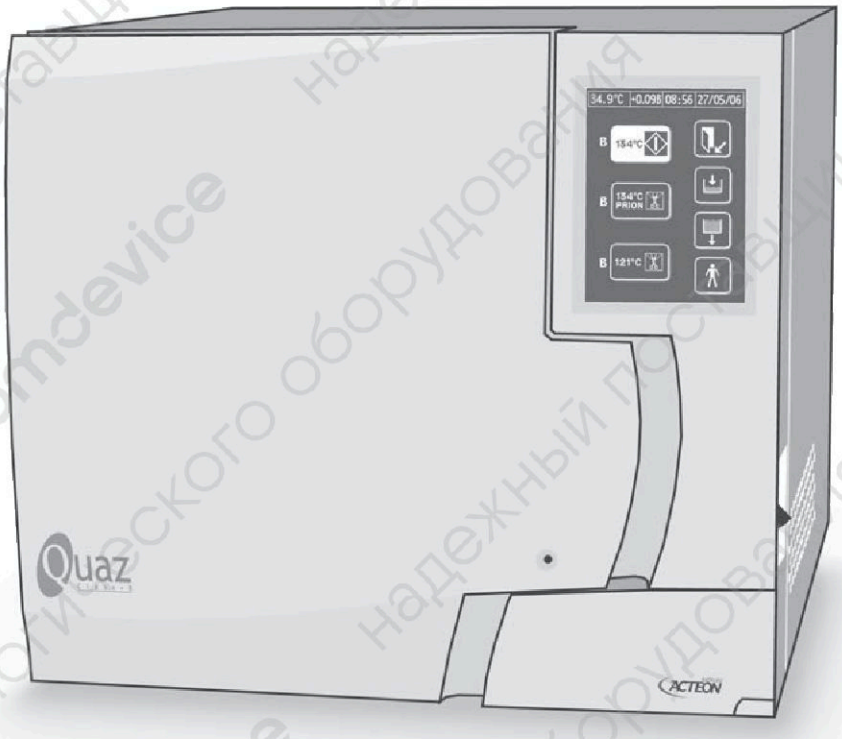
stomdevice



Quaz
Class • B

User Manual / Manuel d'Utilisation / Manual de Uso
Benutzerhandbuch / Handleiding
Manual do Utilizador / Manuale d'Uso

CE 0459

SATELEC ACTEON

Rev.08 - 09/2016

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

English 4

Français 24

Español 44

Deutch 64

Nederlands 84

Portugues 104

Italiano 124

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

INDEX

1. INTRODUCTION		**6-7**
1.1. General Warnings	6	
1.2. Technical characteristics	6-7	
1.3. Warranty	7	
1.4. Unpacking	7	
1.5. Standard Accessories	7	
2. GENERAL DESCRIPTION		**8**
2.1. Front view	8	
2.2. Front view open door	8	
2.3. Rear view	8	
3. INSTALLATION/START UP		**8-10**
3.1. Installation	8	
3.2. Electrical connection	9	
3.3. Start up	9	
3.4. Memory card connection	9	
3.5. Installation filling/emptying the water	9	
3.5.1. Filling with distilled water	9	
3.5.2. Emptying waste water	9-10	
4. CONTROL PANEL		**10-15**
4.1. Touch-screen	10	
4.1.1. Main menu screen	10	
4.1.2. Settings/user options screen	10	
4.2. Setting time/date and programmed start	10-11	
4.3. Setting the autoclave	11	
4.3.1. Selecting the unit of measurement	11	
4.3.2. Selecting the language	11-12	
4.3.3. Selecting the system to fill the tank with distilled water	12	
4.3.4. Installing the printer and selecting the printing mode	12	
4.3.5. Touch-screen configuration	12-13	
4.3.6. Personalising the autoclave	13	
4.3.6.1. Latest cycles	13	
4.3.6.2. Installation date	13	
4.3.6.3. Preheating	13-14	
4.3.6.4. Username	14	
4.3.6.5. Maintenance: Counter / Cycle reset	14	
4.3.6.6. Cycles completed and time of operation	14	
4.4. Test cycles (Vacuum and Bowie & Dick)	14	
4.4.1. Vacuum Test	14-15	
4.4.2. Bowie & Dick Test	15	
5. NORMAL OPERATION		**15-18**
5.1. Available sterilization programmes	15-16	
5.2. Completing a cycle	16	
5.3. Record / traceability	16-17	
5.4. Warning signs	17	
5.5. Error signs	17-18	
6. MAINTENANCE		**18-19**
6.1. Regular maintenance	18-19	
6.2. Preventive maintenance	19	
7. TROUBLESHOOTING		**19-20**
8. SPARE PARTS / ACCESSORIES		**21**
8.1. Common spare parts	21	
8.2. Optional spare parts	21	
9. ANNEXES		**21-23**
9.1. Hygiene/sterilization process	21	
9.1.1. Cleaning the instruments	21	
9.1.2. Preparing the sterilisation load	21-22	
9.1.3. Sterilization	22	
9.1.4. Storing the sterile material	22	
9.2. Distilled water in accordance with standard EN 13060	22	
9.3. Opening the door without electricity	22	
9.4. 'QUAZ Viewer' User Manual	22-23	
9.5. Electrical /electronic equipment waste (Directive 2002/96/EC)	23	
9.6. Accompanying documents	23	

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

1. INTRODUCTION

Note : Non contractual document. Copyright © 2008 ACTEON MEDICO-DENTAL IBERICA, S.A.U. All rights reserved. No information or part of this document may be reproduced or transmitted in any form without the prior permission of ACTEON MEDICO-DENTAL IBERICA, S.A.U.

1.1. GENERAL WARNINGS

This manual explains the instructions for the following areas regarding the QUAZ autoclave:

- **Installation**
- **Use**
- **Maintenance**

The autoclave is destined to the healthcare professional.

The purpose of this steam autoclave is to carry out 'B' class sterilisation cycles (in accordance with standard EN13060:2014) for all kinds of products specified for test loads: wrapped and not wrapped, solids, narrow cannula devices, and porous products.
All the sterilisation cycles carried out in the QUAZ autoclave comply with the requirements for 'B' class sterilisation, in accordance with standard (EN 13060:2014), therefore any kind of load will be sterilised properly.

The autoclave should be used as described in this manual and not following any other procedure. It should not be used in any other way or for any other product other than what is described in this manual. The user may compromise safety by using the appliance in a way that is not specified by the manufacturer.

The user is responsible for a correct installation, good maintenance and a proper use of the appliance according to this manual.

The manufacturer is not liable for any faults or damages on the autoclave due to misuse or faulty maintenance.

Any repair or replacement of parts should be carried out by the authorised technical support, except for the procedures described in this manual that are part of regular maintenance carried out by the user. In both cases original replacement parts should always be used.

Repair and maintenance should always be carried out with the equipment switched off and disconnected from the power supply.

The autoclave should not be used in a place where there are gases or explosive vapours.

Do not pour liquid on the appliance.

Do not remove the identification or safety labels.

Always use the instrument provided to remove the trays from inside, because after every sterilisation cycle certain parts of the autoclave will be hot, such as the trays, container, door and closing system.

