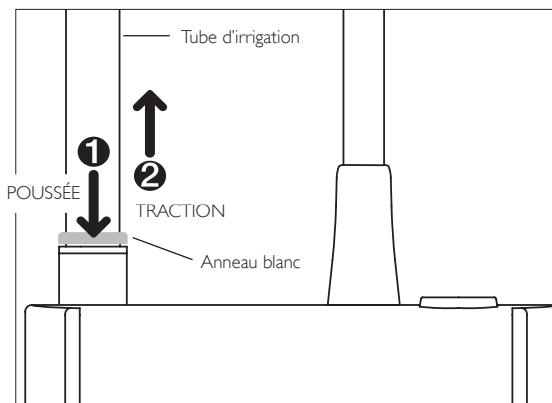


Fig.2

⚠ AVERTISSEMENT

Il est nécessaire de purger l'eau avant de retirer le tuyau d'eau.

3-4 SUPPORT PIÈCE À MAIN (Fig.3)

Le support de la pièce à main fixé sur le boîtier de contrôle permet de maintenir la pièce à main en place quand on n'utilise pas l'appareil. Pour monter le support de la pièce à main sur une plaque verticale, suivre les instructions ci-dessous :

- 1 Faire un trou de 3mm de diamètre sur le ruban adhésif double face en regard du trou de la vis du support de la pièce à main.
- 2 Sur une plaque verticale, faire un trou d'environ 3,2 - 3,5mm à l'endroit où l'on désire positionner le support de la pièce à main. S'assurer que la surface est propre avant de coller le support. Insérer la vis fournie à travers les 2 trous du support et de la plaque. Puis maintenir le tout à l'aide de l'écrou qui sera fixé à l'arrière de la plaque.

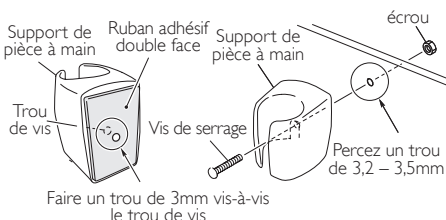


Fig.3

3-5 SUPPORT CORDON PIÈCE À MAIN ET SUPPORT BOÎTIER DE CONTRÔLE (Fig.4)

Le boîtier de contrôle peut être fixé au fauteuil en utilisant le support spécifique fourni.

- 1 Aligner le guide et glisser le boîtier de contrôle dans son support.
- 2 Positionner le cordon dans son logement.
- 3 Faire deux trous d'environ 3,2 - 3,5mm à l'endroit où l'on fixera le support. Insérer les 2 vis fournies dans chaque orifice et maintenir le tout à l'aide de l'écrou.

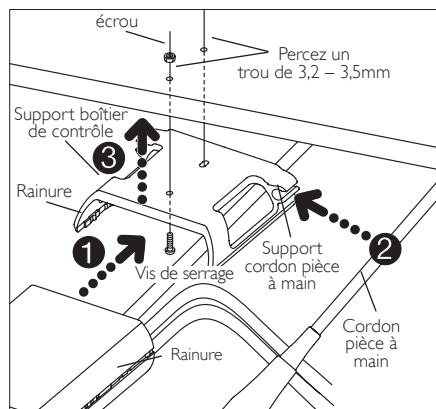


Fig.4

⚠ AVERTISSEMENT

- Ne pas tirer trop fort sur le cordon de la pièce à main. Sinon, vous pourriez plier le tube d'irrigation à l'intérieur du cordon de la pièce à main. Il se pourrait alors que l'eau ne sorte pas correctement de la pièce à main. (particulièrement pour les connexions du cordon de pièce à main au support du cordon de pièce à main)
- Vous pouvez monter le support du boîtier de contrôle sur la surface supérieure et la surface inférieure.

3-6 PATIN EN CAOUTCHOUC

Pour éviter que le boîtier de contrôle glisse sur la table, montez le patin en caoutchouc sur sa partie inférieure.

- 1 Nettoyez la partie inférieure du boîtier de contrôle.
- 2 Montez les patins en caoutchouc à l'endroit approprié indiqué sur la. (Fig.5)

⚠ AVERTISSEMENT

Le support du boîtier de contrôle ne doit pas être monté sur la partie inférieure si un patin en caoutchouc est fixé sur celle-ci.

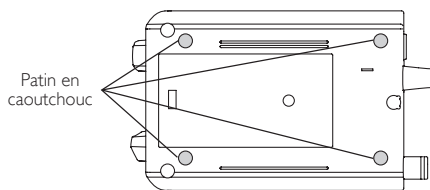


Fig.5

4. MONTAGE ET DÉMONTAGE DE LA PIÈCE À MAIN

Alignez les points sur la pièce à main et le cordon d'alimentation de la pièce à main. Enfoncez-les en ligne droite.

Pour démonter la pièce à main, tenez la pièce à main et le cordon d'alimentation de la pièce à main et tirez-les en ligne droite. (Fig.6)

⚠ AVERTISSEMENT

Ne touchez pas l'extrémité de la pièce à main.

