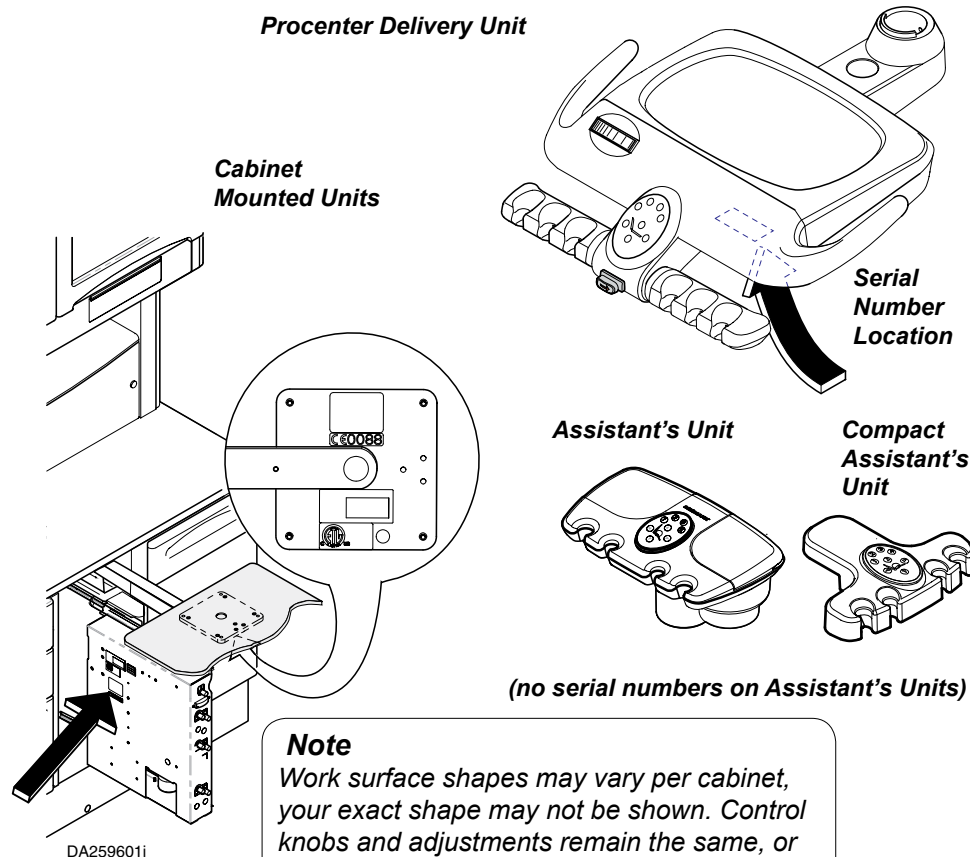


Procenter Delivery Systems

[Includes: Delivery Units and Assistant's Units (All Styles)]

[English](#)
[Español](#)
[Français](#)

Serial Number Locations



Note

Work surface shapes may vary per cabinet, your exact shape may not be shown. Control knobs and adjustments remain the same, or similar, for all units.

Compliance Information and Symbols:

Intended Use	2
Electromagnetic Interference	2
Disposal of Equipment	2
Transportation / Storage /	
Operating Conditions	2
Calling for Service	2
Symbols	3

Product Features:

Work Surface Weight Limit	4
Self-Contained Water System	4
Manual Shut-Off Valves for	
Air and Water Supply	5
Pressure Regulator Valves	5
Master ON / OFF Switch	6
Water Selector Switch	7
Flex Arm (Lock / Unlock)	8
Quick-Connect Ports	9
HVE / Saliva Ejectors	10

Operation and Adjustments:

Operating Handpieces	11
Handpiece Controls	12
Syringe Operation & Adjustments	13
Adjustment Knob Location	14 - 16

Cleaning and Maintenance:

Cleaning & Maintenance	17 - 23
Specifications	24
Replacement Parts	24

EMC Information:

EMC - Manufacturer's Declaration and Guidance	25
---	----

Warranty:

Warranty Information	28
--	----

For installation information go to:
[Technical Library at Midmark.com](#)

Compliance Information and Symbols

Intended Use

Midmark delivery systems are intended to provide dental professionals with air, water and suction to operate dental handpieces, syringes, and Midmark authorized accessories during dental examinations and procedures.

Electromagnetic Interference

Midmark dental operatory components are designed and built to minimize electromagnetic interference with other devices. However, if interference is noticed between another device and this operatory, remove the interfering device from room and / or plug product into an isolated circuit.

Transportation / Storage / Operating Conditions

Transportation / Storage Temperature:.....23°F to 100°F (-5°C to 38°C)

Relative Humidity:..... 10% to 90% (non-condensing)

Atmospheric Pressure: 7.2 PSI to 15.3 PSI (50 kPa to 106 kPa)

Operating Temperature Range:59°F to 95°F (15°C to 35°C)

Calling For Service

Direct all service inquiries to your authorized Midmark dealer. When calling for service, you must provide the following information:

Model / serial number

Date of purchase

Symptom(s) of malfunction

Disposal of Equipment

At the end of this product's life, the unit, accessories and other consumable goods may be contaminated from normal use. Consult local codes and ordinances for proper disposal of this equipment and other consumable goods.



WARNING

Do not modify this equipment without authorization of the manufacturer.



Caution

Federal law restricts this device to sale by or on the order of a licensed dental practitioner.

Symbols

These symbols may appear on your equipment and/or in the manuals. Warnings and cautions are provided in the manuals where applicable.



WARNING

Indicates a potentially hazardous situation which could result in serious injury if not avoided.



Caution

Indicates a potentially hazardous situation which may result in minor or moderate injury if not avoided. It may also be used to alert against unsafe practices



Equipment Alert

Indicates a potentially hazardous situation which could result in equipment damage if not avoided.

NOTE

Amplifies a procedure, practice, or condition.



Type B,
Applied Part



Type BF,
Applied Part



Protective
Earth Ground



Proper Shipping
Orientation



Fragile



Catalogue Number



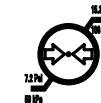
Serial Number



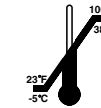
Manufacturer



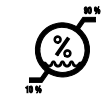
Refer to instruction
manual/booklet



Pressure
Limit



Temperature
Limit



Humidity
Limit



Maximum stacking
height (Refer to “n”
number on package.)



Keep Dry

Product Features

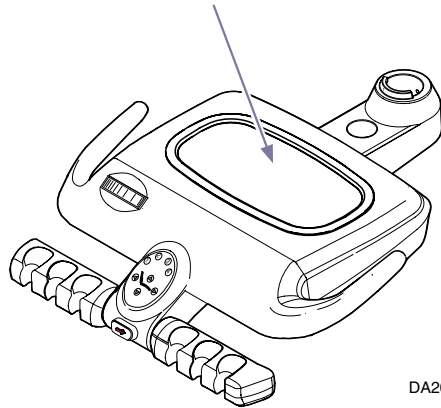
Work Surface Weight Limit



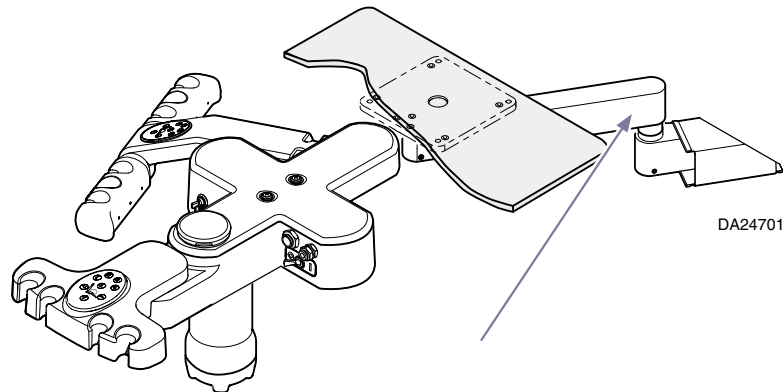
Caution

Exceeding the design weight limit may result in personal injury or damage the equipment.

Maximum load on Flex Arm mounted units is 7 lbs (3.2 KG)



DA2075



DA24701i

Maximum load for cabinet mounted arms is 40 lbs (18 KG)

Self-Contained Water System

The Self-Contained Water System gives you control of the quality of water used in your delivery system. It also provides a means for cleaning the system's internal tubing.



Caution

Residual air pressure may cause the water bottle to pop off and spill or spray the contents if not released.

Before you begin filling the water system...

- A) Turn master switch OFF..
- B) Press syringe air button and hold until all residual air pressure is expelled. (You can hear the air being expelled.)

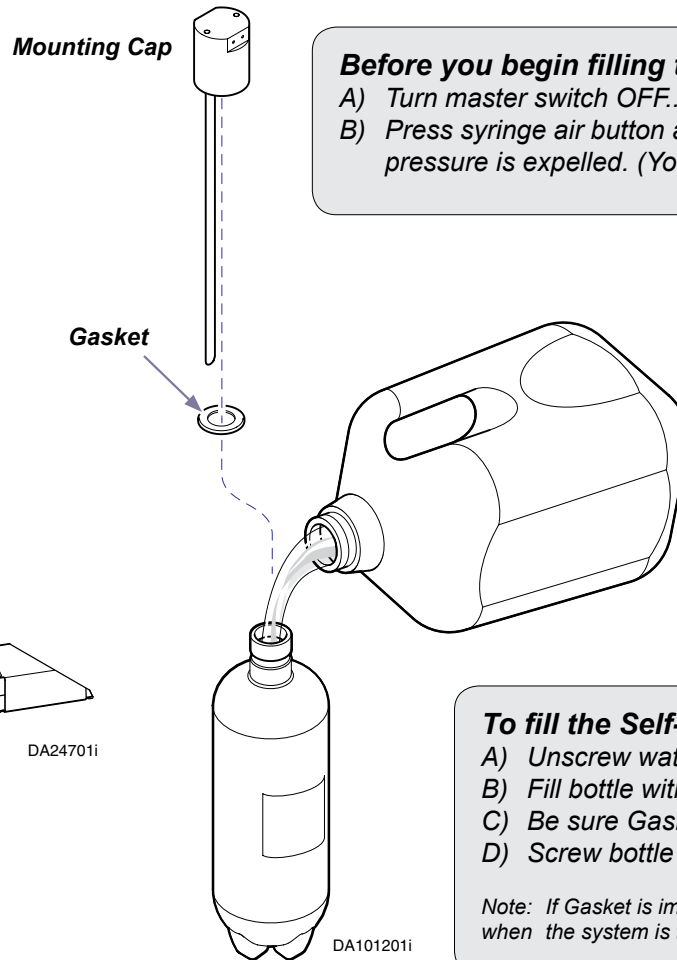
NOTE

Distilled water is not required. Water used must meet all local requirements for drinking water.

To fill the Self-Contained Water System bottle...

- A) Unscrew water bottle.
- B) Fill bottle with water.
- C) Be sure Gasket is in place (in Mounting Cap).
- D) Screw bottle into Mounting Cap.

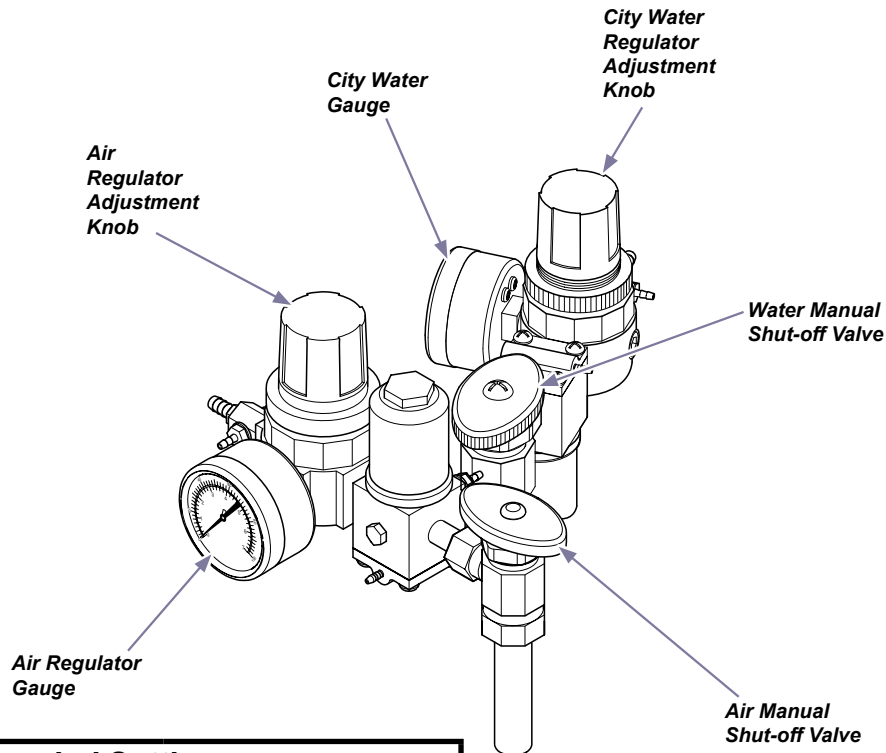
Note: If Gasket is improperly sealed, you will hear a hissing noise when the system is turned ON.



DA101201i

Manual Shut-Off Valves for Water and Air Supply

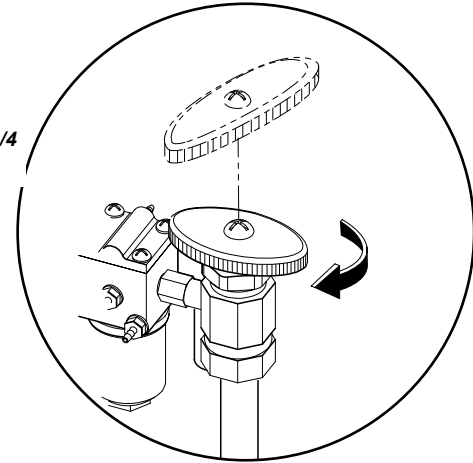
Manual shut-off valves allow you to stop the air and/or water supply at the point of input to the operatory. This is recommended during extended periods of non-use (ex. vacation, holidays, etc.), or in the event of an equipment malfunction.



Pressure Regulator Valves

Pressure regulator valves allow you to control the air and water pressure supplied to the instruments of the delivery.

Shut-off Valves
Rotate clockwise 1/4
turn to Shut off.

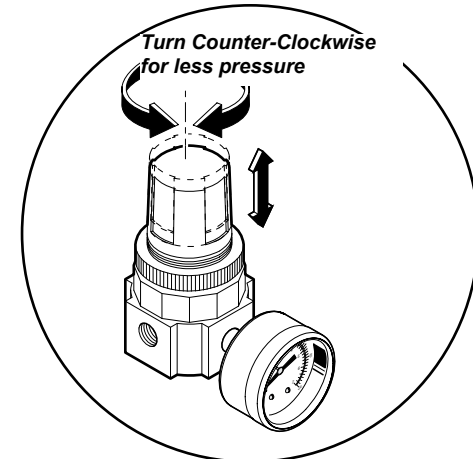


To Adjust the Pressure Regulators...

- Pull up knob and turn to adjust.
- Watch regulator gauge as you turn knob to achieve desired setting
- Push knob DOWN to lock.

Turn Clockwise
for more pressure

Turn Counter-Clockwise
for less pressure



Recommended Settings:

City Water Regulator Gauge Setting	30 psi
Air Pressure Regulator Gauge Setting	80 psi



Equipment Alert

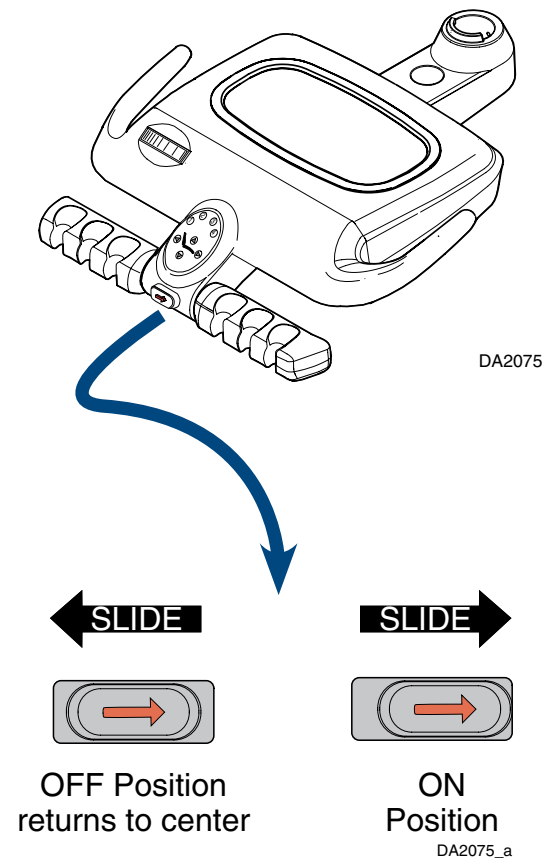
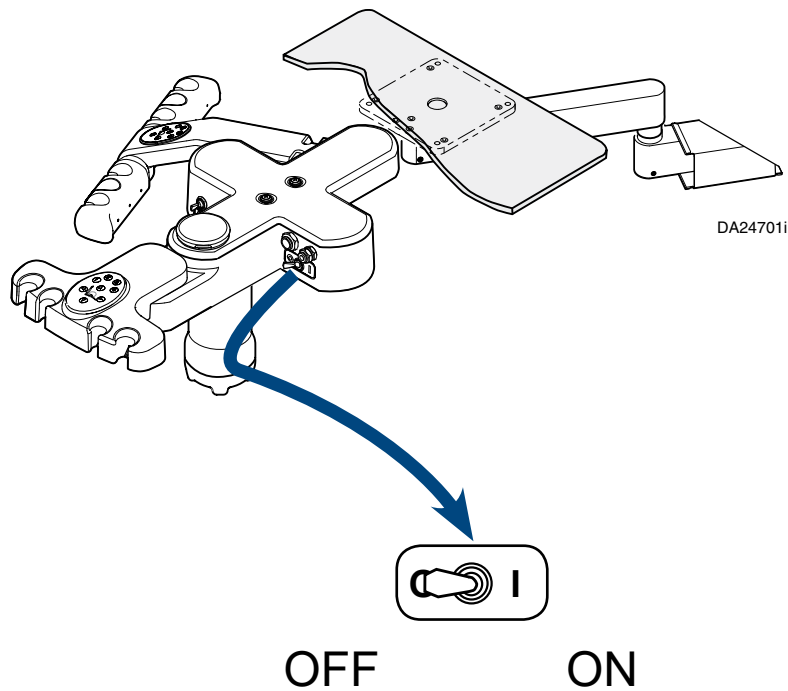
Delivery components were designed to operate at the recommended settings. Poor performance or damage to the equipment may result if recommended settings are not maintained.

DA3820i

Master ON / OFF Switch

The Master ON / OFF Switch must be ON to operate the delivery system.

To turn the Delivery System ON or OFF...
Move the Master Switch to the desired position.

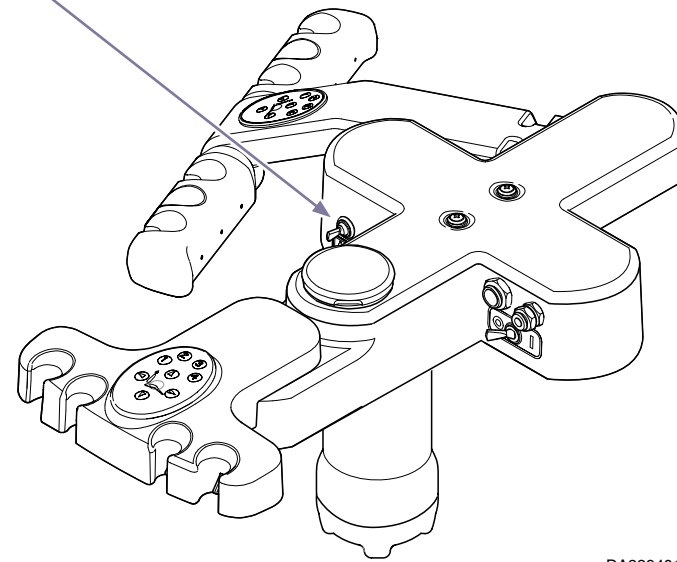
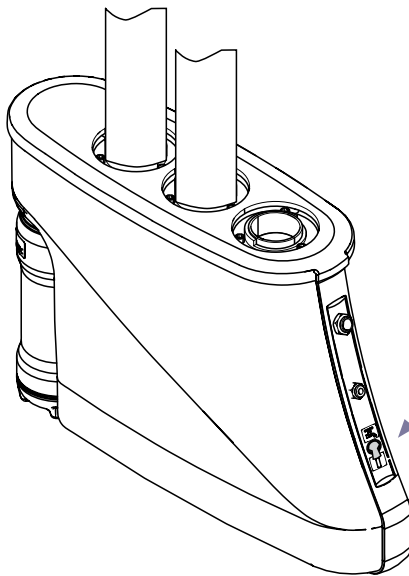
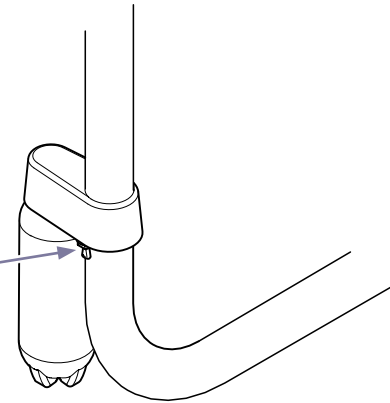
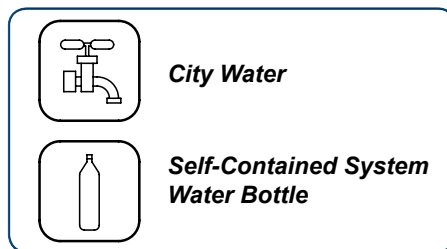


Water Selector Switch

The Water Selector Switch allows you to choose the water source for the delivery system. You may select either City Water (tap water), or water from the Self-Contained System's water bottle.

To select a water source....

Toggle the switch to select the desired water source.

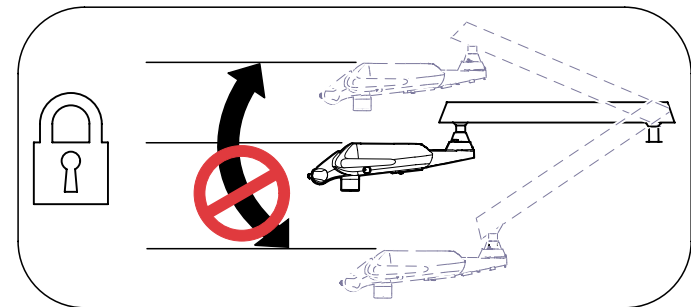
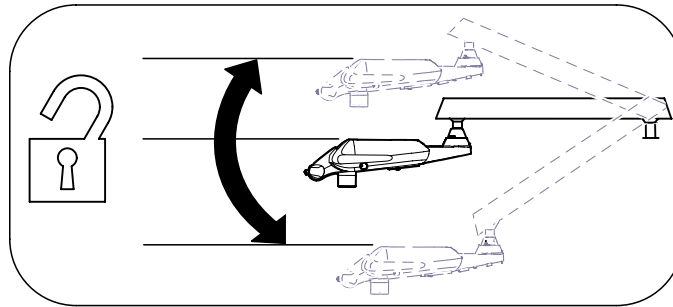


DA229401i

Flex Arm (Lock / Unlock)

A lock mechanism exists on the Flex Arm to prevent unexpected downward movement, which could result in injury to the patient or staff. The Master Switch must be ON for the air-powered Flex Arm lock to work.

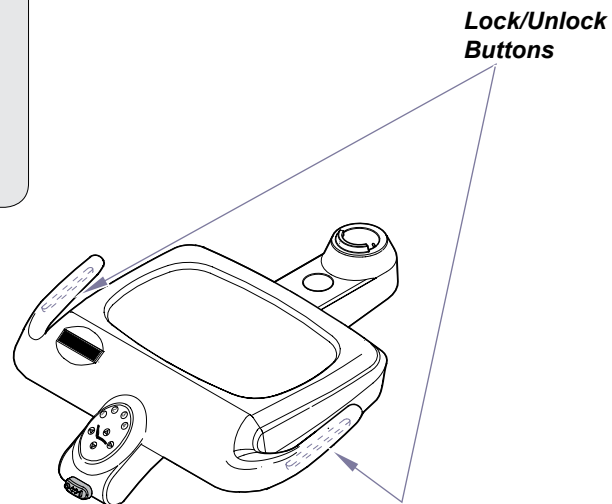
The Flex Arm can still be raised upwards when locked.



Procenter Units

To set the Flex Arm lock to a new height...

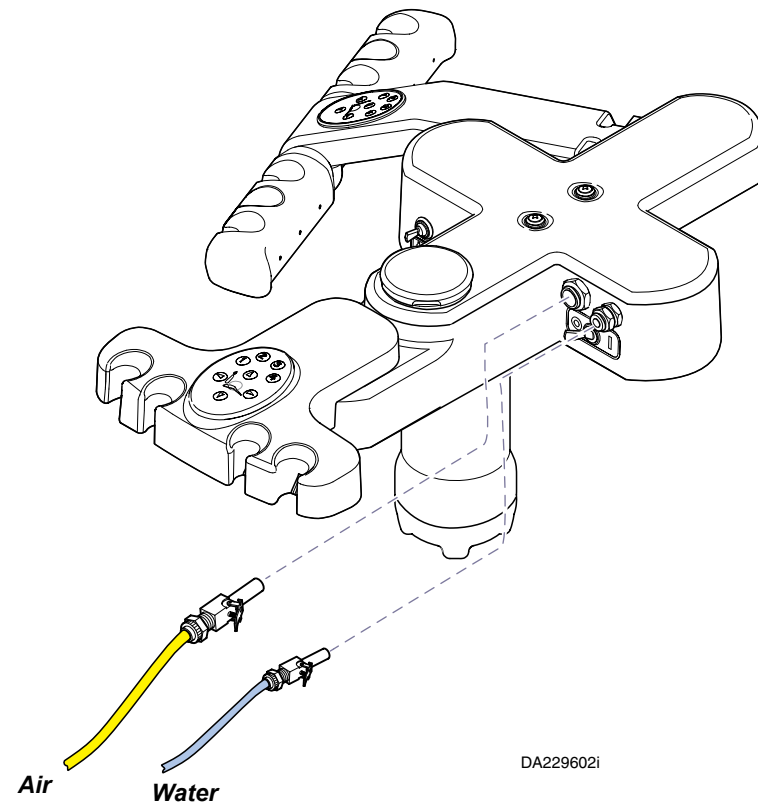
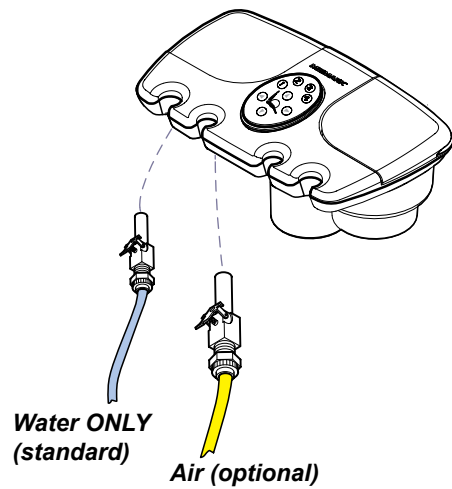
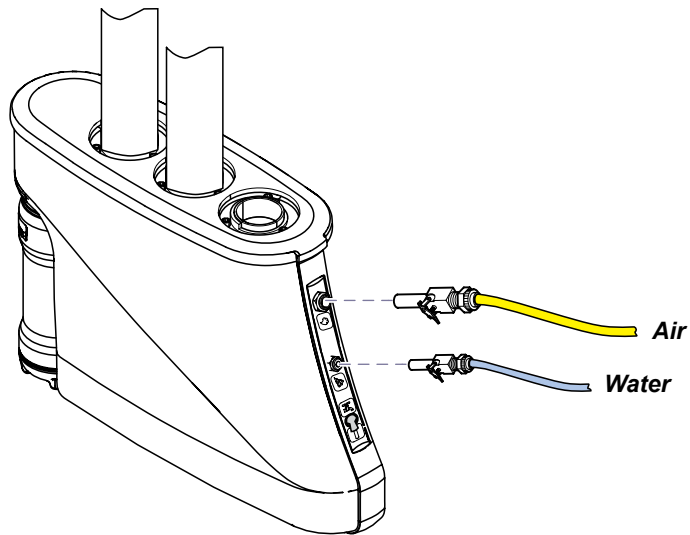
- A) Press and hold either Lock/Unlock Button.
- B) Raise flex arm slightly (to disengage the lock).
- C) Lower to desired height.
- D) Release the Lock/Unlock Button to engage the lock.



Quick-Connect Ports

Quick-Connect Ports (air [yellow] and water [blue]) allow you to quickly connect accessories to the delivery system.

Each Quick-Connect Port has a hinged clip that securely affixes the connecting line to a raised ring found on each port opening.

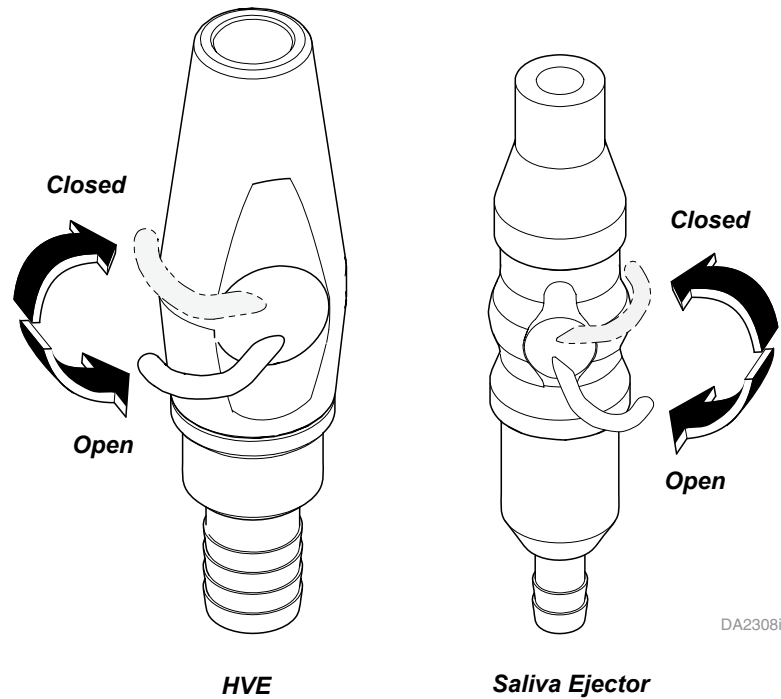


DA229602i

HVE and Saliva Ejectors

Before you begin...

- A) Turn facility vacuum system ON.
- B) Move lever to towards the OPEN position to activate and moderate suction for the HVE / Saliva Ejector.



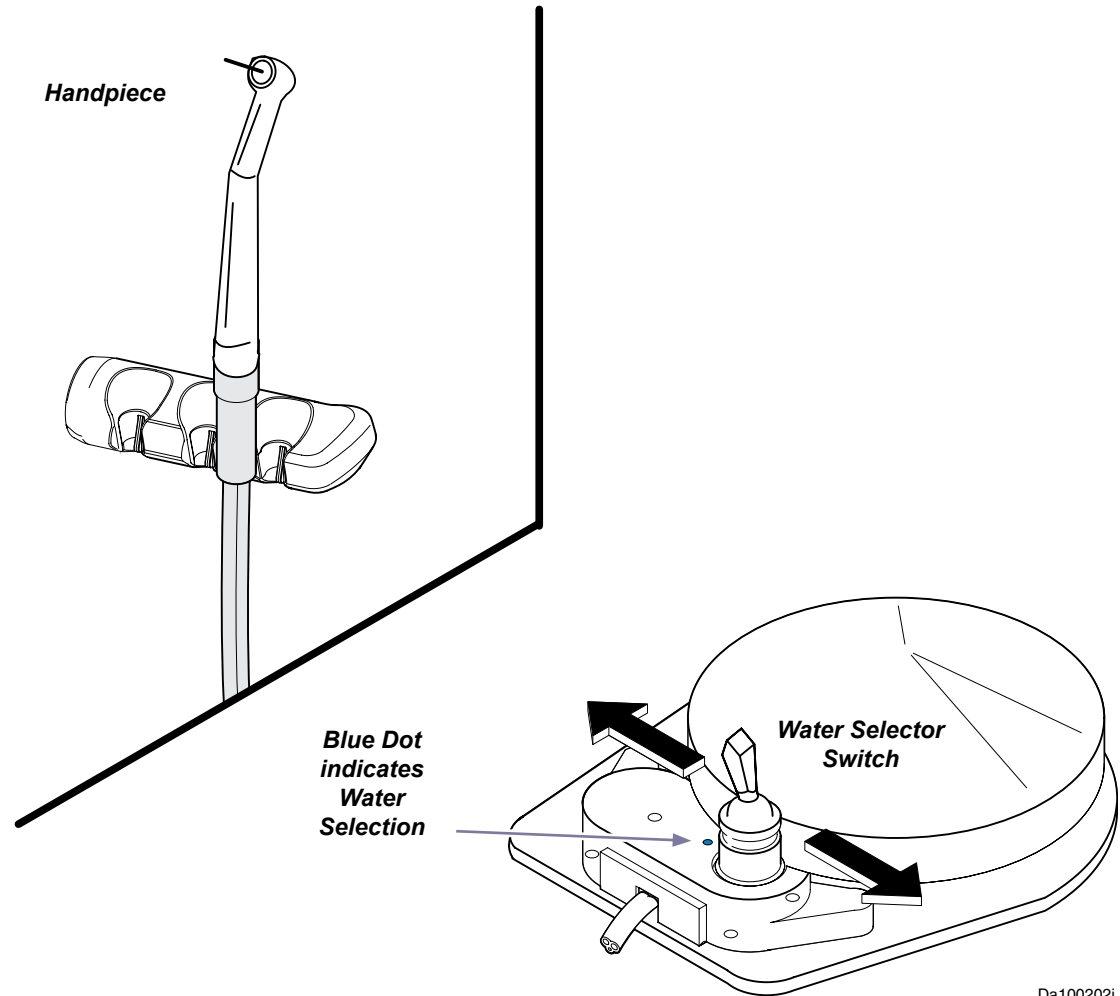
Operation and Adjustments

Operating Handpieces

Handpieces can deliver water and air dependant on the setting of the Water Selector footswitch.

