nanosonics
Infection Prevention. For Life.

trophon® EPR
User Manual

L00049 7.0

ENGLISH

nanosonics
Infection Prevention. For Life.

trophon® EPR
User Manual

L00049 7.0 06/2018

Read this manual before operating the trophon® EPR to determine the correct procedures.

For further information, contact your customer service representative or visit the Nanosonics website.

All technical specifications and system approvals are listed in Appendix 1.

©2015 Nanosonics Limited. All rights reserved.

The content of this manual is correct at the time of product purchase.

trophon®, NanoNebulant® and Sonex-HL® are registered trademarks of Nanosonics Limited.

NanoNebulant is the product name of the trophon disinfectant used in all regions where trophon is available for sale, with the exception of US and Canada.

Sonex-HL is the product name of the trophon disinfectant in the US and Canada.

Nanosonics' technologies are protected by a combination of patents, trademarks, and exclusive proprietary rights http://www.nanosonics.com.au/nanosonics-patent.

Your sales representative is:

Attach Business Card or information sticker/stamp here.

REF N00010	
REF N04000	
REF N00020	CE 0197 Conforming to MDD 93/42/EEC; certified by Notified Body TUV Rheinland RoHS 2011/65/EU Conforming to RoHS Directive 2011/65/EC
REF N03000	Conforming to WEEE Directive 2002/96/EC under Article 7 Recovery

nanosonics
Infection Prevention. For Life.

www.nanosonics.eu ● www.nanosonics.com.au ● www.nanosonics.us

Table of Contents

PART A – WARNINGS, INSTRUCTIONS AND INTRODUCTION 4

SECTION A1: IMPORTANT WARNINGS, LABELS and SYMBOLS 4
A1.1 Labels and Symbols 4
A1.2 Instructions 5
A1.3 Warnings 5
SECTION A2: INTRODUCTION TO THE TROPHON EPR 6
A2.1 Intended Use 6
A2.2 Disinfection Process 6
A2.3 Disinfection History Log 6
A2.4 Validated Probes and Disinfectants 6
A2.5 Training 6
A2.6 Environment and User Profile 6
A2.7 Accessories 6

PART B – OVERVIEW OF TROPHON FEATURES AND INSTALLATION GUIDE 8

SECTION B1: TROPHON FEATURES 8
SECTION B2: INSTALLATION GUIDE 9
B2.1 Positioning your trophon 9
B2.2 Cable Management System Installation 9
B2.3 Powering On 10
B2.4 Basic Settings 10
B2.5 Warm-up Cycle 10

PART C – ROUTINE USE, MAINTENANCE AND CARE 111

SECTION C1: LOADING THE DISINFECTANT CARTRIDGE. 111
SECTION C2: ROUTINE HIGH LEVEL DISINFECTION CYCLE 111
C2.1 Preparing the Probe 111
C2.2 Inserting the Chemical Indicator 111
C2.3 Positioning the Probe 111
C2.4 Closing the Chamber Door 13
C2.5 Disinfecting the Probe 13
C2.6 Removing the Probe 14
C2.7 Sleep Mode and Shutdown Procedures 14
SECTION C3: PURGE CYCLE 15
C3.1 When to Run a Purge Cycle 15
C3.2 How to Manually Run a Purge Cycle 15
C3.3 Transporting the trophon 15
SECTION C4: INCOMPLETE OR FAILED CYCLES 15
C4.1 Mains Power Failure 15
C4.2 Cycle Fault 15
C4.3 Manual Door Lock Override 16
SECTION C5: ROUTINE CARE AND MAINTENANCE 16
C5.1 Regular Cleaning 16
C5.2 Service 16
SECTION C6: DISPOSAL OF TROPHON 16

PART D – TROUBLESHOOTING 17

PART E – SERVICE AND WARRANTY 18

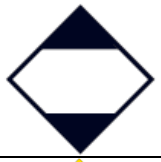
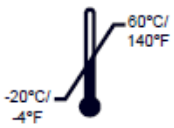
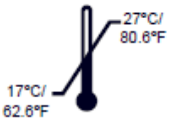
APPENDIX 1: TROPHON EPR TECHNICAL SPECIFICATIONS, N00010, N00020, N03000 & N04000 18

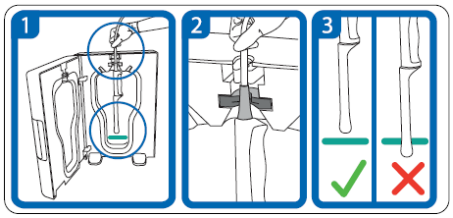
APPENDIX 2: PRODUCT WARRANTY TERMS AND CONDITIONS 19

PART A – WARNINGS, INSTRUCTIONS AND INTRODUCTION

SECTION A1: IMPORTANT WARNINGS, LABELS and SYMBOLS

A1.1 Labels and Symbols

	Caution		Corrosive
	Consult instructions for use		Warning
	Start (of action)		Single Use Only
	Fragile / Handle With Care		Warning: Hot Surface
	Do not disassemble		Dangerous Voltage
	Separate collection for electrical and electronic equipment		Keep Dry
	Keep Out of Direct Sunlight		Expires (year and month)
	Batch Number		Product Number
	Cannot be transported by air freight		This Way Up
	UN 2014		Wear Gloves when handling cartridges
	Oxidizer – 5.1		Corrosive – 8
	Legal Manufacturer		Date of Manufacture
	trophon EPR Storage and Transport Conditions. Temperature range: -20°C to +60°C / -4°F to +140°F		Environmental Specifications. trophon EPR operating temperature range: 17°C to 27°C / 62.6°F to 80.6°F



Probe Positioning Guide

A1.2 Instructions

Read these instructions before using the trophon EPR:

- Safety Data Sheet (SDS) enclosed with the trophon.
- Occupational or Workplace Health and Safety Guidelines (OH&SG, OSHA, WHS) for your institution for lifting, spills etc.
- Chemical Indicator Instructions For Use (IFU)
- trophon disinfectant cartridge IFU
- Instructions for trophon EPR accessories.
- Probe manufacturer's instructions.

If you do not follow instructions:

- Burns, bleaching, electric shock or other injury may occur.
- High level disinfection may not be achieved.
- Residual disinfectant may remain on the probe, which may cause injury when removing the probe.
- Equipment damage may occur.

A1.3 Warnings

Hot Temperatures

- Do NOT touch surfaces in the internal chamber. These are hot and can cause burns.
- To avoid probe damage, ensure the probe is correctly positioned in the chamber. (See section C2.3 for correct positioning of probe.)

Malfunctions

- Do NOT attempt to open the chamber door during a cycle, power failure or system malfunction.
- All repairs must be carried out by trained personnel.

Transporting the trophon

- The trophon weighs approximately 17kg (38lb).
- The packaged trophon weighs approximately 21kg (46lb)
- If your trophon has been used, purge the trophon before moving, to remove hydrogen peroxide. (See section C3).

Electrical Device

- Use the power cable supplied with the trophon. Connect to an earthed power outlet with the correct voltage and frequency as on the product and specified in Appendix 1. Incorrect voltage can cause damage.
- Spilled fluid can result in electrical shock. Avoid spilling fluids onto or around the trophon. Do not immerse any parts in liquid.
- Do not attempt to access the internal mechanics. This may result in electrical shock.

Protective Wear and Spills

- Wear clean disposable gloves when running the trophon EPR and handling:

- disinfectant cartridges, as temporary bleaching and/or irritation of the skin may occur if no gloves are worn
- probes before and after a disinfection cycle
- emptying the waste container.

- Wear appropriate personal protective equipment (PPE) when managing spills.
- Never return spills to original cartridges for re-use.

SECTION A2: INTRODUCTION TO THE TROPHON EPR

A2.1 Intended Use

The trophon EPR together with the disinfectant cartridge is a high level instrument-grade disinfectant system designed to high level disinfect validated ultrasound probes according to the specified processes outlined in this manual. Do **NOT** use this device for any application other than its expressed purpose.

The trophon EPR is **NOT** intended to reprocess single-use devices or pre-clean ultrasound probes.

Chemical Indicator use is required with every disinfection cycle.

A2.2 Disinfection Process

At the start of the high level disinfection cycle, the trophon EPR creates an aerosol of concentrated hydrogen peroxide. This is distributed over the exposed surface of the probe providing thorough, high level disinfection of the shaft and the handle of the probe. The trophon then breaks down the hydrogen peroxide into small amounts of oxygen and water which is evaporated into the atmosphere. During a purge, oxygen is vented into the atmosphere and water is collected in the waste container inside the trophon (maximum capacity 150ml).

The contact conditions are fixed cycle parameters that the end user cannot modify.

A2.3 Disinfection History Log

A disinfection history log can be downloaded from your trophon EPR and printed onto to a PC or laptop via trophon Connect software (optional accessory - available for certain trophon variants only) or provided by your service centre during scheduled preventative maintenance services.

A2.4 Validated Probes and Disinfectants

For details of probes that can be used in the trophon EPR refer to:

- trophon EPR Validated Probes List at the Nanosonics website.

Use only trophon disinfectant cartridges when high level disinfecting with the trophon EPR.

A2.5 Training

Before setting up or using your trophon EPR, ensure that all users:

- Are trained in safety procedures and potential hazards, as outlined in this manual.
- Visit **Trophon-EPR/Login** on the Nanosonics website to complete the online training module and receive trophon EPR certification.

A2.6 Environment and User Profile

The trophon EPR is designed for use in healthcare facilities to high level disinfect ultrasound transducers under the control of trained healthcare professionals.

The disinfection cartridge, chemical indicator, and trophon EPR system are designed to be used with minimal personal protective equipment (gloves only), and in standard workplace or clinical settings, including at the patient point-of-care. Special ventilation and other safety precautions are not required when used as per the manufacturer's instructions.

A2.7 Accessories

Accessories* designed for use with the trophon EPR include:

- trophon Connect
- trophon Printer & Label Roll

- trophon Wall Mount
- trophon Cart
- trophon Logbook
- trophon Curved Probe Positioner (CPP)
- Clean Ultrasound Probe Cover
- trophon Printer Wall Mount
- trophon Printer Cart Mount

Only use trophon approved accessories or the trophon may be ineffective.

***Some accessories are available for certain trophon variants only. Contact your trophon representative for more information.**

PART B – OVERVIEW OF TROPHON FEATURES AND INSTALLATION GUIDE

SECTION B1: TROPHON FEATURES

Front

Figure 1

Back

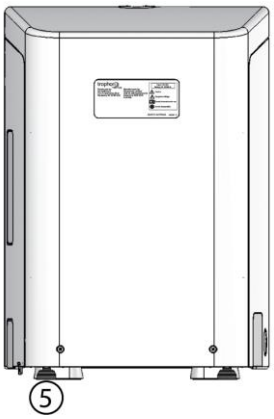


Figure 2

Chamber

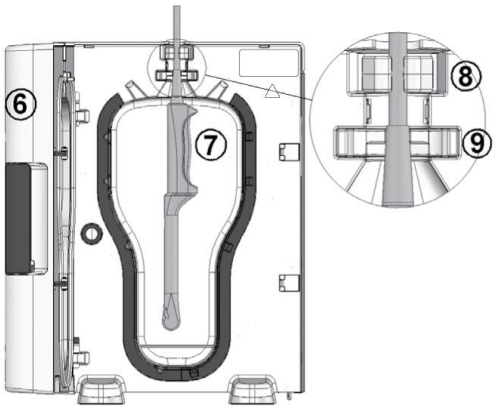


Figure 3

Left Side

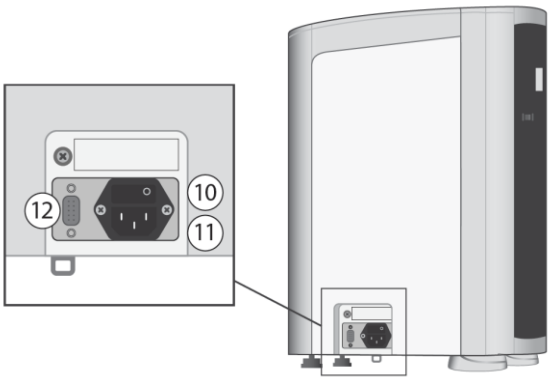


Figure 4

Right Side

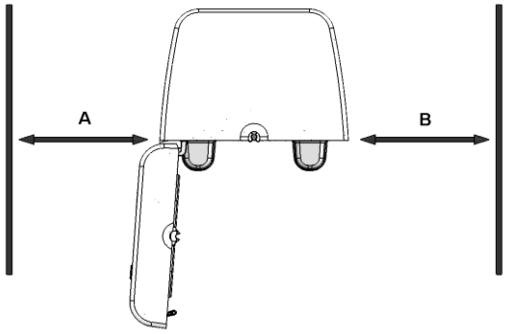
Figure 5

1. User display screen
2. Start button
3. Soft key buttons
4. Chamber door handle
5. Adjustable feet (for levelling)
6. Chamber door (opened)
7. Probe in correct position
8. Cable clamp
9. Gland seal
10. Power switch
11. Power socket
12. Serial port
13. Cartridge door**- Do NOT force open.**
    Cartridge door will automatically open when required.
14. Waste container

SECTION B2: INSTALLATION GUIDE

B2.1 Positioning your trophon

1. Ensure the surface can support the weight and allows adequate airflow (see Appendix 1).
2. Ensure the area around your trophon is free from other equipment and clutter. Position as shown in Figure 6 to ensure access to all features.



Distance on each side of trophon:

A = 250mm (10 in)

B = 250mm (10 in)

(not to scale)

Figure 6

3. Turn the back feet either clockwise or anti-clockwise to level (see Figure 2). Check feet are not loose or missing.

⚠ **The trophon EPR should be placed at a height from the floor level to accommodate a range of user heights. Refer to Figure 7 for a guide to an ergonomically safe work zone for most users.**

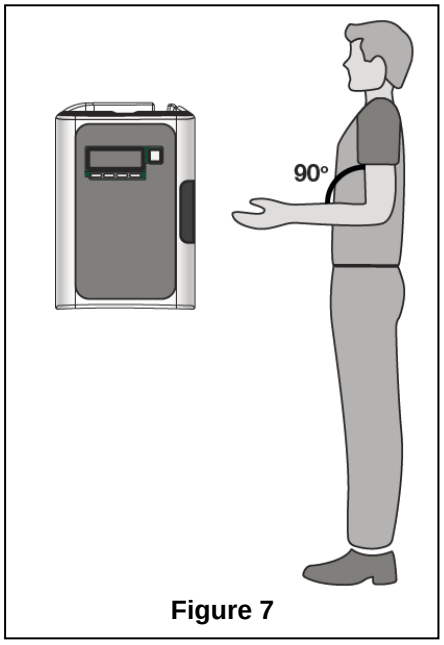


Figure 7

B2.2 Cable Management System Installation

The Cable Management System (CMS) holds the ultrasound cable away from the chamber door, and is storage for the cable during high level disinfection.

To install the CMS:

1. Open the chamber door.
2. Peel back the protective strip from the double sided tape on the bottom of the CMS (see Figure 8).
3. Align and slide the two hooks on the front of the CMS into the slots in the trophon chamber (see Figure 9-1) until it cannot slide any further.
4. Push the CMS down on top of the trophon to secure it in place (see Figure 9-2).

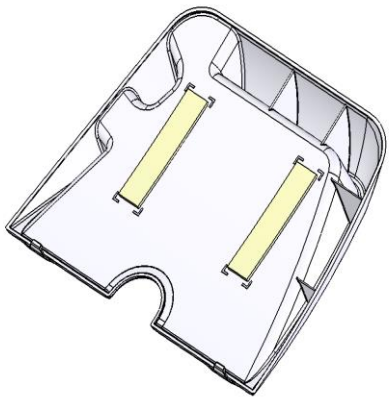


Figure 8

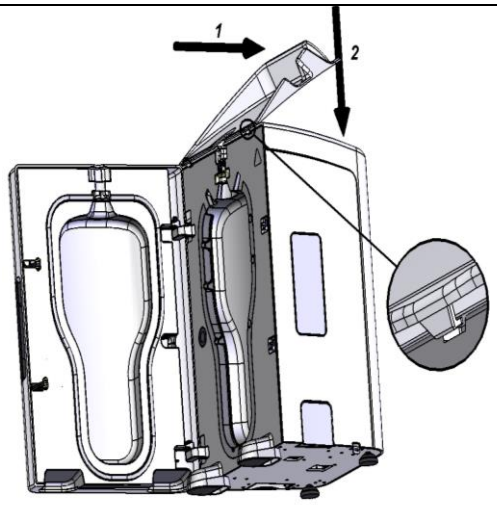


Figure 9

B2.3 Powering On

1. Attach the power cable supplied to the trophon power socket.
2. Connect to mains power and switch on.
3. Turn on the power switch, located on the side of the trophon.

NOTE: To maximise the life of the disinfectant cartridge, keep your trophon switched on at all times, except when the machine needs to be moved.

B2.4 Basic Settings

For all settings:

1. Press the soft key underneath *Menu* on the screen.
2. Using the soft keys under the LCD:
   - Scroll to *Setup* and press *OK*.
   - Press *OK* after each setting has been made.

Date and Time

- Scroll to *Set Date and Time* and follow the onscreen messages.

Language

- Scroll to *Language* and follow the onscreen messages.

Alarm Settings

- Scroll to *Alarm Settings* and press *OK*.
- Change the alarm repeat or volume settings by following the onscreen messages.
- If alarm repeat is enabled, the alarm will repeat every 30 seconds for the following situations:
  a. The probe is left in the trophon after a HLD cycle.
  b. An error message is displayed and requires a response.

Contrast

- Scroll to *Contrast* and follow the onscreen messages.

B2.5 Warm-up Cycle

1. The warm up cycle prepares the trophon for operation and will begin automatically when the machine is powered on or restarted from sleep.

Screen Message	Approximate Warm Up Time (minutes)
Quick Warm Up	< 2
Warming Up	2–30
Extended Warm Up	> 30

2. Instructions may appear on the screen during this time, which should be followed, such as:
   - *Close Chamber Door*
   - *Cartridge empty. Replace Cartridge Now?*
   - *Remove Probe from Chamber*
3. When warm up is complete, the screen message will read *Load Probe and Indicator.*
4. The machine is now ready for use.

PART C – ROUTINE USE, MAINTENANCE AND CARE

SECTION C1: LOADING THE DISINFECTANT CARTRIDGE

A trophon disinfectant cartridge needs to be inserted into the trophon EPR before a high level disinfection cycle can commence. Refer to the trophon disinfectant IFU for detailed instructions on how to insert and/ or replace trophon disinfectant cartridges.

SECTION C2: ROUTINE HIGH LEVEL DISINFECTION CYCLE

C2.1 Preparing the Probe

Wearing gloves, clean and dry the probe BEFORE commencing the high level disinfection process as per the probe manufacturer's instructions.

C2.2 Inserting the Chemical Indicator

A trophon Chemical Indicator must be used for each disinfection cycle. No other chemical indicators are approved for use in the trophon EPR. Each Chemical Indicator may only be used once. Place the trophon Chemical Indicator into the holder. Refer to the trophon Chemical Indicator IFU. You may then position the probe in the chamber.

C2.3 Positioning the Probe

1. When the trophon is ready, screen message *Load Probe and Indicator* will be displayed.
2. Open chamber door.
3. Two clamps hold the probe securely in the chamber. See Figure 10.

   The probe has a short sleeve at the back of the handle, covering the electrical cable. This is the Probe Gland. See Figure 10(a).

   Wearing gloves insert the probe correctly in the trophon and ensure the probe gland is held by the soft clamp. See Figures 10–12.

   Ensure the probe is correctly positioned in the chamber. The probe must not contact the chamber wall and must be positioned above the embossed line at the bottom of the chamber.

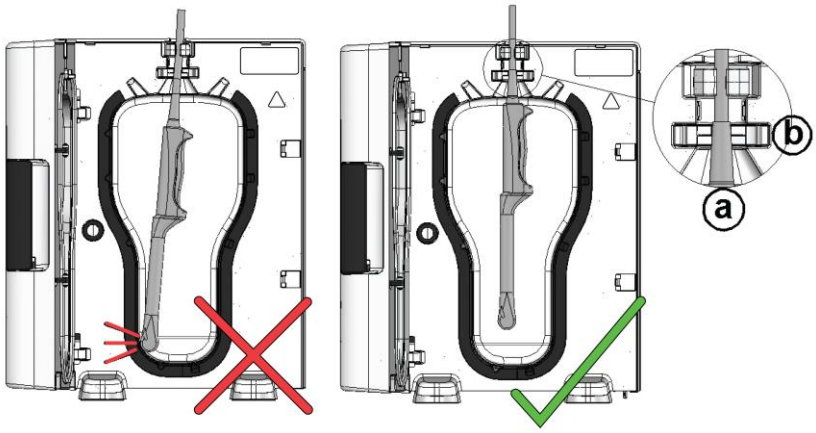


Figure 10

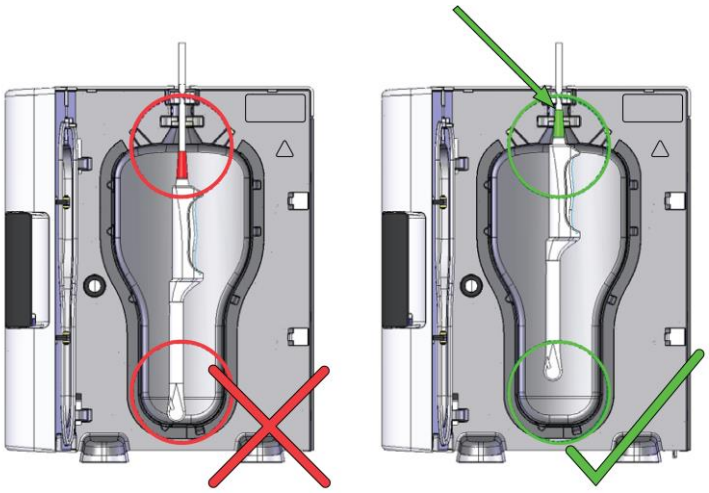


Figure 11

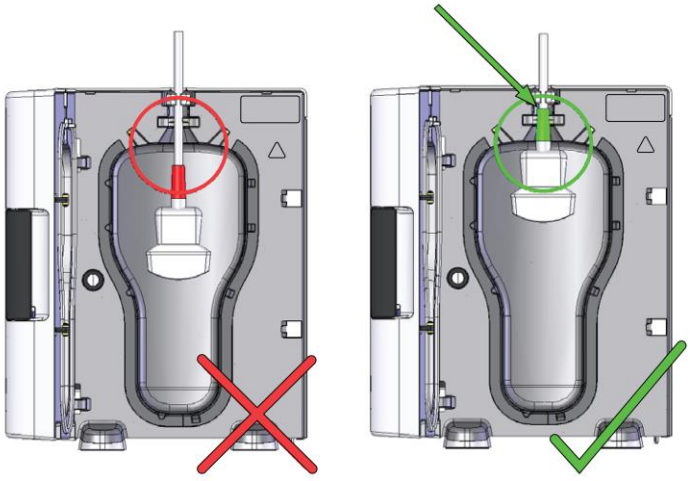


Figure 12

4. If a cable management system has been installed on your trophon (see section B2.2), secure the external portion of the cable and connector by:
    - Placing the connector carefully inside the tray.
    - Coiling the cable neatly and safely around the cable holder on the side of the tray assembly.

NOTE: Incorrect positioning of the probe may result in:

- High-level disinfection will not be achieved during the trophon EPR disinfection cycle
- Residual disinfectant remaining on the probe surface. This may lead to temporary bleaching and/ or irritation of the skin if no gloves are worn.
- Damage to the probe may occur if in contact with the chamber wall

NOTE: Curved probes must be correctly inserted in the trophon. See Figure 13. The curved probe positioner (CPP) accessory is required to assist with this positioning for certain probes. Refer to the trophon EPR Validated Probes List.

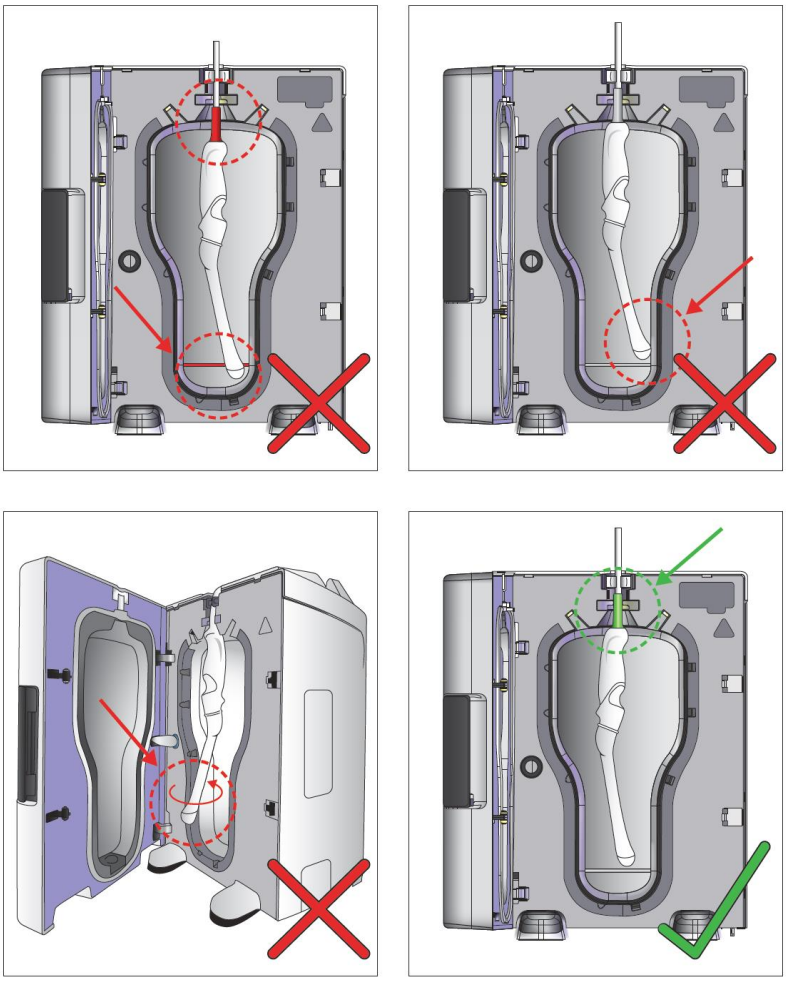


Figure 13

C2.4 Closing the Chamber Door

- The door will automatically lock at the start of a high level disinfection cycle.
- If the door is not properly closed, screen message: *Close Chamber Door* will be displayed.

C2.5 Disinfecting the Probe

The next screen message: *Is the Probe Clean and Dry?*

1. If the probe has been pre-cleaned and dried, press *Yes* using the soft key button. If *Yes* is selected, you will be prompted by the screen message: *Press start to begin*.
2. If the probe has NOT been pre-cleaned and dried, press *No.* Remove the probe, clean and dry the probe and position again as directed in section C2.3.
3. Once the probe is pre-cleaned and dried, select *Yes* and press the START button to initiate the cycle or *Cancel* to unlock the machine and remove the probe.
4. The progress of the disinfection cycle is indicated on the LCD screen message: *Disinfecting.*

5. The High Level Disinfection cycle will take 7 minutes to complete.

<u>WARNING</u>: In the unlikely event mist is visibly escaping from the chamber, remain at a distance from the trophon until completion of the operating cycle and the mist is no longer visible. Do not come into direct contact with the mist. Contact your customer service representative (see Part D – Troubleshooting).

C2.6 Removing the Probe

1. When the cycle has been completed, the trophon will sound an audible alarm.

NOTE: After completion of a successful high level disinfection cycle, the ultrasound probe and chamber may have surface temperatures up to 45°C/ 113°F and 60°C/ 140°F respectively. Care should be taken not to touch the chamber. The probe will feel warm to touch and is safe for handling and use with gloves on.

2. Follow the on screen instructions:

   Screen message 1: Cycle Complete. Wear Gloves. Remove and Wipe Probe.

   Screen message 2: Attention: Wear Gloves and Wipe Probe. (This message indicates that some hydrogen peroxide may not have been broken down into its constituents, oxygen and water and extra care should be taken when removing the probe).

3. Wearing clean gloves, immediately remove the used Chemical Indicator from the trophon and verify the colour change against the chart on the Chemical Indicator carton. Record the result using the printer or logbook accessories if required.
4. Discard used Chemical Indicator.
5. Remove the probe carefully using minimal contact after the cycle is complete. Avoid touching the probe against the chamber's hot surface. Avoid compromising the probe's disinfected surface before use.

NOTE: After HLD cycle completion, the trophon performs a rapid cooling cycle until the probe is removed from the chamber to prevent overheating of the probe. If the probe is not removed immediately this will increase the warm-up time required by the subsequent cycle. It is therefore recommended to remove the probe as soon as possible after HLD cycle has been completed.

6. Wipe the probe with a clean, low lint, absorbent, single-use, dry cloth/ wipe. Visually inspect the probe and ensure any disinfectant residue present is removed.
7. If a pass was verified by the Chemical Indicator colour AND the trophon screen displayed *cycle complete,* the HLD has been successful – proceed to step 8 below. If one or both of these items did not occur, repeat steps from section C2.1.
8. Discard gloves.
9. Close the chamber door.
10. The probe is now ready for use or storage.

C2.7 Sleep Mode and Shutdown Procedures

- If the trophon is not used for 120 minutes or a probe has been left inside the trophon for an extended amount of time, it will automatically enter sleep mode in order to save power. To restart the trophon from sleep mode press *Restart.*
- While the trophon is in sleep mode it will perform self-maintenance functions and will display the messages: *Warming Up* or *System Refresh.* Please do not switch the trophon off during these processes.
- System refresh during sleep will only occur for low use customers and does not impact the number of disinfection cycles that can be performed per cartridge. This process will typically take 13 minutes.

SECTION C3: PURGE CYCLE

The purge cycle removes any remaining disinfectant from the cartridge as well as inside the trophon and converts the disinfectant into oxygen and water.

C3.1 When to Run a Purge Cycle

- When an onscreen message states that your trophon requires purging. This will occur upon disinfectant expiry at 30 days after insertion. Follow the onscreen instructions to purge.

Manually initiate a purge cycle:

- When the trophon detects an error that requires a service call.
- Before lifting or moving the trophon.
- For troubleshooting purposes when directed by service support only

C3.2 How to Manually Run a Purge Cycle

NOTE: Once the purge cycle has started it may be paused but it cannot be cancelled. Do not switch the trophon off during purging as this will restart the purge cycle. Do NOT attempt to open the cartridge door during the purge cycle.

1. To manually initiate a purge cycle:
    - Wearing gloves, ensure the empty waste container is fully inserted into the trophon.
    - Select *Menu,* scroll to *Purge* and select *OK.*
    - Confirmation screen message: *Remove All Disinfectant from System?*
    - A purge cycle will commence automatically once *Yes* is selected.
2. The purge cycle will typically take 35 minutes (maximum of 100 minutes).
3. When purging is complete, put on gloves and follow the screen messages: *Remove and Empty Waste Container* and *Load Waste Container*.
4. The next screen message to follow: *Cartridge Empty. Replace Cartridge Now?*
5. If *OK* is selected, the cartridge door will automatically open after *Safety Check* is performed and the empty cartridge can be removed. Do not force the cartridge door open.
6. Follow the next screen message: *Replace Cartridge and Close Cartridge Door*.

C3.3 Transporting the trophon

- Before transporting the trophon EPR, you must purge the disinfectant, switch off the trophon at the power switch and uplug the trophon from the mains
- Do not move excessively or drag the trophon across the mounting surface.
- Keep trophon upright at ALL times even during transportation.

SECTION C4: INCOMPLETE OR FAILED CYCLES

This section describes the most common situations in which a cycle has not been completed satisfactorily and the required actions to take (see also Part D – Troubleshooting).

C4.1 Mains Power Failure

If the mains power supply to the trophon is lost while in operation, the current cycle will not complete.

- Once power is restored follow the onscreen messages to remove the probe safely from the trophon.
- Discard the used Chemical Indicator and replace with a new one. Repeat the disinfection cycle.
- If power cannot be restored and the probe is urgently required, follow section C4.3.

C4.2 Cycle Fault

If a problem occurs during or at the end of the cycle, a cycle fault will be detected. Follow the onscreen messages to fix the fault and repeat the disinfection cycle.

In case of a repeated fault or serious malfunction, contact your customer service representative citing the error message shown on the screen. Do NOT attempt to use the trophon or the probe.

C4.3 Manual Door Lock Override

Use ONLY when the probe is locked in the chamber and must be **urgently** retrieved for use.

WARNING: There may still be disinfectant in the chamber and chamber surfaces may still be hot. Gloves must be worn to avoid contact with disinfectant.

By turning off the power and turning it back on, the trophon will attempt to recover. At this time if the probe still cannot be removed then the following may be undertaken:

1. Turn off the trophon.
2. Insert the tip of a screwdriver into the slot behind the chamber door handle gently until it stops. See Figures 14 and 15.
3. Lift the screw driver in an upwards motion.
4. The door will unlock and the probe can be removed.

NOTE: The probe is **NOT DISINFECTED** and **CANNOT** be used until it has completed a successful disinfection cycle or been disinfected by an alternative method.

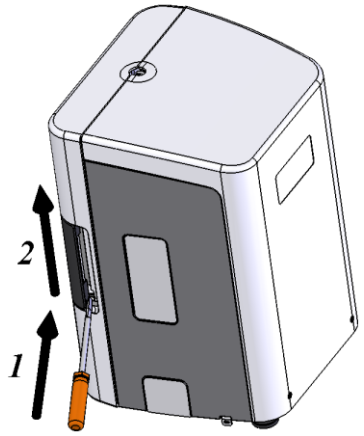


Figure 14

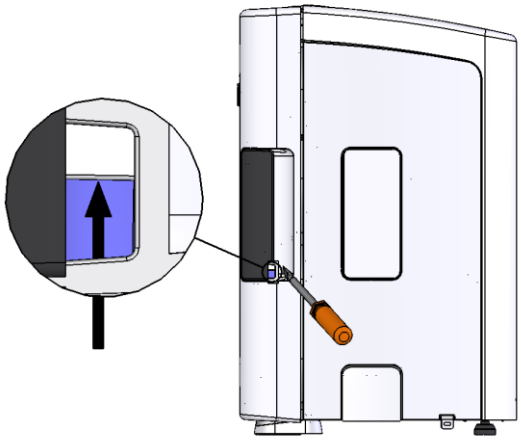


Figure 15

SECTION C5: ROUTINE CARE AND MAINTENANCE

C5.1 Regular Cleaning

1. Do NOT submerge the trophon, or pour liquids over it.
2. Keep the trophon level and upright at all times.
3. Keep the power socket completely dry (see Figure 4).
4. For cleaning, when cool, wipe inside the chamber and the outside of the trophon with a cloth moistened with a mild, soapy solution, until all surfaces are visibly clean.
5. For disinfecting, wipe all accessible surfaces of the trophon with an Isopropanol or Quat Wipe.

C5.2 Service

Your trophon requires annual preventative maintenance as well as a major service at 5,000 cycles.

Once the service interval of 12 months or 5000 cycles is displayed on the screen, please contact your customer service representative to arrange a service.

SECTION C6: DISPOSAL OF TROPHON

Contact your distributor or Nanosonics. They will advise you of the collection point for recycling electrical and electronic equipment.

PART D – TROUBLESHOOTING

Use this table to diagnose and resolve basic problems. If a probe is present and you need to retrieve it urgently, follow section C4.3.

If the problem persists, contact your trophon representative.

Symptom	**Check for the following:**
1. There is no power to the trophon. 2. The screen is blank.	The trophon is completely plugged in and switched ON at both the trophon power switch and at the wall outlet. The correct power cable for your region is used.
3. The chamber door will not open.	There is power to the trophon. There is no disinfection, warm up or purge cycle running.
4. The chamber door will not close.	The probe is validated for use in the trophon EPR – see section A2.1. The probe is loaded correctly. The chamber door is not in the “locked position”: if in the ‘locked’ position, see Symptom 5 below.
5. The chamber door is open and locked.	If the trophon is in sleep mode, select *Restart* on the LCD; Otherwise, power the trophon OFF and back ON using the power switch (see Figure 4).The trophon should then automatically unlock the chamber door. If the above are not successful, power OFF the trophon and follow section C4.3. Close the chamber door before powering the trophon EPR ON again.
6. The cartridge door does not open.	There is power to the trophon. All cycles are complete. The waste container is empty and fully inserted. There is nothing obstructing the cartridge door from opening. Note, the cartridge door is automatic, and should not be forced open.
7. The cartridge door will not close.	Correct cartridge type has been inserted. Cartridge is correctly positioned. Cartridge lid has been removed.
8. The probe will not sit correctly in the chamber.	The probe is validated for use in the trophon EPR – see section A2.1. The probe is loaded correctly. Check whether a CPP accessory is required, on the Validated probes list.
9. The cycle will not start.	The probe is loaded correctly. The chamber door is closed. Confirm probe is clean & dry before pressing start button.
10. The trophon is beeping.	Probe inside the trophon which needs to be removed. The chamber door is open. On screen error message.
11. Liquid is leaking from the trophon.	**WARNING: Any fluid leaking from the trophon may contain hydrogen peroxide.** If liquid or mist is seen coming from the trophon at any time: • Do not come into contact with the mist or liquid. • Wear appropriate PPE. • Ensure area is well ventilated. • Allow the trophon to complete the cycle. • Turn off the trophon and remove the power cord. • Contact your customer service representative.
12. The trophon is failing numerous cycles.	Record any error codes and colour of the chemical indicator and contact your customer service representative.
13. The trophon takes too long to warm up between cycles	Ensure that the probe is removed immediately at the end of each cycle.

PART E – SERVICE AND WARRANTY

Contact your Nanosonics representative if you have any questions about:

- The trophon EPR or accessories
- The warranty

Each trophon EPR has a comprehensive warranty against defects in material and workmanship for 12 months from the date of delivery.

Service Schedule: When due, this will be indicated prior to commencing a disinfection cycle by the screen message: *Device Service Due,* at weekly intervals until a service is performed. Service intervals can also be accessed via the *System Information*, located in the trophon EPR LCD menu.

NOTE: Use only authorised service personnel to service the trophon EPR.

Modifying the trophon without authorisation will void your warranty.

APPENDIX 1: TROPHON EPR TECHNICAL SPECIFICATIONS, N00010, N00020, N03000 & N04000

N00010 Electrical Specification	Rated mains input voltage: 120V AC Rated mains input current: 5Amp, 50/60Hz Mains Inlet: IEC type C13 Equipment must be connected to an earthed outlet using power cable supplied with the trophon.
N00020 Electrical Specification	Rated mains input voltage: 230V AC Rated mains input current: 5Amp, 50/60Hz Mains Inlet: IEC type C13 Equipment must be connected to an earthed outlet using power cable supplied with the trophon.
N03000 Electrical Specification	Rated mains input voltage: 230V AC Rated mains input current: 5Amp, 50/60Hz Mains Inlet: IEC type C13 Equipment must be connected to an earthed outlet using power cable supplied with the trophon.
N04000 Electrical Specification	Rated mains input voltage: 100V AC Rated mains input current: 6A, 50/60Hz Mains Inlet: IEC type C13 Equipment must be connected to an earthed outlet using power cable supplied with the trophon
Data port	Type: RS232 Connector: DB9 socket
Environmental Specification	Operating temperature range: 17 to 27^{0}C / 62.6^{o}F to 80.6^{o}F Enclosure rated to IP20
Storage and Transport Conditions	Temperature range: -20^{o}C to +60^{o}C / -4^{o}F to +140^{o}F
Physical Characteristics	Weight of unpacked trophon: 17kg Dimensions of trophon: 485mm high x 345mm wide x 320mm depth
Electromagnetic Compliance	The trophon has been tested and found to comply with the limits for emission (electromagnetic Interference) pursuant to EN61326-1:2013 (CISPR 11 Group 1 Class B limits)

APPENDIX 2: PRODUCT WARRANTY TERMS AND CONDITIONS

Terms

This warranty is given by Nanosonics Limited ABN 11 095 076 896 of 14 Mars Road, Lane Cove, NSW 2066 Australia (**Nanosonics**).

Nanosonics warrants to the customer that the trophon EPR is free from defects in material and workmanship that materially affect its function under normal use and service for a period of 12 months commencing upon the date of purchase (**warranty period**).

You may have statutory rights in relation to the trophon EPR and these are not affected by this warranty.

Exclusions

This warranty does not apply in the following circumstances (regardless of how those circumstances arise):

a. where the trophon EPR has not been used, handled, installed, stored, cleaned and serviced in accordance with the relevant user manual or other written instructions issued by Nanosonics (including where used in temperature or other external conditions exceeding those set out in the product specification, or serviced by persons other than Nanosonics' approved service personnel);

b. where modifications have been made to the trophon EPR, other than by Nanosonics or its authorised service providers;

c. where unauthorised consumables, accessories or other chemicals or items have been used with the trophon EPR;

d. where the trophon EPR is used in conjunction with other equipment or products (other than multiple use ultrasound probes as described in the user manual), without Nanosonics' prior written consent;

e. where the trophon EPR has been damaged due to external or environmental causes of any kind (including factors such as voltage fluctuations, excess voltage or power failure);

f. where the trophon EPR has been damaged as a direct or indirect result of any malicious or negligent act or omission by any person (other than Nanosonics or its authorised service providers);

g. where the defect does not materially affect the function of the trophon EPR (for example scratches or marks on the external surface of the trophon EPR); or

h. where the serial number or product label has been removed, changed, deleted or made unrecognizable, or if the number or label is no longer clearly distinguishable for other reasons beyond Nanosonics' control and therefore it is not possible to conclusively identify the product.

This warranty applies to the trophon EPR and defective parts only; the warranty does not cover the replacement of used disinfectant cartridges or of parts which need periodic replacement during the life of the product as a result of the ordinary use made of them.

How to make a claim

Please contact your trophon customer service representative with any queries regarding this warranty or post warranty repairs. If you wish to make a warranty claim, please contact your trophon EPR customer service representative, or contact Nanosonics at [+61 2 8063 1603] or [support@nanosonics.com.au]. You can also send a warranty claim in writing (with proof of purchase) to Nanosonics at: 14 Mars Road, Lane Cove, NSW 2066 Australia.

Nanosonics will make arrangements for and bear the cost of the collection of your trophon EPR. You will be responsible for uninstalling, reinstalling and recommissioning the trophon EPR, regardless of whether or not it is found to be defective. If Nanosonics finds on examination that the trophon EPR is defective in materials and workmanship and is within the warranty period, then we will repair or replace the defective trophon EPR at our discretion. Nanosonics will bear the cost of return delivery of the repaired trophon EPR, or replacement trophon EPR, to you. If we are unable to repair or replace the trophon EPR for any reason, we will discuss with you an appropriate solution including upgrading you to a newer model or refunding the purchase price.

If Nanosonics finds on examination that the trophon EPR is **not** defective in materials and workmanship, or if you are not entitled to the benefit of this warranty (for example, if any of the above

exclusions apply, or the claim was not made within the warranty period), then Nanosonics may require you to bear the cost of returning the trophon EPR to you, and the costs of any repairs to the trophon EPR, or replacement trophon EPR, requested by you.

You are responsible for backing up all data on the trophon EPR if it is being repaired, and acknowledge that repair of the trophon EPR may result in the loss of user-generated data stored on the trophon EPR.

Goods presented for repair may be replaced by refurbished goods of the same type rather than being repaired. Refurbished parts may be used to repair the goods.

Australia: *The following statement only applies if you are a 'consumer' for the purpose of the Australian Consumer Law at Schedule 2 of the Competition and Consumer Act 2010.*

Our goods come with guarantees that cannot be excluded under the *Australian Consumer Law*. You are entitled to a replacement or refund for a major failure and for compensation for any other reasonably foreseeable loss or damage. You are also entitled to have the goods repaired or replaced if the goods fail to be of acceptable quality and the failure does not amount to a major failure. The benefits under this product warranty are in addition to other rights and remedies you may have under law in relation to our goods.

New Zealand: *The following statement only applies if you are a 'consumer' for the purpose of New Zealand's Consumer Guarantees Act 1993.*

Our goods come with guarantees that cannot be excluded under the *Consumer Guarantees Act 1993.* This guarantee applies in addition to the conditions and guarantees implied by that legislation.

United States*: The following statement only applies to purchasers of the trophon EPR in the United States.*

This warranty is a limited warranty, is the sole and exclusive warranty applicable to the product(s) described herein and is made in lieu of all other warranties, express or implied, including without limitation warranties of merchantability or fitness for a particular purpose.

DEUTSCH

trophon® EPR
Bedienungsanleitung

Lesen Sie diese Anleitung vor Inbetriebnahme des trophon® EPR aufmerksam durch, um so eine korrekte Verfahrensweise sicherzustellen.

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Kundendienst oder auf der Website von Nanosonics.

Alle technischen Daten und Systemzulassungen befinden sich in Anhang 1.

©2015 Nanosonics Limited. Alle Rechte vorbehalten.

Der Inhalt dieser Anleitung ist zum Zeitpunkt des Produkterwerbs korrekt.

trophon®, NanoNebulant® und Sonex-HL® sind eingetragene Marken der Nanosonics Limited.

NanoNebulant ist der Produktname des trophon-Desinfektionsmittels, das in allen Regionen zum Einsatz kommt, in denen trophon im Handel erhältlich ist, außer in den USA und Kanada.

Sonex-HL ist der Produktname des trophon-Desinfektionsmittels in den USA und Kanada.

Nanosonics-Technologien sind durch eine Kombination von Patenten, Schutzmarken und exklusiven Eigentumsrechten geschützt – http://www.nanosonics.com.au/nanosonics-patent.

Ihr Vertreter ist:

Platz für Visitenkarte oder Infosticker/-stempel.

REF N00010	
REF N04000	
REF N00020	CE 0197 Entspricht der Medizinproduktrichtlinie MDD 93/42/EWG; vom TÜV Rheinland (benannte Stelle) zertifiziert RoHS 2011/65/EU Entspricht RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
REF N03000	Entspricht Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte, Artikel 7 zur Verwertung

nanosonics
Infection Prevention. For Life.

www.nanosonics.eu ● www.nanosonics.com.au ● www.nanosonics.us

Inhaltsverzeichnis

TEIL A – WARNUNGEN, ANWEISUNGEN UND EINFÜHRUNG 24
ABSCHNITT A1: WICHTIGE WARNUNGEN, KENNZEICHNUNGEN und SYMBOLE 24
A1.1 Kennzeichnungen und Symbole 24
A1.2 Anweisungen 25
A1.3 Warnungen 25
ABSCHNITT A2: EINFÜHRUNG ZUM TROPHON EPR 26
A2.1 Verwendungszweck 26
A2.2 Desinfektionsprozess 26
A2.3 Desinfektionsverlaufsprotokoll 26
A2.4 Zulässige Sonden und Desinfektionsmittel 26
A2.5 Schulung 26
A2.6 Benutzer- und Umgebungsprofil 27
A2.7 Zubehör 27

TEIL B – TROPHON-FUNKTIONEN IM ÜBERBLICK UND INSTALLATIONSANLEITUNG 28
ABSCHNITT B1: TROPHON-FUNKTIONEN 28
ABSCHNITT B2: INSTALLATIONSANLEITUNG 29
B2.1 Positionierung des trophon EPR 29
B2.2 Installation des Kabelmanagementsystems 29
B2.3 Einschalten 30
B2.4 Grundeinstellungen 30
B2.5 Aufwärmzyklus 31

TEIL C – ROUTINEGEBRAUCH, WARTUNG UND PFLEGE 31
ABSCHNITT C1: EINLEGEN DER DESINFEKTIONSPATRONE 31
ABSCHNITT C2: HOCHWIRKSAMER ROUTINEDESINFEKTIONSZYKLUS 31
C2.1 Vorbereiten der Sonde 31
C2.2 Einlegen des chemischen Indikators 31
C2.3 Positionieren der Sonde 31
C2.4 Schließen der Kammerabdeckung 33
C2.5 Desinfektion der Sonde 33
C2.6 Entnehmen der Sonde 34
C2.7 Schlafmodus und Ausschalten 35
ABSCHNITT C3: ENTLEERUNGSZYKLUS 36
C3.1 Wann sollte ein Entleerungszyklus durchgeführt werden? 36
Einen Entleerungszyklus manuell starten: 36
C3.2 So führen Sie einen Entleerungszyklus manuell durch 36
C3.3 Transport des trophon EPR 36
ABSCHNITT C4: UNVOLLSTÄNDIGE ODER FEHLGESCHLAGENE ZYKLEN 36
C4.1 Stromausfall 36
C4.2 Zyklusfehler 37
C4.3 Manuelles Entriegeln der Kammerabdeckung 37
ABSCHNITT C5: ROUTINEPFLEGE UND WARTUNG 38
C5.1 Regelmäßige Reinigung 38
C5.2 Wartung 38
ABSCHNITT C6: ENTSORGUNG DES TROPHON EPR 38

TEIL D – FEHLERSUCHE 39

TEIL E – WARTUNG UND GARANTIE 40

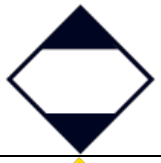
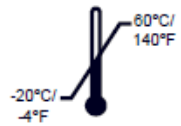
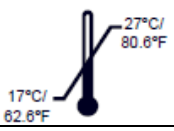
ANHANG 1: TROPHON EPR – TECHNISCHE DATEN, N00010, N00020, N03000 und N04000 40

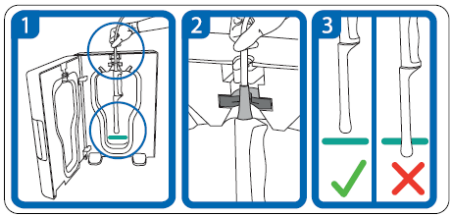
ANHANG 2: GARANTIEBEDINGUNGEN 41

TEIL A – WARNUNGEN, ANWEISUNGEN UND EINFÜHRUNG

ABSCHNITT A1: WICHTIGE WARNUNGEN, KENNZEICHNUNGEN und SYMBOLE

A1.1 Kennzeichnungen und Symbole

	Vorsicht		Korrosionsmittel
	Gebrauchsanweisung beachten		Warnung
	Start (eines Vorgangs)		Zur einmaligen Verwendung
	Vorsicht / Zerbrechlich		Warnung: Heiße Oberfläche
	Nicht zerlegen		Stromschlaggefahr
	Getrennte Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte		Vor Feuchtigkeit schützen
	Vor direktem Sonnenlicht schützen		Verfalldatum (Jahr und Monat)
	Chargennummer		Artikelnummer
	Darf nicht per Luftfracht befördert werden		Aufrecht lagern
	UN 2014		Beim Umgang mit Patronen Handschuhe tragen
	Oxidationsmittel – 5.1		Korrosionsmittel – 8
	Hersteller		Herstellungsdatum
	trophon EPR – Lager- und Transportbedingungen. Temperaturbereich: -20 °C bis +60 °C		Umweltdaten. trophon EPR-Betriebstemperaturbereich: 17 °C bis 27 °C



Leitfaden für die Positionierung der Sonde

A1.2 Anweisungen

Lesen Sie die folgenden Informationen und Anweisungen vor Inbetriebnahme des trophon EPR aufmerksam durch:

- Mit dem trophon EPR mitgeliefertes Sicherheitsdatenblatt (SDB)
- Arbeitsschutzrichtlinien für Ihre Einrichtung im Zusammenhang mit Hebe- und Tragearbeiten, Verschüttungen usw.
- Gebrauchsanweisung des chemischen Indikators
- Gebrauchsanweisung der trophon-Desinfektionspatrone
- Anweisungen zu trophon EPR-Zubehör
- Anweisungen des Sondenherstellers

Bei Nichtbeachtung dieser Informationen und Anweisungen:

- können Verbrennungen, Bleichungen, Elektroschock oder andere Verletzungen verursacht werden.
- wird möglicherweise keine hochwirksame Desinfektion erzielt.
- können Desinfektionsüberreste an der Sonde zu Verletzungen beim Entfernen der Sonde führen.
- kann es zu Beschädigungen an der Ausrüstung kommen.

A1.3 Warnungen

Hohe Temperaturen

- Die Oberflächen der Innenkammer dürfen NICHT berührt werden. Diese sind heiß und können zu Verbrennungen führen.
- Um eine Beschädigung der Sonde zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass sie ordnungsgemäß in der Kammer positioniert ist. (Informationen zur korrekten Positionierung der Sonde finden Sie in Abschnitt C2.3.)

Fehlfunktionen

- Versuchen Sie NICHT, die Kammerabdeckung während eines Zyklus bzw. bei einem Stromausfall oder Systemfehler zu öffnen.
- Alle Reparaturen sind von ausgebildetem Personal durchzuführen.

Transport des trophon EPR

- Das trophon EPR wiegt ca. 17 kg.
- Verpackt wiegt das trophon EPR ca. 21 kg.
- Wenn das trophon EPR vor dem Transport verwendet wurde, entleeren Sie das Gerät zunächst, um das Wasserstoffperoxid zu entfernen. (Siehe Abschnitt C3.)

Elektrisches Gerät

- Verwenden Sie das mit dem trophon EPR mitgelieferte Netzkabel. Schließen Sie das Kabel an eine geerdete Steckdose mit der korrekten Spannung und Frequenz (siehe Geräteetikett und Anhang 1) an. Durch eine falsche Spannung können Beschädigungen entstehen.

- Verschüttete Flüssigkeit kann zu Stromschlägen führen. Vermeiden Sie das Verschütten von Flüssigkeiten über dem trophon EPR oder um das Gerät herum. Tauchen Sie keine der Teile in Flüssigkeit ein.
- Versuchen Sie nicht, an die Innenmechanik zu gelangen. Dies kann zu Stromschlag führen.

Schutzkleidung und Verschüttungen

- Tragen Sie stets saubere Einweghandschuhe während des Betriebs und beim:
  - Umgang mit Desinfektionspatronen, da es ohne Einweghandschuhe zu temporären Bleichungen und/oder Hautirritationen kommen kann.
  - Umgang mit Sonden vor und nach dem Desinfektionszyklus.
  - Leeren des Abfallbehälters.
- Tragen Sie angemessene Schutzausrüstung bei der Handhabung von Verschüttungen.
- Füllen Sie verschüttete Flüssigkeit niemals zur Wiederverwendung in die Patronen zurück.

ABSCHNITT A2: EINFÜHRUNG ZUM TROPHON EPR

A2.1 Verwendungszweck

Zusammen mit der Desinfektionspatrone ist das trophon EPR ein hochwirksames Desinfektionssystem, das für die hochwirksame Desinfektion zugelassener Ultraschallsonden gemäß den in dieser Anleitung enthaltenen Verfahren konzipiert ist. Verwenden Sie das Gerät **AUSSCHLIESSLICH** für den angegebenen Zweck.

Das trophon EPR ist **NICHT** für die Wiederaufbereitung von Einweggeräten oder die Vorreinigung von Ultraschallsonden vorgesehen.

Bei jedem Desinfektionszyklus muss ein chemischer Indikator verwendet werden.

A2.2 Desinfektionsprozess

Zu Beginn des hochwirksamen Desinfektionszyklus erzeugt das trophon EPR ein Aerosol aus konzentriertem Wasserstoffperoxid. Dies wird über der exponierten Oberfläche der Sonde verteilt, wodurch eine gründliche, hochwirksame Desinfektion von Schaft und Griff der Sonde erzielt wird. Anschließend wird das Wasserstoffperoxid vom trophon EPR in kleine Mengen Sauerstoff und Wasser aufgespalten und in die Atmosphäre abgegeben. Während eines Entleerungszyklus wird Sauerstoff in die Atmosphäre abgegeben und Wasser in einem Abfallbehälter im trophon EPR gesammelt (maximale Kapazität 150 ml).

Die Kontaktbedingungen sind feste Zyklusparameter, die nicht vom Benutzer geändert werden können.

A2.3 Desinfektionsverlaufsprotokoll

Ein Desinfektionsverlaufsprotokoll kann von Ihrem trophon EPR auf einen PC oder ein Notebook heruntergeladen und mithilfe der trophon Connect-Software (optionales Zubehör – nur für bestimmte trophon-Modelle verfügbar) gedruckt werden oder ist während der geplanten Präventivwartung von Ihrem Kundendienst erhältlich.

A2.4 Zulässige Sonden und Desinfektionsmittel

Details zu den Sonden, die mit dem trophon EPR kompatibel sind, finden Sie unter:

- Liste der für das trophon EPR zulässigen Sonden auf der Nanosonics Website.

Verwenden Sie ausschließlich trophon-Desinfektionspatronen bei der hochwirksamen Desinfektion mit dem trophon EPR.

A2.5 Schulung

Stellen Sie vor dem Einrichten und der Inbetriebnahme des trophon EPR sicher, dass alle Benutzer:

- gemäß dieser Anleitung in Sicherheitsverfahren und potenzielle Gefahren eingewiesen und entsprechend geschult wurden.
- Auf der Website von **trophon EPR/Nanosonic** können Sie das Online-Training absolvieren und Ihre trophon EPR-Zertifizierung erhalten.

A2.6 Benutzer- und Umgebungsprofil

Das trophon EPR ist für die Verwendung in Gesundheitseinrichtungen zur hochwirksamen Desinfektion von Ultraschallsonden unter der Aufsicht von qualifiziertem Personal vorgesehen.

Zur Nutzung der Desinfektionspatrone, des chemischen Indikators und des Trophon EPR Systems ist minimale Schutzausrüstung (nur Handschuhe) erforderlich. Sie sind zur Verwendung in normalen Arbeits- oder klinischen Umgebungen einschließlich des Pflegeorts vorgesehen. Spezielle Entlüftungs- und andere Sicherheitsvorkehrungen sind nicht erforderlich, wenn sie entsprechend der Herstelleranleitung verwendet werden.

A2.7 Zubehör

Zubehör* für die Verwendung mit dem trophon EPR umfasst:

- trophon Connect
- trophon Printer & Label Roll
- trophon Wall Mount
- trophon Cart
- trophon Logbook
- trophon Curved Probe Positioner (CPP)
- Clean Ultrasound Probe Cover
- trophon Printer Wall Mount
- trophon Printer Cart Mount

Verwenden Sie ausschließlich von trophon zugelassenes Zubehör, um die Wirksamkeit des trophon EPR sicherzustellen.

***Einige Zubehörteile sind nur für bestimmte trophon-Modelle erhältlich. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem trophon-Vertreter.**

TEIL B – TROPHON-FUNKTIONEN IM ÜBERBLICK UND INSTALLATIONSANLEITUNG

ABSCHNITT B1: TROPHON-FUNKTIONEN

Vorderseite

Abbildung 1

Rückseite

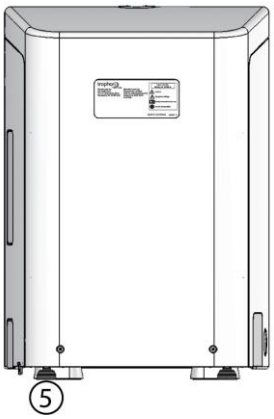


Abbildung 2

Kammer

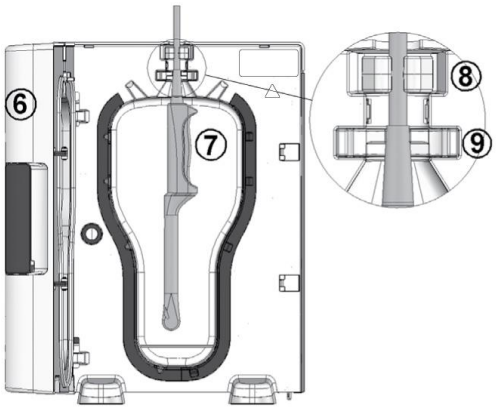


Abbildung 3

Linke Seite

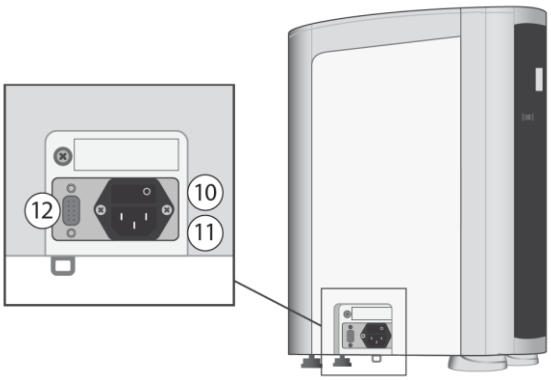


Abbildung 4

Rechte Seite

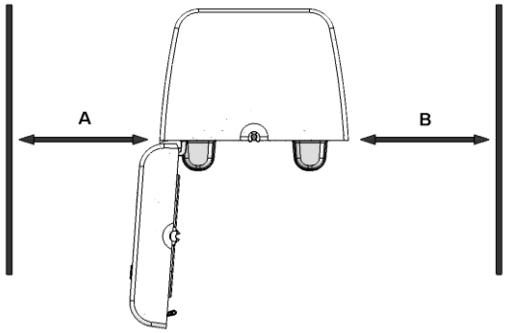
Abbildung 5

1. Benutzeranzeige
2. Starttaste
3. Softkeys
4. Griff der Kammerabdeckung
5. Höhenverstellbare Füße (zur waagerechten Ausrichtung)
6. Kammerabdeckung (geöffnet)
7. Sonde in richtiger Position
8. Kabelklammer
9. Stopfbuchsdichtung
10. Hauptschalter
11. Netzanschlussbuchse
12. Serieller Anschluss
13. Patronenabdeckung – **NICHT gewaltsam öffnen.** Die Patronenabdeckung öffnet sich bei Bedarf automatisch.
14. Abfallbehälter

ABSCHNITT B2: INSTALLATIONSANLEITUNG

B2.1 Positionierung des trophon EPR

1. Vergewissern Sie sich, dass die Fläche das Gewicht des Geräts tragen kann und ausreichend Luftzirkulation gewährleistet (siehe Anhang 1).
2. Stellen Sie sicher, dass die Umgebung um das trophon EPR frei von anderer Ausrüstung und anderen Gegenständen ist. Positionieren Sie das Gerät wie in Abbildung 6 gezeigt, um den Zugang zu allen Funktionen zu gewährleisten.



Seitenabstand zum trophon EPR:

A = 250 mm

B = 250 mm

(nicht maßstabgerecht)

Abbildung 6

3. Drehen Sie die hinteren Füße zur waagerechten Ausrichtung rechts- oder linksherum (siehe Abbildung 2). Stellen Sie sicher, dass alle Füße vorhanden sind und nicht wackeln.

⚠ **Der trophon EPR muss auf einer Höhe an der Wand angebracht werden, die einer Reihe von verschieden großen Benutzern entspricht. Einen Leitfaden für eine ergonomisch sichere Arbeitszone für die meisten Benutzer finden Sie in Abbildung 7.**

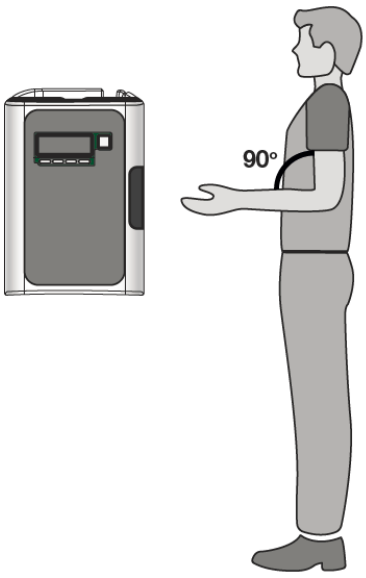


Abbildung 7

B2.2 Installation des Kabelmanagementsystems

Das Kabelmanagementsystem hält das Ultraschallkabel von der Kammerabdeckung fern und dient als Stauraum für das Kabel während der hochwirksamen Desinfektion.

So bringen Sie das Kabelmanagementsystem an:

1. Öffnen Sie die Kammerabdeckung.
2. Entfernen Sie die Schutzfolie des Doppelklebebands an der Unterseite des Kabelmanagementsystems (siehe Abbildung 8).

3. Richten Sie die beiden Haken an der Vorderseite des Kabelmanagementsystems mit den Schlitzen an der trophon-Kammer aus, und schieben Sie sie bis zum Anschlag ein (siehe Abbildung 9-1).
4. Drücken Sie das Kabelmanagementsystem auf die Oberseite des trophon EPR, bis es fest sitzt (siehe Abbildung 9-2).

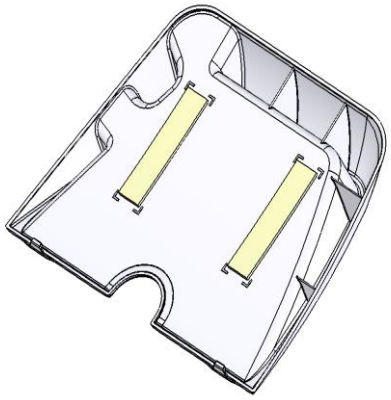


Abbildung 8

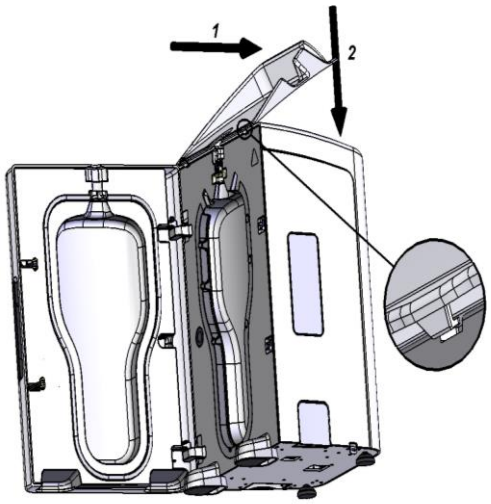


Abbildung 9

B2.3 Einschalten

1. Schließen Sie das mitgelieferte Netzkabel an der Netzanschlussbuchse des trophon EPR an.
2. Stecken Sie den Gerätestecker in die Steckdose, und schalten Sie das trophon EPR ein.
3. Der Hauptschalter befindet sich an der Geräteseite.

HINWEIS: Um die Lebensdauer der Desinfektionspatrone zu maximieren, lassen Sie das trophon EPR stets eingeschaltet, außer wenn das Gerät bewegt oder umgestellt werden muss.

B2.4 Grundeinstellungen

Bei allen Einstellungen:

1. Drücken Sie den Softkey unter Menü auf dem Bildschirm.
2. Verwendung der Softkeys unter der LCD-Anzeige:
   - Blättern Sie zu *Setup*, und klicken Sie auf *OK*.
   - Klicken Sie auf *OK*, nachdem Sie jede der Einstellungen vorgenommen haben.

Datum und Uhrzeit

- Blättern Sie zu *Datum und Uhrzeit einstellen*, und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Sprache

- Blättern Sie zu *Sprache*, und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Alarmeinstellungen

- Blättern Sie zu *Alarmeinstellungen*, und klicken Sie auf *OK*.
- Ändern Sie die Alarmwiederholung oder Lautstärkeeinstellungen, indem Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen.
- Wenn die Alarmwiederholung aktiviert ist, wird der Alarm in den folgenden Situationen im 30-Sekunden-Takt wiederholt:

  a. Die Sonde wurde nach einem hochwirksamen Desinfektionszyklus nicht aus dem trophon EPR entfernt.

b. Es wird eine Fehlermeldung angezeigt, die einer Reaktion bedarf.

Kontrast

- Blättern Sie zu *Kontrast*, und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

B2.5 Aufwärmzyklus

1. Der Aufwärmzyklus bereitet das trophon EPR auf den Betrieb vor und startet automatisch, sobald das Gerät eingeschaltet oder der Schlafmodus deaktiviert wird.

Bildschirmmeldung	**Ungefähre Aufwärmzeit (Minuten)**
Aufwärmen aus Startmodus	< 2
Aufwärmen	2–30
Aufwärmen Erweiterter Start	> 30

2. Während dieser Zeit werden möglicherweise zu beachtende Anweisungen auf dem Bildschirm angezeigt, wie z. B.:
   - *Kammerabdeckung schließen*
   - *Patrone leer. Patrone jetzt auswechseln?*
   - *Sonde aus der Kammer entnehmen*
3. Nach dem Aufwärmen wird auf dem Bildschirm die Meldung *Sonde und Indikator einlegen* angezeigt.
4. Das Gerät ist nun betriebsbereit.

TEIL C – ROUTINEGEBRAUCH, WARTUNG UND PFLEGE

ABSCHNITT C1: EINLEGEN DER DESINFEKTIONSPATRONE

Vor Beginn eines hochwirksamen Desinfektionszyklus muss eine trophon-Desinfektionspatrone in das trophon EPR eingelegt werden. Ausführliche Anweisungen zum Einlegen oder Auswechseln von trophon-Desinfektionspatronen finden Sie in der Gebrauchsanleitung des trophon-Desinfektionsmittels.

ABSCHNITT C2: HOCHWIRKSAMER ROUTINEDESINFEKTIONSZYKLUS

C2.1 Vorbereiten der Sonde

Tragen Sie Handschuhe, und reinigen und trocknen Sie die Sonde VOR Beginn des hochwirksamen Desinfektionsprozesses gemäß den Anweisungen des Sondenherstellers.

C2.2 Einlegen des chemischen Indikators

Bei jedem Desinfektionszyklus ist ein trophon chemischer Indikator zu verwenden. Für den Gebrauch mit dem trophon EPR sind keine anderen chemischen Indikatoren zugelassen. Jeder chemische Indikator kann nur einmal verwendet werden. Legen Sie den chemischen Indikator in die Halterung ein. Weitere Informationen finden Sie in der Gebrauchsanweisung des chemischen Indikators. Anschließend können Sie die Sonde in die Kammer einlegen.

C2.3 Positionieren der Sonde

1. Wenn das trophon EPR bereit ist, wird auf dem Bildschirm die Meldung *Sonde und Indikator einlegen* angezeigt.
2. Öffnen Sie die Kammerabdeckung.
3. Die Sonde wird von zwei Klammern sicher in der Kammer gehalten. Siehe Abbildung 10.

   Die Sonde hat hinten am Griff eine kurze Manschette, die das elektrische Kabel abdeckt. Dies ist die Sondenstopfbuchse. Siehe Abbildung 10(a).

   Legen Sie die Sonde ordnungsgemäß in das trophon EPR ein. Tragen Sie dabei Handschuhe, und stellen Sie sicher, dass die Sondenstopfbuchse von der weichen Klammer gehalten wird. (siehe Abbildungen 10–12).

Vergewissern Sie sich, dass die Sonde richtig in der Kammer positioniert ist. Die Sonde darf die Kammerwand nicht berühren und muss über der Prägelinie unten in der Kammer positioniert sein.

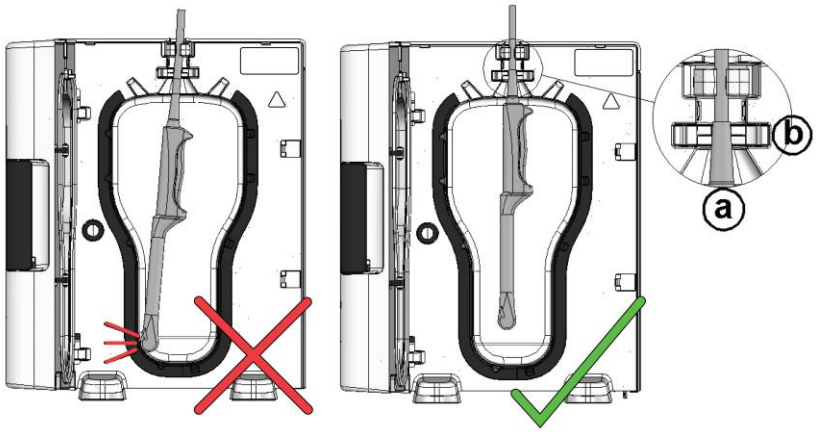


Abbildung 10

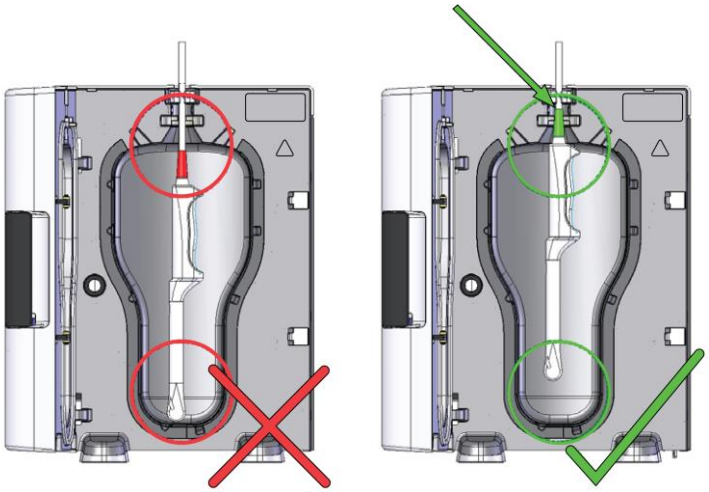


Abbildung 11

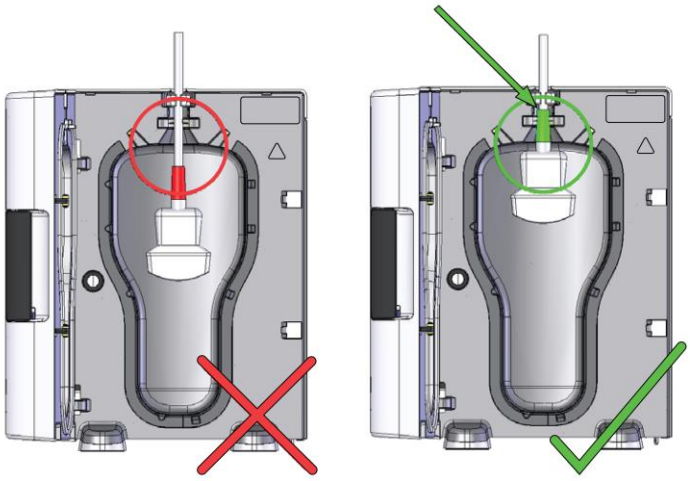


Abbildung 12

4. Wenn Ihr trophon EPR mit einem Kabelmanagementsystem ausgestattet ist (siehe Abschnitt B2.2), sichern Sie den äußeren Abschnitt von Kabel und Stecker auf folgende Weise:

- Setzen Sie den Stecker vorsichtig in den Korb.

- Wickeln Sie das Kabel sorgfältig und sicher um die Kabelhalterung an der Seite des Korbs.

HINWEIS: Wenn die Sonde falsch eingelegt wird:

- schlägt die hochwirksame Desinfektion während des Desinfektionszyklus mit dem trophon EPR eventuell fehl.
- verbleiben eventuell Desinfektionsmittelrückstände auf der Sonde. Dies kann zu Bleichungen und/oder Irritationen der Haut führen, wenn keine Handschuhe getragen werden.
- kann die Sonde Schaden nehmen, wenn Sie mit den Kammerwänden in Berührung kommt.

HINWEIS: Konvexsonden müssen korrekt in das trophon EPR eingelegt werden. Siehe Abbildung 13. Der Curved Probe Positioner (CPP) ist ein Zubehörteil, das für die Positionierung bestimmter Sonden erforderlich ist. Weitere Informationen dazu finden Sie in der Liste der für das trophon EPR zulässigen Sonden.