Before the sterilisation process, always check that the products placed inside tolerate the temperature and pressure of the sterilisation cycle that is going to be used (follow the recommendations of the products' manufacturer).

Always use distilled or demineralised water that fulfils the requirements in Annex 9.2. If running water or water that does not fulfil these requirements is used, the life of the appliance will be shortened considerably and it will not be covered by the warranty.

The safety valve is a protection element. It switches on in very extreme situations. If this happens, the autoclave may let off steam at the back, so the part where the safety valve is located should be away from people.

To never connect a demineralizator of water to Quaz which is not approved by SATELEC ACTEON GROUP or which does not respect the Quaz specifications.
Always cut the water off from the demineralizator or the general water input whenever the dental practice is closed or not being used.

The symbols that are used have the following meaning:


Warning: see accompanying documents


Warning: high temperature


Earth connection


Do not throw in domestic bins. Electrical /electronic equipment waste (See Annex 9.5).



17-litre Quaz: CE Marking in accordance with the European Directive 93/42/EEC on medical devices.



24-litre Quaz: CE Marking in accordance with the European Directive 93/42/EEC on medical devices (no.: 0459) and in accordance with the European Directive 97/23/EEC on pressure equipment (no.: 0038).


Please read the user instructions.

1.2. TECHNICAL CHARACTERISTICS

The technical characteristics of the QUAZ autoclave are the following:

	17 l	24 l
System	Microprocessor-controlled steam sterilizer, class I type B	
Power supply	230 Vac +/- 10% 50 Hz. 10A	
Power input	Max. 2.150 W	
Rated current	9,5 A	
Net weight	53 kg	61 kg
Weight with tank full of water	64 kg	71,5 kg
Weight of appliance packed up	61 kg	74 kg
External dimensions (wide x long x high)	460 x 570 x425 mm	460 x 715 x 425 mm
Water quality	See User Manual Annex 9.2	
2 independent tanks: - Distilled water - Waste water	 Approx. max. (net) capacity. 7,500 cl Approx. max. (net) capacity. 3,500 cl	
Use of distilled water per full load cycle: - 134°C cycle - 4' - 134°C cycle - 18' - 121°C cycle - 15'	 Max. consumption 500 cl Max. consumption 640 cl Max. consumption 525 cl	 Max. consumption 590 cl Max. consumption 720 cl Max. consumption 650 cl
Use of distilled water tank min/max: - 134°C cycle - 4' - 134°C cycle - 18' - 121°C cycle - 15'	 15/24 cycles 12/18 cycles 14/22 cycles	 10/22 cycles 9/14 cycles 11/20 cycles
Minimum water charge in the water reservoir	1 litre	
Possibility of automatic filling/emptying	Yes: installing inlets and outlets that exist at the back of the autoclave	
Sterilisation chamber volume	17 l	24 l
Sterilisation chamber dimensions (diameter x long)	250 x 355 mm	250 x 500 mm
Useful space dimensions	190x190x285 mm	190x190x410 mm
Pressure equipment: Category (Directive 97/23/EEC) Weighted safety valve Max. pressure accepted PS Max./min. temperature accepted TS PS.V	 Category I 2,40 bar 2,80 bar 137°C/3°C 47,6	 Category II 67,2
Sound power Max/Av	< 70,1 dBA / < 65,2 dBA	
Bacteriological filter air inlet	0.2 micron bacteriological filter. 30 µm large particle retention. > 99.5%	

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Accessories included	Ambivalent support for 5 trays/3 sterilisation vessels 5 aluminium trays 280x180x20 mm | 425x180x20 mm SD Memory card Tray remover Tube to fill/empty the distilled water Tube to empty the waste water Instrument to open the door in case of emergency	
Optional accessories	Sterilisation vessel 280x180x40 mm (External) impact printer: 'QUAZ Printer' (External) thermal transfer Printer for stickers Water demineraliser: 'QUAZ Dem'	
Max. load to sterilise (including trays) Equipment Fabrics and porous material	 4.5 kg 1.5 kg	 6.0 kg 2.0 kg
Environmental conditions for the operation	Temperature between 5°C and 40°C - Humidity between 40 and 90%	
Heat transmitted to air in working conditions	3000 kJ/h	3100 kJ/h
Maximum altitude	3000 m asl	
Max weight on support surface Max weight by foot	2760 N/m² 172 N	2390 N/m² 206 N
Environmental conditions for storage	Temperature between 0°C and 50°C - Humidity between 30 and 95%	
External connectors	RS 232 connector (connection external printer 'QUAZ Printer') USB connector (PC connection SAT use) SD Cards connector (cycle record) Conductivity connector (water quality control 'QUAZ Dem')	

1.3. WARRANTY

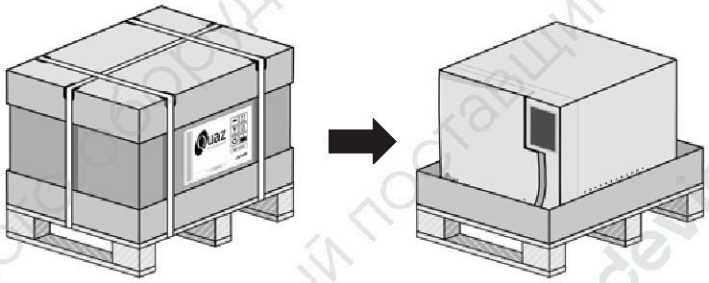
The **QUAZ** autoclave has a **24 month or 2,000 cycle WARRANTY**, only if the instructions described in this manual are followed carefully and periodic inspections are carried out. (See Chapter 6: 'Maintenance'.)

1.4. UNPACKING

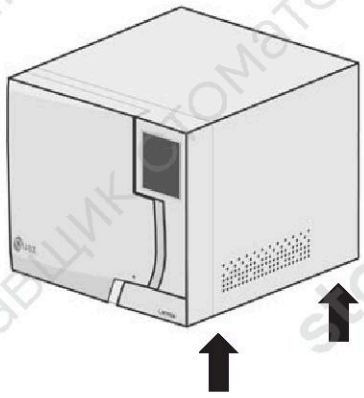
Upon receipt of the autoclave, check that the packaging and the equipment have no damages. If any kind of damage is detected, inform the courier and the supplier.

The **QUAZ** autoclave and all the standard accessories and papers come in a reinforced box, measuring :

- Quaz 17 l : 630 mm wide x 800 mm long x 630 mm high.
- Quaz 24 l : 630 mm wide x 1020 mm long x 630 mm high.



To unpack the equipment:
- Remove the top and side protection.
- Keep the two envelopes (papers and accessories) in a safe place
- Lift the equipment up, with the help of another person.



Before moving the machine, always check that:

- The door is closed
- The water tanks are completely empty.
- It is disconnected from the power supply or from any other device (printer, conductivimeter, etc.)
- It is disconnected from the automatic water supply and the water drain.

It should be moved by two people, putting their hands under the machine in the places specified in the picture (at the sides) and pulling upwards.