To Operate handpiece...

- A) Turn Master Switch ON
- B) Move Water Selector Switch to desired setting.
- C) Remove handpiece from holder.
- D) Press foot pedal to deliver the selected drive air/water to the handpiece.

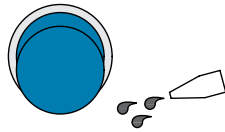


Da100202i

Handpiece Controls

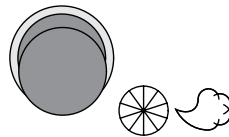
Each handpiece has its own Drive Air control knob and its own Coolant Water control knob.

There is also a Coolant Air control knob that adjusts the coolant air **for all handpieces**.



To adjust the Coolant Water...

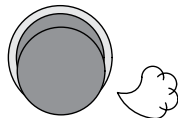
Rotate the Coolant Water control knob for the desired handpiece, until the desired flow is achieved.



To adjust the Drive Air pressure...

Rotate the Drive Air control knob for the desired handpiece, until the desired air pressure registers on the pressure gauge.

Note: Refer to the handpiece manufacturer's literature for the recommended pressure setting.



DA2531

To adjust the air/water Spray Pattern...

Rotate the Coolant Air control knob until the desired pattern is achieved.

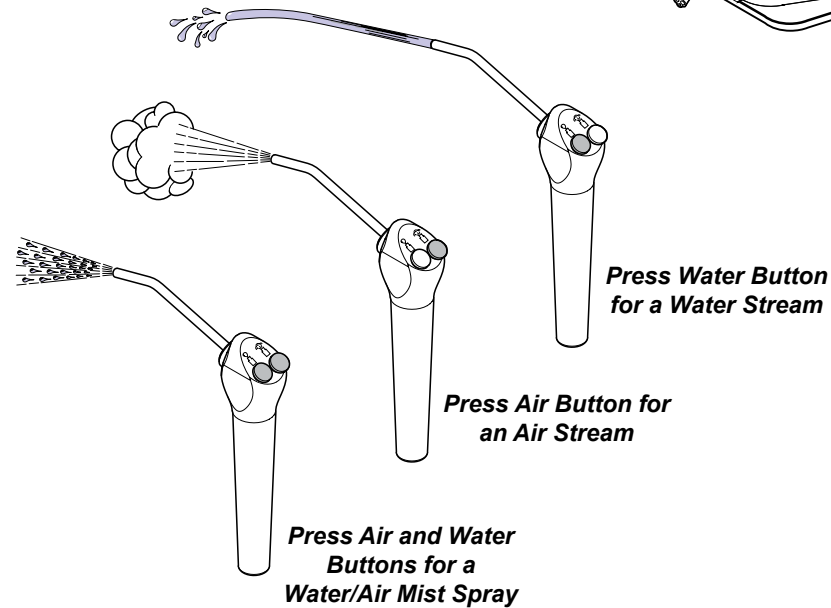
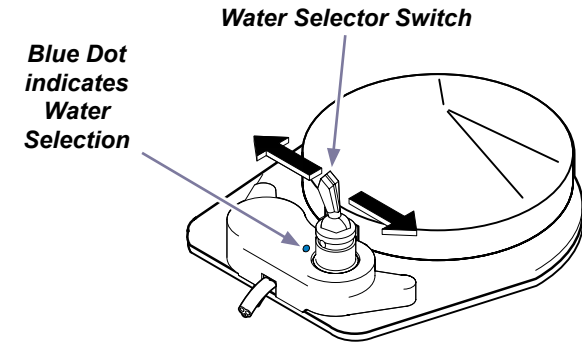
Note: If your handpiece has an internal coolant air connection this adjustment will have no effect.

Syringe Operation and Adjustments

This page shows operation and adjustment for a standard 3-way syringe.

Before you begin...

- A) Turn the Master Switch ON.
- B) Position the Water Selector Switch to Water or Air.



To Adjust the Air Spray pressure and Water Spray pattern...

Rotate the syringe Air control knob as desired.

To Adjust the Water stream pressure and Water Spray pattern...

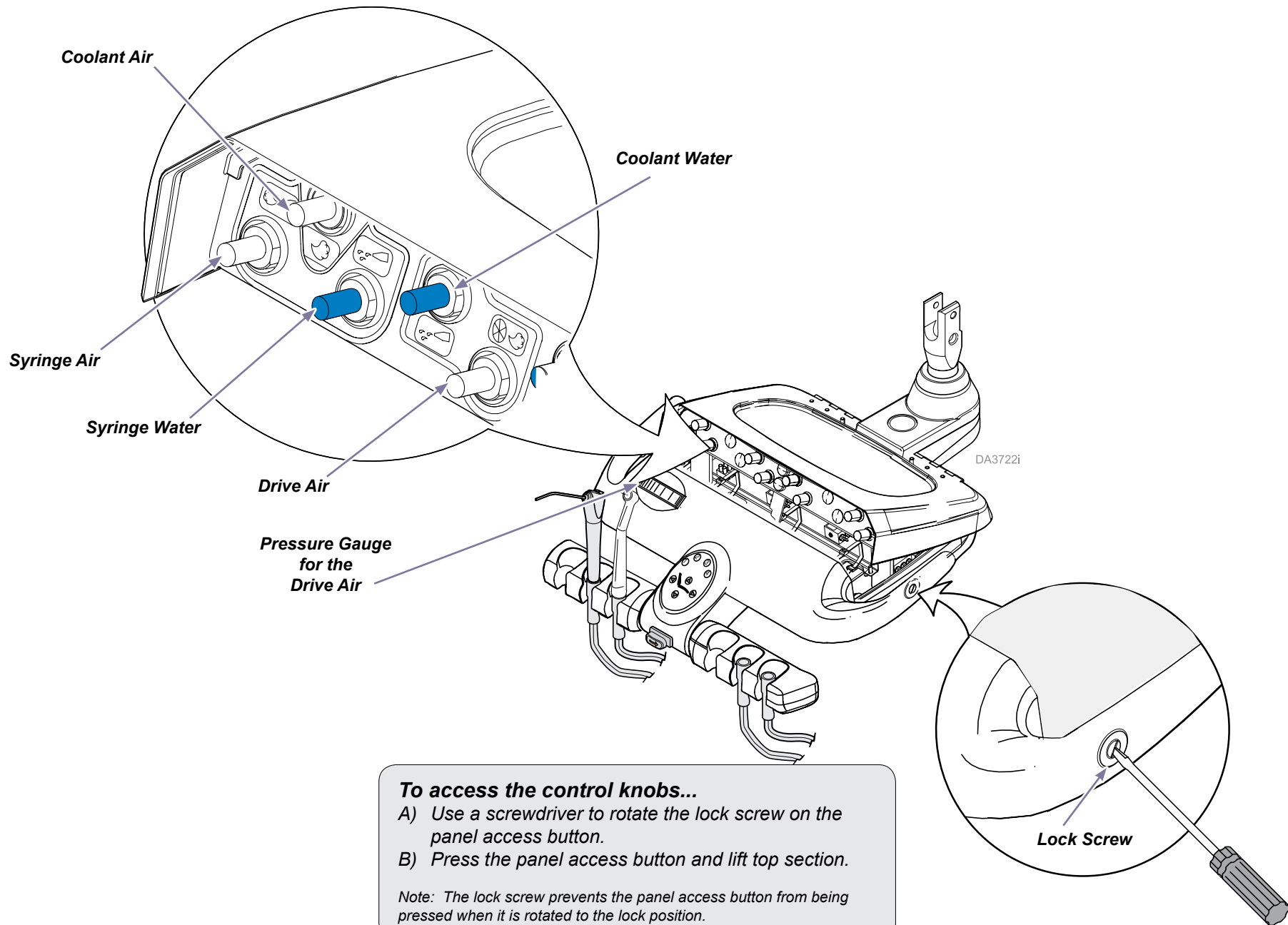
Rotate the syringe Water control knob as desired.



DA25951

Adjustment Knob Location

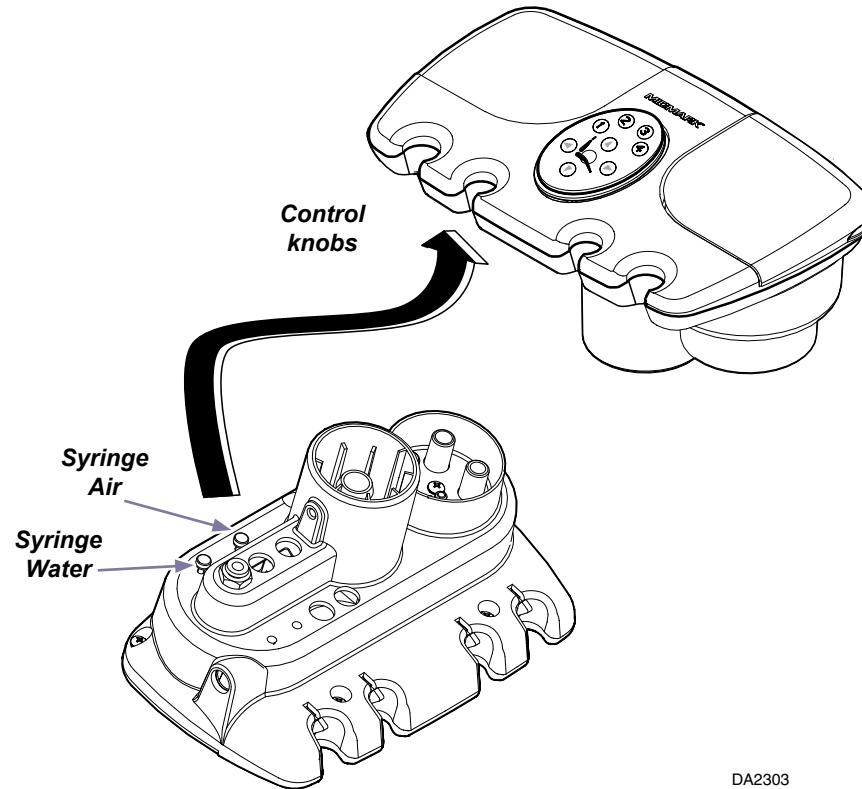
ProCenter Delivery Units



Adjustment Knob Location - continued...

Assistant's Units

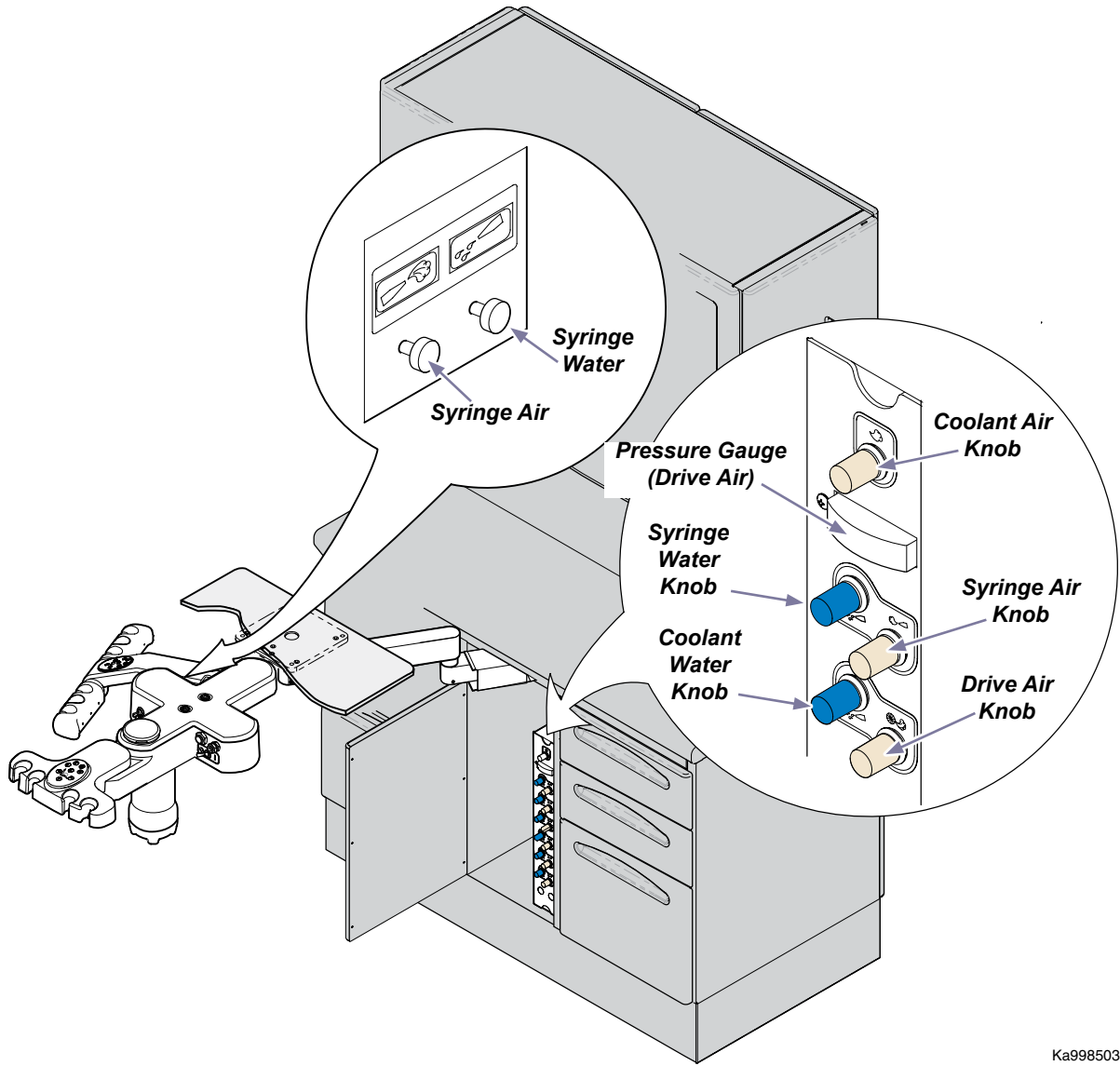
The Assistant's units have screw-type control knobs to adjust the air and water flow to the syringe.



DA2303

Adjustment Knob Location - continued...

Cabinet Mounted Units



Ka998503

Cleaning, Disinfecting and Maintenance

Barriers

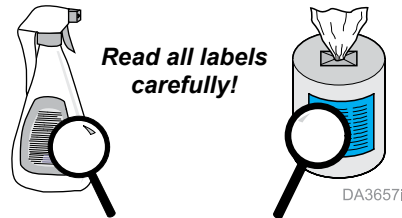
Midmark recommends the use of disposable barriers on all clinician controls that may be in contact with clinician hands and fingers during dental procedures. The use of barriers significantly reduces the need for chemical cleaners, thus prolonging the life of the equipment.

Only use barrier material that is intended for use with dental equipment. Midmark recommends the use of an FDA market-cleared barrier such as Pinnacle Cover-all™. Follow barrier manufacturer instructions for proper use of these products.

Cleaning and Disinfecting

In addition to the use of barriers Midmark recommends the use of an EPA registered and FDA market-cleared cleaner/disinfectant such as Cavicide™ to be used on all clinician controls or surfaces that may come in contact with dental instruments during dental procedures.

Follow cleaner/disinfectant manufacturer instructions for proper use of the product. Care should be taken to avoid excessive application and pooling of liquids.



Handpiece Accessories

Only use dental handpiece accessories with the delivery system that are FDA market-cleared and refer to manufacturer's instructions for proper cleaning and disinfecting. Either an autoclavable syringe tip or a single use disposable syringe tip may be used.



Equipment Alert

AUTOCLAVABLE SYRINGE TIP STERILIZATION

The autoclavable syringe tips supplied with the delivery system must be sterilized prior to use with each patient, including initial use. Be sure to thoroughly rinse and clean syringe tips prior to sterilization, any debris may reduce the effectiveness of the sterilization. Recommended sterilization process is steam autoclave. Recommended parameters are 125°C (250°F) and 106 kPa (15 PSI) for 40 minutes at temperature and pressure.

General Purpose Cleaning

For general purpose cleaning, use cleaners that are appropriate for the situation, such as warm water and mild detergents, or a 10% solution of bleach with water.

Visual Inspection

After cleaning, visually inspect the product for deterioration of covers and touch pads. Do not use the delivery system if excessive discoloration, cracking, or other signs of wear are noticeable (see Calling for Service instructions).

Waterline Maintenance

Waterline maintenance is necessary to keep the count of heterotrophic bacteria from rising higher than desired levels. The desired level for a specific location should be determined by any local or regional guidelines. For example, The United States Centers for Disease Control and Prevention (CDC) guideline for heterotrophic bacteria is less than or equal to 500 CFU/mL (colony forming units per milliliter). Midmark recommends keeping this level under 200 CFU/mL.

Treatment can come in many forms. The most popular methods on the market currently are tablets and straw/cartridge based systems. Midmark recommends the use of a straw/cartridge based system that keeps the bacteria levels in check.

Regular monitoring should also take place to ensure that heterotrophic bacteria is not exceeding the desired limit. If the level is higher than desired, a shock treatment of the waterlines should be performed. When performing a shock treatment, be sure to check with the manufacturer of the regular treatment regimen being used to ensure chemical compatibility. Monitoring frequency should be established by your practice. As a suggestion, Midmark would recommend that you begin by monitoring on a monthly basis, and make adjustments to the frequency based on test results.

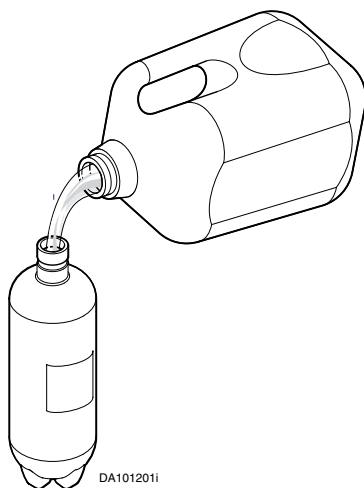
Per the CDC, routine flushing of the waterlines should be performed between every patient. Extra flushing maybe needed within Midmark equipment when tablets are used. Undissolved tablet particles can gather over time in places within the waterlines, obstructing the line and causing water flow to slow. By flushing the waterlines, water flow is maximized and should push any undissolved particles through.

Cleaning and Disinfecting Assistance

For assistance with cleaning and disinfecting instructions contact the Midmark Technical Service Department at 1-800-Midmark; it is helpful to provide the delivery system model number and serial number when asking for assistance.

Additional information is available from the organizations listed below:	
Organization for Safety & Asepsis Procedures: http://www.osap.org	Dept. of Health & Human Resources, Centers for Disease Control & Prevention (CDC): http://www.cdc.gov
American Dental Association: http://www.ada.org	European Dental Association: http://www.eda-eu.org

Cleaning the Delivery System



DA101201i

Note:

Water must be safe for drinking. Distilled water is not required.

For each new patient...

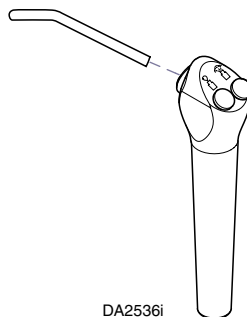
Replace disposable tips, instruments, etc. and perform a Purging Procedure.

Note: See Purging Procedure described in this manual.

At the beginning of each day...

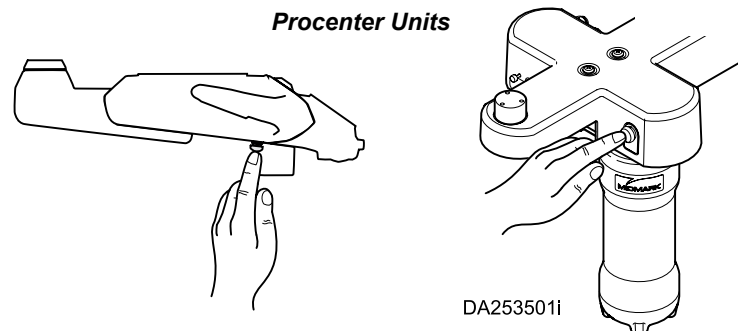
Fill the Self contained water bottle with fresh water and perform a Purging Procedure.

Note: See Purging Procedure described in this manual.



DA2536i

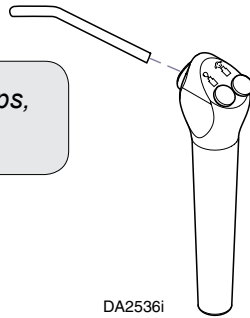
Procenter Units



DA253501i

Cleaning the Delivery System - At the end of each day...

A) Remove disposable tips, instruments, etc.

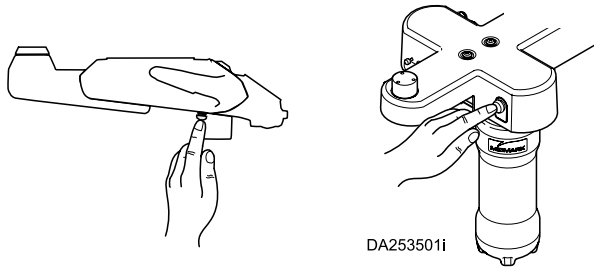


DA2536i

B) Clean and disinfect the delivery system (see Cleaning and Disinfecting instructions).

C) Fill the water bottle with fresh water and perform a purging procedure.

Note: See Purging Procedure described in this manual.

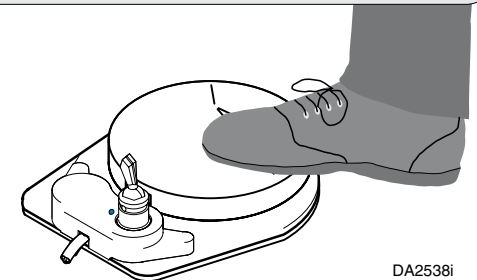


DA253501i



DA2399_a

D) Turn Master Switch OFF.
Press and hold the foot control pedal until all pressure is released.



DA2538i

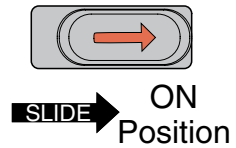
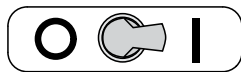
Purging Procedure for the Delivery

NOTE:

The purging procedure removes debris from the tubing to the handpieces and syringe. Performing this procedure frequently may help reduce the accumulation of biofilm on your instruments.

To begin the purging procedure...

- A) Turn Master Switch ON.
- B) Turn Water Selector Switch to bottle setting
- C) Move the foot control switch to the water setting.
- D) Disconnect handpiece from tubing.



Water
Selector
Switch



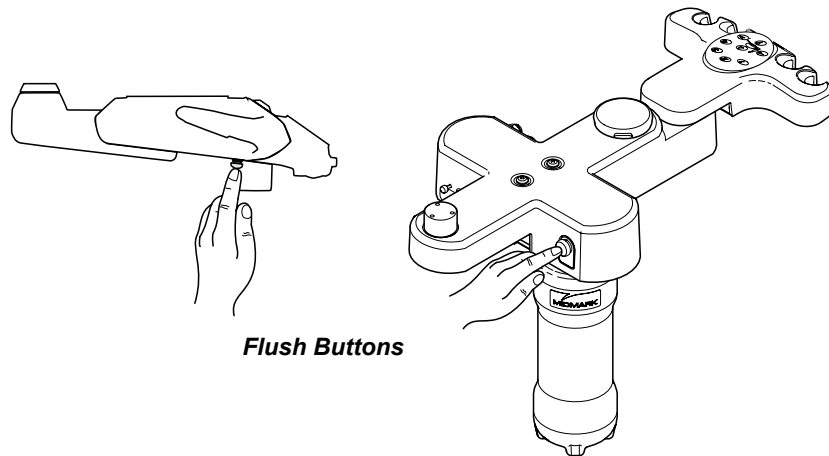
Caution

Hold the tubing and syringe over a container or drain while flushing.



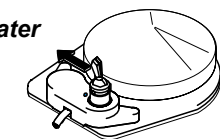
Flush the tubing to the handpieces ...

- A) Press and hold the foot control pedal for 30 seconds.
- B) Press and hold the flush button for 30 seconds.
- C) Repeat for all tubing to the handpieces.



Flush Buttons

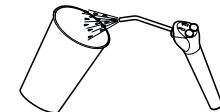
Water



Foot Control Switch

Flush the Syringe Tubing...

- A) Press and hold both syringe buttons (air and water) for 30 seconds.

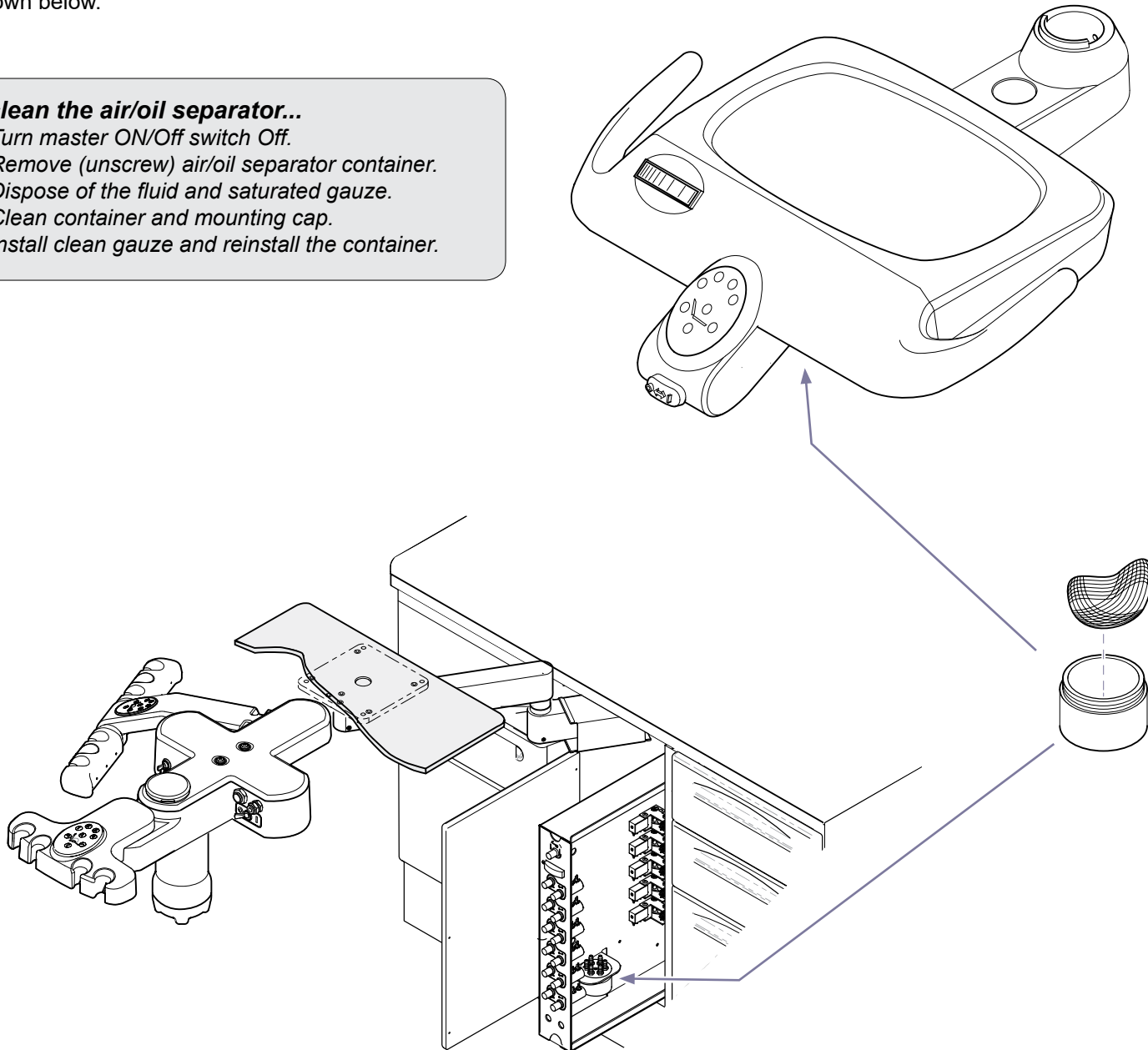


Air/Oil Separator - Cleaning and Maintaining

Periodically check the fluid level in the air / oil separator container.
When the container is approximately 2/3 full, clean the air/oil separator as shown below.

To clean the air/oil separator...

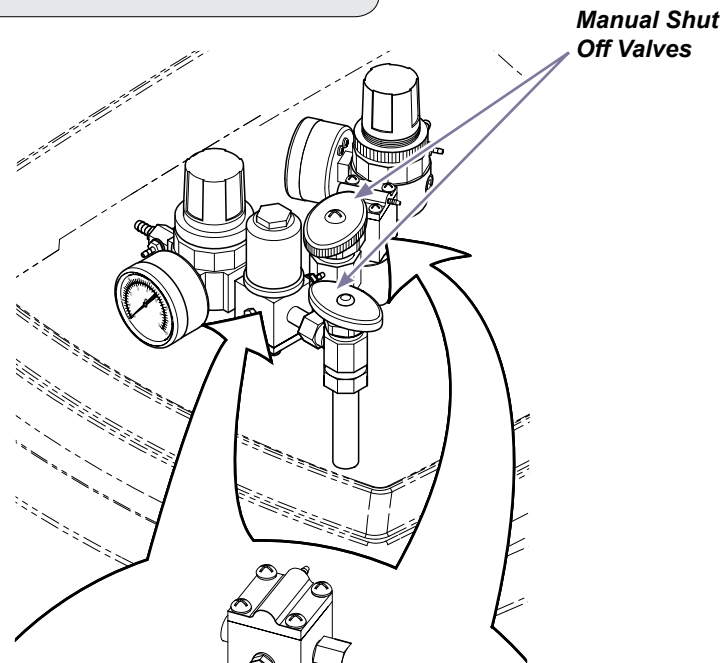
- A) Turn master ON/Off switch Off.
- B) Remove (unscrew) air/oil separator container.
- C) Dispose of the fluid and saturated gauze.
- D) Clean container and mounting cap.
- E) Install clean gauze and reinstall the container.



DA2629i

Maintaining and Replacing the Regulator Filters

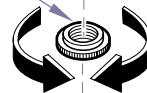
Step 1: Shut off manual valves to turn off water and air supplies to the operatory.



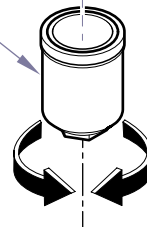
Step 3: Unscrew retainer nut and remove filter.

Retainer Nut

Filter



Filter Cap



Step 2: Unscrew filter cap.

Note: Use 9/16" wrench.

Step 4: Install new filter.
Secure with retainer nut.

Note: Install the filter & retainer nut with the ridged side up (as shown).

Step 5: Reinstall filter cap.