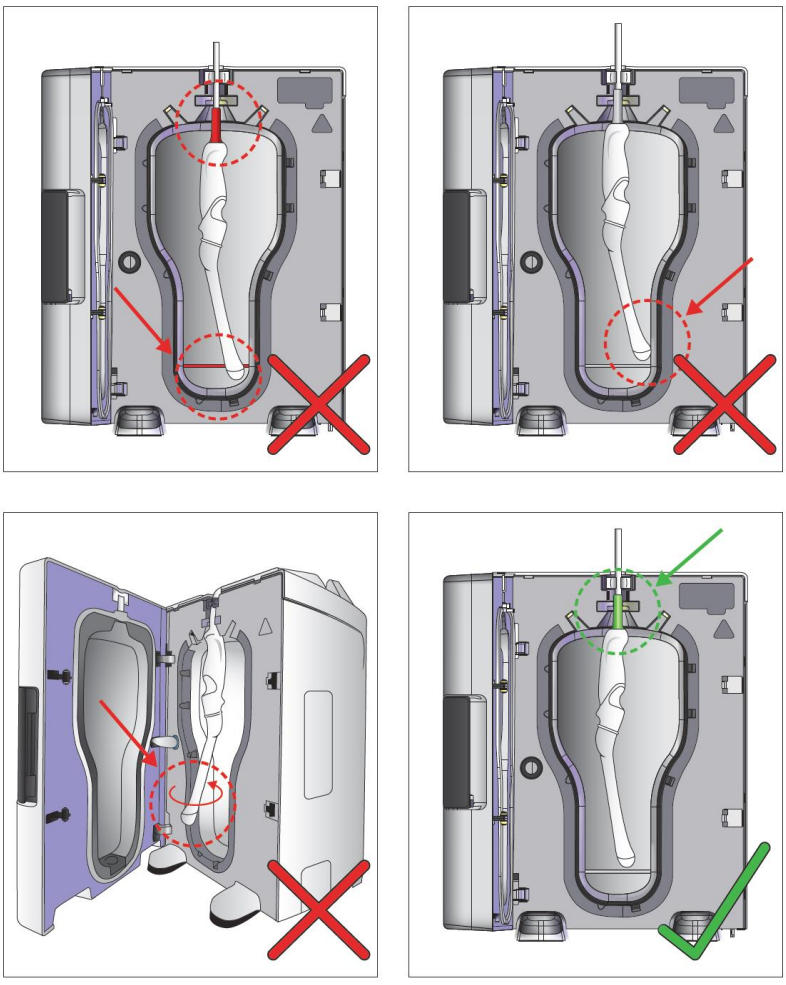


Abbildung 13

C2.4 Schließen der Kammerabdeckung

- Die Abdeckung verriegelt sich zu Beginn eines hochwirksamen Desinfektionszyklus automatisch.
- Wenn die Abdeckung nicht vollständig geschlossen ist, wird folgende Meldung auf dem Bildschirm angezeigt: *Kammerabdeckung schließen*.

C2.5 Desinfektion der Sonde

Die nächste Bildschirmmeldung lautet: *Ist die Sonde sauber und trocken?*

1. Wenn die Sonde vorgereinigt und getrocknet wurde, wählen Sie *Ja* mit dem Softkey. Sobald Sie *Ja* wählen, wird folgende Aufforderung angezeigt: *Drücken Sie zum Starten auf Start*.
2. Wenn die Sonde NICHT vorgereinigt und getrocknet wurde, wählen Sie *Nein.* Entfernen Sie die Sonde, reinigen und trocknen Sie sie, und legen Sie sie dann wieder wie in Abschnitt C2.3 beschrieben ein.
3. Sobald die Sonde vorgereinigt und getrocknet ist, wählen Sie *Ja*, und drücken Sie die START-Taste, um den Zyklus zu starten, oder *Abbrechen*, um das Gerät zu entsperren und die Sonde zu entfernen.
4. Der Fortschritt des Desinfektionszyklus wird auf der LCD-Anzeige mit folgender Meldung angezeigt: *Desinfektion im Gange.*
5. Der hochwirksame Desinfektionszyklus dauert 7 Minuten.

<u>WARNUNG</u>: Wenn wider Erwarten Nebel aus der Kammer austritt, halten Sie einen gewissen Abstand zum trophon EPR, bis der Zyklus abgeschlossen und kein Nebel mehr sichtbar ist. Setzen Sie sich dem Nebel nicht direkt aus. Wenden Sie sich an Ihren Kundendienst (siehe Teil D – Fehlersuche).

C2.6 Entnehmen der Sonde

1. Sobald der Zyklus beendet wurde, gibt das trophon EPR ein akustisches Signal ab.

HINWEIS: Nach erfolgreichem Abschluss eines hochwirksamen Desinfektionszyklus können die Ultraschallsonde und die Kammer eine Oberflächentemperatur von bis zu 45 °C bzw. 60 °C aufweisen. Achten Sie darauf, die Kammer nicht zu berühren. Die Sonde fühlt sich warm an und ist mit Handschuhen sicher zu handhaben und zu verwenden.

2. Befolgen Sie die Bildschirmanweisungen:

   Bildschirmmeldung 1: Zyklus abgeschlossen. Ziehen Sie Handschuhe an. Sonde entnehmen und abwischen.

   Bildschirmmeldung 2: Achtung: Handschuhe tragen und Sonde abwischen (Diese Meldung weist darauf hin, dass ein Teil des Wasserstoffperoxid möglicherweise nicht vollständig in seine Bestandteile Sauerstoff und Wasser aufgespalten wurde, und dass die Sonde mit besonderer Vorsicht entnommen werden sollte.
3. Ziehen Sie saubere Handschuhe an, und entfernen Sie unverzüglich den chemischen Indikator aus dem trophon EPR. Vergleichen Sie die Farbveränderung mit dem Diagramm auf der Verpackung des chemischen Indikators. Zeichnen Sie ggf. das Ergebnis mit dem Printer oder dem Logbook auf.
4. Entsorgen Sie den verwendeten chemischen Indikator.
5. Nehmen Sie die Sonde nach Abschluss des Zyklus vorsichtig aus der Kammer. Sorgen Sie dabei für minimalen Kontakt mit der Sonde. Berühren Sie nicht die heißen Oberflächen der Kammer mit der Sonde. Vermeiden Sie es, die Oberfläche der desinfizierten Sonde vor dem nächsten Gebrauch etwaiger Kontamination auszusetzen.

HINWEIS: Nach Abschluss des hochwirksamen Desinfektionszyklus führt das trophon EPR einen schnellen Abkühlungszyklus durch, bis die Sonde entnommen wird, um ein Überhitzen der Sonde zu vermeiden. Wenn die Sonde nicht sofort entnommen wird, wird dadurch die Aufwärmzeit des nachfolgenden Zyklus verlängert. Deshalb sollte die Sonde sobald wie möglich nach Abschluss des hochwirksamen Desinfektionszyklus entnommen werden.

6. Wischen Sie die Sonde mit einem sauberen, fusselfreien, saugfähigen, trockenen Einwegtuch ab. Unterziehen Sie die Sonde einer Sichtprüfung, um sicherzustellen, dass etwaige Desinfektionsmittelrückstände entfernt wurden.
7. Wenn der chemische Indikator einen erfolgreichen Zyklus anzeigt UND auf dem Bildschirm des trophon EPR die Meldung *Zyklus abgeschlossen* angezeigt wird, war der hochwirksame Desinfektionszyklus erfolgreich – fahren Sie mit dem unten beschriebenen Schritt 8 fort. Wenn mindestens eine dieser Bedingungen nicht zutrifft, wiederholen Sie die Schritte ab Abschnitt C2.1.
8. Entsorgen Sie die Handschuhe.
9. Schließen Sie die Kammerabdeckung.
10. Die Sonde kann nun verwendet oder gelagert werden.

C2.7 Schlafmodus und Ausschalten

- Wenn das trophon EPR 120 Minuten lang nicht verwendet wurde oder eine Sonde für einen längeren Zeitraum im trophon EPR gelassen wird, tritt das Gerät automatisch in den Schlafmodus, um Strom zu sparen. Um das trophon EPR erneut zu starten, drücken Sie *Neustart.*
- Das trophon EPR führt im Schlafmodus Selbstwartungsvorgänge durch und zeigt folgende Meldungen an: *Aufwärmen im Gange* oder *Systemaktualisierung.* Bitte schalten Sie das trophon EPR während dieser Prozesse nicht aus.
- Die Systemaktualisierung im Schlafmodus wird nur bei geringer Nutzung durchgeführt und hat keinen Einfluss auf die Anzahl der Desinfektionszyklen, die mit einer Patrone durchgeführt werden können. Dieser Prozess dauert in der Regel 13 Minuten.

ABSCHNITT C3: ENTLEERUNGSZYKLUS

Durch den Entleerungszyklus wird verbliebenes Desinfektionsmittel aus der Patrone und dem Inneren des trophon EPR entfernt und das Desinfektionsmittel in Sauerstoff und Wasser umgewandelt.

C3.1 Wann sollte ein Entleerungszyklus durchgeführt werden?

- Wenn eine Meldung auf dem Bildschirm angezeigt wird, dass das trophon EPR entleert werden muss. Diese Meldung wird 30 Tage nach dem Einsetzen der Desinfektionspatrone angezeigt, wenn das Ablaufdatum des Desinfektionsmittels erreicht ist. Folgen Sie den Entleerungsanweisungen auf dem Bildschirm.

Einen Entleerungszyklus manuell starten:

- Wenn das trophon EPR einen Fehler erkannt hat, für den der Wartungsdienst kontaktiert werden muss.
- Bevor das trophon EPR angehoben oder umgestellt wird.
- Zu Fehlerbehebungszwecken nur auf Anweisung des Kundendienstes.

C3.2 So führen Sie einen Entleerungszyklus manuell durch

HINWEIS: Sobald der Entleerungszyklus gestartet wurde, kann er unterbrochen, aber nicht abgebrochen werden. Schalten Sie das trophon EPR beim Entleeren nicht aus, da dadurch der Entleerungszyklus neu gestartet wird. Versuchen Sie NICHT, die Patronenabdeckung während des Entleerungszyklus zu öffnen.

1. So starten Sie einen Entleerungszyklus manuell:
    - Ziehen Sie Handschuhe an. Vergewissern Sie sich, dass der Abfallbehälter vollständig in das trophon EPR eingesetzt wurde.
    - Wählen Sie *Menü,* blättern Sie zu *Entleeren*, und wählen Sie *OK.*
    - Bestätigungsmeldung auf dem Bildschirm: *Desinfektionsmittel entfernen?*
    - Sobald *Ja* gewählt wird, wird automatisch ein Entleerungszyklus gestartet.
2. Der Entleerungszyklus dauert in der Regel 35 Minuten (max. 100 Minuten).
3. Ziehen Sie nach Abschluss des Entleerungszyklus Handschuhe an, und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm: *Abfallbehälter entnehmen und leeren* und *Abfallbehälter einlegen*.
4. Anschließend wird eine weitere Meldung angezeigt: *Patrone leer. Patrone jetzt auswechseln?*
5. Wird *OK* ausgewählt, öffnet sich nach einer *Sicherheitsprüfung* automatisch die Patronenabdeckung, sodass die leere Patrone herausgenommen werden kann. Öffnen Sie die Patronenabdeckung nicht gewaltsam.
6. Folgen Sie der Anweisung der nächsten Bildschirmmeldung: *Patrone auswechseln und Patronenabdeckung schließen*.

C3.3 Transport des trophon EPR

- Vor dem Transport des trophon EPR müssen Sie das Desinfektionsmittel entleeren, das Gerät am Hauptschalter ausschalten und den Gerätestecker aus der Steckdose ziehen.
- Bewegen Sie das trophon EPR nicht übermäßig, und ziehen Sie es nicht über die Aufstellfläche.
- Halten Sie das trophon EPR STETS aufrecht – auch während des Transports.

ABSCHNITT C4: UNVOLLSTÄNDIGE ODER FEHLGESCHLAGENE ZYKLEN

In diesem Abschnitt werden die häufigsten Situationen, in denen ein Zyklus nicht erfolgreich abgeschlossen wird, sowie die entsprechenden Abhilfemaßnahmen beschrieben (siehe auch TEIL D – Fehlersuche).

C4.1 Stromausfall

Fällt der Strom während eines Zyklus aus, wird dieser nicht beendet.

- Sobald die Stromzufuhr wieder hergestellt ist, folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Sonde sicher aus dem trophon EPR zu entfernen.
- Entsorgen Sie den benutzten chemischen Indikator, und legen Sie einen neuen ein. Wiederholen Sie den Desinfektionszyklus.
- Wenn die Stromzufuhr nicht wiederhergestellt werden kann, und die Sonde dringend benötigt wird, folgen Sie den Anweisungen in Abschnitt C4.3.

C4.2 Zyklusfehler

Treten während oder am Ende eines Zyklus Probleme auf, wird ein Zyklusfehler gemeldet. Beheben Sie den Fehler mithilfe der Anweisungen auf dem Bildschirm, und wiederholen Sie den Desinfektionszyklus.

Bei wiederholten Fehlern oder schweren Fehlfunktionen wenden Sie sich bitte an den Kundendienst, und teilen Sie diesem die Fehlermeldung auf dem Bildschirm mit. Versuchen Sie NICHT, das trophon EPR oder die Sonde trotzdem zu verwenden.

C4.3 Manuelles Entriegeln der Kammerabdeckung

Wenden Sie dieses Verfahren NUR an, wenn die Sonde im Gerät eingeschlossen ist und **dringend** benötigt wird.

WARNUNG: Es können sich noch Rückstände des Desinfektionsmittels in der Kammer befinden, und die Kammeroberflächen können noch heiß sein. Um Hautkontakt mit dem Desinfektionsmittel zu vermeiden, sind Handschuhe zu tragen.

Durch Aus- und Einschalten wird das trophon EPR veranlasst, seinen normalen Status wiederherzustellen. Wenn die Sonde nach wie vor nicht entnommen werden kann, ist folgende Maßnahme möglich:

1. Schalten Sie das trophon EPR aus.
2. Führen Sie vorsichtig und so weit wie möglich einen Schraubendreher in die Spalte hinter dem Griff der Kammerabdeckung ein. Siehe Abbildungen 14 und 15.
3. Heben Sie den Schraubendreher an.
4. Die Abdeckung öffnet sich, und die Sonde kann entnommen werden.

HINWEIS: Die Sonde ist **NICHT DESINFIZIERT** und **KANN NICHT** verwendet werden, bis sie einen erfolgreichen Desinfektionszyklus durchlaufen hat oder anderweitig desinfiziert wurde.

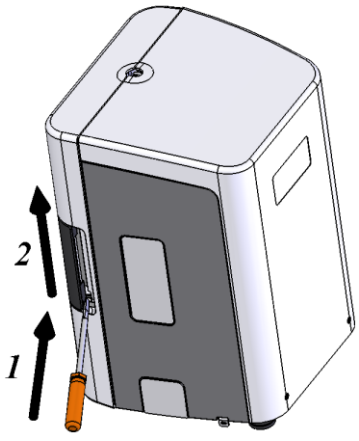


Abbildung 14

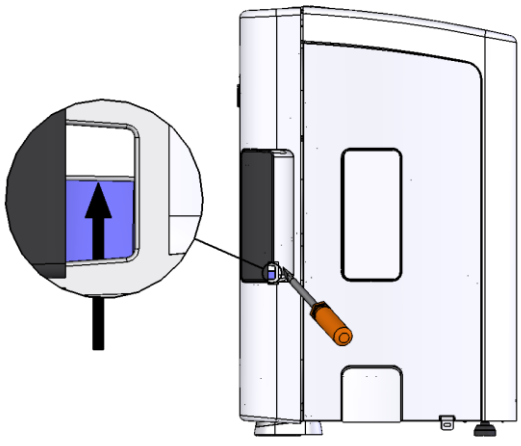


Abbildung 15

ABSCHNITT C5: ROUTINEPFLEGE UND WARTUNG

C5.1 Regelmäßige Reinigung

1. Tauchen Sie das trophon EPR NICHT in Flüssigkeiten, und verschütten Sie keine Flüssigkeiten über dem Gerät.
2. Halten Sie das trophon EPR stets aufrecht.
3. Halten Sie die Netzanschlussbuchse vollständig trocken (siehe Abbildung 4).
4. Reinigen Sie die Kammerinnenseite und das Außengehäuse des trophon EPR nach dem Abkühlen mit einem feuchten Tuch und einer milden Seifenlauge, bis alle Flächen sichtbar sauber sind.
5. Desinfizieren Sie alle zugänglichen Flächen des trophon EPR mit einem Isopropanol-Tuch oder anderem Desinfektionstuch.

C5.2 Wartung

Ihr trophon EPR muss einmal pro Jahr einer Präventivwartung und alle 5.000 Zyklen einer umfassenden Wartung unterzogen werden.

Wenn der Ablauf des Wartungsintervalls von 12 Monaten bzw. 5.000 Zyklen auf dem Bildschirm angezeigt wird, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Kundendienst in Verbindung, um die Wartung zu veranlassen.

ABSCHNITT C6: ENTSORGUNG DES TROPHON EPR

Wenden Sie sich an Ihren Anbieter oder an Nanosonics. Diese informieren Sie über entsprechende Sammelstellen für die Wiederverwertung von elektrischer und elektronischer Ausrüstung.

TEIL D – FEHLERSUCHE

Verwenden Sie diese Tabelle zur Diagnose und Behebung einfacher Probleme. Wenn sich eine Sonde im Gerät befindet und dringend benötigt wird, befolgen Sie die Anweisungen in Abschnitt C4.3.

Bleibt das Problem weiterhin bestehen, wenden Sie sich bitte an Ihren trophon-Vertreter.

Symptom	**Prüfen Sie Folgendes:**
1. Das trophon EPR wird nicht mit Strom versorgt. 2. Der Bildschirm ist leer.	Das trophon EPR ist vollständig angeschlossen und eingeschaltet (am Gerät und an der Steckdose). Sie verwenden das richtige Stromkabel für Ihre Region.
3. Die Kammerabdeckung lässt sich nicht öffnen.	Das trophon EPR wird mit Strom versorgt. Es wird kein Desinfektions-, Aufwärm- oder Entleerungszyklus durchgeführt.
4. Die Kammerabdeckung lässt sich nicht schließen.	Die Sonde ist für den Gebrauch mit dem trophon EPR validiert (siehe Abschnitt A2.1). Die Sonde ist richtig eingelegt. Die Kammerabdeckung ist nicht verriegelt. Ist die Tür verriegelt, lesen Sie die folgenden Hinweise zu Symptom 5.
5. Die Kammerabdeckung ist geöffnet und verriegelt.	Befindet sich das trophon EPR im Schlafmodus, wählen Sie auf der LCD-Anzeige *Neustart*. Schalten Sie ansonsten das trophon EPR am Hauptschalter aus und wieder ein (siehe Abbildung 4). Das trophon EPR sollte so die Kammerabdeckung automatisch entriegeln. Ist dies nicht der Fall, schalten Sie das trophon EPR aus, und folgen Sie den Anweisungen in Abschnitt C4.3. Schließen Sie die Kammerabdeckung, bevor Sie das trophon EPR wieder einschalten.
6. Die Patronenabdeckung lässt sich nicht öffnen.	Das trophon EPR wird mit Strom versorgt. Alle Zyklen sind abgeschlossen. Der Abfallbehälter ist entleert und richtig eingesetzt. Die Patronenabdeckung wird durch nichts blockiert. Beachten Sie, dass die Patronenabdeckung einen automatischen Öffnungsmechanismus hat und nicht gewaltsam geöffnet werden sollte.
7. Die Patronenabdeckung lässt sich nicht schließen.	Der richtige Patronentyp wurde eingelegt. Die Patrone ist richtig eingelegt. Der Patronendeckel wurde entfernt.
8. Die Sonde lässt sich nicht richtig einlegen.	Die Sonde ist für den Gebrauch mit dem trophon EPR validiert (siehe Abschnitt A2.1). Die Sonde ist richtig eingelegt. Prüfen Sie auf der Liste der zulässigen Sonden, ob zusätzlich ein Curved Probe Positioner (CPP) benötigt wird.
9. Der Zyklus startet nicht.	Die Sonde ist richtig eingelegt. Die Kammerabdeckung ist geschlossen. Stellen Sie sicher, dass die Sonde sauber und trocken ist, bevor Sie die Starttaste drücken.
10. Das trophon EPR piept.	Es befindet sich eine Sonde im trophon EPR, die entnommen werden muss. Die Kammerabdeckung ist geöffnet. Es wird eine Fehlermeldung angezeigt.
11. Flüssigkeit tritt aus dem trophon EPR aus.	**WARNUNG: Flüssigkeiten, die aus dem Gerät austreten, können Wasserstoffperoxid enthalten.** Wenn Flüssigkeit oder Nebel aus dem trophon EPR austritt: • Setzen Sie sich der Flüssigkeit oder dem Nebel nie direkt aus. • Tragen Sie angemessene PSA. • Sorgen Sie für eine angemessene Belüftung der Umgebung. • Lassen Sie das trophon EPR den Zyklus beenden. • Schalten Sie das trophon EPR aus, und trennen Sie das Netzkabel. • Wenden Sie sich an Ihren Kundendienst.
12. Mehrere Zyklen des trophon EPR schlagen fehl.	Notieren Sie alle Fehlercodes sowie die Farbe des chemischen Indikators, und wenden Sie sich an den Kundendienst.
13. Die Aufwärmzeit des trophon EPR zwischen den Zyklen ist zu lang.	Stellen Sie sicher, dass die Sonde nach Abschluss des Zyklus sofort entfernt wird.

TEIL E – WARTUNG UND GARANTIE

Wenden Sie sich an Ihren Nanosonics-Vertreter, wenn Sie Fragen zu folgenden Punkten haben:

- trophon EPR oder Zubehör
- Garantie

Jedes trophon EPR verfügt über eine umfassende 12-monatige Garantie ab Lieferdatum für Material- und Verarbeitungsfehler.

Wartungsplan: Wenn ein Wartungstermin ansteht, wird dies einmal wöchentlich vor Beginn eines Desinfektionszyklus durch die Bildschirmmeldung *Wartung fällig* angezeigt, bis eine Wartung durchgeführt wird. Auf Wartungsintervalle kann auch über die Systeminformationen im LCD-Menü des trophon EPR zugegriffen werden.

HINWEIS: Lassen Sie das trophon EPR ausschließlich von befugtem Wartungspersonal warten.

Unbefugte Änderungen des trophon EPR führen zum Erlöschen der Garantie.

ANHANG 1: TROPHON EPR – TECHNISCHE DATEN, N00010, N00020, N03000 und N04000

N00010 Elektrische Daten	Nenneingangsspannung: 120 V AC Nenneingangsstrom: 5 A, 50/60 Hz Netzeingang: IEC Typ C13 Das trophon EPR muss mit dem Netzkabel, das im Lieferumfang des Geräts enthalten ist, an eine geerdete Steckdose angeschlossen werden.
N00020 Elektrische Daten	Nenneingangsspannung: 230 V AC Nenneingangsstrom: 5 A, 50/60 Hz Netzeingang: IEC Typ C13 Das trophon EPR muss mit dem Netzkabel, das im Lieferumfang des Geräts enthalten ist, an eine geerdete Steckdose angeschlossen werden.
N03000 Elektrische Daten	Nenneingangsspannung: 230 V AC Nenneingangsstrom: 5 A, 50/60 Hz Netzeingang: IEC Typ C13 Das trophon EPR muss mit dem Netzkabel, das im Lieferumfang des Geräts enthalten ist, an eine geerdete Steckdose angeschlossen werden.
N04000 Elektrische Daten	Nenneingangsspannung: 100 V AC Nenneingangsstrom: 6 A, 50/60 Hz Netzeingang: IEC Typ C13 Das trophon EPR muss mit dem Netzkabel, das im Lieferumfang des Geräts enthalten ist, an eine geerdete Steckdose angeschlossen werden.
Datenport	Typ: RS232 Anschluss: DB9-Buchse
Umweltdaten	Betriebstemperaturbereich: 17 bis 27 ^{0}C Gehäuse gemäß Schutzart IP 20
Lager- und Transportbedingungen	Temperaturbereich: -20 ^{o}C bis +60 ^{o}C
Physische Merkmale	Gewicht (ohne Verpackung): 17 kg Abmessungen: 485 mm x 345 mm x 320 mm (HxBxT)
Elektromagnetische Verträglichkeit	Dieses Gerät wurde auf Störfestigkeit getestet und entspricht den Grenzwerten für Funkstörungen (elektromagnetische Störungen) gemäß EN61326-1:2013 (CISPR 11, Gruppe 1, Klasse B).

ANHANG 2: GARANTIEBEDINGUNGEN

Bedingungen

Nanosonics Limited ABN 11 095 076 896, Anschrift: 14 Mars Road, Lane Cove, NSW 2066 Australien (nachfolgend **Nanosonics**) haftet für dieses Produkt.

Nanosonics garantiert, dass das trophon EPR für einen Zeitraum von 12 Monaten ab dem Kaufdatum (**Garantiezeit**) frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist, die seine Funktionalität bei normaler Benutzung und Wartung wesentlich beeinträchtigen.

Etwaige gesetzliche Ansprüche in Verbindung mit dem trophon EPR bleiben von dieser Garantie unberührt.

Ausschlüsse

Unter den folgenden Umständen gilt diese Garantie nicht (unabhängig von der Ursache dieser Umstände):

a. wenn das trophon EPR nicht gemäß der entsprechenden Bedienungsanleitung bzw. anderen schriftlichen Anweisungen von Nanosonics verwendet, gehandhabt, installiert, aufbewahrt, gereinigt oder gewartet wurde, einschließlich wenn das Gerät in Temperaturen oder unter anderen externen Bedingungen verwendet wurde, die nicht den technischen Daten entsprechen, oder von Personen gewartet wurde, die nicht von Nanosonics zugelassen sind.

b. bei Modifikationen am trophon EPR, die nicht von Nanosonics oder ihren autorisierten Dienstanbietern vorgenommen wurden.

c. wenn das trophon EPR mit Verbrauchsgütern, Zubehör, Chemikalien oder anderen Produkten verwendet wurde, die nicht von Nanosonics zugelassen sind.

d. wenn das trophon EPR ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von Nanosonics zusammen mit anderer Ausrüstung oder anderen Produkten verwendet wird. Dies gilt nicht für die in dieser Bedienungsanleitung angeführten Mehrwegultraschallsonden.

e. wenn das trophon EPR aufgrund externer oder umweltbedingter Ursachen beschädigt wurde, einschließlich Faktoren wie Spannungsschwankungen, Überspannung oder Stromausfall.

f. wenn das trophon EPR direkt oder indirekt infolge einer bösartigen oder fahrlässigen Handlung bzw. Unterlassung seitens anderer Personen als der von Nanosonics zugelassenen Dienstanbieter beschädigt wurde.

g. wenn der Mangel die Funktionsfähigkeit des trophon EPR nicht wesentlich beeinträchtigt, wie z. B. im Fall von Kratzern oder Flecken an den Außenflächen des trophon EPR.

h. wenn die Seriennummer oder das Produktetikett entfernt, verändert, gelöscht oder unkenntlich gemacht wurde bzw. wenn die Nummer oder das Etikett aus Gründen, die außerhalb der Kontrolle von Nanosonics liegen, nicht mehr erkennbar sind und das Produkt von daher nicht eindeutig identifiziert werden kann.

Diese Garantie bezieht sich ausschließlich auf das trophon EPR und defekte Teile und deckt keinen Ersatz von gebrauchten Desinfektionspatronen oder anderen Teilen ab, die in regelmäßigen Abständen im Laufe der Lebenszeit des Produkts aufgrund normaler Abnutzung ausgewechselt werden müssen, es sei denn, es handelt sich um einen Defekt am Teil selbst.

Garantieanspruch anmelden

Wenn Sie Fragen zur Garantie oder zu Reparaturen nach Garantieablauf haben, setzen Sie sich bitte mit dem trophon-Kundendienst in Verbindung. Wenn Sie einen Garantieanspruch geltend machen möchten, wenden Sie sich bitte an Ihren trophon EPR-Kundendienst oder an Nanosonics unter [+61 2 8063 1603] oder [support@nanosonics.com.au]. Garantieansprüche können auch schriftlich (mit Kaufnachweis) an Nanosonics, 14 Mars Road, Lane Cove, NSW 2066 Australien, angemeldet werden.

Nanosonics veranlasst die Abholung Ihres trophon EPR und trägt die damit einhergehenden Kosten. Sie sind unabhängig davon, ob das Gerät für mangelhaft befunden wurde oder nicht, für die Deinstallation, erneute Installation und Wiederinbetriebnahme des trophon EPR verantwortlich. Wenn Nanosonics bei der Überprüfung des trophon EPR innerhalb des Garantiezeitraums Material- oder Verarbeitungsfehler feststellt, wird das trophon EPR nach unserem Ermessen repariert oder ersetzt. Die Kosten für den Rückversand des reparierten oder ersetzten trophon EPR an Sie werden von Nanosonics getragen. Wenn die Reparatur oder der Ersatz des trophon EPR aus irgendeinem Grund

nicht möglich ist, werden wir mit Ihnen über eine angemessene Lösung sprechen, einschließlich des Austauschs gegen ein neueres Modell oder der Rückerstattung des Kaufpreises.

Wenn Nanosonics bei der Überprüfung des trophon EPR **keine** Material- oder Verarbeitungsfehler feststellt, oder wenn Sie keinen Garantieanspruch geltend machen können (z. B. wenn einer der vorab erwähnten Ausschlüsse gilt oder der Garantiezeitraum abgelaufen ist), sind die Kosten für den Rückversand des trophon EPR an Sie bzw. die von Ihnen in Auftrag gegebene Reparatur oder der von Ihnen angeforderte Ersatz des trophon EPR von Ihnen zu tragen.

Im Falle einer Reparatur des trophon EPR erkennen Sie an, dass es dabei zum Verlust der vom Benutzer erstellten und auf dem trophon EPR gespeicherten Daten kommen kann, und Sie sind für die Sicherung aller Daten auf dem trophon EPR verantwortlich.

Zur Reparatur eingesendete Produkte können ggf. gegen ein bereits überholtes Gerät der gleichen Art ausgetauscht werden. Zur Reparatur der Produkte werden ggf. auch überholte Teile verwendet.

Australien: *Die folgende Erklärung gilt nur für Verbraucher, die dem Australian Consumer Law (australisches Verbraucherschutzgesetz) gemäß Anhang 2 des Competition and Consumer Act 2010 (Gesetz über den Wettbewerbs- und Verbraucherschutz) unterliegen.*

Unsere Produkte werden mit Garantien geliefert, die gemäß dem *Australian Consumer Law* nicht ausgeschlossen werden können. Bei erheblichen Mängeln haben Sie Anspruch auf Ersatz oder Rückerstattung, und im Fall anderer relativ vorhersehbarer Verluste oder Schäden steht Ihnen ebenfalls eine Entschädigung zu. Sie haben außerdem Anspruch auf Reparatur bzw. Ersatz von Produkten mangelhafter Qualität, auch wenn es sich nicht um einen erheblichen Mangel handelt. Diese Garantiebedingungen gelten ungeachtet aller anderen gesetzlichen Rechte und Rechtsansprüche hinsichtlich unserer Produkte.

Neuseeland: *Die folgende Erklärung gilt nur für Verbraucher, die dem neuseeländischen Consumer Guarantees Act 1993 (neuseeländisches Gesetz über Verbrauchergarantien) unterliegen.*

Unsere Produkte werden mit Garantien geliefert, die gemäß dem *Consumer Guarantees Act 1993* nicht ausgeschlossen werden können. Diese Garantie gilt zusätzlich zu den Bedingungen und Garantien gemäß diesem Gesetz.

USA*: Die folgende Erklärung gilt nur für Verbraucher, die das trophon EPR in den USA erworben haben.*

Diese Garantie ist eine begrenzte, einzige und ausschließliche Garantie auf das hier beschriebene Produkt/die hier beschriebenen Produkte. Sie tritt an die Stelle aller anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Garantien für Marktgängigkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck.

FRANÇAIS

trophon® EPR
Mode d'emploi

Lisez ce manuel avant d'utiliser le trophon® EPR afin de prendre connaissance des procédures correctes.

Pour de plus amples informations, contactez le SAV ou consultez le site Web de Nanosonics.

Vous trouverez les caractéristiques techniques et les homologations du système à l'Annexe 1.

©2015 Nanosonics Limited. Tous droits réservés.

Les informations fournies dans ce manuel étaient correctes à la date d'achat du produit.

trophon®, NanoNebulant® et Sonex-HL® sont des marques déposées de Nanosonics Limited.

NanoNebulant est le nom de produit du désinfectant trophon utilisé dans tous les pays où le trophon est en vente, sauf aux États-Unis et au Canada.

Sonex-HL est le nom de produit du désinfectant trophon utilisé aux États-Unis et au Canada.

Les technologies Nanosonics sont protégées par des brevets, des marques de commerce et des droits de propriété exclusifs http://www.nanosonics.com.au/nanosonics-patent.

Votre représentant commercial est :

Placez ici la carte de visite ou apposez l'autocollant/le tampon de la société.

REF N00010	
REF N04000	
REF N00020	CE 0197 Conforme à la directive européenne 93/42/EEC (MDD), certifié par l'organisme notifié TUV Rheinland RoHS 2011/65/EU Conforme à la directive européenne 2011/65/CE (RoHS)
REF N03000	Conforme à l'article 7, Valorisation, de la directive WEEE 2002/96/CE

nanosonics
Infection Prevention. For Life.

www.nanosonics.eu ● www.nanosonics.com.au ● www.nanosonics.us

Sommaire

PARTIE A – AVERTISSEMENTS, INSTRUCTIONS ET PRÉSENTATION 46
SECTION A1 : AVERTISSEMENTS IMPORTANTS, ÉTIQUETTES ET SYMBOLES 46
A1.1 Étiquettes et symboles 46
A1.2 Instructions 47
A1.3 Avertissements 47
SECTION A2 : PRÉSENTATION DU TROPHON EPR 48
A2.1 Usage prévu 48
A2.2 Processus de désinfection 48
A2.3 Journal de désinfection 48
A2.4 Sondes et désinfectants homologués 48
A2.5 Formation 48
A2.6 Environnement et profil des utilisateurs 49
A2.7 Accessoires 49

PARTIE B – VUE D'ENSEMBLE DES CARACTÉRISTIQUES DU TROPHON ET GUIDE D'INSTALLATION 50
SECTION B1 : CARACTÉRISTIQUES DU TROPHON 50
SECTION B2 : GUIDE D'INSTALLATION 51
B2.1 Positionnement du trophon 51
B2.2 Installation du système de gestion du câble 51
B2.3 Mise en marche 52
B2.4 Réglages de base 52
B2.5 Cycle de mise en fonctionnement 53

PARTIE C – UTILISATION, MAINTENANCE ET ENTRETIEN DE ROUTINE 53
SECTION C1 : CHARGEMENT DE LA CARTOUCHE DE DÉSINFECTANT 53
SECTION C2 : CYCLE DE DÉSINFECTION DE HAUT NIVEAU DE ROUTINE 53
C2.1 Préparation de la sonde 53
C2.2 Chargement de l'indicateur chimique 53
C2.3 Mise en place de la sonde 53
C2.4 Fermeture de la porte de la chambre de désinfection 55
C2.5 Désinfection de la sonde 56
C2.6 Retrait de la sonde 56
C2.7 Mode veille et procédure d'arrêt 57
SECTION C3 : CYCLE DE PURGE 58
C3.1 Quand effectuer un cycle de purge 58
Lancez un cycle de purge manuellement : 58
C3.2 Lancement manuel d'un cycle de purge 58
C3.3 Transport du trophon 58
SECTION C4 : CYCLES INCOMPLETS ET ÉCHEC DES CYCLES 58
C4.1 Panne de courant 58
C4.2 Erreur de cycle 59
C4.3 Annulation manuelle du verrouillage de la porte 59
SECTION C5 : ENTRETIEN ET MAINTENANCE DE ROUTINE 60
C5.1 Nettoyage régulier 60
C5.2 Entretien 60
SECTION C6 : MISE AU REBUT DU TROPHON 60

PARTIE D – DÉPANNAGE 61

PARTIE E – ENTRETIEN ET GARANTIE 63

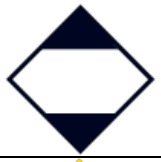
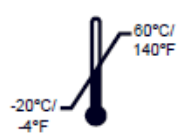
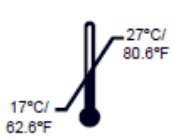
ANNEXE 1 : CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU TROPHON EPR, N00010, N00020, N03000 ET N04000 63

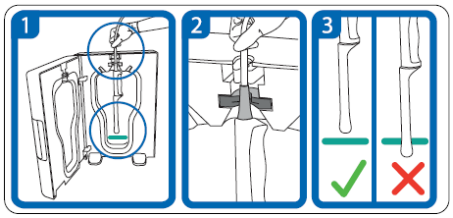
ANNEXE 2 : CONDITIONS GÉNÉRALES DE LA GARANTIE DU PRODUIT 64

PARTIE A – AVERTISSEMENTS, INSTRUCTIONS ET PRÉSENTATION

SECTION A1 : AVERTISSEMENTS IMPORTANTS, ÉTIQUETTES ET SYMBOLES

A1.1 Étiquettes et symboles

	Attention		Corrosif
	Consulter le mode d'emploi		Avertissement
	Démarrage (de l'action)		Usage unique exclusivement
	Fragile / Manipuler avec précaution		Avertissement : surface chaude
	Ne pas démonter		Tension dangereuse
	Tri sélectif des équipements électriques et électroniques		Conserver au sec
	Conserver à l'abri de la lumière directe du soleil		Date d'expiration (année et mois)
	Numéro de lot		Code produit
	Transport aérien interdit		Haut
	ONU 2014		Port de gants obligatoire lors de la manipulation des cartouches
	Agent oxydant – 5.1		Corrosif – 8
	Fabricant légal		Date de fabrication
	Conditions de stockage et de transport du trophon EPR. Plage de températures : de -20°C à +60°C / de -4°F à +140°F		Conditions ambiantes Plage de températures de fonctionnement du trophon EPR : de 17°C à 27°C / de 62,6°F à 80,6°F



Guide de mise en place de la sonde

A1.2 Instructions

Lisez la documentation et les instructions suivantes avant d'utiliser le trophon EPR :

- Fiche de données de sécurité (FDS) fournie avec le trophon.
- Règles de santé et de sécurité au travail de votre établissement concernant le levage, les déversements, etc.
- Mode d'emploi de l'indicateur chimique
- Mode d'emploi de la cartouche de désinfectant trophon
- Instructions relatives aux accessoires du trophon EPR
- Instructions du fabricant de la sonde

Conséquences potentielles du non-respect des instructions :

- Brûlures, décoloration de la peau, choc électrique ou autres blessures corporelles
- Niveau de désinfection inadéquat
- Résidus de désinfectant sur la sonde pouvant provoquer des blessures lors du retrait de la sonde
- Endommagement de l'équipement

A1.3 Avertissements

Températures élevées

- NE touchez PAS les surfaces chaudes de la chambre interne. Elles sont très chaudes et peuvent causer des brûlures.
- Afin d'éviter d'endommager la sonde, veillez à correctement la mettre en place dans la chambre de désinfection (consultez la section C2.3 pour les instructions de mise en place correcte de la sonde).

Dysfonctionnements

- N'essayez PAS d'ouvrir la porte de la chambre de désinfection en cours de cycle, ni en cas de panne de courant ou d'un dysfonctionnement du système.
- Seul le personnel formé à cet effet est habilité à effectuer des réparations.

Transport du trophon

- Le trophon pèse environ 17 kg (38 lb).
- Avec son emballage, le trophon pèse environ 21 kg (46 lb).
- Si le trophon a été utilisé, purgez-le avant de le déplacer afin d'éliminer le peroxyde d'hydrogène (consultez la section C3).

Appareil électrique

- Utilisez le cordon d'alimentation fourni avec le trophon. Branchez-le à une prise de courant mise à la terre et d'une tension et d'une fréquence correctes, comme indiqué sur le produit et à l'Annexe 1. Une tension incorrecte peut provoquer des dommages.
- Tout déversement de liquide peut causer un choc électrique. Veillez à ne pas déverser de liquides sur le trophon ni autour du trophon. N'immergez jamais les pièces dans un liquide.

- N'essayez pas d'accéder aux pièces mécaniques internes au risque de subir un choc électrique.

Équipement de protection et déversements

- Portez des gants jetables propres lors de l'utilisation du trophon EPR et de la manipulation :
  - des cartouches de désinfectant, afin d'éviter une décoloration et/ou irritation temporaire de la peau ;
  - des sondes avant et après un cycle de désinfection ;
  - du collecteur de déchets pour le vider.
- Portez un équipement de protection individuelle approprié lors de l'élimination des déversements.
- Ne reversez jamais dans une cartouche du liquide qui s'est déversé en vue de réutiliser la cartouche.

SECTION A2 : PRÉSENTATION DU TROPHON EPR

A2.1 Usage prévu

Le trophon EPR et la cartouche de désinfectant forment un système de désinfection de haut niveau de qualité instrumentale prévu pour la désinfection de haut niveau des sondes à ultrasons homologuées, conformément aux processus spécifiques décrits dans ce manuel. N'utilisez **PAS** cet appareil pour une application autre que celle expressément mentionnée.

Le trophon EPR ne convient **PAS** au retraitement ou au pré-nettoyage des sondes à ultrasons.

Un indicateur chimique doit être utilisé à chaque cycle de désinfection.

A2.2 Processus de désinfection

Au début du cycle de désinfection de haut niveau, le trophon EPR génère un aérosol de peroxyde d'hydrogène concentré. Celui-ci est réparti sur la surface exposée de la sonde afin d'assurer une désinfection de haut niveau complète du cou et de la poignée de la sonde. Le trophon décompose le peroxyde d'hydrogène en petites quantités d'oxygène et d'eau, qui s'évapore dans l'atmosphère. Lors d'une purge, de l'oxygène est évacué dans l'atmosphère et l'eau est collectée dans le collecteur de déchets situé à l'intérieur du trophon (capacité maximale 150 ml).

Les conditions de contact sont des paramètres de cycle fixes que l'utilisateur ne peut pas modifier.

A2.3 Journal de désinfection

Vous pouvez télécharger un journal de désinfection à partir du trophon EPR et l'imprimer sur un ordinateur portable ou de bureau à l'aide du logiciel trophon Connect (accessoire en option disponible uniquement pour certains modèles trophon) ou l'obtenir du SAV lors d'une maintenance préventive planifiée.

A2.4 Sondes et désinfectants homologués

Pour obtenir des détails sur les sondes que vous pouvez utiliser dans le trophon EPR, reportez-vous :

- à la liste de sondes homologuées pour le trophon EPR que vous trouverez sur le site Web de Nanosonics.

Utilisez uniquement les cartouches de désinfectant trophon lors de la désinfection de haut niveau à l'aide du trophon EPR.

A2.5 Formation

Avant d'installer ou d'utiliser le trophon EPR, assurez-vous que tous les utilisateurs :

- ont connaissance des procédures de sécurité et des dangers potentiels indiqués dans ce manuel.
- Connectez-vous à la page **Trophon EPR Training** du site Web de Nanosonics pour suivre la formation en ligne et obtenir votre certification trophon EPR.

A2.6 Environnement et profil des utilisateurs

Le trophon EPR est prévu pour une utilisation dans des établissements médicaux et sert à la désinfection de haut niveau des sondes à ultrasons sous le contrôle de professionnels de santé formés à cet effet.

La cartouche de désinfection, l'indicateur chimique et le système trophon EPR sont conçus pour être utilisés avec un minimum d'équipements de protection individuelle (gants uniquement) et dans des lieux de travail ou des environnements cliniques standards, y compris au chevet du patient. Une ventilation spéciale et d'autres précautions de sécurité ne sont pas nécessaires lorsque l'équipement est utilisé conformément aux instructions du fabricant.

A2.7 Accessoires

Les **accessoires*** suivants sont prévus pour une utilisation avec le trophon EPR :

- trophon Connect
- trophon Printer & Label Roll
- trophon Wall Mount
- trophon Cart
- trophon Logbook
- trophon Curved Probe Positioner (CPP)
- Clean Ultrasound Probe Cover
- trophon Printer Wall Mount
- trophon Printer Cart Mount

Utilisez uniquement les accessoires trophon homologués. L'utilisation d'autres accessoires peut compromettre l'efficacité du trophon.

***Certains accessoires sont disponibles uniquement pour certains modèles trophon. Contactez votre représentant trophon pour de plus amples informations.**

PARTIE B – VUE D'ENSEMBLE DES CARACTÉRISTIQUES DU TROPHON ET GUIDE D'INSTALLATION

SECTION B1 : CARACTÉRISTIQUES DU TROPHON

Avant

Figure 1

Arrière

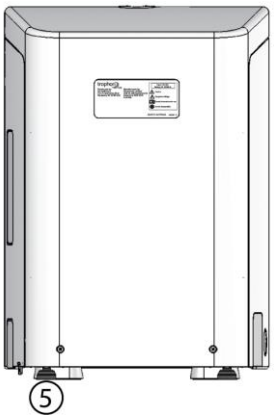


Figure 2

Chambre de désinfection

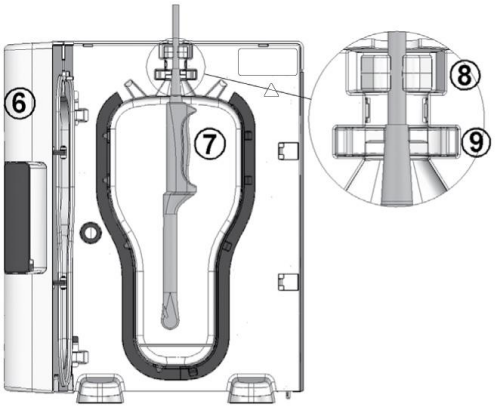


Figure 3

Côté gauche

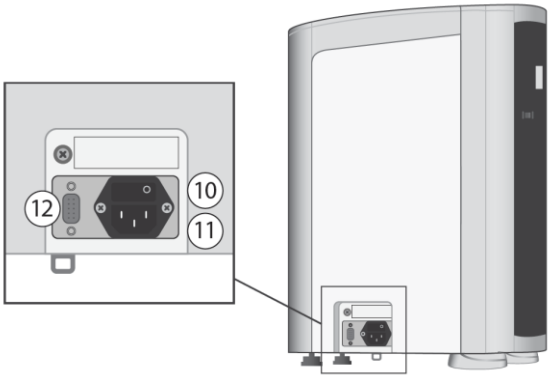


Figure 4

Côté droit

Figure 5

1. Écran utilisateur
2. Touche Marche
3. Touches contextuelles
4. Poignée d'ouverture de la porte de la chambre de désinfection
5. Pieds réglables (pour la mise à niveau)
6. Porte de la chambre de désinfection (ouverte)
7. Sonde en position correcte
8. Pince-câble
9. Joint du presse-étoupe
10. Interrupteur principal
11. Prise d'alimentation
12. Port série
13. Couvercle du logement de la cartouche **- Ne PAS forcer pour ouvrir.**
    Le couvercle du logement de la cartouche s'ouvre automatiquement lorsque nécessaire.
14. Collecteur de déchets

SECTION B2 : GUIDE D'INSTALLATION

B2.1 Positionnement du trophon

1. Assurez-vous que la surface choisie peut supporter le poids de l'appareil et permet une circulation adéquate de l'air (voir Annexe 1).
2. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'autre équipement dans la zone autour de l'appareil et que celle-ci n'est pas encombrée. Positionnez l'appareil comme indiqué à la figure 6 afin de permettre l'accès à toutes les fonctions.

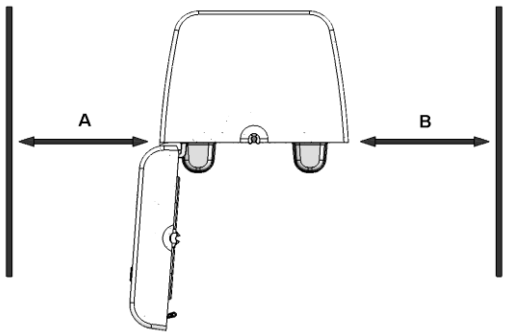


Figure 6

Distance à respecter de chaque côté du trophon :

A = 250 mm (10 po)

B = 250 mm (10 po)

(l'illustration n'est pas à l'échelle)

3. Tournez les pieds arrière dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse pour mettre le trophon à niveau (voir Figure 2). Vérifiez que les pieds ne sont ni lâches, ni manquants.

⚠ **Le trophon EPR doit être installé à une certaine hauteur au-dessus du sol afin de convenir à des utilisateurs de tailles différentes. Référez-vous à l'image 7 pour connaître la zone de travail sûre et ergonomique correspondant à la majorité des utilisateurs.**

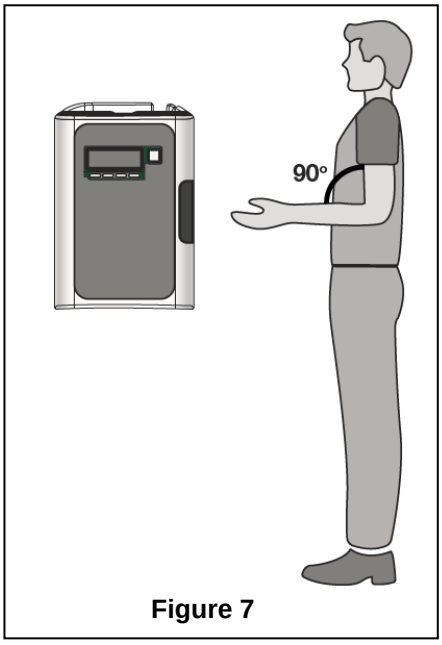


Figure 7

B2.2 Installation du système de gestion du câble

Le système de gestion du câble permet de maintenir le câble de la sonde à l'écart de la chambre de désinfection et de le ranger pendant la désinfection de haut niveau.

Pour installer le système de gestion du câble :

1. Ouvrez la porte de la chambre de désinfection.

2. Retirez la bande protectrice de l'adhésif double face sur la partie inférieure du système de gestion du câble (voir Figure 8).
3. Alignez les deux crochets situés à l'avant du système de gestion du câble sur les fentes de la chambre de désinfection du trophon et faites-les glisser dans les fentes (voir Figure 9-1) jusqu'à la butée.
4. Appuyez sur le haut du système de gestion du câble pour le fixer en place (voir Figure 9-2).

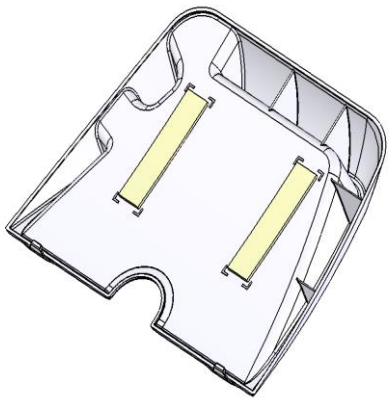


Figure 8

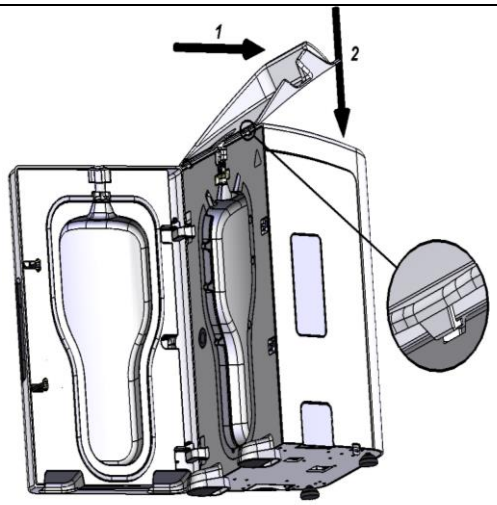


Figure 9

B2.3 Mise en marche

1. Branchez le cordon d'alimentation à la prise d'alimentation du trophon.
2. Branchez l'autre extrémité à une prise de courant et, le cas échéant, mettez-la sous tension.
3. Appuyez sur l'interrupteur principal situé sur le côté du trophon pour le mettre en marche.

REMARQUE : afin de maximiser la durée de vie de la cartouche de désinfectant, laissez le trophon en marche en permanence, sauf lorsque vous devez le déplacer.

B2.4 Réglages de base

Pour tous les réglages :

1. Appuyez sur la touche contextuelle située sous le mot *Menu* affiché à l'écran.
2. À l'aide des touches contextuelles situées sous l'écran LCD :
   - Faites défiler les options jusqu'à l'affichage de *Configuration*, puis appuyez sur *OK*.
   - Appuyez sur *OK* après chaque réglage.

Date et heure

- Faites défiler les options jusqu'à l'affichage de *Régler date et heure*, puis suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

Langue

- Faites défiler les options jusqu'à l'affichage de *Langue*, puis suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

Paramètres d'alarme

- Faites défiler les options jusqu'à l'affichage de *Paramètres alarme*, puis appuyez sur *OK*.
- Modifiez les paramètres de répétition et de volume d'alarme en suivant les instructions qui s'affichent à l'écran.
- Si la répétition de l'alarme est activée, l'alarme se déclenche toutes les 30 secondes dans les situations suivantes :

  a. La sonde est laissée dans le trophon après un cycle de désinfection de haut niveau.

b. Un message d'erreur nécessitant une réponse de l'utilisateur est affiché.

Contraste

- Faites défiler les options jusqu'à l'affichage de *Contraste*, puis suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

B2.5 Cycle de mise en fonctionnement

1. Le cycle de mise en fonctionnement prépare le trophon au fonctionnement et commence automatiquement lorsque l'appareil est mis en marche ou redémarré depuis le mode veille.

Message affiché à l'écran	**Durée approximative du cycle de mise en fonctionnement (minutes)**
Mise en fonctionnement rapide	< 2
Mise en fonctionnement	2–30
Mise en fonctionnement prolongée	> 30

2. Des instructions que l'utilisateur doit suivre peuvent s'afficher à l'écran pendant cette durée, par exemple :
   - *Fermez la porte de la chambre*
   - *Cartouche vide. Remplacer cartouche maintenant ?*
   - *Retirez la sonde de la chambre*
3. À la fin du cycle de mise en fonctionnement, le message suivant s'affiche à l'écran : *Chargez la sonde et l'indicateur*.
4. L'appareil est maintenant prêt à l'emploi.

PARTIE C – UTILISATION, MAINTENANCE ET ENTRETIEN DE ROUTINE

SECTION C1 : CHARGEMENT DE LA CARTOUCHE DE DÉSINFECTANT

Vous devez charger une cartouche de désinfectant trophon dans le trophon EPR pour que le cycle de désinfection de haut niveau puisse commencer. Reportez-vous au mode d'emploi du désinfectant trophon pour les instructions détaillées de chargement et/ou remplacement de la cartouche de désinfectant trophon.

SECTION C2 : CYCLE DE DÉSINFECTION DE HAUT NIVEAU DE ROUTINE

C2.1 Préparation de la sonde

Mettez des gants, puis nettoyez et séchez la sonde AVANT de démarrer le processus de désinfection de haut niveau conformément aux instructions du fabricant de la sonde.

C2.2 Chargement de l'indicateur chimique

Vous devez utiliser un indicateur chimique trophon à chaque cycle de désinfection. Aucun autre indicateur chimique n'est homologué pour le trophon EPR. Chaque indicateur chimique ne peut être utilisé qu'une seule fois. Placez l'indicateur chimique trophon dans le support prévu à cet effet. Reportez-vous au mode d'emploi de l'indicateur chimique trophon. Vous pouvez ensuite mettre la sonde en place dans la chambre de désinfection.

C2.3 Mise en place de la sonde

1. Lorsque le trophon est prêt à l'emploi, le message *Chargez la sonde et l'indicateur* s'affiche à l'écran.
2. Ouvrez la porte de la chambre de désinfection.
3. La sonde est maintenue en place dans la chambre de désinfection par deux pinces. Voir Figure 10.

   La gaine courte située à l'arrière de la poignée de la sonde sert à recouvrir le câble électrique. Il s'agit du presse-étoupe de la sonde. Voir Figure 10(a).

Mettez des gants et introduisez la sonde correctement dans le trophon, en vous assurant que le presse-étoupe de la sonde est maintenu en place par la pince souple. Voir les figures 10 à 12.

Assurez-vous que la sonde est correctement en place dans la chambre de désinfection. La sonde ne doit pas être en contact avec les parois de la chambre de désinfection et elle doit se trouver au-dessus de la ligne en relief située en? bas de la chambre de désinfection.

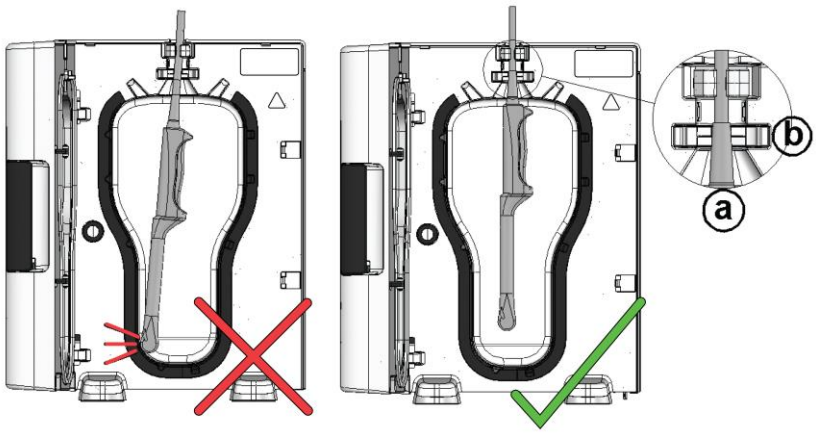


Figure 10

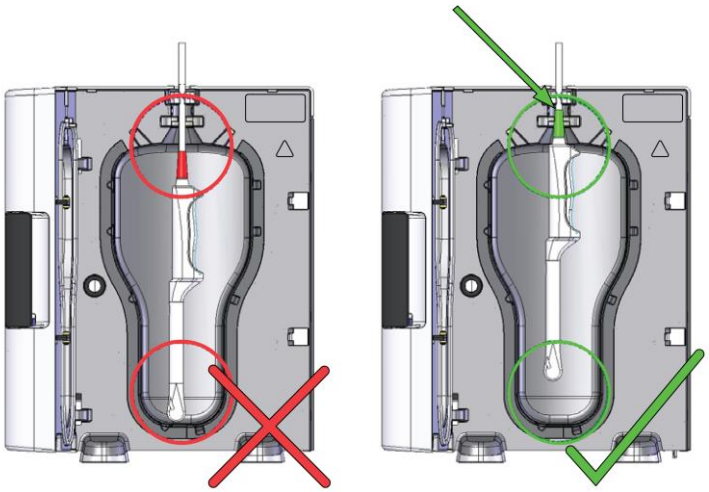


Figure 11

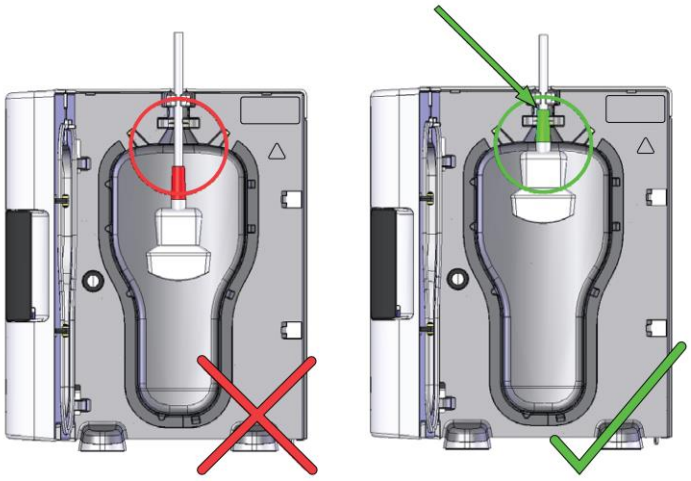


Figure 12

4. Si vous avez installé un système de gestion du câble sur le trophon (voir Section B2.2), fixez-y la partie externe du câble et du connecteur comme suit :
   - Placez le connecteur dans le bac à câbles avec précaution.
   - Enroulez correctement le câble autour du support de câble situé sur le côté du bac à câbles.

REMARQUE : en cas de positionnement incorrect de la sonde :

- le cycle de désinfection du trophon EPR risque de ne pas fournir une désinfection de haut niveau ;
- des résidus de désinfectant peuvent être présents sur la surface de la sonde et entraîner une décoloration et/ou une irritation temporaire de la peau si l'opérateur ne porte pas de gants ;
- la sonde risque d'être endommagée si elle entre en contact avec les parois de la chambre de désinfection.

REMARQUE : les sondes convexes doivent être correctement introduites dans le trophon. Voir Figure 13. Le positionneur de sonde convexe doit être utilisé pour la mise en place de certaines sondes. Reportez-vous à la liste des sondes homologuées pour le trophon EPR.

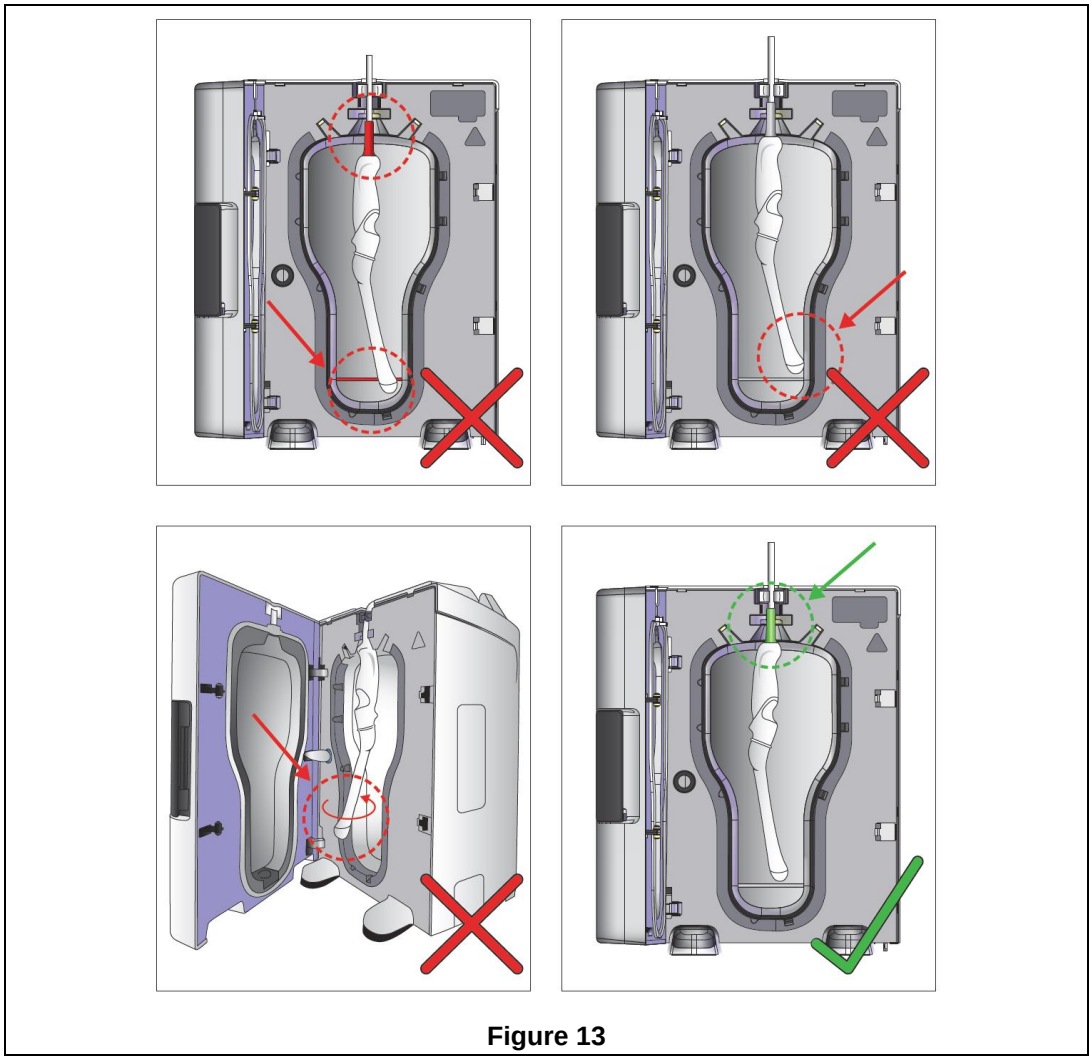


Figure 13

C2.4 Fermeture de la porte de la chambre de désinfection

- La porte se verrouille automatiquement au démarrage d'un cycle de désinfection de haut niveau.
- Si la porte n'est pas correctement fermée, le message *Fermez la porte de la chambre* s'affiche à l'écran.

C2.5 Désinfection de la sonde

Le message suivant s'affiche : *Est-ce que la sonde est propre et sèche ?*

1. Si la sonde a été pré-nettoyée et séchée, sélectionnez *Oui* en appuyant sur la touche contextuelle correspondante. Si vous sélectionnez *Oui*, l'invite suivante s'affiche à l'écran : *Appuyez sur Marche pour commencer*.
2. Si la sonde n'a PAS été pré-nettoyée et séchée, sélectionnez *Non***.** Retirez la sonde, nettoyez-la et séchez-la et remettez-la en place dans la chambre de désinfection, comme indiqué à la section C2.3.
3. Une fois la sonde pré-nettoyée et séchée, sélectionnez *Oui*, puis appuyez sur la touche MARCHE pour lancer le cycle ou sur *Annuler* pour déverrouiller l'appareil et retirer la sonde.
4. Le déroulement du cycle de désinfection est confirmé par l'affichage du message suivant à l'écran LCD : Désinfection en cours.
5. Le cycle de désinfection de haut niveau prend 7 minutes.

AVERTISSEMENT : dans le cas peu probable où du brouillard s'échapperait de la chambre de désinfection, ne vous approchez pas du trophon jusqu'à la fin du cycle et attendez que le brouillard ait complètement disparu. Vous ne devez en aucun cas entrer en contact direct avec le brouillard. Contactez le SAV (voir Partie D – Dépannage).

C2.6 Retrait de la sonde

1. Lorsque le cycle est terminé, le trophon émet une alarme sonore.

REMARQUE : à la fin d'un cycle réussi de désinfection de haut niveau, la température des surfaces de la sonde à ultrasons et de la chambre de désinfection peut atteindre 45 °C/ 113 °F et 60 °C/ 140 °F respectivement. Veillez à ne pas toucher les parois de la chambre de désinfection. Bien que la sonde soit chaude au toucher, elle peut être manipulée et utilisée en toute sécurité en portant des gants.

2. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

   Message 1 affiché : Cycle terminé. Portez des gants. Retirez et essuyez la sonde.

   Message 2 affiché : Attention : Portez des gants. Retirez et essuyez la sonde. (Ce message signifie qu'il est possible qu'une partie du peroxyde d'hydrogène n'ait pas été décomposée en oxygène et en eau et que vous devez prendre des précautions supplémentaires lors du retrait de la sonde.)
3. Mettez des gants propres, retirez immédiatement l'indicateur chimique usagé du trophon et vérifiez-en la couleur par rapport à la grille imprimée sur la boîte d'indicateurs chimiques. Consignez le résultat à l'aide de l'imprimante ou du journal comme requis.
4. Jetez l'indicateur chimique usagé.
5. Après la fin du cycle de désinfection, retirez la sonde avec précaution en la touchant le moins possible. Évitez tout contact entre la sonde et la surface chaude de la chambre de désinfection. Veillez à ne pas contaminer la surface désinfectée de la sonde avant d'utiliser cette dernière.

REMARQUE : à la fin d'un cycle de désinfection de haut niveau, le trophon lance un cycle rapide de refroidissement jusqu'au retrait de la sonde afin d'éviter que celle-ci ne surchauffe. Si vous ne retirez pas la sonde immédiatement, le temps de mise en fonctionnement requis avant le cycle suivant est plus long. Par conséquent, il est recommandé de retirer la sonde aussi rapidement que possible à la fin du cycle de désinfection de haut niveau.

6. Essuyez la sonde à l'aide d'un chiffon/lingette à usage unique, propre, non pelucheux, sec et absorbant. Inspectez la sonde en vous assurant de bien éliminer tout résidu de désinfectant éventuel.
7. Si la couleur de l'indicateur chimique indique une réussite du cycle ET que le message *Cycle terminé* est affiché à l'écran du trophon, vous pouvez considérer que la désinfection de haut niveau a réussi et passer à l'étape 8 ci-dessous. En l'absence de l'un ou l'autre de ces éléments, répétez la procédure décrite à la section C2.1.
8. Retirez les gants et jetez-les.

9. Fermez la porte de la chambre de désinfection.
10. La sonde est maintenant prête à être utilisée ou rangée.

C2.7 Mode veille et procédure d'arrêt

- Si l'appareil n'est pas utilisé pendant 120 minutes ou si une sonde est laissée dans le trophon pendant une certaine durée, l'appareil passe automatiquement en mode veille. Pour redémarrer le trophon depuis le mode veille, appuyez sur *Redémarrer*.
- Pendant qu'il est en veille, le trophon exécute des fonctions de maintenance automatique et affiche le message suivant : *Mise en fonctionnement* ou *Actualiser système*. N'éteignez pas le trophon pendant ces processus.
- L'actualisation en mode veille est effectuée uniquement sur les appareils peu utilisés et n'a aucune incidence sur le nombre de cycles de désinfection qu'il est possible de réaliser avec une cartouche. Ce processus prend généralement 13 minutes.

SECTION C3 : CYCLE DE PURGE

Le cycle de purge supprime les résidus de désinfectant éventuels de la cartouche et du trophon et décompose le désinfectant en oxygène et en eau.

C3.1 Quand effectuer un cycle de purge

- Lorsqu'un message s'affiche à l'écran pour indiquer que le trophon nécessite une purge. Ce message s'affiche à la péremption du désinfectant, soit 30 jours après son insertion. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour effectuer la purge.

Lancez un cycle de purge manuellement :

- lorsque le trophon détecte une erreur qui demande l'intervention d'un technicien ;
- avant de soulever ou déplacer le trophon ;
- à des fins de dépannage, uniquement lorsque cela vous est demandé par le SAV.

C3.2 Lancement manuel d'un cycle de purge

REMARQUE : lorsque le cycle de purge a commencé, vous pouvez le suspendre (pause), mais vous ne pouvez pas l'annuler. N'éteignez pas le trophon en cours de purge car cela provoque le redémarrage du cycle. NE tentez PAS d'ouvrir le couvercle du logement de la cartouche pendant le cycle de purge.

1. Pour lancer un cycle de purge manuellement :
    - Mettez des gants et assurez-vous que le collecteur de déchets vide est correctement en place.
    - Sélectionnez *Menu*, faites défiler les options jusqu'à l'affichage de *Purge*, puis sélectionnez *OK*.
    - Le message de confirmation suivant s'affiche à l'écran : *Retirer tout le désinfectant du système ?*
    - Un cycle de purge commence automatiquement lorsque vous sélectionnez *Oui*.
2. En général, le cycle de purge prend 35 minutes (maximum 100 minutes).
3. Une fois la purge terminée, mettez des gants et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran : *Retirez et videz collect. déchets* et *Chargez collect. déchets*.
4. Le message suivant s'affiche : *Cartouche vide. Remplacer cartouche maintenant ?*
5. Si vous sélectionnez *OK*, le couvercle du logement de la cartouche s'ouvre automatiquement à l'issue de la *vérification de sécurité* afin de vous permettre de retirer la cartouche. Ne forcez pas pour ouvrir le couvercle du logement de la cartouche.
6. Suivez les instructions qui s'affichent ensuite à l'écran : *Remplacez la cartouche et refermez le couvercle du logement de cartouche*.

C3.3 Transport du trophon

- Avant de transporter le trophon EPR, vous devez impérativement purger le désinfectant, éteindre le trophon et le débrancher du secteur.
- Ne déplacez pas excessivement le trophon et ne le faites pas glisser sur la surface de montage.
- Veillez à ce que le trophon soit d'aplomb EN PERMANENCE, même pendant le transport.

SECTION C4 : CYCLES INCOMPLETS ET ÉCHEC DES CYCLES

Cette section décrit les situations les plus courantes dans lesquelles un cycle n'est pas convenablement terminé et explique les mesures à prendre (voir également PARTIE D – Dépannage).

C4.1 Panne de courant

Si l'alimentation secteur du trophon est coupée alors que celui-ci est en marche, le cycle en cours ne se termine pas.

- Après le rétablissement du courant, suivez les instructions affichées à l'écran pour retirer la sonde du trophon en toute sécurité.
- Jetez l'indicateur chimique usagé et remplacez-le par un neuf. Répétez le cycle de désinfection.
- S'il est impossible de rétablir le courant et que vous avez besoin d'utiliser la sonde immédiatement, suivez les instructions de la section C4.3.

C4.2 Erreur de cycle

En cas de problème en cours de cycle ou à la fin de celui-ci, une erreur de cycle est détectée. Suivez les instructions affichées à l'écran pour remédier à l'erreur et répétez le cycle de désinfection.

En cas de répétition d'une erreur ou de dysfonctionnement grave, contactez immédiatement le SAV et communiquez-lui le message d'erreur affiché à l'écran. N'essayez PAS d'utiliser le trophon ou la sonde.

C4.3 Annulation manuelle du verrouillage de la porte

Utilisez cette procédure UNIQUEMENT si la sonde se trouve dans la chambre de désinfection et que vous devez l'en retirer d'**urgence** parce que vous en avez besoin immédiatement.

AVERTISSEMENT : il se peut qu'il reste du désinfectant dans la chambre de désinfection. Par ailleurs, les surfaces de la chambre de désinfection sont susceptibles d'être chaudes. Vous devez obligatoirement porter des gants pour éviter tout contact avec le désinfectant.

Si vous éteignez le trophon et le remettez en marche, il tente de reprendre là où il s'est arrêté. Si vous ne pouvez alors toujours pas retirer la sonde, procédez comme suit :

1. Éteignez le trophon.
2. Insérez avec précaution l'extrémité d'un tournevis dans la fente située derrière la poignée de porte de la chambre de désinfection, jusqu'à la butée. Voir les figures 14 et 15.
3. Soulevez le tournevis.
4. La porte se déverrouille et vous pouvez retirer la sonde.

REMARQUE : la sonde n'a **PAS ÉTÉ DÉSINFECTÉE** et **NE PEUT PAS** être réutilisée avant d'avoir été soumise à un cycle de désinfection avec succès ou avant d'avoir été désinfectée d'une autre manière.

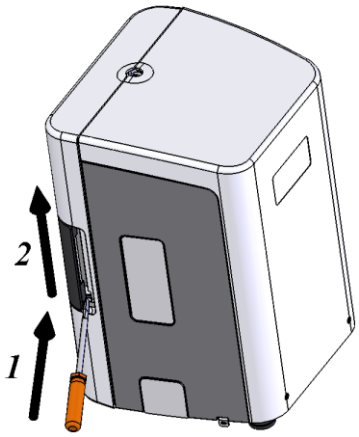


Figure 14

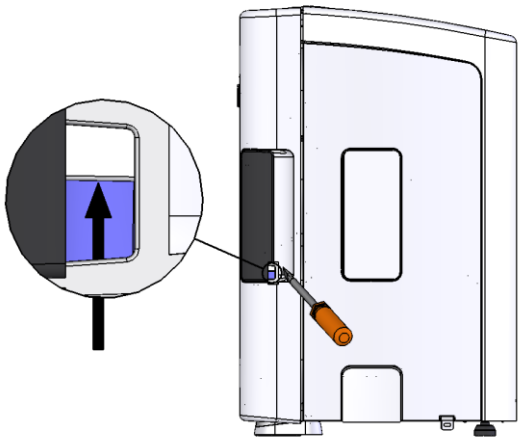


Figure 15

SECTION C5 : ENTRETIEN ET MAINTENANCE DE ROUTINE

C5.1 Nettoyage régulier

1. N'immergez PAS le trophon et ne versez pas de liquide dessus.
2. Maintenez le trophon à niveau et d'aplomb en permanence.
3. Veillez à ce que la prise d'alimentation soit toujours complètement sèche (voir Figure 4).
4. Pour nettoyer le trophon lorsqu'il est froid, essuyez l'intérieur de la chambre de désinfection et l'extérieur du trophon à l'aide d'un chiffon humidifié avec une solution savonneuse douce jusqu'à ce que les surfaces soient propres.
5. Pour désinfecter le trophon, essuyez toutes les surfaces accessibles à l'aide d'une lingette d'alcool isopropylique ou Quat.