(l'endroit où se trouvent les connexions électriques sur le cordon d'alimentation) Cela pourrait générer un choc électrique.

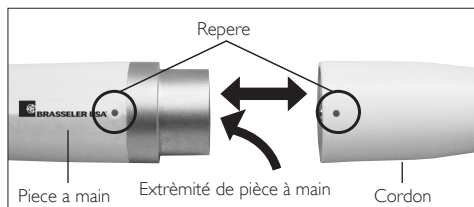


Fig.6

⚠ AVERTISSEMENT

- Vérifiez toujours si la pièce à main est bien installée et bloquée.

5. MONTAGE ET DÉMONTAGE DE L'INSERT

- ❶ Tournez légèrement l'insert de la main, puis installez-le.
 - ❷ L'insert s'introduira par l'orifice du bas de la clé dynamométrique. Alignez la base carrée de l'insert dans la base carrée de la clé dynamométrique. Tournez-la ensuite dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à entendre un clic.
- * Ne touchez pas la partie supérieure de l'insert pour éviter toute blessure. (Il est possible que sa hauteur soit supérieure à celle de la clé dynamométrique)
- ❸ Pour enlever l'insert, tournez-le dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide de la clé.

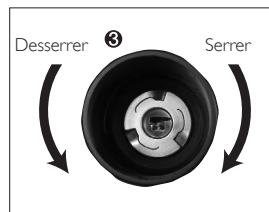
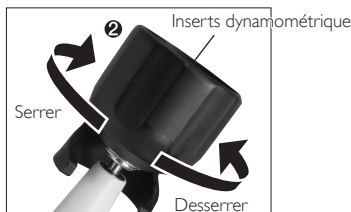


Fig.7

⚠ PRÉCAUTIONS D'UTILISATION DE L'INSERT

- Vérifiez l'insert avant de l'utiliser. (n'utilisez pas d'insert endommagé, courbé, rouillé ou sale)
- Ne dépassez pas la puissance maximale des inserts. Sinon, vous pourriez endommager la structure de la dent et les inserts.
- Ne touchez pas les prothèses en céramique avec l'insert lors du détartrage. Vous pourriez endommager les inserts.
- Ne touchez pas les gencives, les muqueuses et/ou la peau. Sinon, vous pourriez causer des dommages et des brûlures.
- N'aiguisiez et/ou ne courbez pas l'insert. Les inserts pourraient s'endommager et ne plus générer assez de vibrations pendant le détartrage.
- Lors de la découpe, l'insert s'usera progressivement. Plus l'insert s'usera, plus le mouvement deviendra petit et la puissance de découpe diminuera. Remplacez l'insert une fois le niveau minimum atteint. **(Fig.11)**
- Veillez à monter l'insert avec la Inserts dynamométrique fournie, sans quoi l'insert ne générera pas assez de vibrations.
- Vérifiez si de la poussière n'est pas collée à l'intérieur de la vis de l'insert avant d'utiliser l'appareil. Si l'insert n'est pas propre, il ne générera pas assez de vibrations.
- Enlevez toujours l'insert avant de déconnecter la pièce à main ou le cordon d'alimentation de la pièce à main. Sinon, vous pourriez vous blesser avec l'insert.
- Si vous sentez que l'insert ne vibre pas, enlevez-le du champ opératoire et appuyez à nouveau sur la pédale. Si cette mesure n'améliore pas le fonctionnement, refixez l'insert ou éteignez l'appareil et rallumez-le.
- Veillez à ce que le débit de l'eau soit sur "0" si vous utilisez un insert sans eau.
- La Inserts dynamométrique est un consommable. Remplacez-la tous les ans.

6. PROCÉDURES D'UTILISATION

6-1 DÉMARRAGE (Fig.8)

Connectez le cordon d'alimentation secteur à la prise murale. Tournez le Bouton Power sur le Centre de contrôle. (L'indicateur de puissance s'allumera)

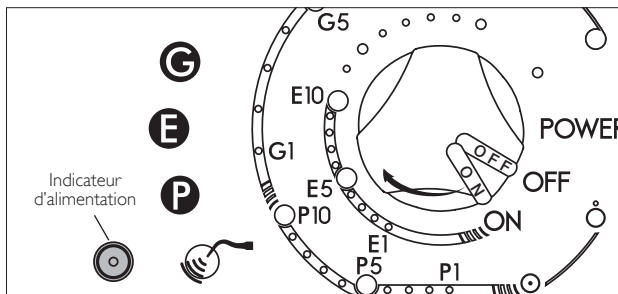


Fig.8

6-2 RÉGLAGE DE LA PUISSANCE

ASSUREZ-VOUS que le réglage de la puissance n'excède pas le niveau recommandé. (Guide d'alimentation des inserts inclus dans le kit)
Réglez la puissance à l'aide du bouton de réglage de la puissance sur la face avant. Assurez-vous que la puissance soit réglée dans une fourchette adaptée à l'insert connecté.