DA3821i

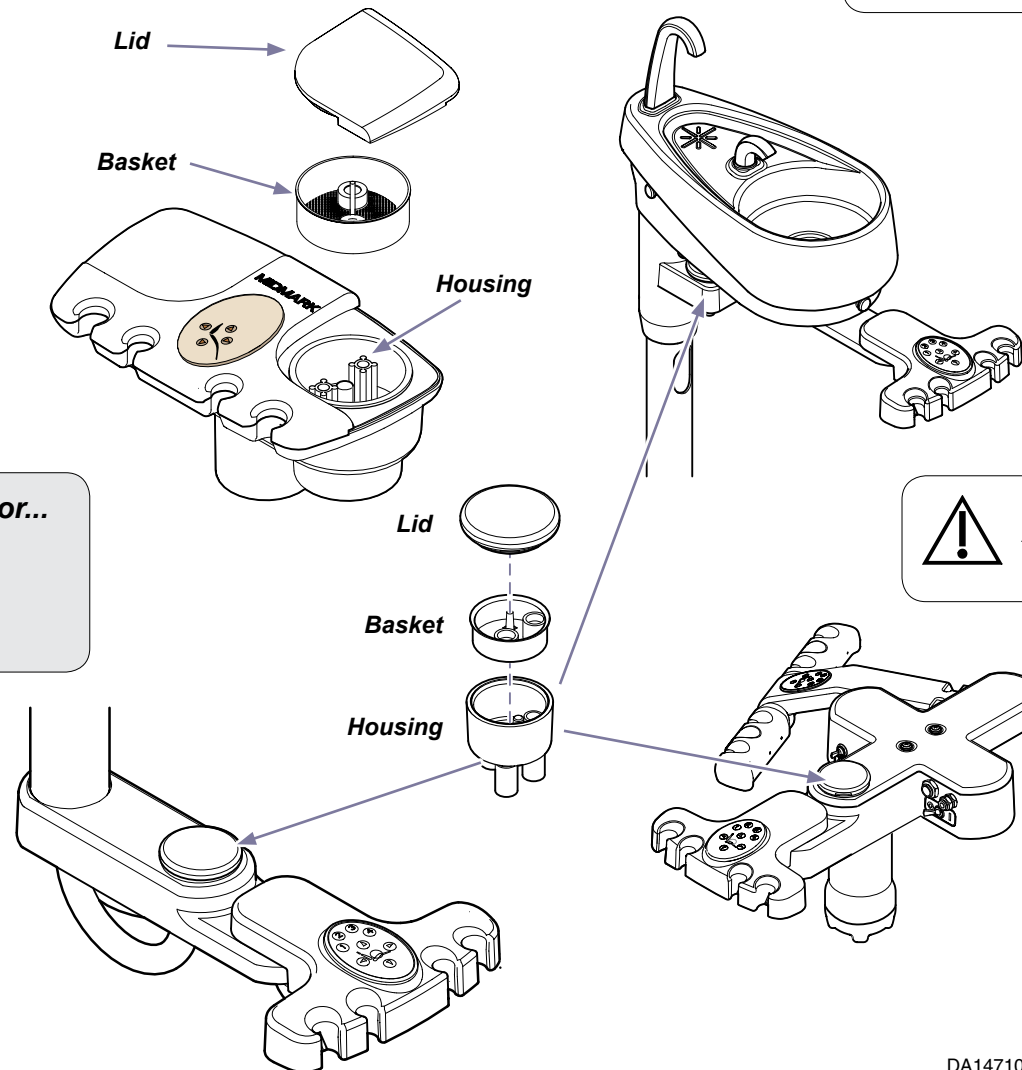
Assistant's Units - Cleaning

To clean the facility vacuum system...

Refer to the instructions provided by the vacuum system's manufacturer.

Note:

Every dental practice is different, and no single cleaner is the best choice for every facility. See the list of organizations that may assist you in choosing the best cleaners available for your practice, in the front of this manual.



To clean the solids collector...

- A) Turn facility vacuum OFF.
- B) Remove lid and basket.
- C) Clean basket and housing.
- D) Reinstall basket and lid.

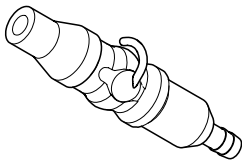
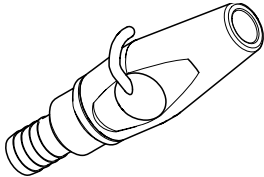
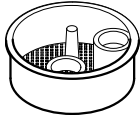
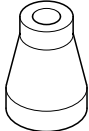
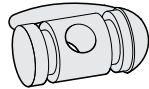


Caution

Always dispose of biohazardous debris according to local regulations.

DA147102i

Specifications	
Electrical Rating for Elevance and Midmark Ultra Chair:	See power supply output (153941 ...)
Complies to the applicable requirements of:	ES/IEC/EN 60601-1, CAN/CSA C22.2 No. 60601-1 (Safety Standards), EN/IEC 60601-1-2 (EMC Standards)
Electrical Rating for Knight Chair:	24 VAC, 3.2 amp 13 VAC, 2 amp
Complies to the applicable requirements of:	UL/IEC/EN 60601-1, CAN/CSA C22.2 No. 601.1, IEC 60601-1-1
Air Supply Requirements:	Maximum 80-100 PSI (5.52 - 6.9 bar)
Water Supply Requirements:	Maximum 30 - 50 PSI (2.1 -3.4 bar)
Classifications:	Class I, Type B Applied Part, Ordinary Equipment (IPX0), Continuous Operation
Certifications:	Midmark Corporation.....ISO-9001
Optional Accessories:	
Acteon Satelec Scaler	Type BF Applied Part
Acteon Satelec Curing Light	Type B Applied Part
Acteon Sopro Intra-oral Camera	Type BF Applied Part
Bien Air Electric Motor	Type B Applied Part
Dentsply Cavitron Scaler	Type B Applied Part
Handpiece tubing and connectors intended to be used with ISO 7785-1 or ISO 7785-2 compliant air-driven handpieces	Type B Applied Part

Replacement Parts			
These replacement parts can be purchased from your authorized Midmark dealer.			
Saliva Ejector Valve Part Number 029-3975-00		HVE Handpiece Valve Part Number 029-3974-00	
Solids Collector Basket Large Part Number (1) 053-1106-00 (50) 002-10258-00		Syringe Tip Part Number 120514	
Solids Collector Basket Small Part Number (1) 118613 (50) 002-10259-00			
Saliva Ejector Tip Part Number 016-1116-00		Regulator Valve Filter Part Number 053-1166-00	
Saliva Ejector Lever Part Number 016-1113-00		HVE Lever Part Number 016-1109-00	 DA2304-2



WARNING

Equipment is not suitable for use in the presence of a flammable anesthetic mixture with oxygen, air, or nitrous oxide.

Clarification: Equipment is suitable for use in the presence of oxygen, air, or nitrous oxide.

EMC - Manufacturer's Declaration and Guidance

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic emissions

The Midmark Procenter Unit dental device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the Midmark Procenter Unit dental device should assure that it is used in such an environment.

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

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the Midmark Procenter Unit dental device

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

Radiated maximum output power of transmitter <i>W</i>	Separation distance according to frequency of transmitter <i>m</i>		
	150 kHz to 80 MHz $d = 1.2 \times \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 1.2 \times \sqrt{P}$	800 MHz to 2.5 GHz $d = 2.3 \times \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.37	0.37	0.74
1	1.17	1.17	2.34
10	3.69	3.69	7.38
100	11.67	11.67	23.34

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.

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity

The Midmark Procenter Unit dental device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the Midmark Procenter Unit dental device should assure that it is used in such an environment.

<i>Immunity Test</i>	<i>IEC 60601 Test Level</i>	<i>Compliance Level</i>	<i>Electromagnetic environmental - guidance</i>
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contact ± 8 kV air	± 6 kV contact ± 8 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Electrical fast Transient / burst IEC 61000-4-4	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	± 2 kV for AC and DC power lines I/O lines not tested, all less than 3 meters	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	±1kV line(s) to line(s) ±2kV lines(s) to earth	±1kV line(s) to line(s) ±2kV lines(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 IEC 61000-4-11	<5% U_T (>95% dip in U_T for 0.5 cycle) 40% U_T (60% dip in U_T for 5 cycles) 70% U_T (30% dip in U_T for 25 cycles) <5% U_T (>95% dip in U_T for 5 s)	V Dip >30% of U_T for 500ms V Dip < 60% of U_T for 100ms V Dip > 95% of U_T for 5000ms and 10ms	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the Midmark Procenter Unit dental device requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the Midmark Procenter Unit dental device be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.

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

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity

The Midmark Procenter Unit dental device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the Midmark Procenter Unit dental device should assure that it is used in such an environment.

<i>Immunity Test</i>	<i>IEC 60601 Test Level</i>	<i>Compliance Level</i>	<i>Electromagnetic environmental - guidance</i>
			Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the Midmark Procenter Unit dental device including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance:
Conducted RF IEC 61000-4-6	3V rms 150kHz to 80MHz	3V	$d = 1.2 \times \sqrt{P}$
Radiated RF IEC 61000-4-3	3V/m 80MHz to 2.5GHz	3V/m	$d = 1.2 \times \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = 2.3 \times \sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5 GHz
			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 in meters (m). Field strength from fixed RF transmitters, as determined by the electromagnetic site survey, ^a Should be less than the compliance level in each frequency range. ^b Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 

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

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

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

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

Warranty Information

Midmark Limited Warranty - Dental Products

SCOPE OF WARRANTY

Midmark Corporation ("Midmark") warrants to the original retail purchaser that it will at Midmark's option repair or replace components of the dental products manufactured by Midmark (except for components not warranted under "Exclusions") that are defective in material or workmanship under normal use and service. Midmark's obligation under this limited warranty is limited to the repair or replacement of the applicable components. This limited warranty shall only apply to defects that are reported to Midmark within the applicable warranty period and which, upon examination by Midmark, prove to be defective. This warranty extends only to the first retail purchaser of a product and is not transferable or assignable. Replacement components or products may be used and/or refurbished components or products, provided they are of like quality and specifications as new components or products.

APPLICABLE WARRANTY PERIOD

The applicable warranty period, measured from the date of delivery to the original user, shall be as follows: Effective March 1, 2018 these applicable warranty periods are measured from the date of invoice to the original user, shall be as follows:

1. OPERATORY PRODUCTS

- a. Five (5) years for all products (except for the items in (b) through (e)).
- b. Two (2) years for upholstery (chairs and stools).
- c. "KINK-VALVE" module carries a ten (10) year warranty.
- d. The original light bulb on a new light carries a one (1) year warranty.
- e. Accessories not manufactured by Midmark are excluded including but not limited to Bien Air handpiece systems, Dentsply Cavitron scaler, Satelec scaler and curing light, and Sopro cameras.

2. ORAL SURGERY PRODUCTS are warranted for a period of one (1) year.

3. STERILIZER PRODUCTS are warranted for a period of one (1) year.

4. ULTRASONIC CLEANER PRODUCTS are warranted for a period of two (2) years.

5. AIR AND VACUUM PRODUCTS

- a. PowerAir® oil-less compressors – Five (5) years or 3,500 hours of use, whichever occurs first.
- b. PowerVac® and PowerVac® G dry vacuums – Five (5) years or 10,000 hours of use, whichever occurs first (except that the vacuum pump warranty term is ten (10) years or 20,000 hours of use, whichever occurs first).
- c. Classic Series® wet-ring vacuums – Five (5) years or 10,000 hours of use, whichever occurs first.
- d. PowerMax surgical suction – Two (2) years.
- e. Hg5 Series Amalgam Separator - One (1) year. (f) Midmark manufactured accessories - One (1) year.

6. SYNTHESIS™ DENTAL CASEWORK AND ARTIZAN® EXPRESSIONS PRODUCT

- a. Five (5) years for all products and components including door and drawer fronts, casters and slides, except for the items in (b), (c) and (d).
- b. Three (3) years for electrical components such as task lights/LED lights, cords, controls and accessories.
- c. Two (2) years for sliding track monitor mount and components and upholstery. (d) One (1) year for countertops and resin, including accessories.

7. IMAGING PRODUCTS are warranted for a period of two (2) years except for the ClearVision CR reader which is warranted for a period of one (1) year.

8. MIDMARK Replacement Parts and Accessories carry a ninety (90) day warranty

EXCLUSIONS

This warranty does not cover and Midmark shall not be liable for the following:

1. defects, damage or other conditions caused, in whole or in part, by misuse, abuse, negligence, alteration, accident, freight damage, negligent storage, tampering or failure to seek and obtain repair or replacement in a timely manner;
2. products which are not installed, used, and properly cleaned and maintained as required or recommended in the Midmark "Installation" and/or "Installation/Operation Manual" for the applicable product, including the specified structural and operational environment conditions and electrical power requirements;
3. products considered to be of a consumable or sterile nature;
4. accessories or parts not manufactured by Midmark;
5. charges by anyone for adjustments, repairs, replacement parts, installation or other work performed upon or in connection with such products which are not expressly authorized in writing in advance by Midmark
6. costs and expenses of routine maintenance and cleaning;
7. representations and warranties made by any person or entity other than Midmark;
8. matching of color, grain or texture except to commercially acceptable standards;
9. changes in color caused by natural or artificial light;
10. custom manufactured products;
11. alterations or modifications to the product by any person or entity other than Midmark; and
12. Products that would otherwise be covered under Sections 1 and 2 of this limited warranty, but are acquired: (i) from a person or entity that is not Midmark or one of its authorized dealers; or (ii) from a Midmark dealer that is not authorized to sell the product at issue in the geographic territory where the purchaser is located, or is not authorized to sell the product at issue within the medical, animal health or dental market, as the case may be, in which purchaser intends to use the product.

EXCLUSIVE REMEDY; CONSEQUENTIAL DAMAGES DISCLAIMER

MIDMARK'S ONLY OBLIGATION UNDER THIS LIMITED WARRANTY IS THE REPAIR OR REPLACEMENT OF DEFECTIVE PARTS. MIDMARK SHALL NOT BE LIABLE FOR AND HEREBY DISCLAIMS ANY DIRECT, SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL, EXEMPLARY OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR DELAYS, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, DAMAGES FOR LOSS OF PROFITS OR INCOME, LOSS OF USE, DOWNTIME, COVER AND EMPLOYEE OR INDEPENDENT CONTRACTOR WAGES, PAYMENTS AND BENEFITS.

WARRANTY DISCLAIMER

THIS LIMITED WARRANTY IS MIDMARK'S ONLY WARRANTY AND IS IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED. MIDMARK MAKES NO IMPLIED WARRANTIES OF ANY KIND INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THIS WARRANTY IS LIMITED TO THE REPAIR OR REPLACEMENT OF DEFECTIVE PARTS.

STATUTE OF LIMITATIONS

No action may be brought against Midmark for breach of this limited warranty, or implied warranty, if any, or for any other claim arising out of or relating to the products, more than ninety (90) days following expiration of the limited warranty period.

Sistemas dentales Procenter

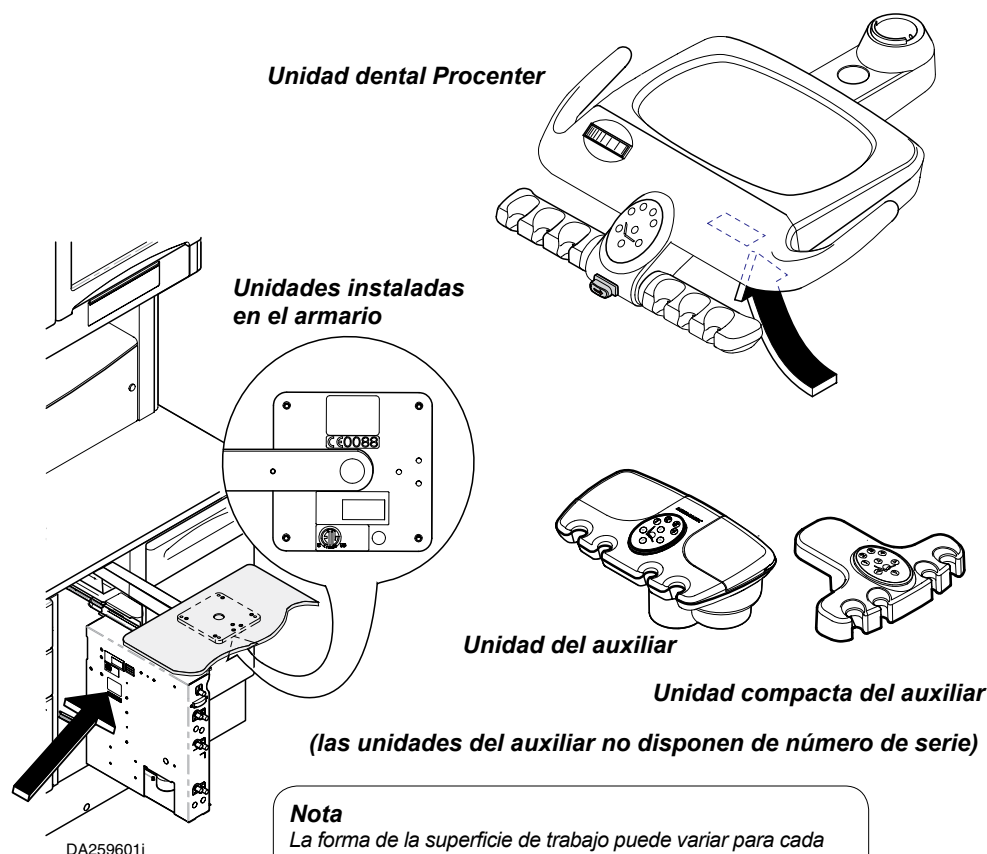
[Comprenden: unidades dentales y unidades del auxiliar (todos los estilos)]

Ubicación de número de serie

[English](#)

[Español](#)

[Français](#)



Nota

La forma de la superficie de trabajo puede variar para cada armario, de manera que puede que la que se muestra no coincida exactamente con la suya.
Los botones de control y los ajustes son los mismos, o parecidos, en todas las unidades.

Información y símbolos sobre cumplimiento:

Uso previsto	2
Interferencias electromagnéticas	2
Condiciones de transporte, almacenamiento y funcionamiento	2
Cómo deshacerse del equipo	2
Contactar con el Servicio Técnico	2
Símbolos	3

Características del producto:

Límite de peso de la superficie de trabajo	3
Sistema hídrico autónomo	3
Manual de las válvulas de cierre del suministro de aire y agua	5
Válvulas reguladoras de la presión	5
Interruptor general de encendido y apagado	6
Selector de agua	7
Brazo flexible (Bloquear / Desbloquear)	8
Puertos de conexión rápida	9
Evacuadores de alto volumen y eyectores de saliva	10

Funcionamiento y ajustes:

Piezas de mano operativas	11
Controles de la pieza de mano	12
Funcionamiento y ajustes de la jeringa	13
Ubicación de la válvula reguladora	14 - 16

Limpieza y mantenimiento:

Limpieza y mantenimiento	17 - 23
Especificaciones	24
Piezas de recambio	24

CEM: directrices y declaración

del fabricante	25-27
--------------------------------	-------

Información de la garantía

Alcance De La Garantía	28
--	----

Para información sobre la instalación, pasar a:
["Technical Library" en Midmark.com](#)

Uso previsto

Los sistemas dentales de Midmark suministran aire, agua y succión a los estomatólogos para que puedan utilizar las piezas de mano, las jeringas y los accesorios autorizados por Midmark durante las exploraciones e intervenciones dentales.

Interferencia electromagnética

Los componentes del equipo dental de Midmark están diseñados y contruidos para reducir al mínimo las interferencias electromagnéticas con otros dispositivos. Sin embargo, si se observan interferencias entre este equipo y otros dispositivos, saque de la habitación el dispositivo que produce la interferencia y/o enchufe el producto en un circuito aislado.

Condiciones de transporte, almacenamiento y funcionamiento

Transporte, almacenamiento de temperatura:de -5°C a 38°C (de 23°F a 100°F)

Humedad relativa:de 10% al 90% (sin condensación)

Presión atmosférica:.....de 50 kPa a 106 kPa (de 7,2 PSI a 15,3 PSI)

Límites de temperatura ambiente:.....de 15°C a 35°C (de 59°F a 95°F)

Contactar con el Servicio Técnico

Todas las solicitudes de servicio técnico se deben dirigir a un distribuidor autorizado de Midmark. Al solicitar servicio técnico, debe proporcionar la información siguiente:

Modelo, número de serie

Fecha de compra

Descripción del fallo

Cómo deshacerse del equipo

Al final del ciclo de vida del producto, tanto la unidad como sus accesorios y otros consumibles podrían estar contaminados por efecto de su uso habitual. Consulte la normativa local sobre eliminación de residuos para saber cómo deshacerse del equipo y otros consumibles.



ADVERTENCIA

No modifique este equipo sin tener autorización del fabricante.



Precaución

Las leyes federales de los EE. UU. sólo autorizan la venta de este dispositivo a odontólogos debidamente certificados o por orden suya.

Símbolos

Estos símbolos pueden aparecer en su equipo o en los manuales. Los avisos de advertencia y precaución se indicarán donde correspondan en el manual.



ADVERTENCIA

Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar lesiones graves.



Precaución

Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede dar lugar a lesiones leves o moderadas. Podría también usarse para avisar de prácticas riesgosas.



Alerta del equipo

Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar daños al equipo.

Nota

Amplía la información sobre un procedimiento, una práctica o un error de funcionamiento.



Tipo B,
pieza aplicada



Tipo BF,
pieza aplicada



Toma de tierra
de protección



Orientación correcta
para el transporte



Frágil



Número de serie



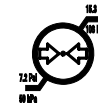
Número del catálogo



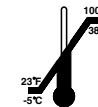
Fabricante



Consulte el manual de
instrucciones o folleto



Límite de
presión



Límite de
temperatura



Límite de
humedad



Altura máxima de api-
lamiento (se refiere
a "n" número de bultos)



Manténgase seco

Características del producto

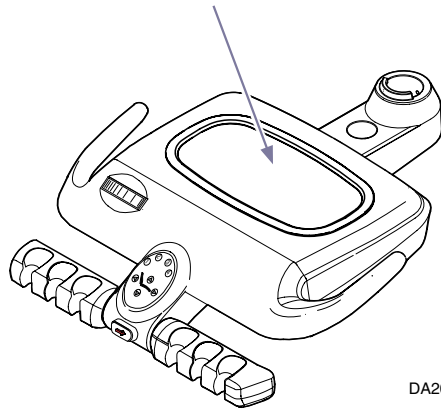
Límite de peso de la superficie de trabajo



Precaución

Si se excede el límite de peso podrían producirse lesiones personales o daños al equipo.

La carga máxima de las unidades instaladas en el brazo flexible es de 3,2 kg. (7 lb.)



DA2075

Tapón con varilla



Junta



DA101201i



DA24701i

La carga máxima de los brazos instalados en el armario es de 18 kg (40 lb)

Sistema hídrico autónomo

El sistema hídrico autónomo le permite controlar la calidad del agua que utiliza su sistema dental. También es un medio para desinfectar el interior de los tubos del sistema.



Precaución

De no eliminarse, la presión residual del aire podría provocar que la botella de agua estallara y el contenido se derramara o saliera disparado.

Antes de comenzar a llenar el sistema hídrico...

- A) Apague el interruptor general.
- B) Mantenga presionado el botón de aire de la jeringa hasta que se elimine toda la presión de aire residual. (Podrá oír como se expulsa el aire.)

NOTA

No es necesario utilizar agua destilada. El agua utilizada deberá cumplir todos los requerimientos locales del agua potable.

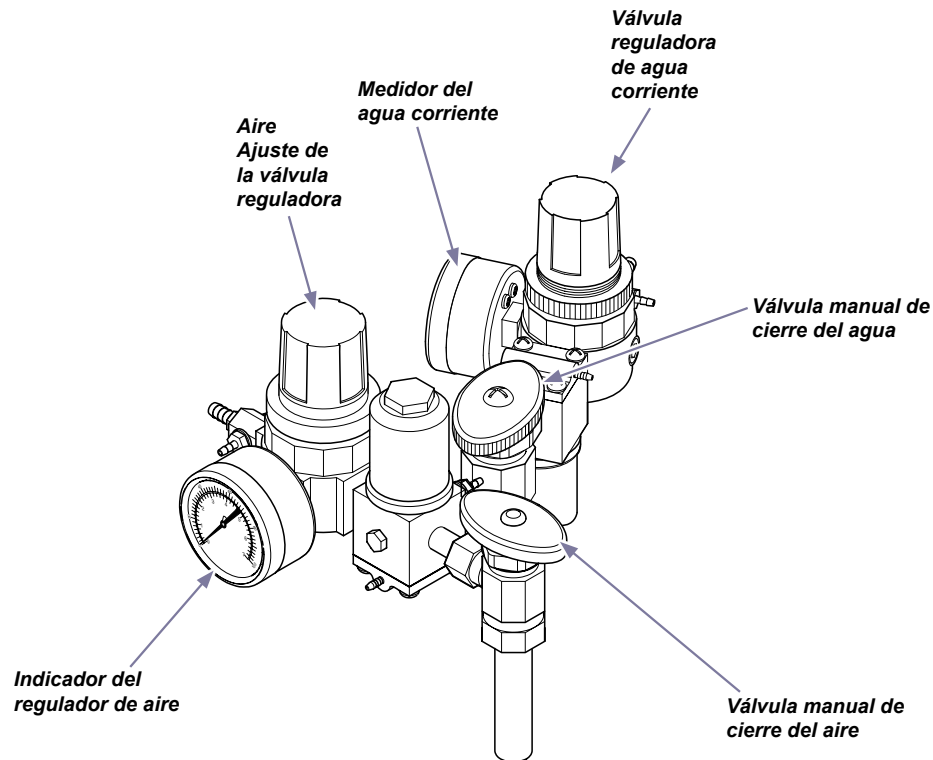
Para llenar la botella del sistema hídrico autónomo...

- A) Desenrosque la botella de agua.
- B) Llene la botella de agua.
- C) Asegúrese de que la junta está bien colocada (en el tapón con varilla).
- D) Enrosque la botella en el tapón con varilla.

Nota: si la junta no está bien colocada, se oír un ruido sibilante al encender el sistema.

Manual de las válvulas de cierre del suministro de aire y agua

El manual de las válvulas de cierre le permite detener el suministro de aire y agua en la entrada al equipo. Se recomienda realizar esta práctica durante los periodos prolongados de inactividad (p. ej. vacaciones) o en el caso de un error de funcionamiento del equipo.



Configuración recomendada:

Configuración del indicador del regulador del agua corriente	30 psi
Configuración del indicador del regulador de la presión de aire	80 psi



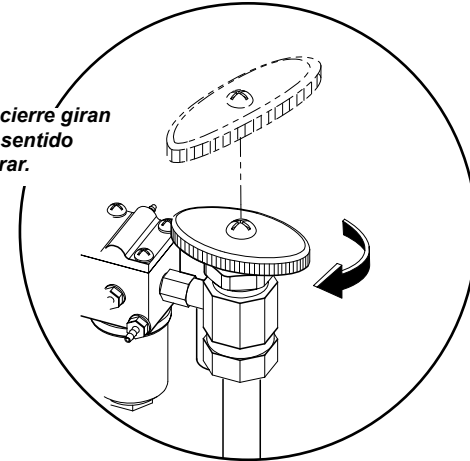
Alerta del equipo

Los componentes dentales han sido diseñados para funcionar en la configuración recomendada. El rendimiento deficiente del equipo o los daños en el mismo pueden provocar que no se mantenga la configuración recomendada.

Válvulas reguladoras de la presión

Las válvulas reguladoras de la presión le permite controlar la presión de aire y agua suministrada a los instrumentos del sistema de suministro.

Las válvulas de cierre giran 1/4 de vuelta en sentido horario para cerrar.

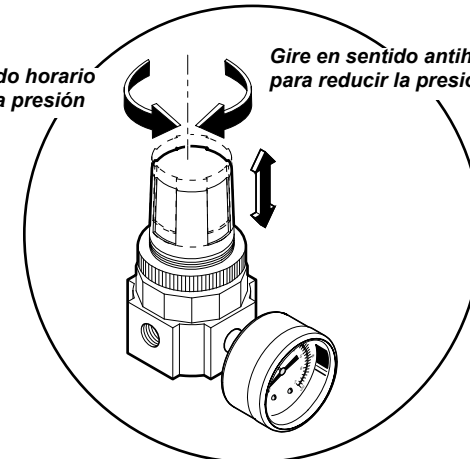


Para ajustar los reguladores de presión...

- Levante el tirador y gírelo para ajustar.
- Observe el indicador del regulador mientras gira el tirador hasta alcanzar la configuración deseada
- Presione el tirador HACIA ABAJO para bloquear.

Gírelas en sentido horario para aumentar la presión

Gíre en sentido antihorario para reducir la presión

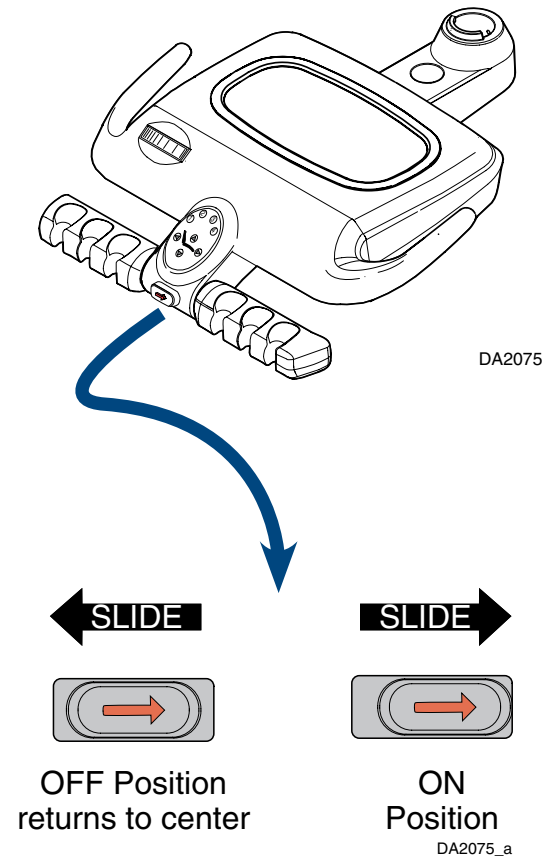
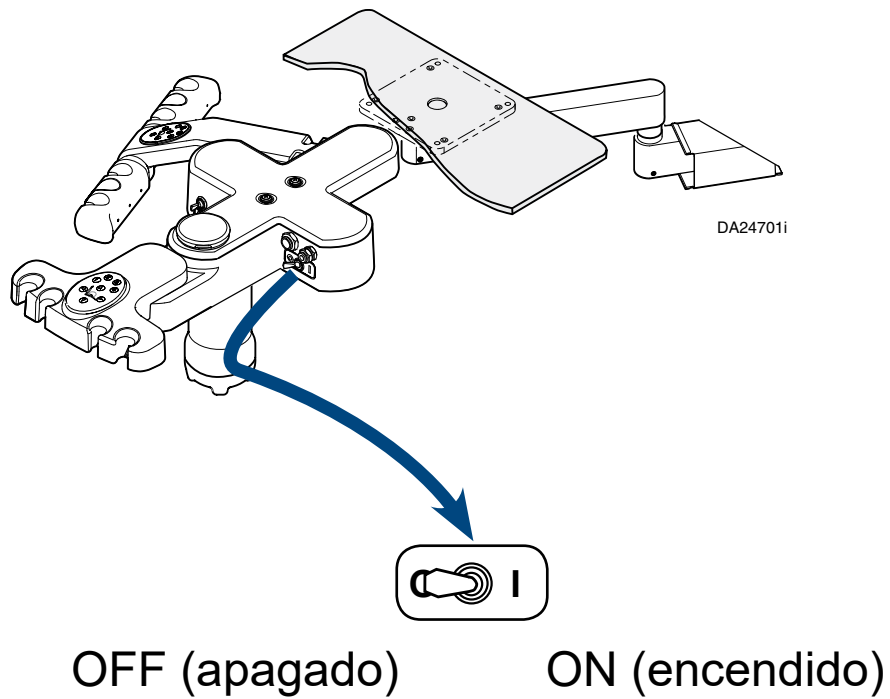


DA3820i

Interruptor general de encendido y apagado

El interruptor general de encendido y apagado debe estar encendido para que el sistema dental pueda funcionar.

Para encender u apagar el sistema dental...
Mueva el interruptor general hasta la posición deseada.