C5.2 Entretien

Le trophon nécessite une maintenance préventive annuelle, ainsi qu'une révision majeure à 5 000 cycles.

Lorsque l'intervalle d'entretien de 12 mois ou 5 000 cycles est écoulé et que le message correspondant s'affiche à l'écran, contactez le SAV afin de fixer un rendez-vous pour la révision.

SECTION C6 : MISE AU REBUT DU TROPHON

Contactez votre distributeur ou Nanosonics pour obtenir l'adresse du point de collecte le plus proche acceptant les équipements électriques et électroniques.

PARTIE D – DÉPANNAGE

Utilisez le tableau suivant pour diagnostiquer et résoudre les problèmes simples. Si une sonde se trouve dans la chambre de désinfection et que vous devez l'en retirer d'urgence, consultez la section C4.3.

Si le problème persiste, contactez votre représentant trophon.

Symptôme	**Vérifiez les points suivants :**
1. Il n'y a aucune alimentation électrique au niveau du trophon. 2. Il n'y a rien d'affiché sur l'écran.	Le trophon est correctement branché et SOUS TENSION au niveau de l'interrupteur principal et, le cas échéant, de la prise de courant. Le cordon d'alimentation est conforme aux normes requises pour votre pays.
3. Impossible d'ouvrir la porte de la chambre de désinfection.	Le trophon est alimenté en courant. Aucun cycle de désinfection, de mise en fonctionnement ou de purge n'est en cours.
4. Impossible de fermer la porte de la chambre de désinfection.	La sonde est homologuée pour une utilisation dans le trophon EPR (voir Section A2.1). La sonde est correctement chargée. La porte de la chambre de désinfection n'est pas en position verrouillée. Si elle l'est, reportez-vous au symptôme 5 ci-dessous.
5. La porte de la chambre de désinfection est ouverte et verrouillée.	Si le trophon est en mode veille, sélectionnez *Redémarrer* à l'écran. Sinon, ÉTEIGNEZ le trophon et remettez-le EN MARCHE au niveau de l'interrupteur principal (voir Figure 4). Le trophon devrait alors automatiquement déverrouiller la porte de la chambre de désinfection. Si le problème persiste, ÉTEIGNEZ le trophon et suivez les instructions de la section C4.3. Fermez la porte de la chambre de désinfection avant de remettre le trophon EPR EN MARCHE.
6. Impossible d'ouvrir le couvercle du logement de la cartouche.	Le trophon est alimenté en courant. Tous les cycles sont terminés. Le collecteur de déchets est vide et bien en place. Le couvercle du logement de la cartouche n'est pas entravé par quelque chose qui l'empêche de s'ouvrir. Veuillez noter que le couvercle du logement de la cartouche est automatique et que vous ne devez pas forcer pour l'ouvrir.
7. Impossible de fermer le couvercle du logement de la cartouche.	Le type de cartouche que vous avez mis en place est correct. La cartouche est correctement positionnée. Le bouchon de la cartouche a été retiré.
8. Impossible de mettre la sonde correctement en place dans la chambre de désinfection.	La sonde est homologuée pour une utilisation dans le trophon EPR (voir Section A2.1). La sonde est correctement chargée. Vérifiez sur la liste des sondes homologuées si vous devez utiliser un positionneur de sonde convexe.
9. Impossible de démarrer le cycle.	La sonde est correctement chargée. La porte de la chambre de désinfection est fermée. Vérifiez que la sonde est propre et sèche avant d'appuyer sur la touche Marche.
10. Le trophon émet une	La sonde à l'intérieur du trophon doit être retirée.

sonnerie.	La porte de la chambre de désinfection est ouverte. Un message d'erreur est affiché à l'écran.
11. Du liquide s'écoule du trophon.	**AVERTISSEMENT : tout liquide qui s'écoule du trophon peut contenir du peroxyde d'hydrogène.** Si du liquide ou un brouillard s'échappe du trophon : • évitez tout contact direct avec le brouillard ou le liquide ; • portez un EPI approprié ; • assurez-vous que la zone est bien aérée ; • laissez le trophon terminer son cycle ; • éteignez le trophon et débranchez le cordon d'alimentation ; • contactez le SAV.
12. Plusieurs cycles du trophon échouent.	Consignez tous les codes d'erreur, ainsi que la couleur de l'indicateur, et contactez le SAV.
13. Le trophon met trop de temps pour réaliser le cycle de mise en fonctionnement.	Assurez-vous que la sonde est retirée immédiatement à la fin de chaque cycle.

PARTIE E – ENTRETIEN ET GARANTIE

Contactez votre représentant Nanosonics pour toute question concernant :

- le trophon EPR ou ses accessoires ;
- la garantie.

Le trophon EPR bénéficie d'une garantie complète contre les défauts de matériaux et de fabrication pendant une période de 12 mois à compter de la date de livraison.

Calendrier d'entretien : chaque échéance d'entretien est signalée par l'affichage du message suivant avant un cycle de désinfection : *Entretien appareil échu*. Ce message s'affiche une fois par semaine jusqu'à la réalisation d'un entretien. Les intervalles d'entretien sont également indiqués sous l'option *Informations système* du menu du trophon EPR.

REMARQUE : l'entretien du trophon EPR doit être réalisé exclusivement par des techniciens agréés.

La modification du trophon sans autorisation annule la garantie.

ANNEXE 1 : CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU TROPHON EPR, N00010, N00020, N03000 ET N04000

Caractéristiques électriques du N00010	Tension d'entrée secteur nominale : 120 V CA Courant d'entrée secteur nominal : 5 A, 50/60 Hz Prise d'alimentation : CEI type C13 L'appareil doit être branché à une prise de courant mise à la terre à l'aide du cordon d'alimentation fourni.
Caractéristiques électriques du N00020	Tension d'entrée secteur nominale : 230 V CA Courant d'entrée secteur nominal : 5 A, 50/60 Hz Prise d'alimentation : CEI type C13 L'appareil doit être branché à une prise de courant mise à la terre à l'aide du cordon d'alimentation fourni.
Caractéristiques électriques du N03000	Tension d'entrée secteur nominale : 230 V CA Courant d'entrée secteur nominal : 5 A, 50/60 Hz Prise d'alimentation : CEI type C13 L'appareil doit être branché à une prise de courant mise à la terre à l'aide du cordon d'alimentation fourni.
Caractéristiques électriques du N04000	Tension d'entrée secteur nominale : 100V CA Courant d'entrée secteur nominal : 6 A, 50/60 Hz Prise d'alimentation : CEI type C13 L'appareil doit être branché sur une prise mise à la terre en utilisant le câble d'alimentation fourni.
Port de données	Type : RS232 Connecteur : prise DB9
Conditions ambiantes	Plage de températures de fonctionnement : de 17 à 27^{0}C / de 62,6^{o}F à 80,6^{o}F Indice de protection du boîtier **:** IP20
Conditions de stockage et de transport	Plage de températures : de -20^{o}C à +60^{o}C / de -4^{o}F à +140^{o}F
Caractéristiques physiques	Poids du trophon sans emballage : 17 kg Dimensions du trophon : 485 mm (H) x 345 mm (l) x 320 mm (P)
Compatibilité électromagnétique	Le trophon a fait l'objet de tests et a été déclaré conforme aux exigences relatives aux limites d'émissions (interférence électromagnétique) selon la norme EN61326-1 (CISPR 11, limites pour le groupe 1, classe B).

ANNEXE 2 : CONDITIONS GÉNÉRALES DE LA GARANTIE DU PRODUIT

Conditions

Cette garantie est fournie par Nanosonics Limited, numéro d'immatriculation au registre australien des sociétés ABN 11 095 076 896, sise 14 Mars Road, Lane Cove, Nouvelle-Galles du Sud 2066, Australie (ci-après **Nanosonics**).

Nanosonics garantit au client que le trophon EPR est exempt de défauts de matériaux et de fabrication susceptibles d'altérer considérablement son fonctionnement dans des conditions normales de fonctionnement et d'entretien pour une période de 12 mois à compter de la date d'achat (ci-après **période de garantie**).

Il est possible que la loi de votre pays vous accorde certains droits en relation avec le trophon EPR. La présente garantie n'affecte pas ces droits.

Exclusions

Cette garantie ne s'applique pas dans les situations suivantes (quelles qu'en soient les causes) :

a. lorsque le trophon EPR a été utilisé, manipulé, installé, rangé, nettoyé ou révisé d'une manière contraire au mode d'emploi pertinent ou à d'autres instructions écrites fournies par Nanosonics (y compris lorsqu'il a été utilisé à une température ou dans des conditions hors des limites spécifiées dans les caractéristiques du produit ou révisé par des personnes n'appartenant pas au personnel technique agréé par Nanosonics) ;

b. lorsque des modifications ont été apportées au trophon EPR par des personnes n'appartenant ni à Nanosonics ni à l'un de ses services après-vente agréés ;

c. lorsque des consommables, des accessoires ou d'autres produits chimiques ou articles non homologués ont été utilisés avec le trophon EPR ;

d. lorsque le trophon EPR est utilisé sans l'accord préalable écrit de Nanosonics avec des équipements ou produits autres que les sondes à ultrasons à usages multiples décrites dans ce mode d'emploi ;

e. lorsque le trophon EPR a été endommagé par des facteurs externes ou liés à son environnement de fonctionnement (tels que les fluctuations de tension, les surtensions ou les coupures de courant) ;

f. lorsque le trophon EPR a été endommagé suite à ou en relation avec un acte malveillant, une négligence ou une omission commis par une quelconque personne (autre que Nanosonics ou ses services après-vente agréés) ;

g. lorsque les défauts n'altèrent pas considérablement le fonctionnement du trophon EPR (par exemple des éraflures ou des marques sur la surface externe du trophon EPR) ; ou

h. lorsque le numéro de série ou l'étiquette de l'appareil a été supprimé, modifié, effacé ou rendu illisible, ou si le numéro ou l'étiquette n'est plus clairement lisible, pour une autre raison échappant au contrôle de Nanosonics, rendant l'identification concluante du produit impossible.

La présente garantie s'applique uniquement au trophon EPR et aux pièces défectueuses. Elle ne couvre pas le remplacement des cartouches de désinfectant usagées ni aucune autre pièce nécessitant un remplacement périodique au cours de la durée de vie du produit suite à une utilisation normale, sauf si ledit élément est lui-même défectueux.

Réclamations au titre de la garantie

Veuillez contacter le SAV de trophon pour plus d'informations sur la garantie ou les réparations après l'expiration de la période de garantie. Pour faire une réclamation au titre de la garantie, contactez le SAV en charge du trophon EPR ou contactez Nanosonics en composant le [+61 2 8063 1603] ou en écrivant à [support@nanosonics.com.au]. Vous pouvez également envoyer votre réclamation au titre de la garantie par courrier (avec la preuve d'achat) à Nanosonics à l'adresse suivante : 14 Mars Road, Lane Cove, NSW 2066, Australie.

Nanosonics organise la collecte du trophon EPR à ses frais. Vous êtes responsable de la désinstallation, de la réinstallation et de la remise en service du trophon EPR, quelle que soit l'issue de votre réclamation. Si après avoir examiné le trophon EPR, Nanosonics conclut qu'il présente un défaut de matériaux ou de fabrication et que la réclamation a été reçue pendant la période de garantie, Nanosonics, à sa discrétion, répare ou remplace le trophon EPR défectueux. Nanosonics vous renvoie le trophon EPR réparé ou un trophon EPR de remplacement à ses frais. S'il s'avère impossible de réparer ou remplacer le trophon EPR pour quelque raison que ce soit, nous discutons

de la solution appropriée avec vous, y compris de l'éventualité d'une mise à niveau vers un modèle plus récent ou du remboursement du prix d'achat.

Si après avoir examiné le trophon EPR, Nanosonics conclut qu'il ne présente **pas** de défaut de matériaux ou de fabrication, ou si la garantie ne s'applique pas (par exemple, en présence d'une des exclusions susmentionnées ou si la réclamation est reçue en dehors de la période de garantie), alors Nanosonics peut vous demander de payer les frais de retour du trophon EPR ou le coût des réparations apportées au trophon EPR sur votre demande ou du trophon EPR de remplacement que vous avez demandé.

Il vous incombe de sauvegarder toutes les données enregistrées sur le trophon EPR avant sa réparation, et vous reconnaissez que la réparation du trophon EPR peut entraîner la perte des données générées par les utilisateurs et stockées dans le trophon EPR.

Les produits présentés pour réparation pourront être remplacés par des produits du même type remis à neuf plutôt que réparés. Des pièces remises à neuf pourront être utilisées pour réparer les produits.

Australie : *la déclaration suivante s'applique uniquement si vous êtes « consommateur » au sens où l'entend le droit australien de la consommation dans l'Annexe 2 de la loi de 2010 sur la concurrence et la consommation (Competition and Consumer Act 2010).*

En vertu du *droit australien de la consommation*, les garanties liées à nos produits sont irrévocables. Vous avez droit à un remplacement ou un remboursement en cas de dysfonctionnement majeur. Vous avez droit à une indemnité en cas de tout autre dommage ou perte raisonnablement prévisible. Vous avez également le droit de faire réparer ou remplacer l'appareil si la qualité de celui-ci n'est pas acceptable et que cela ne constitue pas un dysfonctionnement majeur. Les prestations au titre de la présente garantie s'ajoutent aux autres droits et recours auxquels vous pouvez prétendre vis-à-vis de nos produits dans le cadre de la loi.

Nouvelle-Zélande : *le paragraphe ci-dessous ne s'applique que si vous êtes « consommateur » au sens où l'entend la loi néo-zélandaise de 1993 sur la protection des consommateurs (Consumer Guarantees Act 1993).*

En vertu de la loi de 1993 sur la protection des consommateurs *(Consumer Guarantees Act 1993)*, les garanties de nos produits sont irrévocables. Cette garantie s'applique de façon complémentaire aux conditions et garanties implicites de cette loi.

États-Unis : *la déclaration suivante s'applique uniquement aux personnes qui achètent le trophon EPR aux États-Unis.*

Cette garantie est une garantie limitée, est la seule et unique garantie applicable au(x) produit(s) décrit(s) dans les présentes et est donnée en remplacement de toute autre garantie, expresse ou implicite, y compris, sans que cela soit limitatif, les garanties de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier.

NEDERLANDS

trophon® EPR
Gebruikershandleiding

Lees eerst deze handleiding voordat u de trophon® EPR gebruikt, om de juiste procedures vast te stellen.

Neem voor meer informatie contact op met uw klantenservicevertegenwoordiger of ga naar de Nanosonics website.

Alle technische specificaties en goedkeuringen in verband met het systeem staan in bijlage 1.

©2015 Nanosonics Limited. Alle rechten voorbehouden.

De inhoud van deze handleiding was correct ten tijde van de aankoop van het product.

trophon®, NanoNebulant® en Sonex-HL® zijn gedeponeerde handelsmerken van Nanosonics Limited.

NanoNebulant is de naam van het trophon ontsmettingsmiddel dat gebruikt wordt in alle regio's waar trophon te koop is, met uitzondering van de VS en Canada.

Sonex-HL is de naam van het trophon ontsmettingsmiddel in de VS en Canada.

De technologieën van Nanosonics zijn beschermd door een combinatie van octrooien, handelsmerken en exclusieve eigendomsrechten. http://www.nanosonics.com.au/nanosonics-patent.

Uw verkoopvertegenwoordiger is:

Plaats hier een visitekaartje of informatiesticker/-stempel.

REF N00010	
REF N04000	
REF N00020	CE 0197 Overeenkomstig MDD-richtlijn 93/42/EEG; goedgekeurd door bevoegde instantie TÜV Rheinland
REF N03000	RoHS 2011/65/EU Overeenkomstig RoHS-richtlijn 2011/65/EG Overeenkomstig WEEE-richtlijn 2002/96/EG onder Artikel 7 Terugwinning

nanosonics
Infection Prevention. For Life.

www.nanosonics.eu ● www.nanosonics.com.au ● www.nanosonics.us

Inhoudsopgave

HOOFDSTUK A – WAARSCHUWINGEN, INSTRUCTIES EN INLEIDING 69
PARAGRAAF A1: BELANGRIJKE WAARSCHUWINGEN, ETIKETTEN en SYMBOLEN 69
A1.1 Etiketten en symbolen 69
A1.2 Instructies 70
A1.3 Waarschuwingen 70
PARAGRAAF A2: INLEIDING IN DE TROPHON EPR 71
A2.1 Bedoeld gebruik 71
A2.2 Ontsmettingsproces 71
A2.3 Geschiedenislogboek ontsmetting 71
A2.4 Gevalideerde sondes en ontsmettingsmiddelen 71
A2.5 Training 71
A2.6 Omgeving en gebruikersprofiel 72
A2.7 Accessoires 72

HOOFDSTUK B – OVERZICHT VAN TROPHON KENMERKEN EN INSTALLATIEGIDS 73
PARAGRAAF B1: TROPHON KENMERKEN 73
PARAGRAAF B2: INSTALLATIEGIDS 74
B2.1 Plaatsing van de trophon 74
B2.2 Installatie van kabelmanagementsysteem 74
B2.3 Aanzetten 75
B4.4 Basisinstellingen 75
B2.5 Opwarmingscyclus 76

HOOFDSTUK C – ROUTINEGEBRUIK, ONDERHOUD EN VERZORGING 76
PARAGRAAF C1: HET LADEN VAN DE ONTSMETTINGSMIDDEL-CARTRIDGE 76
PARAGRAAF C2: ROUTINECYCLUS VOOR HOOGWAARDIGE ONTSMETTING 76
C2.1 De sonde voorbereiden 76
C2.2 De chemische indicator plaatsen 76
C2.3 Plaatsing van de sonde 76
C2.4 De kamerdeur sluiten 78
C2.5 De sonde ontsmetten 78
C2.6 De sonde verwijderen 79
C2.7 Slaapstand en uitschakeling 79
PARAGRAAF C3: ZUIVERINGSCYCLUS 81
C3.1 Wanneer u een zuiveringscyclus moet doen 81
Zelf een zuiveringscyclus starten: 81
C3.2 Hoe u zelf een zuiveringscyclus kunt doen 81
C3.3 De trophon transporteren 81
PARAGRAAF C4: ONVOLTOOIDE OF MISLUKTE CYCLI 81
C4.1 Stroomstoring 81
C4.2 Cyclusfout 82
C4.3 Handmatig opheffen deurvergrendeling 82
PARAGRAAF C5: ROUTINEZORG EN ONDERHOUD 82
C5.1 Regelmatige reiniging 82
C5.2 Onderhoud 83
PARAGRAAF C6: DE TROPHON WEGDOEN 83

HOOFDSTUK D – OPSPOREN EN OPLOSSEN VAN PROBLEMEN 84

HOOFDSTUK E – ONDERHOUD EN GARANTIE 85

BIJLAGE 1: TECHNISCHE SPECIFICATIE TROPHON EPR, N00010, N00020, N03000 & N0400085

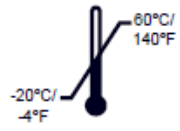
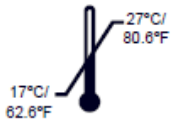
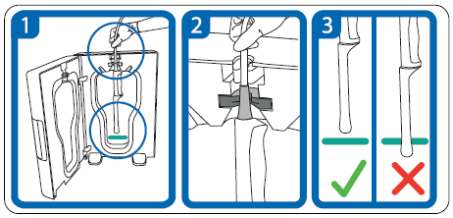
BIJLAGE 2: ALGEMENE GARANTIEVOORWAARDEN 86

HOOFDSTUK A – WAARSCHUWINGEN, INSTRUCTIES EN INLEIDING

PARAGRAAF A1: BELANGRIJKE WAARSCHUWINGEN, ETIKETTEN en SYMBOLEN

A1.1 Etiketten en symbolen

	Let op		Corrosief materiaal
	Gebruiksaanwijzingen raadplegen		Waarschuwing
	Start (van werking)		Uitsluitend voor eenmalig gebruik
	Breekbaar/voorzichtig hanteren		Waarschuwing: heet oppervlak
	Niet demonteren		Gevaarlijke elektrische spanning
	Gescheiden inzameling van elektrische en elektronische apparatuur		Droog houden
	Uit de buurt van direct zonlicht houden		Verloopt (jaar en maand)
	Partijnummer		Productnummer
	Kan niet per luchtvracht worden vervoerd		Deze kant boven
	UN 2014		Draag handschoenen bij het hanteren van cartridges
	Oxidatiemiddel – 5.1		Corrosief materiaal – 8
	Wettelijk fabrikant		Datum van fabricage

	trophon EPR Opslag- en transportvoorwaarden. Temperatuurbereik: -20°C tot +60°C / -4°F tot +140°F		Omgevingsspecificaties. trophon EPR bedrijfstemperatuurbereik: 17°C tot 27°C / 62.6°F tot 80.6°F
 Plaatsing van sonde			

A1.2 Instructies

Lees deze instructies voordat u de trophon EPR gebruikt:

- Veiligheidsinformatieblad (SDS) bij de trophon ingesloten.
- Richtlijnen inzake gezondheid en veiligheid op het werk (OH&SG, OSHA, WHS) voor uw instelling over tillen, morsen enz.
- Gebruiksaanwijzing chemische indicator (IFU).
- Gebruiksaanwijzing trophon ontsmettingsmiddelcartridge
- Instructies voor accessoires bij de trophon EPR.
- Instructies van de fabrikant van de sonde.

Als u de instructies niet volgt:

- kan dit leiden tot brandwonden, verbleken, elektrische schokken en ander letsel.
- Hoogwaardige ontsmetting is misschien niet mogelijk.
- Er kunnen resten van het ontsmettingsmiddel achterblijven op de sonde, wat letsel kan veroorzaken bij het verwijderen van de sonde.
- De apparatuur kan worden beschadigd.

A1.3 Waarschuwingen

Hoge temperaturen

- Raak GEEN oppervlakken binnen in de kamer aan. Die zijn heet en kunnen brandwonden veroorzaken.
- Om schade aan de sonde te vermijden, moet u er voor zorgen dat de sonde goed op zijn plaats zit in de kamer. (Raadpleeg paragraaf C2.3 voor het correct plaatsen van de sonde.)

Storingen

- Probeer de kamerdeur NIET tijdens een cyclus te openen en ook niet in het geval van een stroom- of systeemstoring.
- Alle reparaties dienen uitsluitend door opgeleid personeel uitgevoerd te worden.

De trophon transporteren

- De trophon weegt ongeveer 17 kg.
- Inclusief de verpakking weegt de trophon ongeveer 21 kg.
- Indien uw trophon is gebruikt, moet hij worden geleegd voordat hij wordt verplaatst, om waterstofperoxide te verwijderen. (Zie onderdeel C3.)

Elektrisch apparaat

- Gebruik het stroomsnoer dat bij de trophon is geleverd. Verbinden met een geaard stopcontact met de juiste spanning en frequentie als op het product en in bijlage 1 staat vermeld. Incorrecte elektrische spanning kan schade veroorzaken.

- Gemorste vloeistof kan elektrische schokken veroorzaken. Vermijd dat er vloeistoffen op of rond de trophon worden gemorst. Geen onderdelen onderdompelen in vloeistof.
- Niet proberen om toegang te krijgen tot de mechanische onderdelen binnenin. Dit kan tot elektrische schokken leiden.

Beschermende kleding en gemorste vloeistoffen

- Draag schone wegwerphandschoenen bij het bedienen van de trophon EPR en:
  - het hanteren van cartridges met ontsmettingsmiddel omdat dit zonder het dragen van handschoenen kan leiden tot tijdelijk verbleken en/of irritatie van de huid
  - het hanteren van sondes voor en na een ontsmettingscyclus
  - het legen van de opvangbak.
- Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) bij het opruimen van gemorste vloeistoffen.
- Gemorst ontsmettingsmiddel mag nooit terug in de oorspronkelijke cartridges worden gedaan om het opnieuw te gebruiken.

PARAGRAAF A2: INLEIDING IN DE TROPHON EPR

A2.1 Bedoeld gebruik

De trophon EPR in combinatie met de cartridge met ontsmettingsmiddel vormt een hoogwaardig ontsmettingssysteem dat ontworpen is voor een hoogwaardige ontsmetting van gevalideerde ultrageluidsondes in overeenstemming met de processen die in deze handleiding zijn uiteengezet. Gebruik dit apparaat **NIET** voor enig ander doel dan het aangegeven doel.

De trophon EPR is **NIET** bedoeld om wegwerpapparatuur of voorgereinigde ultrageluidsondes te verwerken voor hergebruik.

De chemische indicator moet bij elke ontsmettingscyclus worden gebruikt.

A2.2 Ontsmettingsproces

Aan het begin van de hoogwaardige ontsmettingscyclus creëert de trophon EPR een aerosol van geconcentreerde waterstofperoxide. Dit wordt over het blootgestelde oppervlak van de sonde verspreid en geeft een grondige, hoogwaardige ontsmetting van de as en de hendel van de sonde. De trophon breekt de waterstofperoxide vervolgens af in kleinere hoeveelheden zuurstof en water die in de atmosfeer verdampen. Tijdens een zuiveringscyclus wordt zuurstof naar de atmosfeer afgevoerd en wordt water opgevangen in de opvangbak binnenin de trophon (maximale inhoud 150ml).

De contactomstandigheden liggen vast in de parameters voor de cyclus en de eindgebruiker kan die niet wijzigen.

A2.3 Geschiedenislogboek ontsmetting

Er kan een geschiedenislogboek van de ontsmettingsprocedures uit de trophon EPR worden gedownload en uitgedraaid worden via een pc of laptop via de trophon Connect software (optionele accessoire - uitsluitend leverbaar voor bepaalde trophon varianten) of door uw servicecentrum worden verschaft tijdens gepland preventief onderhoud.

A2.4 Gevalideerde sondes en ontsmettingsmiddelen

Raadpleeg voor meer informatie over de sondes die in de trophon EPR kunnen worden gebruikt:

- trophon EPR Validated Probes List op de Nanosonics website.

Gebruik uitsluitend trophon ontsmettingsmiddelcartridges voor hoogwaardige ontsmetting met de trophon EPR.

A2.5 Training

Voordat u de trophon EPR opstelt of gebruikt, moet u ervoor zorgen dat alle gebruikers:

- Training hebben ontvangen over de veiligheidsprocedures en mogelijke gevaren, zoals uiteengezet in deze handleiding.
- Naar **Trophon-EPR/Login** op de Nanosonics website gaan om de online trainingsmodule te doen en de certificering voor trophon EPR te ontvangen.

A2.6 Omgeving en gebruikersprofiel

De trophon EPR is ontworpen voor gebruik in de gezondheidszorg, voor een hoogwaardige ontsmetting van ultrageluidsomvormers onder de controle van getrainde beroepsmensen.

Het ontsmettingscartridge, de chemische indicator en het trophon EPR systeem zijn ontworpen om te worden gebruikt met minimale persoonlijke beschermingsmiddelen (alleen handschoenen) en in standaard werkplaatsomgevingen of klinische omstandigheden, inclusief point-of-care plaatsen voor patiënten. Geen speciale ventilatie en overige veiligheidsvoorzieningen vereist bij gebruik volgens de aanwijzingen van de fabrikant.

A2.7 Accessoires

Accessoires* die zijn ontworpen voor gebruik in combinatie met de trophon EPR zijn o.a.:

- trophon Connect
- trophon Printer & Label Roll
- trophon Wall Mount
- trophon Cart
- trophon Logbook
- trophon Curved Probe Positioner (CPP)
- Clean Ultrasound Probe Cover
- trophon Printer Wall Mount
- trophon Printer Cart Mount

Gebruik uitsluitend door trophon goedgekeurde accessoires omdat de trophon anders wellicht niet goed werkt.

***Sommige accessoires zijn uitsluitend leverbaar voor bepaalde trophon varianten. Neem contact op met uw trophon vertegenwoordiger voor nadere informatie.**

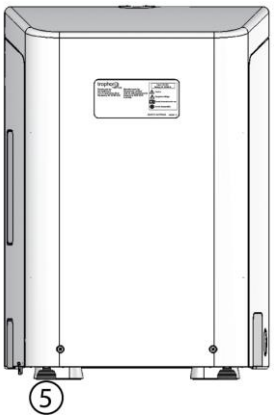
HOOFDSTUK B – OVERZICHT VAN TROPHON KENMERKEN EN INSTALLATIEGIDS

PARAGRAAF B1: TROPHON KENMERKEN

Voorzijde

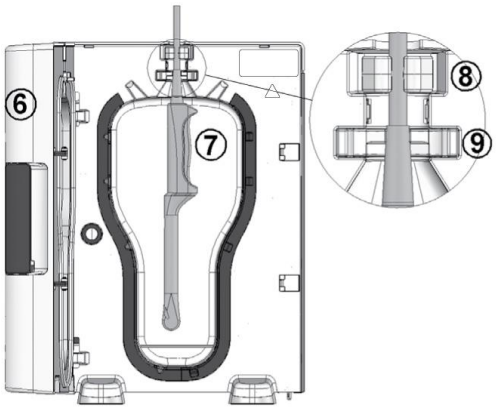
Figuur 1

Achterzijde



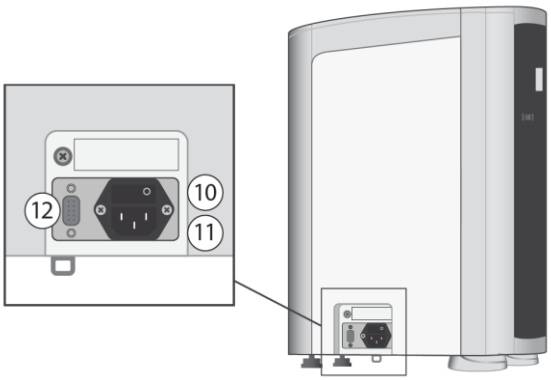
Figuur 2

Kamer



Figuur 3

Linkerzijde



Figuur 4

Rechterzijde

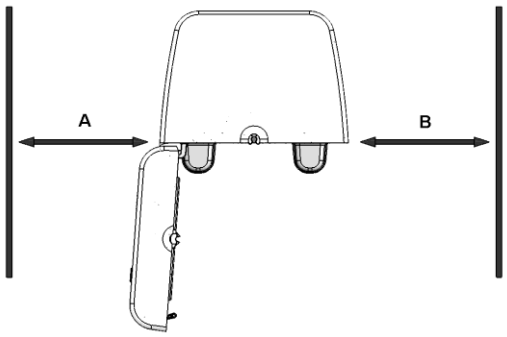
Figuur 5

1. Displayscherm
2. Startknop
3. Softkey-knoppen
4. Deurgreep van kamer
5. Verstelbare pootjes (voor waterpas stellen)
6. Kamerdeur (geopend)
7. Sonde in correcte positie
8. Snoerklem
9. Pakkingdrukker
10. Stroomschakelaar
11. Contrastekker
12. Seriële poort
13. Cartridgedeur**- NIET openforceren.**
    De cartridgedeur opent automatisch indien nodig.
14. Opvangbak

PARAGRAAF B2: INSTALLATIEGIDS

B2.1 Plaatsing van de trophon

1. Zorg ervoor dat het oppervlak het gewicht kan dragen en voldoende luchtcirculatie mogelijk maakt (zie bijlage 1).
2. Zorg ervoor dat er geen andere apparatuur of rommel rondom het apparaat staat of ligt. Plaats hem zoals getoond in figuur 6 om bij alle functies te kunnen.



Afstand vanaf beide kanten van de trophon:

A = 250 mm

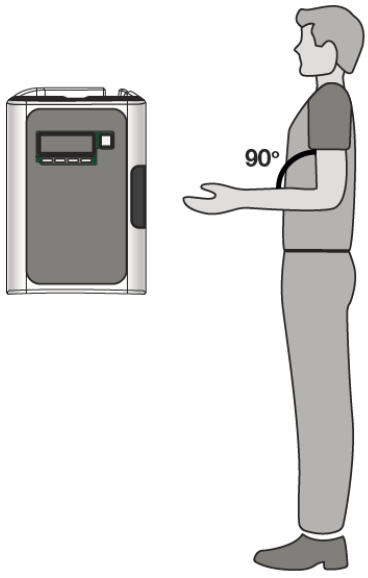
B = 250 mm

(niet op schaal)

Figuur 6

3. Draai de pootjes aan de achterkant ofwel rechtsom of linksom om hem waterpas te zetten (zie figuur 2). Stel vast dat de pootjes niet los zitten of ontbreken.

De trophon EPR moet op een hoogte van de vloer geplaatst worden die aangepast is aan verschillende gebruikerslengtes. Figuur 7 geeft aan wat een ergonomisch veilige werkzone is voor de meeste gebruikers.



Figuur 7

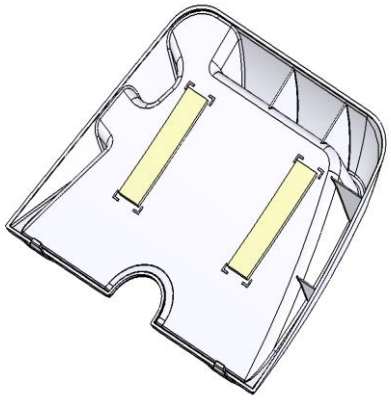
B2.2 Installatie van kabelmanagementsysteem

Het kabelmanagementsysteem (Cable Management System; CMS) houdt de ultrageluidskabel van de kamerdeur af en is voor opslag van de kabel tijdens hoogwaardige ontsmetting.

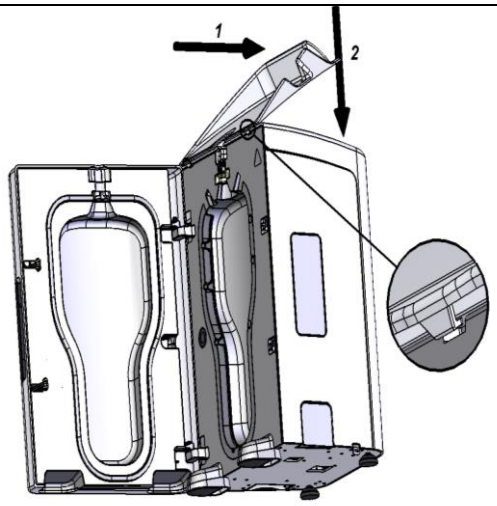
Om de CMS te installeren:

1. Open de kamerdeur.
2. Verwijder de beschermstrook van het dubbelzijdige plakband aan de onderkant van de CMS (zie figuur 8)
3. Breng de twee haken aan de voorkant van de CMS op één lijn met de gleuven in de behuizing van het apparaat en schuif ze er in (zie figuur 9-1) totdat ze niet verder kunnen.

4. Druk de CMS op het apparaat om hem op zijn plek te bevestigen (zie figuur 9-2).



Figuur 8



Figuur 9

B2.3 Aanzetten

1. Sluit het netsnoer op de contrastekker van het apparaat aan.
2. Verbinden met het lichtnet en aanzetten.
3. Zet de stroomschakelaar aan de zijkant van het apparaat aan.

NB Voor een maximale levensduur van de ontsmettingsmiddelcartridge moet u de trophon te allen tijde aan houden, behalve wanneer de machine moet worden verplaatst.

B2.4 Basisinstellingen

Voor alle instellingen:

1. Druk op de softkey-knop onder Menu op het scherm.
2. Doe het volgende met behulp van de softkey-knoppen onder het lcd-scherm:
   - Ga naar *Instellen* en druk op *OK*.
   - Druk op *OK* na elke instelling.

Datum en tijd

- Ga naar *Datum en tijd instellen* en volg de berichten op het scherm.

Taal

- Ga naar *Taal* en volg de berichten op het scherm.

Alarminstellingen

- Ga naar *Alarminstellingen* en druk op *OK*.
- Wijzig de instellingen voor herhaling en volume van het alarm door de berichten op het scherm te volgen.
- Als de functie Alarm herhalen is ingeschakeld, wordt het alarm elke 30 seconden herhaald in de volgende situaties:
  a. De sonde wordt na een HLD-cyclus achtergelaten in de trophon.
  b. Er wordt een foutbericht weergegeven waarop dient te worden gereageerd.

Contrast

- Ga naar *Contrast* en volg de berichten op het scherm.

B2.5 Opwarmingscyclus

1. De opwarmingscyclus prepareert de trophon voor bedrijf en start automatisch wanneer de machine is aangezet of in de slaapstand wordt herstart.

Bericht op het scherm	Geschatte opwarmingstijd (in minuten)
Snel opwarmen	< 2
Opwarmen	2-30
Uitgebreid opwarmen	> 30

2. Er kunnen in die tijd instructies op het scherm verschijnen, en die moeten worden opgevolgd, zoals:
   - *Kamerdeur sluiten*
   - *Cartridge leeg. Cartridge nu vervangen?*
   - *Sonde verwijderen uit kamer*
3. Wanneer de opwarmingscyclus is voltooid, wordt het volgende bericht op het scherm weergegeven: *Sonde en indicator plaatsen.*
4. Het apparaat is nu klaar voor gebruik.

HOOFDSTUK C – ROUTINEGEBRUIK, ONDERHOUD EN VERZORGING

PARAGRAAF C1: HET LADEN VAN DE ONTSMETTINGSMIDDEL-CARTRIDGE

Er moet een trophon cartridge met ontsmettingsmiddel in de trophon EPR worden gedaan voordat er een hoogwaardige ontsmettingscyclus kan worden gestart. Raadpleeg de instructies bij het trophon ontsmettingsmiddel over het monteren en/of vervangen van de cartridges.

PARAGRAAF C2: ROUTINECYCLUS VOOR HOOGWAARDIGE ONTSMETTING

C2.1 De sonde voorbereiden

Draag handschoenen bij het reinigen en drogen van de sonde VOORDAT het hoogwaardige ontsmettingsproces wordt gestart, volgens de instructies van de fabrikant van de sonde.

C2.2 De chemische indicator plaatsen

Er moet voor elke ontsmettingscyclus een chemische indicator van trophon worden gebruikt. Er zijn geen andere chemische indicatoren goedgekeurd voor gebruik in de trophon EPR. Elke chemische indicator kan slechts eenmaal worden gebruikt. Plaats de trophon chemische indicator in de houder. Raadpleeg de instructies bij de trophon chemische indicator. U kunt dan de sonde in de kamer plaatsen.

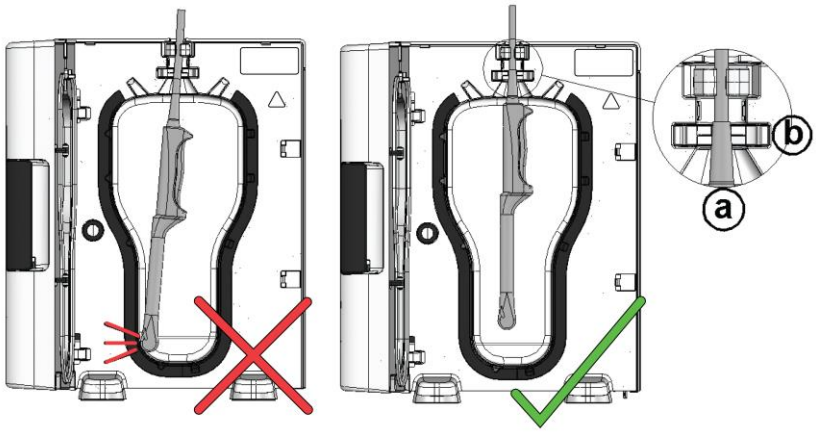
C2.3 Plaatsing van de sonde

1. Wanneer de trophon gereed is, verschijnt het bericht *Sonde en indicator plaatsen* op het scherm.
2. Open de kamerdeur.
3. De sonde wordt met twee klemmen stevig in de kamer vastgehouden. Zie figuur 10.

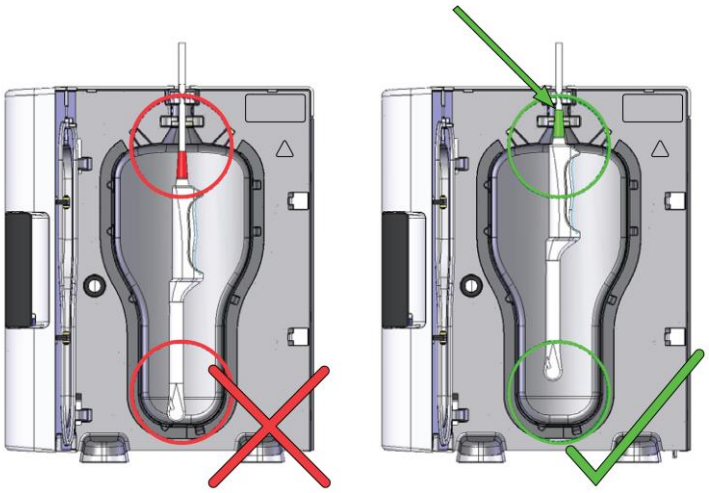
   De sonde heeft een korte huls aan de achterkant van de handgreep, die het elektriciteitssnoer bedekt. Dit is de sondehuls. Zie figuur 10(a).

   Draag handschoenen bij het correct plaatsen van de sonde in de trophon en zorg ervoor dat de sondehuls op zijn plaats worden gehouden met de zachte klem. Zie figuren 10 t/m 12.

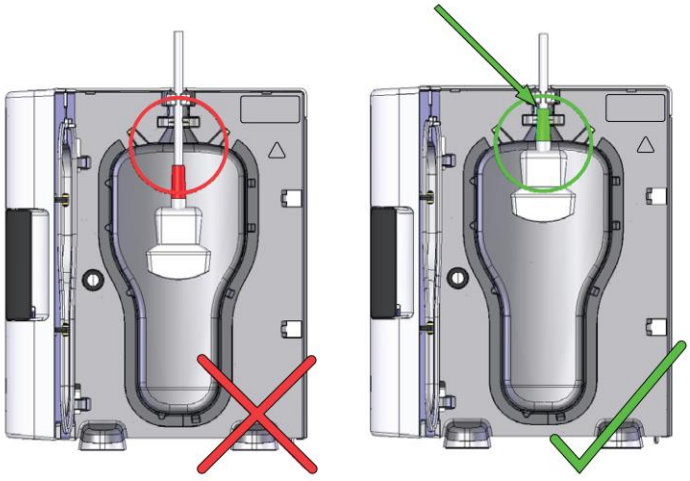
   Zorg ervoor dat de sonde op de juiste plaats zit in de kamer. De sonde mag de kamerwand niet raken en moet boven de geprente streep aan de onderkant van de kamer zitten.



Figuur 10



Figuur 11



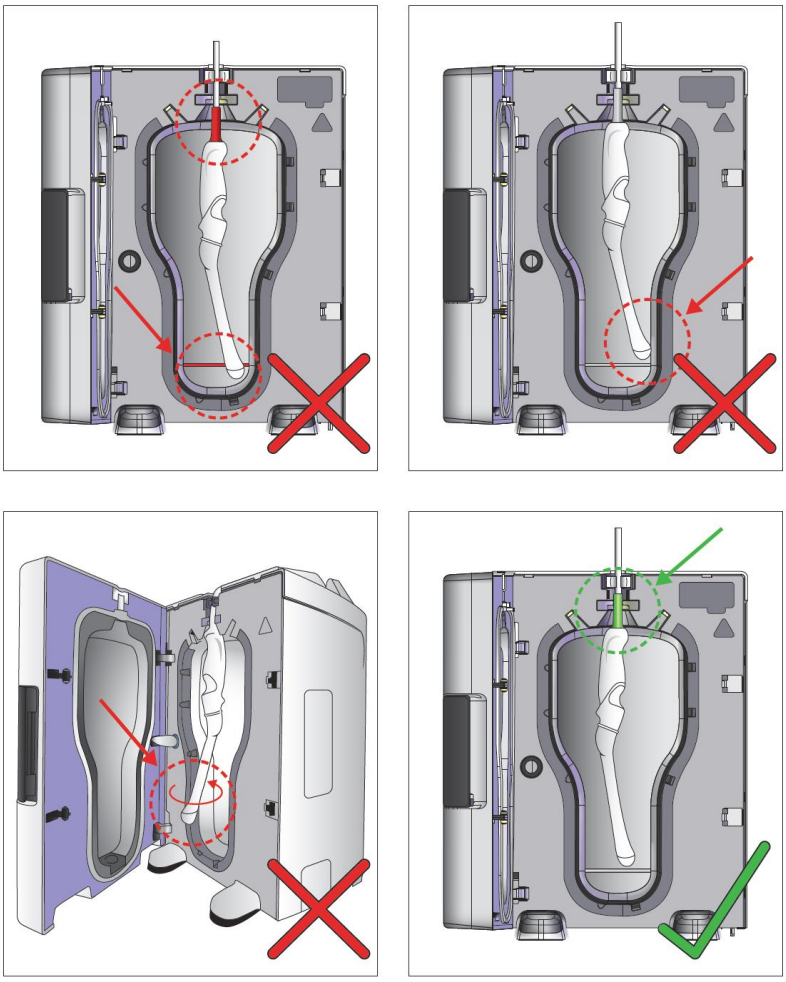
Figuur 12

4. Indien er een kabelmanagementsysteem op uw apparaat is geïnstalleerd (zie paragraaf B2.2), moet u het externe deel van het snoer en de stekker stevig vastmaken door:
   - De stekker voorzichtig in de bak te plaatsen.
   - Het snoer netjes en veilig om de snoerhouder aan de zijkant van de bak-assemblage te wikkelen.

NB Een onjuiste plaatsing van de sonde kan leiden tot:

- het niet bereiken van een hoogwaardige ontsmetting tijdens de trophon EPR-ontsmettingscyclus.
- het achterblijven van resten ontsmettingsmiddel op het sonde-oppervlak. Dit kan leiden tot tijdelijke verbleking en/of irritatie van de huid als er geen handschoenen worden gedragen.
- De sonde kan beschadigd raken als deze in aanraking komt met de wand van de kamer.

NB Gebogen sondes moeten correct in het apparaat worden geplaatst. Zie figuur 13. De CPP-accessoire (curved probe positioner; gebogen sondehouder) is nodig om bepaalde sondes op hun plaats te houden. Raadpleeg de trophon EPR Validated Probes List.



Figuur 13

C2.4 De kamerdeur sluiten

- De deur wordt automatisch vergrendeld bij de start van een hoogwaardige ontsmettingscyclus.
- Als de deur niet goed gesloten is, verschijnt het volgende bericht op het scherm: *Kamerdeur sluiten*.

C2.5 De sonde ontsmetten

Het volgende bericht op het scherm: *Is de sonde schoon en droog?*

1. Als de sonde vooraf gereinigd en gedroogd is, druk dan met behulp van de softkey-knop op *Ja*. Indien *Ja* wordt geselecteerd, verschijnt de volgende instructie op het scherm: *Druk op start om te beginnen*.
2. Indien de sonde NIET vooraf is gereinigd en gedroogd, druk dan op *Nee.* Verwijder de sonde, reinig en droog de sonde en plaats hem nogmaals volgens de instructies in paragraaf C2.3.

3. Als de sonde vooraf is gereinigd en gedroogd, selecteer dan *Ja* en druk op de knop START om de cyclus te starten, of *Annuleren* om de machine te ontgrendelen en de sonde te verwijderen.
4. De voortgang van de ontsmettingscyclus wordt op het scherm weergegeven met: *Desinfecteren.*
5. Het duurt 7 minuten voordat een hoogwaardige ontsmettingscyclus is voltooid.

<u>WAARSCHUWING</u>: in het onwaarschijnlijke geval dat er zichtbaar damp uit de kamer ontsnapt, houd dan afstand van de trophon totdat de cyclus is voltooid en er geen damp meer zichtbaar is. Kom niet rechtstreeks in aanraking met de damp. Neem contact op met uw klantenservicevertegenwoordiger (zie hoofdstuk C - Opsporen en oplossen van problemen).

C2.6 De sonde verwijderen

1. Wanneer de cyclus met succes is voltooid, klinkt er een hoorbaar alarm.

NB Na het met succes voltooien van een hoogwaardige ontsmettingscyclus, kunnen de oppervlakken van de sonde en kamer respectievelijk een temperatuur bereiken van maximaal 45ºC/ 113ºF en 60ºC/ 140ºF. U moet voorzichtig zijn dat u de kamer niet aanraakt. De sonde zal warm aanvoelen en kan veilig met handschoenen worden beetgepakt en worden gebruikt.

2. Volg de instructies op het scherm:

   Schermbericht 1: Cyclus voltooid. Draag handschoenen. Sonde verwijderen en afvegen.

   Schermbericht 2: Let op: Handschoenen dragen en sonde afvegen. (Dit bericht geeft aan dat misschien niet alle waterstofperoxide in zuurstof en water is afgebroken en dat men extra voorzichtig moet zijn bij de verwijdering van de sonde).
3. Draag schone handschoenen en verwijder onmiddellijk de gebruikte chemische indicator uit de trophon en verifieer de kleurwijziging t.o.v. van de grafiek op de verpakking van de chemische indicator. Leg het resultaat zo nodig vast met de printer- of logboek-accessoires.
4. Werp de gebruikte chemische indicator weg.
5. Verwijder de sonde voorzichtig en met zo min mogelijk contact zodra de cyclus is voltooid. Vermijd dat de sonde in aanraking met het hete oppervlak van de kamer komt. Vermijd dat het ontsmette oppervlak van de sonde voorafgaand aan gebruik weer wordt besmet.

NB Na afloop van de HLD-cyclus voert de trophon snel een koelingscyclus uit totdat de sonde uit de kamer wordt verwijderd, om te voorkomen dat de sonde te heet wordt. Indien de sonde niet onmiddellijk wordt verwijderd, zal de vereiste opwarmingstijd van de daaropvolgende cyclus langer zijn. Er wordt dus aanbevolen om de sonde zo snel mogelijk na afloop van de HLD-cyclus te verwijderen.

6. Veeg de sonde af met een schone, pluisarme, absorberende, droge wegwerpdoek. Controleer de sonde visueel en zorg ervoor dat alle resten ontsmettingsmiddel zijn verwijderd.
7. Indien de kleur van de chemische indicator aangeeft dat de cyclus geslaagd is EN er *Cyclus voltooid* op het scherm van de trophon staat, was de HLD-cyclus succesvol. Ga door naar de onderstaande stap 8. Indien niet aan alles is voldaan, moeten de stappen in paragraaf C2.1 worden herhaald.
8. Werp de handschoenen weg.
9. Sluit de kamerdeur.
10. De sonde is nu klaar voor gebruik of opslag.

C2.7 Slaapstand en uitschakeling

- Als het apparaat gedurende 120 minuten niet wordt gebruikt, of als er langere tijd een sonde in het apparaat wordt gelaten, dan gaat het apparaat automatisch over in de slaapstand. Om het apparaat opnieuw op te starten vanuit de slaapstand drukt u op *Opnieuw opstarten.*
- Terwijl de trophon in de slaapstand staat, voert het automatisch onderhoudsfuncties uit en verschijnen de berichten: *Opwarmen* of *Systeem vernieuwen.* Schakel het apparaat tijdens deze processen niet uit.

- Systeem vernieuwen tijdens de slaapstand gebeurt uitsluitend bij weinig gebruik en heeft geen invloed op het aantal ontsmettingscycli dat met een cartridge kan worden uitgevoerd. Dit proces neemt meestal 13 minuten in beslag.

PARAGRAAF C3: ZUIVERINGSCYCLUS

De zuiveringscyclus verwijdert eventuele resten ontsmettingsmiddel uit de cartridge en de binnenkant van het apparaat, en zet het ontsmettingsmiddel in zuurstof en water om.

C3.1 Wanneer u een zuiveringscyclus moet doen

- Wanneer er een bericht op het scherm verschijnt dat de trophon moet worden gezuiverd. Dit komt meestal voor na het verlopen van het ontsmettingsmiddel, 30 dagen na het aanbrengen. Volg de instructies op het scherm om te zuiveren.

Zelf een zuiveringscyclus starten:

- Wanneer de trophon een fout waarneemt die een onderhoudsbezoek vereist.
- Voordat de trophon wordt opgetild of verplaatst.
- Voor diagnostiek, uitsluitend op instructie van onderhoudspersoneel.

C3.2 Hoe u zelf een zuiveringscyclus kunt doen

NB Zodra de zuiveringscyclus is gestart, kan hij wel voor enige tijd worden onderbroken, maar kan hij niet worden geannuleerd. Schakel het apparaat niet uit tijdens het zuiveren, want hierdoor zal de zuiveringscyclus opnieuw worden opgestart. Probeer de cartridgedeur tijdens de zuiveringscyclus NIET te openen.

1. Om zelf een zuiveringscyclus te starten:
    - Draag handschoenen en zorg ervoor dat de opvangbak volledig in de trophon is geplaatst.
    - Selecteer *Menu,* ga naar *Legen* en selecteer *OK.*
    - Bevestiging op het scherm: *Al het desinfectiemiddel uit het systeem verwijderen?*
    - De zuiveringscyclus start automatisch zodra *Ja* wordt geselecteerd.
2. De zuiveringscyclus duurt meestal 35 minuten (met een maximum van 100 minuten).
3. Na afloop van de zuivering, moet u handschoenen aan doen en de berichten op het scherm volgen: *Opvangbak verwijderen en legen* en *Opvangbak plaatsen*.
4. Het volgende bericht op het scherm: *Cartridge leeg. Cartridge nu vervangen?*
5. Indien *OK* wordt geselecteerd, gaat de cartridgedeur automatisch open nadat er een *Veiligheidscontrole* is uitgevoerd en dan kan de lege cartridge worden verwijderd. De cartridgedeur NIET openforceren.
6. Volg het volgend bericht op het scherm: *Cartridge vervangen en cartridgedeur sluiten*.

C3.3 De trophon transporteren

- Voordat u de trophon EPR vervoert, moet u het ontsmettingsmiddel verwijderen, het apparaat met de stroomschakelaar uitschakelen en de trophon loshalen van het elektriciteitsnet.
- Verplaats het apparaat niet te veel en versleep hem niet over het montage-oppervlak.
- Houd het apparaat te ALLEN tijde rechtop, zelfs tijdens vervoer.

PARAGRAAF C4: ONVOLTOOIDE OF MISLUKTE CYCLI

In deze paragraaf worden de meest voorkomende situaties beschreven waarin een cyclus niet goed is voltooid en de stappen die moeten worden ondernomen (zie tevens Hoofdstuk D – Opsporen en oplossen van problemen).

C4.1 Stroomstoring

Als de stroomtoevoer naar het apparaat wordt onderbroken terwijl het apparaat in werking is, dan wordt de cyclus die op dat moment wordt uitgevoerd niet voltooid.

- Zodra de stroom weer is aangesloten, moeten de berichten op het scherm worden gevolgd om de sonde veilig uit de trophon te verwijderen.
- Werp de gebruikte chemische indicator weg en vervang hem door een nieuwe. Herhaal de ontsmettingscyclus.
- Als de stroom niet kan worden aangesloten en de sonde dringend nodig is, volg dan paragraaf C4.3.

C4.2 Cyclusfout

Als er tijdens of aan het einde van de cyclus een probleem optreedt, wordt er een cyclusfout vastgesteld. Volg de berichten op het scherm om de fout te verhelpen en herhaal de ontsmettingscyclus.

Indien herhaaldelijk dezelfde fout optreedt of als er sprake van een ernstige storing is, dient u contact met uw klantenservicevertegenwoordiger op te nemen en het foutbericht dat op het scherm staat, door te geven. Probeer dan NIET om de trophon of de sonde te gebruiken.

C4.3 Handmatig opheffen deurvergrendeling

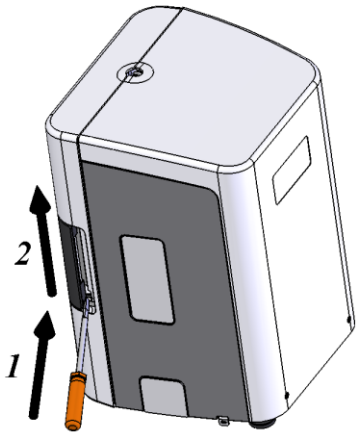
UITSLUITEND te gebruiken wanneer de sonde in de kamer opgesloten zit en er **dringend** uitgehaald moet worden om gebruikt te kunnen worden.

WAARSCHUWING: er kan nog ontsmettingsmiddel in de kamer zitten en de kamerwanden kunnen nog heet zijn. U moet handschoenen dragen om contact met het ontsmettingsmiddel te voorkomen.

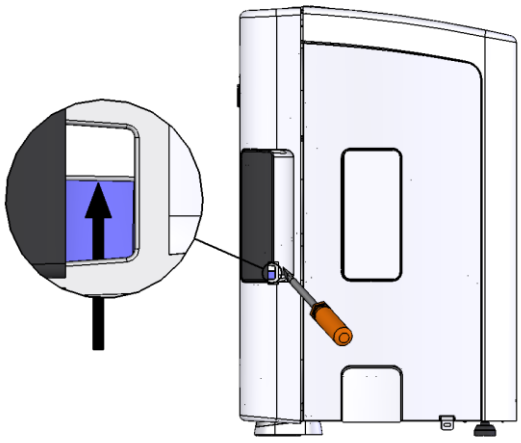
Door de stroom uit te schakelen en vervolgens weer in te schakelen, probeert het apparaat zich te herstellen. Als de sonde hierna nog steeds niet kan worden verwijderd, kunnen de volgende stappen worden genomen:

1. Schakel de trophon uit.
2. Steek voorzichtig de punt van een schroevendraaier in de gleuf achter de handgreep van de kamerdeur totdat hij niet verder kan. Zie figuren 14 en 15.
3. Beweeg de schroevendraaier omhoog.
4. De deur wordt ontgrendeld en de sonde kan worden verwijderd.

NB De sonde is **NIET ONTSMET** en **KAN NIET** worden gebruikt totdat er een geslaagde ontsmettingscyclus is voltooid of totdat hij op een andere manier is ontsmet.



Figuur 14



Figuur 15

PARAGRAAF C5: ROUTINEZORG EN ONDERHOUD

C5.1 Regelmatige reiniging

1. Dompel het apparaat NIET in een vloeistof onder en giet er geen vloeistoffen overheen.
2. Houd de trophon te allen tijde waterpas en rechtop.
3. Houd het stopcontact volledig droog (zie afbeelding 4).
4. Reinig hem wanneer hij koel is en veeg de binnenkant van de kamer en de buitenkant van de trophon schoon met een doek die bevochtigd is met een zacht sopje, totdat alle oppervlakken zichtbaar schoon zijn.
5. Om hem te desinfecteren, neemt u de hele buitenkant van de trophon af met een isopropanol- of quat-doekje.

C5.2 Onderhoud

Uw trophon heeft eens per jaar een preventieve onderhoudsbeurt nodig en tevens een grote beurt na 5.000 cycli.

Neem zodra het onderhoudsinterval van 12 maanden of 5.000 cycli op het scherm wordt weergegeven, contact op met uw klantenservicevertegenwoordiger om een afspraak te maken voor een onderhoudsbeurt.

PARAGRAAF C6: DE TROPHON WEGDOEN

Neem contact op met uw distributeur of Nanosonics. Die kunnen adviseren over het afhaalpunt voor het recyclen van elektrische en elektronische apparatuur.

HOOFDSTUK D – OPSPOREN EN OPLOSSEN VAN PROBLEMEN

Gebruik deze tabel voor het opsporen en oplossen van eenvoudige problemen. Als er een sonde in het apparaat zit en u hebt hem dringend nodig, zie dan paragraaf C4.3.

Neem indien het probleem aanhoudt contact op met uw trophon-vertegenwoordiger.

Probleem	**Controleer het volgende:**
1. Het apparaat krijgt geen stroom. 2. Het scherm is leeg.	De trophon is helemaal aangesloten en ingeschakeld, zowel bij de stroomschakelaar op het apparaat als aan de muur. Het juiste snoer voor in uw regio wordt gebruikt.
3. De kamerdeur gaat niet open.	Het apparaat krijgt stroom. Er is geen ontsmettings-, opwarmings- of zuiveringscyclus gaande.
4. De kamerdeur gaat niet dicht.	De sonde is goedgekeurd voor gebruik met de trophon EPR - zie paragraaf A2.1 De sonde is correct geplaatst. De kamerdeur zit niet in de 'vergrendelde positie'. Indien in de 'vergrendelde' positie, zie probleem 5 hieronder.
5. De kamerdeur staat open en is vergrendeld.	Indien de trophon in de slaapstand staat, selecteer dan *Opnieuw opstarten* op het scherm; zet anders de trophon UIT en weer AAN met behulp van de stroomschakelaar (zie figuur 4). De trophon moet dan automatisch de kamerdeur ontgrendelen. Als het bovenstaande niet lukt, schakel de trophon dan uit en volg de instructies in paragraaf C4.3. Sluit de kamerdeur voordat u de trophon EPR weer INSCHAKELT.
6. De cartridgedeur gaat niet open.	Het apparaat krijgt stroom. Alle cycli zijn voltooid. De opvangbak is leeg en volledig naar binnen geschoven. Er is niets dat het openen van de cartridgedeur belemmert. NB de cartridgedeur werkt automatisch en mag niet worden opengeforceerd.
7. De cartridgedeur gaat niet dicht.	Er zit het juiste type cartridge in. De cartridge heeft de correcte positie. Het cartridgedeksel is verwijderd.
8. Het lukt niet om de sonde correct in de kamer te plaatsen.	De sonde is goedgekeurd voor gebruik met de trophon EPR - zie paragraaf A2.1. De sonde is correct geplaatst. Controleer of er een CPP-accessoire nodig is, op de lijst met gevalideerde sondes.
9. De cyclus begint niet.	De sonde is correct geplaatst. De kamerdeur is gesloten. Stel vast dat de sonde schoon en droog is voordat op de startknop wordt gedrukt.
10. De trophon piept.	Er zit een sonde in het apparaat die moet worden verwijderd. De kamerdeur staat open. Foutbericht op het scherm.
11. Er lekt vloeistof uit het apparaat.	**WAARSCHUWING: Vloeistoffen die uit het apparaat lekken, kunnen waterstofperoxide bevatten.** Als er vloeistof of damp uit het apparaat komt: • Zorg dat u niet rechtstreeks in aanraking komt met de damp of vloeistof. • Draag geschikte PBM. • Zorg dat de ruimte goed is geventileerd. • Laat het apparaat de cyclus voltooien. • Schakel het apparaat uit en verwijder het stroomsnoer. • Neem contact op met uw klantenservicevertegenwoordiger.
12. Talloze cycli mislukken.	Noteer eventuele foutcodes en de kleur van de chemische indicator, en neem contact op met uw klantenservicevertegenwoordiger.
13. Het apparaat doet er te lang over om op te warmen tussen twee cycli in.	Zorg ervoor dat de sonde onmiddellijk na voltooiing van iedere cyclus wordt verwijderd.

HOOFDSTUK E – ONDERHOUD EN GARANTIE

Neem contact op met uw Nanosonics vertegenwoordiger als u vragen heeft over:

- De trophon EPR of accessoires
- De garantie

De Trophon EPR biedt vanaf de dag van levering gedurende 12 maanden een uitgebreide garantie voor materiaal- en fabrieksfouten.

Onderhoudsschema: Indien er onderhoud nodig is, verschijnt voorafgaand aan een ontsmettingscyclus het volgende bericht op het scherm: *Onderhoud benodigd,* op wekelijkse intervallen, tot er onderhoud is uitgevoerd. De onderhoudsintervallen kunnen ook via de *Systeeminformatie* worden bereikt, die u in het lcd-menu van de trophon EPR vindt.

NB Gebruik alleen geautoriseerd onderhoudspersoneel voor onderhoud aan de trophon EPR.

Als de trophon zonder machtiging wordt aangepast, komt de garantie te vervallen.

BIJLAGE 1: TECHNISCHE SPECIFICATIE TROPHON EPR, N00010, N00020, N03000 & N04000

N00010 Elektrische specificatie	Nominale ingangsspanning: 120V AC Nominale ingangsstroom: 5 A, 50/60 Hz Stroomingang: IEC type C13 De apparatuur moet via het meegeleverde netsnoer op een geaarde contactdoos worden aangesloten.
N00020 Elektrische specificatie	Nominale ingangsspanning: 230V AC Nominale ingangsstroom: 5 A, 50/60 Hz Stroomingang: IEC type C13 De apparatuur moet via het meegeleverde netsnoer op een geaarde contactdoos worden aangesloten.
N03000 Elektrische specificatie	Nominale ingangsspanning: 230V AC Nominale ingangsstroom: 5 A, 50/60 Hz Stroomingang: IEC type C13 De apparatuur moet via het meegeleverde netsnoer op een geaarde contactdoos worden aangesloten.
N04000 Elektrische specificatie	Nominale ingangsspanning: 100V AC Nominale ingangsstroom: 6 A, 50/60 Hz Stroomingang: IEC type C13 De apparatuur moet via het meegeleverde netsnoer op een geaarde contactdoos worden aangesloten
Gegevenspoort	Type: RS232 Connector: DB9-stekkerbus
Omgevingsspecificaties	Bedrijfstemperatuurbereik: 17 tot 27^{o}C / 62.6^{o}F tot 80.6^{o}F Behuizing conform IP20
Opslag- en vervoeromstandigheden	Temperatuurbereik: -20^{o}C tot +60^{o}C / -4^{o}F tot +140^{o}F
Materiële eigenschappen	Gewicht van uitgepakte trophon: 17kg Afmetingen van het apparaat: 485mm hoog x 345mm breed x 320mm diep
Elektromagnetische naleving	De trophon is getest en voldoet aan de emissiegrenzen (elektromagnetische storing) conform EN61326-1:2013 (CISPR 11 groep 1 klasse B limieten)

BIJLAGE 2: ALGEMENE GARANTIEVOORWAARDEN

Voorwaarden

Deze garantie wordt gegeven door Nanosonics Limited ABN 11 095 076 896 te 14 Mars Road, Lane Cove, NSW 2066 Australië (**Nanosonics**).

Nanosonics garandeert de klant dat de trophon EPR gedurende 12 maanden vanaf de aankoopdatum (**garantieperiode**) vrij van materiaal- en fabrieksfouten is die de werking van het apparaat bij normaal gebruik en onderhoud materieel beïnvloeden.

U kunt wettelijke rechten ten opzichte van de trophon EPR hebben en deze worden niet beïnvloed door deze garantie.

Uitsluitingen

Deze garantie is niet van toepassing in de volgende omstandigheden (ongeacht hoe die omstandigheden zich voordoen):

a omstandigheden waarin de trophon EPR niet is gebruikt, behandeld, geïnstalleerd, opgeslagen, gereinigd of onderhouden in overeenstemming met de bijbehorende gebruikershandleiding of andere schriftelijke instructies die door Nanosonics zijn gepubliceerd (inclusief omstandigheden waarin de temperatuur of andere externe omstandigheden tijdens het gebruik van het apparaat buiten de bereiken vallen die in de productspecificaties zijn opgegeven, of waarin het apparaat is onderhouden door personen die geen deel uitmaken van het goedgekeurde onderhoudspersoneel van Nanosonics);

b omstandigheden waarin wijzigingen aan de trophon EPR zijn aangebracht, tenzij deze wijzigingen door Nanosonics of door onderhoudspersoneel dat door Nanosonics is geautoriseerd zijn aangebracht;

c omstandigheden waarin niet-goedgekeurde gebruiksgoederen, accessoires of andere chemicaliën of onderdelen in combinatie met de trophon EPR zijn gebruikt;

d omstandigheden waarin de trophon EPR in combinatie met andere apparatuur of producten wordt gebruikt (met uitzondering van ultrageluidsondes voor herhaaldelijk gebruik zoals beschreven in de gebruikershandleiding) zonder schriftelijke toestemming vooraf van Nanosonics;

e omstandigheden waarin de trophon EPR beschadigd is geraakt door externe oorzaken of als gevolg van de omgeving (inclusief factoren zoals spanningsschommelingen, te hoge spanning of een stroomstoring);

f omstandigheden waarin de trophon EPR beschadigd is geraakt als rechtstreeks of indirect gevolg van een kwaadaardige of nalatige handeling of verzuim van een persoon (met uitzondering van Nanosonics of onderhoudspersoneel dat door Nanosonics is geautoriseerd);

g omstandigheden waarin het defect niet van materiële invloed op de werking van de trophon EPR is (bijvoorbeeld in het geval van krassen of sporen op het externe oppervlak van de trophon EPR); of

h omstandigheden waarin het serienummer of productetiket is verwijderd, gewijzigd, gewist of onherkenbaar is geworden, of omstandigheden waarin het nummer of het etiket niet meer duidelijk leesbaar is dankzij oorzaken waar Nanosonics geen controle over heeft en waardoor het niet mogelijk is om definitief vast te stellen welk product het is.

Deze garantie geldt uitsluitend voor de trophon EPR en defecte onderdelen; de garantie dekt geen vervanging van gebruikte cartridges met ontsmettingsmiddel of onderdelen die gedurende de levensduur van het product periodiek vervangen dienen te worden als gevolg van normaal gebruik.

Het indienen van een claim

Neem contact op met uw trophon klantenservicevertegenwoordiger als u vragen heeft over deze garantie of reparaties onder de garantie wilt aanvragen. Als u een garantieclaim wilt indienen, neem dan contact op met uw trophon EPR klantenservicevertegenwoordiger of neem contact op met Nanosonics via [+61 2 8063 1603] of [support@nanosonics.com.au]. U kunt ook schriftelijk een garantieclaim indienen (met bewijs van aankoop) bij Nanosonics op: 14 Mars Road, Lane Cove, NSW 2066 Australië.

Nanosonics regelt en draagt de kosten van het afhalen van uw trophon EPR. U bent verantwoordelijk voor het deïnstalleren, opnieuw installeren en het opnieuw in werking stellen van de trophon EPR, ongeacht of wordt vastgesteld of hij defect is. Indien Nanosonics bij de inspectie vaststelt dat de trophon EPR materiaal- of fabrieksfouten heeft en binnen de garantieperiode valt, dan repareren of vervangen wij de defecte trophon EPR naar eigen goeddunken. Nanosonics draagt de kosten van de levering van de gerepareerde of nieuwe trophon EPR aan u. Als wij om wat voor reden dan ook niet in staat zijn om de trophon EPR te repareren of vervangen, zullen wij met u overleggen om tot een geschikte oplossing te komen, zoals het verschaffen van een nieuwer model of een restitutie van de aankoopprijs.

Indien Nanosonics bij de inspectie vaststelt dat de trophon **geen** materiaal- of fabrieksfouten heeft, of als u geen recht heeft op deze garantie (bijvoorbeeld als enige van de eerder genoemde uitsluitingen gelden, of als de claim niet binnen de garantieperiode is ingediend), dan kan Nanosonics vereisen dat u de kosten draagt van de levering van de trophon EPR aan u, plus de kosten van eventuele op uw verzoek uitgevoerde reparaties aan de trophon EPR of een nieuwe trophon EPR.

Als de trophon EPR wordt gerepareerd, bent u verantwoordelijk voor de back-up van alle gegevens en accepteert u dat een reparatie van de trophon EPR kan leiden tot het verlies van de door de gebruiker gegenereerde gegevens in de trophon EPR.

Goederen die ter reparatie worden aangeboden, kunnen worden vervangen door gereviseerde goederen van hetzelfde type in plaats van dat ze worden gerepareerd. Voor het repareren van goederen kunnen gereviseerde onderdelen worden gebruikt.

Australië: *De volgende verklaring is alleen op u van toepassing als u een 'consument' bent volgens de Consumer Guarantees Law, Schedule 2, van de Competition and Consumer Act 2010 (Australische wet inzake concurrentie en consumenten.*

Onze goederen worden geleverd met garanties die niet kunnen worden uitgesloten volgens de *Australian Consumer Law*. U hebt recht op een vervangend exemplaar of restitutie in geval van een ernstig defect en op compensatie voor elk ander redelijkerwijs voorzienbaar verlies of schade. U hebt tevens recht op reparatie of vervanging van de goederen als deze niet van acceptabele kwaliteit blijken te zijn en het defect niet als een ernstig defect wordt aangemerkt. De rechten op grond van deze productgarantie vormen een aanvulling op andere rechten en rechtsmiddelen die u volgens de wet kunt hebben met betrekking tot onze goederen.

Nieuw-Zeeland: *De volgende verklaring is alleen op u van toepassing als u een 'consument' bent volgens de Consumer Guarantees Act 1993 (Nieuw-Zeelandse wet inzake consumentengarantie).*

Onze goederen worden geleverd met garanties die niet kunnen worden uitgesloten volgens de *Consumer Guarantees Act 1993.* Deze garantie is van toepassing als aanvulling op de voorwaarden en garanties volgens die wet.

Verenigde Staten*: De volgende verklaring is alleen op u van toepassing als u de trophon EPR in de Verenigde Staten hebt gekocht.*

Dit is een beperkte garantie en is de enige en uitsluitende garantie die van toepassing is op de hierin beschreven producten en wordt gegeven in plaats van alle andere garanties, hetzij nadrukkelijk of geïmpliceerd, inclusief zonder beperking garanties van verkoopbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel.

Italiano

trophon® EPR
Manuale per l'utente

Leggere questo manuale prima di utilizzare il trophon® EPR così da determinare le procedure corrette.

Per maggiori informazioni, rivolgersi al proprio addetto all'assistenza alla clientela o visitare il sito Web Nanosonics.

Le specifiche tecniche e le autorizzazioni di sistema si trovano nell'Appendice 1.

©2015 Nanosonics Limited. Tutti i diritti riservati.

Il contenuto del presente manuale è corretto al momento dell'acquisto del prodotto.

trophon®, NanoNebulant® e Sonex-HL® sono marchi depositati di proprietà di Nanosonics Limited.

NanoNebulant è il nome di prodotto del disinfettante trophon utilizzato nei Paesi nei quali è commercializzato il trophon, ad eccezione di Stati Uniti e Canada.

Sonex-HL è il nome di prodotto del disinfettante trophon negli Stati Uniti e in Canada.

Le tecnologie Nanosonics sono protette da una combinazione di brevetti, marchi depositati e diritti di proprietà riservata http://www.nanosonics.com.au/nanosonics-patent.

Il vostro rappresentante di vendita è:

Incollare un biglietto da visita o apporre un timbro/adesivo informativo qui.