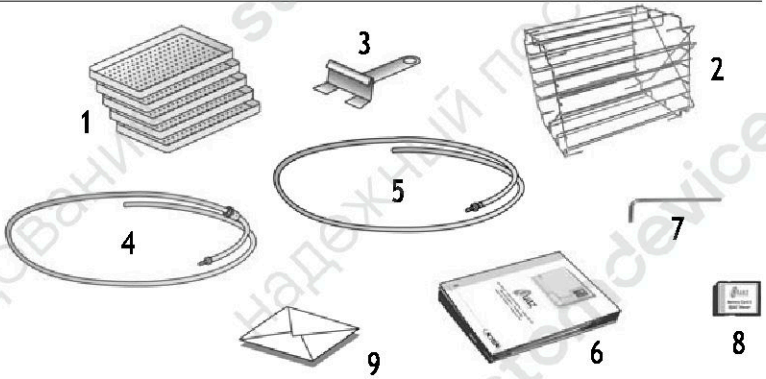
After arriving at the final location for the machine, lift the front part up slightly and lean the rear part on the wheels, and move hands away from this part. Then put the front part down and move hands away.

- Especially make sure that:
- The support surface has the required dimensions described in section 3.1
- There are no elements in the way that may cause a fall when moving the machine.

1.5. STANDARD ACCESSORIES

The autoclave comes with the following accessories:

1.- 5 perforated aluminium trays 280x180x20mm (Quaz 17 l), 425x180x20 mm (Quaz 24 l).
2.- 1 inox support for 5 trays/3 sterilisation vessels, size: 280x180x40 mm.
3.- 1 inox tray remover
4.- 1 tube with a union joint, to fill the tank with distilled water
5.- 1 tube with a union joint, to let out the waste water
6.- Instruction Manual
7.- 1 instrument to open the door in case of emergency
8.- 1 SD memory card with 'QUAZ Viewer' software
9.- Accompanying documents (see Annex 9.6)

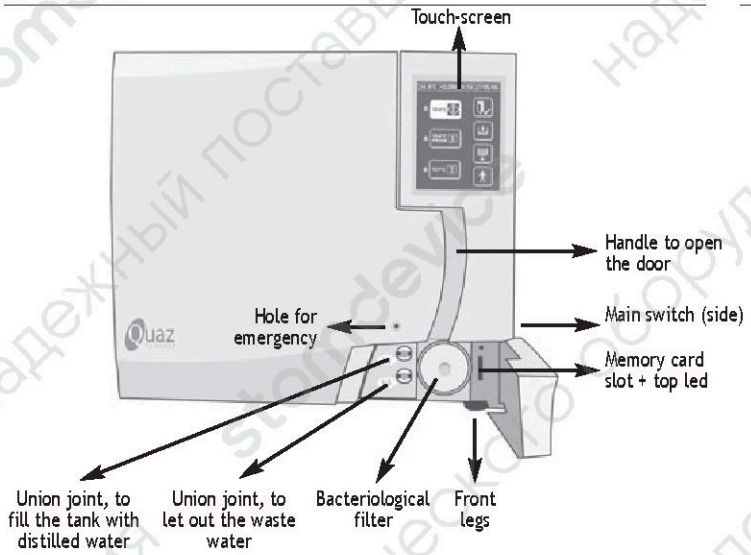


https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

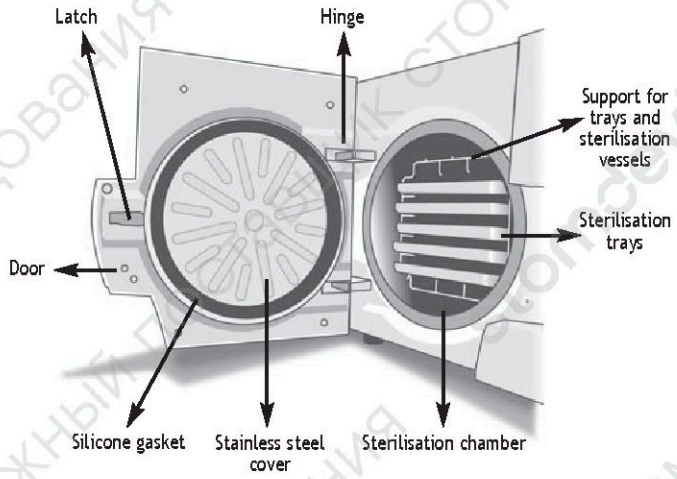
stomdevice

2. GENERAL DESCRIPTION

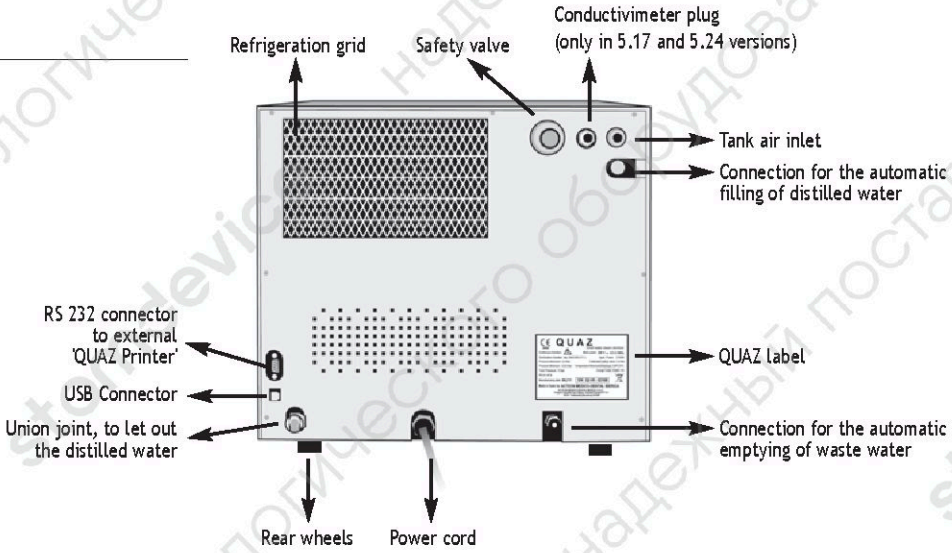
2.1 FRONT VIEW



2.2 FRONT VIEW OPEN DOOR



2.3 REAR VIEW



3. INSTALLATION / START UP

3.1. INSTALLATION

After removing the autoclave from the packaging, it should be installed as follows:

- The autoclave should be placed on a flat levelled surface, leaving an emptyspace of a 4 cm at the back of the machine with a width of at least :
  - Quaz 17 l : 50 cm
  - Quaz 24 l : 65 cm

It can also be installed on a smaller surface, moving the front legs from position 1 to position 2 (or 3 only for Quaz 24 l).
  - Quaz 17 l : Position 2, 45,5 cm
  - Quaz 24 l : Position 2, 59 cm, Position 3, 55 cm

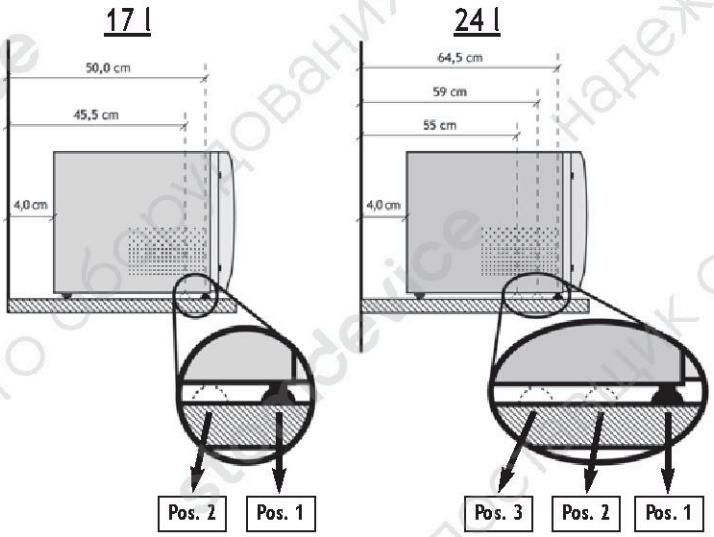
We recommend that the legs are kept in their original position (the most external one) to make the machine more stable.
We recommend leaving an empty space of at least 3 cm at the top and the sides of the machine, so it has enough ventilation.