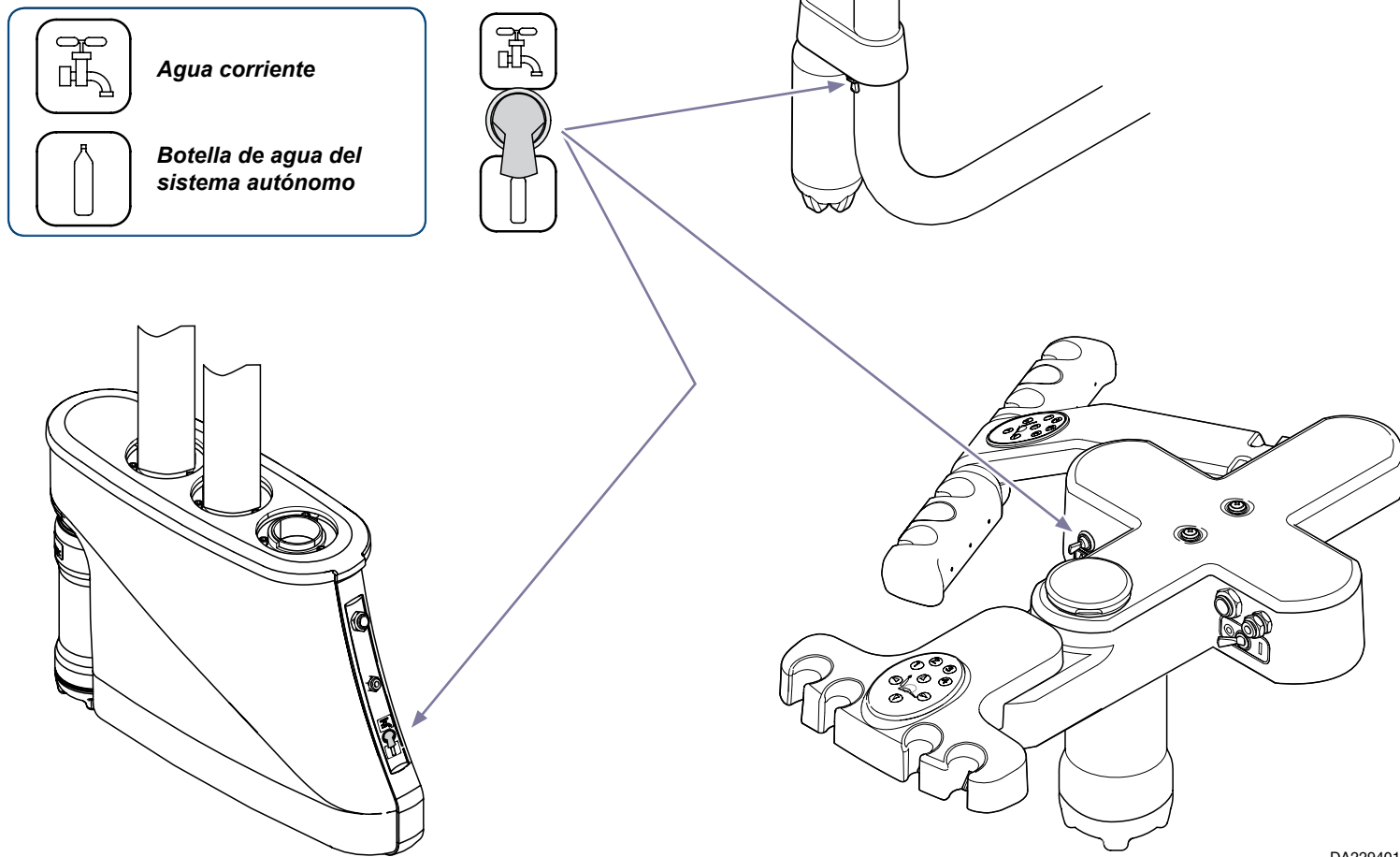


Selector de agua

El selector de agua le permite elegir la fuente de agua del sistema dental. Puede seleccionar agua corriente (del grifo) o agua procedente del sistema autónomo.

Para seleccionar una fuente de agua....

desplace el conmutador para seleccionar la fuente de agua que desea.

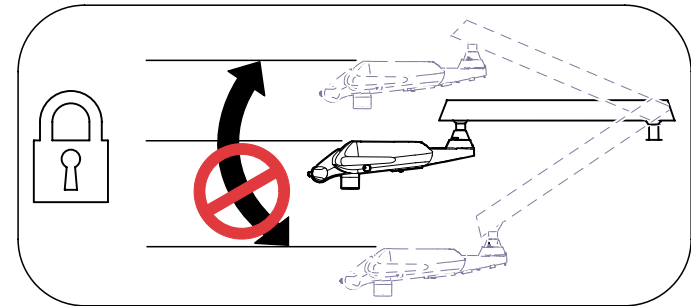
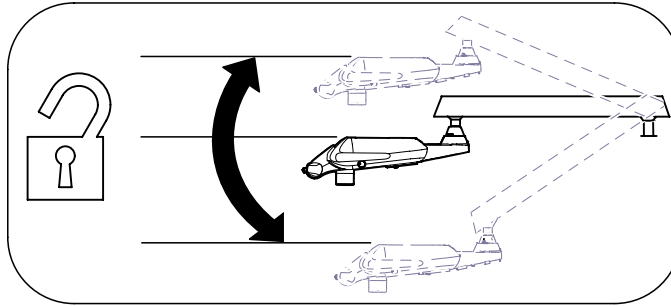


DA229401i

Brazo flexible (Bloquear / Desbloquear)

El brazo flexible dispone de un mecanismo de bloqueo para evitar descensos inesperados que podrían provocar lesiones al paciente o al personal. El interruptor general debe estar encendido para que el bloqueo neumático del brazo flexible funcione.

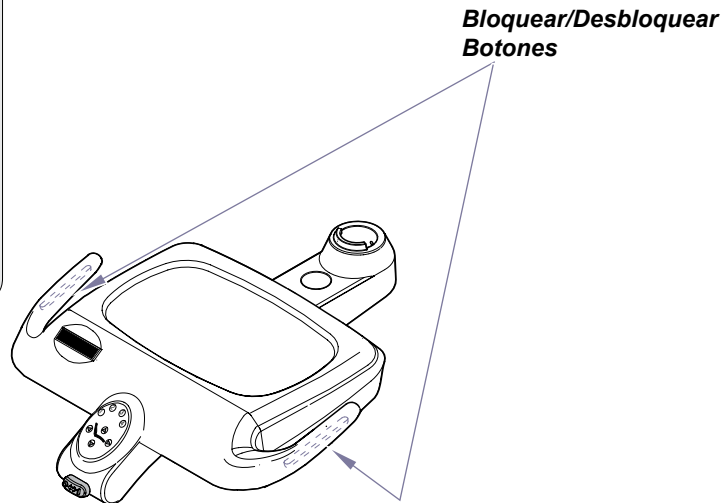
El brazo flexible puede desplazarse hacia arriba a pesar de estar bloqueado.



Unidades Procenter

Para configurar el bloqueo del brazo flexible a una nueva altura...

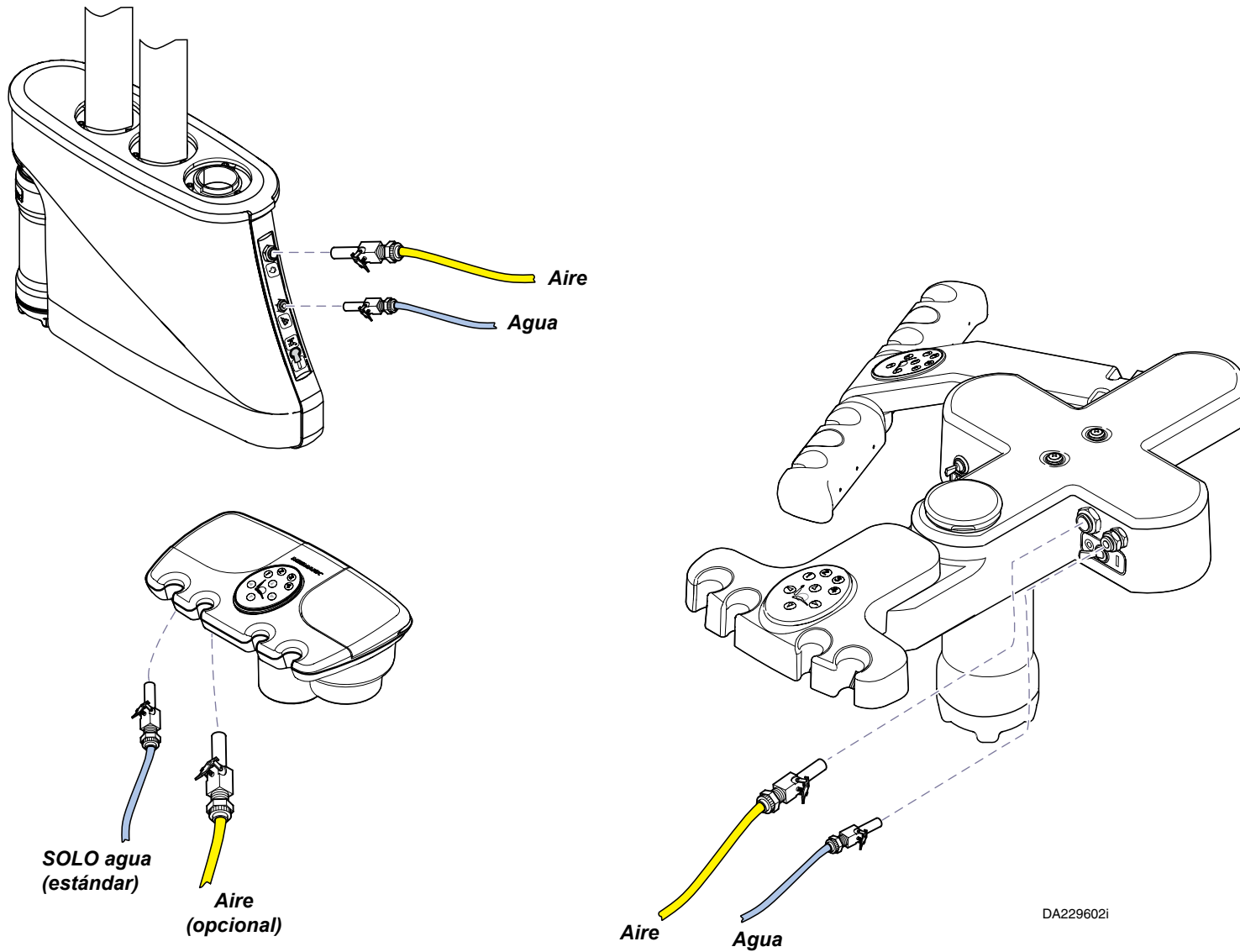
- A) Mantenga presionado cualquiera de los botones Bloquear / Desbloquear
- B) Eleve ligeramente el brazo flexible (para desactivar el bloqueo).
- C) Desplace hacia abajo hasta la altura deseada.
- D) Suelte el botón Bloquear / Desbloquear para activar el bloqueo.



Puertos de conexión rápida

Los puertos de conexión rápida (aire [amarillo] y agua [azul]) le permiten conectar rápidamente los accesorios al sistema dental.

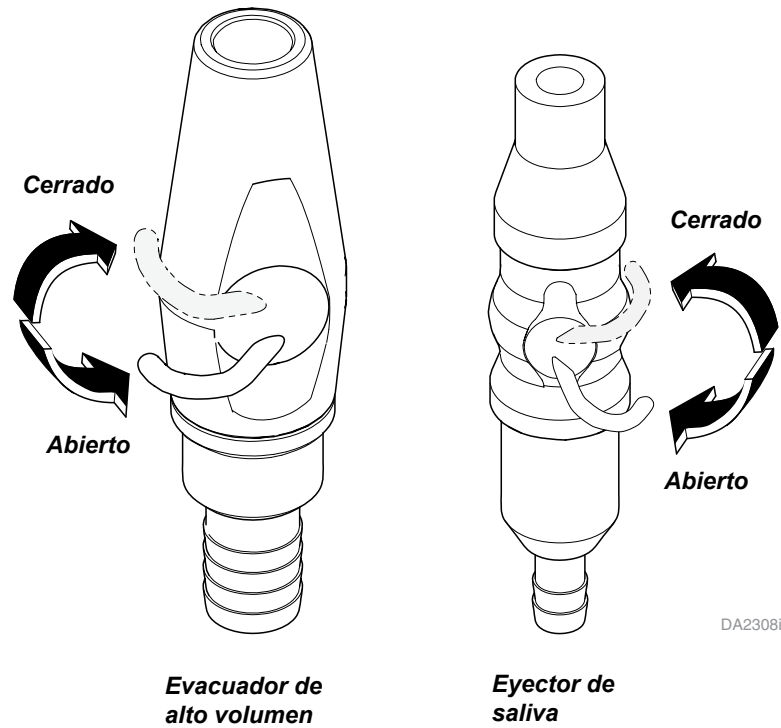
Cada puerto de conexión rápida dispone de una pestaña articulada que fija firmemente el cable con un anillo elevado que se encuentra sobre la abertura de cada uno de los puertos.



Evacuadores de alto volumen y eyectores de saliva

Antes de empezar...

- A) Encienda el sistema de vacío.
- B) Mueva la palanca hacia la posición OPEN (abierto) para activar y regular la succión del evacuador de alto volumen / eyector de saliva.



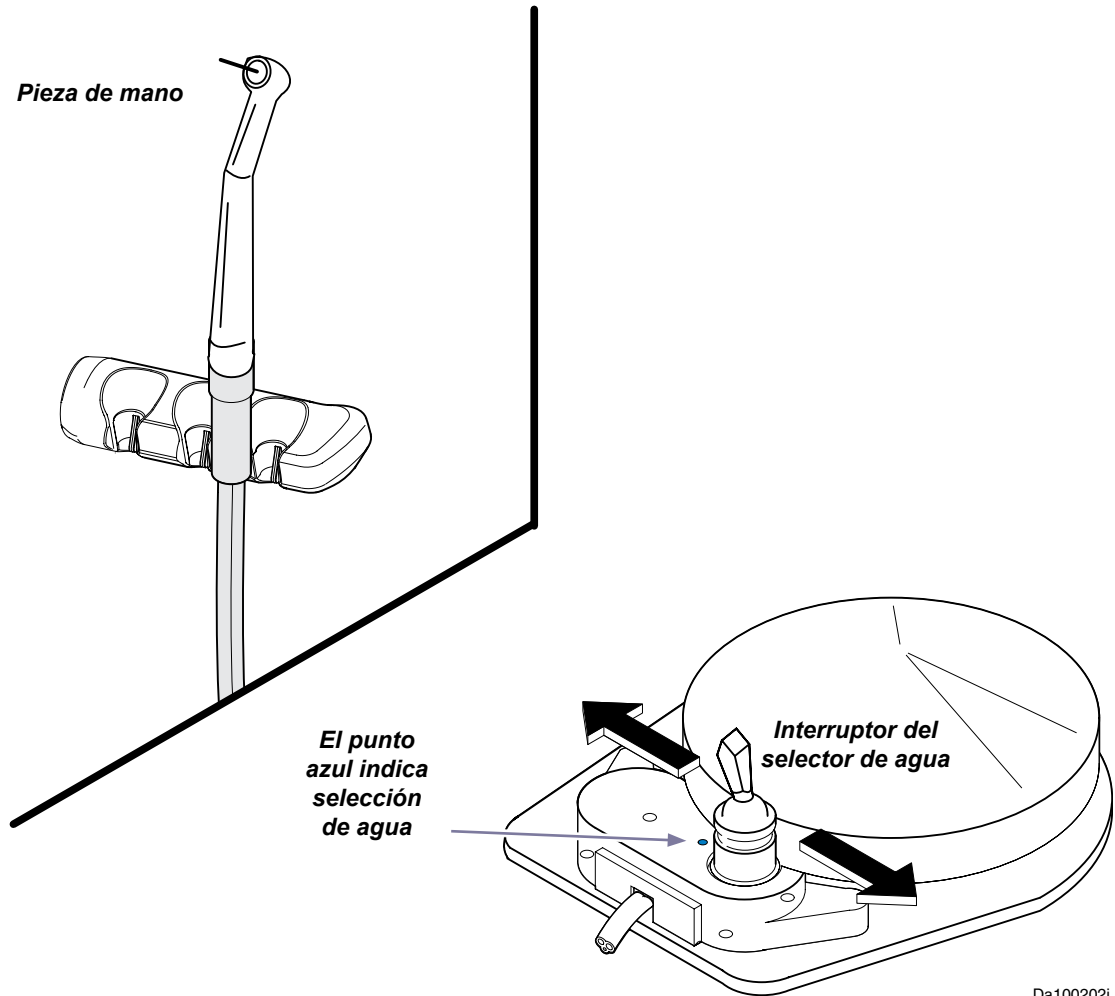
Funcionamiento y ajustes

Piezas de mano operativas

Las piezas de mano pueden emitir agua o aire en función de la configuración del pedal selector de agua.

Para hacer funcionar las piezas de mano...

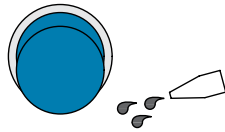
- A) Encienda el interruptor general.
- B) Mueva el selector de agua a la posición deseada.
- C) Extraiga la pieza de mano del soporte.
- D) Presione el pedal para impulsar el aire o el agua de accionamiento seleccionados a la pieza de mano.



Da100202i

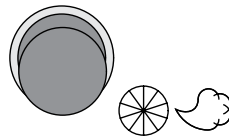
Controles de la pieza de mano

Cada pieza de mano posee su propio regulador del aire de accionamiento y su propio regulador del agua refrigerante. También dispone de un regulador del aire refrigerante que ajusta el aire refrigerante **para todas** las piezas de mano.



Para ajustar el agua refrigerante...

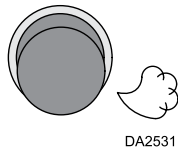
gire el regulador del agua refrigerante y seleccione la pieza de mano que desee, hasta que se alcance el flujo deseado.



Para ajustar la presión del aire de accionamiento...

gire el regulador del aire de accionamiento y seleccione la pieza de mano que desee, hasta que el manómetro registre la presión de aire deseada.

Nota: consulte la bibliografía del fabricante relativa a la pieza de mano para configurar la presión recomendada.



DA2531

Para ajustar el tipo de rociado del aire o el agua...

gire el regulador del aire refrigerante hasta conseguir el tipo deseado.

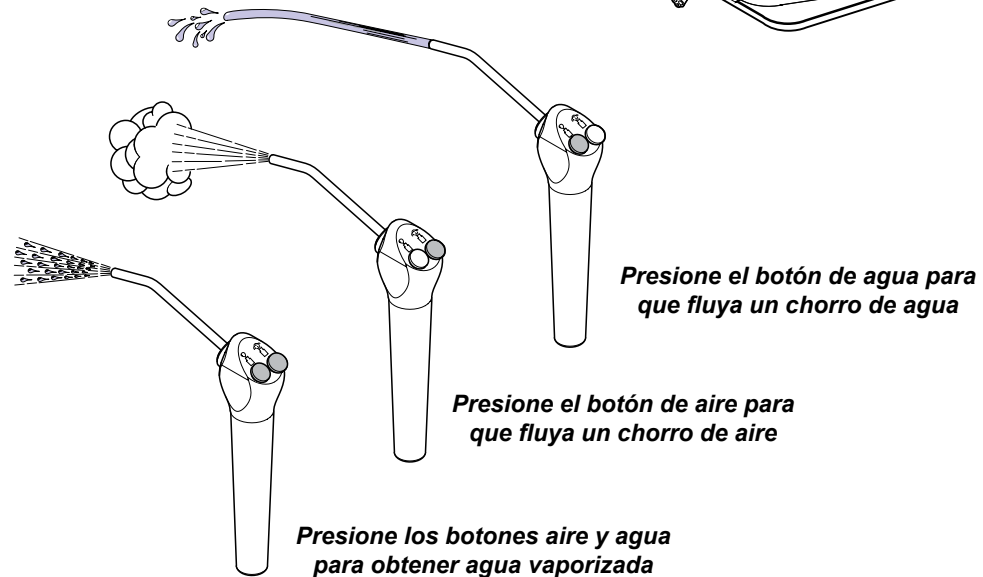
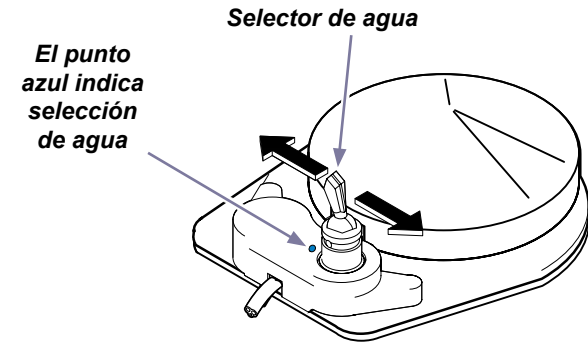
Nota: si su pieza de mano dispone de una conexión interna para el aire refrigerante, este ajuste no tendrá efecto.

Funcionamiento y ajustes de la jeringa

En esta página se muestra el funcionamiento y los ajustes de una jeringa convencional de tres vías.

Antes de empezar...

- A) Encienda en interruptor general.
- B) Mueva el selector de agua en la posición de aire o agua.

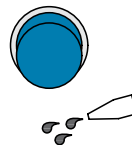


Para ajustar la presión del aire y el tipo de vaporización...

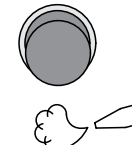
Gire el botón de control de aire de la jeringuilla hasta la posición deseada.

Para ajustar la presión del agua y el tipo de vaporización...

Gire el botón de control de la jeringuilla hasta la posición deseada.



Botón de control del agua de la jeringa

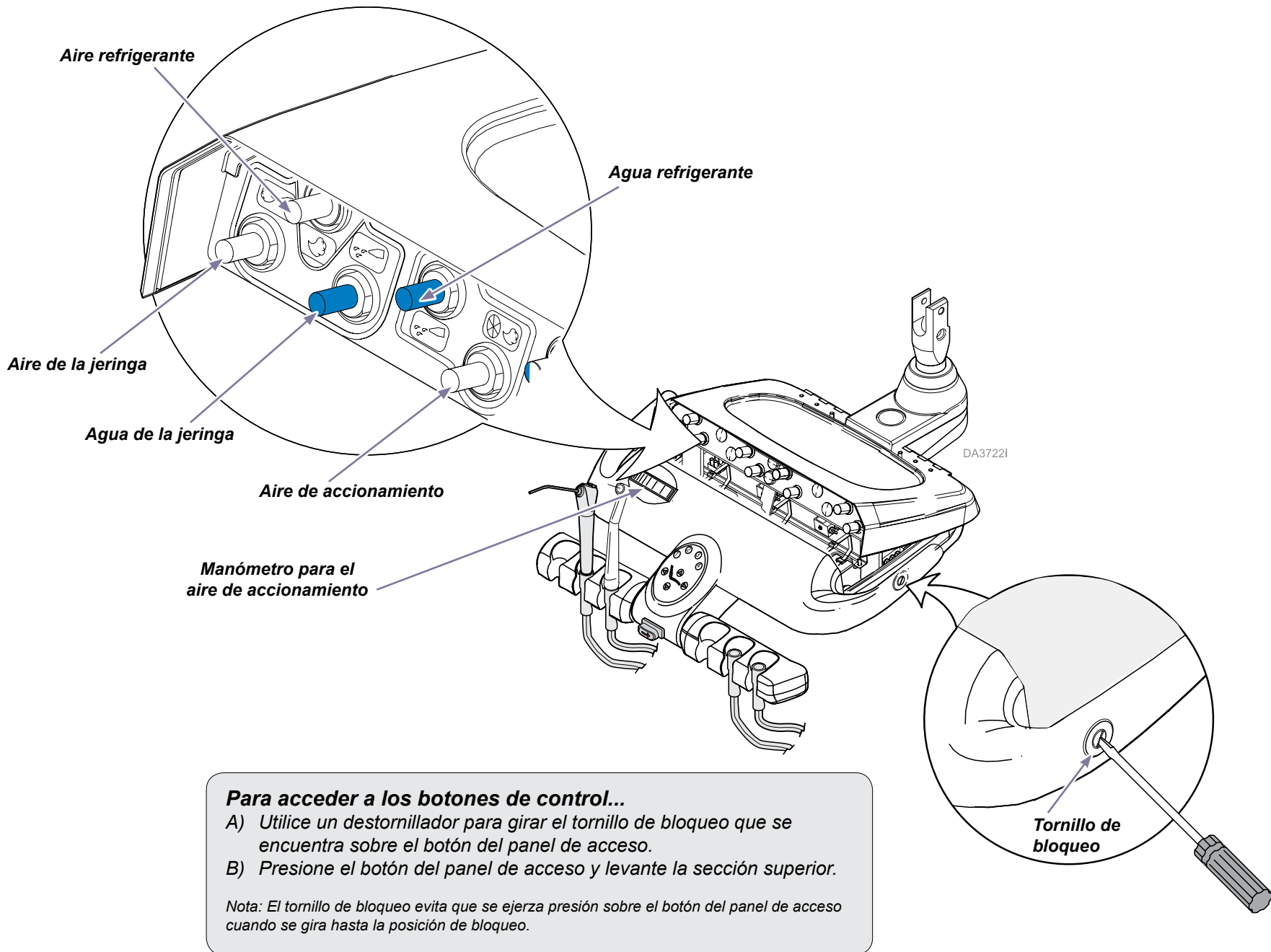


Botón de control del aire de la jeringa

DA2595I

Ubicación de la válvula reguladora

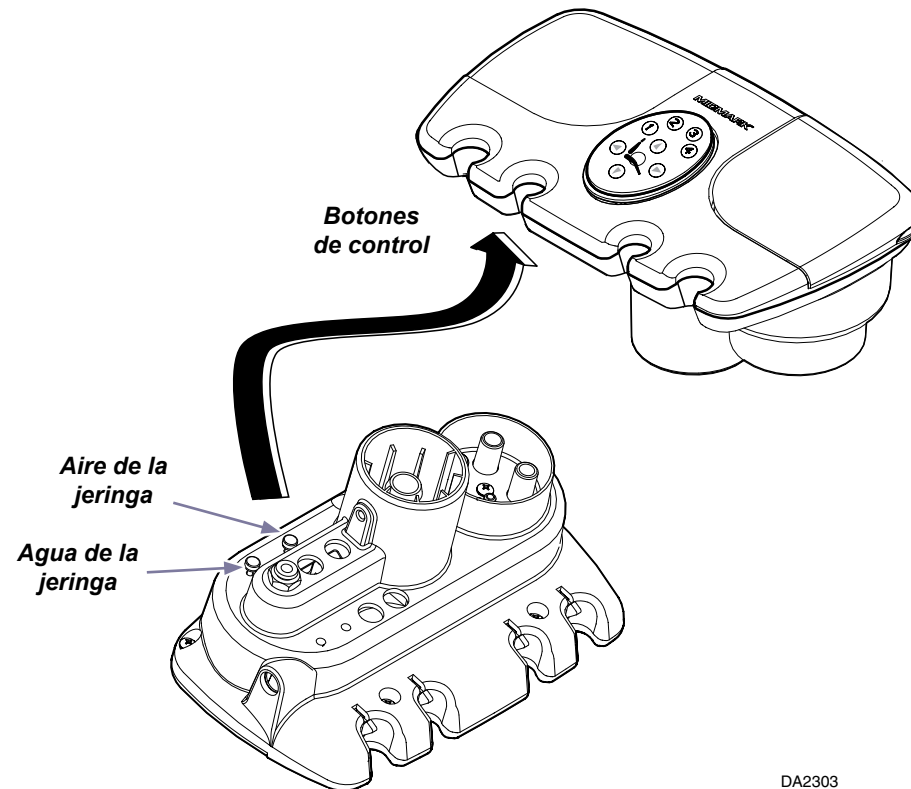
Unidades dentales Procenter



Ubicación de la válvula reguladora - continuación...

Unidades del auxiliar

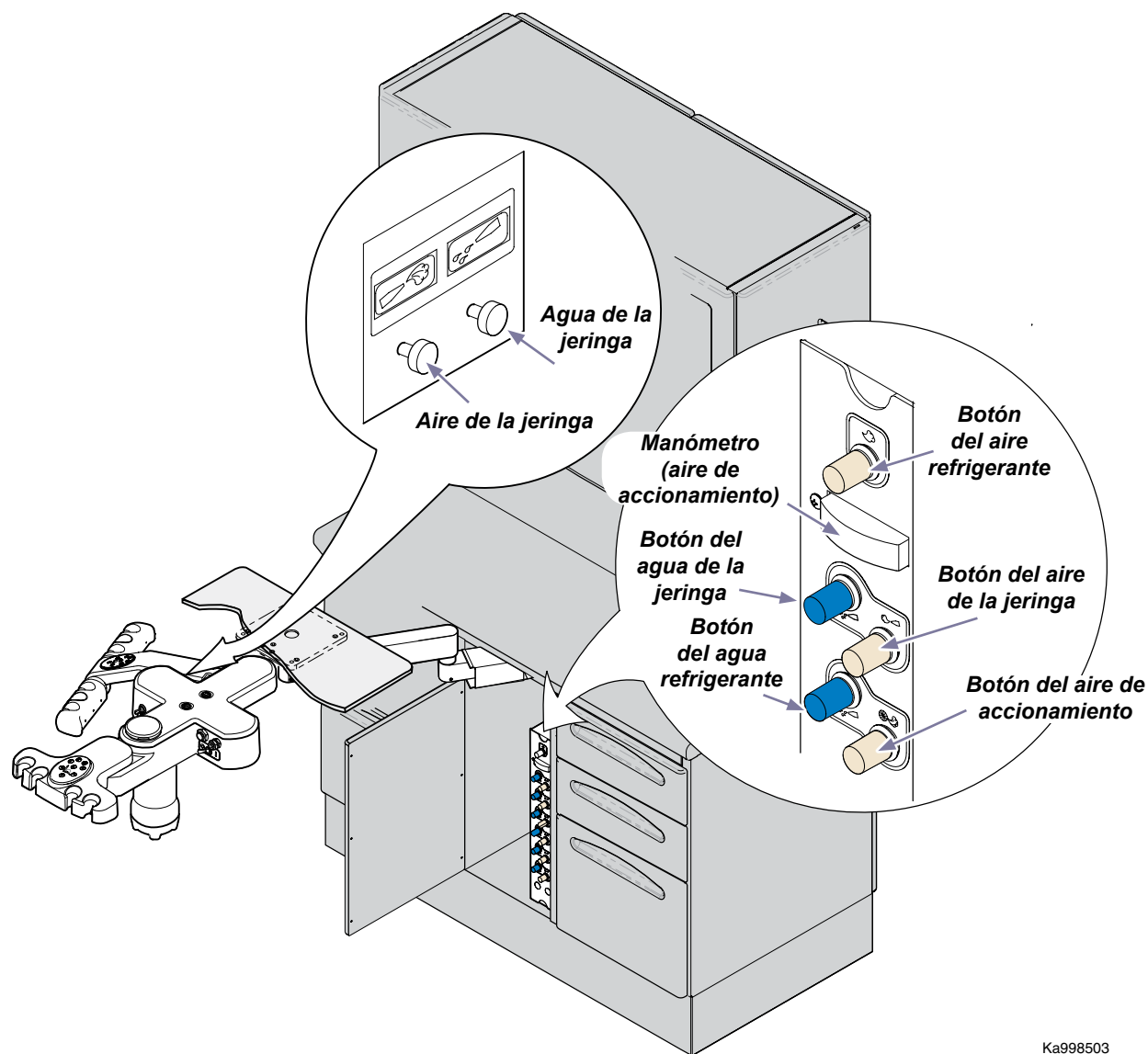
Las unidades del auxiliar disponen de botones de control de tipo tornillo para ajustar el caudal de aire y agua de la jeringa.



DA2303

Ubicación de la válvula reguladora - continuación...

A las 12 en punto y unidades instaladas en el armario



Ka998503

Limpieza, desinfección y mantenimiento

Barreras

Midmark recomienda el uso de barreras desechables en todos los controles clínicos que puedan estar en contacto con las manos y los dedos del doctor durante los procedimientos dentales. El uso de barreras reduce significativamente la necesidad de usar limpiadores químicos, y por tanto prolongan la vida del equipo.

Use sólo barreras de un material indicado para ser usado con equipos dentales. Midmark recomienda el uso de una barrera autorizada por la FDA, como por ejemplo Cover-all™ de Pinnacle. Siga las instrucciones del fabricante de las barreras para un uso correcto de estos productos.

Limpieza y desinfección

Además del uso de barreras, Midmark recomienda el uso de un desinfectante/limpiador registrado por la EPA y aprobado por la FDA, como Cavicide™ para todos los controles clínicos y superficies que puedan entrar en contacto con instrumentos dentales durante los procedimientos relacionados.

Siga las instrucciones del fabricante del limpiador/desinfectante para un uso correcto de estos productos. Hay que tener cuidado de evitar la aplicación excesiva y la formación de charcas.



Accesorios del mango

Use con el sistema dental únicamente los accesorios del mango aprobados por la FDA y consulte las instrucciones del fabricante para su adecuada limpieza y desinfección. Puede usar una punta de jeringa desinfectable al autoclave o una punta de jeringa desechable.



Alerta del equipo

ESTERILIZACIÓN DE LA PUNTA DE LA JERINGA DESINFECTABLE AL AUTOCLAVE

Las puntas de jeringa desinfectables al autoclave que se adjuntan con el sistema dental deben esterilizarse antes de su uso con cada paciente, incluido su primer uso. Asegúrese de enjuagar y limpiar cuidadosamente las puntas de jeringa antes de esterilizarlas, ya que cualquier suciedad puede reducir la eficacia de la esterilización. El proceso de esterilización recomendado es el de autoclave de vapor. Los parámetros de temperatura y presión recomendados son 125 °C (250 °F) y 106 kPa (15 PSI) durante 40 minutos.

Limpieza general

Para limpieza de tipo general, utilice limpiadores adecuados para la situación, como agua templada y detergentes suaves o una solución de agua y lejía al 10%.

Inspección visual

Después de la limpieza, inspeccione visualmente el producto en busca de deterioro de cubiertas y paneles de control. No use el sistema dental si nota decoloración excesiva, grietas u otros signos de desgaste (consulte las instrucciones en Contactar con el servicio técnico).