REF N00010	
REF N04000	
REF N00020	CE 0197 Conforme alla direttiva 93/42/CEE sulle apparecchiature mediche; Certificato dall'organismo notificato TUV Rheinland
	RoHS 2011/65/EU Conforme alla direttiva 2011/65/CE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose (RoHS)
REF N03000	Conforme all'articolo 7 (Recupero) della direttiva 2002/96/CE RAEE

nanosonics
Infection Prevention. For Life.

www.nanosonics.eu ● www.nanosonics.com.au ● www.nanosonics.us

Sommario

PARTE A – AVVERTENZE, ISTRUZIONI E INTRODUZIONE 91
SEZIONE A1: ETICHETTE, SIMBOLI e AVVERTENZE IMPORTANTI 91
A1.1 Etichette e simboli 91
A1.2 Istruzioni 92
A1.3 Avvertenze 92
SEZIONE A2: INTRODUZIONE AL TROPHON EPR 93
A2.1 Indicazioni per l'uso 93
A2.2 Procedura di disinfezione 93
A2.3 Registro delle operazioni di disinfezione 93
A2.4 Sonde e disinfettanti omologati 93
A2.5 Formazione 93
A2.6 Ambiente e tipologia di utenti 93
A2.7 Accessori 94

PARTE B – PANORAMICA DELLE FUNZIONI DEL TROPHON E GUIDA ALL'INSTALLAZIONE . 95
SEZIONE B1: FUNZIONI DEL TROPHON 95
SEZIONE B2: GUIDA ALL'INSTALLAZIONE 96
B2.1 Posizionamento del trophon 96
B2.2 Installazione del dispositivo di gestione dei cavi 96
B2.3 Accensione 97
B2.4 Impostazioni di base 97
B2.5 Ciclo di riscaldamento 98

PARTE C – UTILIZZO, MANUTENZIONE E CURA DI ROUTINE 98
SEZIONE C1: CARICAMENTO DELLA CARTUCCIA DI DISINFETTANTE 98
SEZIONE C2: CICLO DI DISINFEZIONE DI ALTO LIVELLO DI ROUTINE 98
C2.1 Preparazione della sonda 98
C2.2 Inserimento dell'indicatore chimico 98
C2.3 Posizionamento della sonda 98
C2.4 Chiusura dello sportello della camera. 100
C2.5 Disinfezione della sonda 100
C2.6 Rimozione della sonda 101
C2.7 Modalità di attesa e procedure di arresto 101
SEZIONE C3: CICLO DI SPURGO 103
C3.1 Quando eseguire un ciclo di spurgo 103
Il ciclo di spurgo può essere attivato manualmente: 103
C3.2 Esecuzione manuale di un ciclo di spurgo 103
C3.3 Trasporto del trophon 103
SEZIONE C4: CICLI INCOMPLETI O FALLITI 103
C4.1 Cessazione della corrente di rete 103
C4.2 Interruzione del ciclo 104
C4.3 Sblocco manuale dello sportello 104
SEZIONE C5: MANUTENZIONE E CURA DI ROUTINE 104
C5.1 Pulizia periodica 104
C5.2 Manutenzione 105
SEZIONE C6: SMALTIMENTO DEL TROPHON 105

PARTE D – RISOLUZIONE DEI PROBLEMI: 106

PARTE E - ASSISTENZA E GARANZIA 108

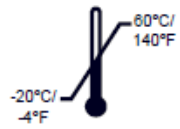
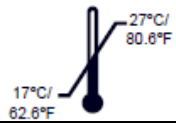
APPENDICE 1: SPECIFICHE TECNICHE DEL TROPHON EPR, N00010, N00020, N03000 e N04000 108

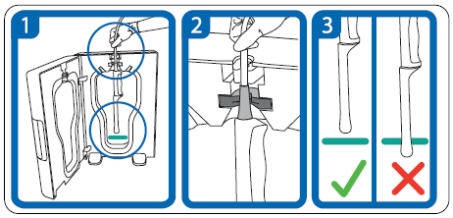
APPENDICE 2: TERMINI E CONDIZIONI DELLA GARANZIA 109

PARTE A – AVVERTENZE, ISTRUZIONI E INTRODUZIONE

SEZIONE A1: ETICHETTE, SIMBOLI e AVVERTENZE IMPORTANTI

A1.1 Etichette e simboli

	Attenzione		Corrosivo
	Consultare le istruzioni per l'uso		Avvertenza
	Avvio (dell'azione)		Monouso
	Fragile / Maneggiare con cura		Attenzione: Superficie calda
	Non smontare		Tensione pericolosa
	Raccolta separata di apparecchiature elettriche ed elettroniche		Tenere all'asciutto
	Tenere al riparo dalla luce solare		Scadenza (anno e mese)
LOT	Numero partita	REF	Numero prodotto
	Non è consentito il trasporto aereo		Alto
	UN 2014		Indossare sempre guanti nel maneggiare le cartucce
	Ossidante – 5.1		Corrosivo – 8
	Produttore ai sensi di legge		Data di produzione
	Condizioni di stoccaggio e trasporto del trophon EPR. Gamma di temperatura: Tra -20 e +60ºC		Specifiche ambientali. Gamma della temperatura d'esercizio del trophon EPR: Tra 17 e 27ºC



Guida al posizionamento della sonda

A1.2 Istruzioni

Leggere attentamente queste istruzioni prima di utilizzare il trophon EPR:

- Scheda sulla sicurezza del materiale in dotazione con il trophon
- Linee guida per la sicurezza sul lavoro della propria organizzazione, comprese le pratiche di sollevamento sicuro, le procedure in caso di spandimento, ecc.
- Istruzioni per l'uso dell'indicatore chimico
- Istruzioni per l’uso della cartuccia di disinfettante trophon
- Istruzioni per gli accessori del trophon EPR
- Istruzioni del produttore della sonda

La mancata osservanza delle istruzioni comporta i seguenti rischi:

- Pericolo di ustioni, imbianchimento della pelle, scosse elettriche o lesioni di altro tipo.
- Possibilità che la disinfezione di alto livello non abbia successo.
- Possibilità che residui di disinfettante permangano sulla sonda, con il conseguente rischio di lesioni ai danni dell’operatore durante la rimozione della sonda stessa.
- Pericolo di danni all’apparecchiatura.

A1.3 Avvertenze

Alte temperature

- NON toccare le superfici della camera interna. Esse sono roventi e possono causare ustioni.
- Per impedire il danneggiamento della sonda, assicurarsi che la sonda sia posizionata correttamente nella camera. (Vedere la sezione C2.3 per istruzioni sul posizionamento corretto della sonda.)

Guasti

- NON tentare di aprire lo sportello della camera durante un ciclo, in caso di interruzioni della corrente o in presenza di un guasto del sistema.
- Le riparazioni vanno eseguite esclusivamente da personale qualificato.

Trasporto del trophon

- Il trophon pesa circa 17 kg.
- Se l’apparecchio si trova nella sua confezione, il peso sale a circa 21 kg.
- Se il trophon è stato utilizzato, spurgarlo prima degli spostamenti in modo da eliminare il perossido d'idrogeno. (Vedere sezione C3.)

Dispositivo elettrico

- Utilizzare il cavo d'alimentazione in dotazione con il trophon. Collegare l'apparecchio a una presa collegata a massa della tensione e frequenza richieste dal prodotto e specificate nell'Appendice 1. L’uso di una tensione non corretta può provocare danni all’apparecchiatura.
- Le fuoriuscite di liquidi possono comportare il rischio di scosse elettriche. Prevenire lo spandimento di liquidi in prossimità del trophon. Non immergere i componenti dell’apparecchio.
- Non tentare di accedere ai componenti meccanici interni del trophon. Questo può comportare il rischio di scosse elettriche.

Indumenti protettivi e spandimenti

- Indossare guanti monouso puliti quando si utilizza il trophon EPR e nel maneggiare:
  - le cartucce di disinfettante, per scongiurare il rischio di imbianchimento o irritazione della pelle;
  - le sonde, prima e dopo il ciclo di disinfezione;
  - il serbatoio dell'acqua di scarto, quando lo si deve vuotare.
- Indossare dispositivi di protezione individuale in caso di spandimenti.
- Non tentare mai di reintrodurre nella cartuccia le sostanze fuoriuscite al fine di riutilizzarle.

SEZIONE A2: INTRODUZIONE AL TROPHON EPR

A2.1 Indicazioni per l'uso

Il trophon EPR, utilizzato insieme a una cartuccia di disinfettante, è un sistema indicato per la disinfezione di alto livello di sonde a ultrasuoni omologate secondo le procedure specifiche delineate in questo manuale. NON **utilizzare** l'apparecchio per applicazioni diverse dal suo scopo esplicito.

Il trophon EPR **NON** è indicato per la rigenerazione di dispositivi monouso o il prelavaggio di sonde a ultrasuoni.

L'utilizzo dell'indicatore chimico è richiesto ad ogni ciclo di disinfezione.

A2.2 Procedura di disinfezione

All'inizio del ciclo di disinfezione di alto livello, il trophon EPR crea un aerosol di perossido d'idrogeno concentrato. Il perossido viene distribuito lungo la superficie esposta della sonda, assicurando una disinfezione a fondo di alto livello del fusto e del manico della sonda stessa. Il trophon scompone quindi il perossido d'idrogeno in piccole quantità di ossigeno ed acqua, che evapora nell'ambiente. Durante lo spurgo, l'ossigeno viene espulso nell'ambiente e l'acqua viene raccolta in un serbatoio all'interno dell'apparecchio dalla capacità massima di 150 ml.

Le condizioni di contatto sono parametri fissi del ciclo che non possono essere modificate dall'utente finale.

A2.3 Registro delle operazioni di disinfezione

Il registro delle operazioni di disinfezione può essere scaricato dal trophon EPR e stampato utilizzando un PC o un computer portatile insieme al software trophon Connect (un accessorio in dotazione con alcuni modelli di trophon) o richiesto al centro di assistenza durante le operazioni periodiche di manutenzione preventiva.

A2.4 Sonde e disinfettanti omologati

Per maggiori dettagli sulle sonde che possono essere utilizzate nel trophon EPR, vedere:

- l'elenco delle sonde omologate per il trophon EPR sul sito Web Nanosonics.

Per la disinfezione di alto livello con il trophon EPR, utilizzare esclusivamente le cartucce di disinfettante trophon.

A2.5 Formazione

Prima di configurare o utilizzare il trophon EPR, assicurarsi che tutti gli utenti:

- siano al corrente delle procedure di sicurezza e dei possibili rischi delineati nel presente manuale;
- abbiano visitato **Trophon-EPR/Login** sul sito Nanosonics per completare il modulo di formazione on-line e ricevere la certificazione trophon EPR.

A2.6 Ambiente e tipologia di utenti

Il trophon EPR è indicato per l'uso in strutture sanitarie per la disinfezione di alto livello di trasduttori a ultrasuoni sotto il controllo di personale medico e infermieristico qualificato.

La cartuccia di disinfezione, l'indicatore chimico e il sistema trophon EPR sono indicati per l'uso con dispositivi di protezione individuale minimi (solo guanti) e in ambienti di lavoro standard o clinici, compresi i luoghi di cura. Non sono richiesti dispositivi di ventilazione o altre misure di sicurezza purché ci si attenga alle istruzioni del produttore.

A2.7 Accessori

Gli accessori* realizzati per l'uso con il trophon EPR sono i seguenti:

- trophon Connect
- trophon Printer & Label Roll
- trophon Wall Mount
- trophon Cart
- trophon Logbook
- trophon Curved Probe Positioner (CPP)
- Clean Ultrasound Probe Cover
- trophon Printer Wall Mount
- trophon Printer Cart Mount

Utilizzare esclusivamente gli accessori approvati trophon, o l'apparecchio potrebbe risultare inefficace.

***Alcuni accessori sono disponibili unicamente per particolari modelli di trophon. Rivolgersi al proprio rappresentante trophon per maggiori informazioni.**

PARTE B – PANORAMICA DELLE FUNZIONI DEL TROPHON E GUIDA ALL'INSTALLAZIONE

SEZIONE B1: FUNZIONI DEL TROPHON

Vista anteriore

Figura 1

Vista posteriore

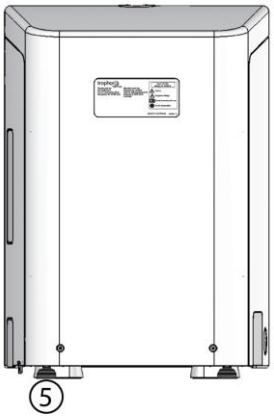


Figura 2

Camera

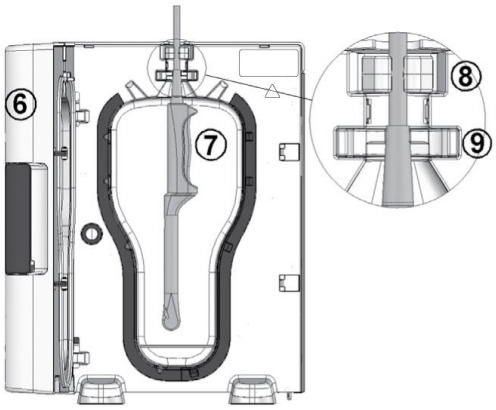


Figura 3

Lato sinistro

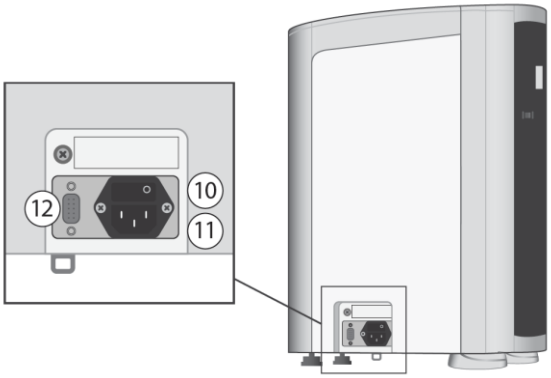


Figura 4

Lato destro

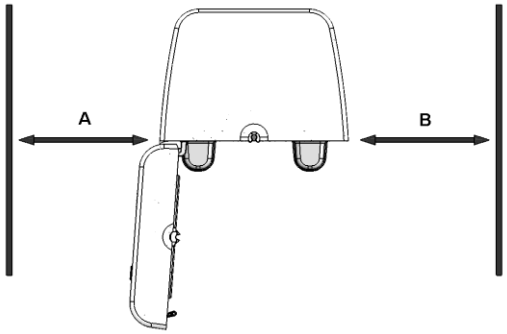
Figura 5

1. Display utente
2. Tasto d'avvio
3. Tasti contestuali
4. Maniglia dello sportello della camera
5. Piedini regolabili (per mettere a livello l'apparecchio)
6. Sportello della camera (aperto)
7. Sonda nella posizione corretta
8. Morsetto del cavo
9. Guarnizione del premistoppa
10. Interruttore generale
11. Presa di corrente
12. Porta seriale
13. Sportello del comparto cartucce **- NON forzare lo sportello.**
    Lo sportello del comparto cartucce si apre automaticamente quando è richiesto.
14. Serbatoio dell'acqua di scarto

SEZIONE B2: GUIDA ALL'INSTALLAZIONE

B2.1 Posizionamento del trophon

1. Assicurarsi che la superficie sia in grado di sostenere il peso e consentire un flusso d'aria adeguato (vedere Appendice 1).
2. Assicurarsi che l'area intorno al trophon sia sgombra e non vi si trovino altre apparecchiature. Posizionare il trophon come mostrato in Figura 6 per assicurare l'accesso a tutte le funzioni.



Distanza da ciascun lato del trophon:

A = 250 mm

B = 250 mm

(non in scala)

Figura 6

3. Ruotare i piedini in senso orario o antiorario per mettere il trophon a livello (vedere Figura 2). Verificare che i piedini non siano allentati o mancanti.

Il trophon EPR deve essere montato a un'altezza adeguata a utenti di diversa altezza. Fare riferimento all'immagine 7 per una guida su un'area di lavoro ergonomica per la maggior parte degli utenti.

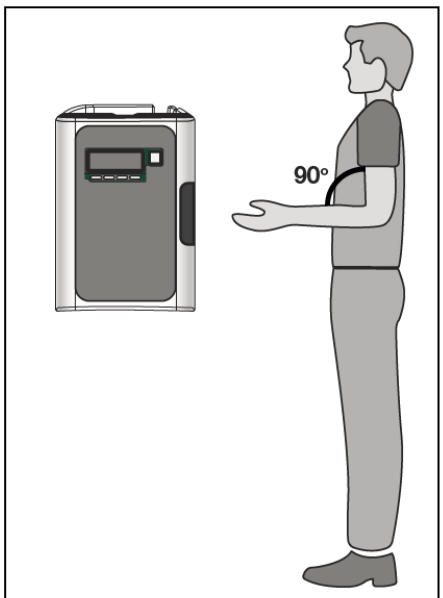


Figura 7

B2.2 Installazione del dispositivo di gestione dei cavi

Il dispositivo di gestione dei cavi tiene il cavo della sonda a ultrasuoni lontano dallo sportello della camera, e consente di riporre il cavo durante la disinfezione di alto livello.

Per installare il dispositivo di gestione dei cavi:

1. Aprire lo sportello della camera.
2. Rimuovere la striscia protettiva dal nastro biadesivo sul fondo del dispositivo (vedere Figura 8).
3. Allineare i due ganci sulla parte anteriore del dispositivo alle fessure della camera dell'apparecchio (vedere Figura 9-1) e inserirli nelle fessure stesse fino alla battuta.

4. Premere il dispositivo cavi sulla parte superiore dell'apparecchio in modo da ancorarlo in posizione (vedere Figura 9-2).

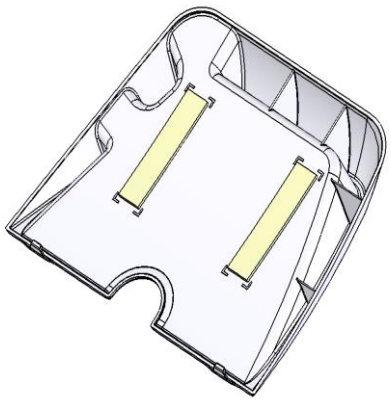


Figura 8

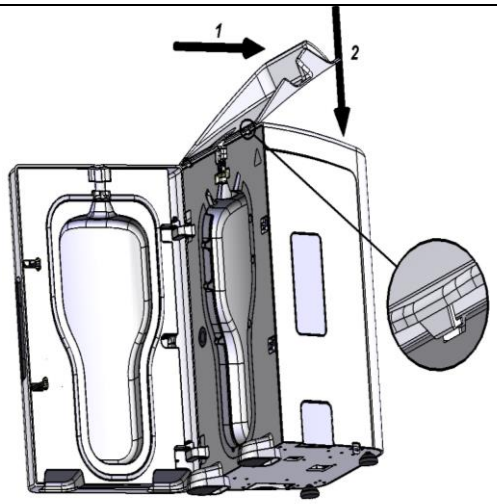


Figura 9

B2.3 Accensione

1. Fissare il cavo d'alimentazione in dotazione alla presa di corrente del trophon.
2. Collegare alla rete elettrica e accendere.
3. Premere l'interruttore generale sul lato del trophon.

NOTA: Per prolungare la durata della cartuccia di disinfettante, tenere il trophon sempre acceso eccetto quando l'apparecchio va spostato.

B2.4 Impostazioni di base

Per tutte le impostazioni:

1. Premere il tasto contestuale sotto Menu sul display.
2. Usando i tasti contestuali sotto il display a cristalli liquidi:
   - Scorrere fino a *Config* e premere *OK*.
   - Premere *OK* dopo avere effettuato ciascuna impostazione.

Data e ora

- Scorrere fino a *Imposta data e ora* e seguire le istruzioni sul display.

Lingua

- Scorrere fino a *Lingua* e seguire le istruzioni sul display.

Allarme

- Scorrere fino a *Impost. di allarme* e premere *OK*.
- Modificare le impostazioni di volume o ripetizioni dell'allarme seguendo le istruzioni sul display.
- Se la ripetizione dell'allarme è abilitata, l'allarme si ripeterà ogni 30 secondi nelle seguenti situazioni:
  a. La sonda è stata lasciata nel trophon dopo un ciclo di disinfezione di alto livello.
  b. Un messaggio d'errore è comparso sul display e richiede un intervento.

Contrasto

- Scorrere fino a *Contrasto* e seguire le istruzioni sul display.

B2.5 Ciclo di riscaldamento

1. Il ciclo di riscaldamento prepara il trophon al funzionamento e inizia automaticamente quando l'apparecchio viene acceso e riavviato dopo la modalità di attesa.

Messaggio sul display	Tempo approssimativo di riscaldamento (minuti)
Riscaldamento rapido	< 2
Riscaldamento	2–30
Riscaldamento prolungato	> 30

2. Potranno comparire sul display le seguenti istruzioni, che l'utente dovrà seguire:
   - *Chiudi sportello camera*
   - *Cartuccia vuota. Sostituire la cartuccia adesso?*
   - *Rimuovi sonda dalla camera*
3. Una volta ultimato il riscaldamento, il messaggio sul display diventerà Carica sonda e indicatore.
4. L'apparecchio è ora pronto per l'uso.

PARTE C – UTILIZZO, MANUTENZIONE E CURA DI ROUTINE

SEZIONE C1: CARICAMENTO DELLA CARTUCCIA DI DISINFETTANTE

Prima di poter avviare un ciclo di disinfezione di alto livello occorre inserire una cartuccia di disinfettante trophon nel trophon EPR· Vedere le Istruzioni per l'uso del disinfettante trophon per le procedure dettagliate di inserimento e/o sostituzione delle cartucce di disinfettante trophon.

SEZIONE C2: CICLO DI DISINFEZIONE DI ALTO LIVELLO DI ROUTINE

C2.1 Preparazione della sonda

Indossando i guanti, pulire e asciugare la sonda PRIMA di avviare la procedura di disinfezione di alto livello come da istruzioni del produttore della sonda.

C2.2 Inserimento dell'indicatore chimico

Per ogni ciclo di disinfezione deve essere utilizzato un indicatore chimico trophon. Non vi sono altri indicatori chimici omologati per l'uso con il trophon EPR. Ciascun indicatore chimico può essere utilizzato una sola volta. Inserire un indicatore chimico trophon nel portacartucce. Vedere le Istruzioni per l'uso dell'indicatore chimico trophon. Si potrà a questo punto inserire la sonda nella camera.

C2.3 Posizionamento della sonda

1. Una volta che il trophon è pronto, sul display compare il seguente messaggio: *Carica sonda e indicatore*.
2. Aprire lo sportello della camera.
3. La sonda viene trattenuta nella camera per mezzo di due morsetti. Vedere Figura 10.

   La sonda è dotata di una corta guaina sul retro dell'impugnatura che copre il cavo elettrico. Questo componente prende il nome di premistoppa. Vedere Figura 10(a).

   Indossando i guanti, inserire la sonda correttamente nel trophon e assicurarsi che il premistoppa sia tenuto in posizione del morsetto morbido. Vedere Figure 10–12.

   Assicurarsi che la sonda sia posizionata correttamente nella camera. La sonda non deve venire a contatto con le pareti della camera e deve trovarsi sopra la linea in rilievo sul fondo della camera stessa.

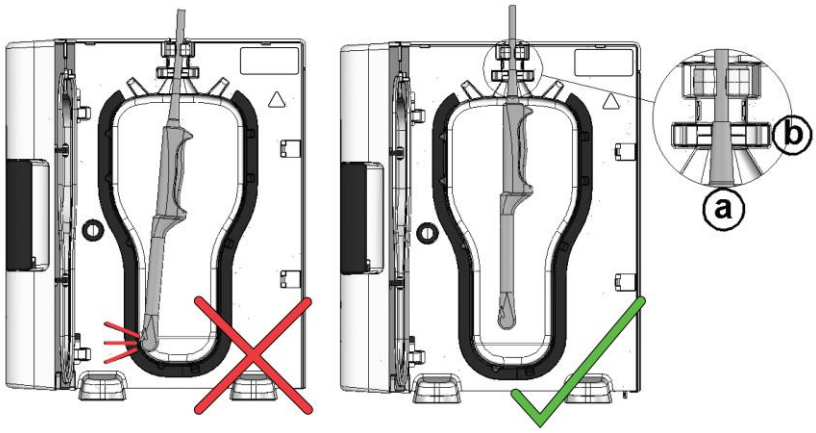


Figura 10

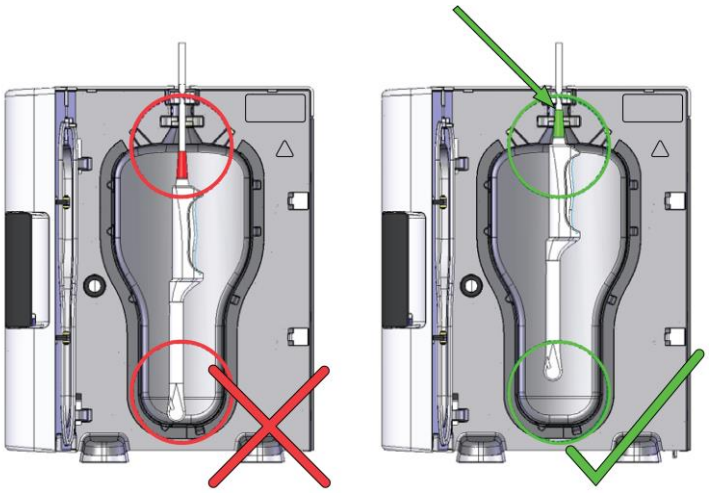


Figura 11

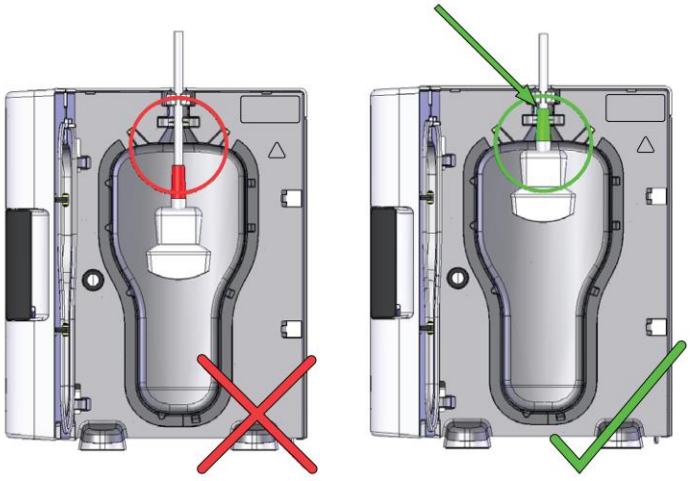


Figura 12

4. Se è stato installato sull'apparecchio un dispositivo di gestione dei cavi (vedere sezione B2.2), assicurare la porzione esterna del cavo e del raccordo nel seguente modo:
   - Posizionare con cura il raccordo all'interno del vassoio.
   - Avvolgere il cavo in modo metodico e sicuro intorno all'apposito supporto sul lato del gruppo del vassoio.

NOTA: Il cattivo posizionamento della sonda può avere le seguenti conseguenze:

- mancato raggiungimento della disinfezione d'alto livello durante il ciclo di disinfezione tramite trophon EPR;
- residui di disinfettante sulla superficie della sonda. Questo può comportare l'imbianchimento temporaneo della pelle e/o irritazioni se non si indossano guanti idonei;
- Danneggiamento della sonda se viene a contatto con le pareti della camera.

NOTA: Le sonde convesse vanno inserite correttamente nel trophon. Vedere figura 13. Il posizionatore per sonde convesse è un accessorio il cui utilizzo è richiesto per ottenere il corretto posizionamento di alcuni tipi di sonda. Vedere l'elenco delle sonde omologate per il trophon EPR.

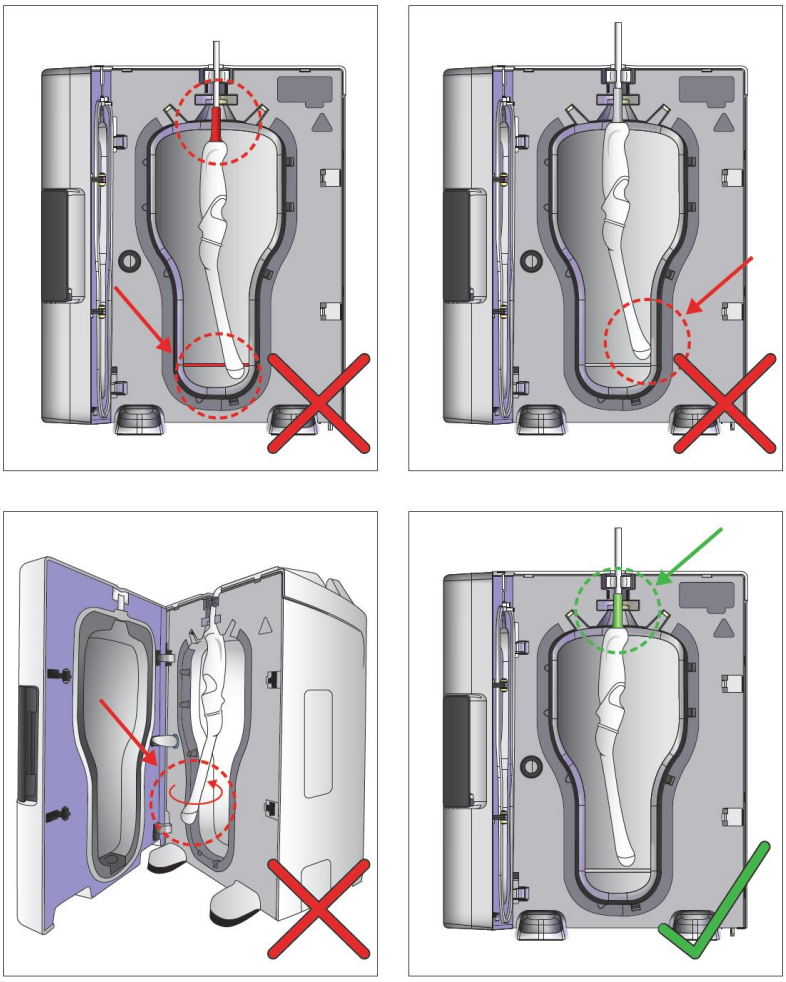


Figura 13

C2.4 Chiusura dello sportello della camera.

- La serratura dello sportello si chiude automaticamente all'inizio del ciclo di disinfezione di alto livello.
- Se la chiusura non avviene correttamente, comparirà il messaggio Chiudi sportello camera.

C2.5 Disinfezione della sonda

Il display mostrerà a questo punto il messaggio La sonda è pulita e asciutta?

1. Se la sonda è stata sottoposta a prelavaggio e asciugata, premere Sì usando il tasto contestuale. Il display mostrerà il messaggio Premi avvio per cominciare.
2. Se la sonda NON è stata sottoposta a prelavaggio e asciugata, premere *No.* Rimuovere la sonda, pulirla, asciugarla e posizionarla di nuovo come illustrato nella sezione C2.3.

3. Una volta che la sonda è stata sottoposta a prelavaggio e asciugata, selezionare *Sì* e premere il tasto Avvio per avviare il ciclo o *Annulla* per sbloccare l'apparecchio e rimuovere la sonda.

4. Lo stato del ciclo di disinfezione viene indicato sul display dal messaggio Disinfezione in corso.

5. Il ciclo di disinfezione di alto livello richiede circa 7 minuti.

ATTENZIONE: Nell'improbabile eventualità che fuoriesca un vapore visibile a occhio nudo dalla camera, tenersi a distanza dall'apparecchio fino alla fine del ciclo operativo e alla scomparsa del vapore. Prestare attenzione a non venire a contatto con il vapore. Rivolgersi al proprio addetto all'assistenza alla clientela (vedere Parte D – Risoluzione dei problemi).

C2.6 Rimozione della sonda

1. A ciclo ultimato con successo, il trophon emette un segnale acustico.

NOTA: A ciclo di disinfezione di alto livello ultimato con successo, le superfici esterne della sonda a ultrasuoni e della camera possono raggiungere rispettivamente temperature fino a 45 e 60°. Prestare attenzione a non toccare la camera. Pur essendo calda, la sonda potrà essere maneggiata indossando guanti protettivi.

2. Seguire le istruzioni sul display.

   Messaggio sul display: Ciclo completo. Indossa i guanti. Rimuovi e pulisci sonda.

   Secondo messaggio sul display: Attenzione: Indossa i guanti e pulisci la sonda. (Questo messaggio indica che il perossido d'idrogeno potrebbe non essere stato scomposto nei suoi elementi costitutivi, ossigeno ed acqua, e che pertanto occorrerà prestare particolare attenzione nel rimuovere la sonda.)

3. Indossando guanti puliti, rimuovere immediatamente l'indicatore chimico usato dal trophon e confrontare la variazione cromatica alla tabella sul cartone. Prendere nota del risultato utilizzando la stampante o il registro se necessario.

4. Gettare l'indicatore chimico usato.

5. Rimuovere la sonda con cura riducendo i contatti al minimo una volta ultimato il ciclo. Evitare i contatti tra la sonda e la superficie calda della camera. Prestare attenzione a non contaminare la superficie disinfettata della sonda prima dell'uso.

NOTA: Una volta ultimato il ciclo di disinfezione di alto livello, il trophon esegue un ciclo di raffreddamento rapido prima che la sonda venga rimossa dalla camera in modo da prevenirne il surriscaldamento. Se la sonda non viene rimossa immediatamente, questo allungherà il tempo richiesto per il riscaldamento del ciclo successivo. Si consiglia pertanto di rimuovere la sonda al più presto possibile dopo che il ciclo di disinfezione di alto livello è terminato.

6. Strofinare la sonda con un panno assorbente monouso asciutto, pulito e a basso contenuto di lanugine. Esaminare visivamente la sonda ed eliminare eventuali residui di disinfettante.

7. Se il superamento del ciclo è stato verificato dal colore dell'indicatore chimico E dalla comparsa del messaggio di *ciclo completo* sul display, questo indica che la disinfezione di alto livello è terminata. Procedere al passaggio 8. Se non si sono verificate entrambe le condizioni, ripetere i passaggi a partire dalla sezione C2.1.

8. Gettare i guanti.

9. Chiudere lo sportello della camera.

10. La sonda è ora pronta per l'uso o lo stoccaggio.

C2.7 Modalità di attesa e procedure di arresto

- Se il trophon non viene usato per 120 minuti o una sonda è stata lasciata al suo interno per un certo tempo, l'unità passa automaticamente in modalità di attesa al fine di risparmiare la corrente. Per riavviare il trophon dalla modalità di attesa, premere Riavvio.

- Quando si trova in modalità di attesa, il trophon esegue una serie di funzioni di manutenzione e mostra i messaggi *Riscaldamento* o *Aggiornamento sistema*. Si prega di non spegnere il trophon durante queste procedure.

- L’aggiornamento del sistema durante la modalità di attesa si verifica solo per i clienti che fanno un uso modesto del trophon, e non incide sul numero di cicli di disinfezione che possono essere eseguiti con la stessa cartuccia. La procedura richiede tipicamente 13 minuti.

SEZIONE C3: CICLO DI SPURGO

Il ciclo di spurgo rimuove il disinfettante residuo dalla cartuccia e dall'unità, e lo converte in ossigeno e acqua.

C3.1 Quando eseguire un ciclo di spurgo

- Quando si viene invitati a farlo da un messaggio sul display. Il sistema mostra questo messaggio alla scadenza del disinfettante, 30 giorni dopo che è stato inserito. Seguire le istruzioni sul display per effettuare lo spurgo.

Il ciclo di spurgo può essere attivato manualmente:

- Quando il trophon rileva un errore che richiede la chiamata di un tecnico.
- Prima di sollevare o spostare il trophon.
- Durante le procedure di risoluzione dei problemi, ove venga richiesto da un tecnico.

C3.2 Esecuzione manuale di un ciclo di spurgo

NOTA: Una volta avviato, un ciclo di spurgo può essere temporaneamente sospeso ma non annullato del tutto. Non spegnere il trophon durante lo spurgo, in quanto ciò causerebbe il riavvio della procedura. NON tentare di aprire lo sportello del comparto cartucce durante il ciclo di spurgo.

1. Per avviare manualmente un ciclo di spurgo:
    - Indossando i guanti, assicurarsi che il serbatoio dell'acqua di scarto sia inserito completamente nel trophon.
    - Selezionare *Menu,* scorrere fino a *Spurgo* e selezionare *OK.*
    - Comparirà il messaggio di conferma Rimuovere tutto il disinfettante dal sistema?
    - Il ciclo di spurgo avrà inizio automaticamente non appena si seleziona *Sì*.
2. Il ciclo di spurgo richiede di norma 35 minuti (al massimo 100 minuti).
3. Una volta ultimata la procedura, indossare i guanti e seguire le istruzioni visualizzate sul display, vale dire *Rimuovi e vuota serbatoio acqua* e *Inserisci serbatoio acqua*.
4. Comparirà quindi il messaggio *Cartuccia vuota. Sostituire la cartuccia adesso?*
5. Se l'utente seleziona *OK*, lo sportello del comparto cartucce si apre automaticamente non appena il sistema ha eseguito la *verifica di sicurezza*. Sarà possibile a questo punto rimuovere la cartuccia vuota. Non forzare lo sportello.
6. Seguire le istruzioni del messaggio successivo, vale a dire *Sostituisci la cartuccia e chiudi lo sportello*.

C3.3 Trasporto del trophon

- Prima di trasportare il trophon EPR, si dovrà spurgare il disinfettante, spegnere il trophon tramite l'interruttore generale e staccare l'apparecchio dalla presa di corrente.
- Non muovere eccessivamente o trascinare il trophon lungo la superficie sulla quale è stato posizionato.
- Mantenere il trophon SEMPRE in posizione eretta, anche durante il trasporto.

SEZIONE C4: CICLI INCOMPLETI O FALLITI

Questa sezione descrive le situazioni più comuni che portano al mancato completamento di un ciclo, e le azioni da prendere in questi casi (vedere anche la Parte D - Risoluzione dei problemi).

C4.1 Cessazione della corrente di rete

Se l'alimentazione elettrica del trophon s'interrompe durante l'uso, il ciclo in corso non potrà essere completato.

- Una volta ripristinata l'alimentazione, seguire le istruzioni sul display su come rimuovere la sonda dal trophon in modo sicuro.
- Gettare l'indicatore chimico e sostituirlo con un indicatore nuovo. Ripetere il ciclo di disinfezione.

- Se si necessita con urgenza della sonda ma è impossibile ripristinare la corrente, seguire le istruzioni alla sezione C4.3.

C4.2 Interruzione del ciclo

Se si verifica un problema a ciclo in corso o terminato, la macchina rileverà un guasto. Seguire le istruzioni che compariranno sul display per risolvere il problema e ripetere il ciclo di disinfezione.

In caso di guasti ripetuti o grave malfunzionamento, rivolgersi al proprio addetto all'assistenza alla clientela indicando il messaggio d'errore mostrato sul display. NON tentare di utilizzare il trophon o la sonda.

C4.3 Sblocco manuale dello sportello

Seguire questa procedura SOLO se la sonda è bloccata nella camera e va recuperata urgentemente.

ATTENZIONE: Potrebbero esservi residui di disinfettante nella camera e le superfici della camera stessa potrebbero essere ancora calde. Indossare i guanti per evitare il contatto col disinfettante.

Spegnere e riaccendere la corrente farà sì che il trophon avvii un ciclo di ripristino. Se risulta impossibile rimuovere la sonda in questa fase, adottare la seguente procedura:

1. Spegnere il trophon.
2. Inserire delicatamente la punta di un cacciavite nella fessura dietro la maniglia dello sportello della camera fino a che non può proseguire oltre. Vedere Figure 14 e 15.
3. Sollevare il cacciavite.
4. Lo sportello si sbloccherà e sarà possibile rimuovere la sonda.

NOTA: La sonda **NON È DISINFETTATA** e **NON PUÒ ESSERE** utilizzata prima di essere stata sottoposta a un ciclo di disinfezione portato a termine con successo o essere stata disinfettata in altro modo.

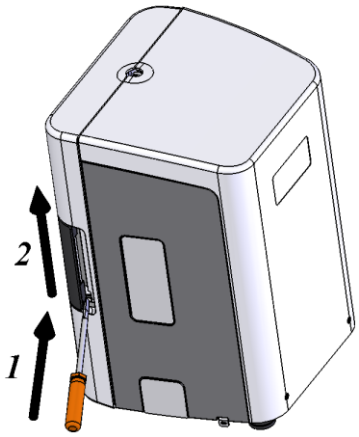


Figura 14

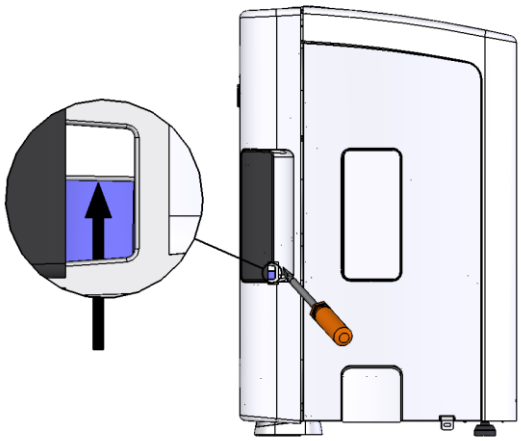


Figura 15

SEZIONE C5: MANUTENZIONE E CURA DI ROUTINE

C5.1 Pulizia periodica

1. NON immergere il trophon né versare su di esso dei liquidi.
2. Tenere il trophon sempre eretto e a livello.
3. Tenere la presa di corrente sempre asciutta (vedere Figura 4).
4. Una volta che l'unità si è raffreddata, strofinare la camera e le superfici esterne del trophon con un panno imbevuto di una soluzione a base di un sapone non troppo aggressivo fino a che tutte le superfici risultano pulite a vista.

5. Per la disinfezione, strofinare tutte le superfici esterne del trophon con un panno imbevuto di isopropanolo o di un prodotto come il Quat.

C5.2 Manutenzione

Il trophon va sottoposto a manutenzione preventiva una volta all'anno e a una revisione completa dopo 5000 cicli di disinfezione.

Una volta che compare sul display l'indicazione del completamento del periodo al termine del quale l'apparecchio va sottoposto a manutenzione (cioè dopo 12 mesi o 5000 cicli), rivolgersi al proprio addetto all'assistenza alla clientela per organizzare la procedura.

SEZIONE C6: SMALTIMENTO DEL TROPHON

Rivolgersi al proprio distributore o a Nanosonics. Essi sapranno indicare il punto di raccolta preposto al riciclaggio di apparecchiature elettriche o elettroniche presso il quale smaltire l'unità.

PARTE D – RISOLUZIONE DEI PROBLEMI:

Consultare questa tabella per identificare e risolvere i problemi più comuni. Se la sonda si trova all'interno dell'unità e si ha necessità di rimuoverla urgentemente, vedere la sezione C4.3.

Se il problema persiste, rivolgersi al proprio rappresentante trophon.

Sintomo	**Verificare quanto segue:**
1. Il trophon non è alimentato. 2. Il display non visualizza nulla.	Il cavo del trophon è inserito fino in fondo e sia l'interruttore del trophon che quello della corrente di rete (se presente) sono accesi. Si sta utilizzando un cavo d'alimentazione corretto per la propria regione.
3. Lo sportello della camera non si apre.	Il trophon è alimentato. Non è in corso un ciclo di disinfezione, di riscaldamento o di spurgo.
4. Lo sportello della camera non si chiude.	La sonda è omologata per l'uso con il trophon EPR (vedere la sezione A2.1). La sonda è caricata correttamente. La serratura dello sportello della camera è aperta. In caso contrario, vedere il sintomo 5 qui sotto.
5. Lo sportello della camera è aperto e la serratura è chiusa	Se il trophon si trova in modalità di attesa, selezionare *Riavvia* sul display a cristalli liquidi. In caso contrario, spegnere e riaccendere il trophon utilizzando l'interruttore generale (vedere Figura 4). Il trophon dovrebbe a questo punto sbloccare automaticamente lo sportello della camera. Se queste operazioni non sortiscono effetti, spegnere il trophon ed eseguire la procedura nella sezione C4.3. Chiudere lo sportello della camera prima di riaccendere il trophon EPR.
6. Lo sportello del comparto cartucce non si apre.	Il trophon è alimentato. Tutti i cicli sono stati completati. Il serbatoio dell'acqua di scarto è vuoto e inserito fino in fondo. Non ci sono ostruzioni che impediscono l'apertura dello sportello del comparto cartucce. NB: lo sportello del comparto cartucce è automatico, e non va forzato.
7. Lo sportello del comparto cartucce non si chiude.	È stata inserita una cartuccia del tipo corretto. La cartuccia è posizionata correttamente. Il coperchio della cartuccia è stato rimosso.
8. La sonda non si posiziona correttamente nella camera.	La sonda è omologata per l'uso con il trophon EPR (vedere la sezione A2.1). La sonda è caricata correttamente. Controllare nell'elenco delle sonde omologate che non sia richiesto l'uso di un accessorio per il posizionamento di sonde convesse.
9. Il ciclo non parte.	La sonda è caricata correttamente. Lo sportello della camera è chiuso. Confermare che la sonda sia pulita e asciutta prima di premere il tasto di avvio.
10. Il trophon emette un segnale	Il trophon contiene una sonda che va rimossa.

acustico.	Lo sportello della camera è aperto. Compare un messaggio d'errore sul display.
11. Vi sono fuoriuscite di liquido dal trophon.	ATTENZIONE: Eventuali fuoriuscite di liquido dal trophon potrebbero contenere perossido d'idrogeno. Se in qualsiasi circostanza ci si accorge che il trophon sprigiona del liquido o un vapore: • Prestare attenzione a non venire in contatto con il vapore o il liquido. • Indossare dispositivi di protezione individuale idonei. • Assicurarsi che l'ambiente sia ben ventilato. • Lasciare che il trophon porti a termine il ciclo. • Spegnere il trophon e staccare il cavo d'alimentazione. • Rivolgersi al proprio addetto all'assistenza alla clientela.
12. Il trophon non riesce a completare una serie di cicli.	Prendere nota dei codici di errore e dei colori dell'indicatore chimico e rivolgersi al proprio addetto all'assistenza alla clientela.
13. Il trophon impiega un tempo eccessivo per il riscaldamento tra un ciclo e l'altro.	Assicurarsi che la sonda venga rimossa immediatamente alla fine di ciascun ciclo.

PARTE E - ASSISTENZA E GARANZIA

Rivolgersi al proprio rappresentante Nanosonics per qualsiasi domanda o dubbio riguardo a:

- Il trophon EPR o i suoi accessori
- La garanzia

Ciascun trophon EPR è garantito da difetti dei materiali e di fabbricazione per 12 mesi dalla data di consegna.

Piano di manutenzione: Allo scadere del periodo di manutenzione, il messaggio *Scadenza manutenzione* compare sul display prima del ciclo di disinfezione. Il messaggio viene ripetuto ogni settimana fino all'esecuzione delle procedure di manutenzione. Gli intervalli di manutenzione sono accessibili anche tramite le informazioni di sistema reperibili nel menu del display del trophon EPR.

NOTA: La manutenzione del trophon EPR può essere effettuata esclusivamente dal personale d'assistenza autorizzato.

Apportare modifiche non autorizzate al trophon invalida la garanzia.

APPENDICE 1: SPECIFICHE TECNICHE DEL TROPHON EPR, N00010, N00020, N03000 e N04000

Specifiche elettriche modello N00010	Tensione nominale d'ingresso di rete: 120 VCA Corrente nominale d'ingresso di rete: 5 Amp, 50/60 Hz Presa di corrente di rete: CEI tipo C13 L'apparecchiatura va collegata a una presa di corrente collegata a terra tramite il cavo d'alimentazione in dotazione con il trophon.
Specifiche elettriche modello N00020	Tensione nominale d'ingresso di rete: 230 VCA Corrente nominale d'ingresso di rete: 5 Amp, 50/60 Hz Presa di corrente di rete: CEI tipo C13 L'apparecchiatura va collegata a una presa di corrente collegata a terra tramite il cavo d'alimentazione in dotazione con il trophon.
Specifiche elettriche modello N03000	Tensione nominale d'ingresso di rete: 230 VCA Corrente nominale d'ingresso di rete: 5 Amp, 50/60 Hz Presa di corrente di rete: CEI tipo C13 L'apparecchiatura va collegata a una presa di corrente collegata a terra tramite il cavo d'alimentazione in dotazione con il trophon.
Specifiche elettriche modello N04000	Tensione nominale d'ingresso di rete: 100 VCA Corrente nominale d'ingresso di rete: 6 Amp, 50/60 Hz Presa di corrente di rete: CEI tipo C13 L'apparecchiatura va collegata a una presa di corrente collegata a terra tramite il cavo d'alimentazione in dotazione con il trophon.
Porta dati	Tipo: RS232 Connettore: Presa DB9
Specifiche ambientali	Gamma della temperatura d'esercizio: Tra 17 e 27°C Protezione involucro IP20
Condizioni di stoccaggio e trasporto	Gamma di temperatura: Tra -20 e 27°C
Caratteristiche fisiche	Peso del trophon (fuori della confezione): 17 kg Dimensioni del trophon: 485 mm (altezza) x 345 mm (larghezza) x 320 mm (profondità)
Conformità elettromagnetica	Il trophon è stato testato e trovato conforme ai limiti di emissione (interferenza elettromagnetica) disposti dalla norma EN EN61326-1:2013 (CISPR 11 Gruppo 1 Classe B).

APPENDICE 2: TERMINI E CONDIZIONI DELLA GARANZIA

Termini

Il prodotto è garantito da Nanosonics Limited ABN 11 095 076 896 of 14 Mars Road, Lane Cove, NSW 2066 Australia (di seguito **Nanosonics**).

Nanosonics garantisce il trophon EPR da difetti dei materiali e di fabbricazione tali **da incidere in modo sostanziale sul suo funzionamento nelle normali condizioni di uso e manutenzione per un lasso di tempo di** 12 mesi dalla data di acquisto (di seguito "durata della garanzia").

Alcune giurisdizioni possono conferire al consumatore diritti in relazione al trophon EPR, nel qual caso la presente garanzia non inciderà su di essi.

Esclusioni

La presente garanzia non si intende valida nelle seguenti circostanze (indipendentemente da come esse si siano verificate):

a. se il trophon EPR non è stato usato, maneggiato, installato, conservato, pulito e riparato nel rispetto del manuale per l'utente o delle altre pertinenti istruzioni scritte fornite da Nanosonics (ivi compresi l'uso dell'apparecchio a temperature o altre condizioni esterne al di fuori dei parametri indicati nelle specifiche di prodotto, o interventi di riparazione o manutenzione dell'apparecchio non effettuati dal personale autorizzato Nanosonics);

b. in caso di modifiche al trophon EPR non effettuate da Nanosonics o dal suo personale autorizzato;

c. in caso di utilizzo di materiali di consumo, accessori o altri agenti chimici o articoli non omologati con il trophon EPR;

d. se il trophon EPR è stato utilizzato insieme ad altri apparecchi o prodotti (ad eccezione di sonde a ultrasuoni multiuso come descritto nel manuale per l'utente) senza il previo consenso scritto di Nanosonics;

e. se il trophon EPR è stato danneggiato per motivi ambientali o esterni di qualsiasi tipo (ivi comprese fluttuazioni di tensione, tensioni eccessive o interruzioni dell'alimentazione);

f. se il trophon EPR è stato danneggiato a causa diretta o indiretta di negligenza, omissione o dolo da parte di chicchessia (a eccezione di Nanosonics o del suo personale d'assistenza autorizzato);

g. se i difetti non incidono in maniera sostanziale sul funzionamento del trophon EPR (ad esempio nel caso di graffi o scalfitture sull'involucro del trophon EPR); oppure

h. se il numero seriale o l'etichetta di prodotto sono stati rimossi, modificati, cancellati o resi irriconoscibili, o se il numero o l'etichetta non risulta chiaramente distinguibile per altre ragioni al di fuori del controllo di Nanosonics e non risulta pertanto possibile identificare il prodotto in maniera inoppugnabile.

Questa garanzia vale solo per il trophon EPR e le eventuali parti difettose; essa non copre la sostituzione di cartucce di disinfettante usate o di parti che necessitano di sostituzione periodica durante la vita utile del prodotto in seguito al loro normale uso.

Come effettuare una richiesta di intervento in garanzia

Rivolgersi al proprio addetto all'assistenza alla clientela trophon per qualsiasi domanda riguardo alla presente garanzia o agli interventi di riparazione una volta che la garanzia è scaduta. Se si desidera effettuare una richiesta di intervento in garanzia, rivolersi al proprio rappresentante trophon EPR o contattare direttamente Nanosonics telefonando al [+61 2 8063 1603] o scrivendo a [support@nanosonics.com.au]. In alternativa è possibile inviare la richiesta per iscritto (insieme a una prova di acquisto) al seguente indirizzo: Nanosonics, 14 Mars Road, Lane Cove, NSW 2066 Australia.

Nanosonics organizzerà la raccolta del trophon EPR e se ne assumerà i relativi costi. Spetterà all'utente disinstallare, reinstallare e rimettere in servizio il trophon EPR, sia che risulti effettivamente difettoso o meno. Se Nanosonics dovesse constatare l'effettiva presenza di difetti dei materiali o di fabbricazione e la garanzia non è scaduta, ci faremo carico della riparazione o sostituzione del trophon EPR a nostra discrezione. Nanosonics si assumerà inoltre il costo della consegna del trophon EPR riparato o sostituito al cliente. Qualora non sia possibile riparare o sostituire il trophon EPR per qualsiasi ragione, Nanosonics discuterà con il cliente le possibili soluzioni, compresa la fornitura di un nuovo modello o il rimborso del prezzo d'acquisto.

Se viceversa Nanosonics **non** dovesse constatare l'effettiva presenza di difetti dei materiali o di fabbricazione, o se la garanzia risultasse invalida (ad esempio in caso valgano una o più delle suddette esclusioni, o se la richiesta di intervento non è stata effettuata prima della scadenza della garanzia), Nanosonics potrebbe chiedere al cliente di farsi carico del costo della restituzione del trophon EPR, come pure della riparazione o sostituzione dell'apparecchio, a discrezione del cliente stesso.

Spetta al cliente effettuare copie di sicurezza dei dati memorizzati dal trophon EPR, in caso questo necessiti di riparazione. Il cliente rende atto inoltre del fatto che la riparazione del trophon EPR può far sì che i dati generati nel corso dell'utilizzo e memorizzati sull'apparecchio possano andare perduti.

I prodotti dei quali è richiesta la riparazione potrebbero venire sostituiti con prodotti rigenerati dello stesso tipo anziché essere riparati direttamente. Per la riparazione del prodotto potrebbero essere utilizzati altresì componenti rigenerati.

Australia: *La seguente dichiarazione vale solo per chi risponde alla definizione di 'consumatore' data dell'allegato 2 della legge australiana per la tutela del consumatore e la concorrenza (Competition and Consumer Act) del 2010.*

I nostri prodotti sono coperti da garanzie che non possono essere escluse ai sensi della *legge australiana per la tutela del consumatore (Australian Consumer Law)*. Il consumatore ha diritto alla sostituzione o al rimborso del prodotto in caso di guasto grave e di compenso per qualsivoglia altra perdita o danno che sia ragionevolmente prevedibile. Il consumatore ha diritto inoltre alla riparazione o sostituzione del prodotto se esso non risulta di qualità accettabile e il guasto non è di grave entità. Le tutele prevista da questa garanzia vanno ad aggiungersi agli altri diritti che la legge riconosce al consumatore in relazione ai nostri prodotti.

Nuova Zelanda: *La seguente dichiarazione vale solo per chi risponde alla definizione di 'consumatore' data dalla legge neozelandese per la tutela del consumatore (Consumer Guarantees Act) del 1993.*

I nostri prodotti sono coperti da garanzie che non possono essere escluse dal produttore ai sensi della *legge neozelandese per la tutela del consumatore (Consumer Guarantees Act) del 1993.* Questa garanzia si assomma alle clausole e alle tutele implicite ai sensi di questa legge.

Stati Uniti*: La seguente clausola vale solo per gli acquirenti del trophon EPR negli Stati Uniti.*

La presente garanzia è una garanzia limitata, ed è la sola, esclusiva garanzia valida per i prodotti in essa descritti. La garanzia sostituisce qualsivoglia altra garanzia, espressa o implicita, comprese tutte le garanzie o le condizioni implicite di commerciabilità o idoneità a un particolare scopo.

Português

trophon® EPR
Manual do utilizador

Leia este manual antes de utilizar o trophon® EPR para tomar conhecimento dos procedimentos correctos.

Para obter mais informações, contacte o representante da assistência ao cliente ou visite o website da Nanosonics.

Todas as especificações técnicas e aprovações do sistema estão listadas no Anexo 1.

©2015 Nanosonics Limited. Todos os direitos reservados.

O conteúdo deste manual encontra-se correcto no momento de compra do produto.

trophon®, NanoNebulant® e Sonex-HL® são marcas registadas da Nanosonics Limited.

NanoNebulant é a designação comercial do desinfectante trophon usada em todas as regiões onde o trophon é comercializado, com excepção dos EUA e Canadá.

Nos EUA e Canadá a designação comercial do desinfectante trophon é Sonex-HL.

As tecnologias da Nanosonics encontram-se protegidas por uma combinação de patentes, marcas de serviço e direitos de propriedade exclusivos http://www.nanosonics.com.au/nanosonics-patent.

O seu representante de vendas é:

Afixar aqui cartão de visita ou autocolante/carimbo com informações.

REF N00010	
REF N04000	
REF N00020	CE 0197 Em conformidade com a Directiva relativa aos Dispositivos Médicos 93/42/CEE; certificado pelo Organismo Notificado TUV Rheinland RoHS 2011/65/EU Em conformidade com a Directiva 2011/65/UE relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos
REF N03000	Em conformidade com o Artigo 7.º (Valorização) da Directiva 2002/96/CE relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (REEE)

nanosonics
Infection Prevention. For Life.

www.nanosonics.eu ● www.nanosonics.com.au ● www.nanosonics.us

Índice

PARTE A – AVISOS, INSTRUÇÕES E INTRODUÇÃO 114
SECÇÃO A1: AVISOS IMPORTANTES, ETIQUETAS e SÍMBOLOS 114
A1.1 Etiquetas e Símbolos 114
A1.2 Instruções 115
A1.3 Avisos 115
SECÇÃO A2: INTRODUÇÃO AO TROPHON EPR 116
A2.1 Utilização prevista 116
A2.2 Processo de desinfecção 116
A2.3 Registo do histórico de desinfecções 116
A2.4 Sondas e desinfectantes validados 116
A2.5 Formação 116
A2.6 Ambiente e perfil do utilizador 116
A2.7 Acessórios 117

PARTE B – DESCRIÇÃO DAS FUNCIONALIDADES TROPHON E GUIA DE INSTALAÇÃO 118
SECÇÃO B1: FUNCIONALIDADES TROPHON 118
SECÇÃO B2: GUIA DE INSTALAÇÃO 119
B2.1 Posicionamento do trophon 119
B2.2 Instalação do sistema de gestão de cabos 119
B2.3 Ligação à corrente 120
B2.4 Definições básicas 120
B2.5 Ciclo de aquecimento 121

PARTE C – UTILIZAÇÃO, MANUTENÇÃO E CUIDADOS DE ROTINA 121
SECÇÃO C1: COLOCAÇÃO DO CARTUCHO DE DESINFECTANTE 121
SECÇÃO C2: CICLO DE DESINFECÇÃO DE ALTO NÍVEL DE ROTINA 121
C2.1 Preparação da sonda 121
C2.2 Introdução do indicador químico 121
C2.3 Posicionamento da sonda 121
C2.4 Fecho da porta da câmara 123
C2.5 Desinfecção da sonda 123
C2.6 Remoção da sonda 124
C2.7 Modo de repouso e procedimentos para desligar 124
SECÇÃO C3: CICLO DE LIMPEZA 126
C3.1 Quando deve ser realizado um ciclo de limpeza 126
Iniciar manualmente um ciclo de limpeza: 126
C3.2 Para iniciar manualmente um ciclo de limpeza 126
C3.3 Transportar o trophon 126
SECÇÃO C4: CICLOS INCOMPLETOS OU FALHADOS 126
C4.1 Falha da alimentação eléctrica 126
C4.2 Falha de ciclo 127
C4.3 Anulação manual do bloqueio da porta 127
SECÇÃO C5: CUIDADOS DE ROTINA E MANUTENÇÃO 127
C5.1 Limpeza regular 127
C5.2 Assistência 128
SECÇÃO C6: ELIMINAÇÃO DO TROPHON 128

PARTE D – RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS 129

PARTE E – ASSISTÊNCIA E GARANTIA 130

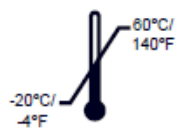
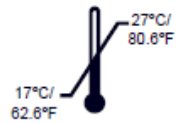
ANEXO 1: ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO TROPHON EPR, N00010, N00020, N03000 e N04000 130

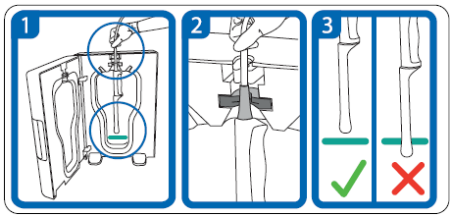
ANEXO 2: TERMOS E CONDIÇÕES DA GARANTIA DO PRODUTO 131

PARTE A – AVISOS, INSTRUÇÕES E INTRODUÇÃO

SECÇÃO A1: AVISOS IMPORTANTES, ETIQUETAS e SÍMBOLOS

A1.1 Etiquetas e Símbolos

	Cuidado		Corrosivo
	Consulte as instruções de utilização		Aviso
	Início (de acção)		Não reutilizável
	Frágil/Manusear com cuidado		Aviso: superfície quente
	Não desmontar		Tensão perigosa
	Recolha separada para equipamento eléctrico e electrónico		Manter seco
	Manter afastado da luz directa do sol		Prazo de validade (ano e mês)
	Número do lote		Referência
	Não pode ser transportado por via aérea		Este lado para cima
	UN 2014		Usar luvas ao manusear os cartuchos
	Oxidante – 5.1		Corrosivo – 8
	Fabricante oficial		Data de fabrico
	Condições de armazenamento e transporte do trophon EPR. Temperatura: -20 ºC a +60 ºC / -4 ºF a +140 ºF		Especificações ambientais. Intervalo da temperatura de funcionamento do trophon EPR: 17 ºC a 27 ºC / 62.6 ºF a 80.6 ºF



Guia de Posicionamento da Sonda

A1.2 Instruções

Leia as seguintes instruções antes de utilizar o trophon EPR:

- Ficha de dados de segurança (SDS) fornecida com o trophon.
- Normas de saúde e segurança no local de trabalho ou ocupacional (OH&SG, OSHA, WHS) da sua instituição relativamente a levantamento de cargas, derrames, etc.
- Instruções de Utilização do Indicador Químico
- Instruções de Utilização do cartucho de desinfectante trophon
- Instruções dos acessórios do trophon EPR.
- Instruções do fabricante da sonda.

Em caso de incumprimento das instruções:

- Possível ocorrência de descoloração, queimaduras, choque eléctrico ou outro tipo de ferimentos.
- Possibilidade de não obtenção da desinfecção de alto nível.
- Pode permanecer desinfectante residual na sonda, o que pode causar ferimentos durante a remoção da sonda.
- O equipamento pode ficar danificado.

A1.3 Avisos

Temperaturas elevadas

- NÃO tocar nas superfícies da câmara interna. Estão quentes e provocam queimaduras.
- Para evitar danificar a sonda, verificar se esta está correctamente posicionada na câmara. (Consulte na secção C2.3 como posicionar correctamente a sonda.)

Avarias

- NÃO tente abrir a porta da câmara durante um ciclo, uma falha de energia ou avaria do sistema.
- Todas as reparações devem ser efectuadas por técnicos com formação para o efeito.

Transportar o trophon

- O trophon pesa cerca de 17 kg.
- O trophon com a embalagem pesa cerca de 21 kg
- Se o trophon tiver sido utilizado, limpe o trophon antes de o transportar para retirar o peróxido de hidrogénio. (Consulte a secção C3).

Dispositivo eléctrico

- Use o cabo de alimentação fornecido com o trophon. Ligue a uma tomada eléctrica com ligação à terra com a tensão e a frequência correctas, tal como especificado no Anexo 1 e no produto. Uma tensão incorrecta pode causar danos.
- O derrame de líquidos pode causar choques eléctricos. Evite o derrame de líquidos perto ou sobre o trophon. Não mergulhe quaisquer peças em líquido.
- Não tente aceder aos mecanismos internos. Isto pode causar choque eléctrico.

Vestuário de Protecção e Derrames

- Use luvas descartáveis limpas durante a utilização do trophon EPR e ao manusear:
  - cartuchos de desinfectante, para não haver possibilidade de sofrer descoloração temporária e/ou irritação da pele;
  - sondas, antes e após um ciclo de desinfecção;
  - o recipiente de resíduos para o despejar.
- Use equipamento de protecção individual (EPI) na abordagem a derramamentos.
- Nunca volte a colocar o produto derramado em cartuchos originais para o reutilizar.

SECÇÃO A2: INTRODUÇÃO AO TROPHON EPR

A2.1 Utilização prevista

A conjugação do trophon EPR e do cartucho de desinfectante origina um sistema desinfectante de alto nível para instrumentos, concebido para desinfectar profundamente sondas ecográficas validadas de acordo com os processos especificados, descritos no presente manual. Este dispositivo **NÃO** pode ser utilizado para qualquer outra aplicação para além do fim a que se destina.

O trophon EPR **NÃO** é adequado para reprocessar dispositivos não reutilizáveis nem para fazer a limpeza prévia de sondas ecográficas.

A cada ciclo de desinfecção, é necessário utilizar o Indicador Químico.

A2.2 Processo de desinfecção

No início do ciclo de desinfecção de alto nível, o trophon EPR cria um aerossol de peróxido de hidrogénio concentrado. Este é distribuído pela superfície exposta da sonda, proporcionando uma desinfecção minuciosa e de alto nível do corpo e da pega da sonda. Em seguida, o trophon decompõe o peróxido de hidrogénio em pequenas quantidades de água e oxigénio que depois se evaporam para a atmosfera. Durante uma limpeza, o oxigénio é ventilado para a atmosfera e a água é recolhida no recipiente de resíduos no interior do trophon (capacidade máxima de 150 ml).

As condições de contacto são parâmetros de ciclo fixos que o utilizador final não pode alterar.

A2.3 Registo do histórico de desinfecções

O trophon EPR permite transferir um registo do histórico de desinfecções para um PC ou um portátil via software trophon Connect (acessório opcional - disponível apenas para algumas variantes trophon), ou este registo pode ser fornecido pelo centro de assistência durante as intervenções previstas de manutenção preventiva.

A2.4 Sondas e desinfectantes validados

Para obter mais informações sobre as sondas que podem ser utilizadas no trophon EPR, consulte:

- a Lista de sondas validadas do trophon EPR no website da Nanosonics.

Use apenas cartuchos de desinfectante trophon quando proceder à desinfecção de alto nível no trophon EPR.

A2.5 Formação

Antes de configurar ou utilizar o trophon EPR, garanta que todos os utilizadores:

- têm formação de procedimentos de segurança e potenciais perigos, conforme indicado neste manual.
- Aceda a **Trophon-EPR/Login** no website da Nanosonics para completar o módulo de formação online e receber a certificação trophon EPR.

A2.6 Ambiente e perfil do utilizador

O trophon EPR é adequado para utilização em instalações de cuidados de saúde, para desinfecção de alto nível de transdutores ecográficos sob o controlo de profissionais de saúde com formação para esse efeito.

O cartucho de desinfectante, o indicador químico e os sistemas do trophon EPR estão desenhados para utilização com equipamento de protecção individual mínimo (só luvas), em ambientes de trabalho ou clínicos, incluindo no local de tratamento do doente. Não é necessária ventilação especial

nem outras precauções de segurança sendo o dispositivo utilizado conforme as instruções do fabricante.

A2.7 Acessórios

Acessórios* para utilização com o trophon EPR incluem:

- trophon Connect
- trophon Printer & Label Roll
- trophon Wall Mount
- trophon Cart
- trophon Logbook
- trophon Curved Probe Positioner (CPP)
- Clean Ultrasound Probe Cover
- trophon Printer Wall Mount
- trophon Printer Cart Mount

Se não usar apenas acessórios trophon aprovados, o trophon poderá ser ineficaz.

*** Alguns acessórios só estão disponíveis para determinadas variantes trophon. Contacte o representante trophon para obter mais informações.**

PARTE B – DESCRIÇÃO DAS FUNCIONALIDADES TROPHON E GUIA DE INSTALAÇÃO

SECÇÃO B1: FUNCIONALIDADES TROPHON

Frente

Figura 1

Traseira

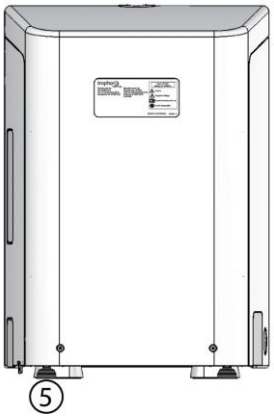


Figura 2

Câmara

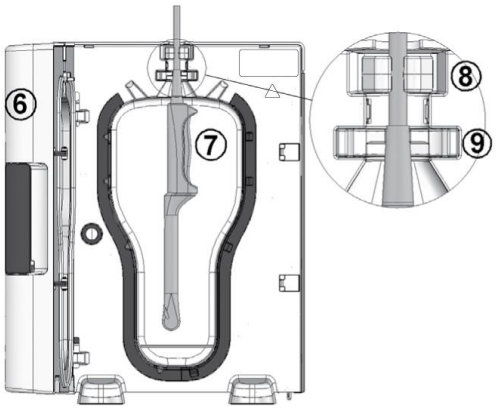


Figura 3

Lado esquerdo

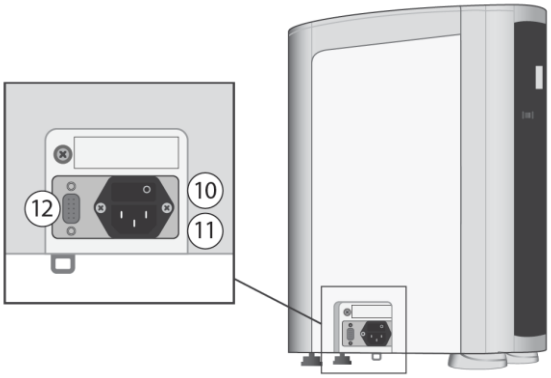


Figura 4

Lado direito

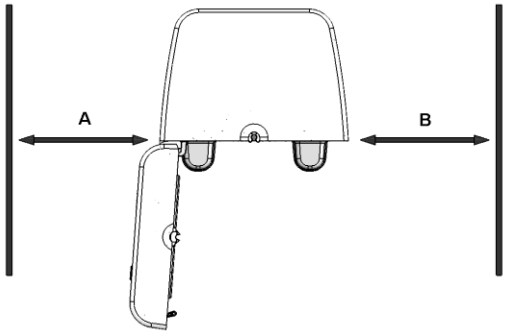
Figura 5

1. Ecrã do utilizador
2. Botão Iniciar
3. Teclas de função
4. Puxador da porta da câmara
5. Pés reguláveis (para nivelar)
6. Porta da câmara (aberta)
7. Sonda na posição correcta
8. Grampo do cabo
9. Vedante do bucim
10. Interruptor de alimentação
11. Tomada de alimentação
12. Porta de série
13. Porta do compartimento do cartucho**- NÃO forçar a abertura.**
    A porta do cartucho abre automaticamente sempre que necessário.
14. Recipiente de resíduos

SECÇÃO B2: GUIA DE INSTALAÇÃO

B2.1 Posicionamento do trophon

1. Assegure-se de que a superfície consegue suportar o peso e que permite um fluxo de ar adequado (consulte o Anexo 1).
2. Certifique-se de que a área em torno do trophon está livre de outros equipamentos e objectos. Posicione-o conforme a Figura 6 para garantir o acesso a todas as funcionalidades.



Distância de cada lado do trophon:

A = 250 mm

B = 250 mm

(não está à escala)

Figura 6

3. Rode os pés posteriores para a direita ou para a esquerda para nivelar (consulte a Figura 2). Verifique se os pés estão desapertados ou se falta algum.

A altura de instalação do trophon EPR em relação ao piso deverá ser adequada à variação de altura de diferentes utilizadores. Consulte a Figura 7 para obter orientação sobre uma zona de trabalho ergonomicamente segura para a maioria dos utilizadores.

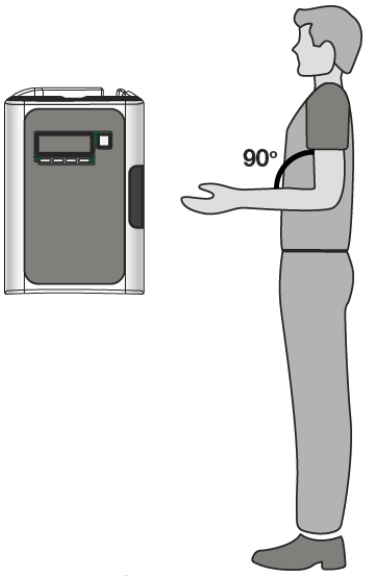


Figura 7

B2.2 Instalação do sistema de gestão de cabos

O Sistema de Gestão de Cabos (CMS) mantém o cabo da sonda ecográfica afastado da porta da câmara e proporciona um local para guardar o cabo durante a desinfecção de alto nível.

Para instalar o CMS:

1. Abra a porta da câmara.
2. Retire a película protectora da fita autocolante de dupla face na parte inferior do CMS (consulte a Figura 8).
3. Alinhe e faça deslizar os dois ganchos na parte da frente do CMS em direcção às ranhuras existentes na câmara do trophon (consulte a Figura 9-1) até que não deslizem mais.
4. Pressione o CMS sobre o trophon para fixá-lo na devida posição (consulte a Figura 9–2).

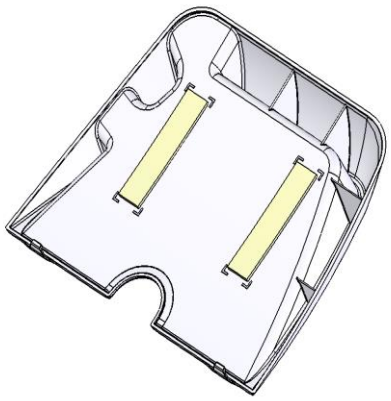


Figura 8

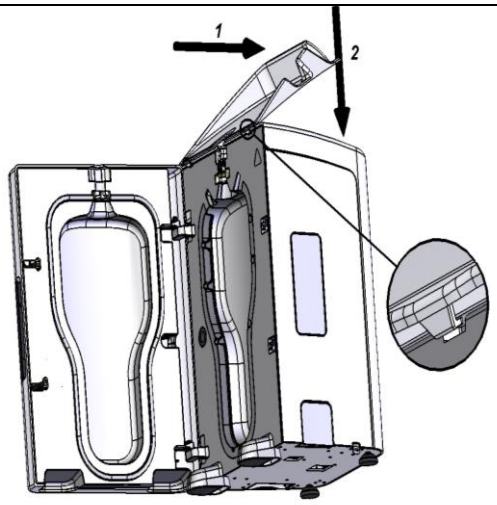


Figura 9

B2.3 Ligação à corrente

1. Ligue o cabo de alimentação fornecido à tomada de alimentação do trophon.
2. Ligue à alimentação eléctrica e active.
3. Ligue o interruptor de alimentação, que se encontra na parte lateral do trophon.

NOTA: para maximizar a vida útil do cartucho de desinfectante, mantenha o trophon sempre ligado, excepto quando for necessário mover a máquina.

B2.4 Definições básicas

Para todas as definições:

1. Prima a tecla de função sob Menu no ecrã.
2. Utilizando as teclas de função sob o LCD:
   - Percorra até *Configuração* e prima *OK*.
   - Prima *OK* depois de fazer cada definição.

Data e hora

- Percorra até *Acertar data e hora* e siga as mensagens apresentadas no ecrã.

Idioma

- Percorra até *Idioma* e siga as mensagens apresentadas no ecrã.

Defin. do alarme

- Percorra até *Defin. do alarme* e prima *OK*.
- Altere as definições de repetição ou de volume do alarme seguindo as mensagens apresentadas no ecrã.
- Se a repetição do alarme estiver activada, o alarme será repetido a cada 30 segundos nas situações que se seguem.
  a. A sonda é deixada no trophon após um ciclo de desinfecção de alto nível.
  b. Aparece uma mensagem de erro e é necessária uma resposta.

Contraste

- Percorra até *Contraste* e siga as mensagens apresentadas no ecrã.

B2.5 Ciclo de aquecimento

1. O ciclo de aquecimento prepara o trophon para funcionamento e é automaticamente iniciado quando a máquina é ligada ou reiniciada a partir do modo de repouso.