* Niveau de puissance pour chaque programme.

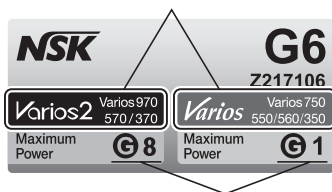
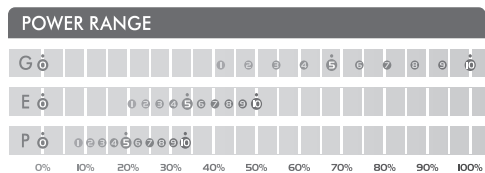


Fig.9

⚠ AVERTISSEMENT

- Tourner le bouton de réglage de la puissance aura pour effet d'augmenter ou de diminuer le niveau.
- Si le niveau de puissance est réglé sur 0 (zéro) et qu'il commande le volume d'eau, l'insert n'oscillera pas mais de l'eau jaillira de la pièce à main.

6-3 UTILISER LE FORZA V3/FORZA V3 LED

L'insert commencera à vibrer lorsque vous appuyez sur la pédale. L'indicateur de sortie sera allumée. (pour Forza V3/Forza V3 LED de la pièce à main s'allumera)

6-3-1 REGLAGE DU DEBIT D'EAU

Tournez le bouton de réglage du débit d'eau dans le sens des aiguilles d'une montre progressivement pour augmenter le débit d'eau. (Fig.10)

- ◆ Lors de l'utilisation de la pièce à main : Possible : Réglage du débit d'eau. Fermez la vanne d'eau de l'unité dentaire.

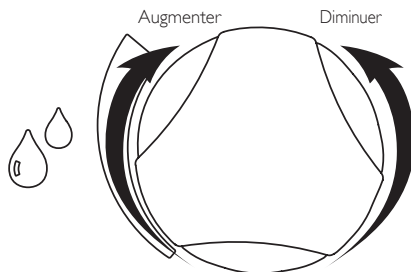


Fig.10

6-4 APRÈS LE TRAITEMENT

Fermez la vanne d'eau de l'unité dentaire.

⚠ AVERTISSEMENT

La LED de la pièce à main restera allumée pendant environ 5 secondes après le relâchement de la pédale. (Forza V3 LED)

6-5 CIRCUIT DE PROTECTION

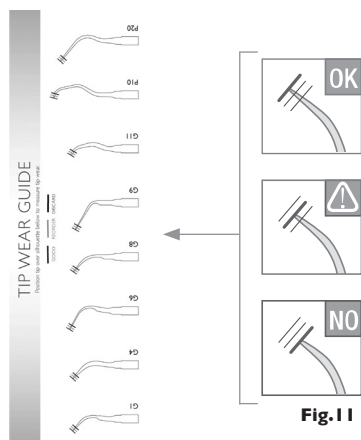
Le Forza V3 possède une protection interne pour éviter toute surchauffe. Si le Forza V3 est utilisé dans des conditions telles que la température interne atteint un niveau prédéfini, la puissance sera réduite automatiquement au niveau G7. L'appareil continuera de fonctionner à ce niveau de puissance jusqu'à ce que la température diminue en dessous du seuil défini. Pendant cette période, la puissance maximale pourra atteindre G8, mais pour pouvoir y parvenir, il faut d'abord réduire la puissance à G5 ou plus bas, puis ensuite augmenter jusqu'à G8. La puissance maximale peut être réinitialisée en arrêtant l'appareil pendant au moins 15 min.

⚠ AVERTISSEMENT

Lors du fonctionnement du circuit de protection, le boîtier de contrôle ne peut augmenter le niveau de puissance.

7. COMMENT UTILISER LA CARTE INSERT

- 1) Placez le cou de l'insert dans la découpe prévue.
- 2) Vérifiez l'usure de l'insert.
- 3) Contrôlez la ligne verte, jaune et rouge pour vérifier l'usure de l'insert. *Cf. ci-dessous pour la signification de chaque couleur: Brasseler vous recommande de remplacer l'insert lorsqu'il arrive à la ligne jaune (usure d'1mm) afin de garantir une utilisation sûre et efficace.



Vert : Pas d'usure - Insert OK
Remplacement de l'insert inutile.

Jaune : Usure d'1mm – L'insert est un peu usé
Remplacement de l'insert recommandé.

Rouge : Usure de 2mm – L'insert est fortement usé
Remplacement de l'insert nécessaire.

Fig. 11

* La carte insert peut être utilisée pour vérifier les inserts suivants : G1, G4, G6, G8, G9, P1/PID, P10 et P20.

⚠ AVERTISSEMENT

Les inserts sont des consommables. L'efficacité du détartrage dentaire diminuera d'environ 25% lorsque l'extrémité de l'insert sera usé d'1 mm et d'environ 50% lorsqu'il sera usé de 2mm. De plus, les conditions de vibration changeront suite à l'usure, ce qui peut endommager la surface de la dent du patient. Vérifiez donc le niveau d'usure de l'insert à l'aide de la carte insert régulièrement et remplacez l'insert par un nouveau au moment opportun.