Mantenimiento de las tuberías de agua

El mantenimiento de las tuberías de agua es necesario para evitar que el número de bacterias heterotróficas aumente por encima del nivel deseado. El nivel deseado para una determinada ubicación debe determinarse en base a las directrices locales o regionales. Por ejemplo, el Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC) de EE.UU. establece que el nivel de bacterias heterotróficas debe ser igual o inferior a 500 UFC/ml (unidades formadoras de colonias por mililitro). Midmark recomienda mantener dicho nivel por debajo de 200 UFC/ml.

El tratamiento puede realizarse de múltiples maneras. En la actualidad, los métodos más comúnmente utilizados consisten en el uso de tabletas y sistemas basados en pajitas/cartuchos. Midmark recomienda el uso de un sistema basado en pajitas/cartuchos que mantenga bajo control el nivel de bacterias.

También debería llevarse a cabo una revisión regular para garantizar que el nivel de bacterias heterotróficas no supere el límite deseado. Si el nivel es superior al deseado, deberá llevarse a cabo un tratamiento de choque de las tuberías de agua. Cuando lleve a cabo el tratamiento de choque, asegúrese de revisar con el fabricante que el tratamiento regular que está utilizando es el adecuado para garantizar la compatibilidad química. La frecuencia de revisión deberá establecerla en base a su práctica. Como sugerencia, Midmark recomendaría que comience realizando una revisión mensual, y realice ajustes en la frecuencia en función de los resultados.

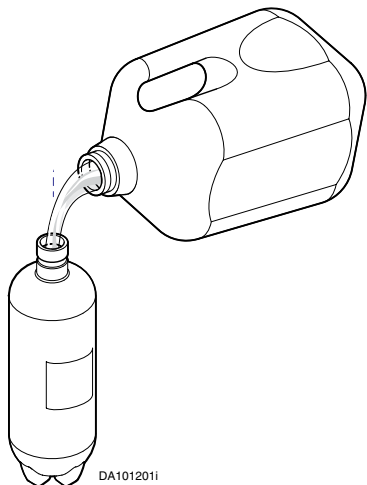
Según el CDC norteamericano, deberá realizar un lavado de rutina de las tuberías de agua tras cada paciente. Si se usan tabletas en el equipo Midmark, puede ser necesario realizar un lavado adicional. Las partículas de las tabletas no disueltas pueden acumularse con el tiempo en determinados lugares de las tuberías de agua, obstruyendo la tubería y reduciendo el caudal de agua. Al lavar las tuberías de agua, el caudal de agua es máximo y debería arrastrar cualquier partícula no disuelta.

Ayuda sobre limpieza y desinfección

Para obtener ayuda con las instrucciones de limpieza y desinfección, póngase en contacto con el Departamento de servicio técnico de Midmark llamando al 1-937-526-3662. Es útil proporcionar el número de modelo y el número de serie del sistema dental al pedir ayuda.

Puede encontrar información adicional en las siguientes organizaciones:	
Organización de Seguridad y Procedimientos de Asepsia: http://www.osap.org	Departamento de Salud y Recursos Humanos de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC): http://www.cdc.gov
Asociación Dental Estadounidense: http://www.ada.org	Asociación Dental Europea: http://www.eda-eu.org

Limpieza del sistema dental



Al comenzar cada jornada...

Llene la botella de agua del sistema autónomo con agua limpia y realice un procedimiento de purga.

Nota: Consulte el procedimiento de purga descrito en este manual.

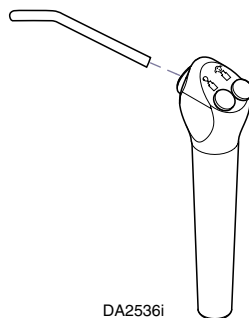
Nota

El agua debe ser potable. No es necesario utilizar agua destilada.

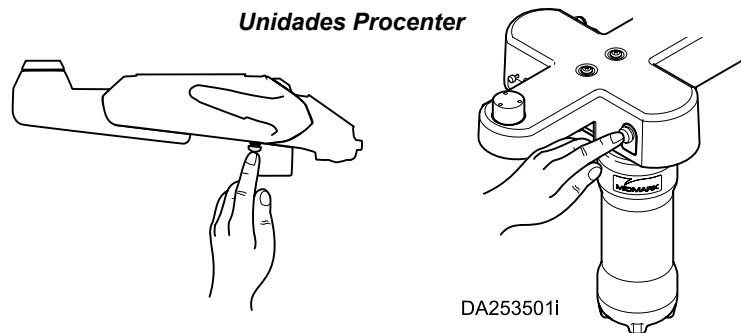
Para cada paciente nuevo...

Sustituya las puntas, instrumentos y otros utensilios desechables y realice un procedimiento de purga.

Nota: Consulte el procedimiento de purga descrito en este manual.

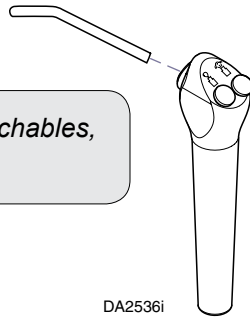


Unidades Procenter



Limpieza del sistema dental - Al final de cada jornada...

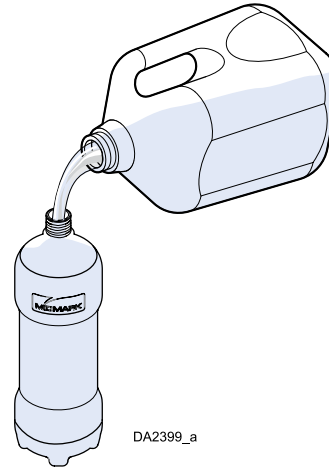
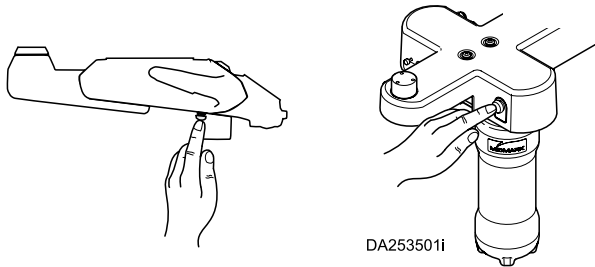
A) Retire las puntas desechables, los instrumentos, etc.



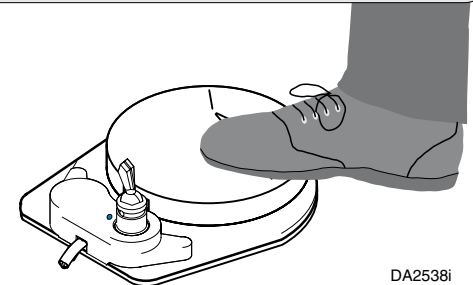
B) Limpie y desinfecte el sistema dental (consulte las instrucciones de Limpieza y desinfección).

C) Llene la botella de agua con agua limpia y realice un procedimiento de purga.

Nota: Consulte el procedimiento de purga descrito en este manual.



D) Apague el interruptor principal. Mantenga presionado en pedal de control hasta que se hay liberado toda la presión.



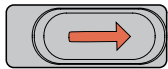
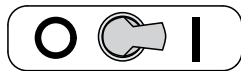
Procedimiento de purga para la unidad dental

NOTA

El procedimiento de purga elimina los restos que hayan quedado desde la manguera a las piezas de mano y la jeringa. Este procedimiento a menudo ayuda a reducir la acumulación de una biopelícula en sus instrumentos.

Para comenzar el procedimiento de purga...

- Encienda en interruptor general.
- Gire el selector de agua hasta la posición de botella.
- Mueva el interruptor del pedal a la posición de agua.
- Desconecte la pieza de mano de la manguera.



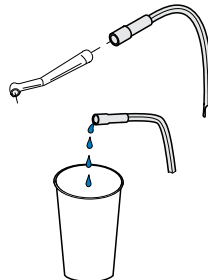
SLIDE → ON
Position

Selector
de agua



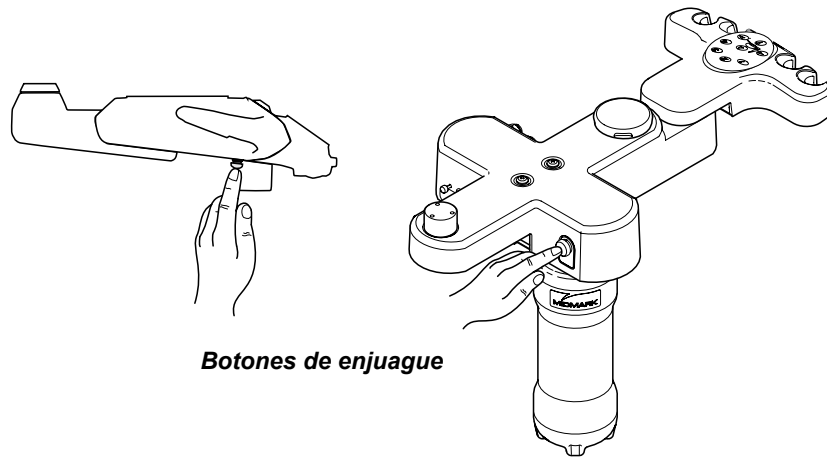
Precaución

Al enjuagarlos, mantenga la manguera y la jeringa encima de un recipiente.



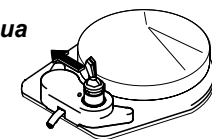
Enjuague la manguera de las piezas de mano...

- Mantenga presionado el pedal de control durante 30 segundos.
- Mantenga presionado el botón de enjuague durante 30 segundos.
- Repita para todas las mangueras de las piezas de mano.



Botones de enjuague

Agua



Pedal de control

Enjuague de la manguera de la jeringa...

- Mantenga presionado ambos botones de la jeringa (aire y agua) durante 30 segundos.

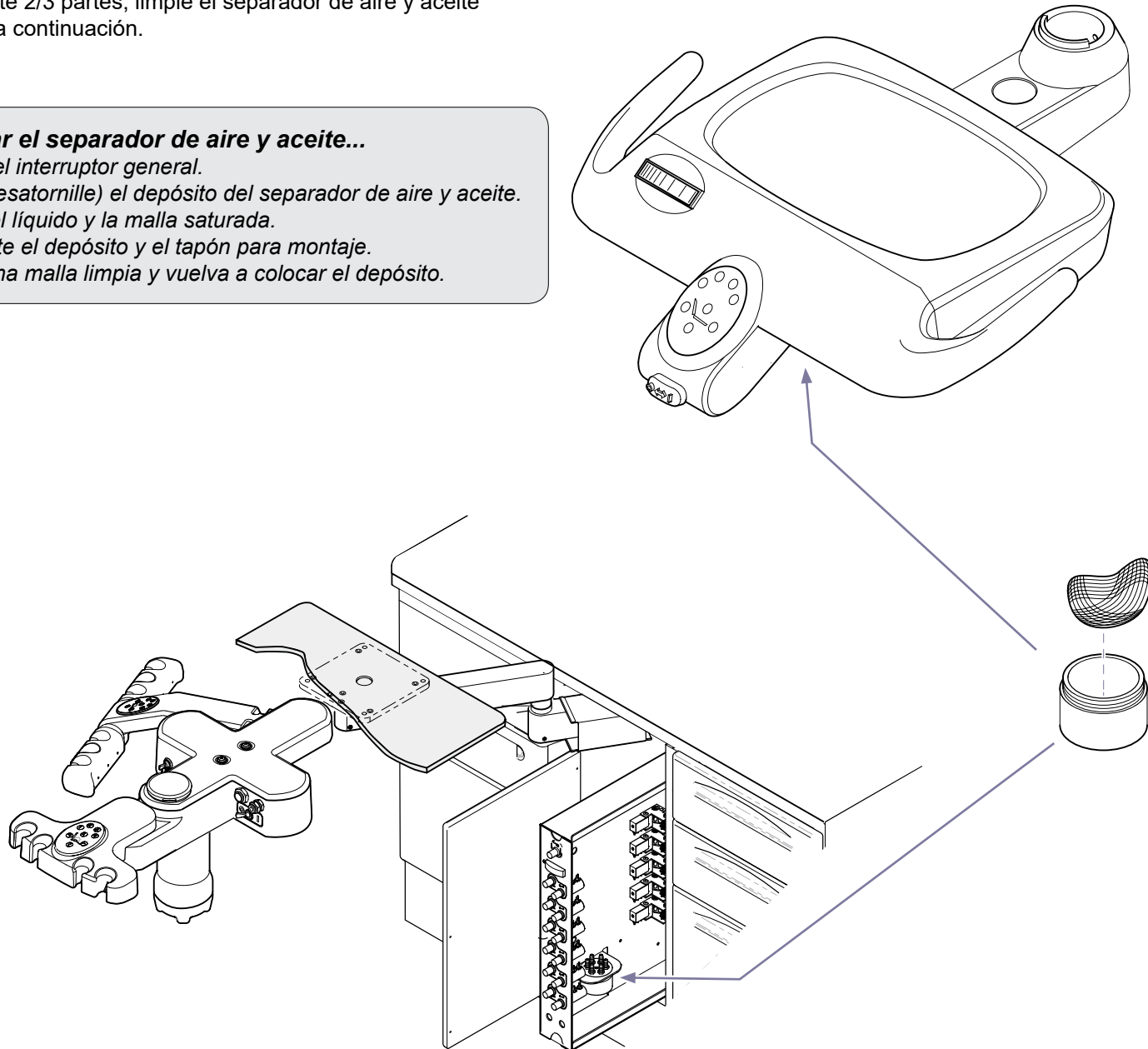


Separador de aire y aceite: limpieza y mantenimiento

Compruebe periódicamente el nivel de líquido en el depósito del separador de aire y aceite. Cuando el depósito esté lleno hasta aproximadamente 2/3 partes, limpie el separador de aire y aceite como se indica a continuación.

Para limpiar el separador de aire y aceite...

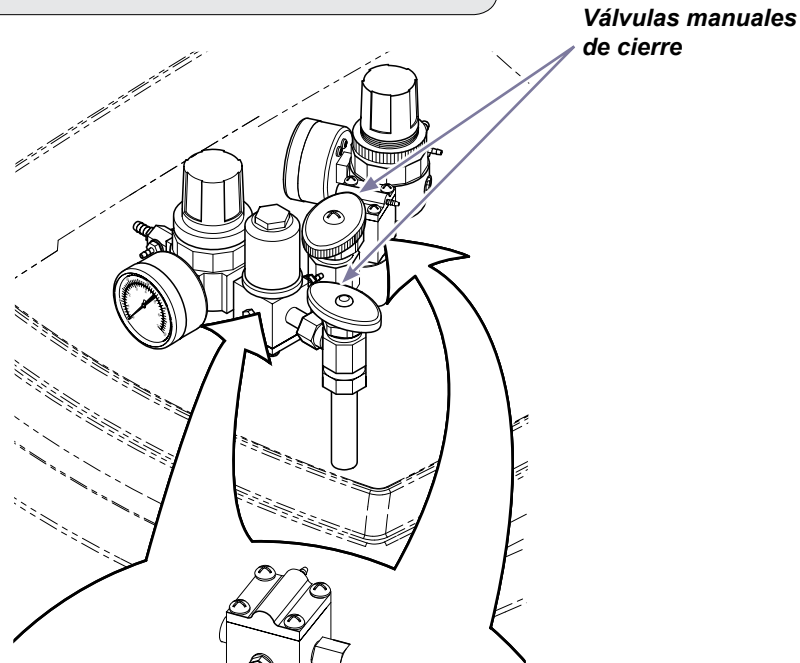
- A) Apague el interruptor general.
- B) Retire (desatornille) el depósito del separador de aire y aceite.
- C) Elimine el líquido y la malla saturada.
- D) Desinfecte el depósito y el tapón para montaje.
- E) Instale una malla limpia y vuelva a colocar el depósito.



DA2629i

Mantenimiento y sustitución de los filtros reguladores

Paso 1: cierre las válvulas manuales para desconectar los suministros de aire y agua al equipo.



Paso 3: desatornille la tuerca de boquilla y retire el filtro.

Tuerca de boquilla

Filtro

Tapón del filtro

Paso 2: desatornille el tapón del filtro.

Nota: utilice una llave de 9/16".

Paso 4: instale el nuevo filtro. Fíjelo con una tuerca de boquilla.

Nota: instale el filtro y la tuerca de boquilla con el lado surcado hacia arriba (como se indica en la imagen).

Paso 5: vuelva a instalar el tapón del filtro.

DA3821i

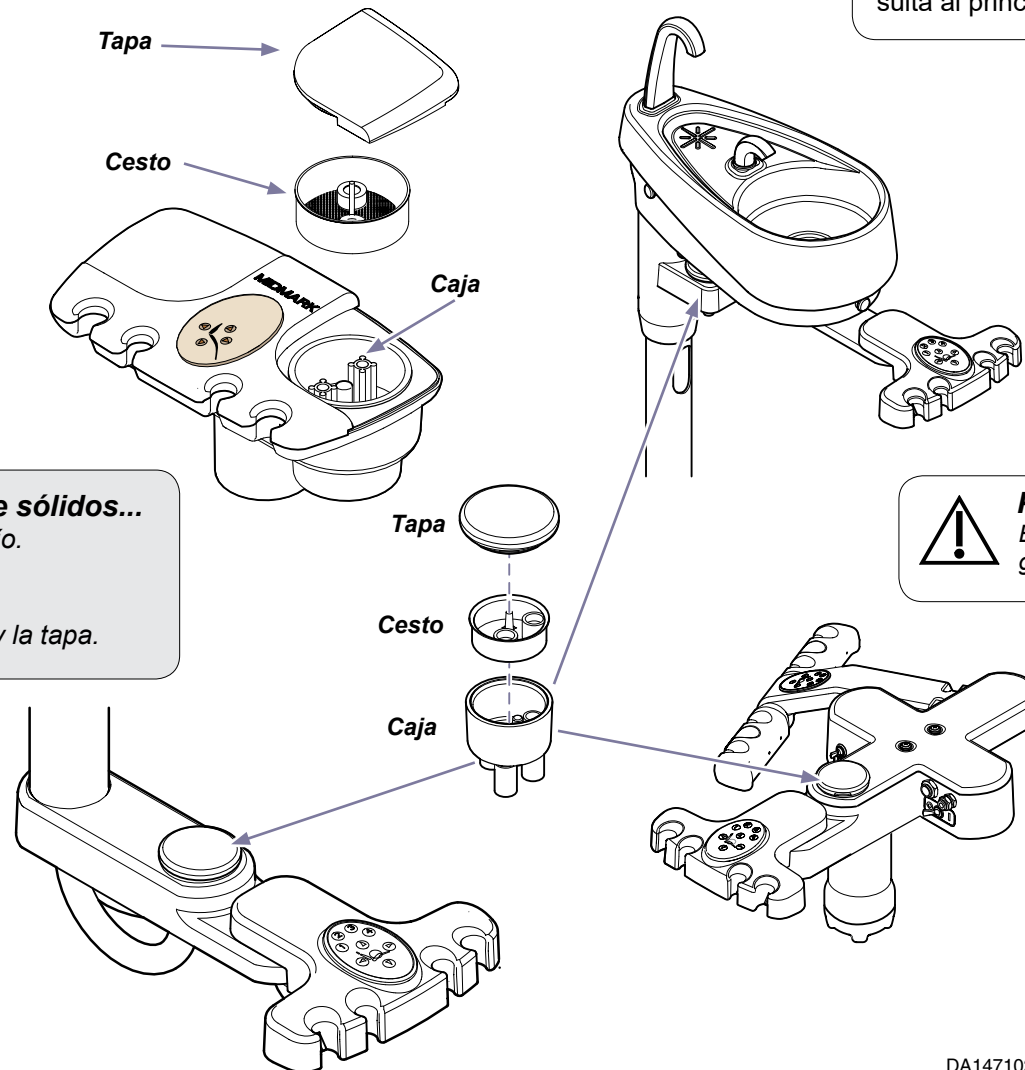
Limpieza de las unidades del auxiliar

Para limpiar el sistema de vacío del dispositivo...

consulte las instrucciones facilitadas por el fabricante del sistema de vacío.

Nota

Cada consulta dental es diferente y no hay un único desinfectante que sea la mejor opción para todas las instalaciones. Consulte la lista de organizaciones que pueden ayudarle a elegir los mejores desinfectantes disponibles para su consulta al principio de este manual.



Para limpiar el colector de sólidos...

- A) Apague el sistema de vacío.
- B) Retire la tapa y el cesto.
- C) Limpie el cesto y la caja.
- D) Vuelva a colocar el cesto y la tapa.

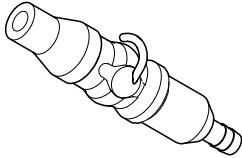
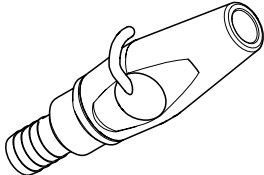
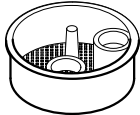
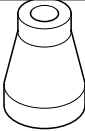
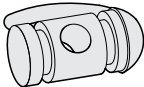


Precaución

Elimine siempre los residuos biopeli grosos según la normativa local.

DA147102i

Especificaciones	
Corrientes eléctrica de entrada de los sillones Midmark Ultra y Elevance:	Nº de modelo de la fuente de alimentación: 153808-001, -002
Cumple con los requerimientos vigentes de:	ES/IEC/EN 60601-1, CAN/CSA C22.2 N° 60601-1 (Estándares de seguridad), EN/IEC 60601-1-2 (Estándares de CEM)
Corriente eléctrica de entrada del sillón Knight:	24 V CA, 3,2 amp 13 V CA, 2 amp
Cumple con los requerimientos vigentes de:	UL/IEC/EN 60601-1, CAN/CSA C22.2 N° 601.1, IEC 60601-1-1
Requisitos del suministro de aire:	Máximo 5,52 - 6,9 bares (80 - 100 PSI)
Requisitos del suministro de agua:	Máximo 2,1 - 3,4 bares (30 - 50 PSI)
Clasificaciones:	Clase I, parte aplicada Tipo B, equipo ordinario [IPX0], funcionamiento continuo
Certificaciones:	Midmark Corporation.....ISO-9001
Accesorios opcionales:	
Raspador Acteon Satelec	Tipo BF, pieza aplicada
Lámpara de fotopolimerización Acteon Satelec	Tipo B, pieza aplicada
Cámara intraoral Acteon Sopro	Tipo BF, pieza aplicada
Motor eléctrico Bien Air	Tipo B, pieza aplicada
Raspador Dentsply Cavitron	Tipo B, pieza aplicada
Tubos y conectores del mango indicados para uso con mangos accionados por aire que cumplen las normas ISO 7785-1 o ISO 7785-2	Tipo B, pieza aplicada

Piezas de recambio			
Podrá adquirir estas piezas de recambio en su distribuidor autorizado Midmark.			
Válvula del eyector de saliva Parte número 029-3975-00		Válvula de la pieza de mano del evacuador de alto volumen Parte número 029-3974-00	
Cesto colector de sólidos Grande Parte número (1) 053-1106-00 (50) 002-10258-00		Punta de la jeringa Parte número 120514	
Cesto colector de sólidos Pequeño Parte número (1) 118613 (50) 002-10259-00			
Punta del eyector de saliva Parte número 016-1116-00		Filtro de la válvula reguladora Parte número 053-1166-00	
Manecilla del eyector de saliva Parte número 016-1113-00		Manecilla del evacuador de alto volumen Parte número 016-1109-00	 DA2304-2



ADVERTENCIA

El equipo no se puede utilizar en presencia de una mezcla anestésica inflamable con oxígeno, aire u óxido nítrico.

Aclaración: el equipo puede utilizarse en presencia de oxígeno, aire u óxido nítrico.

CEM: directrices y declaración del fabricante

Directrices y declaración del fabricante: emisiones electromagnéticas

La unidad dental Procenter de Midmark está concebida para utilizarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o usuario de la unidad dental Procenter de Midmark debe asegurarse de que el dispositivo se utiliza en ese entorno.

<i>Ensayo de emisiones</i>	<i>Conformidad</i>	<i>Entorno electromagnético: directrices</i>
CISPR 11: emisiones de radiofrecuencia	Grupo 1	La unidad dental Procenter de Midmark solo utiliza energía de radiofrecuencia para sus funciones internas. Por tanto, sus emisiones de radiofrecuencia son muy bajas y no es probable que causen interferencias en otros equipos electrónicos cercanos. La unidad dental Procenter de Midmark puede utilizarse en todo tipo de edificios, entre ellos los inmuebles destinados a uso residencial y aquellos directamente conectados a la red pública de alimentación de baja tensión que abastece a los edificios residenciales.
CISPR 11: emisiones de radiofrecuencia	Clase A	
IEC 61000-3-2: emisiones armónicas	Clase A	
IEC 61000-3-3: emisiones de fluctuaciones de tensión/flicker	Conforme	

Distancias de separación recomendadas entre los equipos de comunicación por radiofrecuencia portátiles y móviles, y la unidad dental Procenter de Midmark

La unidad dental Procenter de Midmark está concebida para utilizarse en un entorno electromagnético en que el que las perturbaciones de radiofrecuencia estén controladas. El cliente o el usuario de la unidad dental Procenter de Midmark puede ayudar a evitar las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia de separación mínima entre los equipos de comunicación por radiofrecuencia portátiles y móviles (transmisores) y la unidad dental Procenter de Midmark, tal y como se recomienda a continuación, según la potencia máxima de salida del equipo de comunicación en cuestión.

<i>Potencia de salida radiada máxima del transmisor (W)</i>	<i>Distancia de separación según la frecuencia del transmisor (m)</i>		
	150 kHz a 80 MHz $d = 1,2 \times \sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 1,2 \times \sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = 2,3 \times \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,34
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,34

Para aquellos transmisores que tienen un valor nominal de potencia de salida máxima que no se recoge en la tabla anterior, la distancia de separación recomendada (d) en metros (m) puede calcularse utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es el valor nominal de la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor.

NOTA 1: A 80 MHz y a 800 MHz, se aplica la distancia de separación para el rango de frecuencias superior.

NOTA 2: Es posible que estas directrices no sean aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetivos y personas.

Directrices y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética

La unidad dental Procenter de Midmark está concebida para utilizarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o usuario de la unidad dental Procenter de Midmark debe asegurarse de que el dispositivo se utiliza en ese entorno.

<i>Ensayo de inmunidad</i>	<i>Nivel de ensayo IEC 60601</i>	<i>Nivel de conformidad</i>	<i>Entorno electromagnético: directrices</i>
IEC 61000-4-2: descargas electrostáticas	± 6 kV contacto ± 8 kV aire	± 6 kV contacto ± 8 kV aire	Los suelos deberían ser de madera, hormigón o baldosas de cerámica. Si los suelos están cubiertos con materiales sintéticos, la humedad relativa debería ser de al menos el 30 %.
IEC 61000-4-4: transitorios eléctricos rápidos en ráfagas	± 2 kV para líneas de alimentación ± 1 kV para líneas de entrada/salida	± 2 kV para líneas de CA y CC Líneas de entrada/salida no sometidas a ensayo, todas son menores a 3 metros	La calidad de la red eléctrica debe ser equivalente a la de un entorno comercial u hospitalario normal.
IEC 61000-4-5: ondas de choque	±1kV línea(s) a línea(s) ±2kV línea(s) a tierra	±1kV línea(s) a línea(s) ±2kV línea(s) a tierra	La calidad de la red eléctrica debe ser equivalente a la de un entorno comercial u hospitalario normal.
IEC 61000-4-11: huecos de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión en las líneas de entrada de alimentación	<5 % U_T (hueco >95 % en U_T durante 0,5 ciclos) 40 % U_T (hueco del 60 % en U_T durante 5 ciclos) 70 % U_T (hueco del 30 % en U_T durante 25 ciclos) <5 % U_T (huecos >95 % en U_T durante 5 s)	Hueco de tensión >30 % de U_T durante 500 ms Hueco de tensión < 60 % de U_T durante 100 ms Hueco de tensión > 95% de U_T durante 5000 ms y 10 ms	La calidad de la red eléctrica debe ser equivalente a la de un entorno comercial u hospitalario normal. Si el usuario de la unidad dental Procenter de Midmark necesita un funcionamiento continuado durante las interrupciones de la red eléctrica, se recomienda que la unidad dental Procenter de Midmark reciba alimentación de un sistema de alimentación ininterrumpida o una batería.
IEC 61000-4-8: campos magnéticos a frecuencia industrial (50/60 Hz)	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos a frecuencia industrial deben estar a los niveles habituales de una ubicación normal en un entorno comercial u hospitalario normal.

NOTA: U_T es la tensión de la red de alimentación de CA antes de la aplicación del nivel de ensayo.

Directrices y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética

La unidad dental Procenter de Midmark está concebida para utilizarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o usuario de la unidad dental Procenter de Midmark debe asegurarse de que el dispositivo se utiliza en ese entorno.

<i>Ensayo de inmunidad</i>	<i>Nivel de ensayo IEC 60601</i>	<i>Nivel de conformidad</i>	<i>Entorno electromagnético: directrices</i>
			Para utilizar equipos de comunicación por radiofrecuencia portátiles y móviles, estos deben estar a una distancia de cualquier parte de la unidad dental Procenter de Midmark, incluidos los cables, igual o mayor a la distancia de separación recomendada calculada mediante la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. Distancia de separación recomendada:
IEC 61000-4-6: radiofrecuencia conducida	3 V rms 150 kHz a 80 MHz	3V	$d = 1,2 \times \sqrt{P}$
IEC 61000-4-3: radiofrecuencia radiada	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	$d = 1,2 \times \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3 \times \sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz
			Donde P es el valor nominal de potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la separación recomendada en metros (m). La intensidad de campo de los transmisores de radiofrecuencia fijos, determinada en la inspección electromagnética del sitio, ^a debería ser menor que el nivel de conformidad en cada rango de frecuencias. ^b Pueden producirse interferencias en las proximidades de equipos marcados con los siguientes símbolos: 

NOTA 1: A 80 MHz y a 800 MHz, se aplica el rango de frecuencias superior.

NOTA 2: Es posible que estas directrices no sean aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetivos y personas.

^aEn teoría, la intensidad de campo de los transmisores fijos, como las estaciones de base para radiotelefonía (teléfonos móviles/inalámbricos) y radiocomunicaciones móviles terrestres, radioafición, radiodifusión en AM y FM, y difusión por televisión, no pueden predecirse con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético debido a transmisores de radiofrecuencia fijos, debe considerarse la posibilidad de realizar una inspección electromagnética del sitio. Si la intensidad de campo medida en el sitio en que se utiliza la unidad dental Procenter de Midmark supera el nivel de conformidad aplicable con respecto a la radiofrecuencia, debe observarse la unidad dental Procenter de Midmark para comprobar que funcione con normalidad. Si se observan anomalías en el funcionamiento, es posible que sea necesario adoptar medidas adicionales, como reorientar o reubicar la unidad dental Procenter de Midmark.

^bEn el rango de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser menores a 3 V/m.

Información de la garantía

Midmark Garantía limitada - Productos dentales

ALCANCE DE LA GARANTÍA

Midmark Corporation («Midmark») garantiza al comprador minorista original que reparará o reemplazará los componentes de los productos dentales fabricados por Midmark (excepto los componentes no garantizados en «Exclusiones») que contengan materiales defectuosos o fallos de mano de obra en condiciones normales de uso y servicio. La obligación de Midmark en virtud de esta garantía limitada se limita a la reparación o la sustitución de los componentes aplicables. Esta garantía limitada solo se aplicará a los defectos que se notifiquen a Midmark dentro del período de garantía y que, después de un examen efectuado por Midmark, se compruebe que son improcedentes. Esta garantía se expide únicamente al primer comprador minorista de un producto y no es transferible ni asignable. Se pueden utilizar componentes o productos de repuesto o reacondicionados, siempre y cuando tengan la misma calidad y especificaciones que los componentes o productos nuevos.