Mensagem apresentada no ecrã	Tempo de aquecimento aproximado (minutos)
Aquecimento rápido	< 2
A aquecer	2-30
Aquecimento alargado	> 30

2. Durante este tempo podem aparecer instruções no ecrã que devem ser seguidas; por exemplo:
   - *Fechar porta da câmara*
   - *Cartucho vazio. Substituir cartucho agora?*
   - *Retirar sonda da câmara*
3. Quando terminar o aquecimento, aparece a mensagem no ecrã *Colocar a sonda e indicador.*
4. O equipamento está agora pronto para ser utilizado.

PARTE C – UTILIZAÇÃO, MANUTENÇÃO E CUIDADOS DE ROTINA

SECÇÃO C1: COLOCAÇÃO DO CARTUCHO DE DESINFECTANTE

Antes de ser possível iniciar um ciclo de desinfecção de alto nível, é preciso inserir um cartucho de desinfectante trophon no trophon EPR. Consulte as Instruções de Utilização do desinfectante trophon para obter instruções detalhadas sobre como inserir e/ou substituir cartuchos de desinfectante trophon.

SECÇÃO C2: CICLO DE DESINFECÇÃO DE ALTO NÍVEL DE ROTINA

C2.1 Preparação da sonda

Usando luvas, limpe e seque a sonda ANTES de iniciar o processo de desinfecção de alto nível conforme as instruções do fabricante da sonda.

C2.2 Introdução do indicador químico

Per ogni ciclo di disinfezione deve essere utilizzato un indicatore chimico trophon. Non vi sono altri indicatori chimici omologati per l'uso con il trophon EPR. Ciascun indicatore chimico può essere utilizzato una sola volta. Inserire un indicatore chimico trophon nel portacartucce. Vedere le Istruzioni per l'uso dell'indicatore chimico trophon. Si potrà a questo punto inserire la sonda nella camera.

C2.3 Posicionamento da sonda

1. Quando o trophon estiver pronto, aparece a mensagem no ecrã *Colocar sonda e indicador*.
2. Abra a porta da câmara.
3. A sonda é firmemente segurada na câmara com dois grampos. Consulte a Figura 10.

   A sonda possui uma pequena manga na parte posterior da pega, que cobre o cabo eléctrico. Este é o Bucim da Sonda. Consulte a Figura 10(a).

   Usando luvas, insira a sonda correctamente no trophon e verifique se o bucim da sonda fica preso pelo grampo flexível. Consulte as Figuras 10-12.

   Verifique se a sonda está correctamente posicionada na câmara. A sonda não pode entrar em contacto com a parede da câmara e tem de ficar posicionada acima da linha em relevo no fundo da câmara.

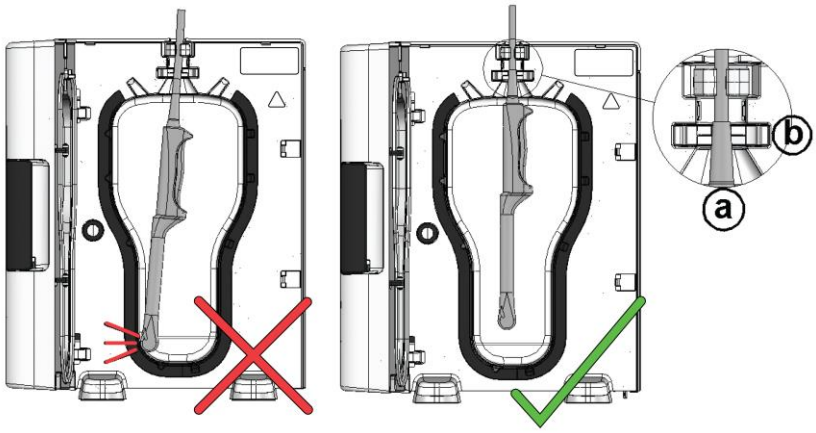


Figura 10

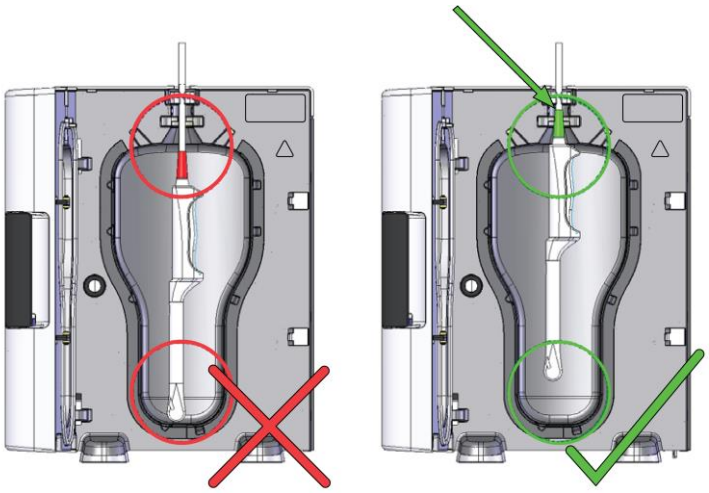


Figura 11

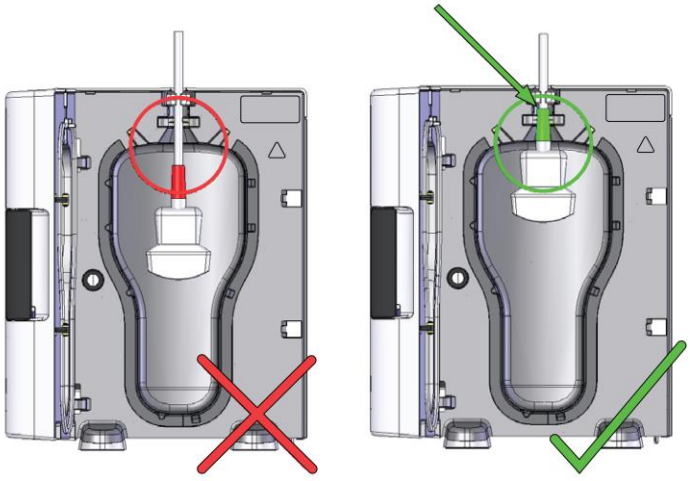


Figura 12

4. Se tiver sido instalado no trophon um sistema de gestão de cabos (consulte a secção B2.2), fixe a parte exterior do cabo e o conector da seguinte forma:
   - colocando o conector cuidadosamente no interior do tabuleiro;
   - enrolando bem o cabo à volta do suporte de cabos na parte lateral do tabuleiro.

NOTA: o posicionamento incorrecto da sonda pode fazer com que:

- não se consiga a desinfecção de alto nível durante o ciclo de desinfecção do trophon EPR;
- fiquem resíduos de desinfectante na superfície da sonda. Se não usar luvas isto pode causar a descoloração temporária e/ou irritação da pele;
- possam ocorrer danos na sonda se entrar em contacto com a parede da câmara.

NOTA: as sondas curvas têm de ser correctamente inseridas no trophon. Consulte a Figura 13. É necessário o acessório posicionador de sonda curva (CPP) para ajudar no posicionamento de algumas sondas. Consulte a Lista de sondas validadas do trophon EPR.

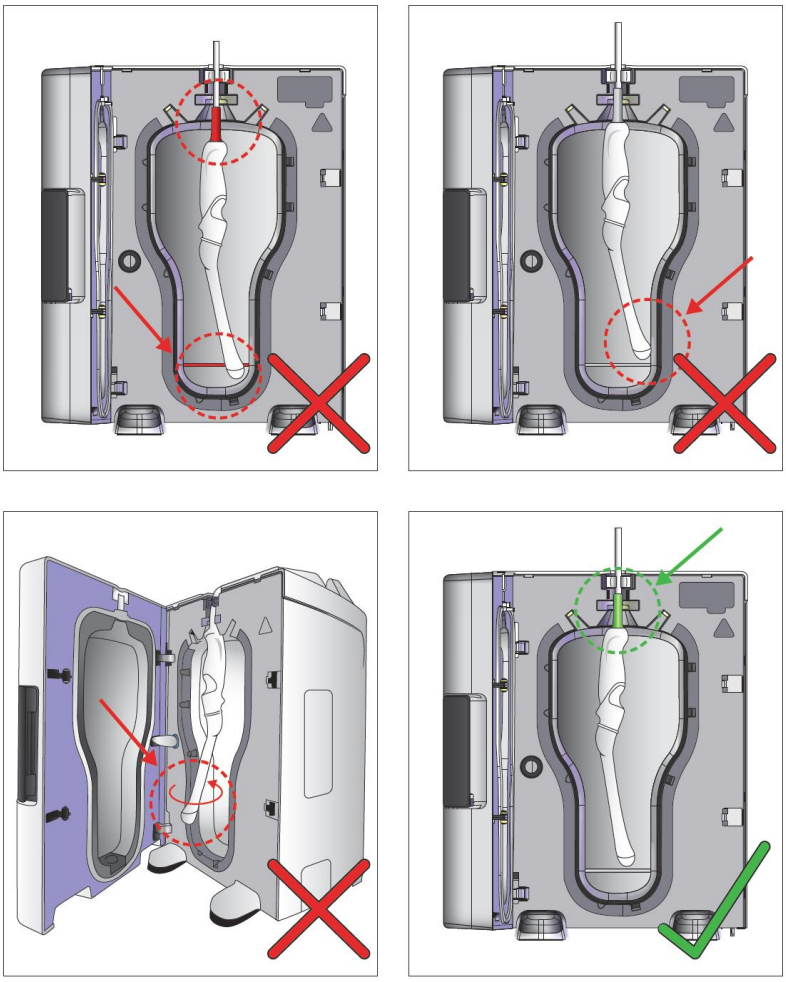


Figura 13

C2.4 Fecho da porta da câmara

- A porta é fechada automaticamente no início de um ciclo de desinfecção de alto nível.
- Se a porta não for devidamente fechada, aparece no ecrã a mensagem: *Fechar porta da câmara*.

C2.5 Desinfecção da sonda

Mensagem do ecrã seguinte: *A sonda está limpa e seca?*

1. Se a sonda tiver sido submetida a uma limpeza e secagem prévias, prima *Sim* utilizando a tecla de função. Se tiver sido seleccionado Sim, é apresentada a mensagem no ecrã: *Prima Iniciar para começar*.
2. Se a sonda NÃO tiver sido submetida a uma limpeza e secagem prévias, prima Não. Remova a sonda, efectue a limpeza e secagem e posicione-a novamente conforme indicado na secção C2.3.

3. Depois de a sonda ter sido submetida a limpeza e secagem prévias, seleccione *Sim* e prima o botão INICIAR para iniciar o ciclo ou *Cancelar* para desbloquear a máquina e remover a sonda.
4. O progresso do ciclo de desinfecção é indicado na mensagem do ecrã LCD: *A desinfectar.*
5. O ciclo de Desinfecção de Alto Nível demora 7 minutos a concluir.

<u>AVISO</u>: no caso improvável de ser visto vapor a sair da câmara, afaste-se do trophon até o ciclo de operação ser concluído e o vapor deixar de ser visível. Não se exponha ao contacto directo com o vapor. Contacte o representante da assistência ao cliente (consulte a Parte D - Resolução de problemas).

C2.6 Remoção da sonda

1. Quando o ciclo tiver sido concluído, o trophon emite um alarme sonoro.

NOTA: após a conclusão de um ciclo de desinfecção de alto nível bem sucedido, a sonda ecográfica e a câmara podem apresentar temperaturas superficiais de até 45 ºC/113 ºF e 60 ºC/140 ºF respectivamente. Deve-se ter o cuidado de não tocar na câmara. A sonda estará quente ao toque, sendo seguro manuseá-la e utilizá-la com luvas colocadas.

2. Siga as instruções apresentadas no ecrã.

   Mensagem 1 apresentada no ecrã: Ciclo concluído. Use luvas. Retire e limpe a sonda.

   Mensagem 2 apresentada no ecrã: Atenção: Use luvas e limpe a sonda. (Esta mensagem indica que parte do peróxido de hidrogénio pode não ter sido decomposta nos seus componentes, oxigénio e água, devendo ter cuidados adicionais ao remover a sonda).
3. Use luvas limpas, remova o Indicador Químico usado do trophon e compare a mudança de cor com o esquema de cores na embalagem do Indicador Químico. Registe o resultado usando os acessórios de impressora ou de livro de registo se for necessário.
4. Elimine o Indicador Químico usado.
5. Retire a sonda cuidadosamente após a conclusão do ciclo, com um contacto mínimo. Evite tocar com a sonda na superfície quente da câmara. Evite comprometer a superfície desinfectada da sonda antes de a utilizar.

NOTA: quando o ciclo de desinfecção de alto nível estiver concluído, o trophon executa um ciclo de arrefecimento rápido até a sonda ser removida da câmara para prevenir o sobreaquecimento da sonda. Se a sonda não for removida imediatamente, o tempo de aquecimento para o ciclo seguinte irá aumentar. Por este motivo, é recomendável remover a sonda assim que for possível após a conclusão do ciclo de desinfecção de alto nível.

6. Limpe a sonda com um pano/toalhete limpo, que não largue pêlos, absorvente descartável e seco. Inspeccione visualmente a sonda e certifique-se de que quaisquer resíduos de desinfectante existentes são eliminados.
7. Se a cor do Indicador Químico indicar que passou E se o ecrã do trophon tiver apresentado *Ciclo concluído,* a desinfecção de alto nível foi bem sucedida – avance para o passo 8 abaixo. Se não tiver constatado um ou ambos os elementos, repita os passos a partir da secção C2.1.
8. Deite fora as luvas.
9. Feche a porta da câmara.
10. A sonda está pronta para ser utilizada ou armazenada.

C2.7 Modo de repouso e procedimentos para desligar

- Se o trophon não for utilizado durante 120 minutos ou se uma sonda tiver sido deixada no interior do trophon durante um período prolongado, o dispositivo entra automaticamente no modo de repouso para poupar energia. Para reiniciar o trophon a partir do modo de repouso prima *Reiniciar.*
- Enquanto o trophon está em modo de repouso executa funções de manutenção automática e apresenta as mensagens: *A aquecer* ou *Renovação do sistema.* Não desligue o trophon durante estes processos.

- A renovação do sistema durante o modo de repouso só ocorrer em dispositivos com pouca utilização e não afecta o número de ciclos de desinfecção que podem ser executados com cada cartucho. Este processo demora normalmente 13 minutos.

SECÇÃO C3: CICLO DE LIMPEZA

O ciclo de limpeza retira qualquer resto de desinfectante do cartucho e do interior do trophon e converte o desinfectante em oxigénio e água.

C3.1 Quando deve ser realizado um ciclo de limpeza

- Quando uma mensagem no ecrã indicar que o trophon precisa de uma limpeza. Isto irá ocorrer 30 dias após a inserção quando o desinfectante estiver fora de validade. Siga as instruções mostradas no ecrã para executar a limpeza.

Iniciar manualmente um ciclo de limpeza:

- Quando o trophon detectar um erro que necessite de assistência técnica.
- Antes de elevar ou mover o trophon.
- Para resolução de problemas, apenas quando indicado pela assistência técnica

C3.2 Para iniciar manualmente um ciclo de limpeza

NOTA: assim que o ciclo de limpeza tiver sido iniciado, pode ser interrompido, mas não pode ser cancelado. Não desligue o trophon durante a limpeza para que o ciclo de limpeza não seja reiniciado. NÃO tente abrir a porta do compartimento do cartucho durante o ciclo de limpeza.

1. Para iniciar manualmente um ciclo de limpeza:

- Usando luvas, certifique-se de que o recipiente de resíduos vazio é totalmente introduzido no trophon.
- Seleccione *Menu,* percorra até *Limpeza* e seleccione *OK.*
- Mensagem de confirmação apresentada no ecrã: *Retirar todo o desinfectante do sistema?*
- É automaticamente iniciado um ciclo de limpeza assim que seleccionar *Sim*.

2. O ciclo de limpeza normalmente demora 35 minutos (100 minutos no máximo).
3. Quando a limpeza estiver terminada, coloque luvas e siga as mensagens apresentadas no ecrã: *Retirar e esvaziar recipiente de resíduos* e *Colocar recipiente de resíduos*.
4. Seguinte mensagem apresentada no ecrã para seguir: *Cartucho vazio. Substituir cartucho agora?*
5. Se seleccionar *OK*, a porta do compartimento do cartucho abre-se automaticamente depois de executada a *Verificação de segurança* e o cartucho vazio pode ser removido. Não force a abertura da porta do compartimento do cartucho.
6. Siga a mensagem seguinte apresentada no ecrã: *Substituir o cartucho e fechar a porta do compartimento do cartucho*.

C3.3 Transportar o trophon

- Antes de transportar o trophon EPR, deve efectuar o ciclo de limpeza do desinfectante, desligar o trophon no interruptor de alimentação e desligar o trophon da alimentação eléctrica
- Não desloque excessivamente nem arraste o trophon na superfície de montagem.
- Mantenha SEMPRE o trophon na vertical, mesmo durante o transporte.

SECÇÃO C4: CICLOS INCOMPLETOS OU FALHADOS

Esta secção descreve as situações mais comuns em que um ciclo não é concluído de forma satisfatória e as acções que é necessário tomar (consulte igualmente a Parte D - Resolução de problemas).

C4.1 Falha da alimentação eléctrica

Caso se perca a alimentação eléctrica do trophon enquanto este estiver em funcionamento, o ciclo em curso não é concluído.

- Quando a alimentação for restabelecida, siga as mensagens apresentadas no ecrã para remover a sonda com segurança do trophon.
- Elimine o Indicador Químico usado e substitua por um novo. Repita o ciclo de desinfecção.

- Se não for possível restabelecer a alimentação e se a sonda for urgentemente necessária, siga a secção C4.3.

C4.2 Falha de ciclo

Caso ocorra algum problema durante ou no final do ciclo, é detectada uma falha de ciclo. Siga as mensagens apresentadas no ecrã para resolver a falha e repita o ciclo de desinfecção.

No caso de uma falha repetida ou uma avaria grave, contacte o representante da assistência ao cliente indicando a mensagem de erro apresentada no ecrã. NÃO tente utilizar o trophon nem a sonda.

C4.3 Anulação manual do bloqueio da porta

A utilizar EXCLUSIVAMENTE quando a sonda estiver bloqueada na câmara e necessitar de ser recuperada com **urgência** para ser utilizada.

AVISO: poderá ainda haver desinfectante na câmara e as superfícies da câmara poderão ainda estar quentes. Deve usar luvas para evitar o contacto com desinfectante.

Desligando a alimentação e voltando a ligá-la, o trophon tenta recuperar. Nesta altura, se mesmo assim continuar a não conseguir retirar a sonda, poderá fazer o seguinte:

1. Desligue o trophon.
2. Introduza cuidadosamente a ponta de uma chave de parafusos na ranhura por trás do puxador da porta da câmara, até não avançar mais. Consulte as Figuras 14 e 15.
3. Levante a chave de parafusos num movimento ascendente.
4. A porta será desbloqueada, podendo retirar a sonda.

NOTA: a sonda **NÃO SE ENCONTRA DESINFECTADA** e **NÃO PODE** ser utilizada enquanto não tiver sido realizado um ciclo de desinfecção bem-sucedido ou enquanto não for desinfectada através de um método alternativo.

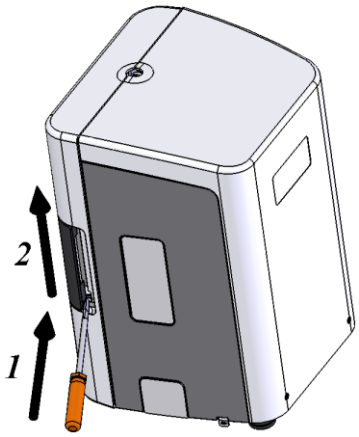


Figura 14

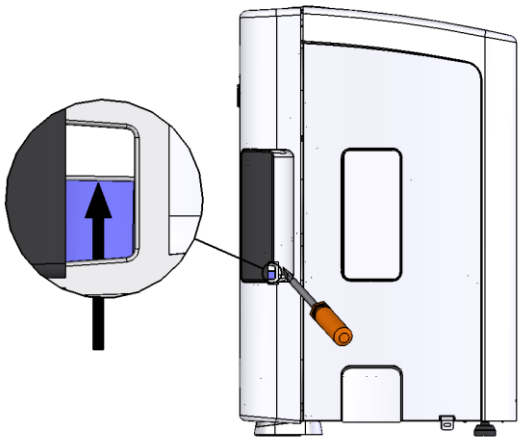


Figura 15

SECÇÃO C5: CUIDADOS DE ROTINA E MANUTENÇÃO

C5.1 Limpeza regular

1. NÃO mergulhe o trophon em líquidos nem deite líquidos sobre o mesmo.
2. Mantenha sempre o trophon nivelado e na vertical.
3. Mantenha a tomada de alimentação completamente seca (consulte a Figura 4).
4. Para a limpeza, deixar arrefecer e limpar o interior da câmara e o exterior do trophon com um pano humedecido numa solução morna à base de sabão, até todas as superfícies ficarem visivelmente limpas.

5. Para a desinfecção, limpe todas as superfícies acessíveis do trophon com um toalhete de Isopropanol ou Amónio quaternário.

C5.2 Assistência

O trophon requer manutenção preventiva anual assim como uma intervenção de assistência indispensável aos 5000 ciclos.

Assim que o intervalo de assistência de 12 meses ou 5000 ciclos for apresentado no ecrã, contacte o representante da assistência ao cliente para agendar a assistência.

SECÇÃO C6: ELIMINAÇÃO DO TROPHON

Contacte o distribuidor local ou a Nanosonics. Estes indicam-lhe o ponto de recolha aplicável à reciclagem de equipamento eléctrico e electrónico.

PARTE D – RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Use este quadro para diagnosticar e resolver problemas básicos. Se estiver presente uma sonda e precisar de a recuperar com urgência, siga a secção C4.3.

Se o problema persistir, contacte o representante trophon.

Sintoma	**Verifique o seguinte:**
1. O trophon não tem alimentação eléctrica. 2. O ecrã está em branco.	O trophon está ligado à corrente e activado, tanto no interruptor de alimentação como na tomada de parede do trophon. Está a utilizar o cabo de alimentação correcto para a região onde se encontra.
3. A porta da câmara não abre.	O trophon tem alimentação eléctrica. Não está a ser executado um ciclo de desinfecção, aquecimento ou limpeza.
4. A porta da câmara não fecha.	A sonda foi validada para ser utilizada no trophon EPR – consulte a secção A2.1. A sonda foi correctamente colocada. A câmara da porta não está na "posição de bloqueada": se estiver na posição "bloqueada", consulte abaixo o Sintoma 5.
5. A porta da câmara está aberta e bloqueada.	Se o trophon estiver em modo de repouso, seleccione *Reiniciar* no LCD; caso contrário, desligue e volte a ligar o trophon usando o interruptor de alimentação (consulte a Figura 4). O trophon deverá então desbloquear automaticamente a porta da câmara. Se o procedimento acima não surtir efeito, desligue o trophon e siga a secção C4.3. Feche a porta da câmara antes de voltar a ligar o trophon EPR.
6. A porta do compartimento do cartucho não abre.	O trophon tem alimentação eléctrica. Todos os ciclos estão concluídos. O recipiente de resíduos está vazio e completamente introduzido. Não há nada a obstruir a abertura da porta do compartimento do cartucho. Atenção que a porta do compartimento do cartucho é automática e não deve forçar a sua abertura.
7. A porta do compartimento do cartucho não fecha.	Foi inserido o tipo de cartucho correcto. O cartucho está posicionado correctamente. A tampa do cartucho foi retirada.
8. A sonda não fica correctamente instalada na câmara.	A sonda foi validada para ser utilizada no trophon EPR – consulte a secção A2.1. A sonda foi correctamente colocada. Verifique na lista de sondas validadas se é necessário um acessório CPP.
9. O ciclo não inicia.	A sonda foi correctamente colocada. A porta da câmara está fechada. Confirme que a sonda está limpa e seca antes de premir o botão iniciar.
10. O trophon está a emitir sinais sonoros.	Há uma sonda no interior do trophon que tem de ser retirada. A porta da câmara está aberta. Mensagem de erro no ecrã.
11. Há uma fuga de líquido no trophon.	**AVISO: qualquer fuga de líquido do trophon pode conter peróxido de hidrogénio.** Caso detecte líquido ou vapor a sair do trophon em qualquer altura: • Não se exponha ao contacto directo com o vapor ou o líquido. • Use EPI adequado. • Certifique-se de que a área está bem ventilada. • Deixe que o trophon termine o ciclo. • Desligue o trophon e retire o cabo de alimentação. • Contacte o representante da assistência ao cliente.
12. O trophon está a falhar vários ciclos.	Registe quaisquer códigos de erro e a cor do indicador químico e contacte o representante da assistência ao cliente.
13. O trophon demora muito tempo para aquecer entre ciclos	Assegure-se de que a sonda é removida imediatamente no final de cada ciclo.

PARTE E – ASSISTÊNCIA E GARANTIA

Contacte o representante local da Nanosonics se tiver alguma questão sobre o que se segue.

- O trophon EPR ou acessórios
- A garantia

Cada unidade trophon EPR dispõe de uma garantia abrangente contra defeitos de material e de fabrico durante 12 meses a contar da data de entrega.

Calendário de assistência: quando houver necessidade de assistência, isto será indicado antes do início de um ciclo de desinfecção através da mensagem no ecrã: *Efectuar assistência ao dispositivo,* sendo mostrada semanalmente até a assistência ser efectuada. Também é possível ter acesso aos intervalos de assistência através das *Informações do sistema*, localizadas no menu do LCD do trophon EPR.

NOTA: use apenas técnicos de assistência autorizados para a assistência ao trophon EPR.

A modificação do trophon sem autorização anulará a garantia.

ANEXO 1: ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO TROPHON EPR, N00010, N00020, N03000 e N04000

N00010 Especificações eléctricas	Tensão nominal de entrada de alimentação: 120 VCA Corrente nominal de entrada de alimentação: 5 A, 50/60 Hz Alimentação eléctrica principal: IEC tipo C13 O equipamento deve ser ligado a uma tomada com ligação à terra por intermédio do cabo de alimentação fornecido com o trophon.
N00020 Especificações eléctricas	Tensão nominal de entrada de alimentação: 230 VCA Corrente nominal de entrada de alimentação: 5 A, 50/60 Hz Alimentação eléctrica principal: IEC tipo C13 O equipamento deve ser ligado a uma tomada com ligação à terra por intermédio do cabo de alimentação fornecido com o trophon.
N03000 Especificações eléctricas	Tensão nominal de entrada de alimentação: 230 VCA Corrente nominal de entrada de alimentação: 5 A, 50/60 Hz Alimentação eléctrica principal: IEC tipo C13 O equipamento deve ser ligado a uma tomada com ligação à terra por intermédio do cabo de alimentação fornecido com o trophon.
N04000 Especificações eléctricas	Tensão nominal de entrada de alimentação: 100 VCA Corrente nominal de entrada de alimentação: 6 A, 50/60 Hz Alimentação eléctrica principal: IEC tipo C13 O equipamento deve ser ligado a uma tomada com ligação à terra por intermédio do cabo de alimentação fornecido com o trophon
Porta de dados	Tipo: RS232 Conector: tomada DB9
Especificações ambientais	Intervalo da temperatura de funcionamento: 17 a 27 ^{o}C / 62.6 ^{o}F a 80.6 ^{o}F Invólucro com classificação IP20
Condições de armazenamento e transporte	Temperatura: -20 ^{o}C a +60 ^{o}C / -4 ^{o}F a +140 ^{o}F
Características físicas	Peso do trophon sem embalagem: 17 kg Dimensões do trophon: 485 mm (altura) x 345 mm (largura) x 320 mm (profundidade)
Compatibilidade Electromagnética	O trophon foi testado e verificou-se que se encontra em conformidade com os limites das emissões (interferência electromagnética) estabelecidos pela norma EN61326-1:2013 (limites CISPR 11 Grupo 1 Classe B)

ANEXO 2: TERMOS E CONDIÇÕES DA GARANTIA DO PRODUTO

Termos

A presente garantia é concedida pela Nanosonics Limited ABN 11 095 076 896 of 14 Mars Road, Lane Cove, NSW 2066 Austrália (**Nanosonics**).

A Nanosonics garante ao cliente que o trophon EPR se encontra isento de defeitos de material e de fabrico que afectem materialmente a respectiva funcionalidade em condições de utilização e manutenção normais, durante um período de 12 meses a contar da data de aquisição (**período de garantia**).

A presente garantia não afecta quaisquer direitos legais que possa ter relativamente ao trophon EPR.

Exclusões

Esta garantia não é aplicável nas seguintes circunstâncias (independentemente da origem destas circunstâncias):

a. nos casos em que o trophon EPR não tenha sido utilizado, manuseado, instalado, guardado, limpo e submetido a assistência nos termos do respectivo manual do utilizador ou de outras instruções emitidas por escrito pela Nanosonics (incluindo os casos em que seja utilizado a uma temperatura ou sob condições externas que ultrapassem as indicadas nas especificações do produto, ou em que a assistência tenha sido prestada por pessoas que não sejam técnicos de assistência aprovados pela Nanosonics);

b. nos casos em que tenham sido realizadas modificações ao trophon EPR, para além das realizadas pela Nanosonics ou pelos respectivos técnicos de assistência autorizados;

c. nos casos em que tenham sido utilizados com o trophon EPR consumíveis, acessórios ou outros produtos químicos ou artigos não autorizados;

d. nos casos em que o trophon EPR seja utilizado em conjunto com outro equipamento ou outros produtos (para além das sondas ecográficas reutilizáveis descritas no manual do utilizador), sem a autorização prévia por escrito da Nanosonics;

e. nos casos em que o trophon EPR tenha sofrido danos devido a causas externas ou ambientais de qualquer espécie (incluindo factores como flutuações de tensão, tensão em excesso ou falha de energia);

f. nos casos em que o trophon EPR tenha sofrido danos em consequência directa ou indirecta de qualquer acto malicioso ou negligente ou por omissão de qualquer pessoa (para além da Nanosonics ou dos respectivos técnicos de assistência autorizados);

g. nos casos em que o defeito não afecte materialmente o funcionamento do trophon EPR (por exemplo, riscos ou marcas na superfície externa do trophon EPR); ou

h. nos casos em que o número de série ou a etiqueta do produto tenham sido retirados, alterados, eliminados ou tornados irreconhecíveis ou se o número ou a etiqueta já não puderem ser claramente distinguíveis por outros motivos alheios ao controlo da Nanosonics e que, por conseguinte, não seja possível identificar o produto de forma conclusiva.

Esta garantia é aplicável exclusivamente ao trophon EPR e peças com defeito; não abrange a substituição de cartuchos de desinfectante usados ou de peças que necessitem de substituição periódica durante a vida útil do produto em consequência da sua utilização normal.

Forma de apresentar uma reclamação

Contacte o representante da assistência técnica trophon se tiver alguma dúvida sobre esta garantia ou sobre reparações após o período de garantia. Se pretender apresentar uma reclamação ao abrigo da garantia, contacte o representante da assistência técnica trophon EPR ou a Nanosonics através do número [+61 2 8063 1603] ou do e-mail [support@nanosonics.com.au]. Também pode apresentar uma reclamação ao abrigo da garantia por escrito (juntamente com a prova de compra) para a Nanosonics através da morada: 14 Mars Road, Lane Cove, NSW 2066 Austrália.

A Nanosonics tomará providências no sentido de recolher o seu trophon EPR e comportará os custos de recolha. O utilizador será responsável por desinstalar, reinstalar e voltar a colocar o trophon EPR em funcionamento, independentemente de se verificar ou não que apresenta defeito. Se durante uma verificação determinarmos que o trophon EPR apresenta defeitos de material e de fabrico e que se encontra no período de garantia, a Nanosonics, por critério próprio, procederá à reparação ou substituição do trophon EPR que apresente defeito. A Nanosonics comportará os custos de

devolução ao cliente do trophon EPR reparado ou do trophon EPR de substituição. Se, por algum motivo, não pudermos reparar ou substituir o trophon EPR, debateremos com o utilizador uma solução adequada, incluindo a actualização para um modelo mais recente ou o reembolso do preço de compra.

Se durante uma verificação a Nanosonics confirmar que o trophon EPR **não** apresenta defeitos de material e de fabrico, ou que o utilizador não tem direito a usufruir desta garantia (por exemplo, caso se aplique alguma das exclusões acima, ou caso a reclamação não tenha sido feita dentro do período da garantia), a Nanosonics poderá neste caso solicitar-lhe que suporte os custos de devolução do trophon EPR, os custos de quaisquer reparações ao trophon EPR, ou substituição do trophon EPR, no caso de o pedido ser apresentado pelo utilizador.

O utilizador é responsável por realizar a cópia de segurança de todos os dados armazenados no trophon EPR se o dispositivo for enviado para reparação, e reconhece que a reparação do trophon EPR poderá resultar na perda dos dados armazenados gerados pelo utilizador no trophon EPR.

Os artigos apresentados para reparação podem ser substituídos por artigos recondicionados do mesmo tipo, em vez de serem reparados. É possível que sejam utilizadas peças recondicionadas para reparar os artigos.

Austrália: *a seguinte declaração só se aplica a "consumidores" no âmbito do anexo 2 da lei da concorrência e de protecção do consumidor da legislação australiana de defesa do consumidor e da concorrência de 2010 (Australian Consumer Law at Schedule 2 of the Competition and Consumer Act 2010).*

Os nossos produtos são fornecidos com garantias que não podem ser excluídas ao abrigo da legislação Australiana de defesa do consumidor, a *Australian Consumer Law*. O consumidor tem direito à substituição ou reembolso no caso de uma falha importante e a compensação por quaisquer perdas ou danos razoavelmente previsíveis. O consumidor tem também direito à reparação ou substituição dos produtos no caso de estes não terem qualidade aceitável e de a falha não ser considerada uma falha importante. As vantagens desta garantia do produto são cumulativas com os restantes direitos e alternativas que o consumidor possa ter legalmente em relação aos nossos produtos.

Nova Zelândia: *a seguinte declaração só se aplica a "consumidores" no âmbito da Lei de Garantias ao Consumidor de 1993 (New Zealand's Consumer Guarantees Act 1993).*

Os nossos produtos são fornecidos com garantias que não podem ser excluídas ao abrigo da Lei de Garantias ao Consumidor de 1993, a *Consumer Guarantees Act 1993.* Esta garantia aplica-se cumulativamente com as condições e garantias conferidas por esta legislação.

Estados Unidos*: a seguinte declaração só se aplica a pessoas que adquiriram o trophon EPR nos Estados Unidos.*

Esta é uma garantia limitada, sendo a única e exclusiva garantia aplicável ao(s) produto(s) aqui descrito(s) e substitui quaisquer outras garantias, expressas ou implícitas, incluindo sem limitações, garantias de comerciabilidade ou de aptidão para uma finalidade específica.

ESPAÑOL

trophon® EPR
Manual del usuario

L00049 7.0 06/2018

Lea este manual antes de utilizar el trophon® EPR para así conocer los procedimientos adecuados.

Para obtener más información, póngase en contacto con su representante de atención al cliente o visite la página web de Nanosonics.

En el Apéndice 1, encontrará todas las especificaciones técnicas y las aprobaciones de sistemas.

©2015 Nanosonics Limited. Todos los derechos reservados.

El contenido del presente manual es correcto en el momento de la compra del producto.

trophon®, NanoNebulant® y Sonex-HL® son marcas registradas de Nanosonics Limited.

NanoNebulant es el nombre comercial del desinfectante de trophon utilizado en todos los lugares en los que se comercializa trophon, con la excepción de EE. UU. y Canadá.

Sonex-HL es el nombre comercial del desinfectante de trophon en EE. UU. y Canadá.

Las tecnologías de Nanosonics están protegidas mediante una combinación de patentes, marcas y derechos de propiedad exclusivos de la empresa (para más información, visite http://www.nanosonics.com.au/nanosonics-patent).

Su representante de ventas es:

Adjunte aquí su tarjeta de visita o su etiqueta/sello informativo.

REF N00010	
REF N04000	
REF N00020	CE 0197 Conforme a la Directiva sobre dispositivos de uso médico 93/42/CEE; certificado por el órgano notificado TUV Rheinland RoHS 2011/65/EU Conforme a la Directiva RoHS 2011/65/CE
REF N03000	Conforme a la Directiva RAEE 2002/96/CE, artículo 7 Valorización

nanosonics
Infection Prevention. For Life.

www.nanosonics.eu ● www.nanosonics.com.au ● www.nanosonics.us

Índice

PARTE A: ADVERTENCIAS, INSTRUCCIONES E INTRODUCCIÓN 136
APARTADO A1: ADVERTENCIAS, ETIQUETAS Y SÍMBOLOS IMPORTANTES 136
A1.1 Etiquetas y símbolos 136
A1.2 Instrucciones 137
A1.3 Advertencias 137
APARTADO A2: INTRODUCCIÓN AL TROPHON EPR 138
A2.1 Uso previsto 138
A2.2 Proceso de desinfección 138
A2.3 Registro del historial de desinfecciones 138
A2.4 Sondas y desinfectantes aprobados 138
A2.5 Formación 138
A2.6 Perfil del usuario y su entorno 138
A2.7 Accesorios 139

PARTE B: DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL TROPHON Y GUÍA DE INSTALACIÓN 140
APARTADO B1: CARACTERÍSTICAS DEL TROPHON 140
APARTADO B2: GUÍA DE INSTALACIÓN 141
B2.1 Colocación del trophon 141
B2.2 Instalación del organizador de cables 141
B2.3 Encendido 142
B2.4 Configuración básica 142
B2.5 Ciclo de calentamiento 143

PARTE C: USO, MANTENIMIENTO Y CUIDADOS DE RUTINA 143
APARTADO C1: CARGAR EL CARTUCHO DE DESINFECTANTE 143
APARTADO C2: CICLO DE DESINFECCIÓN DE ALTO NIVEL DE RUTINA 143
C2.1 Preparación de la sonda 143
C2.2 Introducción del indicador químico 143
C2.3 Colocación de la sonda 143
C2.4 Cierre de la puerta del cartucho 145
C2.5 Desinfección de la sonda 145
C2.6 Retirada de la sonda 146
C2.7 Procedimientos de modo de espera y apagado 146
APARTADO C3: CICLO DE PURGADO 148
C3.1 Cuándo se debe efectuar un ciclo de purgado 148
Inicie manualmente un ciclo de purgado: 148
C3.2 Cómo ejecutar un ciclo de purgado manualmente 148
C3.3 Transporte del trophon 148
APARTADO C4: CICLOS NO COMPLETADOS O FALLIDOS 148
C4.1 Fallo de alimentación eléctrica 148
C4.2 Fallo en ciclo 149
C4.3 Desbloqueo manual de la puerta 149
APARTADO C5: CUIDADO Y MANTENIMIENTO DE RUTINA 149
C5.1 Limpieza normal 149
C5.2 Revisiones 150
APARTADO C6: DESECHADO DEL TROPHON 150

PARTE D: LOCALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 151

PARTE E: REPARACIÓN Y GARANTÍA 152

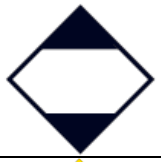
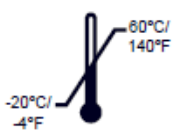
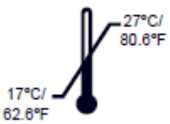
APÉNDICE 1: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS MODELOS DE TROPHON N00010, N00020, N03000 y N04000 152

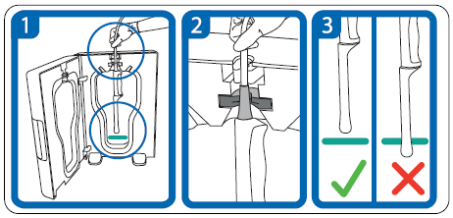
APÉNDICE 2: TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LA GARANTÍA DEL PRODUCTO 153

PARTE A: ADVERTENCIAS, INSTRUCCIONES E INTRODUCCIÓN

APARTADO A1: ADVERTENCIAS, ETIQUETAS Y SÍMBOLOS IMPORTANTES

A1.1 Etiquetas y símbolos

	Atención		Corrosivo
	Consulte las instrucciones de uso		Advertencia
	Inicio (de la acción)		De un solo uso
	Frágil / Manipular con cuidado		Advertencia: superficie caliente
	No desmontar		Voltaje peligroso
	Recogida separada de equipos eléctricos y electrónicos		Mantener seco
	Mantener apartado de la luz directa del sol		Caduca (año y mes)
	Número de lote		Número de producto
	No se puede transportar en avión		Este lado hacia arriba
	UN 2014		Es necesario ponerse guantes para manipular los cartuchos
	Oxidante – 5.1		Corrosivo – 8
	Fabricante legal		Fecha de fabricación
	Condiciones de almacenamiento y transporte del trophon EPR. Intervalo de temperaturas: -20 °C a +60 °C		Especificaciones ambientales. Intervalo de temperaturas de funcionamiento del trophon EPR: 17 °C a 27 °C



Guía para colocar la sonda

A1.2 Instrucciones

Lea estas instrucciones antes de utilizar el trophon EPR:

- Junto con el trophon se incluye una hoja de datos de seguridad.
- Directrices ocupacionales o de salud y seguridad en el trabajo (OH&SG, OSHA, WHS) para casos de derrames, levantamiento de peso, etc. para su institución.
- Instrucciones de empleo (IDE) del indicador químico
- Instrucciones de empleo del cartucho de desinfectante de trophon
- Instrucciones de los accesorios del trophon EPR.
- Instrucciones del fabricante de la sonda.

Si no se siguen las instrucciones:

- Pueden producirse quemaduras, un blanqueamiento de la piel, descargas eléctricas u otras lesiones.
- Puede que no se alcance un alto nivel de desinfección.
- Podría quedar en la sonda desinfectante residual que podría ocasionar lesiones al extraer la sonda.
- Se pueden producir daños al equipo.

A1.3 Advertencias

Temperaturas altas

- NO toque las superficies de la cámara interna, se calientan y pueden ocasionar quemaduras.
- Para evitar que se produzcan daños en la sonda, asegúrese de que se coloca correctamente dentro de la cámara. Consulte el apartado C2.3 para ver la forma correcta de colocar la sonda.

Fallos

- NO intente abrir la puerta de la cámara mientras haya un ciclo activo o si ha habido un fallo de la alimentación eléctrica o del sistema.
- Todas las reparaciones han de ser llevadas a cabo por personal capacitado.

Transporte del trophon

- El trophon pesa aproximadamente 17 kg.
- El trophon embalado pesa aproximadamente 21 kg.
- Si el trophon ya ha sido usado anteriormente, púrguelo antes de transportarlo para vaciarlo de peróxido de hidrógeno. Consulte el apartado C3.

Dispositivo eléctrico

- Utilice el cable de alimentación que viene con el trophon. Enchúfelo a una salida de corriente con tierra con la tensión y frecuencia indicadas en el producto y en las especificaciones del Apéndice 1. Si la tensión no es la adecuada, se podrían producir daños.
- El líquido derramado puede ocasionar una descarga eléctrica. No derrame líquido alguno ni sobre el trophon ni alrededor de este. No sumerja ninguna de sus piezas.
- No intente acceder al mecanismo interno del aparato. Se podría producir una descarga eléctrica.

Equipo de protección y derrames

- Utilice guantes desechables limpios cuando utilice el trophon EPR y manipule:
  - cartuchos de desinfectante, ya que si no lo hace, se puede producir un blanqueamiento temporal de la piel, y/o aparecer irritación
  - sondas antes y después de someterlas al ciclo de desinfección
  - el contenedor de desechos para vaciarlo.
- Utilice equipo de protección personal adecuado al recoger algún derrame.
- No devuelva el líquido derramado a su cartucho original para volver a usarlo.

APARTADO A2: INTRODUCCIÓN AL TROPHON EPR

A2.1 Uso previsto

El trophon EPR, combinado con el cartucho de desinfectante, forman un sistema desinfectante de instrumentos de alto nivel, concebido para desinfectar a un alto nivel las sondas de ultrasonido aprobadas siguiendo los procesos especificados y descritos en este manual. **NO** utilice este equipo para ninguna otra aplicación distinta de su objetivo explícito.

El trophon EPR **NO** está concebido para reprocesar dispositivos de un solo uso, ni para prelimpiar sondas de ultrasonido.

Es necesario usar el indicador químico en cada ciclo de desinfección.

A2.2 Proceso de desinfección

Al principio del ciclo de alto nivel, el trophon EPR crea un aerosol de peróxido de hidrógeno concentrado. Este se esparce por las superficies expuestas de la sonda para proporcionar una minuciosa desinfección de alto nivel tanto del tubo como del mango de la sonda. El trophon descompone el peróxido de hidrógeno en pequeñas cantidades de agua y oxígeno, que se evaporan y pasan a la atmósfera. Durante el purgado, se libera oxígeno a la atmósfera y se recoge el agua en el contenedor de desechos que hay dentro del trophon (capacidad máxima de 150 ml).

Las condiciones de contacto constituyen parámetros de ciclo fijos que el usuario final no puede modificar.

A2.3 Registro del historial de desinfecciones

Existe la posibilidad de descargar del trophon EPR un registro del historial de desinfecciones, y pasarlo a un PC o portátil a través del software Connect de trophon (accesorio opcional, disponible solo para ciertos modelos del trophon), o de recibirlo del centro de atención durante las revisiones de mantenimiento preventivas que haya programadas.

A2.4 Sondas y desinfectantes aprobados

Para obtener información sobre las sondas que se pueden utilizar en el trophon EPR, consulte:

- la Lista de sondas aprobadas para el trophon EPR en la página web de Nanosonics.

Solo debe utilizar los cartuchos de desinfectante de trophon para realizar desinfecciones de alto nivel con el trophon EPR.

A2.5 Formación

Antes de instalar y usar el trophon EPR, asegúrese de que todos los usuarios:

- Hayan recibido formación en medidas de seguridad y peligros potenciales, tal y como se describe en este manual.
- Hayan iniciado sesión en la web de Nanosonics en **Trophon-EPR/Login**, cursado el módulo online de formación y obtenido el certificado del trophon EPR.

A2.6 Perfil del usuario y su entorno

El trophon EPR está diseñado para desinfectar sondas de ultrasonido a un alto nivel, en centros sanitarios y bajo la supervisión de sanitarios debidamente formados.

El cartucho de desinfección, el indicador químico y el sistema trophon EPR están concebidos para ser utilizados con un equipo de protección personal mínimo (guantes solamente), en un lugar de trabajo o clínica estándar, y también en el lugar de atención al paciente. Si se utiliza siguiendo las

instrucciones del fabricante, no es necesario emplear una ventilación especial ni otras precauciones de seguridad.

A2.7 Accesorios

Entre los accesorios* concebidos para ser utilizados con el trophon EPR se encuentran:

- trophon Connect
- trophon Printer & Label Roll
- trophon Wall Mount
- trophon Cart
- trophon Logbook
- trophon Curved Probe Positioner (CPP)
- Clean Ultrasound Probe Cover
- trophon Printer Wall Mount
- trophon Printer Cart Mount

Utilice únicamente accesorios aprobados de trophon; de lo contrario, el trophon podría no funcionar.

***Algunos accesorios solo están disponibles para ciertos modelos de trophon. Póngase en contacto con su representante de trophon para más información.**

PARTE B: DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL TROPHON Y GUÍA DE INSTALACIÓN

APARTADO B1: CARACTERÍSTICAS DEL TROPHON

Parte delantera

Ilustración 1

Parte posterior

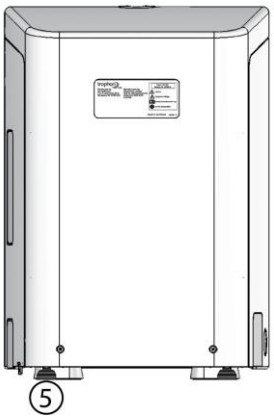


Ilustración 2

Cámara

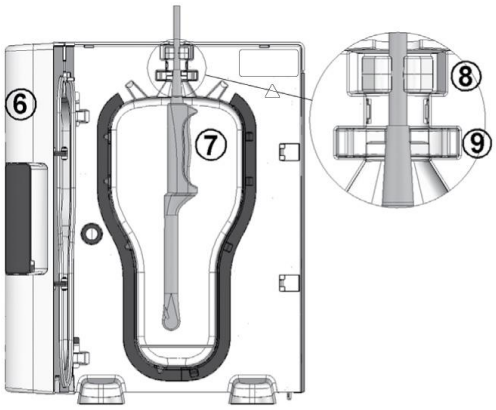


Ilustración 3

Lado izquierdo

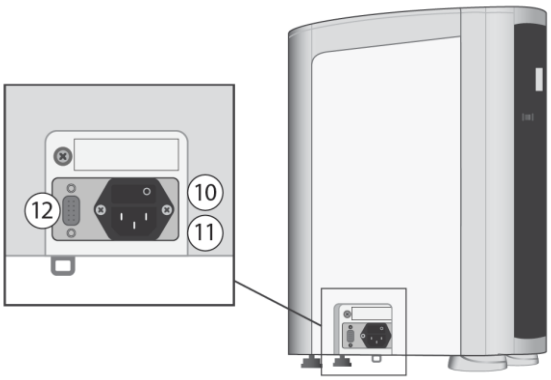


Ilustración 4

Lado derecho

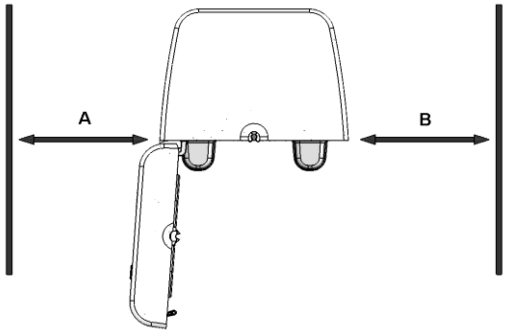
Ilustración 5

1. Pantalla para el usuario
2. Botón de inicio
3. Botones programables
4. Tirador de la puerta de la cámara
5. Pies regulables (para nivelar)
6. Puerta de la cámara (abierta)
7. Sonda en posición correcta
8. Abrazadera del cable
9. Prensaestopas
10. Interruptor de encendido
11. Toma de corriente
12. Puerto en serie
13. Puerta del cartucho: **NO la abra a la fuerza.** La puerta del cartucho se abrirá automáticamente cuando sea necesario.
14. Contenedor de desechos

APARTADO B2: GUÍA DE INSTALACIÓN

B2.1 Colocación del trophon

1. Asegúrese de que la superficie puede soportar el peso del aparato, y de que hay una corriente de aire adecuada (vea el Apéndice 1).
2. Asegúrese de que no hay otros equipos ni desorden alrededor del trophon. Coloque el trophon tal y como se muestra en la ilustración 6 para garantizar el acceso a todas las funciones.



Distancia a cada lado del trophon:

A = 250 mm

B = 250 mm

(no está a escala)

Ilustración 6

3. Nivele el aparato regulando los pies traseros, girándolos en el sentido de las agujas del reloj o al revés (vea la ilustración 2). Compruebe que no falta ningún pie, y que tampoco están sueltos.

⚠ **El trophon EPR se debe colocar a una distancia del piso que se adapte a usuarios de diversas alturas. Consulte la ilustración 7 para orientarse sobre cuál es la zona de trabajo segura desde el punto de vista ergonómico para la mayoría de los usuarios.**

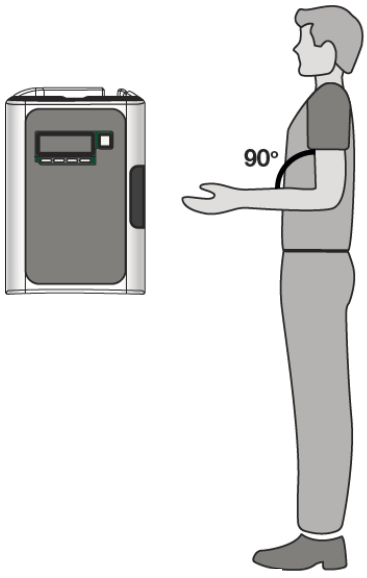


Ilustración 7

B2.2 Instalación del organizador de cables

El organizador de cables mantiene el cable de ultrasonido alejado de la puerta de la cámara, y proporciona un lugar en el que guardar el cable durante la desinfección de alto nivel.

Para instalarlo:

1. Abra la puerta de la cámara.
2. Retire la cinta protectora del celo de doble cara situado al fondo del organizador de cables (consulte la ilustración 8).

3. Alinee y pase los dos ganchos de la parte frontal del organizador por las ranuras de la cámara del trophon (consulte la ilustración 9-1) hasta que no avancen más.
4. Empuje el organizador de cables hacia abajo desde encima del trophon para fijarlo en su sitio (consulte la ilustración 9-2).

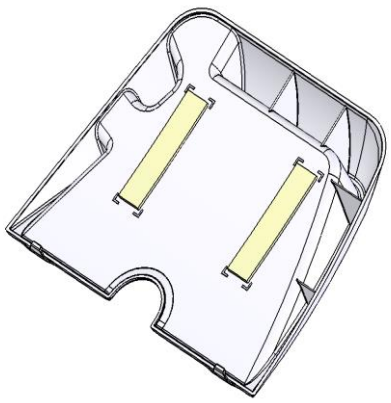


Ilustración 8

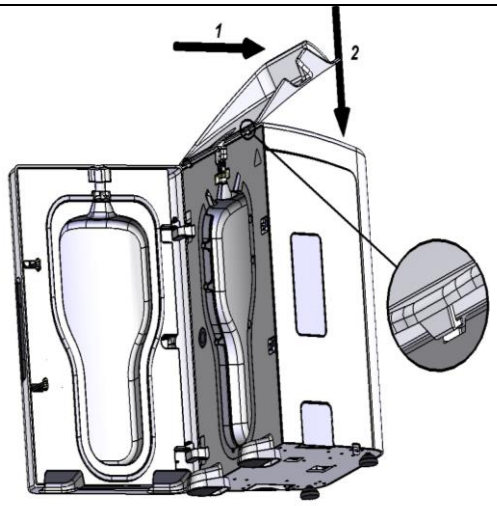


Ilustración 9

B2.3 Encendido

1. Enchufe el cable de alimentación proporcionado a la toma de corriente del trophon.
2. Enchúfelo a la alimentación eléctrica y encienda el interruptor.
3. Encienda el interruptor de encendido, situado en un lado del trophon.

NOTA: Para maximizar la duración del cartucho de desinfectante, mantenga el aparato encendido en todo momento, salvo cuando tenga que mover el aparato.

B2.4 Configuración básica

En todos los casos:

1. Pulse el botón programable situado debajo de Menú en la pantalla.
2. Cómo utilizar los botones programables de debajo de la pantalla:
   - Desplácese a *Instalación* y pulse *Aceptar***.**
   - Cada vez que configure algo, pulse *Aceptar*.

Fecha y hora

- Desplácese a *Ajustar fecha y hora* y siga los mensajes que aparezcan en pantalla.

Idioma

- Desplácese a *Idioma* y siga los mensajes que aparecen en pantalla.

Configuración de la alarma

- Desplácese a *Configuración de alarma* y pulse *Aceptar*.
- Cambie las repeticiones de la alarma o el volumen siguiendo los mensajes que aparecen en pantalla.
- Si la repetición de la alarma está activada, la alarma se repetirá cada 30 segundos en las siguientes situaciones:

  a. La sonda se ha quedado en el trophon después de completar un ciclo de desinfección de alto nivel.

  b. Ha aparecido un mensaje de error que requiere respuesta.

Contraste

- Desplácese a *Contraste* y siga los mensajes que aparecen en pantalla.

B2.5 Ciclo de calentamiento

1. El ciclo de calentamiento prepara el trophon para su funcionamiento, y se inicia automáticamente al encender el aparato o al volver a ponerlo en marcha desde el modo de espera.

Mensaje en pantalla	Tiempo de calentamiento aproximado (minutos)
Calentamiento rápido	< 2
Calentando	2-30
Calentamiento prolongado	> 30

2. Es posible que mientras tanto aparezcan algunas instrucciones en pantalla, que habrá de seguir, como:
   - *Cierre la puerta de la cámara*
   - *Cartucho vacío. ¿Cambiar cartucho ahora?*
   - *Retire la sonda de la cámara*
3. Cuando finalice el calentamiento, un mensaje en pantalla dirá: *Cargue la sonda y el indicador.*
4. El aparato ya está listo para su utilización.

PARTE C: USO, MANTENIMIENTO Y CUIDADOS DE RUTINA

APARTADO C1: CARGAR EL CARTUCHO DE DESINFECTANTE

Antes de poder iniciar un ciclo de desinfección de alto nivel, hay que introducir en el trophon EPR un cartucho de desinfectante trophon. Consulte las instrucciones del desinfectante trophon para ver instrucciones detalladas sobre cómo introducir y/o cambiar los cartuchos de desinfectante trophon.

APARTADO C2: CICLO DE DESINFECCIÓN DE ALTO NIVEL DE RUTINA

C2.1 Preparación de la sonda

Con los guantes puestos, limpie y seque la sonda siguiendo las instrucciones de su fabricante ANTES de iniciar el proceso de desinfección de alto nivel.

C2.2 Introducción del indicador químico

Para cada ciclo de desinfección se debe utilizar un indicador químico de trophon. No hay ningún otro indicador químico aprobado para usarse en el trophon EPR. Cada indicador químico se puede utilizar solo una vez. Coloque el indicador químico de trophon en su soporte. Consulte las instrucciones de empleo del indicador químico de trophon. A continuación, podrá colocar la sonda en la cámara.

C2.3 Colocación de la sonda

1. Una vez que el trophon esté listo, aparecerá el mensaje en pantalla *Cargue la sonda y el indicador*.
2. Abra la puerta de la cámara.
3. La sonda queda bien sujeta en el interior de la cámara gracias a las dos abrazaderas. Vea la ilustración 10.

   La sonda tiene una pequeña funda en la parte posterior del mango para cubrir el cable eléctrico. Se trata del conector de la sonda. Vea la ilustración 10(a).

   Con guantes puestos, coloque la sonda correctamente en el trophon y asegúrese de que el conector de la sonda queda bien sujeto por la abrazadera. Vea las ilustraciones 10-12.

   Asegúrese de haber colocado correctamente la sonda en la cámara. La sonda no debe entrar en contacto con la pared de la cámara, y debe colocarse por encima de la línea grabada que hay en la parte inferior de la cámara.

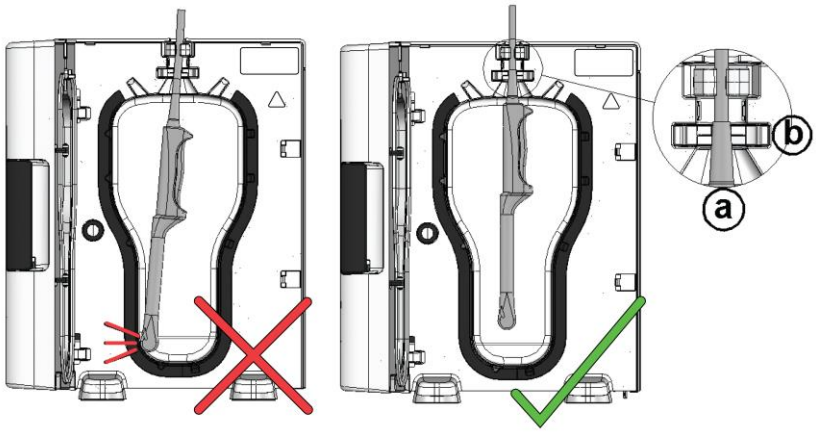


Ilustración 10

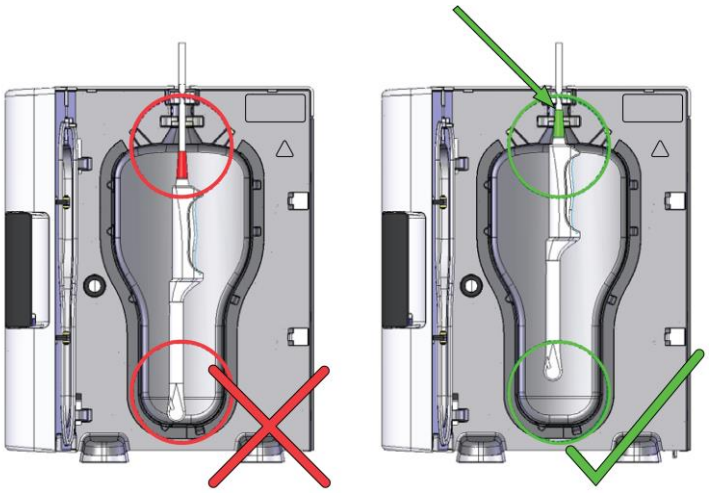


Ilustración 11

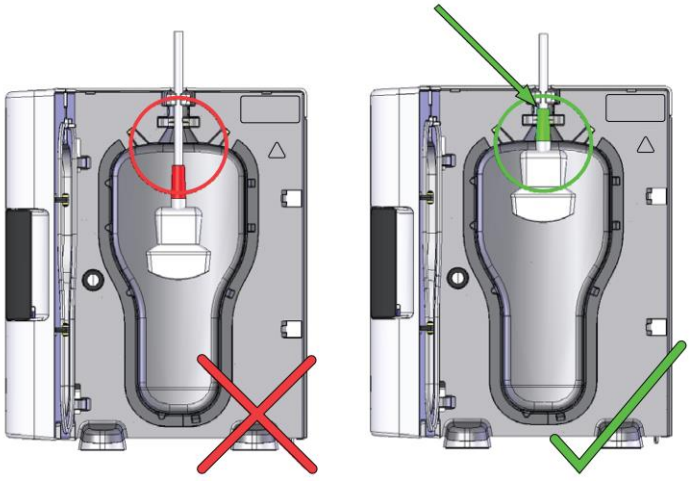


Ilustración 12

4. Si se ha instalado un organizador de cables en su trophon, (consulte el apartado B2.2), asegure la parte externa del cable y del conector:
   - Colocando con cuidado el conector dentro de la bandeja.
   - Enrollando el cable bien y cuidadosamente alrededor del portacables situado en el lateral del módulo de la bandeja.

NOTA: Si se coloca la sonda incorrectamente puede que:

- No se alcance un alto nivel de desinfección durante el ciclo de desinfección del trophon EPR.
- Queden restos de desinfectante en la superficie de la sonda. Podría provocar un blanqueamiento temporal y/o una irritación cutánea si no se llevan guantes.
- Se ocasionen daños a la sonda si entra en contacto con la pared de la cámara.

NOTA: Las sondas curvadas se deben introducir correctamente en el trophon. Vea la ilustración 13. El posicionador para sondas curvadas de trophon (Curved Prove Positioner - CPP) es un accesorio que sirve para colocar ciertas sondas. Consulte la Lista de sondas aprobadas para el trophon EPR.

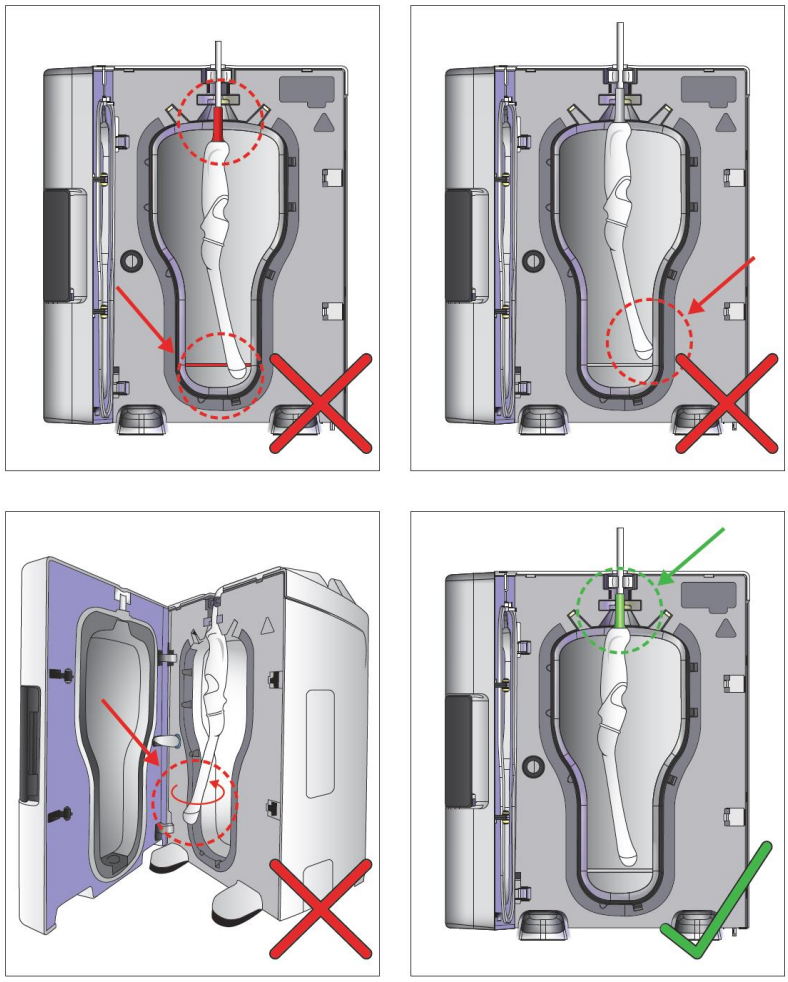


Ilustración 13

C2.4 Cierre de la puerta del cartucho

- La puerta se cierra automáticamente al principio del ciclo de desinfección de alto nivel.
- Si la puerta no se cierra correctamente, aparecerá el mensaje en pantalla: *Cierre la puerta de la cámara*.

C2.5 Desinfección de la sonda

A continuación aparece el mensaje en pantalla: *¿Está la sonda limpia y seca?*

1. Si se ha prelimpiado y secado la sonda, pulse *Sí* con el botón programable. Si selecciona *Sí*, otro mensaje en pantalla le indicará: Pulse iniciar para comenzar.
2. Si NO se ha prelimpiado ni secado la sonda, pulse No. Extraiga la sonda, límpiela, séquela, y colóquela de nuevo según se indica en el apartado C2.3.

3. Cuando haya prelimpiado y secado la sonda, seleccione Sí y pulse el botón INICIAR para empezar el ciclo, o Cancelar para desbloquear el aparato y extraer la sonda.
4. En la pantalla se muestra el avance del ciclo de desinfección: Desinfectando.
5. El ciclo de desinfección de alto nivel tardará 7 minutos en completarse.

ADVERTENCIA: En el improbable caso de que se vea vapor saliendo de la cámara, permanezca a cierta distancia del trophon hasta que se finalice el ciclo de funcionamiento y deje de salir vapor. No entre en contacto directo con el vapor. Póngase en contacto con su representante de atención al cliente (consulte la Parte D: Localización y solución de problemas).

C2.6 Retirada de la sonda

1. El trophon emitirá una alarma sonora cuando el ciclo se haya completado.

NOTA: Tras completarse un ciclo de desinfección de alto nivel correctamente, la sonda de ultrasonido y la cámara pueden alcanzar temperaturas de hasta 45 y 60 °C, respectivamente. Tenga cuidado para no tocar la cámara. La sonda estará caliente al tacto, pero es seguro manipularla y utilizarla con los guantes puestos.

2. Siga las instrucciones en pantalla.

   Mensaje en pantalla 1: Ciclo completado. Póngase guantes, retire y limpie la sonda.

   Mensaje en pantalla 2: Precaución: Póngase guantes y limpie la sonda. (Este mensaje quiere decir que puede que parte del peróxido de hidrógeno no se haya descompuesto en sus componentes (oxígeno y agua) y que hay que tener especial cuidado al extraer la sonda).
3. Con guantes limpios puestos, retire inmediatamente el indicador químico usado del trophon y compruebe el cambio de color en el muestrario del cartón del indicador químico. Si es necesario, deje constancia del resultado con la impresora o con el cuaderno de registros.
4. Deseche el indicador químico usado.
5. Retire la sonda con cuidado y tocándola lo menos posible cuando se haya completado el ciclo. Evite que la sonda entre en contacto con la superficie caliente de la cámara. Evite exponer la superficie desinfectada de la sonda antes de usarla.

NOTA: Tras completarse un ciclo de alta desinfección, el trophon ejecuta un ciclo de enfriamiento rápido hasta que se extrae la sonda de la cámara, para que la sonda no se recaliente. Si no se retira inmediatamente la sonda, aumentará el tiempo de calentamiento necesario para el siguiente ciclo. Por lo tanto, se recomienda extraer la sonda lo antes posible después de haberse completado el ciclo.

6. Limpie la sonda con una toallita o trapo seco, limpio, que no deje pelusa, absorbente y de un solo uso. Inspeccione la sonda y asegúrese de que no queden restos de desinfectante.
7. Si comprueba que el color del indicador químico indica que se ha pasado el ciclo, Y en la pantalla del trophon se lee *Ciclo completo,* el ciclo de desinfección de alto nivel se ha realizado correctamente: pase al paso 8. Si no se ha dado alguna de estas situaciones, o si no se ha dado ninguna, repita los pasos del apartado C2.1.
8. Deseche los guantes.
9. Cierre la puerta de la cámara.
10. Ya puede usar o almacenar la sonda.

C2.7 Procedimientos de modo de espera y apagado

- Si no se utiliza el trophon durante 120 minutos, o si se ha dejado una sonda en su interior durante un largo periodo de tiempo, pasará automáticamente al modo de espera para ahorrar energía. Para volver a ponerlo en marcha desde el modo de espera, pulse *Reiniciar.*
- Mientras el trophon está en modo de espera, efectúa operaciones de mantenimiento automáticas, y en la pantalla aparecen los mensajes: *Calentando* o *Actualización de sistema.* No apague el trophon mientras se llevan a cabo dichos procesos.

- La actualización del sistema en el modo de espera solo se produce si no se usa mucho el aparato, y no afecta a la cantidad de ciclos que se pueden completar por cartucho. Dicho proceso dura normalmente 13 minutos.

APARTADO C3: CICLO DE PURGADO

El ciclo de purgado elimina todo desinfectante restante del cartucho y del interior del trophon, y descompone el desinfectante en oxígeno y agua.

C3.1 Cuándo se debe efectuar un ciclo de purgado

- Debe efectuar el purgado cuando un mensaje en pantalla le informe de que su trophon lo necesita. Esto sucede cuando caduca el desinfectante, a los 30 días de haberse introducido. Siga las instrucciones en pantalla para purgar.

Inicie manualmente un ciclo de purgado:

- Cuando el trophon detecta un error que precise una visita de mantenimiento.
- Antes de levantar o mover el trophon.
- Para solucionar algún problema, únicamente si se lo pide el personal de mantenimiento.

C3.2 Cómo ejecutar un ciclo de purgado manualmente

NOTA: Una vez que haya empezado el ciclo de purgado, puede pausarlo, pero no lo puede cancelar. No apague el trophon durante el purgado, pues se reiniciará el ciclo de purgado. NO intente abrir la puerta del cartucho durante el ciclo de purgado.

1. Para iniciar el ciclo de purgado manualmente
    - Con los guantes puestos, asegúrese de que el contenedor de desechos vacío está bien introducido en el trophon.
    - Seleccione *Menú,* desplácese a *Purgar* y seleccione *Aceptar.*
    - Mensaje de confirmación en pantalla: *¿Vaciar de desinfectante el sistema?*
    - Se activará automáticamente un ciclo de purgado cuando seleccione *Sí*.
2. El ciclo de purgado tarda normalmente 35 minutos (100 minutos como máximo).
3. Cuando se termine el purgado, póngase guantes y siga los mensajes en pantalla: *Retire y vacíe el contenedor de desechos* y *Cargue el contenedor de desechos*.
4. El siguiente mensaje en pantalla que aparecerá es: *Cartucho vacío. ¿Cambiar cartucho ahora?*
5. Si selecciona *Aceptar*, se abrirá automáticamente la puerta del cartucho, una vez que se realice la *Comprobación de seguridad*, momento en el cual podrá extraer el cartucho vacío. No abra la puerta del cartucho a la fuerza.
6. Siga el siguiente mensaje en pantalla: *Cambie el cartucho y cierre la puerta del cartucho*.

C3.3 Transporte del trophon

- Antes de transportar el trophon EPR, debe purgar el desinfectante, apagar el interruptor de encendido del trophon y desenchufarlo de la alimentación eléctrica.
- No mueva excesivamente ni arrastre el trophon por la superficie en la que está montado.
- Mantenga el trophon vertical en TODO momento, incluso durante su transporte.

APARTADO C4: CICLOS NO COMPLETADOS O FALLIDOS

Este apartado describe las situaciones más comunes en las que no se completa un ciclo satisfactoriamente, así como las acciones necesarias que se deben adoptar (consulte también Parte D: Localización y solución de problemas).

C4.1 Fallo de alimentación eléctrica

Si se pierde el suministro de alimentación eléctrica del trophon durante su funcionamiento, el ciclo en curso no se completará.

- Cuando vuelva el suministro eléctrico, siga los mensajes en pantalla para extraer la sonda del trophon en condiciones de seguridad.
- Deseche el indicador químico usado y ponga uno nuevo. Repita el ciclo de desinfección.
- Si no se puede restablecer el suministro eléctrico y necesita la sonda con urgencia, siga lo indicado en el apartado C4.3.

C4.2 Fallo en ciclo

Si se produce un problema durante el ciclo o al final de este, se detectará un fallo en el ciclo. Siga los mensajes en pantalla para solucionar el fallo y repita el ciclo de desinfección.

Si se trata de un fallo recurrente o grave, póngase en contacto con su representante de atención al cliente e indique el mensaje de error que aparece en la pantalla. NO intente utilizar ni el trophon ni la sonda.

C4.3 Desbloqueo manual de la puerta

Utilícese SOLO si la sonda está encerrada dentro de la cámara y debe ser recuperada **urgentemente** para su uso.

ADVERTENCIA: Puede que todavía haya desinfectante en la cámara, y puede que las superficies de la cámara todavía estén calientes. Póngase guantes para evitar entrar en contacto con el desinfectante.

Si apaga el trophon y lo vuelve a encender, este se intentará reactivar. Si en este momento todavía no puede retirar la sonda, puede hacer lo siguiente:

1. Apague el trophon.
2. Introduzca con cuidado la punta de un destornillador en la ranura situada detrás del tirador de la puerta de la cámara hasta que no avance más. Vea las ilustraciones 14 y 15.
3. Levante el destornillador con un movimiento ascendente.
4. La puerta se desbloqueará y podrá retirar la sonda.

NOTA: La sonda **NO ESTÁ DESINFECTADA** y **NO SE PUEDE** utilizar hasta que no haya completado un ciclo de desinfección correctamente o se haya desinfectado con un método alternativo.

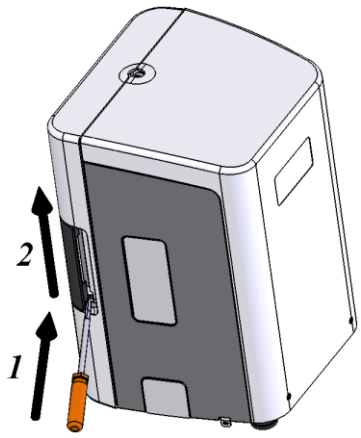


Ilustración 14

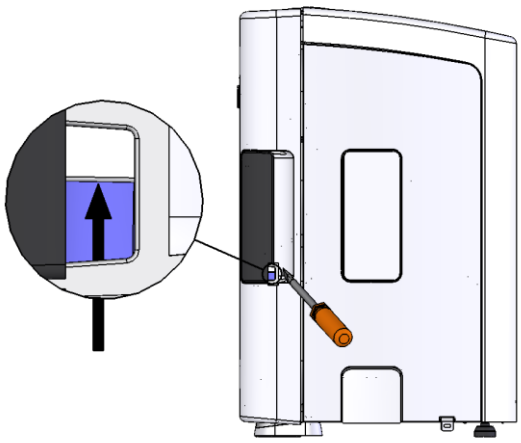


Ilustración 15

APARTADO C5: CUIDADO Y MANTENIMIENTO DE RUTINA

C5.1 Limpieza normal

1. NO sumerja el trophon ni vierta líquidos sobre este.
2. Mantenga el trophon bien nivelado y vertical en todo momento.
3. Mantenga la toma de corriente totalmente seca (vea la ilustración 4).
4. Su limpieza debe realizarse cuando esté frío: limpie dentro de la cámara y fuera del trophon con un trapo humedecido con una solución jabonosa suave hasta que las superficies queden visiblemente limpias.
5. Para desinfectar el trophon, pase una toallita impregnada de isopropanol o una Quat Wipe por las superficies que estén a su alcance.