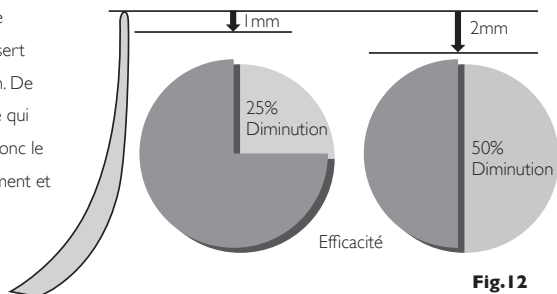


Fig. 12

8. COMMENT UTILISER LE COUVERCLE INSERT S (OPTION)

Maintenez le couvercle insert S et insérez-le dans l'insert.

Pour l'enlever, prenez le couvercle insert S et la pièce à main et séparez-les en tirant dessus. (Fig. 13)

⚠ AVERTISSEMENT

Insérez précautionneusement.

l'insert dans le couvercle insert S. Veillez à ne pas vous blesser.

* Le couvercle insert S n'est pas conçu pour être utilisé comme un outil de remplacement de l'insert.

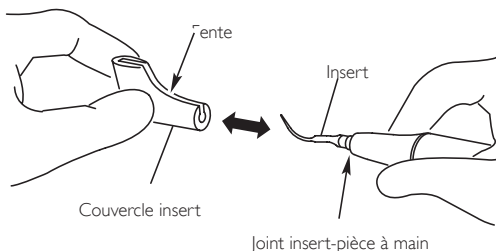
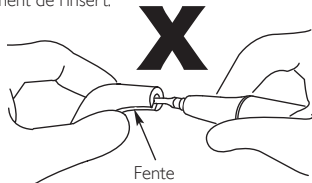


Fig. 13

9. SUPPORT PIÈCE À MAIN

9-1 SUPPORT PIÈCE À MAIN

Lorsque la pièce à main n'est pas utilisée, placez-la dans le support prévu à cet effet. **(Fig.14)**

REMARQUE

Afin d'éviter des blessures, placez toujours le couvercle de l'insert de détartrage.

9-2 SUPPORT D'INSERT (OPTION)

En cas d'insert détaché de la pièce à main, utilisez le support d'insert. Le support d'insert est autoclavable et supporte jusqu'à 5 inserts à la fois. Pour l'autoclave, inclinez les inserts dans la direction indiquée par la flèche à la. **(Fig.15)**

Vous pouvez vérifier la puissance maximale sur l'étiquette du boîtier de l'insert. Vérifiez votre modèle.

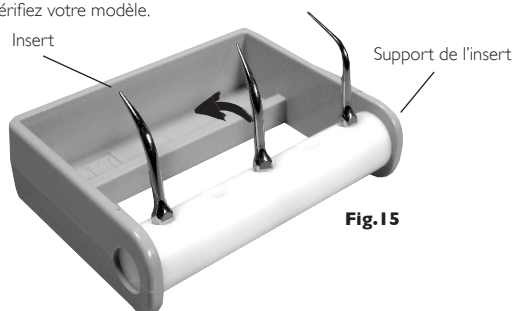


Fig.15

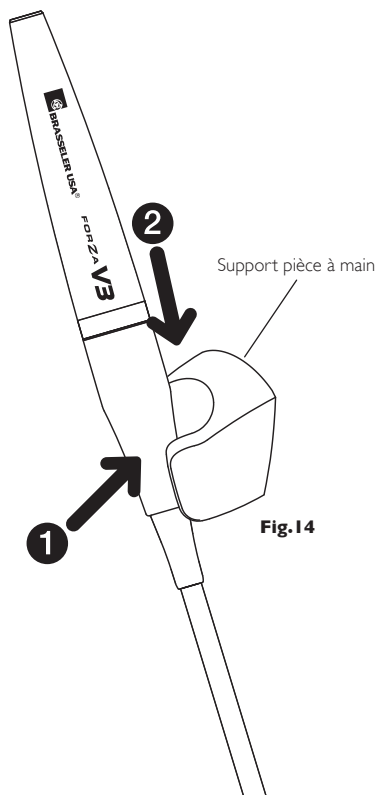


Fig.14

10. ENTRETIEN

10-1 NETTOYAGE DE LA FIBRE OPTIQUE (FORZA V3 LED)

Éliminez les débris de l'extrémité des fibres optiques au niveau de la pièce à main avec un coton-tige imbibé d'alcool. **(Fig.16)**

AVERTISSEMENT

N'utilisez pas d'outils pointus et aiguisés pour nettoyer l'extrémité de la fibre optique. Si la lumière s'assombrit, contactez votre revendeur.