- Allow a minimum clearance of 40 cm (24-litre Quaz) or 35 cm (17-litre Quaz) in front of the autoclave to be able to open the door and insert/remove trays and tray holders.
- Do not install the autoclave in a damp place.
- Do not place any objects on it.
- Keep it away from any sources of heat such as radiators or windows where there is direct sunlight.
- Install it in a well ventilated place.
- Keep the machine away from places where there is a risk of explosion.
- Install the machine on a levelled surface.

IMPORTANT:
Do not tip the machine when installing it, it may get damaged inside. Always keep it in vertical position.

WARNING:
• The door will be blocked until the autoclave is connected to the power supply.

• The machine has a slight inclination at the back to facilitate the draining of the sterilisation vessel. In case the surface where it is installed is not levelled, this inclination should be maintained by adjusting the front legs.



• Always keep the door closed when moving the machine, do not use it as a support.

• Do not put pressure on the edge of the door while it is open (especially when the front legs are in the second position).



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

3.2. ELECTRICAL CONNECTION

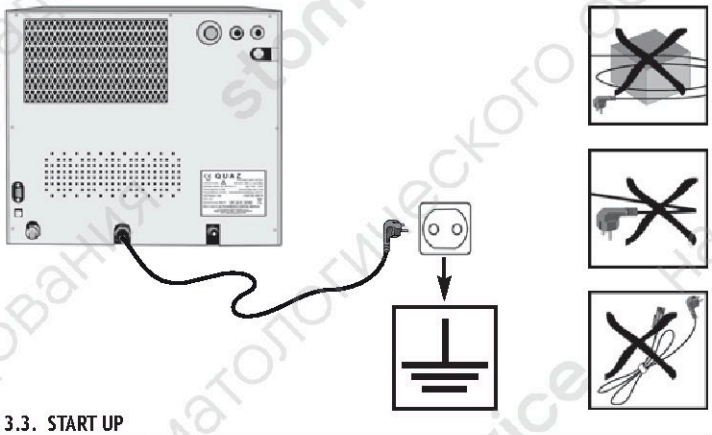
Check that the voltage of the power supply is 230 V ± 10%, 50 Hz, 10 A.

Make sure that the electrical installation where the machine is connected is adequate for the voltage of the machine (max. 2,150 W).

The autoclave should be connected to an electrical installation that has an earth connection and a safety switch that comply with the current legislation in every country.

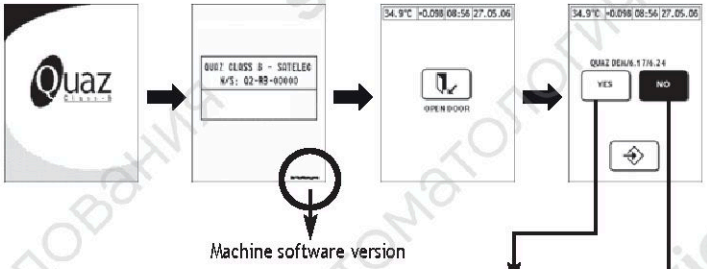
IMPORTANT:

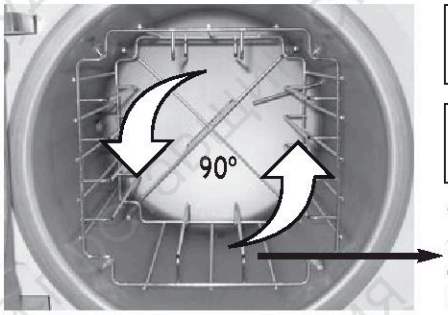
- **Unwind the power cord and do not place any objects on top.**
- **If a permanent installation is required for the automatic filling of distilled water and/or emptying of waste water, carry it out before connecting it to the power supply.**



3.3. START UP

Once the autoclave is installed, connect it to the power supply. To open the door, move the main switch to position 1', the touch-screen will come on and display the 'QUAZ' welcome screen, then the 'SERIAL NUMBER' screen, and finally, 'OPEN DOOR'. Press on the door icon on the touch-screen and the door will open. Remove the contents of the machine-5 sterilisation trays-and place them on the inox support that should be introduced inside the sterilisation chamber.





QUAZ DEM
QUAZ 6.17
QUAZ 6.24

~~QUAZ DEM~~
QUAZ 5.17
QUAZ 5.24

Turn the support inside the vessel 90° to sterilise the 5 trays or 3 boxes (see optional accessories).

3.4. MEMORY CARD CONNECTION

The memory card, which is supplied as a standard accessory, will store the information on the cycles that the autoclave performs. In order to see this information on the PC, install the 'QUAZ Viewer' software (see annex 9.4). This software is available on the memory card.

If the SD memory card is to be used for the traceability of the sterilisation cycles, before starting to use the autoclave insert the memory card in the slot with the label face down, pushing it until it stops. To remove the card press it lightly and pull it out. To see the cycles stored in the card use the 'QUAZ Viewer'. See Annex 9.4.



3.5 INSTALLATION FILLING/EMPTYING THE WATER

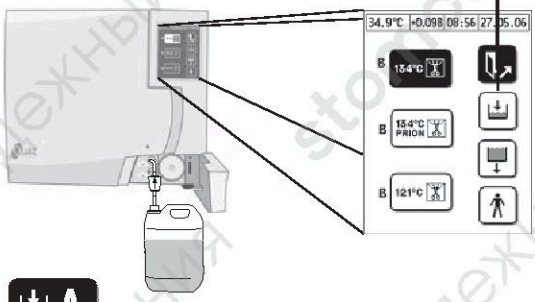
The waste water tank can be emptied and the distilled water tank can be filled simultaneously and with the autoclave in any of the different operation stages (even while carrying out a cycle).

3.5.1. FILLING WITH DISTILLED WATER

There are two systems to fill the autoclave, **manual** and **automatic** (see section 4.3.3).