PERÍODO DE VIGENCIA DE LA GARANTÍA

El período de validez de la garantía, a partir de la fecha de entrega al usuario original, será el siguiente: A partir del 1 de marzo de 2018, estos períodos de garantía aplicables se calcularán a partir de la fecha de facturación al usuario original y serán los siguientes:

1. PRODUCTOS ODONTOLÓGICOS
 - a. Cinco (5) años para todos los productos, excepto los artículos indicados en las letras b) a e).
 - b. Dos (2) años para tapicería (sillas y taburetes).
 - c. El módulo «KINK-VALVE» tiene una garantía de diez (10) años.
 - d. La bombilla original de una luz nueva tiene una garantía de un (1) año.
 - e. Quedan excluidos los accesorios no fabricados por Midmark incluidos, sin limitación, los sistemas manuales Bien Air, el raspador Dentsply Cavitron, el raspador y la lámpara de fotopolimerización Satelec y las cámaras Sopro.
2. Los PRODUCTOS DE CIRUGÍA ORAL tienen una garantía de un (1) año.
3. Los PRODUCTOS DE ESTERILIZACIÓN tienen una garantía de un (1) año.
4. Los PRODUCTOS DE LIMPIEZA DE ULTRASONIDOS tienen una garantía de dos (2) años.
5. PRODUCTOS DE AIRE Y VACÍO
 - a. Los compresores PowerAir® sin aceite tienen una garantía de cinco (5) años o 3500 horas de uso, lo que suceda primero.
 - b. Los sistemas de vacío PowerVac® y PowerVac®G para limpieza en seco tienen una garantía (5) años o 10 000 horas de uso, lo que suceda primero (excepto para la garantía de la bomba de aspiración, que es de (10) años o 20 000 horas de uso, lo que ocurra antes).
 - c. Las bombas de vacío con funcionamiento por agua Classic Series® tienen una garantía de cinco (5) años o 10 000 horas de uso, lo que suceda primero.
 - d. Los sistemas de succión quirúrgica PowerMax tienen una garantía de (2) años.
 - e. Los separadores de amalgama de la serie Hg5 tienen una garantía de (1) año. f) Los accesorios fabricados por Midmark tienen una garantía de un (1) año.
6. CASOS DENTALES SYNTHESIS™ Y PRODUCTOS ARTIZAN® EXPRESSIONS
 - a. Garantía de cinco (5) años para todos los productos y componentes, incluidas las puertas y los frontales de los cajones, ruedas y deslizadores, excepto los artículos incluidos en las letras b), c) y d).
 - b. Garantía de tres (3) años para los componentes eléctricos, como luces LED y luces para tareas visuales, cables, controles y accesorios.
 - c. Garantía de dos (2) años para los montajes deslizantes para monitores, componentes y tapicería. d) Garantía de un (1) año para encimeras y resinas, incluidos los accesorios.

7. Los PRODUCTOS DE RESONANCIA tienen una garantía de dos (2) años excepto el lector ClearVision CR, que tiene una garantía de un (1) año.
8. Las piezas de recambio y los accesorios MIDMARK tienen una garantía de noventa (90) días.

EXCEPCIONES

Esta garantía no cubre (y Midmark no es responsable de) lo siguiente:

1. defectos, daños u otras condiciones causadas, en su totalidad o en parte, por mal uso, abuso, negligencia, alteración, accidente, daños durante el transporte, almacenamiento negligente, manipulación o incapacidad de solicitar y lograr la reparación o la sustitución dentro del plazo estipulado;
2. productos que no se hayan instalado, utilizado o limpiado y mantenido adecuadamente tal y como se indica o se recomienda en la «Instalación» de Midmark y/o el «Manual de instalación/uso» del producto en cuestión, incluidas las condiciones de entorno estructural y operativo y los requisitos de alimentación eléctrica;
3. productos considerados de naturaleza consumible o estéril;
4. accesorios o piezas no fabricados por Midmark;
5. facturas de terceros en concepto de ajustes, reparaciones, piezas de recambio, instalaciones o cualquier otra modificación del producto o relacionada con el mismo que se hayan realizado sin la autorización previa por escrito de Midmark;
6. costes y gastos de mantenimiento y limpieza rutinarios;
7. declaraciones y garantías hechas por cualquier persona o entidad que no sea Midmark;
8. coincidencia de color, grano o textura, a excepción de las normas comercialmente aceptables;
9. cambios en el color causados por la luz natural o artificial;
10. productos fabricados a medida;
11. alteraciones o modificaciones del producto efectuadas por cualquier persona o entidad que no sea Midmark; y
12. productos que estarían cubiertos, de acuerdo con las secciones 1 y 2, por esta garantía limitada pero que se hayan adquirido: i) a través de una persona o entidad distinta a Midmark o sus distribuidores autorizados; o ii) a través de un distribuidor de Midmark que no tenga la autorización para vender el producto en cuestión en el territorio donde se encuentre el comprador, o que no tenga la autorización para vender el producto en el sector médico, veterinario o dental en el que el comprador pretenda usarlo.

RECURSO EXCLUSIVO; DAÑOS EMERGENTES; EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD:

LA ÚNICA OBLIGACIÓN DE MIDMARK EN VIRTUD DE ESTA GARANTÍA LIMITADA ES LA DE REPARAR O CAMBIAR LAS PIEZAS DEFECTUOSAS. MIDMARK NO SE HACE RESPONSABLE, Y POR LA PRESENTE, RENUNCIA A CUALESQUIERA DAÑOS DIRECTOS, ESPECIALES, INDIRECTOS, ACCIDENTALES, EJEMPLARES, CONSECUENTES O DEMORAS, INCLUIDOS, SIN LIMITACIÓN, DAÑOS POR PÉRDIDA DE GANANCIAS O INGRESOS, PÉRDIDA DE USO, TIEMPO MUERTO, COBERTURA Y SALARIOS DE EMPLEADOS O DE CONTRATISTAS INDEPENDIENTES, PAGOS Y BENEFICIOS.

EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD DE GARANTÍA

ESTA GARANTÍA LIMITADA ES LA ÚNICA GARANTÍA DE MIDMARK Y SUSTITUYE A TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS. MIDMARK NO OFRECE NINGUNA GARANTÍA IMPLÍCITA DE NINGÚN TIPO, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR. ESTA GARANTÍA SE LIMITA A LA REPARACIÓN O SUSTITUCIÓN DE PIEZAS DEFECTUOSAS.

ESTATUTO DE LIMITACIONES

No podrá interponerse ninguna acción contra Midmark por incumplimiento de esta garantía limitada, de una garantía implícita, si las hubiere, o por cualquier otra reclamación que surja de o en relación con los productos, tras los noventa (90) días siguientes al vencimiento del período de garantía limitada.

Unités dentaires Procenter

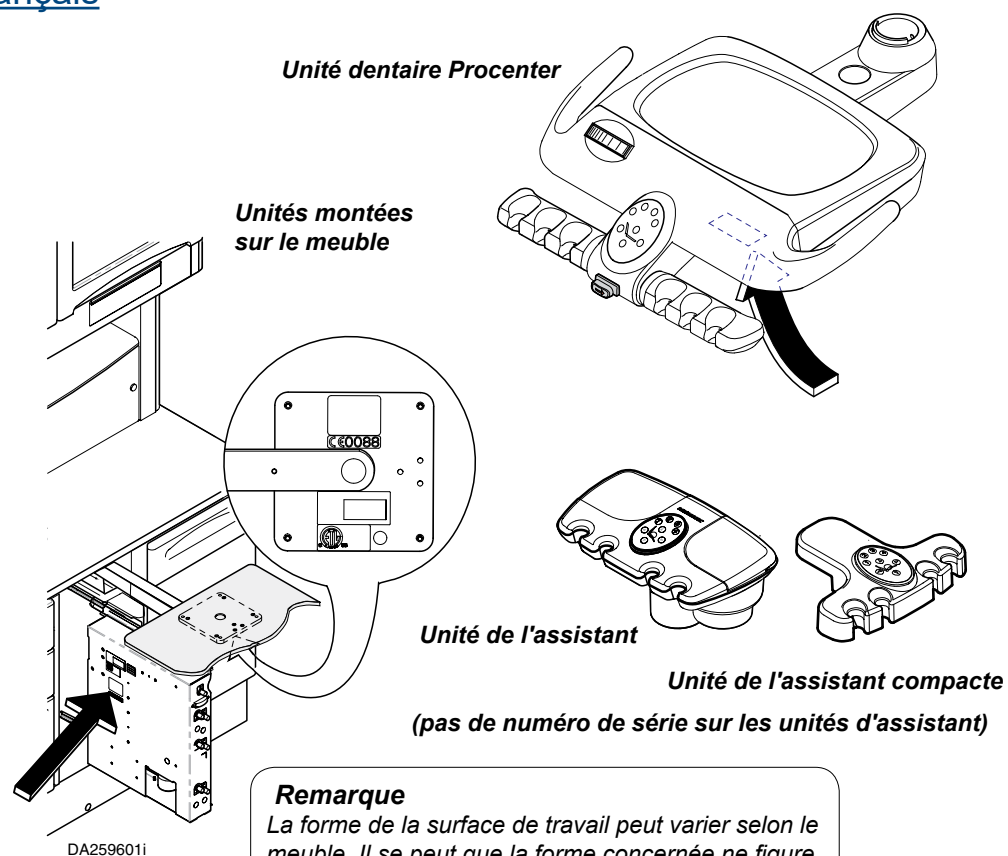
[Comprennent : unités dentaires et unités d'assistant (tous les styles)]

[English](#)

[Español](#)

[Français](#)

Emplacements des numéros de série



Remarque

La forme de la surface de travail peut varier selon le meuble. Il se peut que la forme concernée ne figure pas dans ce document. Les boutons de commande et les réglages restent les mêmes, ou sont similaires, pour toutes les unités.

Compliance-Informationen und Symbole:

Utilisation prévue	2
Interférences électromagnétiques	2
Transport, stockage et conditions d'utilisation	2
Mise au rebut de l'équipement	2
Service après-vente	2
Symboles	3

Fonctions du produit

Limite de poids de la surface de travail	4
Système de distribution d'eau autonome	4
Robinets d'arrêt manuels pour l'alimentation en eau et en air	5
Vannes de régulation de la pression	5
Interrupteur principal marche/arrêt	6
Sélecteur d'eau	7
Bras flexible (verrouillage/déverrouillage)	8
Ports à connexion rapide	9
Aspiration à débit élevé et pompes à salive	10

Utilisation et réglages

Utilisation des pièces à main	11
Commandes des pièces à main	12
Utilisation et réglages de la seringue	13
Emplacement des boutons de réglage	14-16

Nettoyage et maintenance

Nettoyage et maintenance	17 - 23
Caractéristiques techniques	24
Pièces de rechange	24

CEM - Déclaration du fabricant

et conseils	25-27
-----------------------------	-------

Renseignements sur la garantie

Limitation De Garantie	28
--	----

Pour obtenir des informations relatives à l'installation, consultez :

[Technical Library du site Midmark.com](#)

Informations sur la conformité et symboles

Utilisation prévue

Les unités dentaires Midmark fournissent aux dentistes de l'air, de l'eau et une aspiration pour utiliser des pièces à main dentaires, des seringues et des accessoires agréés Midmark pendant les examens et les procédures dentaires.

Interférences électromagnétiques

Les composants des cabinets dentaires Midmark sont conçus et construits de façon à minimiser les interférences électromagnétiques avec d'autres dispositifs. Si des interférences sont néanmoins constatées, il sera nécessaire de retirer de la pièce l'appareil causant les interférences et/ou de brancher le produit sur un circuit isolé.

Transport, stockage et conditions d'utilisation

Température de transport et de stockage : -5 °C à 38 °C (23 °F à 100 °F)

Humidité relative : 10 à 90 % (sans condensation)

Pression atmosphérique : 50 kPa à 106 kPa (7.2 PSI à 15.3 PSI)

Plage de température de fonctionnement : 15 °C à 35 °C (59 °F à 95 °F)

Service après-vente

Adressez toutes vos demandes de réparation à votre revendeur Midmark agréé. Lorsque vous demandez une réparation, vous devez fournir les informations suivantes :

numéro de modèle / de série

date d'achat

symptôme(s) du dysfonctionnement

Mise au rebut de l'équipement

À l'issue de la durée de vie du produit, l'unité, les accessoires et d'autres fournitures peuvent être contaminés à la suite d'une utilisation normale. Consultez les codes et les réglementations locaux pour vous renseigner sur la mise au rebut appropriée de l'équipement et autres fournitures.



AVERTISSEMENT

Ne modifiez pas cet équipement sans l'autorisation du fabricant.



Attention

Selon la loi fédérale des États-Unis, ce dispositif ne peut être vendu que par un dentiste autorisé à exercer sa profession ou sur son ordonnance.

Symboles

Les symboles suivants peuvent apparaître sur votre équipement et/ou dans les manuels.
Des avertissements et mises en gardes sont fournis dans les manuels, le cas échéant.



AVERTISSEMENT

Signale un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, risque d'entraîner des blessures graves.



Attention

Signale un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, risque d'entraîner des blessures mineures ou modérées. Il peut également servir à signaler à l'utilisateur des pratiques dangereuses.



Avertissement relatif à l'équipement

Signale un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, risque d'entraîner des dommages matériels.

Remarque

Attire l'attention sur une procédure, une pratique ou une situation.



Type B,
partie appliquée
sur le patient



Type BF,
partie appliquée
sur le patient



Mise à la terre
de protection



Orientation
correcte pour l'expédition



Fragile



Numéro de catalogue



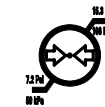
Numéro de série



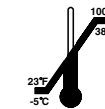
Fabricant



Se reporter au manuel/
livret d'instructions



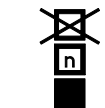
Limite de
pression



Limite de
température



Limite
d'humidité



Hauteur d'empilage
maximale (reportez-
vous au nombre « n »
sur l'emballage)



Conserver au sec

Fonctions du produit

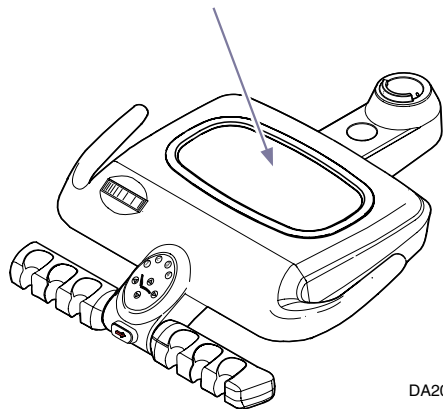
Limite de poids de la surface de travail



Attention

Le fait de dépasser la limite de poids établie peut entraîner des blessures ou endommager l'appareil.

La charge maximale sur les unités montées sur un bras flexible est de 3,2 kg (7 lbs).

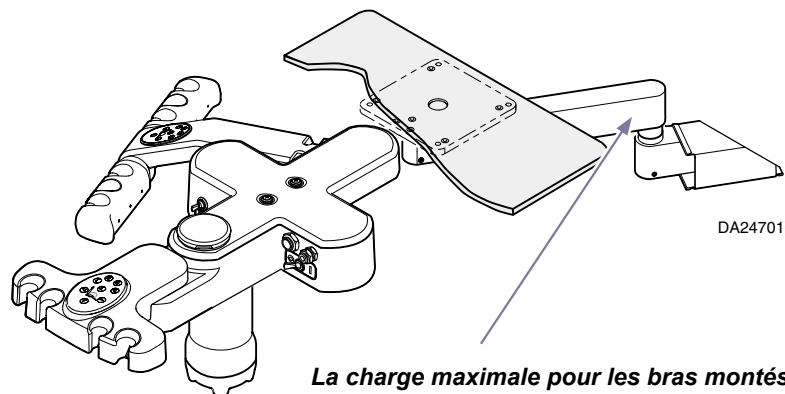


DA2075

Capuchon de montage



Joint d'étanchéité



DA24701i

La charge maximale pour les bras montés sur le meuble est de 18 kg (40 lb).

Système de distribution d'eau autonome

Le système de distribution d'eau autonome permet de contrôler la qualité de l'eau utilisée dans l'unité dentaire. Il permet également de désinfecter la tubulure interne du système.



Attention

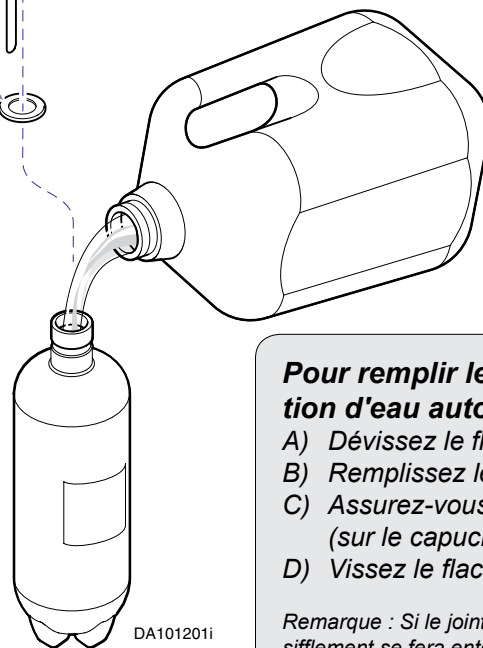
La pression d'air résiduelle peut faire éclater le flacon d'eau et déverser son contenu.

Avant de commencer à remplir le système de distribution d'eau...

- A) Éteignez l'interrupteur principal.
- B) Maintenez enfoncé le bouton d'air de la seringue jusqu'à ce que toute la pression d'air résiduelle soit expulsée. (L'expulsion de l'air est bruyante.)

REMARQUE

Il n'est pas nécessaire d'utiliser de l'eau distillée. L'eau utilisée doit répondre à toutes les exigences locales en matière d'eau potable.



DA101201i

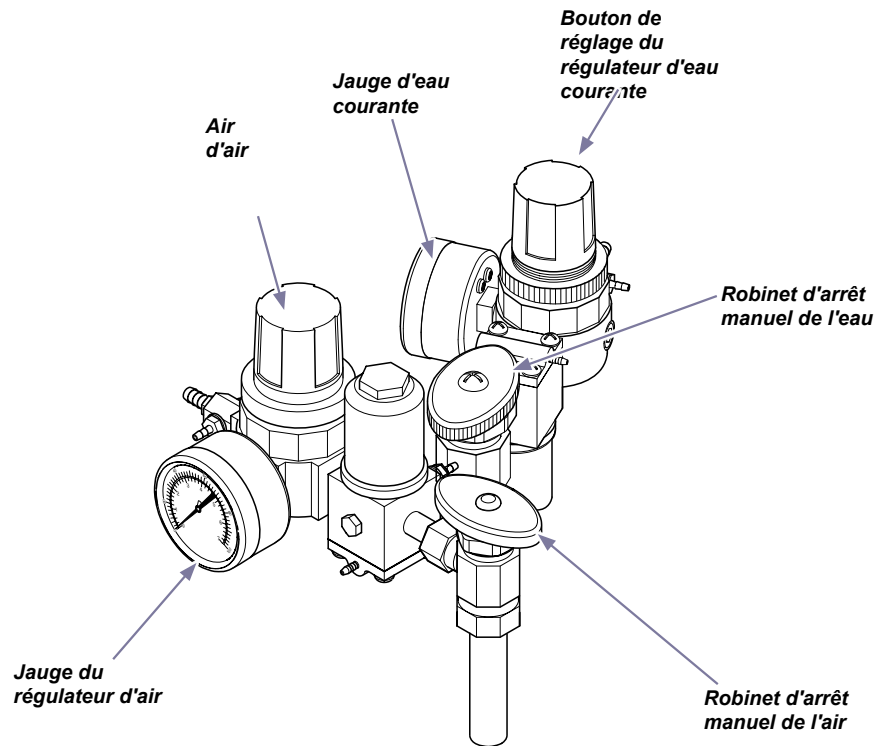
Pour remplir le flacon du système de distribution d'eau autonome...

- A) Dévissez le flacon d'eau.
- B) Remplissez le flacon avec de l'eau.
- C) Assurez-vous que le joint d'étanchéité est en place (sur le capuchon de montage).
- D) Vissez le flacon sur le capuchon de montage.

Remarque : Si le joint d'étanchéité n'est pas correctement installé, un sifflement se fera entendre lorsque le système sera allumé.

Robinets d'arrêt manuels pour l'alimentation en eau et en air

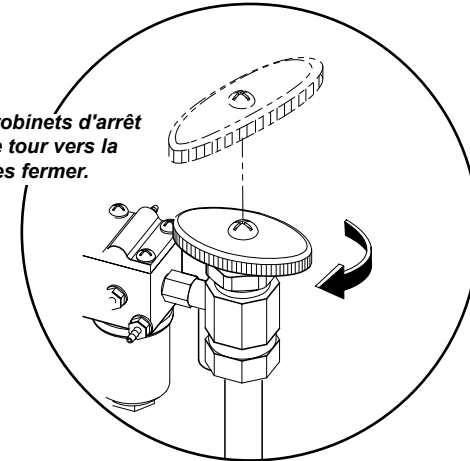
Les robinets d'arrêt manuels permettent d'arrêter l'alimentation en air et/ou en eau au point d'entrée du cabinet dentaire. Ceci est recommandé pendant des périodes prolongées d'inutilisation (par ex., vacances, congés, etc.), ou en cas de dysfonctionnement de l'appareil.



Vannes de régulation de la pression

Les vannes de régulation de la pression permettent de contrôler la pression de l'air et de l'eau fournie aux instruments de l'unité dentaire.

Tournez les robinets d'arrêt d'un quart de tour vers la droite pour les fermer.

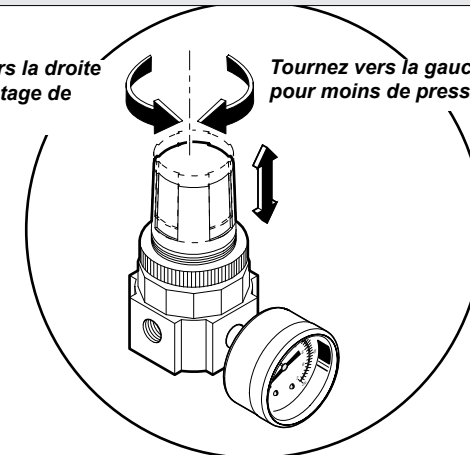


Pour régler les dispositifs de régulation de la pression...

- Tirez le bouton vers le haut et tournez-le pour effectuer le réglage.
- Regardez la jauge de régulation au fur et à mesure que vous tournez le bouton pour atteindre le paramètre souhaité.
- APPUYEZ sur le bouton pour verrouiller.

Tournez vers la droite pour davantage de pression

Tournez vers la gauche pour moins de pression



DA3820i

Paramètres recommandés :

Paramètre de la jauge de régulation de l'eau courante	30 psi
Paramètre de la jauge de régulation de la pression de l'air	80 psi



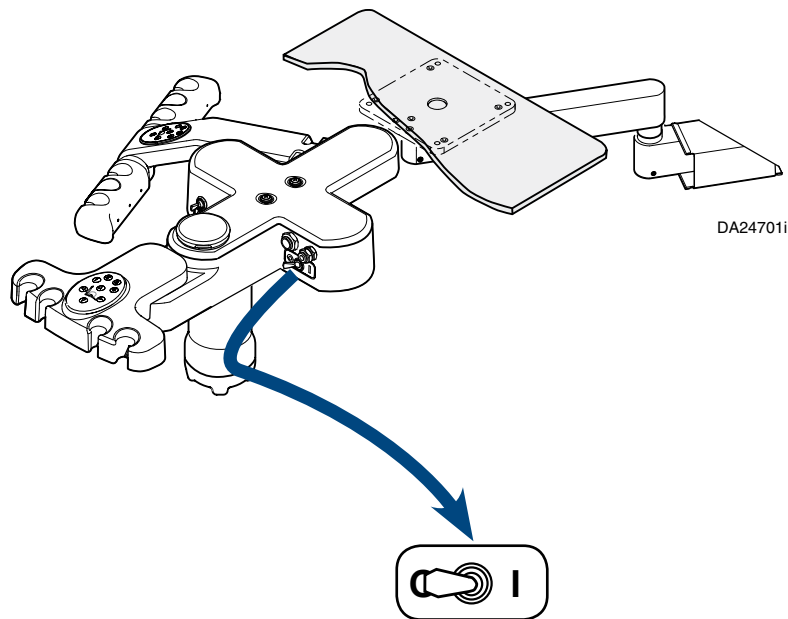
Avertissement relatif au matériel

Les composants des unités dentaires ont été conçus pour fonctionner avec les paramètres recommandés. Il se peut que l'appareil soit endommagé ou ne fonctionne pas correctement si les paramètres recommandés ne sont pas respectés.

Interrupteur principal marche/arrêt

L'interrupteur principal marche/arrêt doit être allumé pour que l'unité dentaire fonctionne.

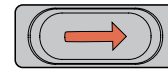
Pour allumer ou éteindre l'unité dentaire...
Mettez l'interrupteur principal dans la position souhaitée.



OFF (Arrêt)

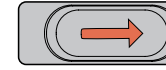
ON (Marche)

← SLIDE



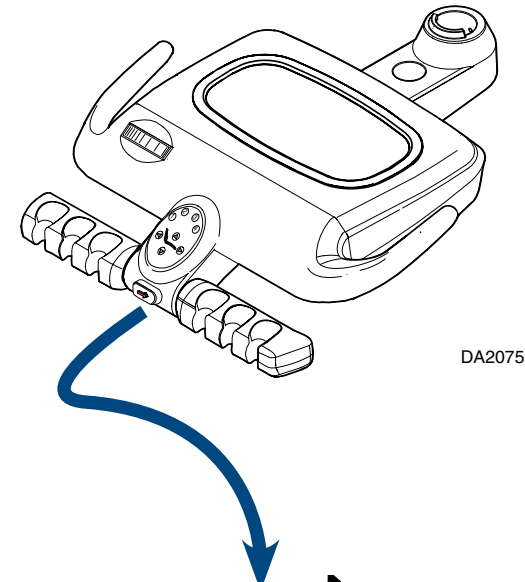
OFF Position
returns to center

SLIDE →



ON
Position

DA2075_a



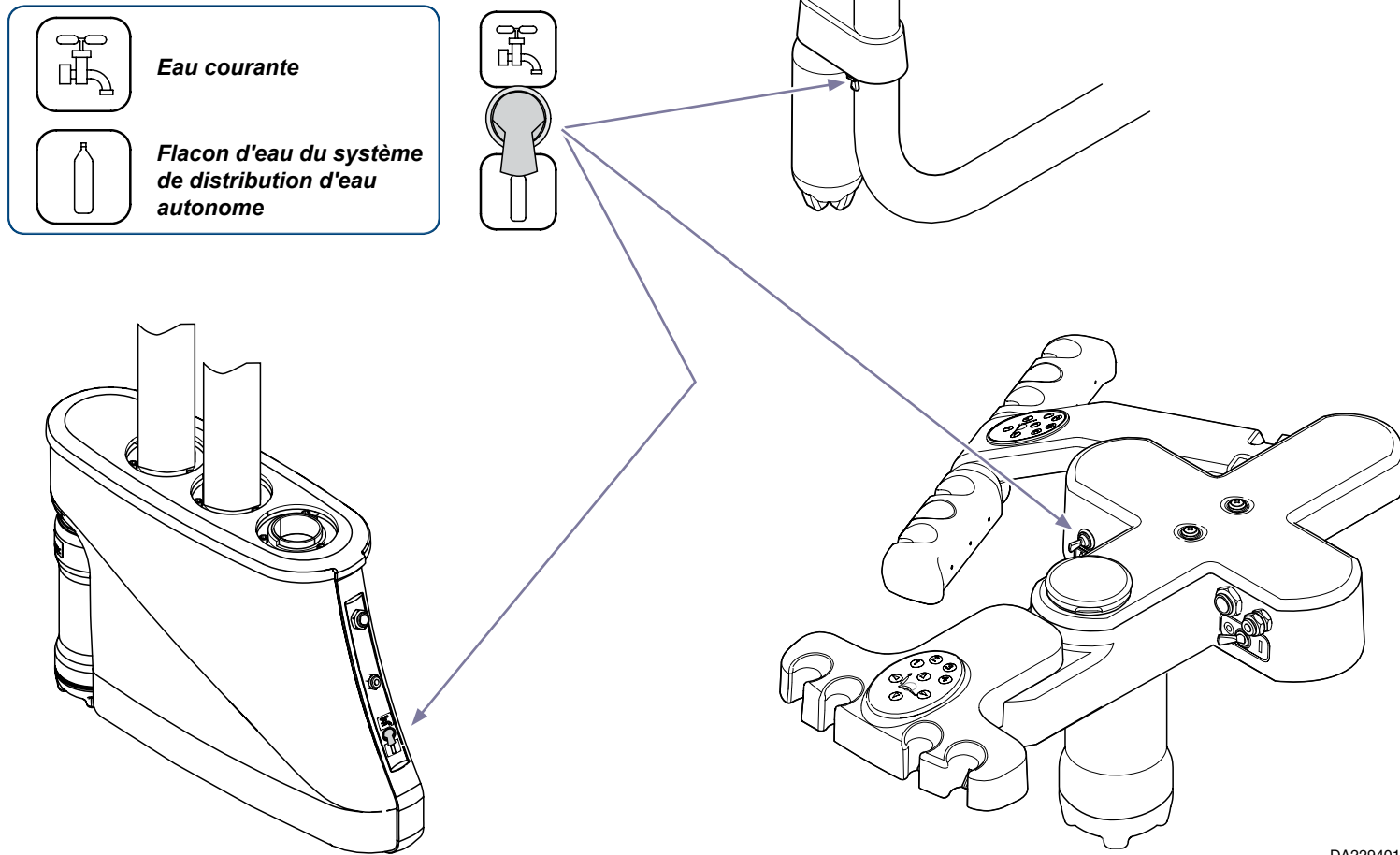
DA2075

Sélecteur d'eau

Le sélecteur d'eau permet de choisir la source d'eau pour l'unité dentaire. Il est possible de choisir l'eau courante (eau du robinet) ou l'eau du flacon d'eau du système autonome.

Pour sélectionner une source d'eau...

Basculez l'interrupteur pour sélectionner la source d'eau souhaitée.

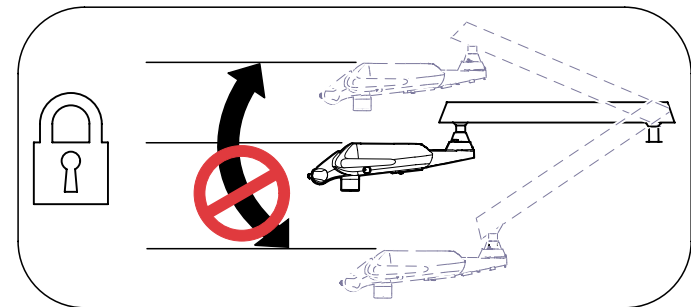
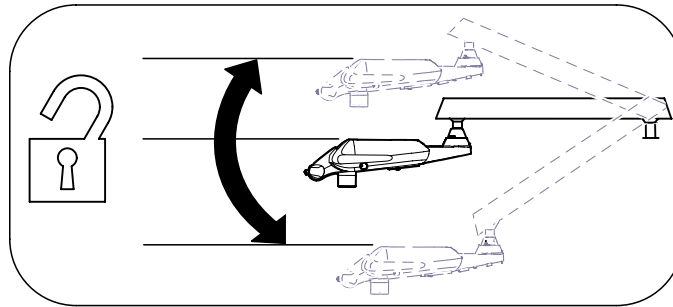


DA229401i

Bras flexible (verrouillage/déverrouillage)

Un mécanisme de verrouillage est installé sur le bras flexible pour éviter qu'il ne se baisse accidentellement, ce qui pourrait blesser le patient ou le personnel. L'interrupteur principal doit être allumé pour que le verrouillage du bras flexible à air fonctionne.

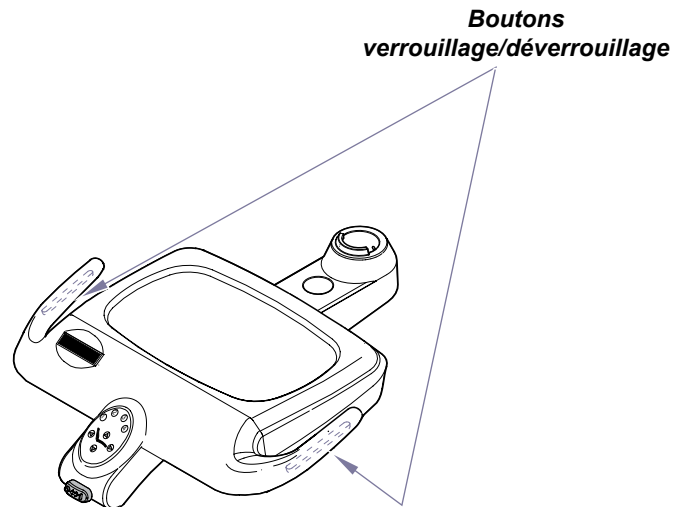
Le bras flexible peut quand même être remonté lorsqu'il est verrouillé.



Unités Procenter

Pour régler le verrouillage du bras flexible à une nouvelle hauteur...