Fig.16

10-2 REMPLACEMENT DU JOINT

Un joint est placé dans le connecteur du cordon d'alimentation de la pièce à main. Utilisez un outil pointu pour enlever le joint et en placer un autre dans la rainure. **(Fig.17)**

* Joint optionnel : Référence 0310020080.



Fig.17

10-3 REMPLACEMENT DU FILTRE À EAU (OPTION)

Si vous utilisez de l'eau du robinet, remplacez le filtre à eau dès que c'est nécessaire.

- 1) Fermez la vanne d'arrivée d'eau de unité de traitement.
- 2) Montez deux Insertss plates (5x8) et tournez-les conformément à l'illustration de la. **(Fig.18)**
- 3) Une fois que le logement du filtre à eau est séparé, le filtre peut être enlevé, comme sur l'illustration. **(Fig.19)**
- 4) Remplacez-le avec un nouveau filtre et remontez-le en réalisant les étapes mentionnees dans le sens inverse.

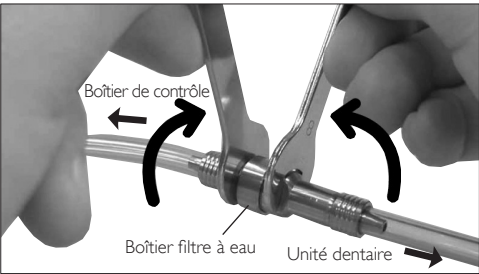


Fig.18

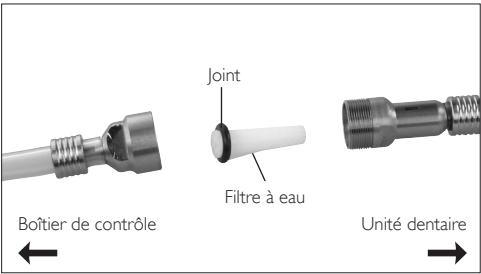


Fig.19

II. STÉRILISATION

- La stérilisation par autoclave est recommandée.
- La stérilisation par autoclave est recommandée avant la première utilisation et après chaque patient, comme indiqué ci-dessous. Sortez la pièce à main de l'emballage avant la stérilisation.
- SEULS les inserts (à l'exception des inserts diamantés), la pièce à main, la clé de remplacement, le support insert et le couvercle insert S peuvent être stérilisés en autoclave. Les inserts diamantés doivent être stérilisés avant la première utilisation, puis sont considérés comme des inserts à usage unique.

 Seulement pièce à main peut être nettoyé dans un themodésinfecteur.

■ Procédure d'autoclave.

- 1) Enlever l'insert après utilisation. (Se référer au 5. Montage et démontage de l'insert)
- 2) Nettoyer toutes les surfaces des composants à l'aide d'une brosse à dents imbibée d'alcool isopropylique pour enlever les saletés et les débris puis sécher méticuleusement les composants.
- 3) Insérer les produits à stériliser dans un sachet et le sceller: SEULS les inserts (à l'exception des inserts diamantés), la pièce à main, la clé de remplacement, le support insert et le couvercle insert S peuvent être stérilisés en autoclave.
- 4) Stériliser en autoclave jusqu'à 135°C.

Type	Déplacement de gravité			
	Déplacement de gravité			vide pré
Temps Minimum de Température	121° C	132° C	135° C	135° C
Durée du Cycle comple	20 min	15 min	10 min	10 min
Durée minimale de séchage	10 min	10 min	10 min	15 min

- 5) Conserver les produits dans leur sachet de stérilisation jusqu'à leur utilisation.
- * La stérilisation à 121°C pendant plus de 15min est recommandée par la norme ISO 17664 et ISO EN17665-1.
- * Les procédures stérilisation recommandées requièrent l'utilisation de produits (stérilisateur, plateaux, enveloppes, indicateurs biologiques, indicateurs chimiques, et tout autre accessoire dédié à la stérilisation) approuvés par la FDA.

12. RÉPARATION

Si vous rencontrez un problème, veuillez tout d'abord consulter les points suivants avant de contacter votre revendeur:

PROBLÈME	MANIFESTATION	CAUSE	SECTEUR
Pas/Peu de vibrations.	L'indicateur de puissance n'est pas allumé, bien que l'appareil soit allumé.	L'adaptateur secteur ou la prise de courant n'est pas connecté(e).	Insérez correctement l'adaptateur secteur ou la prise de courant.
	L'insert ne génère aucune vibration malgré la pression de la pédale.	L'insert n'est pas assez serré.	Serrez l'insert jusqu'à ce que la Inserts dynamométrique émette un clic.
		L'insert est usé.	Remplacez l'insert.
		La puissance n'a pas été réglée correctement pour l'insert.	Ajustez le niveau de puissance selon le guide ou l'étiquette du boîtier de l'insert. Ne dépassez pas ces valeurs.
		La pédale est déconnectée.	Connectez la pédale correctement.
		Panne du générateur de vibrations dans la pièce à main.	Contactez votre revendeur.*
		Panne des composants internes de la pédale.	Contactez votre revendeur.*
L'insert est courbé ou cassé.	—	La puissance n'a pas été réglée correctement pour l'insert.	Ajustez le niveau de puissance selon le guide ou l'étiquette du boîtier de l'insert. Ne pas dépasser la puissance maximale indiquée.
L'insert s'échappe.	—	L'insert n'est pas assez serré.	Serrez l'insert jusqu'à ce que la Inserts dynamométrique émette un clic.
La pièce à main fait du bruit.	—	La puissance n'a pas été réglée correctement pour l'insert.	Ajustez le niveau de puissance selon le guide ou l'étiquette du boîtier de l'insert. Ne pas dépasser la puissance maximale indiquée.
		L'insert n'est pas assez serré.	Serrez l'insert jusqu'à ce que la Inserts dynamométrique émette un clic.
		Absence de vibrations dans la pièce à main ou le boîtier de contrôle.	Contactez votre revendeur.*
La pièce à main est en surchauffe.	—	La puissance n'a pas été réglée correctement pour l'insert.	Ajustez le niveau de puissance selon le guide ou l'étiquette du boîtier de l'insert. Ne pas dépasser la puissance maximale indiquée.
		L'insert n'est pas assez serré.	Serrez l'insert jusqu'à ce que la Inserts dynamométrique émette un clic.
		Absence de vibrations dans la pièce à main ou le boîtier de contrôle.	Contactez votre revendeur.*
Pas/Peu d'eau.	L'eau n'arrive pas jusqu'au boîtier de contrôle.	—	Vérifiez le circuit hydraulique et l'alimentation du boîtier de contrôle. Pression hydraulique : 0,1 – 0,5 MPa (1-5kgf/cm ²).
	Vérifiez si l'eau atteint le boîtier de contrôle.	Le bouton de réglage du débit d'eau est fermé.	Tournez le bouton de réglage du débit de l'eau et ajustez au débit désiré.
		Alimentation déconnectée ou débit faible. (moins de 10 ml/min)	Pas de problème. Tournez le bouton de réglage du débit et augmentez le volume d'irrigation.
		Le filtre à eau est bouché.	Remplacez avec un nouveau filtre à eau (référéz-vous au point 10-3 Remplacement du filtre à eau).
Fuite d'eau.	De l'eau fuit du joint entre la pièce à main et le cordon.	Le joint au niveau du cordon de la pièce à main est usé ou endommagé.	Remplacez avec un nouveau joint (cf. point 10-2 Remplacement du joint)
La fixation du support du boîtier de contrôle présente un jeu.	—	La fixation du support est usée.	Contactez votre revendeur.*
La LED de la pièce à main ne s'allume pas. (Forza V3 LED)	L'insert oscille mais la LED de la pièce à main s'allume et s'éteint.	La pièce à main n'est pas correctement connectée dans le cordon de la pièce à main.	Insérez fermement et le plus loin possible la pièce à main dans le cordon de la pièce à main.
Manque de sortie de puissance sans utilisation de l'appareil.	La sortie de puissance est réglée à 8 en mode G.	La fonction de sécurité est activée.	La sortie de puissance diminuera automatiquement si l'appareil est utilisé pendant plus de 10 minutes à la puissance maximale en mode G. Relâchez la pédale. Diminuez la puissance à moins de 5 et augmentez ensuite la puissance. (cf. point 6-5)

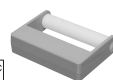
*Les réparations ne peuvent pas être effectuées par le client.

13. PIÈCES DÉTACHÉES

MODÈLE	PRODUIT	RÉFÉRENCE
Tube d'irrigation		5010478U0
Connecteur eau		5010477U0
Filtre à eau		5010480U0
Inserts à écrou (5x8) (Quantité – 2)		Y1001301
Inserts dynamométrique (CR-10)	 	5019770U0



Autoclavable à 135 °C.

MODÈLE	PRODUIT	RÉFÉRENCE
Support insert	 	5010485U0
Couvercle insert S	 	5010487U0
Joint		0310020080
Composants Bracket (Hélice, Écrou, Tapis en caoutchouc)		U1007091
Ruban adhésif double face (pour support du boîtier de la pièce à main)		20002544

14. ELIMINATION DE L'APPAREIL

Consultez votre revendeur pour en savoir plus sur l'élimination de l'appareil.

15. GARANTIE

Le fabricant offre à l'acheteur original de ses produits une garantie contre les défauts de matériel et de fabrication dans des conditions normales d'installation, d'utilisation et d'entretien. Les consommables tels que les joints et les pompe d'irrigation ne sont pas couverts par cette garantie.