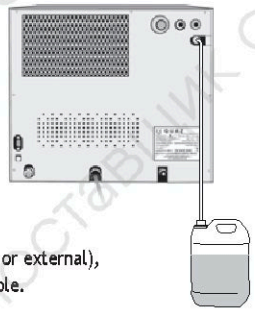
Manual filling

- Filling with water from the front panel
- Connect the tube with the union joint to fill the tank with distilled water
- Press the icon to fill with water
- It stops automatically when the tank is full.
- The tank takes up to a maximum of 20 minutes to fill up with distilled water. If the tank is not full after 20 minutes, an Error 001 message will appear on the screen.
- When the autoclave has a water quality sensor (internal or external), the filling will stop automatically if the water quality is not acceptable.



Automatic filling
(requires installation)

- Filling from the back
- Connect the tube for automatic filling (optional)
- Maximum temperature, 60°C.
- The maximum pressure should be below 2.5 bar and the minimum pressure should be the atmospheric pressure.
- Select the automatic filling option (see section 4.3.3)
- The autoclave fills up with water at the end of each cycle
- It stops automatically when the tank is full.
- The tank takes up to a maximum of 20 minutes to fill up with distilled water. If the tank is not full after 20 minutes, an Error 001 message will appear on the screen.
- The filling process can be activated/stopped by pressing the filling icon on the front panel.
- When the autoclave has a water quality sensor (internal or external), it will give a warning if the water quality is not acceptable.



3.5.2. EMPTYING WASTE WATER

There are two systems to empty the autoclave, **manual and automatic** (requires installation). It is not necessary to select the system because they are both gravity-operated.

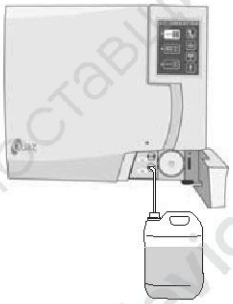
Manual emptying

To empty the waste water tank, introduce the tube with a union joint to empty the waste water at the front of the autoclave, and it will empty by means of gravity.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

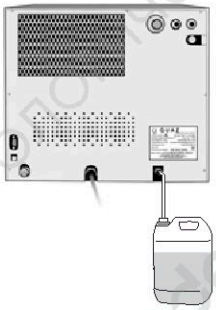
The waste water tank lasts at least 5 cycles.



Automatic emptying (requires installation)

Connect the tube to empty automatically (optional) at the back of the autoclave. Connect the other side of the tube to the nearest drain and the autoclave will empty by means of gravity without the user's intervention.

Do not reuse the waste water, it can affect autoclave's life and operation, as well as the sterilisation parameters.

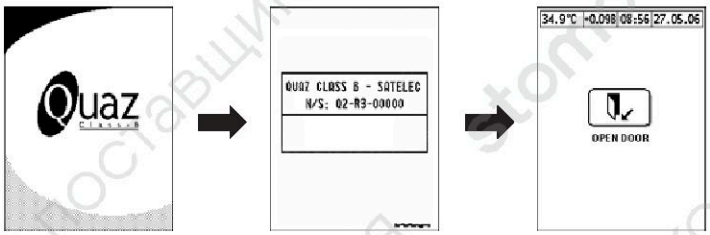


4. CONTROL PANEL

4.1. TOUCH-SCREEN

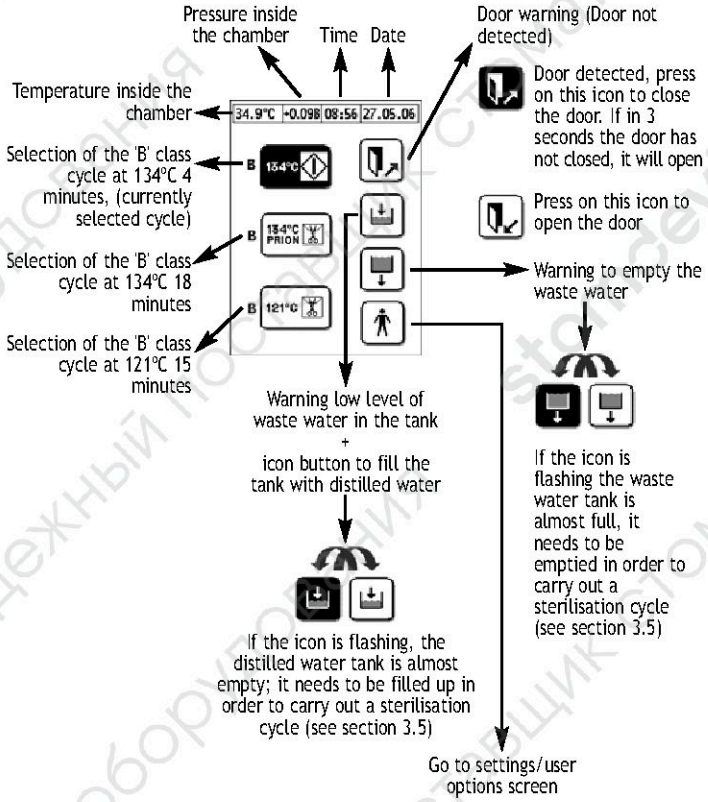
The touch-screen is located on the front of the QUAZ autoclave. It is used to set and operate the machine.

When the autoclave is connected to the power supply, press the main switch on the machine and the touch-screen will light up and display the 'QUAZ' welcome screen. Then it will display the autoclave identification screen with the identification data (serial number) and the data set by the user (name of the clinic,...), (see section 4.3.6.1.).
After a few seconds, the screen to open the door will be displayed if the door is closed, or the main menu if the door is open.
The touch screen has an energy saving mode that will start 2 hours after the last operation. Backlighting will be switched off but all the others autoclave's components will remain activated. By touching the screen or closing the door, backlighting will be reactived.