C5.2 Revisiones

El trophon requiere revisiones preventivas de mantenimiento una vez al año, y una revisión de gran envergadura cuando haya completado 5.000 ciclos.

Cuando se muestre en la pantalla el intervalo de mantenimiento de 12 meses o de 5000 ciclos, póngase en contacto con su representante de atención al cliente para que lo revisen.

APARTADO C6: DESECHADO DEL TROPHON

Póngase en contacto con su distribuidor de Nanosonics para que le dé información sobre el punto de recogida para reciclar equipos eléctricos y electrónicos.

PARTE D: LOCALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Con la ayuda de esta tabla podrá diagnosticar y resolver problemas básicos. Si hay una sonda dentro del aparato y necesita retirarla urgentemente, siga lo indicado en el apartado C4.3.

Si no soluciona el problema, póngase en contacto con su representante de trophon.

Síntoma	**Compruebe lo siguiente:**
1. El trophon no recibe suministro eléctrico. 2. La pantalla está en blanco.	El trophon está enchufado correctamente y ENCENDIDO, tanto en el interruptor del trophon como en la salida de corriente de la pared. Se está utilizando el cable de alimentación correcto en su región.
3. La puerta de la cámara no se abre.	El trophon recibe suministro eléctrico. No hay ningún ciclo de desinfección, calentamiento ni purgado en ejecución.
4. La puerta de la cámara no se cierra.	La sonda ha sido aprobada para su uso en el trophon EPR (consulte el apartado A2.1). Se ha cargado la sonda correctamente. La puerta de la cámara no está en la "posición de bloqueo": si lo está, lea el síntoma número 5.
5. La puerta de la cámara está abierta y bloqueada.	Si el trophon está en modo de espera, seleccione *Reiniciar* en la pantalla; si no lo está, APAGUE el trophon, y vuelva a ENCENDERLO con el interruptor (vea la ilustración 4). En este momento, el trophon debería desbloquear la puerta de la cámara automáticamente. Si las acciones anteriores no solucionan el problema, APAGUE el trophon y siga lo indicado en el apartado C4.3. Antes de volver a ENCENDER el trophon EPR, cierre la puerta de la cámara.
6. La puerta del cartucho no se abre.	El trophon recibe suministro eléctrico. Todos los ciclos iniciados se han completado. El contenedor de desechos está vacío e introducido por completo. No hay ningún obstáculo que impida que la puerta del cartucho se abra. Tenga en cuenta que la puerta del cartucho es automática, y que no se debe abrir a la fuerza.
7. La puerta de la cámara no se cierra.	Se ha insertado un cartucho del tipo correcto. El cartucho se ha colocado correctamente. Se ha quitado la tapa del cartucho.
8. La sonda no encaja correctamente en la cámara.	La sonda ha sido aprobada para su uso en el trophon EPR (consulte el apartado A2.1). Se ha cargado la sonda correctamente. Consulte en la lista de sondas aprobadas si requiere un posicionador para sondas curvadas.
9. El ciclo no comienza.	Se ha cargado la sonda correctamente. La puerta de la cámara está cerrada. Confirme que la sonda está limpia y seca antes de pulsar el botón de inicio.
10. El trophon emite un pitido.	Hay una sonda dentro del trophon que debe ser retirada. La puerta de la cámara está abierta. Mensaje de error en pantalla.
11. Del trophon gotea un líquido.	**ADVERTENCIA: Cualquier líquido que gotee del trophon puede contener peróxido de hidrógeno.** Si en algún momento sale líquido o vapor del trophon: • No entre en contacto con el vapor o líquido. • Utilice el equipo de protección personal adecuado. • Asegúrese de que el área está bien ventilada. • Deje que el trophon termine el ciclo. • Apague el trophon y desenchufe el cable de alimentación. • Póngase en contacto con su representante de atención al cliente.
12. Se han producido muchos ciclos fallidos en el trophon.	Apunte todos los códigos de error y el color del indicador químico, y póngase en contacto con su representante de atención al cliente.
13. El trophon tarda demasiado en calentarse entre un ciclo y otro.	Asegúrese de retirar la sonda inmediatamente después de terminar cada ciclo.

PARTE E: REPARACIÓN Y GARANTÍA

Póngase en contacto con su representante de Nanosonics si tiene alguna duda sobre:

- El trophon EPR o sus accesorios
- La garantía

El trophon EPR cuenta con una completa garantía que cubre los defectos en el material y la fabricación durante 12 meses a partir de la fecha de entrega.

Programa de revisiones: Cuando tenga una revisión pendiente, se le indicará semanalmente antes de comenzar un ciclo de desinfección con un mensaje en pantalla: *Revisión dispositivo pendiente,* hasta que se realice la revisión. También se puede acceder a los intervalos de revisión a través de la *Información del sistema*, que encontrará en el menú de la pantalla del trophon EPR.

NOTA: Recurra únicamente al personal de mantenimiento autorizado para las revisiones del trophon EPR.

Si realiza modificaciones al trophon sin tener autorización, se anulará su garantía.

APÉNDICE 1: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS MODELOS DE TROPHON N00010, N00020, N03000 y N04000

Especificaciones eléctricas del N00010	Tensión nominal de entrada: 120 V CA Corriente nominal de entrada: 5 A, 50/60 Hz Entrada de corriente: tipo IEC C13 El equipo debe conectarse a una salida con tierra mediante el cable de alimentación que viene con el trophon.
Especificaciones eléctricas del N00020	Tensión nominal de entrada: 230 V CA Corriente nominal de entrada: 5 A, 50/60 Hz Entrada de corriente: tipo IEC C13 El equipo debe conectarse a una salida con tierra mediante el cable de alimentación que viene con el trophon.
Especificaciones eléctricas del N03000	Tensión nominal de entrada: 230 V CA Corriente nominal de entrada: 5 A, 50/60 Hz Entrada de corriente: tipo IEC C13 El equipo debe conectarse a una salida con tierra mediante el cable de alimentación que viene con el trophon.
Especificaciones eléctricas del N04000	Tensión nominal de entrada: 100 V CA Corriente nominal de entrada: 6 A, 50/60 Hz Entrada de corriente: tipo IEC C13 El equipo debe conectarse a una salida con tierra mediante el cable de alimentación que viene con el trophon.
Puerto de datos	Tipo: RS232 Conector: Toma DB9
Especificación ambiental	Intervalo de temperaturas de funcionamiento: 17 a 27 ^{0}C Caja con nivel de protección IP20
Condiciones de almacenamiento y transporte	Intervalo de temperaturas: -20 ^{o}C a +60 ^{o}C
Características físicas	Peso del trophon sin desembalar: 17 kg Dimensiones del aparato: 485 mm alto x 345 mm ancho x 320 mm profundo
Cumplimiento de normas sobre el electromagnetismo	El trophon ha sido probado y está dentro de los límites establecidos para emisiones (de interferencia electromagnética) de la norma EN61326-1:2013 (límites CISPR 11 para equipos de clase B, grupo 1).

APÉNDICE 2: TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LA GARANTÍA DEL PRODUCTO

Términos

La presente garantía la otorga Nanosonics Limited, inscrita en el Registro Mercantil de Australia con el número 11 095 076 896, con domicilio en 14 Mars Road, Lane Cove, NSW 2066, Australia (**Nanosonics**).

Nanosonics otorga al producto trophon EPR una garantía frente a los defectos en el material y en la fabricación que afecten tangiblemente a su funcionamiento en condiciones de uso y mantenimiento normales durante un periodo de 12 meses a partir de la fecha de compra (**vigencia de la garantía**).

La presente garantía no afecta a los derechos de garantía establecidos por la ley que pudiera tener respecto al trophon EPR.

Exclusiones

Esta garantía no se aplicará en las circunstancias siguientes (con independencia de cómo se produzcan):

a. en el caso de que el trophon EPR no se haya utilizado, manipulado, instalado, almacenado, limpiado o mantenido conforme al manual del usuario pertinente u otras instrucciones escritas publicadas por Nanosonics (incluido el uso a temperaturas o en otras condiciones externas que superen las indicadas en las especificaciones del producto, o el mantenimiento llevado a cabo por personal ajeno al servicio aprobado por Nanosonics);

b. en el caso de que hayan sido realizadas modificaciones en el trophon EPR por personas ajenas a Nanosonics o a sus proveedores de servicios autorizados;

c. en el caso de que se hayan empleado consumibles, accesorios u otros productos químicos o artículos no autorizados en el trophon EPR;

d. en el caso de que el trophon EPR haya sido utilizado junto con equipos o productos distintos de las sondas de ultrasonido de múltiples usos descritas en el manual del usuario sin el previo consentimiento por escrito de Nanosonics;

e. en el caso de que el trophon EPR haya sufrido daños debidos a causas externas o ambientales de cualquier tipo (lo que incluye fluctuaciones de tensión, tensión excesiva o fallos de alimentación);

f. en el caso de que el trophon EPR haya resultado dañado como consecuencia directa o indirecta de una conducta malintencionada o negligente o de una omisión por parte de cualquier persona (ajena al personal de Nanosonics o de sus proveedores de servicios autorizados);

g. en el caso de que el defecto no afecte tangiblemente al funcionamiento del trophon EPR (por ejemplo, arañazos o marcas en la superficie externa del trophon EPR); o

h. en el caso de que el número de serie o la etiqueta del producto hayan sido retirados, cambiados o borrados, o se hayan vuelto irreconocibles, o si el número o la etiqueta no son claramente legibles por motivos ajenos al control de Nanosonics y, por consiguiente, no es posible identificar el producto de forma irrefutable.

La presente garantía sólo es aplicable al trophon EPR y las piezas que estén defectuosas; la garantía no cubre la sustitución de cartuchos de desinfectante usados ni de piezas que necesiten ser sustituidas periódicamente a lo largo de la vida útil del producto debido a su uso normal.

Cómo presentar una reclamación de garantía

Póngase en contacto con su representante de atención al cliente de trophon con las consultas que tenga sobre reparaciones dentro y fuera de garantía. Si desea presentar una reclamación de garantía, póngase en contacto con su representante de atención al cliente de trophon EPR, o con Nanosonics llamando al [+61 2 8063 1603] o escribiendo a [support@nanosonics.com.au]. También puede presentar su reclamación por escrito (adjuntando el comprobante de compra) y enviarla a Nanosonics: 14 Mars Road, Lane Cove, NSW 2066 Australia.

Nanosonics organizará la recogida y correrá con los gastos en los que incurra para recoger el trophon EPR. Usted será el responsable de la desinstalación, la reinstalación y la nueva puesta en funcionamiento del trophon EPR, con independencia de si se determina que presentaba defectos o no. Si Nanosonics descubre tras revisar el trophon EPR que este presenta defectos en el material o en su fabricación, y está dentro del periodo de vigencia de la garantía, repararemos o sustituiremos a discreción el trophon EPR defectuoso. Nanosonics correrá con los gastos de devolverle el trophon

EPR reparado o de sustitución. Si no somos capaces de reparar o sustituir el trophon EPR por el motivo que fuere, hablaremos con usted para encontrar una solución adecuada, que podría ser, entre otras, cambiar su modelo por uno más nuevo o devolver el importe del precio de compra.

Si Nanosonics descubre en la revisión que el trophon EPR **no** presenta defectos materiales o en su fabricación, o que usted no tiene derecho a beneficiarse de la presente garantía (por ejemplo si se aplica alguna de las exclusiones anteriormente descritas, o si la reclamación no se realizó mientras la garantía estaba vigente), Nanosonics puede exigirle que corra con los gastos de devolverle el trophon EPR, y el coste de las reparaciones o la sustitución del trophon EPR que hayamos realizado a petición suya.

Será responsabilidad suya realizar una copia de seguridad de todos los datos contenidos en el trophon EPR si se va a arreglar, y reconoce que la reparación del trophon EPR puede ocasionar la pérdida de datos que habían sido generados por el usuario.

Los productos que precisen reparación pueden cambiarse por productos renovados del mismo tipo, en lugar de ser reparados. Para la reparación de los productos, se pueden utilizar piezas renovadas.

Australia: *La declaración siguiente únicamente es de aplicación si usted es "consumidor" a efectos de la Ley australiana sobre Consumo, Anexo 2 de la Ley de Competencia y Consumo de 2010.*

Nuestros productos incluyen garantías que no pueden excluirse en virtud de la *Ley australiana sobre Consumo*. En caso de avería grave, tiene derecho a que sustituyamos el producto o le devolvamos el importe del precio de compra, así como a recibir una compensación por cualquier otra pérdida o daño previsible justificado. Asimismo, si los productos no presentan una calidad aceptable y la avería no puede considerarse grave, tiene derecho a que se los reparemos o sustituyamos. Los beneficios contemplados en la presente garantía de producto complementan cualesquiera otros derechos y recursos de los que goce por ley en relación con nuestros productos.

Nueva Zelanda: *La declaración siguiente únicamente es de aplicación si usted es "consumidor" a efectos de la Ley neozelandesa de 1993 sobre Garantías del Consumidor.*

Nuestros productos incluyen garantías que no pueden excluirse en virtud de la *Ley de 1993 sobre Garantías del Consumidor.* La presente garantía se aplicará de forma complementaria a las condiciones y las garantías contempladas por dicha ley.

Estados Unidos*: La declaración siguiente únicamente es de aplicación para las personas que hayan adquirido el trophon EPR en los Estados Unidos.*

La presente garantía está limitada, cubre única y exclusivamente los productos aquí descritos, y sustituye el resto de garantías, expresas o implícitas, incluidas, entre otras, las garantías de comerciabilidad o idoneidad para un fin determinado.

РУССКИЙ

nanosonics
Infection Prevention. For Life.

trophon® EPR

Руководство пользователя

L00049 7.0 06/2018

Прочтите это руководство до начала работы с аппаратом trophon® EPR, чтобы ознакомиться с правильным порядком работы.

За дополнительной информацией обращайтесь к представителю отдела обслуживания клиентов или посетите вебсайт Nanosonics.

Все технические характеристики и разрешительные документы на систему находятся в Приложении 1.

©2015 Nanosonics Limited. Все права защищены.

Содержание данного руководства является правильным на момент покупки продукта.

trophon® и NanoNebulant® и Sonex-HL® являются зарегистрированными товарными знаками компании Nanosonics Limited.

NanoNebulant является названием дезинфицирующего средства trophon, используемым во всех регионах, где продается trophon, кроме США и Канады.

Sonex-HL является названием дезинфицирующего средства trophon в США и Канаде.

Технологии компании Nanosonics защищены совокупностью патентов, торговых марок и эксклюзивных прав собственности http://www.nanosonics.com.au/nanosonics-patent.

Ваш торговый представитель:

Место для визитной карточки или наклейки / штампа с контактными данными.

REF N00010	
REF N04000	
REF N00020	CE 0197 Соответствует MDD 93/42/EEC; сертификат уполномоченного органа технической экспертизы TUV Rheinland
REF N03000	RoHS 2011/65/EU Соответствует Директиве ЕС по ограничению использования опасных веществ 2011/65/EC Соответствует требованиям к восстановлению согласно ст. 7 Директивы ЕС об утилизации электрического и электронного оборудования WEEE 2002/96/EC

nanosonics
Infection Prevention. For Life.

www.nanosonics.eu ● www.nanosonics.com.au ● www.nanosonics.us

Оглавление

ЧАСТЬ A – ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, ИНСТРУКЦИИ И ВВЕДЕНИЕ 158
РАЗДЕЛ A1: ВАЖНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, МАРКИРОВКА и СИМВОЛЫ 158
A1.1 Маркировка и символы 158
A1.2 Инструкции 159
A1.3 Предупреждения 159
РАЗДЕЛ A2: ОЗНАКОМЛЕНИЕ С АППАРАТОМ TROPHON EPR 160
A2.1 Назначение 160
A2.2 Процесс дезинфекции 160
A2.3 Журнал регистрации результатов дезинфекции 160
A2.4 Утвержденные зонды и дезинфицирующие средства 160
A2.5 Обучение 160
A2.6 Пользователи и области применения 161
A2.7 Принадлежности 161

ЧАСТЬ B – КРАТКИЙ ОБЗОР ХАРАКТЕРИСТИК АППАРАТА И РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ 162
РАЗДЕЛ B1: ХАРАКТЕРИСТИКИ TROPHON 162
РАЗДЕЛ B2: РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ 163
B2.1 Размещение аппарата trophon 163
B2.2 Установка фиксатора кабеля 163
B2.3 Включение 164
B2.4 Основные настройки 164
B2.5 Цикл прогрева 165

ЧАСТЬ C – ПОВСЕДНЕВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД 165
РАЗДЕЛ C1: ЗАГРУЗКА КАРТРИДЖА С ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИМ СРЕДСТВОМ 165
РАЗДЕЛ C2: ПОВСЕДНЕВНЫЙ ЦИКЛ ИНТЕНСИВНОЙ ДЕЗИНФЕКЦИИ 165
C2.1 Подготовка зонда 165
C2.2 Установка химического индикатора 165
C2.3 Размещение зонда в аппарате 165
C2.4 Закрытие дверцы камеры 167
C2.5 Дезинфекция зонда 167
C2.6 Извлечение зонда 168
C2.7 Режим ожидания и процедура отключения 168
РАЗДЕЛ C3: ЦИКЛ ОЧИСТКИ 170
C3.1 Когда необходим цикл очистки 170
Запустите цикл очистки вручную: 170
C3.2 Выполнение цикла очистки вручную 170
C3.3 Транспортировка аппарата 170
РАЗДЕЛ C4: НЕЗАВЕРШЕННЫЕ ИЛИ НЕУДАЧНЫЕ ЦИКЛЫ 170
C4.1 Сбой в сети питания 171
C4.2 Сбой цикла 171
C4.3 Ручное отключение блокировки дверцы 171
РАЗДЕЛ C5: ПОВСЕДНЕВНЫЙ УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ 172
C5.1 Нормальная очистка 172
C5.2 Обслуживание 172
РАЗДЕЛ C6: УТИЛИЗАЦИЯ АППАРАТА TROPHON 172

ЧАСТЬ D – УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ 173

ЧАСТЬ E – ОБСЛУЖИВАНИЕ И ГАРАНТИЯ 175

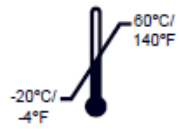
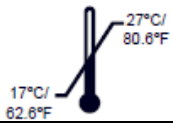
APPENDIX 1: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ TROPHON EPR, N00010, N00020, N03000 & N04000 175

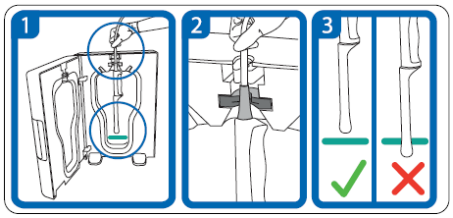
ПРИЛОЖЕНИЕ 2: УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ НА ПРОДУКТ 176

ЧАСТЬ А – ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, ИНСТРУКЦИИ И ВВЕДЕНИЕ

РАЗДЕЛ А1: ВАЖНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, МАРКИРОВКА и СИМВОЛЫ

А1.1 Маркировка и символы

	Осторожно		Коррозийное
	Обратитесь к инструкции по применению		Предупреждение
	Пуск (включение)		Только для одноразового использования
	Хрупкое / Обращаться осторожно		Предупреждение: горячая поверхность
	Не разбирать		Опасное напряжение
	Электрическое и электронное оборудование утилизируются отдельно		Беречь от влаги
	Не подвергать воздействию прямых солнечных лучей		Срок годности (год и месяц)
	Номер партии		Номер изделия
	Перевозка воздушным транспортом запрещается		Этой стороной вверх
	UN 2014		При работе с картриджами пользуйтесь перчатками
	Окислитель – 5.1		Коррозийное – 8
	Официальный производитель		Дата изготовления
	Условия хранения и транспортирования trophon EPR. Интервал температур: от -20°C до +60°C		Условия эксплуатации. интервал рабочих температур trophon EPR: от 17°C до 27°C



Инструкция по размещению зонда

A1.2 Инструкции

Прочтите эти инструкции перед использованием trophon EPR:

- Паспорт безопасности вещества (SDS) прилагается к trophon.
- Правила гигиены труда и техники безопасности (OH&SG, OSHA, WHS) вашей организации, относящиеся к подъему грузов, ликвидации разливов и т. д.
- Инструкция по применению (ИПП) химического индикатора
- ИПП для дезинфицирующих картриджей trophon
- Инструкции к дополнительным приспособлениям для trophon EPR.
- Инструкции изготовителя зонда.

В случае несоблюдения инструкций:

- Возможно травмирование персонала - ожоги, побеление кожи, поражение электрическим током и другие травмы.
- Возможно, дезинфекция высокого уровня не будет достигнута.
- На поверхности зонда может остаться дезинфицирующее средство, которое при извлечении зонда может вызвать травму.
- Возможно повреждение оборудования.

A1.3 Предупреждения

Высокая температура

- Не касайтесь поверхностей внутренней камеры. Они имеют высокую температуру и могут вызвать ожоги.
- Чтобы избежать повреждений зонда, убедитесь, что зонд правильно расположен в камере. (Правильное размещение зонда, см. разд. C2.3).

Неисправности

- НЕ пытайтесь открыть дверцу камеры во время рабочего цикла, а также в случае отключения питания или сбоя в работе системы.
- Все ремонтные работы должны осуществляться квалифицированным персоналом.

Транспортировка trophon

- Аппарат trophon весит примерно 17 кг.
- Аппарат trophon в упаковке весит примерно 21 кг.
- Если аппарат trophon использовался, очистите trophon перед транспортировкой, чтобы удалить из него пероксид водорода. (См. разд. C3).

Электрическое питание

- Используйте кабель питания, который прилагается к аппарату trophon. Подключите оборудование к заземленной розетке с напряжением и частотой, как указано на оборудовании и в Приложении 1. Несоответствующее напряжение может причинить повреждения.
- Пролитая жидкость может привести к поражению электрическим током. Не допускайте попадания жидкости на поверхность аппарата trophon или рядом с ним. Не погружайте какие-либо части аппарата в жидкость.

- Не пытайтесь получить доступ к внутренним механизмам. Это может привести к поражению электрическим током.

Защитная одежда и разливы

- Пользуйтесь чистыми одноразовыми перчатками при работе с trophon EPR и при выполнении следующих операций:
  - обращение с дезинфицирующим картриджем, так как при отсутствии перчаток возможно временное побеление и/или раздражение кожи.
  - обращение с зондами перед началом и после завершения цикла дезинфекции.
  - опорожнение контейнера для отходов.
- При устранении разливов жидкостей обязательно надевайте соответствующие индивидуальные средства защиты (ИСЗ).
- Запрещается возвращать собранную жидкость в картриджи для повторного использования.

РАЗДЕЛ A2: ОЗНАКОМЛЕНИЕ С АППАРАТОМ TROPHON EPR

A2.1 Назначение

Аппарат trophon EPR вместе с дезинфицирующим картриджем является системой интенсивной дезинфекции медицинских инструментов, оно предназначено для интенсивной дезинфекции утвержденных ультразвуковых зондов в соответствии с инструкциями, приведенными в данном руководстве. Аппарат **НЕЛЬЗЯ** применять в целях, которые не соответствуют его назначению.

Аппарат trophon EPR **НЕ** предназначен для обработки одноразовых инструментов или для предварительной очистки ультразвуковых зондов.

В каждом цикле дезинфекции необходимо использовать химический индикатор.

A2.2 Процесс дезинфекции

В начале цикла интенсивной дезинфекции аппарат trophon EPR вырабатывает аэрозоль концентрированной перекиси водорода. Это вещество наносится на открытую поверхность зонда, что обеспечивает полную интенсивную дезинфекцию рукоятки и корпуса зонда. Затем внутри аппарата trophon перекись водорода разлагается на незначительное количество воды и кислорода, которые удаляются в атмосферу. Во время цикла очистки кислород выводится в атмосферу, а вода собирается в контейнере для отходов, расположенном внутри аппарата trophon (максимальный объем 150 мл).

Условия воздействия активного вещества зафиксированы параметрами рабочего цикла аппарата, они не подлежат изменениям со стороны конечного пользователя.

A2.3 Журнал регистрации результатов дезинфекции

Журнал регистрации результатов дезинфекции можно загрузить с аппарата trophon EPR и распечатать на ПК при помощи программы trophon Connect (дополнительное приложение - поставляется только с некоторыми версиями trophon), или его может предоставить сервисный центр во время проведения планового предупредительного обслуживания.

A2.4 Утвержденные зонды и дезинфицирующие средства

Чтобы получить сведения о зондах, которые могут использоваться в trophon EPR, ознакомьтесь со следующими материалами:

- «Список зондов, одобренных для применения с trophon EPR» на сайте Nanosonics.

Для проведения интенсивной дезинфекции в аппарате trophon EPR пользуйтесь только дезинфицирующими картриджами trophon.

A2.5 Обучение

Перед подготовкой к работе или использованием trophon EPR убедитесь, что все пользователи:

- Обучены процедурам безопасной работы и понимают возможные риски, как указано в данном Руководстве.

- Посетите веб-сайт **Trophon-EPR/**Nanosonics, чтобы пройти онлайновое обучение и получить сертификат trophon EPR.

A2.6 Пользователи и области применения

Аппарат trophon EPR предназначен для применения в учреждениях здравоохранения для интенсивной дезинфекции ультразвуковых зондов под наблюдением обученного медицинского персонала.

Картридж с дезинфицирующим средством, химический индикатор и система trophon EPR предназначены для эксплуатации с применением минимальных индивидуальных средств защиты (только перчатки) в стандартных производственных или клинических условиях, в том числе вместах оказания медицинской помощи. При использовании устройства согласно указаниям изготовителя специальная вентиляция и другие меры меры предосторожности не требуются.

A2.7 Принадлежности

Принадлежности*, предназначенные для использования с аппаратом trophon EPR:

- trophon Connect
- trophon Printer & Label Roll
- trophon Wall Mount
- trophon Cart
- trophon Logbook
- trophon Curved Probe Positioner (CPP)
- Clean Ultrasound Probe Cover
- trophon Printer Wall Mount
- trophon Printer Cart Mount

Пользуйтесь только принадлежностями, утвержденными для работы с trophon, иначе работа trophon может быть неэффективной.

***Некоторые принадлежности поставляются только с определенными версиями trophon. За дополнительной информацией обращайтесь к представителю trophon.**

ЧАСТЬ B – КРАТКИЙ ОБЗОР ХАРАКТЕРИСТИК АППАРАТА И РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

РАЗДЕЛ B1: ХАРАКТЕРИСТИКИ TROPHON

Передняя сторона

Рис. 1

Задняя панель

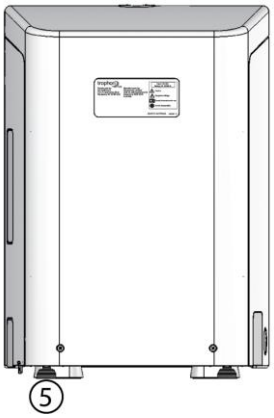


Рис. 2

Камера

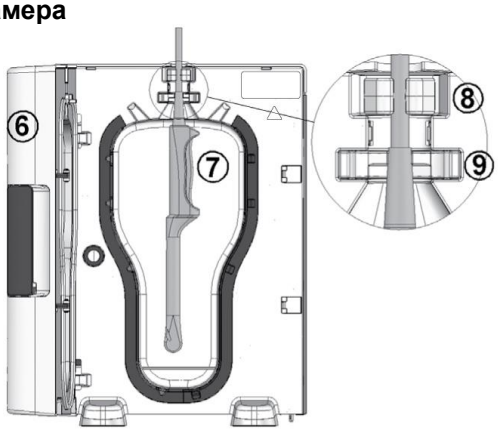


Рис. 3

Левая сторона

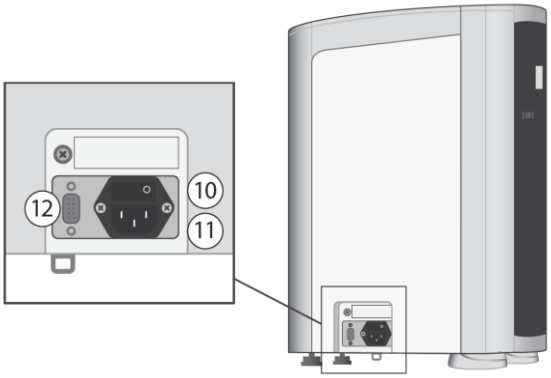


Рис. 4

Правая сторона

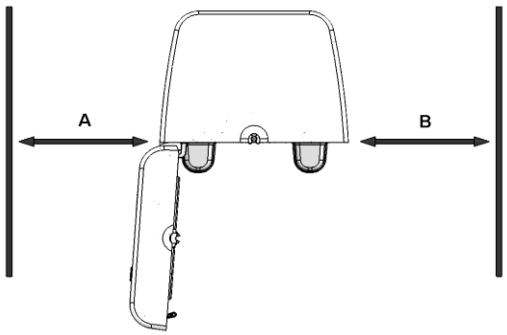
Рис. 5

1. Экран пользователя
2. Кнопка пуска
3. Функциональные кнопки
4. Ручка дверцы камеры
5. Регулируемые ножки (для установки аппарата в горизонтальном положении)
6. Дверца камеры (открыта)
7. Зонд в правильном положении
8. Зажим кабеля
9. Уплотнитель манжеты
10. Выключатель электропитания
11. Гнездо электропитания
12. Последовательный порт
13. Дверца картриджа - **Открывать БЕЗ усилия.** Крышка картриджа открывается автоматически, когда это необходимо.
14. Контейнер для отходов

РАЗДЕЛ B2: РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

B2.1 Размещение аппарата trophon

1. Убедитесь, что опорная поверхность способна выдержать вес аппарата, и в месте установки обеспечивается свободное движение воздуха (см. Приложение 1).
2. Убедитесь, что пространство вокруг аппарата trophon не загромождено и там нет другого оборудования. Разместите аппарат, как показано на Рис. 6, чтобы обеспечить доступ ко всем его функциям.



Расстояние от каждой из сторон trophon:

A = 250 мм

B = 250 мм

(изображение без соблюдения масштаба)

Рис. 6

3. Установите аппарат в горизонтальном положении при помощи регулируемых задних ножек, поворачивая их по часовой стрелке или против часовой стрелки (см. Рис. 2). Проверьте наличие ножек, убедитесь, что они плотно соединены с корпусом.

⚠ **Прибор trophon EPR нужно устанавливать на высоте над уровнем пола, подходящей для роста ряда пользователей. Руководство по эргономически безопасной рабочей зоне для большинства пользователей см. на рисунке 7.**

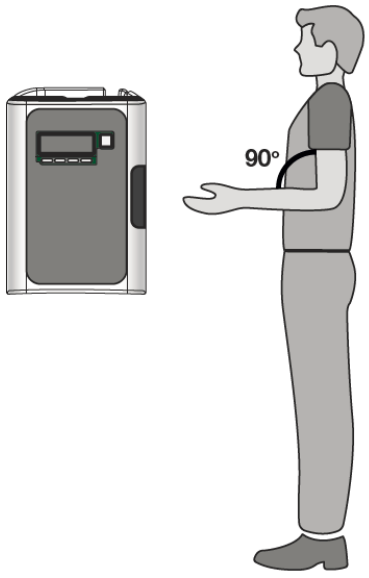


Рис. 7

B2.2 Установка фиксатора кабеля

Фиксатор кабеля удерживает кабель ультразвукового зонда на расстоянии от дверцы камеры и позволяет удобно закреплять его во время интенсивной дезинфекции.

Для установки фиксатора кабеля:

1. Откройте крышку камеры.
2. Удалите защитную пленку с двухсторонней липкой ленты, расположенной на внутренней стороне фиксатора (см. Рис. 8)

3. Подведите два захвата, расположенные на передней кромке фиксатора, к пазам, находящимся в камере аппарата, и введите их до упора (см. Рис. 9-1).
4. Прижмите фиксатор к верхней части аппарата и закрепите его в этом положении (см. Рис. 9-2).

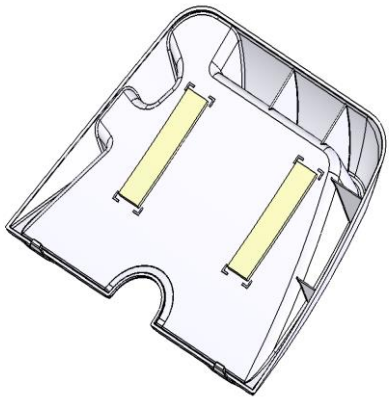


Рис. 8

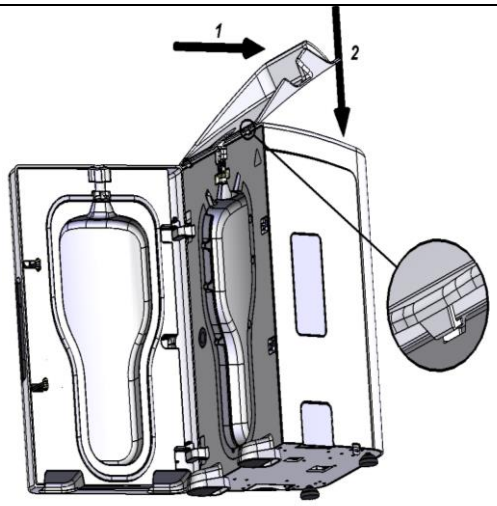


Рис. 9

B2.3 Включение

1. Вставьте кабель питания из комплекта поставки в гнездо электропитания аппарата.
2. Подключите к электросети и включите аппарат.
3. Переведите выключатель, находящийся на боковой стороне аппарата, в положение ВКЛ.

ПРИМЕЧАНИЕ: чтобы продлить срок действия картриджа с дезинфицирующим средством, всегда оставляйте аппарат включенным, кроме случая, когда он переносится в другое место.

B2.4 Основные настройки

Для всех настроек:

1. Нажмите функциональную кнопку под словом MENU (МЕНЮ) на экране
2. Используя функциональные кнопки под ЖК-дисплеем:
   - Прокрутите до *Setup (Настройки)* и нажмите *OK*.
   - Нажимайте *OK* после выполнения каждой настройки.

Дата и время

- Прокрутите до *Set Date and Time (Настройка даты и времени)* и выполните указания на экране.

Язык

- Прокрутите до *Language (Язык)* и выполните указания на экране.

Настройки сигнализации

- Прокрутите до *Setup (Настройки сигнализации)* и нажмите *OK*.
- Выполните указания на экране, чтобы изменить параметры повтора или громкости сигнала.
- Если включен режим повтора сигнала, то в следующих ситуациях сигнал будет повторяться каждые 30 секунд:

  a. Зонд остался в аппарате trophon по завершении цикла интенсивной дезинфекции.

b. Отображается сообщение об ошибке, и требуется ответное действие оператора.

Контраст

- Прокрутите до *Contrast (Контраст)* и выполните указания на экране.

B2.5 Цикл прогрева

1. Цикл прогрева подготавливает trophon к работе, он начинается автоматически, когда аппарат включается или запускается из режима ожидания.

Сообщение на экране	Примерное время прогрева (минуты)
Быстрый прогрев	< 2
Прогрев	2-30
Длительный прогрев	> 30

2. Во время цикла прогрева на экране могут появляться инструкции, которые необходимо выполнить, например:
   - *Close chamber door (Закройте дверцу камеры)*
   - *Cartridge Empty (Картридж пустой) Replace Cartridge Now? (Заменить картридж?)*
   - *Remove Probe From Chamber (Извлеките зонд из камеры)*
3. После завершения цикла прогрева на экране появится сообщение: Load Probe and Indicator (Загрузите зонд и индикатор)
4. Аппарат готов к использованию.

ЧАСТЬ C – ПОВСЕДНЕВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД

РАЗДЕЛ C1: ЗАГРУЗКА КАРТРИДЖА С ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИМ СРЕДСТВОМ

Дезинфицирующие картриджи trophon следует установить в аппарате trophon EPR, прежде чем сможет начаться цикл интенсивной дезинфекции. См. «Инструкцию по применению дезинфицирующих картриджей trophon», в которой содержатся подробные указания по установке и (или) замене картриджей.

РАЗДЕЛ C2: ПОВСЕДНЕВНЫЙ ЦИКЛ ИНТЕНСИВНОЙ ДЕЗИНФЕКЦИИ

C2.1 Подготовка зонда

Надев перчатки, очистите и просушите зонд ПЕРЕД началом процесса интенсивной дезинфекции в соответствии с рекомендациями фирмы-изготовителя.

C2.2 Установка химического индикатора

Химический индикатор trophon должен использоваться в каждом цикле дезинфекции. Не разрешается использовать в trophon EPR другие химические индикаторы. Каждый химический индикатор может использоваться только один раз. Поместите химический индикатор trophon в держатель. См. «Инструкции по применению химического индикатора trophon». Затем поместите зонд в камеру.

C2.3 Размещение зонда в аппарате

1. Когда аппарат trophon готов к работе, на экране появится сообщение *Load Probe and Indicator (Загрузите зонд и индикатор)*.
2. Откройте дверцу камеры.
3. Зонд надежно закрепляется в камере при помощи двух зажимов. См. Рис. 10.

   У основания рукоятки зонда имеется короткий рукав, закрывающий электрический кабель. Он называется манжета зонда. См. Рис. 10(a).

   Надев перчатки, правильно разместите зонд в аппарате trophon и убедитесь, что манжета зонда удерживается мягким зажимом. См. Рис. 10 -12.

   Убедитесь, что зонд правильно расположен в камере. Зонд не должен касаться стенок камеры и должен располагаться выше рельефной линии в нижней части камеры.

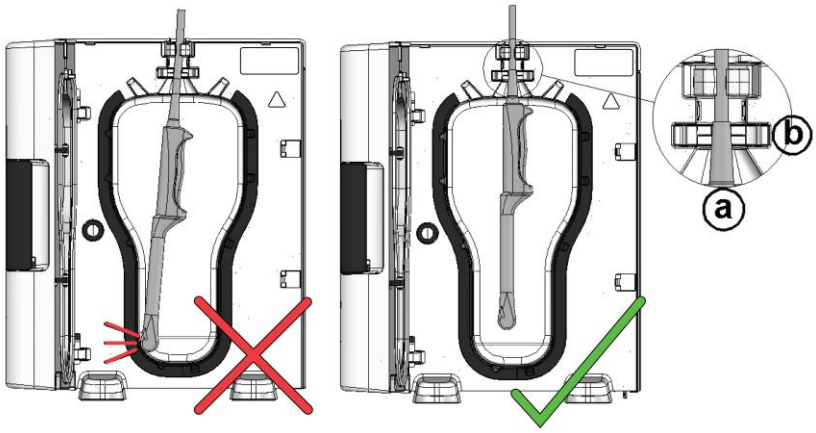


Рис. 10

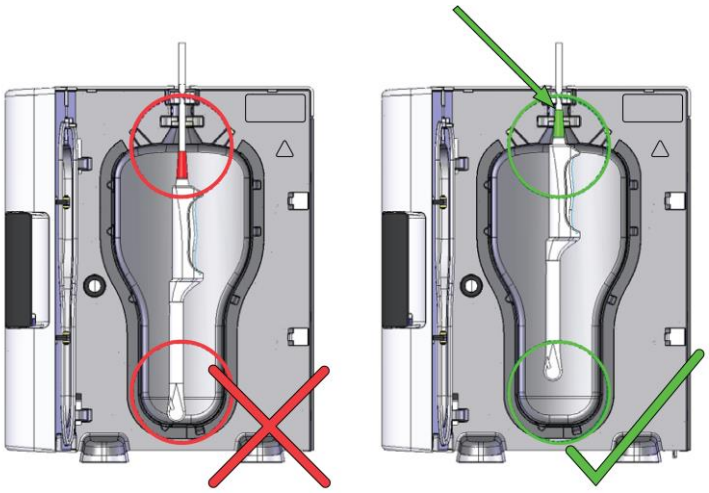


Рис. 11

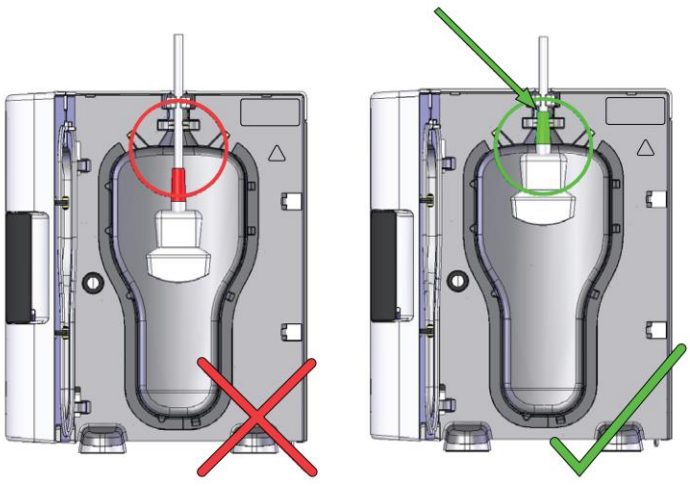


Рис. 12

4. Если на вашем аппарате установлен фиксатор кабеля (см. раздел B2.2), закрепите внешнюю часть кабеля и разъем следующим образом:
   - аккуратно поместите разъем в корзину;
   - равномерно и осторожно намотайте кабель на держатель кабеля, расположенный на боковой поверхности корзины.

ПРИМЕЧАНИЕ: неправильное размещение зонда в аппарате может привести к следующим нежелательным последствиям:

- невозможность проведения интенсивной дезинфекции во время цикла дезинфекции в аппарате trophon EPR.
- на поверхности зонда останется дезинфицирующее средство. Это может вызвать временное побеление и (или) раздражение кожи, если не применялись защитные перчатки.
- возможно повреждение зонда, если он касается стенки камеры.

ПРИМЕЧАНИЕ: необходимо правильно размещать изогнутые зонды в аппарате. См. Рис. 13. Для установки некоторых зондов необходим держатель изогнутых зондов (CPP). См. «Список зондов, одобренных для применения с trophon EPR».

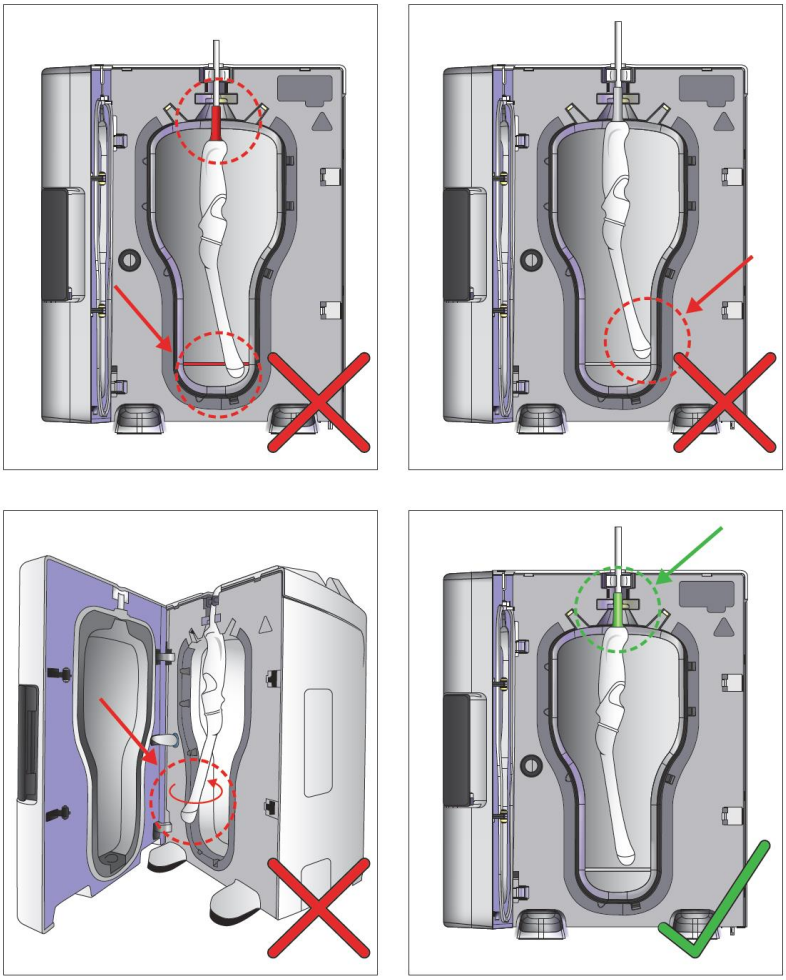


Рис. 13

C2.4 Закрытие дверцы камеры

- Дверца автоматически блокируется в начале цикла интенсивной дезинфекции.
- Если дверца закрыта неправильно, на экране появляется сообщение: Close chamber door (Закройте дверцу камеры).

C2.5 Дезинфекция зонда

На экране появляется сообщение: Is the probe clean and dry? (Зонд очищен и высушен?)

1. Если зонд был предварительно очищен и высушен, нажмите Yes (Да), используя функциональную кнопку. Если выбран вариант Yes (Да), на экране появится сообщение: Press start to begin (Нажать пуск).

2. Если зонд не был предварительно очищен и высушен, нажмите *No (Нет).* Извлеките зонд, очистите и просушите зонд, затем установите его, как указано в разд. C2.3.
3. Если зонд предварительно очищен и высушен, выберите *Yes (Да)* и нажмите кнопку START (ПУСК) для запуска цикла, или *Cancel (Отмена),* чтобы разблокировать аппарат и извлечь зонд.
4. Ход цикла дезинфекции отображается на экране: Disinfecting (Идет дезинфекция)
5. Цикл интенсивной дезинфекции длится 7 минут.

<u>ОСТОРОЖНО</u>: если в маловероятном случае над камерой видна дымка, не приближайтесь к аппарату до завершения рабочего цикла и рассеивания дымки. Не контактируйте с дымкой. Свяжитесь со своим представителем из отдела обслуживания клиентов (см. Часть D — Устранение неисправностей).

C2.6 Извлечение зонда

1. После успешного завершения цикла аппарат подаст звуковой сигнал.

ПРИМЕЧАНИЕ: после успешного завершения цикла интенсивной дезинфекции температура поверхности ультразвукового зонда и камеры может достигать 45°C/ 113F and 60°C/ 140°F соответственно. Не касайтесь поверхности камеры. Зонд будет теплым на ощупь и безопасным в обращении при использовании перчаток.

2. Следуйте инструкциям на экране:

   Сообщение на экране 1: Cycle Complete (Цикл завершен). Наденьте перчатки. Remove and Wipe Probe (Извлеките и протрите зонд).

   Сообщение на экране 2: Attention: Wear Gloves and Wipe Probe (Внимание: Наденьте перчатки и протрите зонд). (Это сообщение указывает на то, что некоторое количество перекиси водорода не разложилось на составляющие, кислород и воду, поэтому при извлечении зонда следует проявлять дополнительную осторожность).
3. Надев чистые перчатки, немедленно извлеките использованный химический индикатор из аппарата trophon и сравните изменение цвета индикатора с таблицей на упаковке химического индикатора. При необходимости, распечатайте результат на принтере или запишите в журнал.
4. Выбросьте использованный химический индикатор.
5. После окончания цикла осторожно извлеките зонд, как можно меньше контактируя с ним. Избегайте касания зондом горячей поверхности камеры. Не допускайте загрязнения обработанной поверхности зонда до его использования.

ПРИМЕЧАНИЕ: по завершении цикла интенсивной дезинфекции аппарат trophon выполняет цикл быстрого охлаждения, пока зонд не будет извлечен из камеры, чтобы избежать перегрева зонда. Если зонд не будет извлечен немедленно после окончания цикла, продолжительность прогрева для последующего цикла увеличивается. Поэтому рекомендуется удалять зонд как можно скорее после окончания цикла интенсивной дезинфекции.

6. Протрите зонд сухой чистой неворсистой впитывающей одноразовой салфеткой. Осмотрите зонд и убедитесь, что на нем нет следов дезинфицирующего средства.
7. Если цвет химического индикатора указывает на успешное окончание цикла, А ТАКЖЕ на экране аппарата отображается сообщение *Cycle Complete (Цикл завершен),* цикл интенсивной дезинфекции был завершен успешно – перейдите к указанному далее шагу 8. Если не выполнено одно или оба этих условия, повторите шаги, описанные в разд. C2.1.
8. Выбросьте перчатки.
9. Закройте дверцу камеры.
10. Зонд готов для использования или хранения.

C2.7 Режим ожидания и процедура отключения

- Если аппарат не используется в течение 120 минут, или если зонд остается внутри аппарата в течение длительного времени, он автоматически переходит в режим

ожидания для экономии электроэнергии. Чтобы вновь включить аппарат, нажмите кнопку Restart (Перезапуск).

- Когда аппарат находится в режиме ожидания, он выполняет операции самообслуживания, и на экране отображаются сообщения: *Warming Up (Прогрев)* или *System Refresh (Обновление системы).* Не выключайте trophon, когда выполняются эти процессы.
- Обновление системы в режиме ожидания производится только в случае невысокой степени использования аппарата, оно не влияет на количество циклов дезинфекции, выполняемых каждым картриджем. Этот процесс обычно длится 13 минут.

РАЗДЕЛ C3: ЦИКЛ ОЧИСТКИ

В процессе очистки остатки дезинфицирующего средства удаляются из картриджа и самого аппарата, а дезинфицирующее средство превращается в кислород и воду.

C3.1 Когда необходим цикл очистки

- Когда сообщение на экране указывает, что trophon нуждается в очистке. Это происходит по истечении срока годности дезинфицирующего средства, через 30 дней после установки картриджа. Чтобы произвести очистку, выполните указания на экране..

Запустите цикл очистки вручную:

- Когда trophon обнаружил ошибку, при которой требуется обращение в отдел обслуживания.
- Перед переносом или транспортировкой аппарата.
- Для устранения неисправностей, только по указанию сотрудников отдела обслуживания.

C3.2 Выполнение цикла очистки вручную

ПРИМЕЧАНИЕ: после начала цикла очистки этот процесс можно приостановить, но полностью отменить его невозможно. Не выключайте аппарат во время очистки, так как это приведет к повторению цикла очистки сначала. НЕ пытайтесь открыть дверцу картриджа во время цикла очистки.

1. Запустите цикл очистки вручную:
    - Убедитесь, что контейнер для отходов вставлен в аппарат до упора.
    - Выберите *Menu (Меню),* прокрутите до *Purge (Очистка)* и выберите *OK.*
    - На экране появляется сообщение: Remove all disinfectant from system? (Удалить все дезинфицирующее средство из системы?)
    - Цикл очистки начинается автоматически, если выбран вариант *Yes (Да)*.
2. Цикл очистки обычно длится 35 минут (максимум 100 минут).
3. Когда процесс очистки завершен, наденьте перчатки и выполните указания на экране: *Remove And Empty Waste Container (Вынуть и очистить контейнер для отходов)* и *Load Waste Container (Загрузить контейнер для отходов)*.
4. Выполните следующее указание на экране: *Cartridge Empty (Картридж пустой). Replace Cartridge Now? (Заменить картридж?)*
5. Если выбран вариант *OK*, дверца картриджа открывается автоматически после выполнения *Проверки безопасности*, после чего можно вынуть пустой картридж. Не открывайте дверцу картриджа принудительно.
6. Выполните следующее указание на экране: *Replace the Cartridge and Close Cartridge Door (Заменить картридж и закрыть дверцу)*.

C3.3 Транспортировка аппарата

- Перед транспортировкой аппарата trophon EPR необходимо очистить его от дезинфицирующего средства, выключателем отключить питание и отсоединить trophon от электрической сети.
- Не допускайте чрезмерного перемещения аппарата, не перетаскивайте его по поверхности стола.
- Аппарат должен сохранять вертикальное положение ВСЕ время, даже во время транспортировки.

РАЗДЕЛ C4: НЕЗАВЕРШЕННЫЕ ИЛИ НЕУДАЧНЫЕ ЦИКЛЫ

В этом разделе описаны наиболее распространенные ситуации, когда цикл не был завершен успешно, и требуются дополнительные действия со стороны пользователя (см. также Часть D – Устранение неисправностей).

C4.1 Сбой в сети питания

Если сетевое питание отключается во время работы аппарата, текущий цикл не будет завершен.

- После восстановления питания выполните указания на экране, чтобы благополучно извлечь зонд из аппарата.
- Использованный химический индикатор необходимо выбросить, и на его место поставить новый. Повторите цикл дезинфекции.
- Если зонд требуется срочно, а питание не восстановлено, следуйте указаниям в разделе C4.3.

C4.2 Сбой цикла

Если во время или в конце цикла случится какая-либо проблема, аппарат определит сбой цикла. Выполните указания на экране, чтобы устранить неисправность и повторить цикл дезинфекции.

В случае повторного сбоя или серьезной неисправности обратитесь к представителю отдела обслуживания клиентов, указав отображаемое на экране сообщение об ошибке. НЕ пытайтесь использовать аппарат trophon или зонд.

C4.3 Ручное отключение блокировки дверцы

Используется ТОЛЬКО в случаях, когда заблокированный в камере зонд необходимо срочно извлечь для работы.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: в камере может оставаться дезинфицирующее средство, поверхность камеры может быть горячей. Чтобы избежать контакта с дезинфицирующим средством, необходимо надеть перчатки.

После выключения и повторного включения аппарат постарается возобновить рабочий режим. Если в этот момент все еще не удается извлечь зонд, можно предпринять следующие шаги:

1. Выключите аппарат trophon.
2. Осторожно до упора вставьте кончик отвертки в отверстие, находящееся за ручкой дверцы камеры. См. Рис. 14 и 15.
3. Потяните отвертку вверх.
4. Дверца будет разблокирована, и зонд можно извлечь из камеры.

ПРИМЕЧАНИЕ: зонд **НЕ ДЕЗИНФИЦИРОВАН** и **НЕ МОЖЕТ** использоваться, пока не пройдет полный цикл дезинфекции или не будет дезинфицирован иным способом.

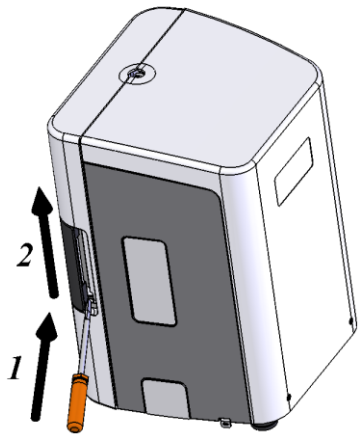


Рис. 14

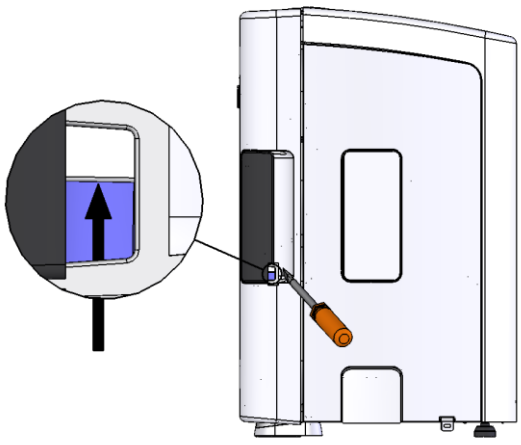


Рис. 15

РАЗДЕЛ C5: ПОВСЕДНЕВНЫЙ УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ

C5.1 Нормальная очистка

1. НЕ погружайте trophon в жидкости и не лейте их на него.
2. Постоянно поддерживайте выровненное вертикальное положение аппарата.
3. Поддерживайте чистоту гнезда электропитания (см. Рис. 4).
4. Выполняйте очистку остывшего аппарата, протрите внутреннюю поверхность камеры и внешнюю поверхность аппарата тканью, смоченной мягким мыльным раствором, пока все поверхности визуально не станут чистыми.
5. Для дезинфекции протрите наружные поверхности аппарата изопропанолом или салфеткой Quat Wipe.

C5.2 Обслуживание

Аппарат trophon требует проведения ежегодного профилактического обслуживания, а также основного обслуживания после наработки 5000 циклов.

Когда на экране появляется сообщение об истечении 12 месяцев или 5000 циклов, свяжитесь со своим представителем из отдела обслуживания клиентов для организации обслуживания.

РАЗДЕЛ C6: УТИЛИЗАЦИЯ АППАРАТА TROPHON

Обратитесь к своему поставщику или в компанию Nanosonics. Вам предоставят информации о ближайшем пункте сбора электрических и электронных приборов для утилизации.

ЧАСТЬ D – УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Воспользуйтесь следующей таблицей для диагностики и устранения основных неисправностей. Если зонд находится в камере, и вам срочно нужно извлечь его, см. раздел C4.3.

Если проблема не устраняется, обратитесь к своему консультанту по продукции trophon.

Неисправность	**Что необходимо проверить**
1. На аппарат не подается питание. 2. Экран пустой.	Кабель питания аппарата trophon подключен к розетке, выключатели на аппарате и розетке находятся в положении ВКЛ. Кабель питания соответствует вашей стране.
3. Дверца камеры не открывается.	На аппарат подается питание. Аппарат не выполняет цикл дезинфекции, прогрева или очистки.
4. Дверца камеры не закрывается.	Данный зонд одобрен к использованию в аппарате trophon EPR – см. разд. A2.1. Зонд установлен правильно. Дверца камеры не находится в положении «заблокировано»: если она в положении «заблокировано», см. Неисправность 5 далее.
5. Дверца камеры открыта и заблокирована	Когда аппарат находится в режиме ожидания, выберите *Restart (Перезапуск)* на экране. В других случаях выключателем аппарата выключите и затем включите его (см. Рис. 4). Аппарат должен автоматически разблокировать дверцу камеры. Если вышеописанные действия не помогли, выключите аппарат и следуйте инструкциям в разд. C4.3. Перед повторным включением аппарата trophon EPR закройте дверцу камеры.
6. Дверца картриджа не открывается	На аппарат подается питание. Все циклы завершены. Контейнер для отходов пуст и вставлен в корпус до упора. Отсутствуют предметы, препятствующие открыванию дверцы картриджа. Учтите, что дверца картриджа работает автоматически, не открывайте ее принудительно.
7. Дверца картриджа не закрывается.	Установлен картридж разрешенного типа. Картридж расположен в правильном положении. Колпачок картриджа снят.
8. Не удается установить зонд в правильном положении в камере.	Данный зонд одобрен к использованию в аппарате trophon EPR – см. разд. A2.1. Зонд установлен правильно. По списку зондов, одобренных для применения, проверьте, не требуется ли использование держателя изогнутых зондов.
9. Цикл не начинается.	Зонд установлен правильно. Дверца камеры закрыта. Перед нажатием кнопки пуска убедитесь, что зонд очищен и высушен.
10. Аппарат подает звуковой	Внутри аппарата находится зонд, который необходимо

сигнал.	извлечь. Дверца камеры открыта. Сообщение об ошибке на экране.
11. Из аппарата вытекает жидкость.	ОСТОРОЖНО: любая жидкость, вытекающая из устройства, может содержать перекись водорода. Если из устройства вытекает жидкость или выходит дымка: • Избегайте контакта с дымкой или жидкостью. • Используйте соответствующие ИСЗ. • Хорошо проветрите помещение. • Дождитесь завершения цикла. • Выключите аппарат и отсоедините кабель питания. • Свяжитесь со своим представителем из отдела обслуживания клиентов.
12. Аппарат не может нормально выполнить много циклов.	Запишите информацию о кодах ошибок и цвете химического индикатора, затем обратитесь к представителю отдела обслуживания клиентов.
13. Продолжительность прогрева аппарата между циклами очень велика.	Извлекайте зонд немедленно после окончания каждого цикла.

ЧАСТЬ E – ОБСЛУЖИВАНИЕ И ГАРАНТИЯ

Обратитесь к представителю Nanosonics, если у вас есть вопросы по следующим темам:

- Аппарат trophon EPR или принадлежности.
- Гарантия.

На каждый аппарат Trophon EPR предоставляется всеобъемлющая гарантия от материальных и производственных дефектов в течение 12 месяцев с даты доставки.

График обслуживания: после наступления срока обслуживания до начала цикла дезинфекции на экране появляется сообщение: *Device Service Due (Требуется обслуживание),* с недельными интервалами до проведения обслуживания. Периодичность обслуживания можно узнать в разделе Информация о системе в меню на ЖК-дисплее trophon EPR.

ПРИМЕЧАНИЕ: обслуживание аппарата trophon EPR должно производиться только уполномоченными сотрудниками отдела обслуживания.

Несанкционированная модификация аппарата trophon приводит к аннулированию вашей гарантии.

APPENDIX 1: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ TROPHON EPR, N00010, N00020, N03000 & N04000

N00010 Электрические характеристики	Номинальное напряжение на входе: 120 В перем. Номинальная сила тока на входе: 5 А, 50/60 Гц Вход питания: IEC тип C13 Оборудование должно быть подключено к заземленной розетке с помощью кабеля питания, который поставляется с аппаратом trophon.
N00020 Электрические характеристики	Номинальное напряжение на входе: 230 В перем. Номинальная сила тока на входе: 5 А, 50/60 Гц Вход питания: IEC тип C13 Оборудование должно быть подключено к заземленной розетке с помощью кабеля питания, который поставляется с аппаратом trophon.
N03000 Электрические характеристики	Номинальное напряжение на входе: 230 В перем. Номинальная сила тока на входе: 5 А, 50/60 Гц Вход питания: IEC тип C13 Оборудование должно быть подключено к заземленной розетке с помощью кабеля питания, который поставляется с аппаратом trophon.
N04000 Электрические характеристики	Номинальное напряжение на входе: 100 В перем. Номинальная сила тока на входе: 6 А, 50/60 Гц Вход питания: IEC тип C13 Оборудование должно быть подключено к заземленной розетке с помощью кабеля питания, который поставляется с аппаратом trophon.
Интерфейс передачи данных	Тип: RS232 Соединитель: гнездо DB9
Характеристики окружающей среды	интервал рабочих температур: от 17 до 27^0C Корпус соответствует IP20
Условия хранения и транспортирования	Интервал температур: от -20°C до +60°C
Физические характеристики	Масса без упаковки: 17 кг Размеры: 490 мм (в) x 345 мм (ш) x 345 мм (г)
Соответствие нормам электромагнитной совместимости	Аппарат trophon был испытан и признан соответствующим требованиям об ограничении излучения (электромагнитных помех) согласно нормам EN61326-1:2013 (ограничения CISPR 11 группа 1 класс B)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2: УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ НА ПРОДУКТ

Условия

Настоящая гарантия предоставлена компанией Nanosonics Limited ABN 11 095 076 896, юридический адрес 14 Mars Road, Lane Cove, NSW 2066 Australia (**Nanosonics**).

Компания Nanosonics гарантирует заказчику, что устройство trophon **EPR не имеет материальных или производственных дефектов, которые могут существенно влиять на его работу при условии нормальной эксплуатации и обслуживания в течение** 12 месяцев с даты приобретения (гарантийный срок).

Возможно, вы обладаете законными правами в отношении аппарата trophon EPR, и они не нарушаются данной гарантией.

Исключения

Данная гарантия не действует при следующих обстоятельствах (невзирая на то, как они возникли):

a. если аппарат trophon EPR эксплуатировался, устанавливался, хранился, подвергался обращению, чистке и обслуживанию не в соответствии с соответствующим руководством пользователя или письменными инструкциями Nanosonics (включая использование при температурах или других внешних условиях, выходящих за рамки указанных в спецификации на продукт, или обслуживание лицами, не являющимися одобренным Nanosonics обслуживающим персоналом);

b. если модификации trophon EPR были выполнены лицами, не являющимися представителями Nanosonics или их уполномоченными поставщиками услуг;

c. если с trophon EPR использовались неразрешенные материалы, принадлежности или другие химические вещества или предметы;

d. если trophon EPR используется вместе с другим оборудованием или изделиями (отличными от ультразвуковых зондов многоразового использования, как описано в руководстве пользователя) без предварительного письменного согласия Nanosonics;

e. если trophon EPR поврежден вследствие внешних или окружающих факторов любого типа (включая такие факторы, как колебания напряжения, напряжение выше допустимого или перебои в питании;

f. если повреждение trophon EPR является прямым или косвенным следствием злоумышленного деяния, или неосмотрительного поступка или недосмотра любого лица (отличного от представителей Nanosonics или их уполномоченных поставщиков услуг);

g. если дефект не влияет существенно на функционирование trophon EPR (например, царапины или отметины на наружной поверхности trophon EPR); или

h. если заводской номер продукта был снят, удален, изменен или стал нераспознаваемым, или если номер или этикетка перестала быть четко различимой по другим причинам, не зависящим от Nanosonics, вследствие чего невозможно достоверно определить продукт.

Данная гарантия относится только к устройству trophon EPR и дефектным деталям. Она не распространяется на замену использованных дезинфицирующих картриджей или деталей, которые требуют периодической замены на протяжении всего срока службы изделия в процессе его нормальной эксплуатации.

Порядок подачи гарантийной рекламации

Для получения дополнительной информации о гарантии и о послегарантийном обслуживании обратитесь к представителю отдела обслуживания. Если вы хотите подать гарантийную рекламацию, обратитесь к представителю отдела обслуживания клиентов trophon EPR, или в компанию Nanosonics по телефону [+61 2 8063 1603] или по адресу [support@nanosonics.com.au]. Вы можете также направить письменную гарантийную рекламацию (с доказательствами факта покупки) в компанию Nanosonics по адресу: 14 Mars Road, Lane Cove, NSW 2066 Australia.

Компания Nanosonics организует возврат вашего аппарата trophon EPR и оплатит соответствующие расходы. Вы несете ответственность за демонтаж, повторную установку и ввод в действие trophon EPR, вне зависимости от того, будет ли оно признано дефектным или нет. Если в результате исследования компания Nanosonics обнаружит, что аппарат trophon

EPR имеет материальные и производственные дефекты, и находится в пределах гарантийного срока, мы, по своему усмотрению, отремонтируем или заменим дефектный аппарат trophon EPR. Компания Nanosonics оплатит расходы по доставке в ваш адрес отремонтированного аппарата trophon EPR, или его замены. Если по каким-либо причинам мы не сможем отремонтировать или заменить аппарат trophon EPR, мы обсудим с вами приемлемое решение, включая обновление до более новой модели или возврат покупной цены.

Если в результате исследования компания Nanosonics обнаружит, что аппарат trophon EPR **не** имеет материальных и производственных дефектов, или если вы не имеете права на льготы по этой гарантии (например, если применяется какое-либо из указанных выше исключений, или рекламация подана по истечении гарантийного срока), компания Nanosonics может потребовать от вас возместить стоимость обратной пересылки аппарата trophon EPR в ваш адрес, а также стоимость любого ремонта trophon EPR, или замены trophon EPR, по вашему запросу.

Вы несете ответственность за резервное копирование всех данных в аппарате trophon EPR, если он подвергается ремонту, и признаете, что ремонт аппарата trophon EPR может привести к утрате данных пользователя, хранимых в trophon EPR.

Изделия, присланные для ремонта могут быть заменены восстановленным изделиями вместо ремонта. Для ремонта изделий могут быть использованы восстановленные детали.

Австралия: *следующее утверждение применяется только в том случае, если вы являетесь «потребителем» в контексте Закона Австралии о защите прав потребителей, Приложение 2 Акта о конкуренции и правах потребителей 2010 г.*

Наши изделия поставляются с гарантиями, которые не могут быть исключены согласно *австралийскому Закону о защите прав потребителей*. Вы имеете право на замену или возврат денег в случае серьезной неисправности и на компенсацию за любые другие разумные ожидаемые убытки или ущерб. Вы также имеете право на ремонт или замену в случае, если изделие оказалось ненадлежащего качества, а неисправность не классифицируется как серьезная. Льготы по этой гарантии предоставляются в дополнение к другим правам и возмещениям, которые вам предоставляется согласно закону в отношении наших изделий.

Новая Зеландия: *следующее утверждение применяется, если вы являетесь «потребителем» в контексте Закона о гарантиях потребителей,1993 г.*

Наши изделия поставляются с гарантиями, которые не могут быть исключены согласно *Закону о гарантиях потребителей,1993.* Данная гарантия применяется в дополнение к условиям и гарантиям, вытекающим из данного законодательного акта.

США*: следующее утверждение применяется, если аппарат trophon EPR был приобретен в США.*

Настоящая гарантия является ограниченной, она является единственной и исключительной гарантией, применимой к упомянутым здесь продуктам, и выдана вместо всех иных гарантий, явных или подразумеваемых, включая без ограничений гарантии коммерческого применения или пригодности для определенной цели.

SVENSKA

trophon® EPR
Användarhandbok

L00049 7.0 06/2018

Läs denna bruksanvisning innan du använder trophon® EPR så att du följer de rätta procedurerna.

För ytterligare information, kontakta kundtjänsten eller gå till Nanosonics webbplats.

Alla tekniska specifikationer och systemgodkännanden anges i Bilaga 1.

©2015 Nanosonics Limited. Med ensamrätt.

Innehållet i denna handbok är korrekt vid tidpunkten för inköp av produkten.

trophon®, NanoNebulant® och Sonex-HL® är registrerade varumärken som tillhör Nanosonics Limited.

NanoNebulant är produktnamnet för det trophon-desinfektionsmedel som används i alla regioner där trophon är tillgängligt för försäljning, med undantag av USA och Kanada.

Sonex-HL är produktnamnet för det trophon-desinfektionsmedel som används i USA och Kanada.

Nanosonics teknik skyddas av en kombination av patent, varumärken och exklusiv äganderätt http://www.nanosonics.com.au/nanosonics-patent.

Din säljrepresentant är:

Fäst visitkort eller informationsetikett/stämpel här.

REF N00010	
REF N04000	
REF N00020	CE 0197 Uppfyller kraven enligt MDD 93/42/EEC, certifierad av anmälda organet TUV Rheinland
REF N03000	RoHS 2011/65/EU Uppfyller kraven enligt RoHS-direktivet 2011/65/EC Uppfyller kraven enligt WEEE-direktivet 2002/96/EC enligt artikel 7 Återvinning

nanosonics
Infection Prevention. For Life.

www.nanosonics.eu ● www.nanosonics.com.au ● www.nanosonics.us

Innehållsförteckning

DEL A – VARNINGAR, INSTRUKTIONER OCH INTRODUKTION 181
SEKTION A1: VIKTIGA VARNINGAR, ETIKETTER och SYMBOLER 181
A1.1 Etiketter och symboler 181
A1.2 Anvisningar 182
A1.3 Varningar 182
SEKTION A2: INTRODUKTION TILL TROPHON EPR 183
A2.1 Avsedd användning 183
A2.2 Desinfektionsprocess 183
A2.3 Desinficering av historikloggen 183
A2.4 Validerade sonder och desinfektionsmedel 183
A2.5 Utbildning 183
A2.6 Miljö och användarprofil 183
A2.7 Tillbehör 183

DEL B – ÖVERSIKT ÖVER TROPHON-FUNKTIONER OCH INSTALLATIONSGUIDE 185
AVSNITT B1: TROPHON-FUNKTIONER 185
AVSNITT B2: INSTALLATIONSGUIDE 186
B2.1 Placering av trophon 186
B2.2 Installation av kabelhanteringssystem 186
B2.3 Sätta på strömmen 187
B2.4 Grundläggande inställningar 187
B2.5 Uppvärmningscykel 188

DEL C – RUTINMÄSSIG ANVÄNDNING, UNDERHÅLL OCH VÅRD 189
AVSNITT C1: LADDNING AV DESINFICERINGSPATRON 189
AVSNITT C2: RUTINMÄSSIG HÖGNIVÅDESINFICERINGSCYKEL 189
C2.1 Förbereda sonden 189
C2.2 Införsel av kemisk indikator 189
C2.3 Placering av sonden 189
C2.4 Stänga luckan till kammaren 191
C2.5 Desinficering av sonden 191
C2.6 Avlägsna sonden 191
C2.7 Viloläge och procedur för avstängning 192
AVSNITT C3: TÖMNINGSCYKEL 193
C3.1 När en tömningscykel ska köras 193
Manuell start av en tömningscykel: 193
C3.2 Utföra en manuell tömningscykel 193
C3.3 Transport av trophon 193
AVSNITT C4: OFULLSTÄNDIGA ELLER UNDERKÄNDA CYKLER 193
C4.1 Strömavbrott 193
C4.2 Cykelfel 193
C4.3 Manuell inaktivering av luckans lås 194
AVSNITT C5: REGELBUNDEN VÅRD OCH UNDERHÅLL 194
C5.1 Regelbunden rengöring 194
C5.2 Service 194
AVSNITT C6: KASSERING AV TROPHON 195

DEL D – FELSÖKNING 196

DEL E – SERVICE OCH GARANTI 197

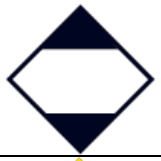
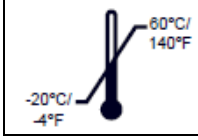
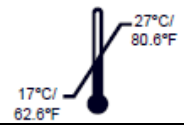
BILAGA 1: TROPHON EPR TEKNISKA SPECIFIKATIONER, N00010, N00020, N03000 & N04000 197

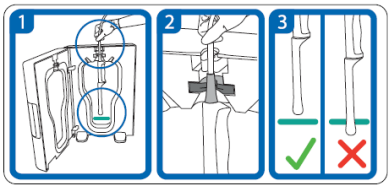
BILAGA 2: GARANTIVILLKOR FÖR PRODUKTEN 198

DEL A – VARNINGAR, INSTRUKTIONER OCH INTRODUKTION

SEKTION A1: VIKTIGA VARNINGAR, ETIKETTER och SYMBOLER

A1.1 Etiketter och symboler

	Försiktighet		Frätande
	Se bruksanvisningen		Varning
	Start (av åtgärd)		Endast för engångsbruk
	Ömtåligt, hantera varsamt		Varning: heta ytor
	Får ej demonteras		Farlig spänning
	Separat uppsamling av elektrisk och elektronisk utrustning		Förvaras torrt
	Utsätt ej för direkt solljus		Utgår (år och månad)
	Batchnummer		Produktnummer
	Kan inte transporteras med flygfrakt		Denna sida upp
	UN 2014		Använd handskar vid hantering av kassetter
	Oxidationsmedel – 5.1		Frätande – 8
	Laglig tillverkare		Tillverkningsdatum
	Godkända villkor för förvaring och transport av trophon EPR. Temperaturintervall: -20°C till +60°C / -4°F till +140°F		Miljöspecifikationer. Driftstemperaturintervall för trophon EPR: 17°C till 27°C / 62,6°F till 80,6°F



Sondplaceringsguide

A1.2 Anvisningar

Läs dessa anvisningar innan du använder trophon EPR:

- Säkerhetsdatablad (SDS) som medföljer trophon.
- Riktlinjer för hälso- och säkerhetskrav på arbetsplatsen för institutionen gällande lyftning, spill etc.
- Användningsinstruktion för kemisk indikator (IFU)
- Användningsinstruktion för trophon desinficeringspatron
- Anvisningar för trophon EPR-tillbehör.
- Sondtillverkarens anvisningar.