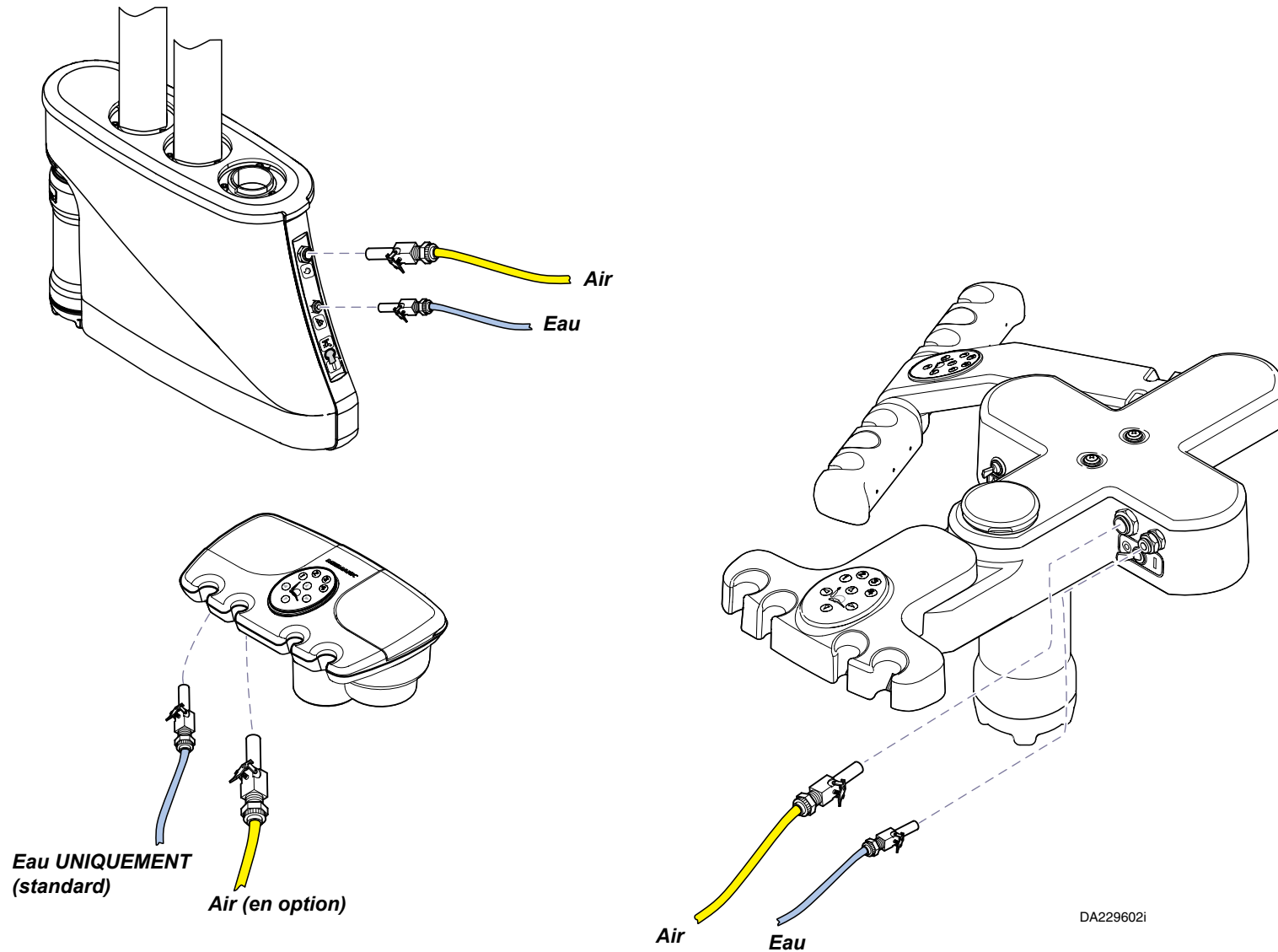
- A) Maintenez enfoncé le bouton Lock (Verrouiller) ou Unlock (Déverrouiller).
- B) Relevez légèrement le bras flexible (pour dégager le verrouillage).
- C) Baissez à la hauteur souhaitée.
- D) Relâchez le bouton Lock/Unlock pour engager le verrouillage.



Ports à connexion rapide

Les ports à connexion rapide (air [jaune] et eau [bleu]) permettent de connecter rapidement les accessoires à l'unité dentaire.

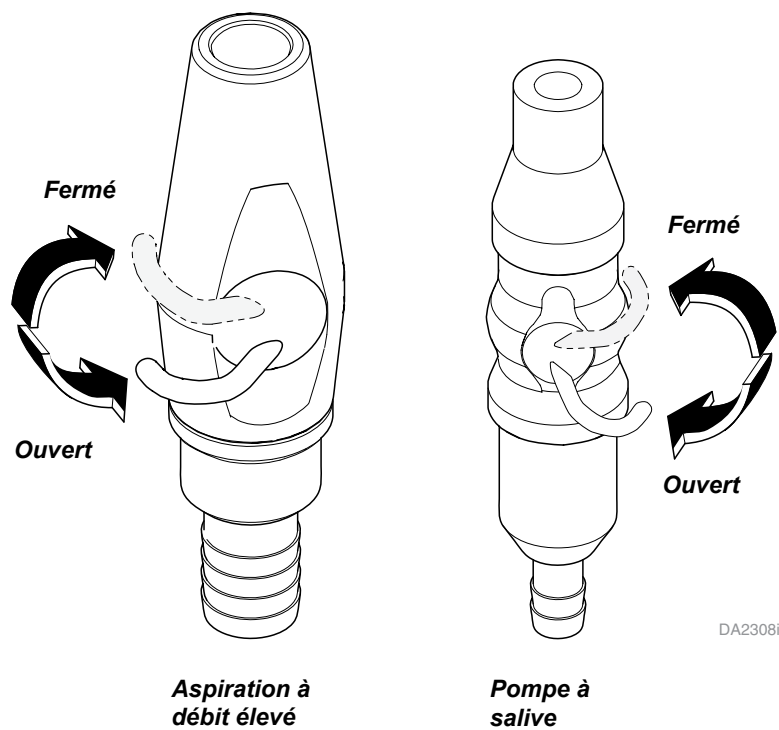
Chaque port à connexion rapide possède une attache pivotante fixant solidement la ligne de raccordement à une bague sur chaque ouverture de port.



Aspiration à débit élevé et pompes à salive

Avant de commencer...

- A) Allumez le système de vide de l'installation.
- B) Déplacez le levier en position OUVERT pour activer et modérer l'aspiration à débit élevé/la pompe à salive.



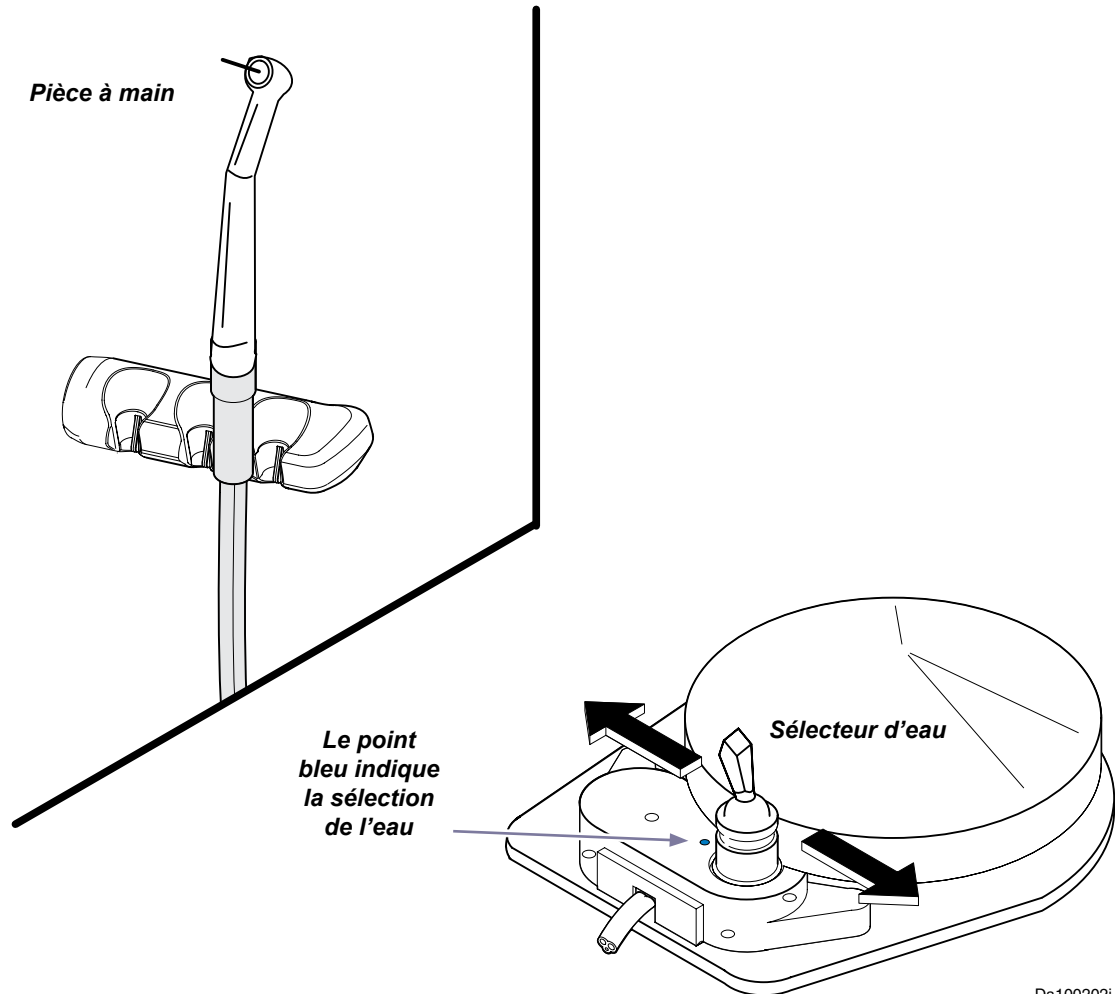
Utilisation et réglages

Utilisation des pièces à main

Les pièces à main peuvent fournir de l'eau et de l'air selon le réglage de la pédale du sélecteur d'eau.

Pour utiliser une pièce à main...

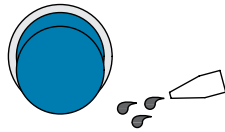
- A) Allumez l'interrupteur principal.
- B) Réglez le sélecteur d'eau comme il convient.
- C) Retirez la pièce à main de son support.
- D) Enfoncez la pédale pour que la pièce à main fournisse l'air d'entraînement/l'eau.



Da100202i

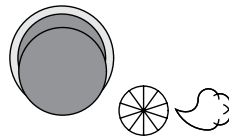
Commandes des pièces à main

Chaque pièce à main a son propre bouton de commande d'air d'entraînement et d'eau de refroidissement. Il y a également un bouton de commande d'air de refroidissement qui permet de régler l'air de refroidissement pour **toutes** les pièces à main.



Pour régler l'eau de refroidissement...

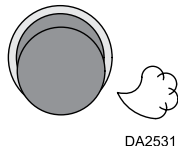
Faites pivoter le bouton de commande d'eau de refroidissement de la pièce à main souhaitée, jusqu'à obtenir le débit souhaité.



Pour régler la pression de l'air d'entraînement...

Faites pivoter le bouton de commande d'air d'entraînement de la pièce à main souhaitée, jusqu'à ce que la pression d'air souhaitée soit enregistrée par la jauge de pression.

Remarque : reportez-vous à la documentation du fabricant de la pièce à main pour connaître le réglage de pression recommandé.



DA2531

Pour régler le programme de vaporisation d'air/d'eau...

Faites pivoter le bouton de commande d'air de refroidissement jusqu'à obtenir le programme souhaité.

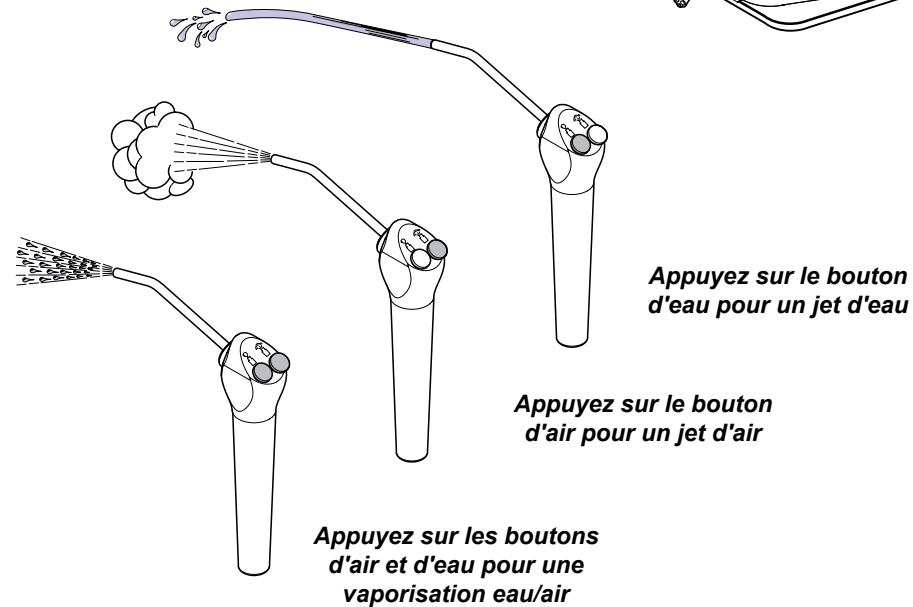
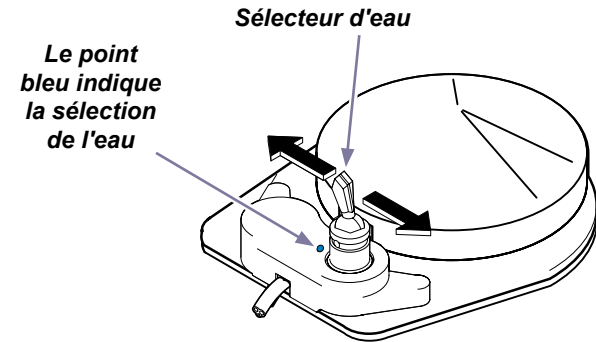
Remarque : si votre pièce à main est équipée d'un raccord interne d'air de refroidissement, ce réglage est sans effet.

Utilisation et réglages de la seringue

Cette page indique le fonctionnement et le réglage pour une seringue standard à 3 voies.

Avant de commencer...

- A) Allumez l'interrupteur principal.
- B) Positionnez le sélecteur d'eau sur Water (Eau) ou Air.

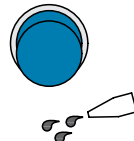


Pour régler la pression de la vaporisation d'air et le programme de vaporisation d'eau...

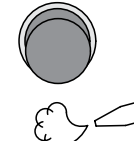
Tournez le bouton de commande de l'air de la seringue comme souhaité.

Pour régler la pression du jet d'eau et le programme de vaporisation d'eau...

Tournez le bouton de commande de l'eau de la seringue comme souhaité.



Bouton de commande de l'eau de la seringue

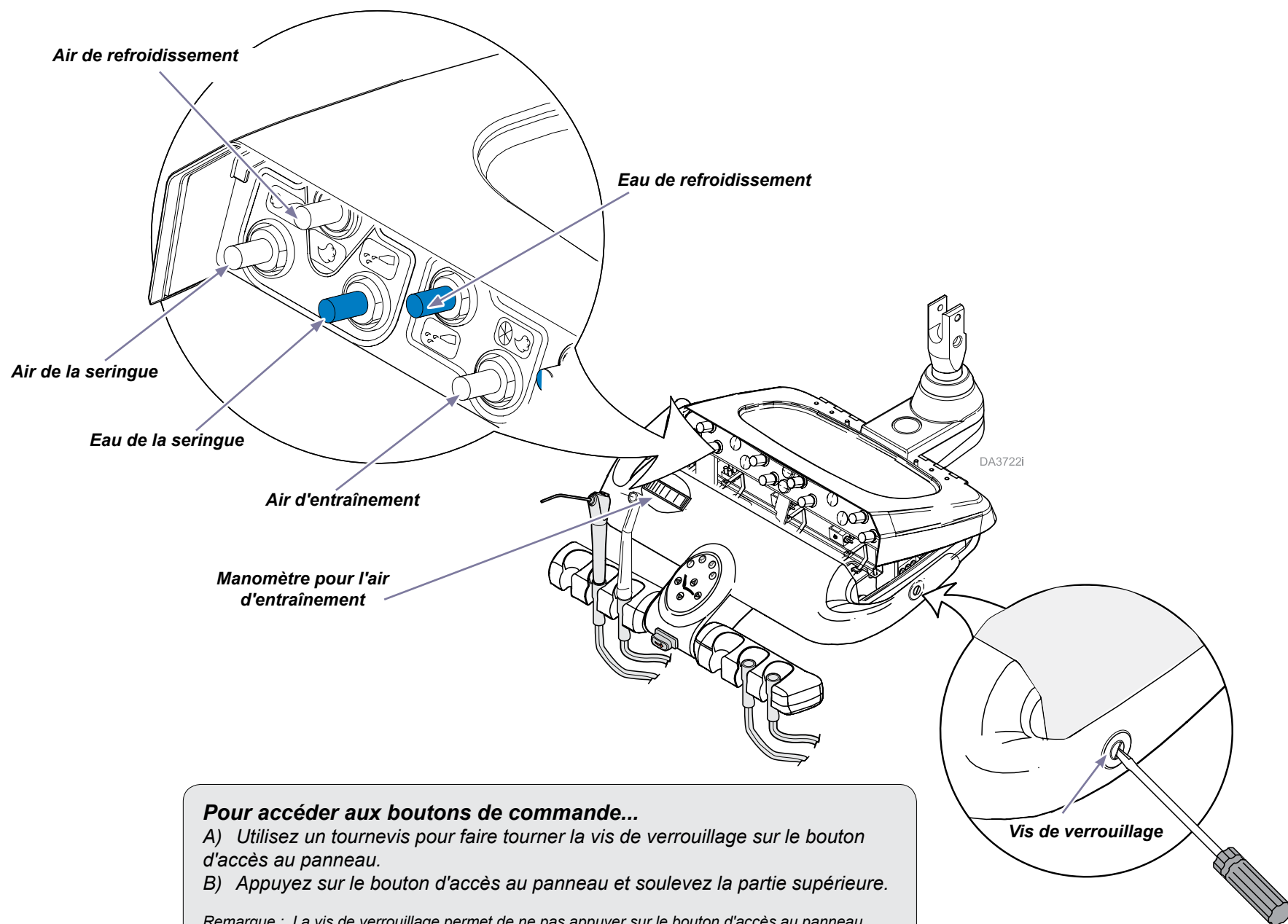


Bouton de commande de l'air de la seringue

DA2595i

Emplacement des boutons de réglage

Unités dentaires Procenter



Pour accéder aux boutons de commande...

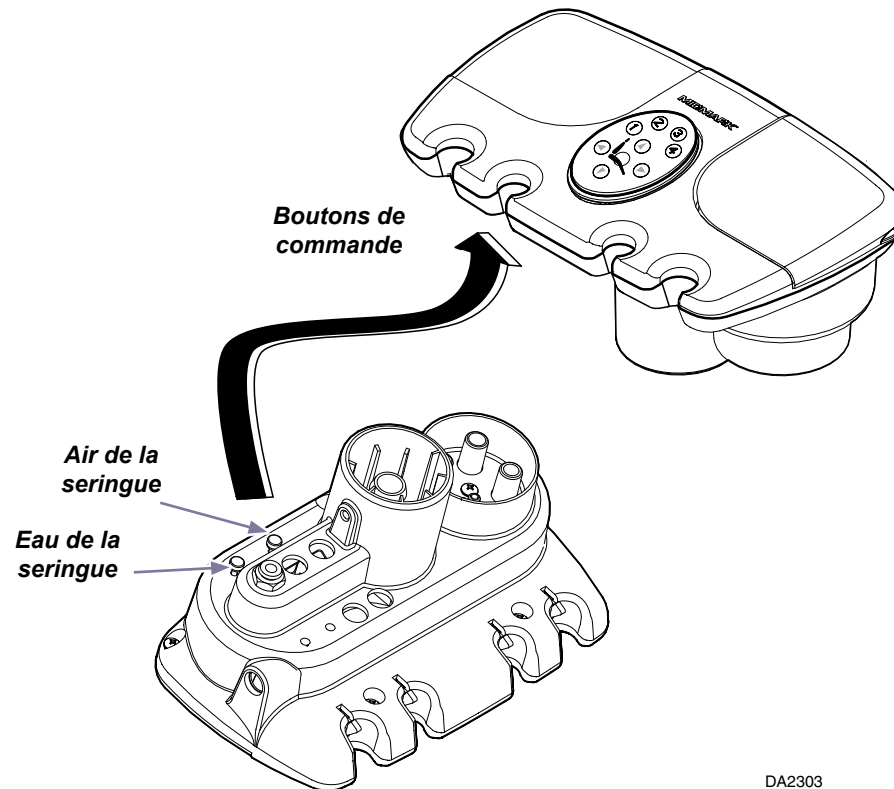
- A) Utilisez un tournevis pour faire tourner la vis de verrouillage sur le bouton d'accès au panneau.
- B) Appuyez sur le bouton d'accès au panneau et soulevez la partie supérieure.

Remarque : La vis de verrouillage permet de ne pas appuyer sur le bouton d'accès au panneau lorsqu'il est en position verrouillée.

Emplacement du bouton de réglage - Suite...

Unités de l'assistant

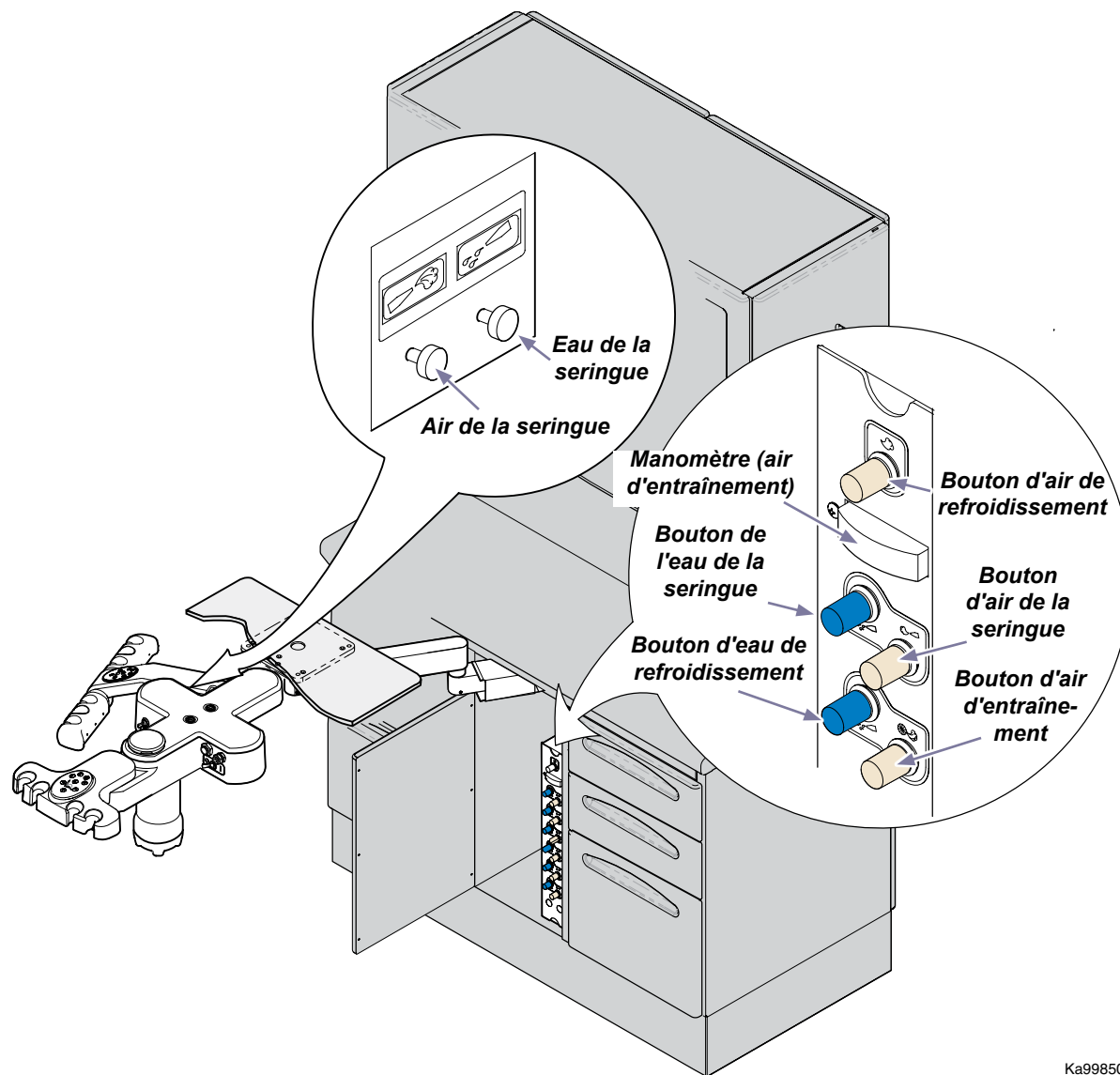
Les unités de l'assistant possèdent des boutons de commande à vis pour régler le débit d'air et d'eau vers la seringue.



DA2303

Emplacement du bouton de réglage - Suite...

Unités montées sur le meuble et en position 12 heures



Ka998503

Nettoyage, désinfection et maintenance

Protections

Midmark recommande d'utiliser des protections jetables sur toutes les commandes cliniques qui peuvent entrer en contact avec les mains et les doigts des cliniciens lors des procédures dentaires. L'utilisation de protections réduit considérablement le besoin d'utiliser des nettoyants chimiques, prolongeant ainsi la durée de vie de l'équipement.

N'utilisez que des matériaux de protection destinés à être utilisés avec du matériel dentaire. Midmark recommande d'utiliser des protections agréées par la FDA, comme Pinnacle Cover-All™. Suivez les instructions du fabricant de protections pour utiliser ces produits correctement.

Nettoyage et désinfection

Outre l'utilisation de protections, Midmark recommande d'utiliser un nettoyant/désinfectant enregistré auprès de l'EPA et agréé par la FDA, comme Cavicide™, sur toutes les commandes ou surfaces cliniques qui peuvent entrer en contact avec des instruments dentaires pendant les procédures dentaires.

Suivez les instructions du fabricant du nettoyant/désinfectant pour utiliser ces produits correctement. Faites attention à ne pas mélanger ni appliquer de façon excessive des liquides.



Accessoires de pièce à main

N'utilisez que des accessoires de pièce à main dentaire agréés par la FDA avec le système de distribution et consultez les instructions du fabricant pour un nettoyage et une désinfection corrects. Il est possible d'utiliser soit un embout de seringue stérilisable à l'autoclave soit un embout de seringue jetable à usage unique.



Avertissement relatif à l'équipement

STÉRILISATION DES EMBOUTS DE SERINGUE STÉRILISABLES À L'AUTOCLAVE

Les embouts de seringue stérilisables à l'autoclave fournis avec le système de distribution doivent être stérilisés avant leur utilisation sur chaque patient, y compris pour la première utilisation. Veillez à bien rincer et nettoyer les embouts de seringue avant la stérilisation, tout débris peut réduire l'efficacité de la stérilisation. Le processus de stérilisation recommandé est l'autoclave à vapeur. Les paramètres recommandés sont une température de 125 °C (250 °F) et une pression de 106 kPa (15 PSI) pendant 40 minutes.

Nettoyage général

Pour effectuer un nettoyage général, utilisez des nettoyants adaptés à la situation, tels que de l'eau chaude et des détergents doux, ou une solution d'eau de Javel à 10 % avec de l'eau.

Contrôle visuel

Après le nettoyage, contrôlez visuellement le produit pour vérifier que les capuchons et blocs tactiles ne présentent aucune détérioration. N'utilisez pas le système de distribution en cas de décoloration excessive, de fissures ou autres signes d'usure visibles (reportez-vous aux instructions sous Service après-vente).

Entretien de la conduite d'eau

L'entretien de la conduite d'eau est nécessaire pour empêcher que le total des bactéries hétérotrophes ne dépasse les niveaux souhaités. Le niveau souhaité pour un lieu spécifique doit être déterminé par les directives régionales ou locales. Par exemple, la directive des centres des États Unis pour le contrôle et la prévention des maladies (CDC) relative aux bactéries hétérotrophes impose un niveau inférieur ou égal à 500 UFC/mL (unités formant des colonies par millilitre). Midmark recommande de conserver ce niveau en dessous de 200 UFC/mL.

Le traitement peut se présenter sous diverses formes. Les méthodes les plus courantes sur le marché sont actuellement les pastilles et les systèmes paille/cartouche. Midmark recommande l'utilisation d'un système paille/cartouche qui contrôle les niveaux de bactéries.

Il convient d'effectuer un contrôle régulier pour s'assurer que le niveau de bactéries hétérotrophes ne dépasse pas la limite souhaitée. Si le niveau est supérieur à celui attendu, il est nécessaire de réaliser un traitement de choc des conduites d'eau. Au cours de ce traitement, s'assurer auprès du fabricant du programme de traitement utilisé habituellement de la compatibilité chimique. La fréquence de suivi doit être déterminée selon l'usage. Midmark suggère de commencer par un suivi mensuel et d'adapter la fréquence selon les résultats de l'essai.

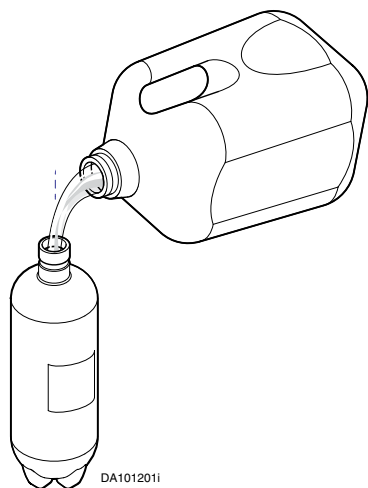
Selon le CDC, un rinçage régulier des conduites doit être effectué entre chaque patient. Un rinçage supplémentaire de l'équipement Midmark peut être nécessaire en cas d'utilisation de pastilles. Au fil du temps, des particules de pastilles non dissoutes peuvent s'accumuler dans les conduites d'eau, les obstruer et ralentir l'écoulement de l'eau. En rinçant les conduites, l'écoulement de l'eau est maximisé et permet de repousser les particules non dissoutes.

Aide au nettoyage et à la désinfection

Pour obtenir de l'aide concernant les instructions de nettoyage et de désinfection, contactez le Service technique Midmark au 1-937-526-3662, il peut être utile de fournir les numéros de modèle et de série du système de distribution lorsque vous sollicitez de l'aide.

Des informations complémentaires sont disponibles auprès des organismes indiqués ci-dessous :	
Organization for Safety & Asepsis Procedures (Organisation pour les procédures de sécurité et d'asepsie) : http://www.osap.org	Department of Health & Human Resources (Ministère américain de la santé et des services aux personnes) Centers for Disease Control & Prevention (CDC) (Centres pour le contrôle et la prévention des maladies) : http://www.cdc.gov
American Dental Association (Association dentaire américaine) : http://www.ada.org	European Dental Association (Association dentaire européenne) : http://www.eda-eu.org

Nettoyer l'unité dentaire



Au début de chaque journée...

Remplissez le flacon d'eau autonome avec de l'eau fraîche et procédez à une purge.

Remarque : Voir Procédure de purge décrite dans ce manuel.

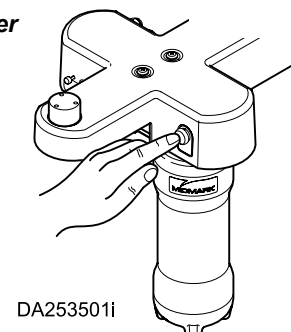
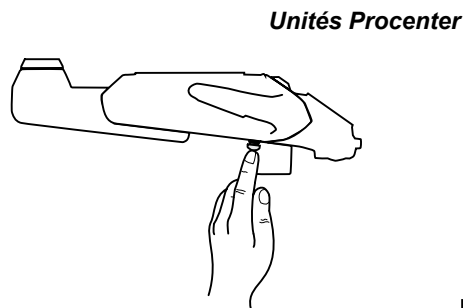
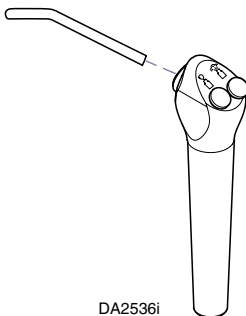
Remarque :

L'eau doit être potable. Il n'est pas nécessaire d'utiliser de l'eau distillée.

Pour chaque nouveau patient...

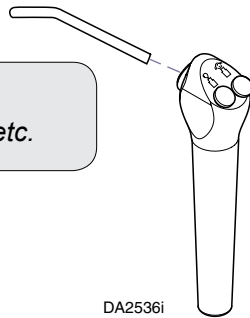
Remplacez les embouts jetables, les instruments, etc., et procédez à une purge.

Remarque : Voir Procédure de purge décrite dans ce manuel.



Nettoyer l'unité dentaire - À la fin de chaque journée...

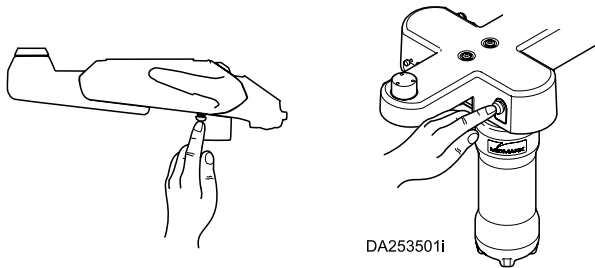
- A) Retirez les embouts jetables, instruments, etc.