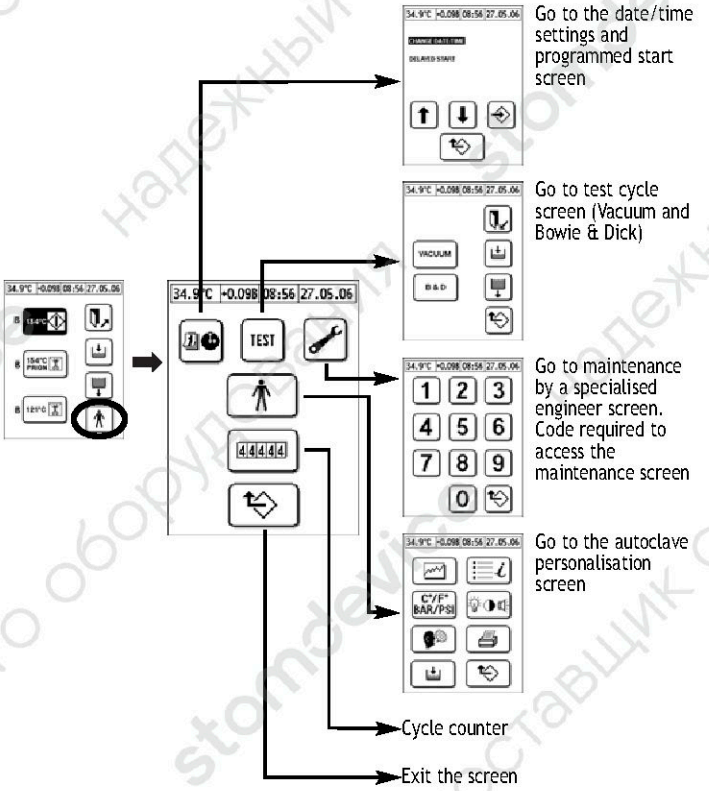


Information set by the user + QUAZ autoclave serial number and software version

4.1.1 MAIN MENU SCREEN



4.1.2 SETTINGS/USER OPTIONS SCREEN

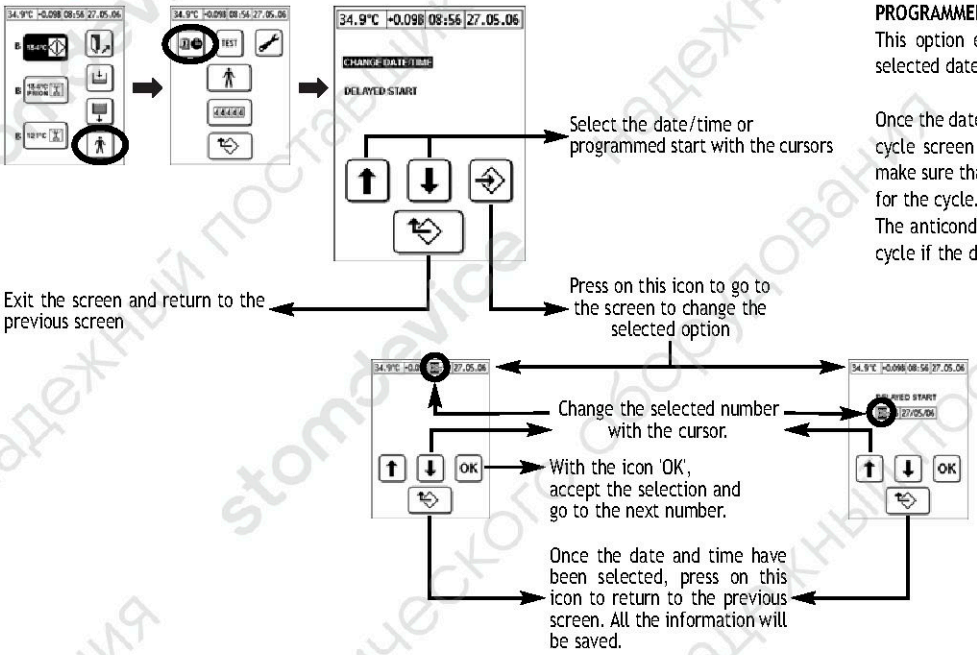


4.2. SETTING DATE/TIME AND PROGRAMMED START SCREEN

The date and time are always visible at the top of the touch-screen. They can be changed following these steps.

On the settings/user options screen (see section 4.1) press 
Go to the screen to change the date and time

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



PROGRAMMED START

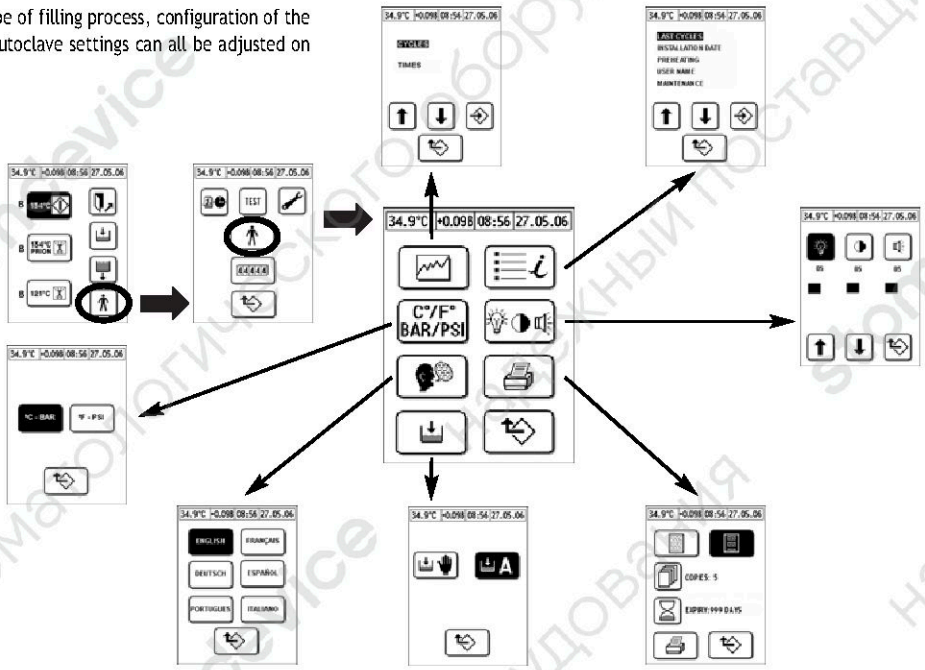
This option enables the user to carry out a sterilisation cycle at the selected date and time, according to the following instructions.

Once the date and time of the programmed cycle have been set, go to the cycle screen to select the sterilisation cycle desired. The user should make sure that the door is closed and that the machine has enough water for the cycle.

The anticondensation mode is active during 45 min after the end of the cycle if the door is not opened.

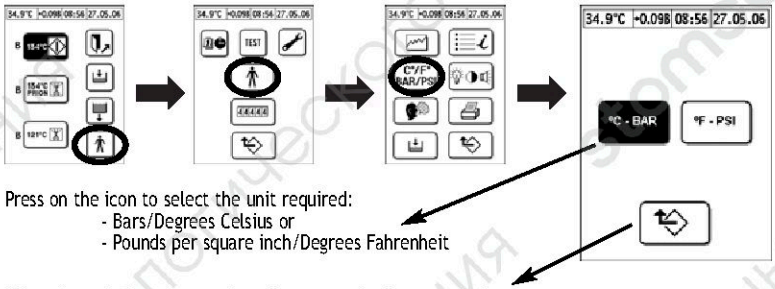
4.3. SETTING THE AUTOCLAVE

The language, pressure and temperature units, type of filling process, configuration of the touch-screen and printer, cycle information and autoclave settings can all be adjusted on the personalisation screen.



4.3.1 SELECTING THE UNIT OF MEASUREMENT

The unit of measurement can be selected on the autoclave. The unit selected will appear on the top part of the touch-screen and in all the information on the sterilisation cycles that have been carried out.



Press on the icon to select the unit required:
- Bars/Degrees Celsius or
- Pounds per square inch/Degrees Fahrenheit

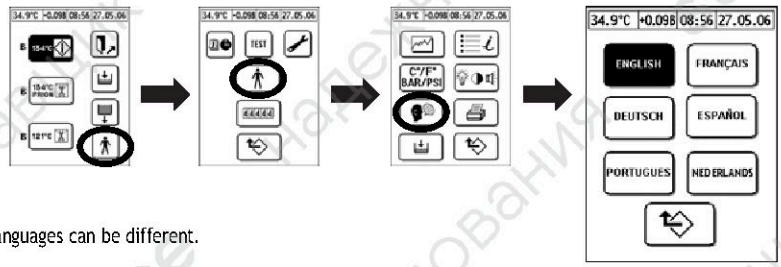
When the units have been selected, press on the icon to exit the screen and the previous screen will appear. The autoclave will display the selected units.