16. SYMBOLES

	TUV Rhineland of North America est un Nationally Recognized Testing Laboratory (NRTL) aux Etats-Unis (un Laboratoire de test reconnu au niveau national) et est accrédité par le Conseil des Normes du Canada pour certifier les produits électromédicaux conformément aux normes nationales canadiennes.		Débarrassez-vous de cet appareil et de ses accessoires via des méthodes approuvées pour les dispositifs électroniques et conformément à la Directive 2002/96/CE.
	Cf. Manuel d'utilisation.		Marquage sur l'extérieur des pièces de l'équipement qui comprend les émetteurs RF ou qui s'applique à l'énergie électromagnétique RF pour le diagnostic ou traitement.
	Protégé contre l'égouttement.		Autoclavez jusqu'à 135°C. max.
	Type BF pièce appliquée.		Fabricant.
	Equipement de classe II.		Ce produit peut être nettoyés et désinfectés avec un thermodésinfecteur.
RX ONLY Selon la loi fédérale américaine, cet appareil ne peut être vendu que par un dentiste ou sur son ordonnance.			

CONSEILS ET DÉCLARATION DU FABRICANT – ÉMISSIONS ÉLECTROMAGNÉTIQUES

L'appareil Forza V3/Forza V3 LED est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique précisé ci-dessous.

Le client ou l'utilisateur du Forza V3/Forza V3 LED doit veiller à utiliser cet appareil dans un environnement recommandé.

TESTS D'ÉMISSION	COMPATIBILITÉ	ENVIRONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE - CONSEILS
Emissions Rf CISPR 11/EN55011	Groupe I	Forza V3/Forza V3 LED n'utilise de l'énergie RF que pour ses fonctions internes. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et ne devraient pas causer d'interférences avec l'équipement électronique placé à proximité.
Emissions Rf CISPR 11/EN55011	Classes B	Forza V3/Forza V3 LED peut être utilisé dans tous les établissements, dont les établissements domestiques et ceux qui sont directement reliés au réseau public de fourniture d'énergie basse tension utilisé à des fins domestiques.
Emissions harmonique EN/IEC61000-3-2	Classe A	
Les fluctuations de voltage/les émissions fluctuantes EN/IEC61000-3-3	Conforme	

CONSEILS ET DÉCLARATION DU FABRICANT – IMMUNITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

L'appareil Forza V3/Forza V3 LED est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique précisé ci-dessous.

Le client ou l'utilisateur du Forza V3/Forza V3 LED doit veiller à utiliser cet appareil dans un tel environnement.

Test d'immunité	EN/IEC60601 niveau de test	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - conseils
Décharge électrostatique (ESD) EN/IEC61000-4-2	±6kV contact ±8kV air	±6kV contact ±8kV air	Les sols doivent être en bois, en béton ou recouverts de dalles en céramique. Si les sols sont recouverts de matériaux synthétiques, le niveau d'humidité relative doit être d'au moins 30%.
Explosion/courant transitoire rapide EN/IEC61000-4-4	±2kV pour les lignes d'alimentation en énergie ±1kV pour les lignes d'alimentation/de sortie	±2kV pour les lignes d'alimentation en énergie ±1kV pour les lignes d'alimentation/de sortie	La qualité de l'alimentation principale doit être équivalente à celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Surtension EN/IEC61000-4-5	±1kV ligne(s) à ligne(s) ±2kV ligne(s) à monde	±1kV ligne(s) à ligne(s) ±2kV ligne(s) à monde	La qualité de l'alimentation principale doit être équivalente à celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Chutes de tension, courtes interruptions et variations de voltage sur les lignes d'alimentation EN/IEC61000-4-11	<5% Ut (>95% chute d'Ut) pendant 0,5 cycle 40% Ut (60% chute dans Ut) pendant 5 cycles 70% Ut (30% chute dans Ut) pendant 25 cycles <5% Ut (>95% chute d'Ut) pendant 5 sec	<5% Ut (>95% chute d'Ut) pendant 0,5 cycle 40% Ut (60% chute dans Ut) pendant 5 cycles 70% Ut (30% chute dans Ut) pendant 25 cycles <5% Ut (>95% chute d'Ut) pendant 5 sec	La qualité de l'alimentation principale doit être équivalente à celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique. Si l'utilisateur du Forza V3/Forza V3 LED a besoin d'une utilisation continue pendant les coupures de l'alimentation principale, il est recommandé d'alimenter le Forza V3/Forza V3 LED à l'aide d'une batterie ou d'une alimentation qui ne sera pas interrompue.
Fréquence de la puissance (50/60Hz) champ magnétique EN/IEC61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques de la fréquence de puissance doivent se situer à des niveaux caractéristiques d'un site typique se trouvant dans un environnement commercial ou hospitalier typique.

REMARQUE: « Ut » est la tension principale de CA avant l'application du niveau de test.