Om du inte följer anvisningarna:

- brännsår, blekning, elektriska stötar eller andra skador kan inträffa.
- Höggradig desinfektion kanske inte kan uppnås.
- Kvarvarande rester av desinficeringsmedel kan finnas på sonden, vilket kan orsaka skador när du avlägsnar sonden.
- Utrustningen kan skadas.

A1.3 Varningar

Höga temperaturer

- Vidrör INTE ytorna i den inre kammaren. De är heta och kan orsaka brännskador.
- För att undvika skador på sonden ska du se till att sonden är korrekt placerad i kammaren. (Se avsnitt C2.3 för korrekt placering av sonden.)

Funktionsfel

- Försök INTE att öppna luckan till kammaren under pågående cykel, strömavbrott eller systemfel.
- Alla reparationer måste utföras av utbildad personal.

Transport av trophon

- trophon väger omkring 17 kg (38 lb).
- I sin förpackning väger trophon omkring 21 kg (46 lb)
- Om din trophon har använts ska trophon rengöras innan den flyttas, för att avlägsna väteperoxid. (Se avsnitt C3).

Elektrisk enhet

- Använd den strömkabel som medföljer trophon. Anslut till ett jordat eluttag med korrekt spänning och frekvens som anges på produkten och i bilaga 1. Felaktig spänning kan orsaka skador.
- Utspilld vätska kan resultera i elektriska stötar. Undvik att spilla vätska på eller omkring trophon. Sänk inte ned någon del i någon vätska.
- Försök inte att komma åt enhetens interna mekanik. Det kan leda till elektriska stötar.

Skyddskläder och spill

- Bär rena engångshandskar när du använder trophon EPR och hanterar:

- patroner med desinficeringsmedel, eftersom tillfällig blekning och/eller irritation av huden kan uppstå om inga handskar bärs
- sonder före och efter en desinficeringscykel
- tömning av avfallsbehållaren.

- Använd lämplig personlig skyddsutrustning (PPE) vid hantering av spill.
- Häll aldrig tillbaka spill i originalpatronen för återanvändning.

SEKTION A2: INTRODUKTION TILL TROPHON EPR

A2.1 Avsedd användning

trophon EPR tillsammans med desinficeringspatronen är ett högnivådesinficeringssystem för instrument, utformat för höggradig desinficering av godkända ultraljudssonder enligt de angivna processerna som beskrivs i den här handboken. Använd **INTE** denna enhet för något annat än dess uttryckliga syfte.

trophon EPR är **INTE** avsedd att omsterilisera engångsenheter eller förrengöra ultraljudssonder.

Användning av kemisk indikator krävs vid varje desinfektionscykel.

A2.2 Desinfektionsprocess

Vid början av högnivådesinficeringscykeln skapar trophon EPR en aerosol av koncentrerad väteperoxid. Denna fördelas över den exponerade ytan för sonden, vilket ger grundlig, högnivådesinficering av skaftet och handtaget för sonden. trophon bryter sedan ned väteperoxiden till små mängder av syre och vatten, som förångas till atmosfären. Under en rensning ventileras syre till atmosfären och vatten uppsamlas i avfallsbehållaren inuti trophon (maximal kapacitet 150 ml).

Kontaktförhållanden är fixerade cykelparametrar som slutanvändaren inte kan modifiera.

A2.3 Desinficering av historikloggen

En desinficeringslogg med historik kan laddas ner från trophon EPR och skrivas ut på en stationär eller bärbar dator via programvaran trophon Connect (valfritt tillbehör – tillgängligt endast för vissa trophon-modeller) eller från servicecentret under planerad förebyggande underhållsservice.

A2.4 Validerade sonder och desinfektionsmedel

För detaljer om sonder som kan användas i trophon EPR, se:

- listan över godkända sonder för trophon EPR på Nanosonics webbplats.

Använd endast trophon desinficeringspatroner vid högnivådesinficering med trophon EPR.

A2.5 Utbildning

Innan du konfigurerar eller använder din trophon EPR, ska du se till att alla användare:

- utbildats i säkerhetsprocedurer och potentiella risker, så som beskrivs i den här handboken.
- Gå till **Trophon-EPR/Inloggning** på Nanosonics webbplats för att slutföra onlineutbildningsmodulen och erhålla trophon EPR-certifiering.

A2.6 Miljö och användarprofil

trophon EPR är avsedd för användning i vårdinrättningar för högnivådesinficering av ultraljudssonder under uppsikt av utbildad sjukvårdspersonal.

Desinficeringspatronen, den kemiska indikatorn och trophon EPR-systemet är avsedda att användas med minimal personlig skyddsutrustning (endast handskar) och i normala arbetsplatser eller kliniska miljöer, inklusive i patientens närhet under vård. Särskild ventilation och andra säkerhetsåtgärder behövs inte vid användning enligt tillverkarens anvisningar.

A2.7 Tillbehör

Tillbehör* som är speciellt utvecklade för trophon EPR inkluderar:

- trophon Connect
- trophon Printer & Label Roll
- trophon Wall Mount

- trophon Cart
- trophon Logbook
- trophon Curved Probe Positioner (CPP)
- Clean Ultrasound Probe Cover
- trophon Printer Wall Mount
- trophon Printer Cart Mount

Använd endast godkända tillbehör med trophon. Annars kan trophon vara ineffektiv.

***Vissa tillbehör finns endast för vissa trophon-modeller. Kontakta er lokala trophon-representant för mer information.**

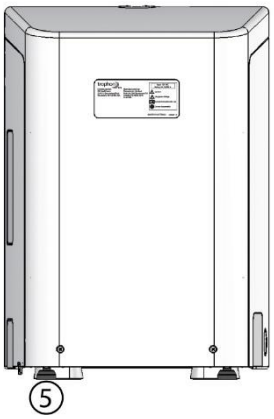
DEL B – ÖVERSIKT ÖVER TROPHON-FUNKTIONER OCH INSTALLATIONSGUIDE

AVSNITT B1: TROPHON-FUNKTIONER

Framsida

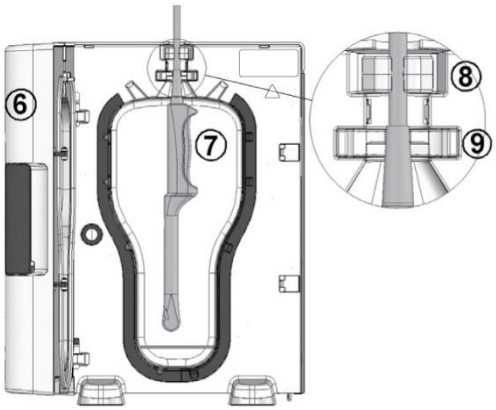
Figur 1

Tillbaka



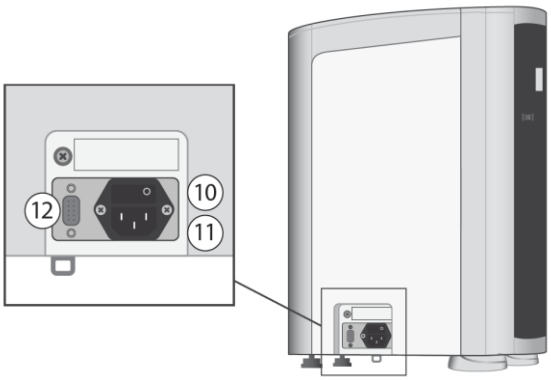
Figur 2

Hjärtrum



Figur 3

Vänster sida



Figur 4

Höger sida

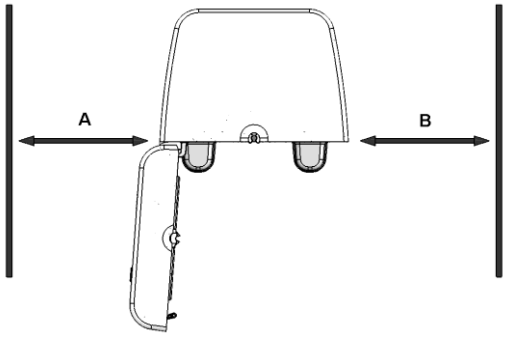
Figur 5

1. Användarskärm
2. Start-knapp
3. Programstyrda knappar
4. Kammarluckans handtag
5. justerbara fötter (för nivellering)
6. Kammarlucka (öppnad)
7. Sonden i korrekt läge
8. Kabelklämma
9. Tätning
10. Strömbrytare
11. Eluttag
12. Serieport
13. Patronlucka **– tvinga inte upp patronluckan.** Patronluckan öppnas automatiskt när det behövs.
14. Avfallsbehållare

AVSNITT B2: INSTALLATIONSGUIDE

B2.1 Placering av trophon

1. Se till att ytan kan klara vikten och tillåter tillräckligt luftflöde (se bilaga 1).
2. Se till att området omkring trophon är fritt från annan utrustning och skräp. Placera som visas i figur 6 för att säkerställa tillgång till alla funktioner.



Avstånd på vardera sidan av trophon:

A = 250 mm (10 tum)

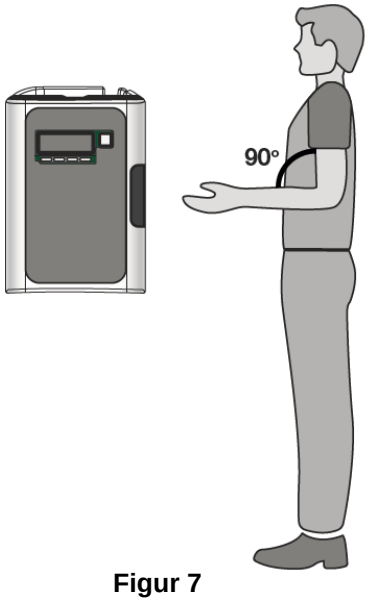
B = 250 mm (10 tum)

(ej skalenlig)

Figur 6

3. Vrid de bakre fötterna antingen medurs eller moturs för nivellering (se figur 2). Kontrollera att fötterna inte är lösa eller saknas.

trophon EPR ska placeras på en höjd som passar användare av olika längd. På bild 7 finns en guide för en ergonomiskt säker arbetszon lämplig för de flesta användare.



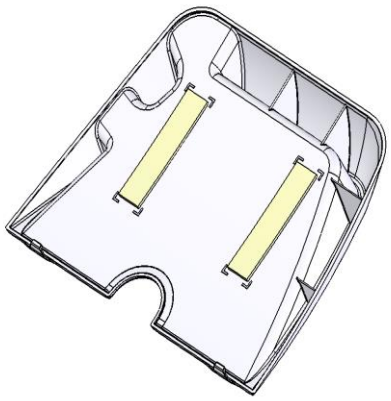
Figur 7

B2.2 Installation av kabelhanteringssystem

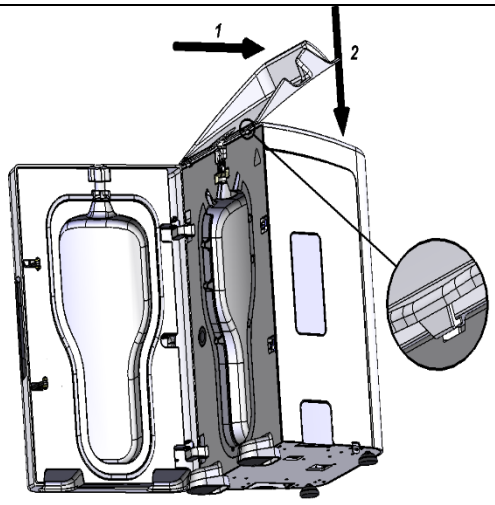
Kabelhanteringssystemet (CMS) håller ultraljudskabeln borta från kammarluckan och förvarar kabeln under högnivådesinficering.

Installation av CMS:

1. Öppna kammarluckan.
2. Dra tillbaka skyddsremsan från den dubbelsidiga tejpen underst i CMS (se figur 8).
3. Rikta in och skjut in de två hakarna på framsidan av CMS i springorna i trophonkammaren (se figur 9-1) tills det inte går att skjuta in ytterligare.
4. Skjut CMS ner ovanpå trophon för att låsa på plats (se figur 9-2).



Figur 8



Figur 9

B2.3 Sätta på strömmen

1. Anslut strömkabeln till eluttaget på trophon.
2. Anslut till elnätet och slå på.
3. Slå på strömbrytaren på sidan av trophon.

OBS! För att maximera livslängden för desinficeringspatronen ska trophon vara påslagen hela tiden, utom då maskinen behöver flyttas.

B2.4 Grundläggande inställningar

För alla inställningar:

1. Tryck på den programstyrda knappen under *Meny* på skärmen.
2. Använd de programstyrda knapparna på skärmen:
   - Rulla till *Inställningar* och tryck på *OK*.
   - Tryck på *OK* efter att varje inställning har gjorts.

Datum och tid

- Rulla till *Ställ in datum och tid* och följ anvisningarna på skärmen.

Språk

- Rulla till *Språk* och följ anvisningarna på skärmen.

Réglages de l'alarme

- Rulla till *Larminställningar* och tryck på *OK*.
- Ändra larmupprepningen eller volyminställningarna genom att följa anvisningarna på skärmen.
- Om larmupprepning är aktiverad kommer larmet att upprepas var 30:e sekund i följande situationer:
  a. Sonden lämnas kvar i trophon efter en HLD-cykel.
  b. Ett felmeddelande visas och kräver ett svar.

Kontrast

- Rulla till *Kontrast* och följ anvisningarna på skärmen.

B2.5 Uppvärmningscykel

1. Uppvärmningscykeln förbereder trophon för användning och kommer att påbörjas automatiskt när maskinen slås på eller startas upp från viloläge.

Meddelande på skärmen	**Ungefärlig uppvärmningstid (minuter)**
Snabbuppvärmning	< 2
Uppvärmning	2-30
Utökad uppvärmning	> 30

2. Anvisningar som ska följas kan visas på skärmen under denna tid, som till exempel:
   - *Stäng kammarens lucka*
   - *Patronen är tom. Byt ut patronen nu?*
   - *Avlägsna sonden från kammaren*
3. När uppvärmningen är klar kommer skärmen att visa *Ladda sond och indikator.*
4. Maskinen är nu redo att användas.

DEL C – RUTINMÄSSIG ANVÄNDNING, UNDERHÅLL OCH VÅRD

AVSNITT C1: LADDNING AV DESINFICERINGSPATRON

En trophon desinficeringspatron måste sättas in i trophon EPR innan en högnivådesinficeringscykel kan påbörjas. Se användningsinstruktionen för trophons desinficeringspatron för detaljerade anvisningar om hur man sätter in och/eller byter ut desinficeringspatroner för trophon.

AVSNITT C2: RUTINMÄSSIG HÖGNIVÅDESINFICERINGSCYKEL

C2.1 Förbereda sonden

Använd handskar och rengör och torka av sonden enligt sondtillverkarens anvisningar INNAN högnivådesinficeringsprocessen påbörjas.

C2.2 Införsel av kemisk indikator

En trophon kemisk indikator måste användas för varje desinfektionscykel. Inga andra kemiska indikatorer är godkända för användning i trophon EPR. Varje kemisk indikator får endast användas en gång. Placera en trophon kemisk indikator i hållaren. Se användningsinstruktionen för trophon kemiska indikator. Därefter kan sonden placeras i kammaren.

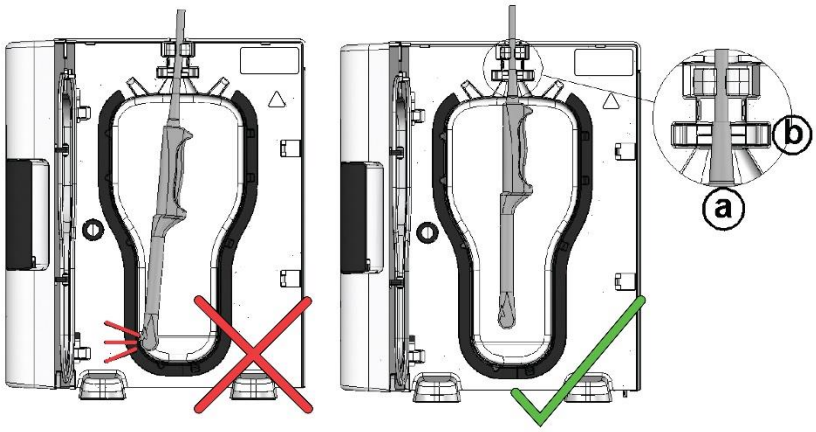
C2.3 Placering av sonden

1. När trophon är klar visas skärmmeddelandet *Ladda sond och indikator*.
2. Öppna kammarluckan.
3. Två klämmor håller sonden säkert i kammaren. Se figur 10.

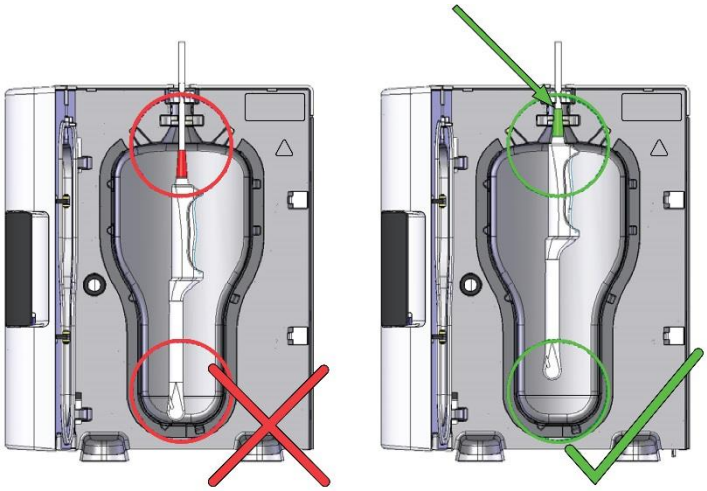
   Sonden har en kort hylsa på baksidan av handtaget som täcker den elektriska kabeln. Det är sondens tätning. Se figur 10(a).

   Använd handskar och sätt in sonden korrekt i trophon och se till att sondtätningen hålls fast i den mjuka klämman. Se figur 10-12.

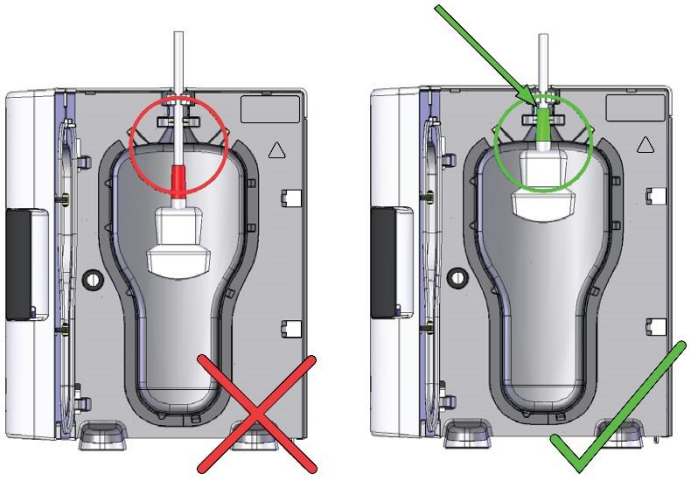
   Se till att sonden är korrekt placerad i kammaren. Sonden får inte vara i kontakt med kammarväggen och måste placeras ovanför den markerade linjen i underdelen av kammaren.



Figur 10



Figur 11



Figur 12

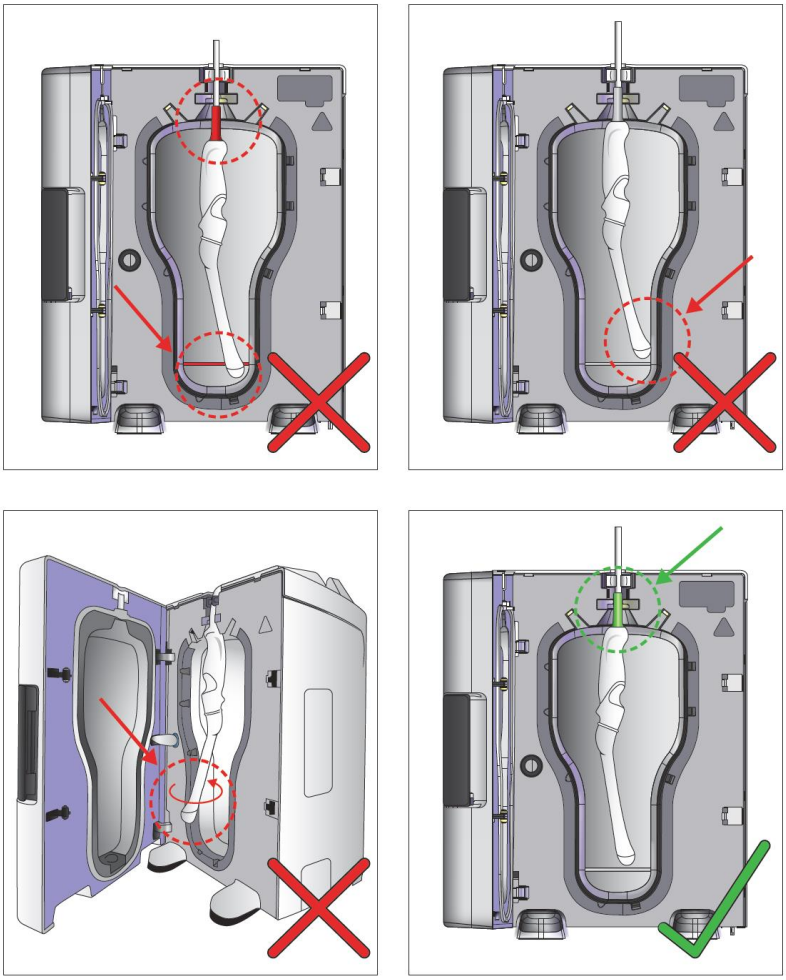
4. Om ett kabelhanteringssystem har installerats på trophon (se avsnitt B2.2) ska den yttre delen av kabeln och kontakten fästas genom att:

- Placera kontakten försiktigt inuti facket.
- Linda kabeln snyggt och säkert runt kabelhållaren på sidan av facket.

OBS! Felaktig placering av sonden kan resultera i att:

- Högnivådesinficering inte uppnås under desinfektionscykel med trophon EPR
- Kvarvarande rester av desinficeringsmedel kan finnas på sonden. Det kan leda till tillfällig blekning och/eller irritation av huden om inga handskar används.
- Skada kan uppstå om sonden kommer i kontakt med kammarväggen.

Obs! Krökta sonder måste vara korrekt insatta i trophon. Se figur 13. Tillbehöret placerare för krökta sonder (CPP) krävs för att hjälpa till vid placeringen av vissa sonder. Se listan över godkända sonder för trophon EPR.



Figur 13

C2.4 Stänga luckan till kammaren

- Luckan kommer automatiskt att låsas vid start av en högnivådesinficeringscykel.
- Om luckan inte är ordentligt stängd kommer skärmmeddelandet *Stäng kammarens lucka* att visas.

C2.5 Desinficering av sonden

Nästa skärmmeddelande är: *Är sonden ren och torr?*

1. Om sonden har rengjorts och torkats i förväg trycker du på *Ja* med de programstyrda knapparna. Om *Ja* väljs visas skärmmeddelandet *Tryck på start för att börja*.
2. Om sonden INTE har rengjorts och torkats i förväg trycker du på *Nej.* Ta ut sonden, rengör och torka den och sätt sedan in den igen enligt anvisningarna i avsnitt C2.3.
3. När den är korrekt rengjord och torkad väljer du *Ja* och trycker på START för att starta cykeln eller på *Avbryt* om du vill låsa upp maskinen och ta ut sonden.
4. Förloppet av desinficeringscykeln visas på LCD-skärmen med meddelandet: *Desinficerar.*
5. Högnivådesinficeringscykeln tar 7 minuter att avsluta.

<u>VARNING</u>: I den osannolika händelsen att dimma kan ses komma från kammaren ska ett säkert avstånd från trophon bibehållas tills arbetscykel har slutförts och dimman inte längre syns. Kom inte i direkt kontakt med dimman. Kontakta kundtjänstrepresentanten (se del D – Felsökning).

C2.6 Avlägsna sonden

1. När cykeln har slutförts kommer trophon att avge ett hörbart larm.

OBS! Efter slutförandet av en framgångsrik högnivådesinficeringscykel kan ultraljudssonden och kammaren ha en yttemperatur upp till 45 °C/113 °F respektive 60 °C/140 °F. Var noga med att inte vidröra kammaren. Sonden kommer att kännas varm vid beröring och är säker för hantering och användning med handskar.

2. Följ anvisningarna på skärmen:

   Skärmmeddelande 1: Cykel slutförd. Bär handskar. Avlägsna och torka av sonden.

   Skärmmeddelande 2: Obs! Bär handskar. Avlägsna och torka av sonden. (Detta meddelande anger att en del väteperoxid kanske inte har sönderdelats i dess beståndsdelar (syre och vatten) och extra försiktighet bör iakttas när sonden avlägsnas).

3. Bär rena handskar och avlägsna omedelbart den använda kemiska indikatorn från trophon och kontrollera färgförändringen mot diagrammet på förpackningen för den kemiska indikatorn. Registrera resultatet med tillbehöret skrivare eller loggbok om så krävs.
4. Kassera använd kemisk indikator.
5. Avlägsna sonden försiktigt med minimal kontakt när cykeln är klar. Undvik att vidröra kammarens heta yta med sonden. Undvik att äventyra sondens desinficerade yta före användning.

OBS! För att förhindra överhettning av sonden utför trophon en snabb avkylningscykel tills sonden avlägsnas från kammaren efter slutförd HLD-cykel. Om sonden inte avlägsnas omedelbart kommer det att öka den uppvärmningstid som krävs för efterföljande cykel. Det rekommenderas därför att avlägsna sonden så snart som möjligt efter avslutad HLD-cykel.

6. Torka av sonden med en absorberande, torr luddfri duk för engångsbruk. Inspektera sonden visuellt och se till att alla rester av desinfektionsmedlet avlägsnas.
7. Om ett godkänt resultat anges av den kemiska indikatorns färg OCH trophons skärm visar *Cykel slutförd* har högnivådesinficeringen lyckats – gå vidare till steg 8 nedan. Om en eller båda av dessa förutsättningar inte inträffar ska stegen från avsnitt C2.1 upprepas.
8. Kassera handskarna.
9. Stäng kammarluckan.
10. Sonden kan nu användas eller förvaras.

C2.7 Viloläge och procedur för avstängning

- Om trophon inte används under 120 minuter eller om en sond har lämnats kvar i trophon under en längre tid kommer systemet automatiskt att övergå till viloläge för att spara ström. Starta om trophon från viloläge genom att trycka på *Starta om.*
- Medan trophon är i viloläge utförs självunderhållsfunktioner och följande meddelanden kommer att visas: *Uppvärmning* eller *Systemuppfräschning.* Stäng inte av trophon under dessa processer.
- Systemuppfräschning under viloläge inträffar endast vid låg användningsfrekvens och påverkar inte antalet desinfektionscykler som kan utföras per patron. Processen tar normalt 13 minuter.

AVSNITT C3: TÖMNINGSCYKEL

Under tömningscykeln avlägsnas eventuellt kvarvarande desinfektionsmedel från patronen och inuti trophon och omvandlar desinfektionsmedlet till syre och vatten.

C3.1 När en tömningscykel ska köras

- När ett meddelande på skärmen säger att trophon kräver en tömningscykel. Det inträffar vid utgångsdatumet för desinfektionsmedlet 30 dagar efter insättningen av patronen. Följ anvisningarna på skärmen för tömningscykeln.

Manuell start av en tömningscykel:

- När trophon upptäcker ett fel som kräver ett servicebesök.
- Innan trophon ska lyftas eller flyttas.
- I felsökningssyfte och endast då så anges av supportpersonalen

C3.2 Utföra en manuell tömningscykel

OBS! När en tömningscykel har startats kan den pausas, men den kan inte avbrytas. Stäng inte av trophon under tömningscykeln eftersom det kommer att starta om tömningscykeln. Försök INTE att öppna luckan till patronen under pågående tömningscykel.

1. Så här startar du en tömningscykel manuellt:
    - Använd handskar och se till att den tomma avfallsbehållaren är helt införd i trophon.
    - Välj *Meny,* rulla till *Tömning* och välj *OK.*
    - Bekräfta skärmmeddelandet: *Avlägsna allt desinfektionsmedel från systemet?*
    - En tömningscykel kommer att påbörjas automatiskt när *Ja* väljs.
2. Tömningscykel tar normalt 35 minuter att slutföra (maximalt 100 minuter).
3. När tömningscykeln är slutförd tar du på dig handskar och följer anvisningarna på skärmen: *Avlägsna och töm avfallsbehållaren* och *Sätt in avfallsbehållaren*.
4. Nästa skärmmeddelande: *Patronen är tom. Byt ut patronen nu?*
5. Om *OK* väljs kommer patronluckan att öppnas automatiskt efter att en *säkerhetskontroll* utförts och den tomma patronen kan tas bort. Tvinga inte upp luckan till patronen.
6. Följ anvisningarna på skärmen: *Byt ut patronen och stäng luckan*.

C3.3 Transport av trophon

- Före transport av trophon EPR måste du tömma den på desinfektionsmedel, stänga av trophon med strömbrytaren och dra ur kontakten från elnätet
- Flytta inte överdrivet eller dra trophon över monteringsytan.
- Se till att trophon ALLTID är upprätt, även under transport.

AVSNITT C4: OFULLSTÄNDIGA ELLER UNDERKÄNDA CYKLER

Detta avsnitt beskriver de vanligaste situationerna då en cykel inte har slutförts på ett tillfredsställande sätt och de nödvändiga åtgärder som behöver vidtas (se även Del D – Felsökning).

C4.1 Strömavbrott

Om strömmen till trophon bryts under drift kommer den pågående cykeln inte att slutföras.

- När strömmen kommer tillbaka ska du följa de meddelanden som visas på skärmen för att säkert kunna avlägsna sonden från trophon.
- Kassera den använda kemiska indikatorn och ersätt med en ny. Upprepa desinfektionscykeln.
- Om strömmen inte kan återställas och sonden behöver användas akut följer du anvisningarna i avsnitt C4.3.

C4.2 Cykelfel

Om ett problem uppstår under eller i slutet av cykeln kommer ett cykelfel att upptäckas. Följ anvisningarna på skärmen för att åtgärda felet och upprepa sedan desinfektionscykeln.

Vid upprepade fel eller ett allvarligt fel ska du kontakta kundtjänsten och läsa upp det felmeddelande som visas på skärmen. Försök INTE att använda trophon eller sonden.

C4.3 Manuell inaktivering av luckans lås

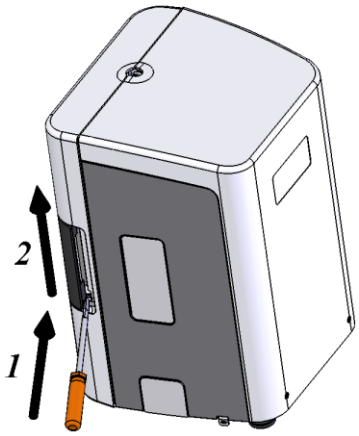
Använd ENDAST om sonden är inlåst i kammaren och måste tas ut **omedelbart** för användning.

VARNING: Det kan fortfarande finnas desinfektionsmedel i kammaren och kammarens ytor kan fortfarande vara heta. Handskar måste användas för att undvika kontakt med desinfektionsmedel.

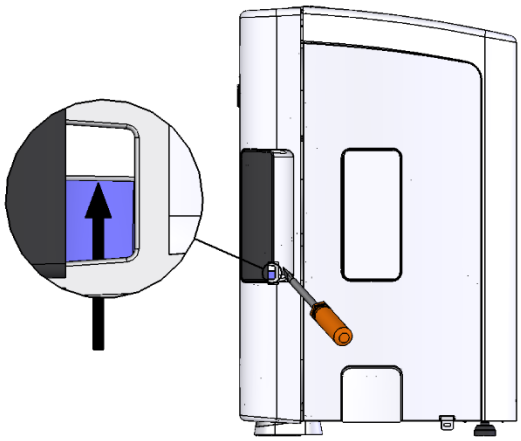
Genom att stänga av strömmen och sedan slå på den igen kommer trophon att försöka återhämta sig. Om sonden efter denna åtgärd fortfarande inte kan tas ut kan följande göras:

1. Stäng av trophon.
2. För in spetsen på en skruvmejsel i spåret bakom kammarluckans handtag försiktigt tills det tar stopp. Se figur 13 och 14.
3. Lyft skruvmejseln i en uppåtriktad rörelse.
4. Luckan låses upp och sonden kan tas ut.

OBS! Sonden är **INTE DESINFICERAD** och **FÅR INTE** användas förrän man har slutfört en framgångsrik desinfektionscykel eller sonden har desinficerats på något annat sätt.



Figur 14



Figur 15

AVSNITT C5: REGELBUNDEN VÅRD OCH UNDERHÅLL

C5.1 Regelbunden rengöring

1. trophon får INTE sänkas ned i vätska och häll INTE vätska över den.
2. Se till att trophon alltid är upprätt.
3. Se till att strömuttaget alltid är helt torrt (se figur 4).
4. Vid rengöring ska trophons kammare och ytterhölje torkas av med en trasa som fuktats med en mild tvållösning tills alla ytor är synligt rena.
5. För desinficering ska alla yttre ytor på trophon torkas av med en isopropanolservett eller Quat-servett.

C5.2 Service

trophon kräver ett årligt förebyggande underhåll samt en omfattande service efter 5000 cykler.

När serviceintervallet på 12 månader eller 5000 cykler visas på skärmen ska du kontakta kundtjänsten för att boka service.

AVSNITT C6: KASSERING AV TROPHON

Kontakta din återförsäljare eller Nanosonics. De kommer att informera dig om en insamlingspunkt för återvinning av elektrisk och elektronisk utrustning.

DEL D – FELSÖKNING

Använd denna tabell för att diagnostisera och lösa grundläggande problem. Om en sond finns inuti och du behöver ta ut den akut följer du anvisningarna i avsnitt C4.3.

Om problemet kvarstår, kontakta din trophon-representant.

Symptom	**Kontrollera följande:**
1. Det finns ingen ström till trophon. 2. Skärmen är tom.	trophon är helt inkopplad och påslagen både med trophons strömbrytare och brytaren för vägguttaget. Den korrekta strömkabeln för din region används.
3. Luckan till kammaren kan inte öppnas.	Det finns ström till trophon. Det finns ingen pågående desinfektionscykel, uppvärmning eller tömningscykel.
4. Luckan till kammaren kan inte stängas.	Sonden är validerad för användning i trophon EPR – se avsnitt A2.1. Sonden har laddats korrekt. Kammarens lucka är inte i ”låst position”. Om den är i ”låst position” ska du se Symptom 5 nedan.
5. Kammarens lucka är öppen och låst.	Om trophon är i viloläge väljer du *Starta om* på skärmen. Annars stänger du av och slår på trophon med strömbrytaren (se figur 4). Då ska trophon automatiskt låsa upp luckan till kammaren. Om det ovanstående inte fungerar ska du stänga AV trophon och följa anvisningarna i avsnitt C4.3. Stäng luckan till kammaren innan du slår PÅ trophon EPR igen.
6. Patronluckan kan inte öppnas.	Det finns ström till trophon. Samtliga cykler är slutförda. Avfallsbehållaren är tom och helt insatt. Det finns inget som hindrar patronluckan från att öppnas. Obs! Patronluckan öppnas automatiskt och ska inte tvingas upp.
7. Patronluckan kan inte stängas.	Korrekt patrontyp har satts in. Patronen är korrekt placerad. Patronens lock har avlägsnats.
8. Sonden kan inte placeras korrekt i kammaren.	Sonden är validerad för användning i trophon EPR – se avsnitt A2.1. Sonden har laddats korrekt. Kontrollera i listan över godkända sonder om ett CPP-tillbehör krävs.
9. Cykeln startar inte.	Sonden har laddats korrekt. Kammarens lucka är stängd. Bekräfta att sonden är ren och torr innan du trycker på startknappen.
10. trophon piper.	Det finns en sond inuti trophon som behöver tas ut. Kammarens lucka är öppen. Felmeddelande på skärmen.
11. Vätska läcker från trophon.	**VARNING: Om vätska läcker från trophon kan den innehålla väteperoxid.** När som helst som vätska eller dimma ses komma från trophon: • Kom inte i direkt kontakt med dimman eller vätskan. • Använd lämplig personlig skyddsutrustning. • Se till att området är väl ventilerat. • Låt trophon slutföra cykeln. • Stäng av trophon och dra ur nätsladden. • Kontakta kundtjänstrepresentanten.
12. trophon misslyckas under flera cykler.	Registrera alla felkoder och färgen på de kemiska indikatorerna och kontakta kundtjänsten.
13. trophon dröjer för länge att värma upp mellan cyklerna	Se till att sonden avlägsnas omedelbart efter varje avslutad cykel.

DEL E – SERVICE OCH GARANTI

Kontakta din Nanosonics-representant om du har några frågor om:

- trophon EPR eller tillbehör
- garantin

Varje trophon EPR har en omfattande garanti för defekter i material och utförande under 12 månader från leveransdatumet.

Serviceschema: När det är dags visas det innan en desinfektionscykel påbörjas med skärmmeddelandet *Dags för service,* med en veckas mellanrum tills service utförs. Serviceintervall kan även nås via funktionen *Systeminformation* med hjälp av menyn på skärmen.

OBS! Endast auktoriserad servicepersonal får utföra service på trophon EPR.

Ändring av trophon utan tillstånd gör garantin ogiltig.

BILAGA 1: TROPHON EPR TEKNISKA SPECIFIKATIONER, N00010, N00020, N03000 & N04000

N00010 Elektriska specifikationer	Nominell ingångsspänning: 120 V AC Nominell ingångsström: 5 A, 50/60 Hz Nätkontakt: IEC typ C13 Utrustningen måste anslutas till ett jordat uttag med den strömkabel som medföljer trophon.
N00020 Elektrisk specifikation	Nominell ingångsspänning: 230 V AC Nominell ingångsström: 5 A, 50/60 Hz Nätkontakt: IEC typ C13 Utrustningen måste anslutas till ett jordat uttag med den strömkabel som medföljer trophon.
N03000 Elektrisk specifikation	Nominell ingångsspänning: 230 V AC Nominell ingångsström: 5 A, 50/60 Hz Nätkontakt: IEC typ C13 Utrustningen måste anslutas till ett jordat uttag med den strömkabel som medföljer trophon.
N04000 Elektrisk specifikation	Nominell ingångsspänning: 100V AC Nominell ingångsström: 6 A, 50/60 Hz Nätkontakt: IEC typ C13 Utrustningen måste anslutas till ett jordat uttag med den strömkabel som medföljer trophon
Dataport	Typ: RS232 Kontakt: DB9-uttag
Miljöspecifikationer	Drifttemperaturintervall: 17 till 27 ^{0}C/62,6 ^{o}F till 80,6 ^{o}F Höljets inträngningsskydd IP20
Förvarings- och transportförhållanden	Temperaturintervall: -20^{o}C till +60^{o}C / -4^{o}F till +140^{o}F
Fysiska egenskaper	Vikt av opackad trophon: 17 kg Mått för trophon: 485 mm hög x 345 mm bred x 320 mm djup
Uppfyllande av elektromagnetiska krav	trophon har testats och befunnits uppfylla strålningsgränserna (elektromagnetisk interferens) i enlighet med EN61326-1:2013 (CISPR 11 grupp 1 klass B-gränsvärden)

BILAGA 2: GARANTIVILLKOR FÖR PRODUKTEN

Villkor

Denna garanti ges av Nanosonics Limited ABN 11 095 076 896, 14 Mars Road, Lane Cove, NSW 2066 Australien (**Nanosonics**).

Nanosonics garanterar kunden att trophon EPR är fri från tillverknings- och utförandefel som har en betydande inverkan på dess funktion vid normal användning och service under en period på 12 månader från det ursprungliga inköpsdatumet (**garantiperioden**).

Du kan ha särskilda lagstadgade rättigheter gällande trophon EPR och dessa påverkas inte av denna garanti.

Undantag

Denna garanti gäller inte under följande omständigheter (oberoende av hur dessa omständigheter har uppstått):

a. då trophon EPR inte har använts, hanterats, installerats, förvarats, rengjorts och underhållits i enlighet med relevant bruksanvisning eller andra skriftliga anvisningar från Nanosonics (inklusive vid användning i temperaturer eller andra externa faktorer än dem som anges i produktspecifikationen eller om andra personer än av Nanosonics godkänd personal har utfört service på enheten),

b. då ändringar har utförts på trophon EPR av personal som inte är från Nanosonics eller dess auktoriserade serviceföretag,

c. då oauktoriserade förbrukningsvaror, tillbehör eller andra kemikalier eller föremål har använts med trophon EPR,

d. då trophon EPR har använts tillsammans med annan utrustning eller andra produkter (än de återanvändbara ultraljudssonder som beskrivs i bruksanvisningen), utan föregående skriftligt tillstånd från Nanosonics,

e. då trophon EPR har skadats på grund av någon yttre orsak eller miljömässig orsak av något slag (inklusive faktorer som till exempel spänningsvariationer, överspänning eller strömavbrott),

f. då trophon EPR har skadats som en direkt eller indirekt följd av någon skadlig eller vårdslös handling eller underlåtenhet av någon person (som inte är från Nanosonics eller dess auktoriserade serviceföretag),

g. då felet inte har någon betydande inverkan på funktionen av trophon EPR (till exempel repor eller märken på utsidan av trophon EPR) eller

h. då serienumret eller produktmärkningen har tagits bort, ändrats, raderats eller gjorts oigenkännlig eller om numret eller etiketten inte längre är tydligt läsbar av andra skäl som ligger utanför Nanosonics kontroll och det därför inte är möjligt att definitivt identifiera produkten.

Denna garanti gäller endast för trophon EPR och defekta delar. Garantin omfattar inte byte av använda desinficeringspatroner eller delar som under normal användning behöver bytas ut regelbundet under produktens livslängd.

Inlämna ett garantianspråk

Kontakta kundtjänsten för trophon med frågor om denna garanti eller reparationer efter garantiperiodens utgång. Om du vill göra ett garantianspråk ska du kontakta kundtjänsten för trophon eller kontakta Nanosonics på [+61 2 8063 1603] eller [support@nanosonics.com.au]. Du kan även lämna in ett garantianspråk skriftligen (med inköpsbevis) till Nanosonics på följande adress: 14 Mars Road, Lane Cove, NSW 2066 Australia.

Nanosonics kommer kostnadsfritt att se till att din trophon EPR upphämtas. Du kommer att ansvara för att avinstallering, ominstallation och ny idrifttagning av trophon EPR, oavsett om det visar sig att enheten var defekt eller ej. Om Nanosonics vid undersökning finner att trophon EPR har något fel i material eller utförande och det är inom garantiperioden kommer vi att välja att antingen reparera eller byta ut den defekta trophon EPR. Nanosonics kommer att bekosta returleveransen av en reparerad trophon EPR eller utbytt trophon EPR. Om vi inte kan reparera eller byta ut trophon EPR av någon anledning kommer vi att diskutera en lämplig lösning, inklusive uppgradering till en nyare modell eller återbetalning av inköpspriset.

Om Nanosonics vid undersökning finner att trophon EPR **inte** har något fel i material eller utförande, eller om du inte har rätt till att utnyttja denna garanti (till exempel om något av ovanstående undantag

gäller eller om anspråket inte gjordes inom garantiperioden) kan Nanosonics kräva att du bekostar retur av trophon EPR och kostnaderna för eventuella reparationer av trophon EPR eller ett byte av trophon EPR, om så begärs.

Du ansvarar för att säkerhetskopiera alla data på trophon EPR om den ska repareras och du ska bekräfta att reparation av trophon EPR kan resultera i förlust av användargenererade data som sparats på trophon EPR.

Artiklar som sänds in för reparation kan ersättas av renoverade artiklar av samma typ i stället för att repareras. Renoverade delar kan användas för att reparera artikeln.

Australien: *Följande uttalande gäller endast om du är en ”konsument” i enlighet med den australiska konsumentlagen enligt tillägg 2 till Australiens konkurrens- och konsumentlag från 2010.*

Våra produkter levereras med garantier som ej kan undantas av *den australiska konsumentlagen*. Du är berättigad till utbyte eller återbetalning för allvarliga fel och kompensation för andra skäligen förutsebara förluster eller skador. Du är berättigad till att få produkten reparerad eller utbytt om produkten inte uppnår acceptabel kvalitetsnivå och om felet inte utgör ett allvarligt fel. De förmåner du erhåller genom denna produktgaranti är tillägg till dina övriga lagstadgade rättigheter och gottgörelser med avseende på våra produkter.

Nya Zeeland: *Följande uttalande gäller endast om du är en ”konsument” i enlighet med den nyzeeländska konsumentgarantilagen från 1993.*

Våra produkter levereras med garantier som ej kan undantas av *nyzeeländska konsumentgarantilagen från 1993.* Denna garanti gäller utöver de villkor och garantier som anges av denna lagstiftning.

USA*: Följande uttalande gäller endast till köpare av trophon EPR i USA.*

Denna garanti är en begränsad garanti, den är den enda garanti som gäller för den produkt som beskrivs häri och ges i stället för alla andra garantier, vare sig uttalade eller underförstådda, inklusive, utan begränsning, även underförstådda garantier om säljbarhet och lämplighet för ett visst ändamål.

日本語

nanosonics
Infection Prevention. For Life.

トロフォン EPR
(trophon® EPR)
取扱説明書

L00049 7.0 06/2018

トロフォン EPR が正しい手順で取り扱えるよう、ご使用前に本取扱説明書（以下、「本書」）をお読みください。

詳細情報は、カスタマーサービス担当者にお問い合わせになるか、弊社ウェブサイトをご覧ください。

技術仕様とシステム認可情報は、全て本書の付録 1 に記載されています。

©2015 Nanosonics Limited.All rights reserved.

本書は製品購入時点の内容を正しく反映しています。トロフォン（trophon®）、 ナノネブラント（NanoNebulant®）および Sonex-HL® は、Nanosonics Limited の登録商標です。

ナノネブラントは、トロフォン が販売されているあらゆる地域（ただし米国とカナダを除く）において使用されるトロフォン専用消毒剤の製品名です。

Sonex-HL は、米国とカナダにおけるトロフォン専用消毒剤の製品名です。

Nanosonics の技術は各種特許、商標、独占所有権の組み合わせにより保護されています。詳細は http://www.nanosonics.com.au/nanosonics-patent をご覧ください。

販売代理店担当者：

こちらに販売代理店担当者の名刺を貼り付けるか、代理店のシール・スタンプを押してください。

REF N00010	
REF N04000	
REF N00020	CE 0197 MDD 93/42/EEC 準拠。第三者検査機関 TUV Rheinland による認証済 RoHS 2011/65/EU RoHS 指令 2011/65/EC 準拠
REF N03000	WEEE 指令 2002/96/EC 第 7 条「再利用」準拠

nanosonics
Infection Prevention. For Life.

www.nanosonics.eu ● www.nanosonics.com.au ● www.nanosonics.us

目次

パート A - 警告、各種文書、概要 204

セクション A1：重要な警告、表示、記号について 204
A1.1 表示と記号 204
A1.2 各種文書 205
A1.3 警告 205
A2.1 用途 206
A2.2 消毒処理 206
A2.3 消毒処理記録 206
A2.4 対応確認済プローブと消毒剤 206
A2.5 トレーニング 206
A2.6 環境と使用者 207
A2.7 付属品 207

パート Bー装置の機能と設置ガイド ..... Error! Bookmark not defined.208

セクション B1：装置の機能 208
セクション B2：設置ガイド 209
B2.1 装置の設置 209
B2.2 コード固定システムの取付 209
B2.3 電源の接続 210
B2.4 基本設定 210
B2.5 予熱サイクル 211

パート Cー通常の使用方法、メンテナンス、お手入れ 211

セクション C1：消毒剤カートリッジの装填 211
セクション C2：通常の高レベル消毒処理サイクル 211
C2.1 プローブの準備 211
C2.2 トロフォンケミカルインジケーターの挿入 211
C2.3 プローブのセット 211
C2.4 消毒室ドアのロック 213
C2.5 プローブの消毒 213
C2.6 プローブの取り出し 214
C2.7 スリープモードとシャットダウン手順 214
セクション C3：薬剤除去サイクル 216
C3.1 薬剤除去サイクルが必要な場合 216
薬剤除去サイクルを手動で開始する場合 216
C3.2 手動での薬剤除去サイクル 216
C3.3 装置の移動 216
セクション C4：未完了あるいは失敗の処理サイクル 216
C4.1 停電 216
C4.2 処理サイクルの失敗 217
C4.3 手動によるドアロックの解除 217
セクション C5：日常のお手入れとメンテナンス 217
C5.1 定期的なお手入れ 217
C5.2 保守点検 218
セクション C6：装置の廃棄 218

パート D－トラブルシューティング 219

パート E－保守と保証 221

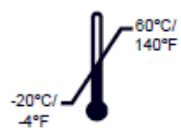
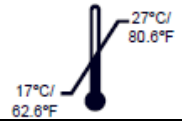
付録 1：トロフォン EPR 技術仕様 N00010、N00020、N03000、N04000 221

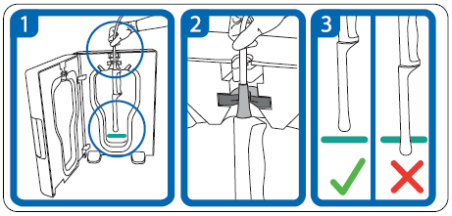
付録 2：製品保証条項 222

パート A - 警告、各種文書、概要

セクション A1：重要な警告、表示、記号について

A1.1 表示と記号

	注意		腐食性物質
	取扱説明書を参照すること		警告
	開始		単回使用のみ
	こわれもの/取扱注意		警告： 高温面
	分解禁止		高圧危険
	別回収の電気・電子機器		湿気厳禁
	直射日光を避けること		使用期限 （年・月）
	バッチ番号		製品番号
	空輸厳禁		天地無用
	UN 2014		カートリッジ取扱時は保護手袋着用のこと
	酸化性物質－5.1		腐食性物質－8
	法律上の製造者		製造年月日
	トロフォン EPR 保管・輸送条件。温度範囲：-20°C～+60°C / -4°F～+140°F		環境条件。トロフォン EPR 取扱温度範囲：17°C～27°C / 62.6°F～80.6°F



プローブセット位置の目安

A1.2 各種文書

トロフォン EPR の取扱いに先立ち、以下の各種文書をお読みください。

- 製品に同梱の安全データシート（SDS）
- 装置の持ち上げや漏出などに関する勤務先機関の労働衛生安全ガイドライン
- トロフォンケミカルインジケーター（以下、インジケーター）取扱説明書
- トロフォンナノネブラント 消毒カートリッジ取扱説明書
- トロフォン EPR 各種付属品取扱説明書
- 超音波プローブ（以下、プローブ）製造元取扱説明書

これらの説明書の指示に従わない場合、

- やけど、漂白、感電などのけがをする恐れがあります。
- 高レベル消毒が行われない場合があります。
- 残存する消毒剤がプローブに付着し、プローブを取り出す際にけがの原因となる恐れがあります。
- 装置が損傷する恐れがあります。

A1.3 警告

高温

- 消毒室の表面には**絶対に**触れないでください。高温によるやけどの恐れがあります。
- 損傷防止のため、プローブが消毒室に正しくセットされているか確認してください。（正しいプローブのセット方法については、セクション C2.3 を参照してください。）

故障

- 処理サイクル中、停電中、システムの故障中は、消毒室のドアを**絶対に**開けないでください。
- いかなる修理も、必ず専門知識のある補修担当者のみが行ってください。

装置の移動

- 装置本体の重量は約 17kg です。
- 梱包されたままの装置の重量は約 21kg です。
- 使用済の装置を移動する場合は、過酸化水素を取り除くために薬剤除去処理を行った上で移動してください。（セクション C3 参照）

電気装置

- 装置同梱の電源コードをご使用ください。装置本体と本書付属 1 に記載の適正な電圧と周波数の接地コンセントに接続してください。不正な電圧を使用した場合、装置が損傷する恐れがあります。

- 液体をこぼした場合、感電する恐れがあります。装置やその周囲に液体をこぼしたり、装置のいかなる部分も液体に浸したりしないでください。
- 内部構造を見ようと装置を開けないでください。感電する恐れがあります。

保護具と漏出物

- トロフォン EPR の操作と以下の各品の取扱いに当たっては、無菌の使い捨て手袋を着用してください：
  - 消毒剤カートリッジー手袋を着用しない場合、皮膚の一時的な漂白や炎症が起こる恐れがあります
  - プローブー消毒サイクル処理の前後
  - 廃棄物容器ー空にする際
- こぼれた薬剤を取り扱う際は、適切な個人用保護具（PPE）を着用してください。
- こぼれた薬剤は、絶対にカートリッジに戻して再使用しないでください。

セクション A2：トロフォン EPR の概要

A2.1 用途

トロフォン EPR と専用消毒剤カートリッジは、本書に記載の特定の手順に従った対応確認済プローブの高レベル消毒を目的とする、高レベル機器グレードの消毒システムです。明記された用途以外の目的では、**絶対に**本装置を使用しないでください。

トロフォン EPR は、単回使用プローブの再処理やプローブの予備洗浄は目的として**いません**。

毎回の消毒処理サイクルにはインジケーターを使用する必要があります。

A2.2 消毒処理

処理サイクル開始とともに、トロフォン EPR は濃縮過酸化水素のエアロゾルを生成します。このエアロゾルは、プローブ表面に分布し、プローブのシャフトとハンドルにしっかりと高レベル消毒を行います。その後この過酸化水素は本装置により少量の水と酸素に分解され、大気中に排出されます。濃縮過酸化水素の除去中、酸素は大気中に排出され、水は装置内の廃棄物容器（最大容量 150ml）に回収されます。

接触条件は固定の処理サイクルパラメーターであり、エンドユーザーによる変更はできません。

A2.3 消毒処理記録

消毒処理記録は、お使いの トロフォン EPR から トロフォン Connect ソフトウェア（オプションの付属品ー一部の トロフォン 機種にのみ対応）を使用してパソコンにダウンロードし、印刷することができます。また、担当のサービスセンターでも、定期メンテナンスの際に消毒処理記録をお渡しできます。

A2.4 対応確認済プローブと消毒剤

トロフォン EPR で使用可能なプローブの詳細については、以下を参照してください。

- トロフォン EPR 対応確認済超音波プローブ一覧表（弊社ウェブサイトに掲載）

トロフォン EPR での高レベル消毒処理には、トロフォン 専用消毒剤カートリッジのみを使用してください。

A2.5 トレーニング

トロフォン EPR の設置と使用に先立ち、すべての使用者は必ず以下の各項を行ってください。

- 本書に記載の安全な取扱手順と潜在的な危険についてトレーニングを受けること
- 弊社ウェブサイトの**トロフォン-EPR/Login** からオンラインのトレーニングコースを修了し、トロフォン EPR トレーニング修了証を取得すること

A2.6 環境と使用者

トロフォン EPR は、医療機関において、専門知識を持った医療従事者の管理の下でプローブの高レベル消毒のために使用されます。

消毒剤カートリッジ、インジケーター、トロフォン EPR システムは、最小限の個人保護具（手袋のみ)を着用し、患者のポイント・オブ・ケアを始め標準的な職場または臨床現場で使用されるよう開発されました。各取扱説明書に従い使用する際には、特別な換気や安全上の措置は必要ありません。

A2.7 付属品

以下は、トロフォン EPR 専用の**付属品***です。

- トロフォンコネクト（trophon Connect）
- トロフォンプリンタとラベルロール（trophon Printer & Label Roll）
- トロフォンウォールマウント（trophon Wall Mount）
- トロフォンカート（trophon Cart）
- トロフォンログブック（trophon Logbook）
- トロフォン湾曲プローブ固定具　（trophon Curved Probe Positioner (CPP)）
- クリーン超音波プローブカバー（Clean Ultrasound Probe Cover）
- トロフォンプリンタウォールマウント（trophon Printer Wall Mount）
- トロフォンプリンタカートマウント（trophon Printer Cart Mount）

付属品は トロフォン EPR 認可製品のみを使用してください。非認可製品の使用により、装置の性能が低下する場合があります。

***一部の付属品は トロフォン EPR の特定の機種にのみ対応します。詳細は販売代理店担当者までお問い合わせください。**

パート B－装置の機能と設置ガイド

セクション B1：装置の機能

正面

図 1

背面

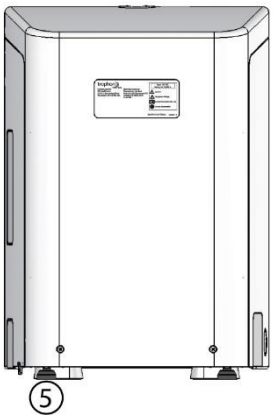


図 2

消毒室

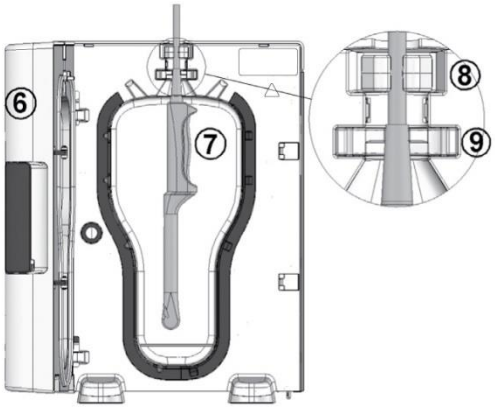


図 3

左側

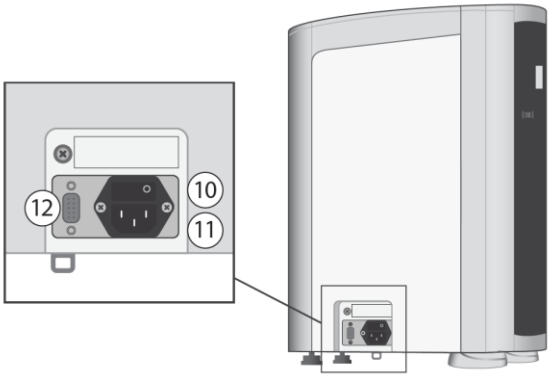


図 4

右側

図 5

1. ユーザーディスプレイ画面
2. スタートボタン
3. ソフトキーボタン
4. 消毒室ドアハンドル
5. 調節脚部（装置の水平な設置のため）
6. 消毒室ドア（開いた状態）
7. 正しい位置にセットされたプローブ
8. コードクランプ
9. グランドシール
10. 電源スイッチ
11. 電源ソケット
12. シリアルポート
13. カートリッジドア－**絶対に無理に開けようとしないでください。**
    カートリッジドアは適宜自動的に開きます。
14. 廃棄物容器

セクション B2：設置ガイド

B2.1 装置の設置

1. 必ず適度な通気があり、本装置の重量を支えられる水平面に設置してください。

   （付録 1 参照）

2. 装置の周囲に他の機器を置かず、近くに何も無いようにしてください。図 6 のように設置し、あらゆる機能が使用できるようにしてください。

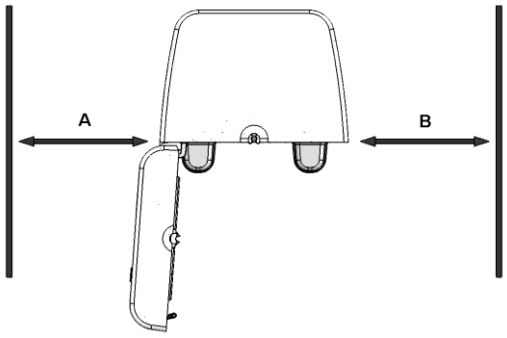


図 6

装置周囲の空間：

A = 250mm

B = 250mm

（原寸に比例していません）

3. 背面の両脚部を左右に回して高さを調節し、装置が水平になるようにしてください。(図 2 参照)脚部に緩みがなく、装置に付いているのを確認してください。

⚠ **トロフォン EPR は、様々な身長の使用者を考慮して床から適切な高さに設置してください。図 7 を参照して、多くの使用者に安全な作業空間を確保してください。**

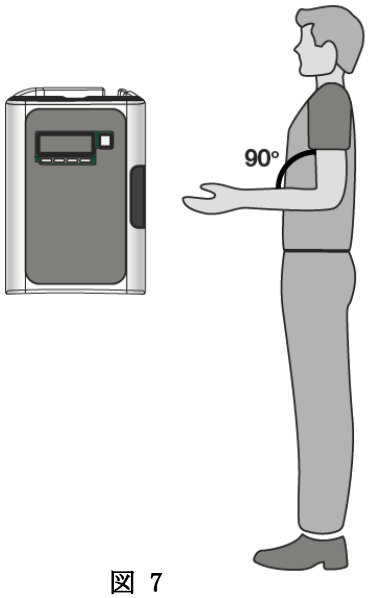


図 7

B2.2 コード固定システムの取付

コード固定システム（CMS）を使用すると、プローブのコードを消毒室のドアから離して固定でき、高レベル消毒処理中の置き場に困りません。

CMS は以下の手順で取り付けます。

1. 消毒室のドアを開きます。
2. CMS の底面にある両面テープの保護紙をはがします。(図B)
3. CMS 前面の2つのフックを消毒室の穴に合わせ(図B-1)、止まるまでスライドさせます。

4. CMS を装置の上にかぶせ、固定します。(図9-2)

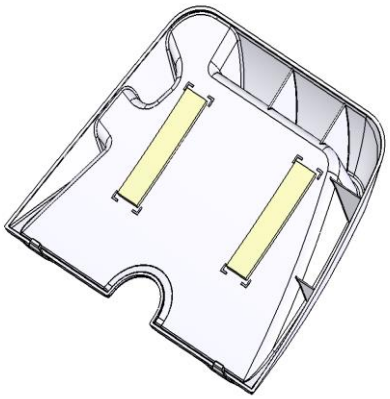


図 8

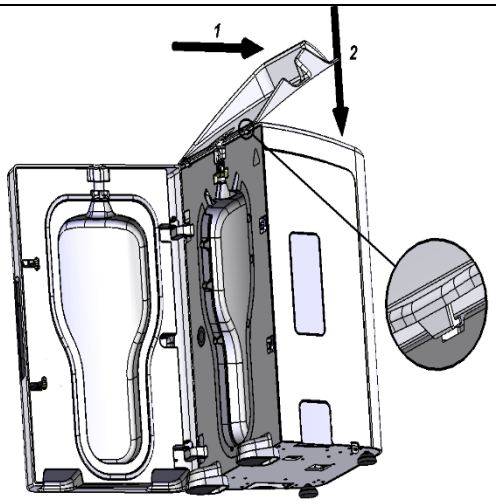


図 9

B2.3 電源の接続

1. 装置に同梱の電源コードを電源ソケットに差し込みます。
2. コンセントに接続してコンセントのスイッチを入れます。
3. 装置側面の電源スイッチを入れます。

注：消毒剤カートリッジを長持ちさせるため、装置は移動の場合以外常に電源を入れた状態にしておいてください。

B2.4 基本設定

あらゆる設定は、まず以下を行います。

1. 画面の「メニュー」の下にあるソフトキーを押します。
2. 画面の下のソフトキーボタンを使って以下を行います。
   - 「設定」と表示されるまで押してから、「はい」を押します。
   - 各設定が完了したら「はい」を押します。

日付と時間

- 「日付・時間の設定」と表示されるまでボタンを押し、画面表示に従って設定します。

言語

- 「言語」と表示されるまでボタンを押し、画面表示に従って設定します。

アラーム設定

- 「アラーム設定」と表示されるまでボタンを押し、「OK」を押します。
- 画面のメッセージに従ってアラームリピートやアラーム音量を設定します。
- アラームリピートが設定されると、以下の場合にアラームが 30 秒おきに鳴ります。
  a. 高レベル消毒処理後にプローブが装置に残っている場合
  b. エラーメッセージが表示され、対処が必要な場合

コントラスト

- 「コントラスト」と表示されるまでボタンを押し、画面表示に従って設定します。

B2.5 予熱サイクル

1. 予熱サイクルでは運転に向けて装置が準備状態になります。予熱サイクルは装置の電源が入るか、スリープ状態から再起動すると、自動的に開始されます。

画面表示	およその予熱完了時間（分）
クイック予熱中	< 2
予熱中	2-30
長時間予熱中	> 30

2. 予熱サイクル中に以下のようなメッセージが画面に表示された場合は、それに従ってください。
   - 消毒室のドアを閉めてください
   - カートリッジが空です。交換しますか?
   - プローブを取り出してください
3. 予熱サイクルが終了すると、画面に「プローブとインジケーターをセット」と表示されます。
4. これで消毒処理が行える状態となりました。

パート C－通常の使用方法、メンテナンス、お手入れ

セクション C1：消毒剤カートリッジの装填

高レベル消毒処理サイクルの開始前に、トロフォン EPR に トロフォン EPR 専用消毒剤カートリッジを装填してください。トロフォン EPR 専用消毒剤カートリッジの装填・交換方法については、トロフォン EPR 専用消毒剤カートリッジの取扱説明書をご覧ください。

セクション C2：通常の高レベル消毒処理サイクル

C2.1 プローブの準備

プローブは、高レベル消毒処理を開始する**前**に、手袋を着用してプローブ製造元の指示に従い予備洗浄し、乾燥させます。

C2.2 トロフォンケミカルインジケーター（インジケーター）の挿入

必ず毎回の消毒サイクルで トロフォン ケミカルインジケーター（以下インジケーター）を使用してください。他のインジケーターは トロフォン EPR での使用が認可されていません。インジケーターは、1 枚につき 1 回限り使用できます。トロフォン インジケーターをホルダーに置きます。（トロフォン インジケーター取扱説明書を参照してください。）次に消毒室にプローブをセットします。

C2.3 プローブのセット

1. 装置が処理を開始できる状態になると、画面に「プローブとインジケーターをセット」と表示されます。
2. 消毒室のドアを開けます。
3. 2 ヶ所のクランプでプローブをしっかり室内に固定します。(図 10 参照)

   プローブにはハンドルの付け根に電気コードを覆う短いスリーブが付いています。これはプローブグランドと呼ばれます。(図 10(a)参照)

   保護手袋をはめ、プローブを装置に正しくセットし、プローブグランドがコードクランプで固定されているか確認します。(図 10-12 参照)

プローブが消毒室内の正しい位置にセットされたか確認します。プローブが消毒室の側面に触れておらず、また、底部に型押しされた線より下がっていないか確認します。

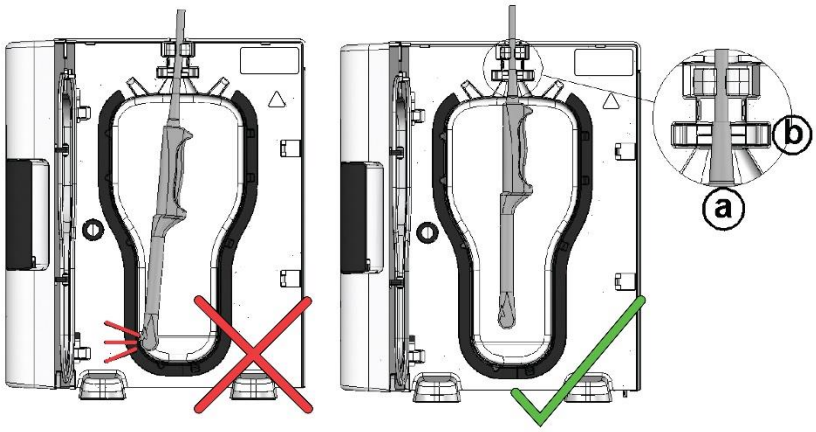


図 10

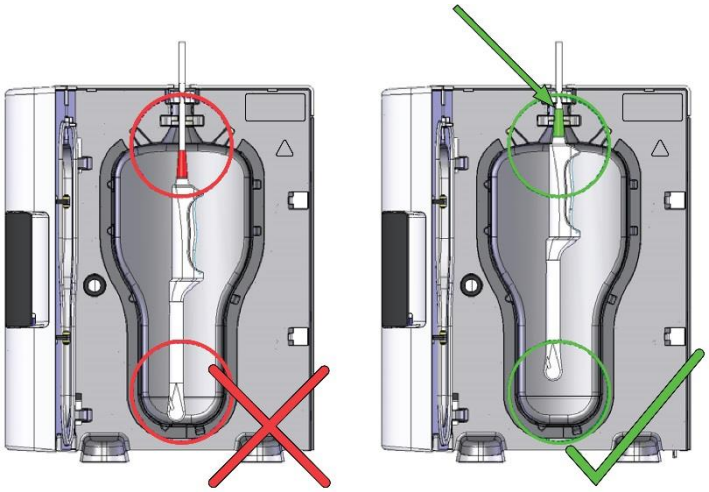


図 11

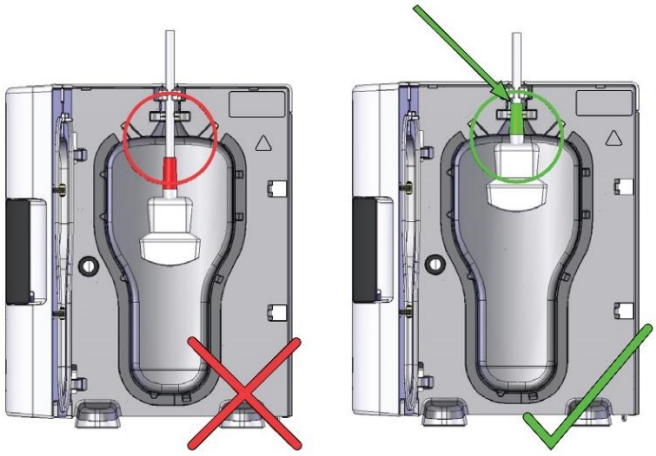


図 12

4. コード固定システムが装置に取り付けられている場合は(セクション B2.2 参照)、装置の外のコードを以下の要領で固定してください。

- コネクターをトレー内に慎重に収めます。

- コードをトレー部品側面のコードホルダーにきちんと安全に巻きつけます。

注：プローブが正しい位置に無いと、以下の結果を招く恐れがあります。

- トロフォン EPR の消毒処理サイクルで高レベル消毒効果が達成されません。
- プローブの表面に余分な消毒剤が残ります。それにより、手袋を着用していないと皮膚の一時的な漂白や炎症が起こる恐れがあります。
- 消毒室の側面に触れるとプローブが損傷する恐れがあります。

注：湾曲プローブも必ず正しく装置に挿入してください。(図 13 参照)一部のプローブを正しくセットするには、付属品の湾曲プローブ固定具（CPP）が必要となります。「トロフォン EPR 対応確認済プローブ一覧表」でご確認ください。

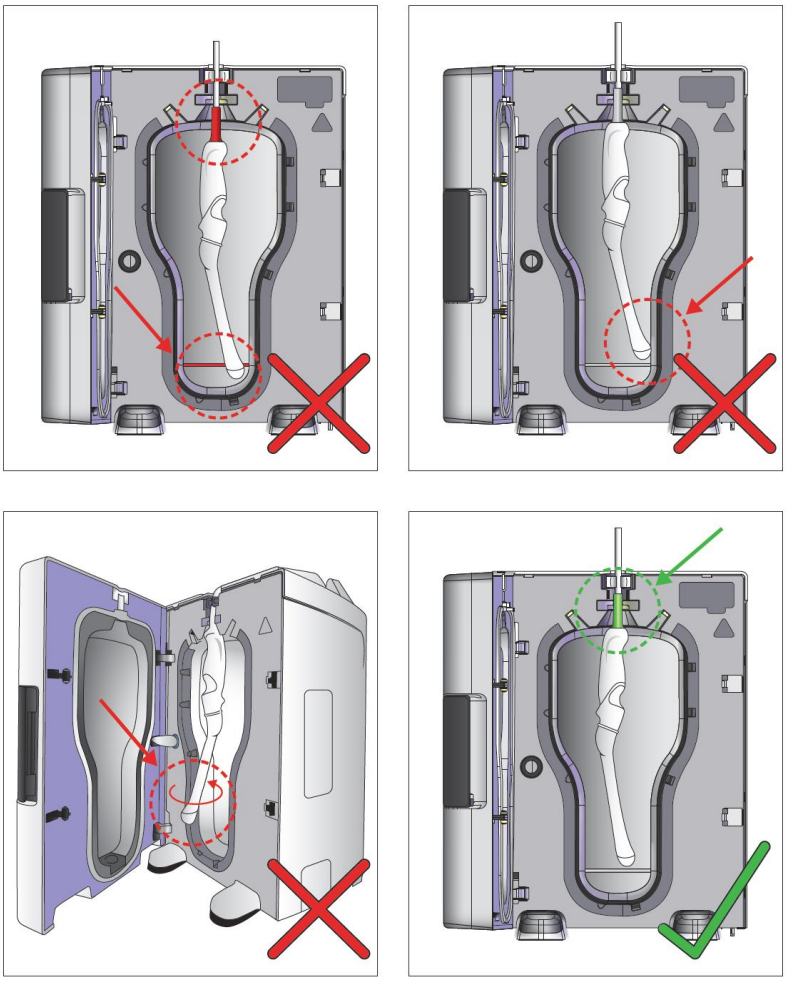


図 13

C2.4 消毒室ドアのロック

- ドアは高レベル消毒処理が開始されると自動的にロックされます。
- ドアが正しく閉まっていない場合は、画面に「消毒室のドアを閉めてください」と表示されます。

C2.5 プローブの消毒

次に、画面に「プローブは洗浄・乾燥済ですか？」と表示されます。

1. プローブの洗浄・乾燥が済んでいる場合は、ソフトキーボタンで「はい」を押します。「はい」を選択すると、画面に「スタートを押して開始」と表示されます。

2. プローブの洗浄・乾燥が済んで**いない**場合は、「いいえ」を押します。プローブを取り出し、セクション C2.3 の指示に従って予備洗浄を済ませ、再度セットしてください。
3. プローブの洗浄・乾燥が済んだら「はい」とスタートボタンを押して処理を開始するか、「取消」を押して装置のドアロックを解除し、プローブを取り出します。
4. 消毒処理サイクルの進行中は画面「消毒中」と表示されます。
5. 高レベル消毒処理サイクルは 7 分間で完了します。

警告：万が一消毒室から噴霧が漏れているのが確認された場合は、処理が終わり、噴霧が出なくなるまで装置から離れていてください。噴霧には直接接触しないでください。また、カスタマーサービス担当者に連絡してください。（パート D「トラブルシューティング」参照）

C2.6 プローブの取り出し

1. 処理サイクルが完了すると、装置はアラーム音を発します。

注：高レベル消毒処理サイクルが正常に完了した後のプローブと消毒室は、表面温度がそれぞれ 45℃/ 113℉ および 60℃/ 140℉ まで上昇することがあります。そのため、消毒室に触れないようにしてください。プローブは手に持つと熱く感じられますが、手袋の着用により安全に取扱い・使用できます。

2. 以下の画面表示に従います。

   画面表示 1：サイクル完了。保護手袋を着用し、プローブを取り出して拭いてください

   画面表示 2：注意:保護手袋を着用してプローブを拭いてください(この表示は、一部の過酸化水素が酸素と水に分解されていない可能性があり、プローブを取り出す際に注意を要することを意味します。)

3. 無菌の手袋を着用し、直ちに装置から使用済のインジケーターを取り出してインジケーターのパッケージ図を見ながら色の変化を確認します。適宜プリンターや付属品のログブックを使用して結果を記録します。
4. 使用済のインジケーターを廃棄します。
5. 処理サイクル完了後、プローブ以外には触れないようにしながらプローブを取り出します。プローブが消毒室の高温面に触れないようにしてください。また、使用前に消毒されたプローブが汚染されないようにしてください。

注：高レベル消毒処理サイクルが完了すると、消毒室からプローブを取り出すまで装置は急速冷却サイクルを行い、プローブの過熱を防ぎます。そのため、プローブを直ちに取り出さないと、次の消毒処理に必要な余熱の時間が増加します。そこで、高レベル消毒処理サイクルの完了後は、なるべく早くプローブを取り出すよう推奨します。