4.3.2 SELECTING THE LANGUAGE

On this screen the user can select the language that the autoclave will use for the touch-screen and the sterilisation cycle record.

To select the language, press on the icon of the screen. Then select the language and press on the icon to exit the screen and the autoclave will switch to the selected language.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



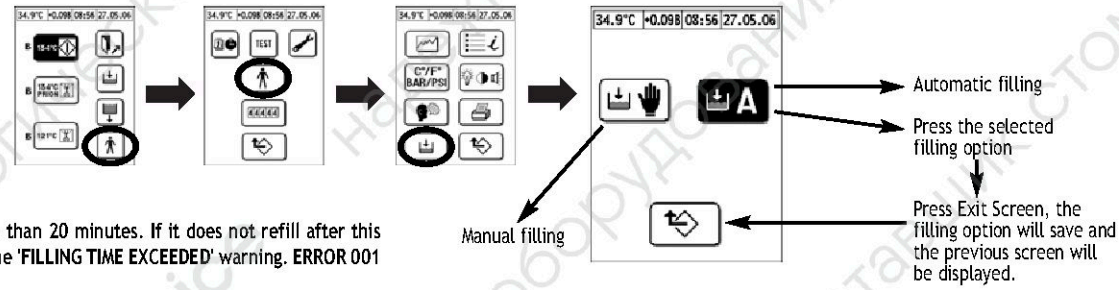
Depending of product's reference, the 6 languages can be different.

4.3.3 SELECTING THE SYSTEM TO FILL THE TANK WITH DISTILLED WATER

There are two systems to fill the autoclave, manual and automatic (requires installation).

Manual filling: Every time the autoclave displays a flashing icon, or whenever the user deems necessary, press on the icon 'Fill with Distilled Water' and pour the distilled water at the front of the machine (see section 3.5). The machine can be filled at any time, regardless of the cycle stage it is carrying out at that moment.

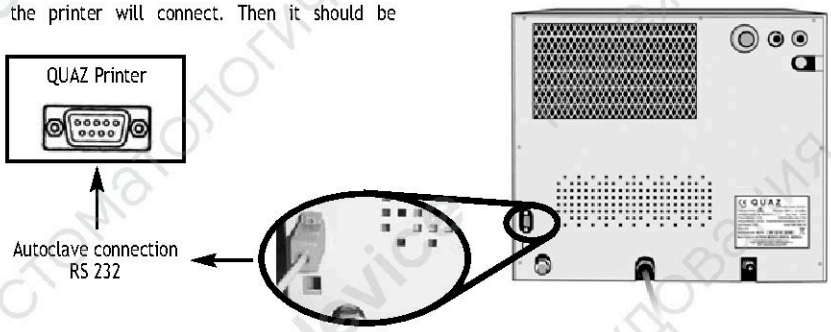
Automatic filling: When there is a permanent installation of a distilled water supply from an external tank at the rear/top of the machine (see section 3.5).
In this case, every time a cycle finishes the autoclave will fill the internal tank with distilled water.
When the external tank runs out of distilled water, ERROR 001 'Filling time exceeded' may appear if the tank is not refilled before the available time to fill it runs out.
NOTE: The first time the tank is filled it should be done manually.



WARNING:
The tank is programmed to refill in less than 20 minutes. If it does not refill after this period of time, the screen will display the 'FILLING TIME EXCEEDED' warning. ERROR 001

4.3.4 INSTALLING THE PRINTER AND SELECTING THE PRINTING MODE

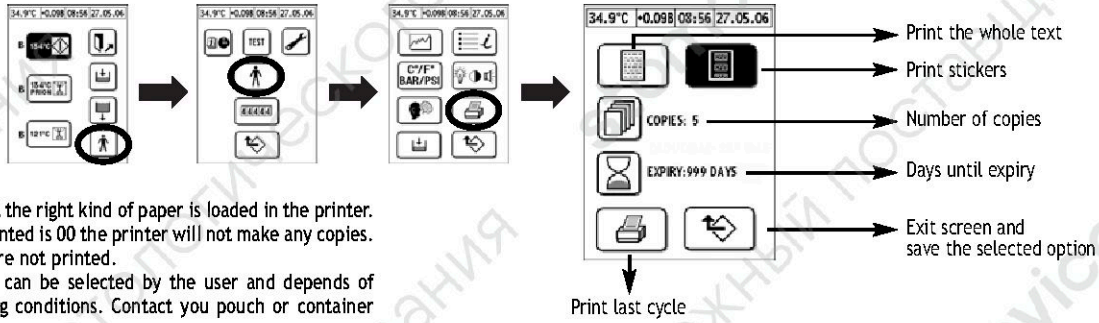
QUAZ Printer is the impact printer that is supplied as an optional accessory. There is also a thermal transfer printer that prints stickers that are to be placed on the sterilization pouches.
It is connected at the back of the autoclave to an RS232 connection and the cable supplied with the printer. The printer also has to be connected to the power supply at 230 V. Press the main switch 'ON' and the printer will connect. Then it should be loaded with paper (labels or continuous feed paper), depending on the option that has been selected for printing (see section 5.3). See the Printer User Manual for the specific printer instructions.



The printing mode can be selected on the touch-screen (see section 5.3):

- Complete text of the cycle information.
- Summarised text to print on adhesive labels.

In both cases the number of copies can be selected.

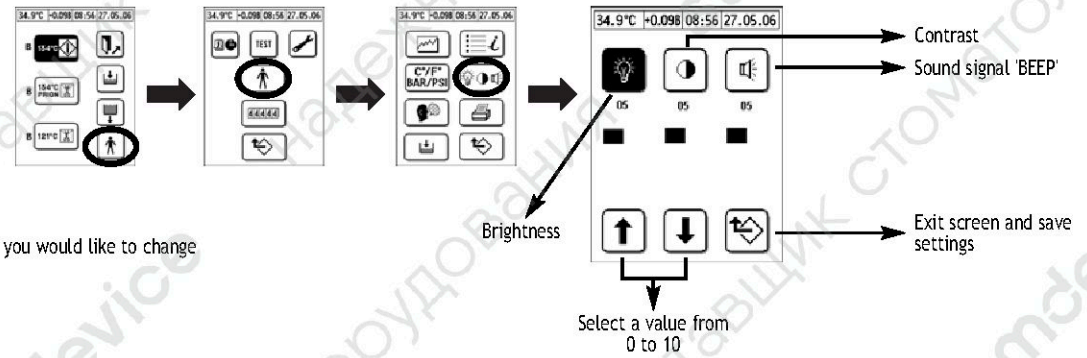


WARNING:
Before printing the copies make sure that the right kind of paper is loaded in the printer.
If the number of cycles selected to be printed is 00 the printer will not make any copies.
The incorrect cycles and vacuum tests are not printed.
The expiry date of the sterile material can be selected by the user and depends of various factors like pouching and storing conditions. Contact you pouch or container manufacturer to obtain this information.