CONSEILS ET DÉCLARATION DU FABRICANT – IMMUNITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE			
L'appareil Forza V3/Forza V3 LED est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique précisé ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du Forza V3/Forza V3 LED doit veiller à utiliser cet appareil dans un tel environnement.			
TEST D'IMMUNITÉ	NIVEAU DE TEST EN/IEC60601	NIVEAU DE CONFORMITÉ	ENVIRONNEMENT ÉLECTROMAGNÉTIQUE - CONSEILS
RF conduit EN/IEC61000-4-6 RF émis EN/IEC61000-4-3	3V RMS 150 kHz à 80MHz 3V/m 80MHz à 2.5 GHz	3V RMS 3V/m	La distance séparant les équipements de communication RF mobiles et portables et les pièces du Forza V3/Forza V3 LED (câbles compris) ne doit pas être inférieure à la distance de séparation recommandée et calculée à partir de l'équation applicable pour la fréquence du transmetteur: Distance de séparation recommandée $d = 1.2 \cdot P$ $d = 1.2 \cdot P$ 80MHz à 800MHz $d = 2.3 \cdot P$ 800MHz à 2.5GHz Si P est le niveau de puissance maximal du transmetteur en watts (W) selon le fabricant du transmetteur et que (d) est la distance de séparation recommandée en mètres (m). Les intensités de champ des transmetteurs RF fixes telles que déterminées par une étude(a) de site électromagnétique doivent être inférieures au niveau de conformité dans chaque gamme de fréquence(b). Il se peut qu'il y ait des interférences à proximité des équipements arborant le symbole suivant:
REMARQUE 1 A 80MHz et 800MHz, la gamme de fréquence supérieure est d'application.			
REMARQUE 2 Ces directives ne s'appliquent pas dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est touchée par l'absorption et la réflexion depuis les structures, les objets et les personnes.			
a Les intensités de champ depuis les transmetteurs fixes, comme par exemple les stations de base pour les téléphones (portables/sans fil) et les radios mobiles, la radio amateur, la diffusion radio AM et FM et la diffusion télévisée, ne peuvent théoriquement pas être prévues avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique engendré par les transmetteurs RF fixes, une étude de site électromagnétique devrait être envisagée. Si l'intensité de champ mesurée sur le site dans lequel le Forza V3/Forza V3 LED est utilisé dépasse le niveau de conformité RF applicable susmentionné, il conviendra de vérifier le bon fonctionnement du Forza V3/Forza V3 LED. En cas de fonctionnement anormal, des mesures complémentaires pourraient être nécessaires, comme par exemple la réorientation ou la relocalisation du Forza V3/Forza V3 LED.			
b Au-LEDà de la gamme de fréquence de 150kHz à 80MHz, l'intensité de champ doit être inférieure à 3V/m.			
CÂBLES ET ACCESSOIRES	LONGUEUR MAXIMALE	COMPATIBLE AVEC	
Cordon dépièce à main Pédale Cordon d'alimentation CA	2 m (Non blindé) 5 m (Non blindé) 5 m (Non blindé)	Les émissions RF, CISPR11, Emissions harmoniques, Les fluctuations de voltage/les émissions fluctuantes, Electrostatic discharge (ESD) Explosion/courant transitoire rapide Surtension Chutes de tension, courtes interruptions et variations de voltage sur les lignes d'alimentation Fréquence de puissance (50/60Hz) champ magnétique RF conduit RF émis	
			Class B/ Group 1 EN/IEC61000-3-2 EN/IEC61000-3-3 EN/IEC61000-4-2 EN/IEC61000-4-4 EN/IEC61000-4-5 EN/IEC61000-4-11 EN/IEC61000-4-8 EN/IEC61000-4-6 EN/IEC61000-4-3
Distances de séparation recommandées entre l'équipement de communication RF mobile et portable et le Forza V3/Forza V3 LED.			
Le Forza V3/Forza V3 LED est conçu pour être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les nuisances RF émises sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur du Forza V3/Forza V3 LED peut prévenir les interférences électromagnétiques en conservant une distance minimale entre l'équipement de communication RF portable (transmetteurs) et le Forza V3/Forza V3 LED, comme recommandé ci-dessous, selon la puissance maximale de l'équipement de communication.			
Puissance maximale estimée du transmetteur W	Distance de séparation selon la fréquence du transmetteur: m		
	150kHz à 80MHz $d=1.2 \cdot P$	80MHz à 800MHz $d=1.2 \cdot P$	800MHz à 2.5GHz $d=2.3 \cdot P$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23
Pour les transmetteurs dont la puissance maximale n'est pas indiquée ci-dessus, la distance de séparation « d » recommandée en mètres (m) peut être estimée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence du transmetteur, si « P » est la puissance maximale du transmetteur en watts (W) selon le fabricant du transmetteur.			
NOTE 1 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la gamme de fréquence supérieure est d'application.			
NOTE 2 Ces directives ne s'appliquent pas dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est touchée par l'absorption et la réflexion depuis les structures, les objets et les personnes.			

By Your Side in Dentistry



BRASELER USA®
DENTAL INSTRUMENTATION

One Brasseler Boulevard, Savannah, GA 31419
To order call 800.841.4522 or fax 888.610.1937.
Visit our website: BrasselerUSA.com