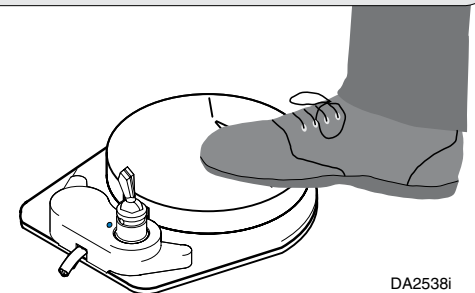
- B) Nettoyez et désinfectez le système de distribution (reportez-vous aux instructions sous Nettoyage et désinfection)

- C) Remplissez le flacon d'eau avec de l'eau fraîche et procédez à une purge..

Remarque : Voir Procédure de purge décrite dans ce manuel.



- E) Éteignez l'interrupteur principal. Maintenez enfoncé la pédale jusqu'à ce que toute la pression soit libérée.



Purge pour l'unité dentaire

REMARQUE :

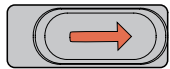
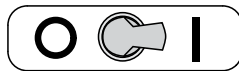
La procédure de purge élimine les résidus entre la tubulure et les pièces à main et la seringue.
Le fait de réaliser cette procédure fréquemment peut permettre de réduire l'accumulation de biofilm sur vos instruments.

Pour commencer la purge...

- Allumez l'interrupteur principal.
- Tournez le sélecteur d'eau sur le paramètre du flacon.
- Placez la pédale sur le paramètre de l'eau.
- Débranchez la pièce à main de la tubulure.

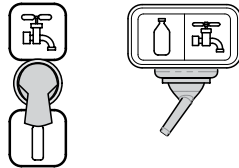
Rincer la tubulure jusqu'aux pièces à main...

- Maintenez enfoncée la pédale pendant 30 secondes.
- Maintenez enfoncé le bouton de rinçage pendant 30 secondes.
- Répétez pour toute la tubulure jusqu'aux pièces à main.



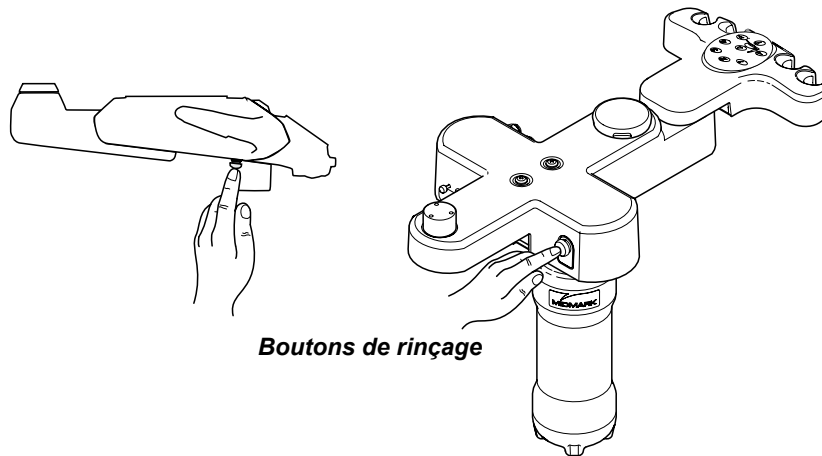
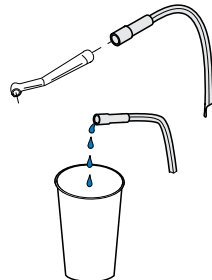
SLIDE → ON
Position

Sélecteur
d'eau

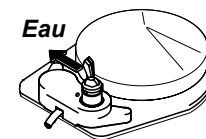


Attention

Tenez la tubulure et la seringue au-dessus d'un conteneur ou faites écouler pendant le rinçage.



Boutons de rinçage



Pédale

Rincer la tubulure de la seringue...

- Maintenez enfoncés les deux boutons de la seringue (air et eau) pendant 30 secondes.

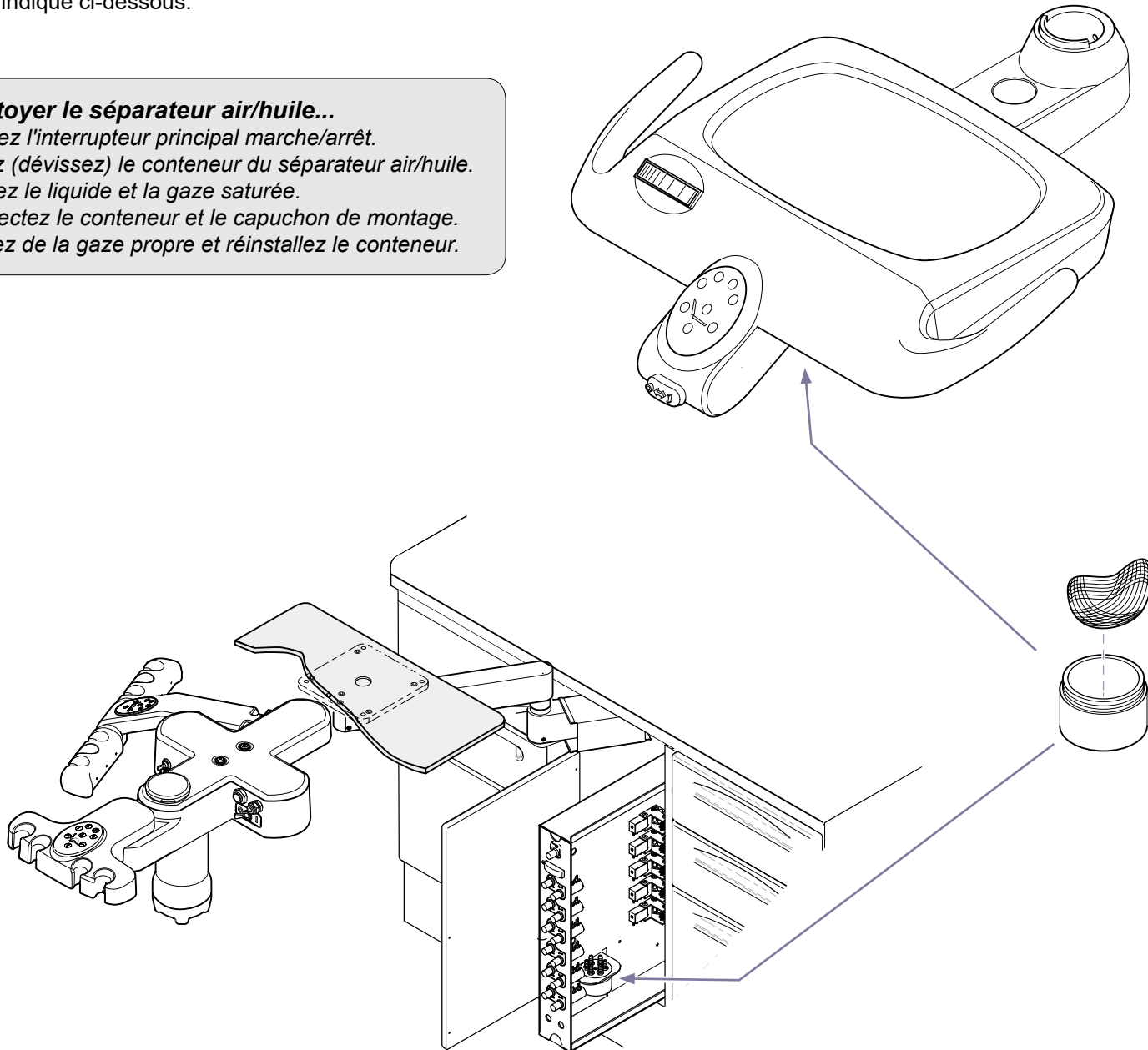


Séparateur air/huile - Nettoyage et maintenance

Vérifiez régulièrement le niveau de liquide dans le séparateur air/huile.
Lorsque le conteneur du séparateur est aux 2/3 plein, nettoyez le séparateur air/huile comme indiqué ci-dessous.

Pour nettoyer le séparateur air/huile...

- A) Éteignez l'interrupteur principal marche/arrêt.
- B) Retirez (dévissez) le conteneur du séparateur air/huile.
- C) Éliminez le liquide et la gaze saturée.
- D) Désinfectez le conteneur et le capuchon de montage.
- E) Installez de la gaze propre et réinstallez le conteneur.

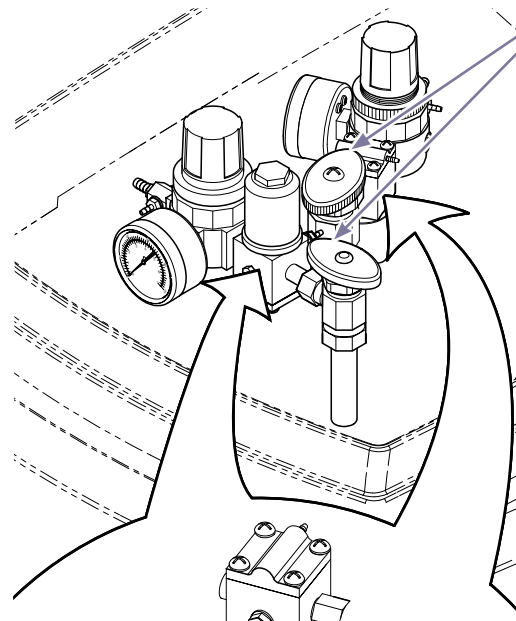


DA2629i

Maintenance et remplacement des filtres du régulateur

Étape 1 : Fermez les robinets manuels pour fermer les arrivées d'eau et d'air vers le cabinet.

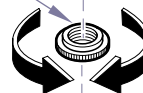
Robinet d'arrêt
manuels



Étape 3 : Dévissez l'écrou de fixation et retirez le filtre.

Écrou de fixation

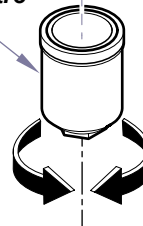
Filtre



Capuchon du filtre

Étape 2 : Dévissez le capuchon du filtre.

Remarque : Utilisez une clé de 9/16" (1,40 cm).



Étape 4 : Installez un nouveau filtre.
Fixez avec un écrou de fixation.

Remarque : Installez le filtre et l'écrou de fixation avec le côté à bord dirigé vers le haut (comme indiqué).

Étape 5 : Réinstallez le capuchon du filtre.

DA3821i

Unités de l'assistant - Nettoyage

Pour nettoyer le système à vide de l'installation...

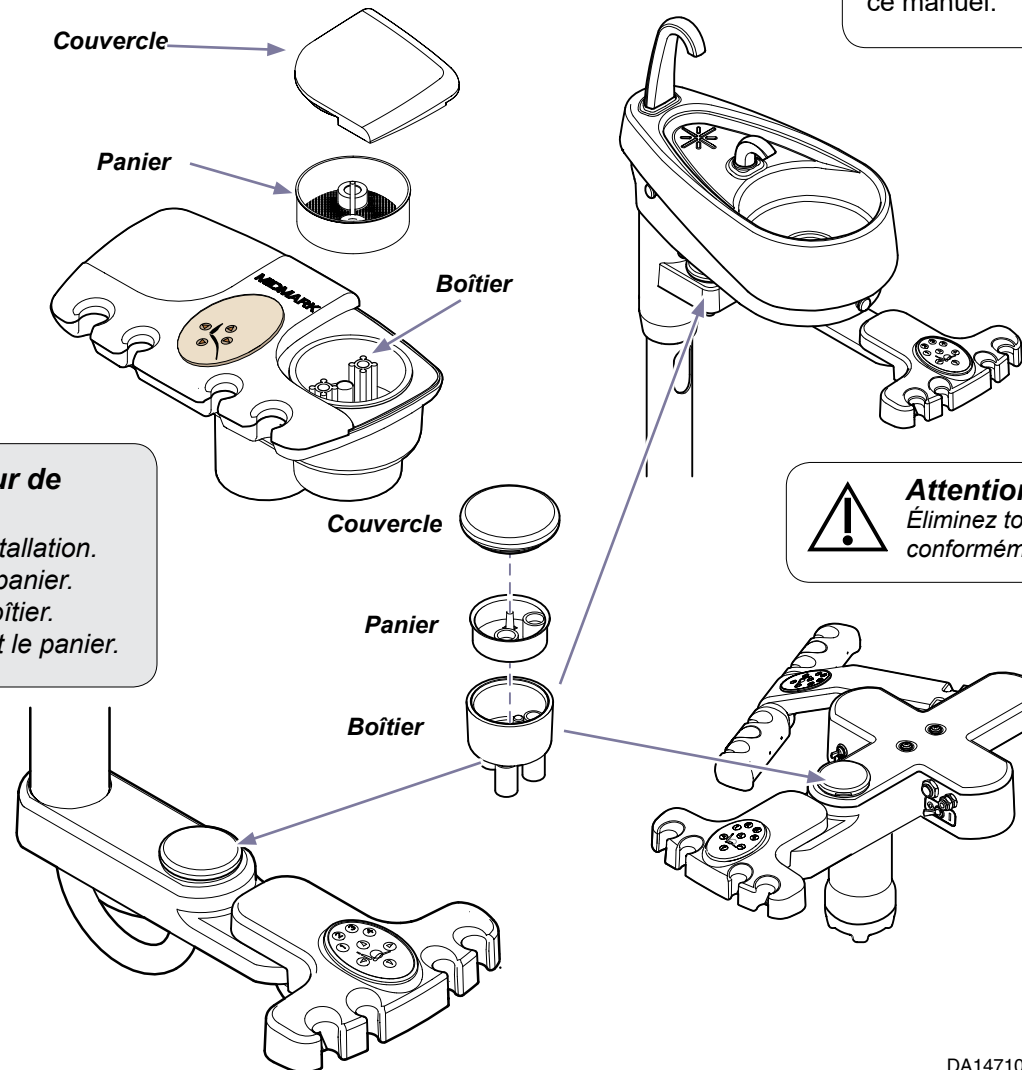
Voir les instructions fournies par le fabricant du système à vide.

Remarque

Les réglages varient en fonction du cabinet dentaire et aucun désinfectant ne peut être considéré comme universel. Voir la liste des organisations qui vous aideront à choisir les meilleurs désinfectants disponibles pour votre cabinet, au début de ce manuel.

Pour nettoyer le collecteur de solides...

- A) Désactivez le vide de l'installation.
- B) Retirez le couvercle et le panier.
- C) Nettoyez le panier et le boîtier.
- D) Réinstallez le couvercle et le panier.

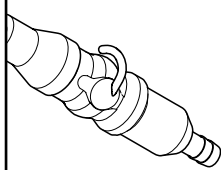
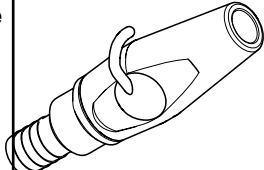
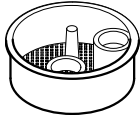
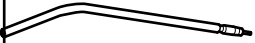
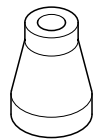
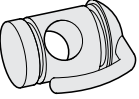
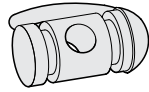


Attention

Éliminez toujours les résidus biologiques dangereux conformément aux réglementations locales.

DA147102i

Caractéristiques techniques	
Entrées électriques pour fauteuils Elevance et Midmark Ultra :	Bloc d'alimentation, n° de modèle : 153808-001, -002
Conforme aux exigences en vigueur de :	ES/CEI/EN 60601-1, CAN/CSA C22.2 n° 60601-1 (normes de sécurité), EN/CEI 60601-1-2 (normes CEM)
Entrées électriques pour fauteuil Knight :	24 VCA, 3,2 A 13 VCA, 2 A
Conforme aux exigences en vigueur de :	UL/CEI/EN 60601-1, CAN/CSA C22.2 n° 601.1, CEI 60601-1-1
Exigences relatives à l'alimentation en air :	5,52 à 6,9 bar maximum (80 à 100 PSI)
Exigences relatives à l'alimentation en eau :	2,1 à 3,4 bar maximum (30 à 50 PSI)
Classifications :	Classe I, partie appliquée sur le patient de type B, équipement ordinaire (IPX0), fonctionnement continu
Certifications :	Midmark Corporation.....ISO-9001
Accessoires en option :	
Détartreur Acteon Satelec	Partie appliquée sur le patient de type BF
Lampe à polymériser Acteon Satelec	Partie appliquée sur le patient de type B
Caméra intra-buccale Acteon Sopro	Partie appliquée sur le patient de type BF
Moteur électrique Bien Air	Partie appliquée sur le patient de type B
Détartreur Dentsply Cavitron	Partie appliquée sur le patient de type B
Tubulure et connecteurs de pièce à main destinés à être utilisés avec des pièces à main à entraînement pneumatique conformes à la norme ISO 7785-1 ou ISO 7785-2.	Partie appliquée sur le patient de type B

Pièces de rechange			
Ces pièces de rechange peuvent être achetées auprès de votre revendeur Midmark agréé.			
Vanne de la pompe à salive Référence 029-3975-00		Vanne de la pièce à main d'aspiration à débit élevé Référence 029-3974-00	
Petit panier collecteur de solides-Grand format Référence (1) 053-1106-00 (50) 002-10258-00		Embout de seringue Référence 120514	
Petit panier collecteur de solides-Petit format Référence (1) 118613 (50) 002-10259-00		Filtre pour vanne de régulation Référence 053-1166-00	
Embout de pompe à salive Référence 016-1116-00		Levier d'aspiration à débit élevé Référence 016-1109-00	
Levier de pompe à salive Référence 016-1113-00		DA2304-2	



AVERTISSEMENT

Ce matériel ne doit pas être utilisé en présence d'un mélange anesthésique inflammable à l'oxygène, à l'air ou au protoxyde d'azote.

Clarification : ce matériel convient à l'utilisation en présence d'oxygène, d'air ou de protoxyde d'azote.

CEM - Déclaration du fabricant et conseils

Conseils et déclaration du fabricant – émissions électromagnétiques

L'unité dentaire Procenter de Midmark est conçue pour être utilisée dans l'environnement électromagnétique indiqué ci-après. Le client ou l'utilisateur de l'unité dentaire Procenter de Midmark doit s'assurer que l'appareil est utilisé dans un tel environnement.

<i>Essai d'émissions</i>	<i>Conformité</i>	<i>Environnement électromagnétique - conseils</i>
Émissions de radiofréquences (RF) CISPR 11	Groupe 1	L'unité dentaire Procenter de Midmark n'utilise l'énergie RF que pour ses fonctions internes. Ses émissions RF sont donc très faibles et peu susceptibles de causer des interférences avec les équipements électroniques présents à proximité.
Émissions de radiofréquences (RF) CISPR 11	Classe A	L'unité dentaire Procenter de Midmark est adaptée pour une utilisation dans tous les établissements, y compris les établissements domestiques et ceux qui sont directement reliés au réseau public d'alimentation électrique à basse tension qui dessert les bâtiments utilisés à des fins domestiques.
Émissions harmoniques CEI 61000-3-2	Classe A	
Variations de tension/émissions de scintillement CEI 61000-3-3	Conforme	

Distances de séparation recommandées entre des équipements de communication RF portables et mobiles et l'unité dentaire Procenter de Midmark

L'unité dentaire Procenter de Midmark est conçue pour être utilisée dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur de l'unité dentaire Procenter de Midmark peut contribuer à prévenir les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les équipements de communication RF portables et mobiles (émetteurs) et l'unité dentaire Procenter de Midmark, conformément aux recommandations ci-après, en fonction de la puissance de sortie maximale de l'équipement de communication.

<i>Puissance de sortie rayonnée maximale de l'émetteur W</i>	<i>Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur m</i>		
	de 150 kHz à 80 MHz $d = 1,2 \times \sqrt{P}$	de 80 MHz à 800 MHz $d = 1,2 \times \sqrt{P}$	de 800 MHz à 2,5 GHz $d = 2,3 \times \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,34
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,34

Pour les émetteurs dont la puissance de sortie nominale maximale ne figure pas dans le tableau ci-dessus, la distance de séparation recommandée d en mètres (m) peut être estimée en utilisant l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où P est la valeur nominale de la puissance de sortie maximale de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur.

NOTE 1 : À 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation relative à la gamme de fréquences la plus élevée s'applique.

NOTE 2 : Il se peut que ces conseils ne s'appliquent pas dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est influencée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

Conseils et déclaration du fabricant – immunité électromagnétique

L'unité dentaire Procenter de Midmark est conçue pour être utilisée dans l'environnement électromagnétique indiqué ci-après. Le client ou l'utilisateur de l'unité dentaire Procenter de Midmark doit s'assurer que l'appareil est utilisé dans un tel environnement.

<i>Essai d'immunité</i>	<i>CEI 60601 Niveau d'essai</i>	<i>Niveau de conformité</i>	<i>Environnement électromagnétique - conseils</i>
Décharge électrostatique (ESD) CEI 61000-4-2	± 6 kV contact ± 8 kV air	± 6 kV contact ± 8 kV air	Les sols doivent être en bois, en béton ou en carreaux de céramique. Si les sols sont revêtus de matériaux synthétiques, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
Coupure/sursaut électrique rapide CEI 61000-4-4	± 2 kV pour les lignes d'alimentation électrique ± 1 kV pour les lignes entrée/sortie	± 2 kV pour les lignes électriques à courant alternatif et à courant continu Lignes entrée/sortie non testées, toutes inférieures à 3 mètres	La qualité du réseau d'alimentation doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier classique.
Sur tension CEI 61000-4-5	±1 kV de ligne(s) à ligne(s) ±2 kV de ligne(s) à terre	±1 kV de ligne(s) à ligne(s) ±2 kV de ligne(s) à terre	La qualité du réseau d'alimentation doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier classique.
Creux de tension, brèves interruptions et variations de tension sur les lignes d'entrée d'alimentation électrique CEI 61000-4-11	<5 % U_T (>95 % creux en U_T pour 0,5 cycle) 40 % U_T (60 % creux en U_T pour 5 cycles) 70 % U_T (30 % creux en U_T pour 25 cycles) <5 % U_T (>95 % creux en U_T pour 5 s)	creux de tension >30 % de U_T pour 500 ms creux de tension <60 % de U_T pour 100 ms creux de tension >95 % de U_T pour 5 000 ms et 10 ms	La qualité du réseau d'alimentation doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier classique. Si l'utilisateur de l'unité dentaire Procenter de Midmark exige un fonctionnement permanent de l'appareil pendant les interruptions sur le réseau d'alimentation électrique, il est recommandé d'alimenter l'unité dentaire Procenter de Midmark avec une source d'alimentation sans interruption ou une batterie.
Champ magnétique de fréquence électrique (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques de fréquence électrique doivent correspondre aux niveaux normaux d'un endroit situé dans un environnement commercial ou hospitalier classique.

NOTE : U_T est la tension du réseau à courant alternatif avant l'application du niveau d'essai.

Conseils et déclaration du fabricant – immunité électromagnétique

L'unité dentaire Procenter de Midmark est conçue pour être utilisée dans l'environnement électromagnétique indiqué ci-après. Le client ou l'utilisateur de l'unité dentaire Procenter de Midmark doit s'assurer que l'appareil est utilisé dans un tel environnement.

<i>Essai d'immunité</i>	<i>CEI 60601 Niveau d'essai</i>	<i>Niveau de conformité</i>	<i>Environnement électromagnétique - conseils</i>
			Les équipements de communication RF portables et mobiles ne doivent pas être utilisés plus près des parties de l'unité dentaire Procenter de Midmark, y compris des câbles, que la distance de séparation recommandée calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur. Distance de séparation recommandée :
RF transmise par conduction CEI 61000-4-6	3 V rms de 150 kHz à 80 MHz	3 V	$d = 1,2 \times \sqrt{P}$
RF rayonnée CEI 61000-4-3	3 V/m de 80 MHz à 2,5 GHz	3 V/m	$d = 1,2 \times \sqrt{P}$ de 80 MHz à 800 MHz $d = 2,3 \times \sqrt{P}$ de 800 MHz à 2,5 GHz
			Où P est la puissance de sortie nominale maximale de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur, et d est la distance de séparation recommandée en mètres (m). Intensité de champ des émetteurs RF fixes, telle que déterminée par l'étude électromagnétique sur site. ^a Doit être inférieure au niveau de conformité dans chaque gamme de fréquences. ^b Des interférences peuvent se produire à proximité des équipements marqués du symbole suivant : 

NOTE 1 : À 80 MHz et 800 MHz, la gamme de fréquences la plus élevée s'applique.

NOTE 2 : Il se peut que ces conseils ne s'appliquent pas dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est influencée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

^a Les intensités de champ des émetteurs fixes, tels que les stations de base pour les radiotéléphones (cellulaires/sans fil) et les radios mobiles terrestres, les radioamateurs, la radiodiffusion AM et FM et la télédiffusion ne peuvent pas être théoriquement déterminées avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs RF fixes, il convient de réaliser une étude électromagnétique sur site. Si l'intensité de champ mesurée à l'endroit où l'unité dentaire Procenter de Midmark est utilisée dépasse le niveau de conformité RF applicable susmentionné, il convient d'observer l'unité dentaire Procenter de Midmark afin d'en vérifier le fonctionnement normal. Si un fonctionnement anormal est observé, il pourrait être nécessaire de prendre des mesures supplémentaires, comme la réorientation ou le déplacement de l'unité dentaire Procenter de Midmark.

^b Dans la gamme de fréquences 150 kHz à 80 MHz, les intensités de champ doivent être inférieures à 3 V/m.

Renseignements sur la garantie

Garantie limitée Midmark - Produits dentaires

PORTÉE DE LA GARANTIE

Midmark Corporation (« Midmark ») s'engage auprès de l'acquéreur initial à réparer ou à remplacer, à sa discrétion, les composants des produits dentaires fabriqués par Midmark (hormis les composants non garantis en vertu des « Exclusions ») qui sont défectueux au niveau du matériel ou de la qualité d'exécution dans des conditions normales d'utilisation et de service. L'obligation de Midmark au titre de cette garantie est limitée à la réparation ou au remplacement des composants concernés. La présente garantie limitée ne s'applique qu'aux défauts signalés à Midmark durant la période de garantie applicable et qui sont avérés après examen de Midmark. La présente garantie s'étend au seul acquéreur initial d'un produit et n'est ni transférable, ni cessible. Des composants ou produits de remplacement peuvent être utilisés, ou encore des composants ou produits rénovés, à condition qu'ils présentent une qualité et des spécifications identiques à celles des composants ou produits neufs.

PÉRIODE DE GARANTIE APPLICABLE

La période de garantie applicable, qui court à compter de la date de livraison à l'acquéreur initial, est la suivante : À partir du 1^{er} mars 2018, ces périodes de garantie applicables, qui courent à compter de la date de facturation à l'acquéreur initial, sont les suivantes :

1. PRODUITS OPÉRATOIRES
 - a. Cinq (5) ans pour tous les produits [excepté les articles signalés aux points b) à e)].
 - b. Deux (2) ans pour les garnitures (chaises et tabourets).
 - c. Le module « VANNE BIDIRECTIONNELLE » est garanti pendant dix (10) ans.
 - d. L'ampoule d'origine sur une nouvelle lampe est garantie pendant un (1) an.
 - e. Les accessoires non fabriqués par Midmark sont exclus de la garantie, y compris, entre autres, les systèmes de pièce à main Bien Air, le détartreur Dentsply Cavitron, le détartreur et la lampe à polymériser Satelec et les caméras Sopro.
2. Les PRODUITS DE CHIRURGIE BUCCALE sont garantis pendant une période d'un (1) an.
3. Les PRODUITS DE STÉRILISATION sont garantis pendant une période d'un (1) an.
4. Les PRODUITS DE NETTOYAGE PAR ULTRASONNS sont garantis pendant une période de deux (2) ans.
5. PRODUITS AIR ET VIDE
 - a. Compresseurs sans huile PowerAir® – Cinq (5) ans ou 3 500 heures d'utilisation, selon la première occurrence.
 - b. Aspirateurs secs PowerVac® et PowerVac®G – Cinq (5) ans ou 10 000 heures d'utilisation, selon la première occurrence [à l'exception de la pompe à vide qui est garantie dix (10) ans ou 20 000 heures d'utilisation, selon la première occurrence].
 - c. Aspirateurs à anneau humide Classic Series® – Cinq (5) ans ou 10 000 heures d'utilisation, selon la première occurrence.
 - d. Aspiration chirurgicale PowerMax – Deux (2) ans.
 - e. Séparateur d'amalgame série Hg5 - Un (1) an. f) Accessoires fabriqués par Midmark - Un (1) an.
6. MEUBLE POUR CABINET DENTAIRE SYNTHESIS™ ET PRODUIT ARTIZAN® EXPRESSIONS
 - a. Cinq (5) ans pour tous les produits et composants, y compris les faces de portes et de tiroirs, les roulettes et coulisseaux, sauf les articles figurant dans b), c) et d).
 - b. Trois (3) ans pour les composants électriques tels que les lampes de travail/lampes LED, les câbles, les commandes et les accessoires.
 - c. Deux (2) ans pour le support du moniteur à rail coulissant et les composants et garnitures.
 - d) Un (1) an pour les plans de travail et résines, y compris les accessoires.
7. Les PRODUITS D'IMAGERIE sont garantis pendant une période de deux (2) ans, à l'exception du lecteur CR ClearVision, garanti pendant une période d'un (1) an.

8. Les pièces et accessoires de rechange MIDMARK sont garantis pendant une période de quatre-vingt-dix (90) jours.

EXCLUSIONS

Midmark ne peut être tenu pour responsable des cas suivants, qui ne sont pas couverts par la garantie :

1. malfaçons, dommages ou autres conditions provoqués, en tout ou partie, par une utilisation abusive ou incorrecte, une négligence, une modification, un accident, des dommages subis pendant le transport, une négligence dans l'entreposage, une altération ou une demande de réparation ou de remplacement hors délai ;
2. produits qui ne sont pas installés, utilisés, nettoyés et entretenus correctement tel qu'exigé ou recommandé dans les guides « Installation » et/ou « Installation/Fonctionnement » de Midmark pour le produit concerné, y compris les conditions environnementales structurelles et opérationnelles et les exigences électriques indiquées ;
3. produits considérés comme étant de nature consommable ou stérile ;
4. accessoires ou pièces qui ne sont pas fabriqués par Midmark ;
5. frais appliqués par quiconque pour des réglages, des réparations, des pièces de remplacement, l'installation ou toute autre tâche accomplie sur ou en rapport avec lesdits produits, qui ne sont pas expressément autorisés au préalable et par écrit par Midmark ;
6. frais d'entretien et de nettoyage ordinaires ;
7. représentations et garanties données pour toute autre personne ou entité que Midmark ;
8. correspondance de couleur, de grain ou de texture, hormis selon les normes commerciales acceptables ;
9. changements de couleur causés par la lumière naturelle ou artificielle ;
10. produits de fabrication sur mesure ;
11. altérations ou modifications apportées au produit par toute personne ou entité autre que Midmark ; et
12. produits qui seraient autrement couverts par les sections 1 et 2 de cette garantie limitée, mais qui ont été acquis : i) auprès d'une personne ou d'un organisme autre que Midmark ou l'un de ses revendeurs agréés ; ou ii) auprès d'un revendeur Midmark non autorisé à vendre le produit en cause sur le territoire géographique où se trouve l'acheteur, ou non autorisé à vendre le produit en cause sur le marché médical, de la santé animale ou dentaire, selon le cas, dans lequel l'acheteur a l'intention d'utiliser le produit.

RECOURS EXCLUSIF ; AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ POUR LES DOMMAGES INDIRECTS

L'UNIQUE OBLIGATION DE MIDMARK DANS LE CADRE DE LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE EST LA RÉPARATION OU LE REMPLACEMENT DES PIÈCES DÉFECTUEUSES. MIDMARK NE PEUT ÊTRE TENU POUR RESPONSABLE ET DÉCLINE PAR LA PRÉSENTE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR TOUT RETARD OU DOMMAGE DIRECT, PARTICULIER, INDIRECT, ACCIDENTEL, EXEMPLAIRE OU CONSÉCUTIF, Y COMPRIS, SANS S'Y LIMITER, LES DOMMAGES RELATIFS À UNE PERTE DE BÉNÉFICE OU DE REVENU, UNE PERTE D'USAGE, UN TEMPS D'INDISPONIBILITÉ, UNE COUVERTURE ET LES SALAIRES, PAIEMENTS ET AVANTAGES SOCIAUX D'EMPLOYÉS OU D'ENTREPRENEURS INDÉPENDANTS.

EXCLUSION DE GARANTIE

LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE EST LA SEULE GARANTIE DE MIDMARK ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. MIDMARK N'ÉMET AUCUNE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE, DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UNE FIN PARTICULIÈRE. CETTE GARANTIE EST LIMITÉE À LA RÉPARATION OU AU REMPLACEMENT DE PIÈCES DÉFECTUEUSES.

Règles de prescription

Aucune action ne peut être portée contre Midmark pour violation de la présente garantie limitée, d'une garantie implicite, le cas échéant, ou pour toute autre revendication découlant de ou relative aux produits, plus de quatre-vingt-dix (90) jours après expiration de la période de garantie limitée.