6. 乾いて吸水性に富み、糸くずの出ない使い捨てクロスやワイプでプローブを拭きます。過酸化水素が残っていないかプローブを目視確認します。
7. インジケーターの色で合格が確認され、**さらに**装置の画面に「サイクル完了」と表示されれば、高レベル消毒処理は正常に完了しています。次のステップ 8 に進んでください。片方または両方とも確認できなかった場合は、セクション C2.1 のステップを繰り返してください。
8. 手袋を廃棄します。
9. 消毒室を閉じます。
10. これでプローブは使用や保管が可能です。

C2.7 スリープモードとシャットダウン手順

- 本装置は、120 分間使用されない状態が続いた場合や、プローブがセットされたまま長時間経過した場合、自動的にスリープモードとなって電力を節約します。スリープモードの装置を再起動するには、「再起動」ボタンを押します。
- スリープモードの装置では自己メンテナンス機能が起動され、「予熱中」または「システム更新中」と表示されます。これらの処理中は 装置の電源を切らないでください。

- スリープ状態でのシステム更新は、使用頻度が低い場合のみ実行され、1 カートリッジ当たりの消毒処理サイクルの回数には影響がありません。この処理には通常 13 分を要します。

セクション C3：薬剤除去サイクル

薬剤除去サイクルでは、カートリッジ内と装置内に残った消毒剤を除去し、消毒剤を酸素と水に変換します。

C3.1 薬剤除去サイクルが必要な場合

- 薬剤除去サイクルが必要になると、画面にその旨が表示されます。これは、カートリッジの挿入から 30 日後に、消毒剤の使用期限が切れると起こります。画面表示に従って薬剤除去を行います。

薬剤除去サイクルを手動で開始する場合

- 修理の依頼が必要となるようなエラーを装置が検知した場合
- 装置の持ち上げや移動の前
- トラブルシューティングの際（サービス担当者が強制で行う場合のみ）

C3.2 手動での薬剤除去サイクル

注：除去サイクルが開始されると、一時停止は可能ですが、サイクルの取消はできませんのでご注意ください。薬剤除去サイクルが再起動しないよう、除去中は装置の電源を切らないでください。除去中は**絶対に**カートリッジのドアを開けないでください。

1. 薬剤除去サイクルを手動で開始するには、
   - 手袋を着用し、装置内に空の廃棄物容器がしっかり収まっているか確認します。
   - 「メニュー」を選択して「除去」 が表示されるまでボタンを押し、 「はい」を選択します。
   - 画面に「システムから消毒剤をすべて除去しますか?」と表示されます。
   - 「はい」を選択すると薬剤除去サイクルが開始します。
2. 薬剤除去サイクルには通常 35 分を要します。（最長 100 分）
3. 除去サイクルが完了したら、手袋を着用し、画面の「廃棄物容器を取出し空にしてください」と「廃棄物容器をセットしてください」という指示に従います。
4. 次の画面表示は以下の通りです：「カートリッジが空です。交換しますか?」
5. 「はい」を選択すると、「安全確認中」と表示された後にカートリッジドアが自動的に開き、空のカートリッジが取り出せるようになります。カートリッジのドアを無理に開けないでください。
6. 次に、画面の「カートリッジを交換してドアを閉じてください」に従います。

C3.3 装置の移動

- トロフォン EPR の移動を行う前に、薬剤除去サイクルを実行し、装置の電源スイッチを切ってコンセントからコードを抜いてください。
- 不必要に動かしたり、作業台上を引きずったりしないでください。
- 装置は移動中も**常時**立てておいてください。

セクション C4：未完了あるいは失敗の処理サイクル

このセクションでは、消毒処理サイクルが正常に完了しなかった場合よく見られる状況と、その対処法について解説します。（パート D「トラブルシューティング」も参照してください。）

C4.1 停電

装置の作動中に通電が停止すると作動中の処理サイクルは完了しません。

- 電源が復旧したら、画面の表示に従い装置から安全にプローブを取り出します。
- 使用中だったインジケーターは廃棄し、新しいインジケーターに交換します。消毒処理サイクルを再度行います。

- プローブが直ちに必要で、電源が復旧しない場合は、セクション C4.3 の手順を行います。

C4.2 処理サイクルの失敗

サイクル実行中に問題が生じた場合、装置はサイクルの失敗を検知します。その場合、画面の表示に従い消毒処理サイクルを再度行います。

失敗が続いたり、重大な機能不全に陥った場合は、カスタマーサービス担当者にご連絡の上、画面上のエラーメッセージをお伝えください。この場合、**絶対に**装置やプローブを使用しないでください。

C4.3 手動によるドアロックの解除

この方法は、ドアがロックされているが、セットしたままになっているプローブを直ちに取り出して使用したい、という**緊急**の場合に**のみ**行ってください。

警告：室内に消毒剤が残っており、室内表面が高温になっている場合があります。手袋を着用して消毒剤との接触を防止してください。

電源スイッチを切って再度スイッチを入れると、装置は復旧を試みます。この段階でもプローブが取りだせない場合は、次の手順を行ってください。

1. 装置の電源を切ります。
2. ドライバーの先を消毒室ドアのハンドルの後ろにあるスロットに差し、これ以上入らなくなるまでゆっくりと押し込みます。（図 14・15 参照）
3. ドライバーを上方向に押し上げます。
4. これでドアロックが解除され、プローブが取り出せるようになります。

注：消毒処理サイクルが正常に完了するか、別の方法で消毒が行われるまでは、プローブは**消毒されておらず、使用可能な状態とはなりません。**

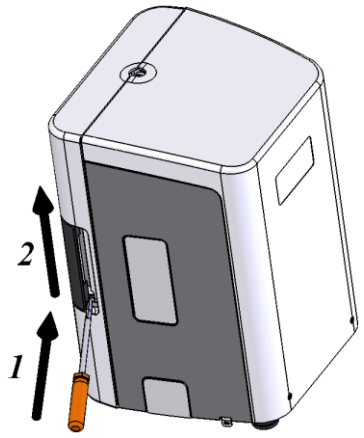


図 14

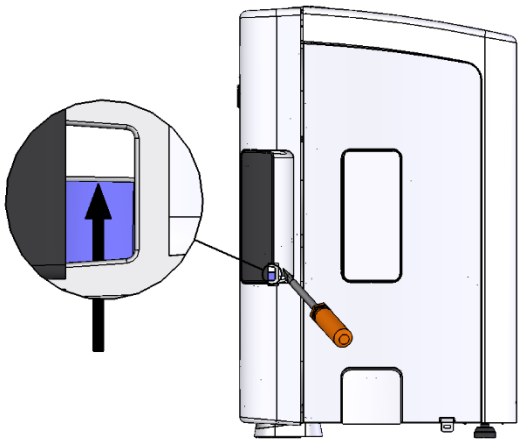


図 15

セクション C5：日常のお手入れとメンテナンス

C5.1 定期的なお手入れ

1. **絶対に**装置を水に漬けたり、液体をかけたりしないでください。
2. 装置は常時立てて水平に置いてください。
3. 電源ソケットを絶対に濡らさないでください。（図 4 参照）
4. お手入れには、装置が冷えた状態の時に、低刺激性の洗剤を入れたぬるま湯で消毒室の内部と装置の外側を、見た目に汚れがなくなるまで拭きます。
5. 消毒には、装置のあらゆる表面をイソプロパノール含有ワイプか第 4 級アンモニウム含有ワイプで拭きます。

C5.2 保守点検

本装置は、年に 1 回保守メンテナンスが、また、処理サイクルが 5000 回に達した際に総点検が必要です。

12 ヶ月または処理サイクル 5000 回を超え、定期点検期間超過のメッセージが表示された場合は、カスタマーサービス担当者にご連絡の上、装置の定期点検をご依頼ください。

セクション C6：装置の廃棄

販売代理店または Nanosonics までご連絡ください。電気・電子機器リサイクリング施設をご紹介します。

パート D－トラブルシューティング

一般的な問題の診断と解決法については、以下の表をご参照ください。室内にセットされたままのプローブを直ちに取り出すには、セクション C4.3 をお読みください。

以下の表によっても問題が解決しない場合は、トロフォン EPR 販売代理店担当者にご連絡ください。

問題	以下をご確認ください
1. 装置の電源が入らない。 2. 画面が暗くなっている。	装置がしっかりコンセントに接続されており、装置とコンセントの両方の電源が入っていますか。 お使いの地域に適した電源コードを使用していますか。
3. 消毒室のドアが開かない。	装置の電源が入っていますか。 消毒、予熱、薬剤除去を行っていませんか。
4. 消毒室のドアが閉まらない。	プローブは トロフォン EPR 用に対応が確認されたものですか。(セクション A2.1 参照) プローブは正しくセットされていますか。 消毒室のドアがロック状態の位置にありますか。ロック状態の位置にある場合は、以下の問題 5 を参照してください。
5. 消毒室のドアが開いたままロック状態にある。	装置がスリープモードの場合は、画面で「再起動」を選択してください。または、電源スイッチで装置の電源を一旦切ってから再度電源を入れる（図 4 参照）と、装置は消毒室ドアのロックを自動的に解除します。 それでも問題が解決しない場合は、装置の電源を切ってセクション C4.3 の手順に従ってください。消毒室のドアを閉じてから装置の電源を再度入れてください。
6. カートリッジのドアが開かない。	装置の電源が入っていますか。 すべてのサイクルが完了していますか。 廃棄物容器が空で、しっかりはまっていますか。 カートリッジのドアが開くのに邪魔になっているものはありませんか。 カートリッジドアの開閉は自動で行われます。無理に開けないようご注意ください。
7. カートリッジのドアが閉まらない。	正しい種類のカートリッジが挿入されていますか。 カートリッジが正しくセットされていますか。 カートリッジのキャップがはずしてありますか。
8. プローブが室内に正しくセットできない。	プローブは トロフォン EPR 用に対応が確認されたものですか。(セクション A2.1 参照) プローブは正しくセットされていますか。 付属品の CPP が必要か、「トロフォン EPR 対応確認済超音波プローブ一覧表」で確認しましたか。
9. サイクルが開始されない。	プローブは正しくセットされていますか。 消毒室のドアが閉まっていますか。 スタートボタンを押す前にプローブが洗浄・乾燥済か確認しましたか。
10. 装置から警告音がする。	取り外すべきプローブが室内に残っていませんか。 消毒室のドアが開いていませんか。 画面にエラーメッセージが表示されていませんか。
11. 装置から液体が漏れている。	**警告： 装置から漏れている液体には、過酸化水素が含まれていることがあります。** 装置から液体や噴霧が漏れている際は、いかなる場合も • 液体や噴霧に直接接触しないでください。 • 適切な個人保護具を着用してください。 • 装置周辺の通気を良くしてください。 • サイクルが終了するまで装置をそのままにしてください。 • 装置の電源を切り、コードを抜いてください。

	• その上でカスタマーサービス担当者に連絡してください。
12. 装置が何回も消毒処理に失敗する。	エラーコードとインジケーターの色を記録した上で、カスタマーサービス担当者に連絡してください。
13. 消毒処理後に次のサイクル開始まで予熱に時間がかかりすぎる。	毎回の消毒処理後、プローブを直ちに取り出していますか。

パート E－保守と保証

以下についてのご不明・ご不安な点は、Nanosonics 販売代理店までお問い合わせください。

- トロフォン EPR やその付属品
- 保証

弊社では各 トロフォン EPR の材質・製造上の欠陥に対し、納品日から 12 ヶ月間の総合保証を提供しております。

定期点検：定期点検時になると、 消毒処理サイクルの開始に先立ち装置画面に*装置点検時期です*というメッセージが、定期点検が行われるまで毎週 1 回画面に表示されます。定期点検の時期については、装置画面のメニューにある*システム情報*からもご覧になれます。

注：トロフォン EPR の保守は弊社公認のサービス担当者のみにご依頼ください。

装置を当社の許可なく改造すると、保証は無効になりますのでご注意ください。

付録 1：トロフォン EPR 技術仕様 N00010、N00020、N03000、N04000

N00010 電気的特性	定格電源入力電圧：120V AC 定格電源入力電流：5Amp、50/60Hz 電源入力コネクター：IEC C13 タイプ 本体は接地されたコンセントに本製品同梱の電気コードを使用して接続すること。
N00020 電気的特性	定格電源入力電圧：230V AC 定格電源入力電流：5Amp、50/60Hz 電源入力コネクター：IEC C13 タイプ 本体は接地されたコンセントに本製品同梱の電気コードを使用して接続すること。
N03000 電気的特性	定格電源入力電圧：230V AC 定格電源入力電流：5Amp、50/60Hz 電源入力コネクター：IEC C13 タイプ 本体は接地されたコンセントに本製品同梱の電気コードを使用して接続すること。
N04000 電気的特性	定格電源入力電圧：100V AC 定格電源入力電流：6A、50/60Hz 電源入力コネクター：IEC C13 タイプ 本体は接地されたコンセントに本製品同梱の電気コードを使用して接続すること。
データポート	型式：RS232 コネクター：DB9 ソケット
環境特性	動作温度範囲：17～27℃ / 62.6℉～80.6℉ 保護構造階級 IP20
保管・輸送条件	温度範囲：-20℃～+60℃ / -4℉～+140℉
物理的特性	装置重量（梱包なし）： 17kg 装置寸法：高さ 485mm x 幅 345mm x 奥行 320mm
EMC 準拠	本装置は、EN61326-1:2013（CISPR 11 グループ 1 クラス B 許容値）の規定に基づく試験の結果、排出物許容値（電磁波干渉）への適合が認められています。

付録 2：製品保証条項

保証条項

この保証は、Nanosonics Limited（所在地 14 Mars Road, Lane Cove, NSW 2066 Australia、オーストラリア事業番号 ABN 11 095 076 896）（以下「**Nanosonics**」）が行うものです。

Nanosonics はお客様に対し、トロフォン EPR に通常の使用と保守においてその機能に重大な支障を来たすような材質上および製造上の瑕疵が無いことを購入日から起算して 12 ヶ月間（以下「**保証期間**」）保証いたします。

お客様は トロフォン EPR に関し法律上の権利を有する場合があり、そうした権利はこの保証により影響を受けることはありません。

適用除外

本保証は、以下のいずれの状況にも、その状況が発生した経緯に関わらず、適用されません。

a. 関連する取扱説明書あるいは Nanosonics 発行の文書によるその他の指示に従って トロフォン EPR が使用、取扱い、設置、保管、手入れ、保守点検されなかった場合（製品仕様に記載された範囲外での温度またはその他の外的条件下以外での使用、または Nanosonics 公認の保守担当者以外による保守も含む）

b. Nanosonics またはその公認サービス提供会社以外により トロフォン EPR に改造が加えられた場合

c. 無認可の消耗品、付属品、その他の化学品・物品が トロフォン EPR と併用された場合

d. Nanosonics からの文書による事前の承諾なしに トロフォン EPR が他の機器または製品（ただし、取扱説明書内に記載の複数回使用のプローブは除く）と併用された場合

e. あらゆる種類の外的・環境的原因により トロフォン EPR が損傷を受けた場合（電圧変動、過電圧、停電などの場合も含む）

f. あらゆる悪意ある行為、過失、不作為の直接的・間接的な結果により トロフォン EPR が損傷を受けた場合（ただし、Nanosonics またはその公認サービス提供会社による場合を除く）

g. 瑕疵が トロフォン EPR の機能に重大な影響を及ぼさない場合（トロフォン EPR の装置表面上の傷や汚れなど）

h. 製品のシリアル番号あるいは製品ラベルが除去、改ざん、消去され、または認識できなくなっている場合、あるいはシリアル番号または製品ラベルがその他の Nanosonics の責任に帰することのできない理由により明らかに判別できず、当該製品が決定的に特定できない場合

本保証は トロフォン EPR と瑕疵の認められる部品のみに適用され、使用済消毒剤カートリッジの交換や、本製品使用中に通常の使用により定期的な交換が必要となる部品の交換には適用されません。

保証請求方法

本保証および保証期限以降の修理についてご不明な点は、トロフォン カスタマーサービス担当者にお問い合わせください。保証の請求は、同担当者または Nanosonics（電話 +61 2 8063 1603、メールアドレス support@nanosonics.com.au）までお願いいたします。または、ご購入を証明できる書類を添付の上、書面にて Nanosonics（郵送先 14 Mars Road, Lane Cove, NSW 2066 Australia）までご送付ください。

Nanosonics では、お使いの トロフォン EPR の回収を手配し、その費用を負担いたします。トロフォン EPR の取り外し、再設置、再起動は、瑕疵の有無に関わらずお客様の責任で行ってください。Nanosonics において試験の結果、保証期間中に トロフォン EPR に材質・製造上の瑕疵が認められた場合、弊社ではその裁量により瑕疵の認められた トロフォン EPR の修理または交換を行います。その場合、Nanosonics では修理後の トロフォン EPR のお客様への返送、あるいは交換品の発送を負担いたします。万が一何らかの理由により トロフォン EPR の修理・交換が不可能な場合は、最新型製品へのアップグレードや購入代金の返金など、適切な解決手段についてご相談させていただきます。

Nanosonics において試験の結果、トロフォン EPR に材質・製造上の瑕疵が**認められなかった** 場合や、本保証の適用外である場合 （上記の適用除外項目のいずれかに相当する場合や保証請求が保証期間外に行

われた場合など）、トロフォン EPR の返送代はお客様の負担となる場合があります。また、その場合にお客様がご依頼になる修理や交換の費用についても、お客様の負担となる場合があります。

お客様は、修理に出される トロフォン EPR に保存されたすべてのデータのバックアップの責任を負うものとし、トロフォン EPR の修理によりそこに保存されていた使用者作成のデータが失われる場合があることに同意するものとします。

修理に出された製品は、修理の代わりに同型のリフォーム済み製品と交換させていただく場合があります。また、製品の修理にはリフォーム済み部品を使用する場合があります。

オーストラリア：*以下の記述はオーストラリア2010年競争および消費者法付則2のオーストラリア消費者法における「消費者」にのみ適用されます。*

弊社の商品は*オーストラリア消費者法*において除外を受けることのない保証を付帯しています。消費者は重大な瑕疵品の交換または返金と、妥当的に予測できるその他の損失または損害に対する補償を受ける権利があります。また、瑕疵が重大でないものの商品の品質が基準を満たさない場合、消費者は商品の修理または交換を受ける権利があります。本製品保証の内容は、当社商品に関連して本法の下に消費者が保持するその他の権利および救済措置に追加されるものです。

ニュージーランド：*以下の記述はニュージーランド1993年消費者保障法における「消費者」にのみ適用されます。*

弊社の商品は *1993 年消費者保障法*において除外を受けることのない保証を付帯しています。本保証は、この法律による暗示的な条件および保証に加えて適用されます。

アメリカ合衆国： *以下の記述はアメリカ合衆国における トロフォン EPR 購入者にのみ適用されます。*

本保証は限定的保証であり、明示的・暗示的を問わず商品性や特定の用途への適合性の保証を無制限に含む他のあらゆる保証に代わり、本書に記載の製品に適用される唯一の保証です

한국어

nanosonics
Infection Prevention. For Life.

trophon® EPR
사용자 설명서

trophon® EPR을 사용하기 전에 본 설명서를 읽고 올바른 절차를 확인하십시오.

자세한 정보는 고객 서비스 담당자에게 문의하거나 Nanosonics 웹사이트에서 확인할 수 있습니다.

기술 사양과 시스템 승인에 관한 모든 사항은 부록 1에 설명되어 있습니다.

©2015 Nanosonics Limited. 본 설명서에 관한 모든 권리를 소유합니다.

본 설명서의 내용은 제품 구매 시점을 기준으로 정확합니다.

trophon®, NanoNebulant® and Sonex-HL®은 Nanosonics Limited의 등록 상표입니다.

NanoNebulant는 미국 및 캐나다를 제외한 trophon 판매가 허용된 모든 지역에서 사용되는 trophon 소독제의 제품명입니다.

Sonex-HL은 미국 및 캐나다에서 사용되는 trophon 소독제의 제품명입니다.

Nanosonics의 기술은 특허, 상표 및 독점 소유권 법에 따라 보호를 받습니다.
http://www.nanosonics.com.au/nanosonics-patent.

귀하의 고객 서비스 담당자:

명함이나 안내 스티커/스탬프를 여기에 부착하십시오.

REF N00010	
REF N04000	
REF N00020	CE 0197 MDD 93/42/EEC 준수; 공인인증기관인 TUV Rheinland의 인증 획득 RoHS 2011/65/EU RoHS 지침 2011/65/EC 준수
REF N03000	WEEE 지침 2002/96/EC 제 7조 폐기물 회수 규정 준수

nanosonics
Infection Prevention. For Life.

www.nanosonics.eu ● www.nanosonics.com.au ● www.nanosonics.us

목차

파트 A – 경고, 지침 및 소개 228
섹션 A1: 중요 경고, 라벨 및 기호 228
A1.1 라벨 및 기호 228
A1.3 경고 229
섹션 A2: TROPHON EPR 제품 소개 230
A2.1 사용처 230
A2.2 소독 과정 230
A2.3 소독 기록 로그 230
A2.4 인증 받은 프로브 및 소독제 231
A2.5 교육 231
A2.6 환경 및 사용자 프로필 231
A2.7 액세서리 231

파트 B – TROPHON 기능 개요 및 설치 안내 232
섹션 B1: TROPHON 기능 232
섹션 B2: 설치 안내 233
B2.1 trophon 의 위치 233
B2.2 케이블 관리 시스템 설치 233
B2.3 전원 켜기 234
B2.4 기본 설정 234
B2.5 예열 사이클 235

파트 C – 일상 사용, 유지 보수 및 관리 235
섹션 C1: 소독제 카트리지 삽입 235
섹션 C2: 정기 고수준 소독 사이클 236
C2.1 프로브 준비 236
C2.2 화학 반응지 삽입 236
C2.3 프로브의 올바른 삽입 236
C2.4 챔버 도어 닫기 238
C2.5 프로브 소독 238
C2.6 프로브 꺼내기 239
C2.7 휴면 모드 및 종료 절차 240
섹션 C3: 세정 사이클 240
C3.1 세정 사이클 실행 시기 240
세정 사이클 수동 시작: 240
C3.2 세정 사이클을 수동 시작하는 방법 240
C3.3 trophon 운반 241
섹션 C4: 불완전 또는 불량 사이클 241
C4.1 주 전원 단전 241
C4.2 사이클 실패 241
C4.3 도어록 수동 조작 241
섹션 C5: 일상 관리 및 유지 보수 242

C5.1 정기 세척 242
C5.2 서비스 242
섹션 C6: TROPHON 폐기 243

파트 D – 문제 해결 244

파트 E – 서비스 및 품질 보증 246

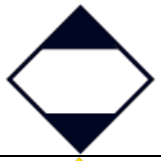
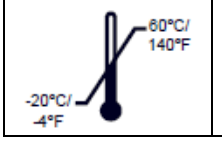
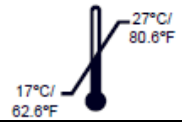
부록 1: TROPHON EPR 기술 사양, N00010, N00020, N03000 & N04000 246

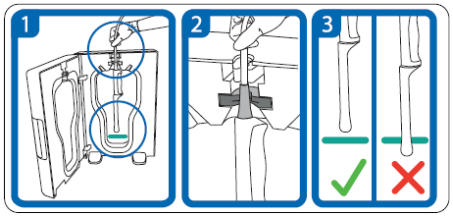
부록 2: 제품 보증 약관 248

파트 A – 경고, 지침 및 소개

섹션 A1: *중요 경고, 라벨 및 기호*

A1.1 *라벨 및 기호*

	주의		부식성
	사용 지침 참조		경고
	(작동) 시작		1회용
	파손 위험/취급 주의		주의: 고온 표면
	분해하지 마시오		위험 전압
	전기 및 전자 장치 분리 수거		습기 엄금
	직사광선 주의		유효 기간 (연, 월)
	배치 번호		제품 번호
	항공 운송 금지		이쪽을 위로
	UN 2014		카트리지 취급 시 장갑 착용
	산화제 – 5.1		부식성 – 8
	법적 제조 업체		제조 일자
	trophon EPR 보관 및 운송 조건. 온도 범위: -20°C – + 60°C / -4°F – + 140°F		환경 사양. trophon EPR 작동 온도 범위: 17°C – 27°C / 62.6°F – 80.6°F



프로브 삽입 위치 안내

A1.2 지침

trophon EPR을 사용하기 전에 다음 지침을 읽으십시오.

- trophon에 동봉된 안전 보건 자료(SDS)
- 장치를 들어올리거나 내릴 경우, 소속 조직의 작업 또는 작업장 보건 안전 지침(OH&SG, OSHA, WHS)
- 화학 반응지 사용 지침(IFU)
- trophon 소독제 카트리지 IFU
- trophon EPR 액세서리용 지침
- 프로브 제조업체의 지침

지침을 따르지 않은 경우:

- 화상, 색상 변화, 감전 또는 기타 부상을 야기할 수 있습니다.
- 소독제의 효과가 충분하지 않을 수 있습니다.
- 프로브에 소독제가 남아 프로브를 제거할 때 부상을 야기할 수 있습니다.
- 장비가 손상될 수 있습니다.

A1.3 경고

고온

- 내부 챔버의 표면을 만지지 마십시오. 매우 뜨거우므로 화상을 입을 수 있습니다.
- 프로브 손상을 방지려면 챔버 내에 프로브를 올바르게 배치해야 합니다. (프로브의 정확한 위치는 섹션 C2.3 참조)

오작동

- 사이클이 진행되는 동안 또는 정전이나 시스템 오작동 시 챔버 도어를 열지 마십시오.
- 모든 수리는 숙련된 직원만 수행해야 합니다.

trophon 운반

- trophon의 무게는 약 17kg(38파운드)입니다.
- 포장된 trophon의 무게는 약 21kg(46파운드)입니다.
- trophon을 사용한 경우, 이동 전 trophon을 세정하여 과산화수소를 제거해야 합니다. (섹션 C3 참조)

전기 장치

- trophon과 함께 제공된 전원 케이블을 사용하십시오. 제품 및 부록 1의 설명에 따라 적합한 전압 및 주파수의 접지 콘센트에 장치를 연결합니다. 전압이 부적합할 경우 제품이 손상될 수 있습니다.
- 액체를 엎지를 경우 감전 사고를 일으킬 수 있습니다. trophon 위 또는 주위에 액체를 흘리지 마십시오. 제품의 일부를 액체에 담그지 않도록 하십시오.
- 장치의 내부 구성요소에 접근하지 마십시오. 감전될 수 있습니다.

보호 장비 및 유출물

- trophon EPR을 사용 및 취급할 때 깨끗한 일회용 장갑을 착용하십시오.
  - 소독제 카트리지 취급 시 장갑을 착용하지 않은 경우, 피부의 일시 표백 또는 피부 자극을 초래할 수 있습니다.
  - 소독 사이클 전후로 조사를 진행합니다.
  - 폐기물 용기를 비웁니다.
- 유출 관리 시 개인 보호 장비(PPE)를 착용합니다.
- 유출물을 재활용하기 위해 원래의 카트리지에 다시 넣지 마십시오.

섹션 A2: TROPHON EPR *제품 소개*

A2.1 사용처

소독제 카트리지가 장착되어 있는 trophon EPR은 본 설명서에 간단히 기술된 측정 절차에 따라 인증된 초음파 프로브를 고수준으로 소독하기 위해 고안된 고성능의 장비 소독제 시스템입니다. 본 장치를 명시된 용도 이외에 사용하지 마십시오.

trophon EPR은 일회용 장치를 재처리하거나 초음파 프로브를 사전 세척하기 위한 장치가 아닙니다.

모든 소독 사이클에 화학 반응지(이하 "반응지")를 사용해야 합니다.

A2.2 소독 과정

고수준 소독 사이클 과정 시작 시, trophon EPR은 농축 과산화수소로 된 에어로졸을 생성합니다. trophon은 프로브의 노출된 표면에 소독제를 분사하여 프로브의 샤프트와 핸들을 빈틈없이 고수준으로 소독한 다음, 과산화수소를 대기에 증발되는 미량의 물과 산소로 분해합니다. 세정 과정이 진행되는 동안 산소는 대기 중으로 배출되며 물은 trophon 내의 폐기물 용기(최대 용량150ml)에 모입니다.

접촉 조건은 최종 사용자가 조정할 수 없는 고정된 사이클 매개변수입니다.

A2.3 소독 기록 로그

소독 기록 로그는 trophon EPR에서 다운로드하거나 trophon 연결 소프트웨어(옵션 액세서리, 특정 trophon 제품만 해당)를 통해 PC 또는 노트북에 인쇄할 수 있으며, 예방 유지 보수 서비스 기간에 서비스 센터에서 제공받을 수도 있습니다.

A2.4 인증 받은 프로브 및 소독제

trophon EPR로 소독 가능한 프로브에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- Nanosonics 웹사이트에서 trophon EPR 소독 가능 프로브 목록을 확인하십시오.

trophon EPR을 사용하여 고수준 소독 시 trophon 소독제 카트리지만 사용하십시오.

A2.5 교육

모든 사용자는 trophon EPR을 설치 또는 사용하기 전에 다음 사항을 확인해야 합니다.

- 본 설명서에 설명되어 있는 안전 절차 및 잠재 위험을 숙지해야 합니다.
- 사용자는 Nanosonics 웹사이트의 Trophon-EPR/Login을 방문해 온라인 교육 모듈을 이수하고 trophon EPR 사용자 자격증을 받아야 합니다.

A2.6 환경 및 사용자 프로필

trophon EPR은 의료 시설의 초음파 변환기를 고수준으로 소독하기 위해 고안되었으며, 숙련된 전문 의료인의 감독 하에 사용해야 합니다.

소독제 카트리지, 화학 반응지 및 trophon EPR 시스템은 최소한의 개인 보호 장비(장갑만)를 착용하고 표준 작업 환경이나 환자 진료소 등 임상 환경에서 사용되도록 설계되었습니다. 제조업체의 지침에 따라 사용할 경우 특별한 환기 및 기타 안전 조치가 필요하지 않습니다.

A2.7 액세서리

trophon EPR과 함께 사용하기 위해 설계된 액세서리*에는 다음이 포함됩니다.

- trophon Connect
- trophon Printer & Label Roll
- trophon Wall Mount
- trophon Cart
- trophon Logbook
- trophon Curved Probe Positioner (CPP)
- Clean Ultrasound Probe Cover
- trophon Printer Wall Mount
- trophon Printer Cart Mount

trophon에서 승인한 액세서리만 사용하십시오. 그러지 않을 경우 기능이 떨어집니다.

*일부 액세서리는 특정 trophon 제품에만 사용할 수 있습니다. 자세한 정보는 현지 trophon 대리점에 문의하십시오.

파트 B – TROPHON 기능 개요 및 설치 안내

섹션 B1: TROPHON *기능*

전면

그림 1

후면

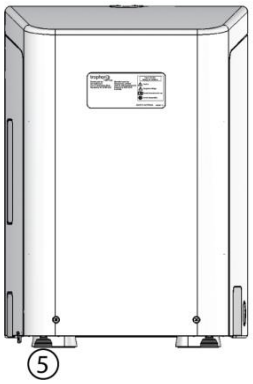


그림 2

챔버

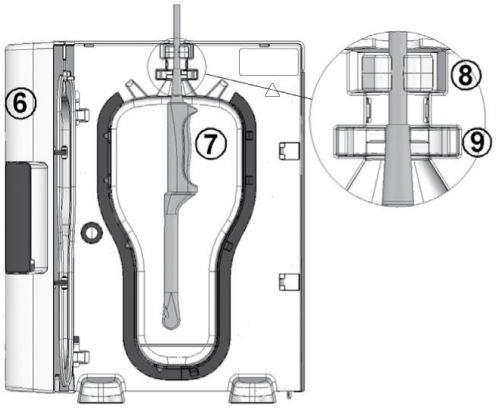


그림 3

좌측

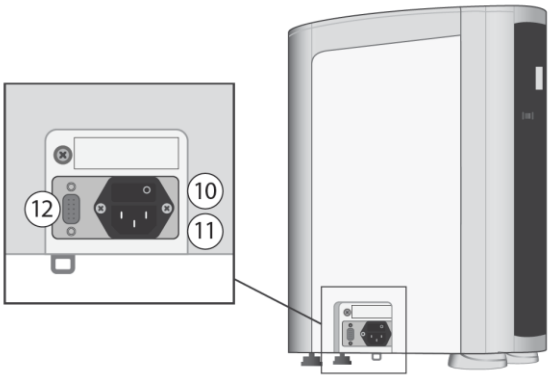


그림 4

우측

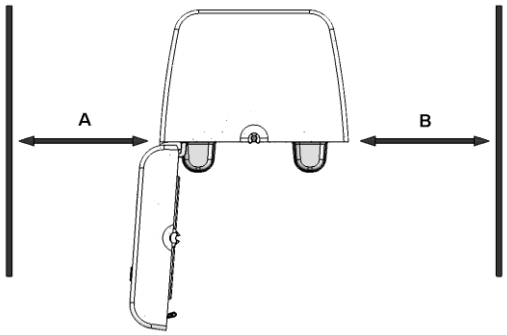
그림 5

1. 사용자 화면
2. 시작 버튼
3. 소프트 키 버튼
4. 챔버 도어 핸들
5. 조절식 다리(수평 조절)
6. 챔버 도어(열림)
7. 올바른 위치의 프로브
8. 케이블 클램프
9. 글랜드 씰
10. 전원 스위치
11. 전원 소켓
12. 시리얼 포트
13. 카트리지 문– 강제로 열지 마십시오.
    카트리지 문은 필요 시 자동으로 열립니다.
14. 폐기물 용기

섹션 B2: *설치 안내*

B2.1 trophon의 위치

1. 장치의 무게를 견딜 수 있고 적절한 환기가 이루어지는 환경(부록 1 참조)에 배치하십시오.
2. trophon 주위에 다른 장치나 기타 물건이 없도록 하십시오. 모든 기능에 액세스할 수 있도록 그림 6에 표시된 바와 같이 설치하십시오.



trophon 양 측면과의 거리:

A = 250mm (10인치)

B = 250mm (10인치)

(비율 도면이 아님)

그림 6

3. 뒤쪽 다리를 시계 방향 또는 시계 반대 방향으로 돌려 수평을 맞추십시오(그림 2 참조). 다리가 헐거워졌거나 없어지지 않았는지 확인하십시오.

⚠ **trophon EPR 은 서로 다른 신장의 사용자들이 사용할 수 있도록 바닥에서 적당한 높이에 설치해야 합니다. 대부분의 사용자들에게 인체 공학적으로 안전한 작업 영역에 대한 설명은 그림 7 을 참조하십시오.**

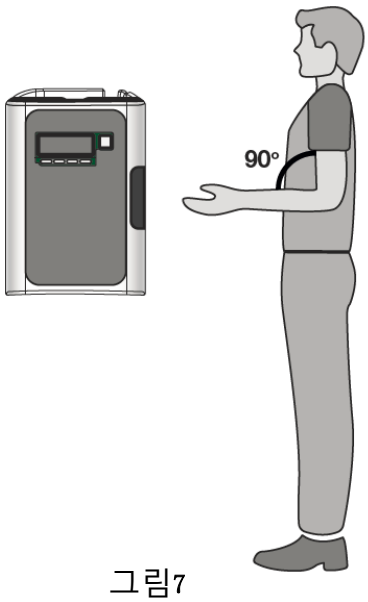


그림7

B2.2 케이블 관리 시스템 설치

케이블 관리 시스템(CMS)은 초음파 케이블이 챔버 도어를 가리지 않도록 고정하고 고수준 소독 과정이 진행되는 동안 케이블을 보관합니다.

CMS를 설치하려면 다음 절차를 수행하십시오.

1. 챔버 도어를 엽니다.
2. CMS의 하단 양면 테이프에서 보호 스트립을 벗깁니다(그림 8 참조).
3. CMS 전면의 두 고리를 정렬해 챔버 내 구멍 안으로 끝까지 밀어 넣습니다(그림 9-1 참조).
4. CMS를 trophon 위에서 아래로 밀어 위치를 고정합니다(그림 9-2 참조).

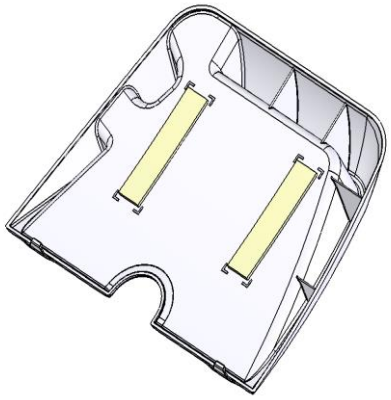


그림 8

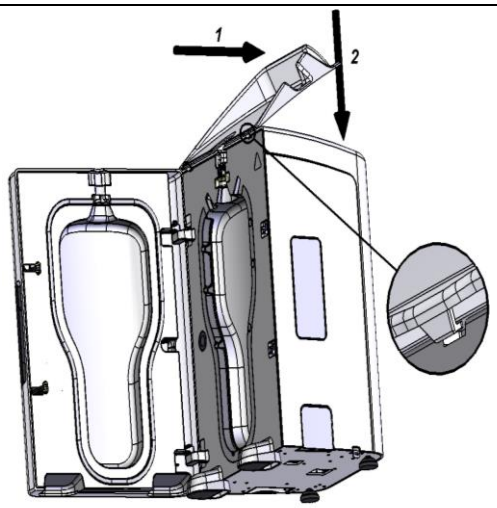


그림 9

B2.3 전원 켜기

1. 제공된 전원 케이블을 trophon 전원 소켓에 연결합니다.
2. 주전원에 연결한 다음 전원을 켭니다.
3. trophon의 측면에 위치한 전원 스위치를 켭니다.

참고: 이동이 필요한 경우를 제외하고, 소독제 카트리지 수명을 최대화하기 위해 trophon의 전원을 항상 켜놓는 것이 좋습니다.

B2.4 기본 설정

모든 설정:

1. 화면의 Menu(메뉴) 밑의 소프트 키를 누릅니다.
2. LCD 밑의 소프트 키를 다음과 같이 조작하십시오.
   - *Setup(*설정*)*까지 스크롤하고 *OK(*확인*)*를 누릅니다.
   - 설정을 마친 후에 *OK(*확인*)*를 누릅니다.

날짜 및 시간

- *Set Date and Time(*날짜 및 시간 설정*)*까지 스크롤하고 화면에 표시된 메시지를 따라 작업을 수행합니다.

언어

- *Language(*언어*)*까지 스크롤하고 화면에 표시된 메시지를 따라 작업을 수행합니다.

알람 설정

- *Alarm Settings(*알람 설정*)*까지 스크롤하고 *OK(*확인*)*를 누릅니다.
- 화면 메시지에 따라 알람 반복 설정 또는 볼륨 설정을 변경합니다.
- 알람 반복으로 설정했을 때 다음과 같은 경우에는 30초마다 알람이 울립니다.
  a. 프로브는 HLD 사이클이 끝나면 trophon 왼쪽에 위치합니다.
  b. 오류 메시지가 표시되어 조치가 필요합니다.

명암대비

- *Contrast(*명암대비*)*까지 스크롤하고 화면에 표시된 메시지를 따라 작업을 수행합니다.

B2.5 예열 사이클

1. 예열 사이클은 trophon이 작동하도록 준비하는 단계이며, 장치의 전원이 켜지거나 휴면 모드에서 다시 시작하면 자동으로 시작됩니다.

화면 메시지	예상 예열 시간(분)
빠른 워밍업	< 2
정상 워밍업	2~30
느린 워밍업	> 30

2. 반드시 수행해야 하는 지침이 화면에 다음과 같이 나타납니다.
   - 챔버 문을 닫으세요
   - 카트리지가 소진되었습니다. 지금 카트리지를 교체하세요.
   - 챔버에서 프로브를 꺼내세요
3. 예열 완료 시 프로브와 반응지를 넣으세요라는 메시지가 화면에 표시됩니다.
4. 이제 장치를 사용할 수 있습니다.

파트 C – 일상 사용, 유지 보수 및 관리

섹션 C1: *소독제 카트리지 삽입*

고수준 소독 사이클을 시작하기 전에 trophon 소독제 카트리지를 trophon EPR에 삽입해야 합니다. trophon 소독제 카트리지 삽입 및/또는 교체 방법에 대한 자세한 지침은 trophon 소독제 IFU를 참조하십시오.

섹션 C2: *정기 고수준 소독 사이클*

C2.1 프로브 준비

프로브 제조업체의 지침에 따라 고수준 소독 절차를 시작하기 전에 장갑을 착용하고 프로브를 세척한 후 건조시킵니다.

C2.2 화학 반응지 삽입

각 소독 사이클마다 화학 반응지를 사용해야 합니다. trophon EPR 에 사용하도록 승인된 다른 화학 반응지는 없습니다. 모든 화학 반응지는 일회용입니다. 화학 반응지를 홀더에 끼우십시오. 화학 반응지 IFU 를 참조하십시오. 그런 다음 프로브를 챔버에 위치시킬 수 있습니다.

C2.3 프로브의 올바른 삽입

1. trophon이 준비되면 Load Probe and Indicator(프로브와 반응지를 넣으세요)라는 메시지가 화면에 표시됩니다.
2. 챔버 도어를 여십시오.
3. 프로브는 2개의 클램프로 챔버에 안전하게 고정됩니다. 그림 10를 참조하십시오.

   프로브 핸들의 후면에 전기 케이블을 덮는 짧은 슬리브가 있으며, 명칭은 프로브 글랜드입니다. 그림 10(a)를 참조하십시오.

   장갑을 착용하고 trophon에 올바르게 프로브를 설치한 다음, 프로브 글랜드가 부드러운 클램프에 고정되어 있는지 확인합니다. 그림 10-12을 참조하십시오.

   챔버 내에 프로브를 올바르게 배치해야 합니다. 프로브가 챔버의 벽면과 접촉해서는 안 되며 챔버 바닥의 양각으로 새겨진 라인 위에 자리해야 합니다.

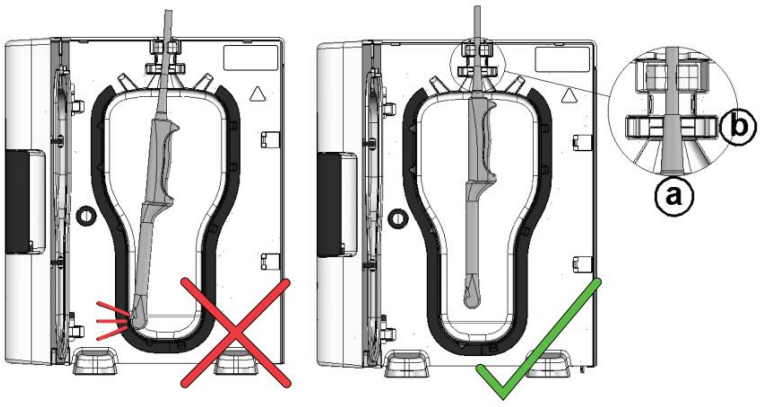


그림 10

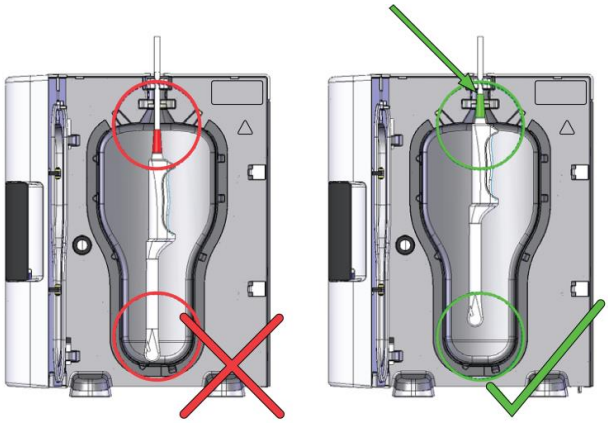


그림 11

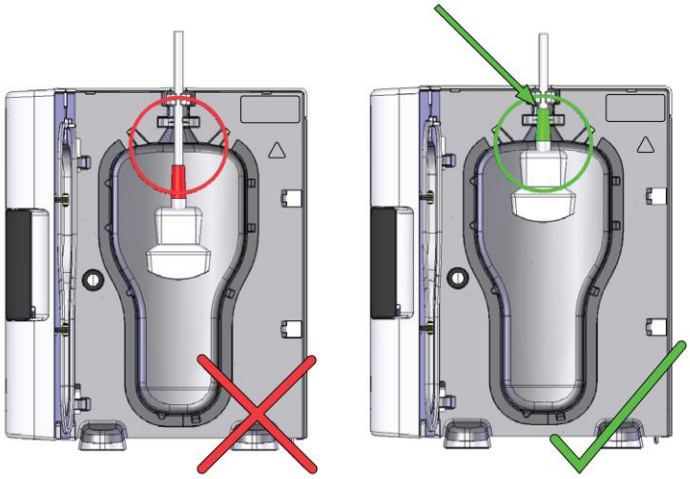


그림 12

4. 케이블 관리 시스템이 trophon에 설치되어 있을 경우(섹션 B2.2 참조), 케이블의 노출된 부분과 커넥터를 다음 방법으로 고정하십시오.
   - 커넥터를 조심스럽게 트레이 안에 놓습니다.
   - 케이블을 트레이 어셈블리 측면의 홀더에 깔끔하고 안전하게 감아 놓습니다.

참고: 프로브의 위치가 정확하지 않을 경우 다음과 같은 결과가 발생할 수 있습니다.

- trophon EPR 소독 사이클을 실행해도 고수준 소독이 되지 않습니다.
- 프로브 표면에 소독제가 잔류할 수 있습니다. 장갑을 착용하지 않은 경우, 피부의 일시 표백 또는 피부 자극을 초래할 수 있습니다.
- 챔버 벽과 접촉될 경우, 프로브가 손상될 수 있습니다.

참고: 특히 곡선 프로브의 경우, trophon에 제대로 삽입해야 합니다. 그림 13를 참조하십시오. 특정 프로브 설치 시 곡선 프로브 삽입 용구(CPP) 액세서리가 필요합니다. trophon EPR 프로브 목록을 참조하십시오.

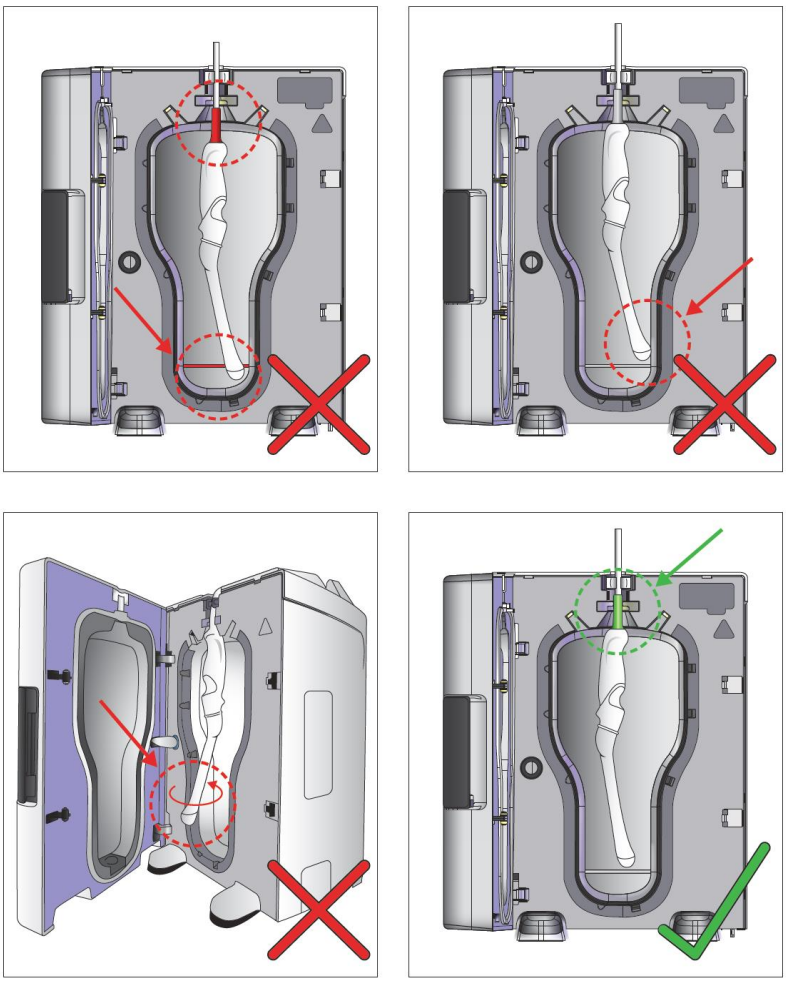


그림 13

C2.4 챔버 도어 닫기

- 고수준 소독 사이클이 시작되면 도어가 자동으로 닫힐 것입니다.
- 도어가 제대로 닫히지 않으면 *Close Chamber Door(*챔버 문을 닫으세요*)*라는 메시지가 화면에 나타납니다.

C2.5 프로브 소독

다음 화면 메시지: *Is the Probe Clean and Dry?(*프로브가 깨끗하고 건조되어 있습니까*?)*

1. 프로브를 사전 세척 및 건조를 했을 경우, 소프트 키 버튼을 사용해 YES(예)를 누릅니다. Yes(예)를 선택하면 Press start to begin(시작하려면 START(시작)를 누르세요)라는 메시지가 화면에 표시됩니다.
2. 프로브를 사전 세척 및 건조하지 않았을 경우 NO(아니오)를 선택합니다. 프로브를 꺼낸 후 섹션 C2.3에 따라 세척 및 건조합니다.
3. 프로브를 사전 세척 및 건조한 후 Yes(예)를 선택하고 START(시작) 버튼을 눌러 사이클을 시작하거나 Cancel(취소)를 눌러 기계를 잠금 해제하고 프로브를 제거합니다.
4. LCD 화면에 소독 사이클의 진행 상황, 즉 Disinfecting(소독 중)이라는 메시지가 표시됩니다.

5. 고수준 소독 사이클은 완료까지 7분이 소요됩니다.

⚠ 경고: 드문 경우이지만 챔버에서 수증기가 나오면, 작동 사이클이 완료되고 수증기가 멈출 때까지 장치에서 떨어져 있어야 합니다. 수증기와 직접 접촉하지 마십시오. 그리고 고객 서비스 담당자에게 문의하십시오(파트 D – 문제 해결 참조).

C2.6 프로브 꺼내기

1. 사이클이 완료되면 trophon에서 알람 소리가 납니다.

참고: 고수준 소독 사이클이 완료되면 초음파 프로브 및 챔버의 표면 온도가 각각 최대 45°C/113°F 및 60°C/140°F까지 올라갑니다. 챔버와 접촉하지 않도록 주의를 기울이십시오. 꺼낸 프로브는 따뜻하지만 장갑을 착용하고 취급 및 사용하기에 안전합니다.

2. 화면의 메시지를 따르십시오.

   화면 메시지 1: 사이클 완료. 장갑을 착용합니다. 프로브를 꺼내 닦으십시오.

   화면 메시지 2: 주의: 장갑을 착용하고 프로브를 닦으십시오. (이 메시지는 일부 과산화수소가 그 구성요소인 산소 및 수증기로 분해되지 않았다는 의미입니다. 프로브를 제거할 때 각별한 주의를 기울이십시오.)

3. 깨끗한 장갑을 착용하고 즉시 trophon에서 다 쓴 화학 반응지를 제거한 후 화학 반응지 상자에 표시된 차트와 반응지의 색상 변화를 비교합니다. 필요한 경우 프린터 또는 로그북 액세서리를 사용하여 결과를 기록합니다.

4. 사용한 화학 반응지를 폐기하십시오.

5. 사이클이 완료되면 접촉이 적도록 조심스럽게 프로브를 꺼내십시오. 챔버의 뜨거운 표면에 프로브가 닿지 않도록 유의하십시오. 사용하기 전에 소독을 마친 프로브 표면을 더럽히지 마십시오.

참고: HLD 사이클이 완료되면 챔버에서 프로브를 꺼낼 때까지 신속한 냉각 사이클을 시작하여 프로브 과열을 방지합니다. 즉시 프로브를 꺼내지 않으면 다음 사이클에 필요한 예열 시간이 길어질 수 있습니다. 따라서 HLD 사이클이 끝나는 즉시 프로브를 꺼내는 것이 좋습니다.

6. 프로브를 보풀이 적고 깨끗하며 흡수되는 일회용 마른 천으로 닦아 주십시오. 프로브를 육안으로 검사하여 남아 있는 소독제를 제거하십시오.

7. 화학 반응지 색상에 문제가 없고 trophon 화면에 *cycle complete*(사이클 완료)가 표시되면 HLD 사이클이 완료되었으므로 아래의 8단계로 넘어갑니다. 그러나 문제가 있는 경우 섹션 C2.1에 명시된 단계를 반복하십시오.

8. 장갑을 폐기하십시오.

9. 챔버 도어를 닫으십시오.

10. 이제 프로브를 사용하거나 보관할 수 있습니다.

C2.7 휴면 모드 및 종료 절차

- trophon을 120분간 사용하지 않거나 프로브를 trophon 안에 장시간 놓아 둘 경우, 장치는 전기 절약을 위해 자동으로 휴면 모드로 들어갑니다. trophon을 휴면 모드에서 다시 시작하게 하려면 *RESTART(*다시 시작*)*을 누르십시오.
- trophon이 휴면 모드에 진입하면 자체 유지 보수 기능을 실행하며 *Warming Up(*예열*)* 또는 *System Refresh(*시스템 복구*)*라는 메시지가 화면에 표시됩니다. 이 과정에서 trophon 전원을 끄지 마십시오.
- 사용량이 적은 경우에만 휴면 모드에서 시스템 복구 작업이 시작되며, 카트리지당 수행한 소독 사이클 횟수에는 영향을 미치지 않습니다. 작업에는 보통 13분이 소요됩니다.

섹션 C3: *세정 사이클*

세정 사이클은 카트리지와 trophon 내부에 남아 있는 소독제를 제거하고 소독제를 산소와 물로 변환시키는 과정입니다.

C3.1 세정 사이클 실행 시기

- 화면에 trophon 세정 작업을 실시해야 한다는 메시지가 표시되는 경우. 소독제 삽입 후 30일이 지나면 사용 기한이 만료됩니다. 화면 지침에 따라 세정 작업을 진행하십시오.

세정 사이클 수동 시작:

- trophon에서 서비스 문의를 해야 하는 오류를 감지한 경우.
- trophon을 들어 올리거나 움직이기 전.
- 서비스 지원센터에서 문제 해결 목적으로 지시한 경우.

C3.2 세정 사이클을 수동 시작하는 방법

참고: 세정 사이클이 일단 시작되면 작업을 취소할 수 없습니다. 세정 작업 중에는 trophon 전원을 끄지 마십시오. 껐다가 다시 켜면 세정 사이클이 처음부터 다시 시작됩니다. 세정 사이클 동안 챔버 문을 열지 마십시오.

1. 세정 사이클을 수동 시작하는 방법:
   - 장갑을 착용하고 빈 폐기물 용기를 trophon에 완전히 삽입하십시오.
   - *Menu(*메뉴*)*를 선택한 다음 *Purge(*세정*)*까지 스크롤하고 *OK(*확인*)*를 누릅니다.
   - 화면 메시지 *Remove All Disinfectant from System?(*시스템에서 모든 소독제를 제거하시겠습니까*?)*을 확인합니다.
   - *Yes(*예*)*를 선택하면 세정 사이클이 자동 시작됩니다.
2. 세정 사이클에는 일반적으로 35분이 소요됩니다(최대 100분).
3. 세정이 완료되면 장갑을 착용하고 화면 메시지 *Remove and Empty Waste Container(*폐기물 용기를 꺼내 비우세요*)* 및 *Load Waste Container(*폐기물 용기를 넣으세요*)*에 따라 작업을 수행합니다.

4. 작업을 마치면 *Cartridge Empty(*카트리지가 소진되었습니다*)*라는 메시지가 표시됩니다. 지금 카트리지를 교체하세요.
5. *OK(*확인*)*를 선택하는 경우 *Safety Check(*안전 점검*)* 이후 카트리지 문이 자동으로 열려 빈 카트리지를 꺼낼 수 있습니다. 카트리지 문을 억지로 열지 마십시오.
6. 화면에 표시된 메시지 *Replace Cartridge and Close Cartridge Door(*카트리지를 교체한 후 카트리지 문을 닫으세요*)*에 따라 작업을 수행합니다.

C3.3 trophon 운반

- trophon EPR을 운반하기 전에 먼저 소독제를 세정하고 벽 스위치 전원을 끈 후 trophon 플러그를 빼야 합니다.
- 과도한 힘으로 trophon을 이동하거나 장착 표면으로 끌지 마십시오.
- 운반 중에는 trophon을 항상 세우십시오.

섹션 C4: *불완전 또는 불량 사이클*

이 섹션은 사이클이 만족스럽게 완료되지 않았거나 조치가 필요한 가장 일반적인 경우에 대해 설명합니다(파트 D – 문제 해결 참조).

C4.1 주 전원 단전

작동 중 trophon의 주 전원이 끊기게 되면, 진행 중인 사이클이 완료되지 않습니다.

- 전기가 들어오면 화면 메시지에 따라 trophon에서 안전하게 프로브를 꺼냅니다.
- 사용한 화학 반응지를 폐기하고 새 것으로 교체하십시오. 그리고 소독 사이클을 반복하십시오.
- 전기가 들어오지 않으면 섹션 C4.3에 따라 신속하게 프로브를 처리합니다.

C4.2 사이클 실패

사이클 중 또는 사이클이 완전히 끝나기 전에 문제가 발생하면 사이클 실패가 감지됩니다. 화면 메시지에 따라 결함을 고치고 소독 사이클을 반복합니다.

반복되는 오류 또는 심각한 오작동이 있는 경우, 화면에 표시된 오류 메시지를 인용하면서 고객 서비스 담당자에게 문의하십시오. trophon 또는 프로브를 사용하려고 하지 마십시오.

C4.3 도어록 수동 조작

챔버가 잠겨 있는 상태에서 프로브를 급히 사용하기 위해 꺼내야 하는 경우에만 이 방법을 사용하십시오.

경고: 챔버 내에 소독제가 잔류할 수 있으며 챔버 표면이 뜨거울 수 있습니다. 소독제가 손에 닿지 않도록 장갑을 착용해야 합니다.

전원을 껐다가 다시 켜면 trophon이 회복을 시도합니다. 이 때 프로브를 꺼낼 수 없으면 다음 조치를 취하십시오.

1. trophon 전원을 끄십시오.

2. 스크루 드라이버를 챔버 도어 핸들 뒤쪽의 틈에 끝이 닿을 때까지 살며시 넣으십시오. 그림 14 및 15를 참조하십시오.
3. 스크루 드라이버를 위쪽 방향으로 들어 올리십시오
4. 도어의 잠금이 해제되어 프로브를 꺼낼 수 있을 것입니다.

참고: 프로브가 소독되지 않았기 때문에 소독 사이클이 성공적으로 완료될 때까지 또는 다른 방법으로 소독한 후가 아니면 프로브를 사용할 수 없습니다.

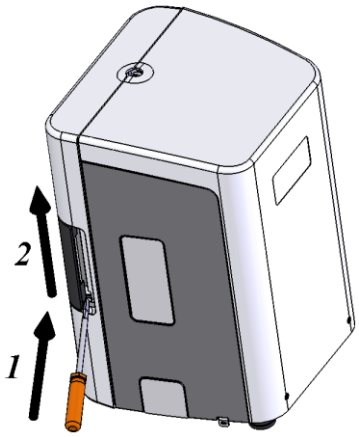


그림 14

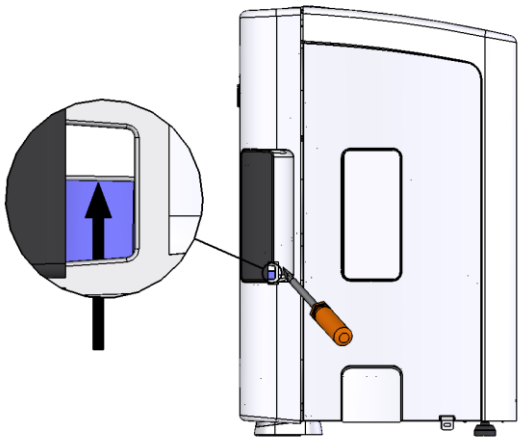


그림 15

섹션 C5: *일상 관리 및 유지 보수*

C5.1 정기 세척

1. trophon을 침수시키거나 표면에 액체를 붓지 마십시오.
2. 항상 trophon을 똑바로 세워 기울어지지 않도록 하십시오.
3. 전원 소켓을 건조하게 유지합니다(그림 4 참조).
4. 챔버가 식으면 내부를 닦아낸 다음 순한 비누 용액을 묻힌 천을 사용하여 육안으로 깨끗해 보일 때까지 trophon 외부를 닦습니다.
5. 이소프로필 알코올 또는 쿼트 천을 사용하여 접근할 수 있는 모든 trophon 표면을 닦아 소독합니다.

C5.2 서비스

trophon은 예방 유지 보수를 비롯하여 5,000번의 사이클을 마칠 때마다 주요 점검 서비스를 받아야 합니다.

12개월 또는 5,000 사이클 중 하나가 도래되어 정비 서비스 기일을 알리는 화면이 나오면 고객 서비스 담당자에게 연락해 정비 서비스 일정을 잡으십시오.

섹션 C6: TROPHON *폐기*

대리점이나 Nanosonics에 연락하십시오. 전기 및 전자 장치의 재활용을 취급하는 수거소를 안내해 드릴 것입니다.

파트 D – 문제 해결

이 표를 사용하여 기초적인 문제를 진단하고 해결하십시오. 프로브가 챔버 내에 있고, 급히 사용해야 할 경우에는 섹션 C4.3을 참조하십시오.

문제가 계속될 경우 trophon 서비스 담당자에게 연락하십시오.

증상	다음 조치를 취하십시오.
1. trophon에 전원이 들어오지 않는다. 2. 화면이 표시되지 않는다.	trophon 전원 스위치 및 벽면 콘센트에 trophon이 올바르게 연결되어 있고 전원이 켜진 상태(ON)이다. 현지에 맞는 전원 케이블을 사용하고 있는지 확인한다.
3. 챔버 도어가 열리지 않는다.	trophon에 전원이 들어와 있다. 소독, 예열 또는 세정 사이클이 실행되지 않는다.
4. 챔버 도어가 닫히지 않는다.	프로브가 trophon EPR에 맞는 인증 제품인지 확인한다. 섹션 A2.1 참조. 프로브를 올바르게 삽입했는지 확인한다. 챔버 도어가 "잠김 위치"에 있지 않다. '잠김' 위치인 경우 아래의 증상 5를 확인한다.
5. 챔버 도어가 열린 채로 록이 잠겼다.	trophon이 휴면 모드인 경우 LCD화면에서 *Restart(*다시 시작*)*를 선택한다. 휴면 모드가 아닌 경우 전원 스위치(그림 4 참조)를 사용하여 trophon 전원을 껐다가(OFF) 켠다(ON). 그러면 자동으로 챔버 도어의 잠금이 해제된다. 위의 조치가 성공적이지 않을 경우 장치의 전원을 끄고 섹션 C4.3에 나오는 조치를 실행한다. trophon EPR의 전원을 다시 켜기 전에 챔버 도어를 닫는다.
6. 카트리지 문이 열리지 않는다.	trophon에 전원이 들어와 있다. 모든 사이클이 완료된다. 폐기물 용기가 비어 있고 장치에 정확히 삽입되었나 확인한다. 카트리지 문이 열리지 않도록 방해하는 장애물이 없다. 카트리지 문은 자동 개폐되므로 강제로 열어서는 안 된다.
7. 카트리지 문이 닫히지 않는다.	올바른 카트리지를 설치했는지 확인한다. 카트리지가 제대로 삽입되어 있는지 확인한다. 카트리지 뚜껑이 제거되었는지 확인한다.
8. 프로브가 챔버에 정확히 들어가지 않는다.	프로브가 trophon EPR에 맞는 인증 제품인지 확인한다. 섹션 A2.1 참조. 프로브를 올바르게 삽입했는지 확인한다. 인증 받은 프로브 목록에서 CPP 액세서리가 필요한지 확인한다.
9. 사이클을 시작할 수 없다.	프로브를 올바르게 삽입했는지 확인한다. 챔버 도어를 닫았는지 확인한다. 시작 버튼을 누르기 전에 프로브가 물기 없이 청결한 상태인지 확인한다.

10. trophon에서 삑 소리가 난다.	trophon 내에 꺼내야 하는 프로브가 있는지 확인한다. 챔버 도어가 열렸는지 확인한다. 화면에 오류 메시지가 표시된다.
11. trophon에서 액체가 샌다.	⚠ 경고: trophon에서 새는 모든 액체는 과산화수소를 포함할 수 있다. 언제든 trophon에서 액체나 증기가 나오는 것이 보이면 다음과 같이 해야 한다. • 증기나 액체와 접촉하지 않는다. • 적절한 개인 보호 장비를 착용한다. • 해당 구역에 환기가 잘 되도록 한다. • trophon이 사이클을 완료하도록 한다. • trophon을 끄고 전원 코드를 뺀다. • 고객 서비스 담당자에게 연락한다.
12. trophon이 사이클을 여러 번 완료하지 못했다.	오류 코드, 화학 반응지 색상을 기록하고 고객 서비스 담당자에게 문의한다.
13. trophon이 사이클 간에 워밍업 하는 시간이 너무 오래 걸린다.	각 사이클 종료 시 프로브를 즉시 꺼내고 있는지 확인한다.

파트 E – 서비스 및 품질 보증

다음에 대한 질문은 Nanosonics 담당자에게 문의하십시오.

- trophon EPR 또는 액세서리
- 품질 보증

모든 trophon EPR은 인도일로부터 12개월 동안 재료 및 제작 기술의 결함에 대한 포괄적인 품질 보증을 제공합니다.

정비 일정: 정비일이 되면 소독 사이클을 시작하기 전에 일주일 간격으로 화면에 *Device Service Due(*장치 서비스 예정일 도래*)* 메시지가 표시되고, 정비 작업을 마치면 사라집니다. 정비 주기는 trophon EPR LCD 메뉴에 있는 *System Information(*시스템 정보*)*을 통해서도 알 수 있습니다.

참고: 승인 받은 서비스 담당자만 trophon EPR을 정비할 수 있습니다.

승인 없이 trophon을 개조하면 품질 보증의 혜택이 무효화됩니다.

부록 1: TROPHON EPR 기술 사양, N00010, N00020, N03000 & N04000

N00010 전기 사양	정격 주 입력 전압: 120V AC 정격 주 입력 전류: 5Amp, 50/60Hz 제1주입구: IEC type C13 장치는 trophon과 함께 제공된 전원 케이블을 사용해 접지 콘센트에 연결해야 합니다.
N00020 전기 사양	정격 주 입력 전압: 230V AC 정격 주 입력 전류: 5Amp, 50/60Hz 제1주입구: IEC type C13 장치는 trophon과 함께 제공된 전원 케이블을 사용해 접지 콘센트에 연결해야 합니다.
N03000 전기 사양	정격 주 입력 전압: 230V AC 정격 주 입력 전류: 5Amp, 50/60Hz 제1주입구: IEC type C13 장치는 trophon과 함께 제공된 전원 케이블을 사용해 접지 콘센트에 연결해야 합니다.
N04000 전기 사양	정격 주 입력 전압: 100V AC 정격 주 입력 전류: 6Amp, 50/60Hz 제1주입구: IEC type C13 장치는 trophon과 함께 제공된 전원 케이블을 사용해 접지 콘센트에 연결해야 합니다.

데이터 포트	유형: RS232 커넥터: DB9 소켓
환경 사양	작동 온도 범위: 17 - 27°C / 62.6°F - 80.6°F 엔클로저 IP20
보관 및 운송 조건	온도 범위: -20°C - + 60°C / -4°F - + 140°F
물리적 특성	포장을 제외한 trophon 무게: 17kg trophon 규격: 485mm(높이) x 345mm(넓이) x 320mm(깊이)
전자기 적합성	trophon은 제품 성능 시험을 거쳤으며, 전자파 장해에 관한 방출 제한 지침[EN61326-1 2013 (EN61326-1:2013 (CISPR 11 그룹 1 클래스 B 제한)]에 따라 제조되었습니다.

부록 2: 제품 보증 약관

약관

Nanosonics Limited ABN 11 095 076 896 of 14 Mars Road, Lane Cove, NSW 2066 Australia (**Nanosonics**) 에서 품질 보증을 제공합니다.

Nanosonics는 trophon EPR의 일반적인 사용 및 정비 시 그 기능에 물리적인 영향을 줄 수 있는 재료 및 제작 기술에 결함이 없음을 구매일로부터 12개월 (보증 기간) 동안 보증합니다.

귀하는 trophon EPR과 관련하여 법에 명시된 권리를 보유하며, 이러한 법적 권리는 보증에 영향을 미치지 않습니다.

예외

상황이 발생한 원인과 상관없이 다음 상황에서는 보증이 적용되지 않습니다.

i. trophon EPR을 관련 사용자 설명서 또는 Nanosonics가 발행한 기타 문서 지침에 따라 사용, 취급, 설치, 보관, 청소 및 정비를 하지 않았을 경우(제품 사양에 지정된 사양을 초과하는 온도나 기타 외부 조건에서 사용했을 경우, 또는 Nanosonics의 인가 정비 직원이 아닌 자가 정비를 했을 경우 포함)

j. 당사(Nanosonics) 또는 당사가 인가한 서비스 제공자가 아닌 자가 trophon EPR을 개조한 경우

k. 승인 받지 않은 소비재, 액세서리 또는 기타 화학물질이나 제품을 trophon EPR에 사용했을 경우

l. trophon EPR을 Nanosonics의 서면 승인 없이 다른 장치 또는 제품과 함께 사용했을 경우(사용자 설명서에 명시한 다용도 초음파 프로브 제외)

m. 각종의 외부 또는 환경적 원인(전압 변동, 과도 전압 또는 단전 포함)에 의해 trophon EPR이 손상되었을 경우

n. 당사(Nanosonics) 또는 당사가 인가한 서비스 제공자가 아닌 사람에 의한 악의적 또는 고의적 행동의 직간접적인 결과로 trophon EPR이 손상되었을 경우

o. 결함이 trophon EPR의 기능에 물리적 영향을 미치지 않는 경우(예: trophon EPR 표면의 흠집이나 얼룩)

p. 일련 번호나 제품 라벨이 제거, 변경, 삭제되거나 식별이 불가능해지거나, 라벨이나 번호가 Nanosonics가 통제할 수 없는 다른 이유로 훼손되어 제품을 확실하게 식별할 수 없는 경우

본 품질 보증은 trophon EPR 및 결함이 있는 부품에만 적용되며, 사용한 소독제 카트리지, 또는 제품의 수명 기간 동안 일반적인 사용의 결과로 주기적 교체가 필요한 부품에는 적용되지 않습니다.

보증 청구 방법

본 보증에 대한 문의사항이나 보증 기간 이후의 수리 작업에 대해서는 trophon 고객 서비스 담당자에게 연락하십시오. 보증 관련 청구를 하려면 trophon EPR 고객 서비스 담당자에게 연락하십시오. 또는 Nanosonics[+61 2 8063 1603]으로 전화하거나 [support@nanosonics.com.au]로 이메일을 보내 주십시오. Nanosonics(주소: 14 Mars Road, Lane Cove, NSW 2066 Australia)에 구매 증빙서류와 함께 보증 청구서를 서면 작성하여 보낼 수도 있습니다.

Nanosonics는 trophon EPR에 대한 일정을 조율하고 trophon EPR 수거 비용을 부담합니다. 장치의 결함 여부와 관계 없이, trophon EPR의 설치 해제, 재설치 및 재가동과 관련된 책임은 사용자에게 있습니다. Nanosonics는 시험을 거쳐 trophon EPR의 재료 및 제작 기술에 결함이 있었는지, 보증 기간이 지나지 않았는지 판단한 이후에 단독 재량에 따라 결함이 있는 trophon EPR을 수리하거나 교체합니다. Nanosonics에서 수리된 trophon EPR 반환 비용 및 trophon EPR 교체 비용을 부담합니다. 어떤 이유로든 trophon EPR을 수리 또는 교체를 할 수 없을 경우 당사는 신모델로 업그레이드하거나 구매가를 환불하는 등의 적합한 해결책을 귀하와 논의할 것입니다.

Nanosonics는 시험을 거쳐 trophon EPR의 재료 및 제작 기술에 결함이 없거나 귀하가 본 품질 보증 혜택을 받을 수 없다고 판단될 경우(예: 위에 명시된 예외 조항이 적용되거나 보증 기간 외에 보증 청구를 한 경우), 귀하에게 trophon EPR 반환 비용을 비롯하여 trophon EPR 수리 또는 trophon EPR 교체 비용을 청구할 수 있습니다.

trophon EPR을 수리하는 경우 귀하는 모든 데이터를 백업할 책임이 있으며 trophon EPR을 수리함으로써 trophon EPR에 저장된 사용자 생성 데이터가 손실될 수 있다는 사실에 대해 인지하고 있어야 합니다.

수리를 위해 당사에 보낸 제품은 수리를 하지 않고 동일 기종의 이미 수리된 제품으로 교체될 수 있습니다. 물품 수리에는 중고 부품을 사용할 수 있습니다.

호주: 다음 사항은 귀하가 호주 공정거래법*(Schedule 2 of the Competition and Consumer Act 2010)*의 소비자법에서 정의하는 '소비자'인 경우에만 적용됩니다.

당사 제품의 보증에는 호주 소비자 보호법이 정하는 기본적인 소비자 권리가 포함됩니다. 귀하는 주요 오작동에 대해 제품 교체나 환불을 요구할 수 있으며 그 밖에도 합리적으로 예측 가능한 손해 또는 손상에 대한 보상을 받을 수 있습니다. 제품이 수용 가능한 수준의 품질이 아니거나 오작동 내용이 심각한 장애가 아닌 경우에도 물품의 수리나 교환을 받을 수 있습니다. 본 제품의 품질 보증 혜택은 당사의 제품과 관련된 법에서 정한 귀하의 다른 권리 및 혜택에 추가됩니다.

뉴질랜드: 다음 사항은 귀하가 뉴질랜드 소비자 보호법*(1993)*에서 정의하는 '소비자'인 경우에만 적용됩니다.

당사 제품의 보증에는 소비자 보호법*(1993)*이 정하는 기본적인 소비자 권리가 포함됩니다. 본 품질 보증은 관련 법에 함축된 조건 및 보증에 더해 추가적으로 적용됩니다.

미국: 다음 사항은 미국에서 *trophon EPR*을 구매한 소비자에게만 적용됩니다.

본 보증은 제한 보증으로 여기에 명시된 제품에만 독점 적용되며, 특정 목적에 대한 상품성 또는 적합성을 포함하되 그에 국한되지 않는 명시적 또는 묵시적인 기타 다른 모든 보증을 대신하여 제작되었습니다.

Manufactured by:

Nanosonics Limited
14 Mars Road, Lane Cove
NSW 2066, Australia
+61 2 8063 1600
info@nanosonics.com.au
www.nanosonics.com.au

EC REP

Nanosonics Europe GmbH
Poppenbuetteler Bogen 66
22399 Hamburg - Germany
+49 40 46856885
www.nanosonics.eu

Russian Distributor: AVA Medica
Kondratyevskiy prospect
15/3 Office 344,
St Petersburg Russia
+7 911 101 6710

FSZ 2009/05867 25/12/2009

Korean License Holder
Emergo Korea
#1407,
55, Digital-ro 34-gil,
Guro-gu, Seoul,
Korea

nanosonics
Infection Prevention. For Life.