4.3.5 TOUCH-SCREEN CONFIGURATION

The level of brightness, contrast and sound signals can be configured on the touch-screen.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



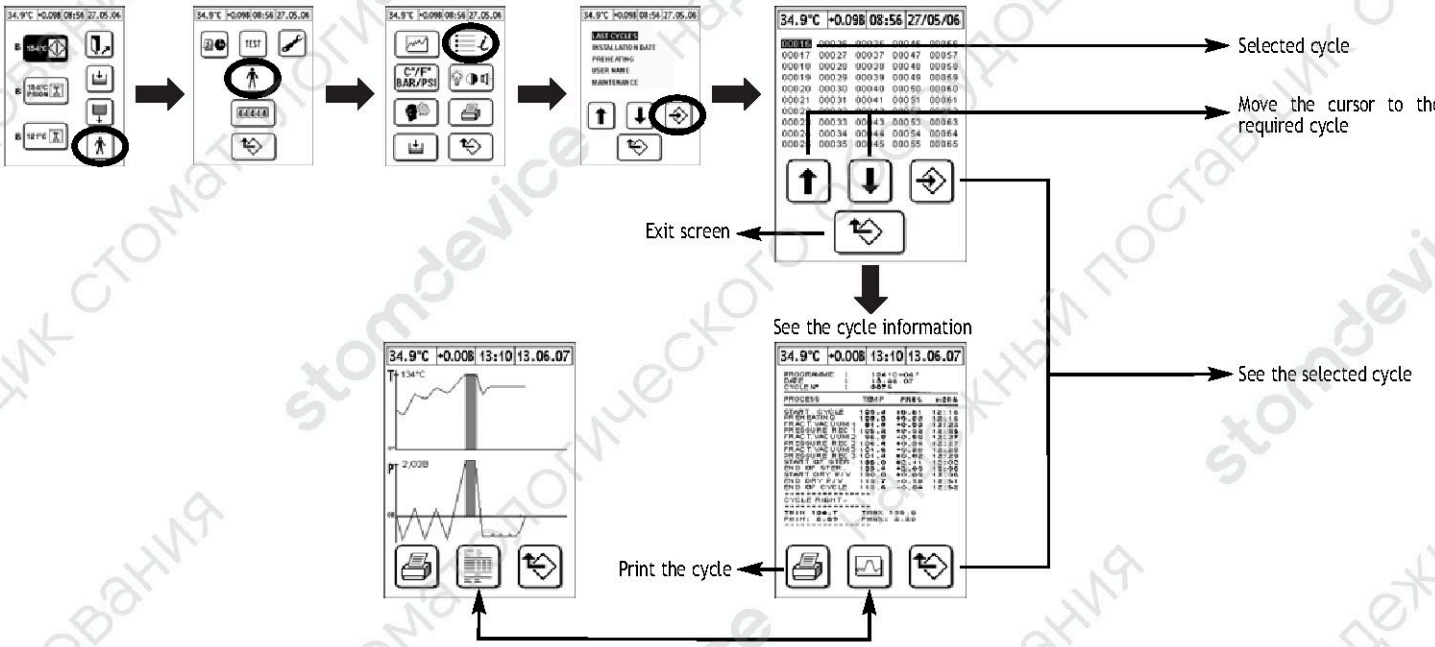
Press on the icon according to the option you would like to change

4.3.6 PERSONALISING THE AUTOCLAVE

On this screen the user can personalise the autoclave with the autoclave identification data and the preheating, and have access to the latest memorised cycles, the counter and the maintenance RESET.

4.3.6.1 LAST CYCLES

This option enables the user to see and retrieve the information on the last 50 cycles.



When the cycle is displayed it can be printed by pressing the printer icon.

4.3.6.2 INSTALLATION DATE

The QUAZ autoclave automatically sets the date of the first sterilisation cycle out of the factory as the date of installation.

The user cannot modify this date; it is just for informational purposes.



4.3.6.3 PREHEATING

To activate the 'Preheating' operation, press on the icon 

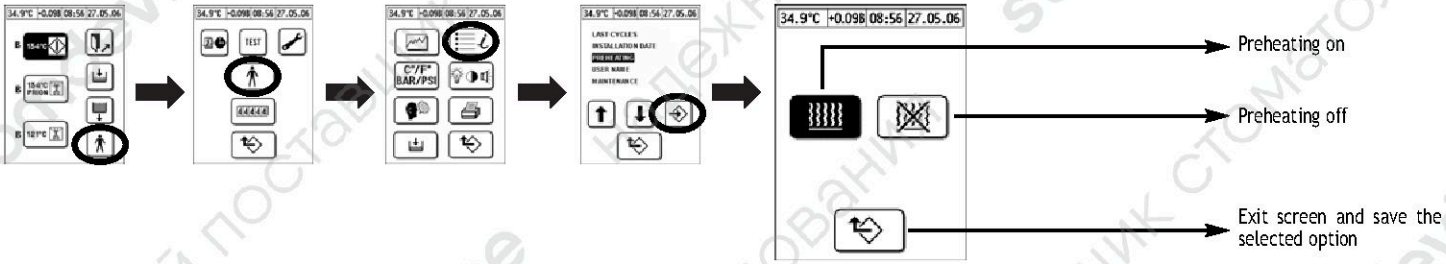
Once the 'Preheating' operation is activated the sterilisation chamber will heat up until it reaches approximately 45°C. The temperature signal on the touch-screen will start to flash.

If a cycle is not started after 45 minutes the autoclave stops heating up. The 'Preheating' option will stay on and it will heat the sterilisation vessel up again after each cycle or every time the autoclave is switched on.

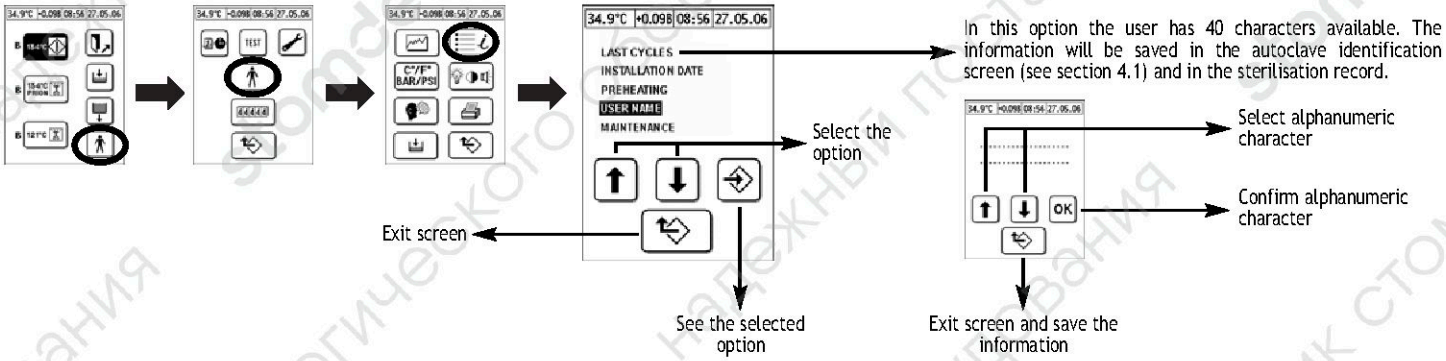
Press the icon to disable the 'Preheating' operation 

IMPORTANT: The 'Preheating' operation heats up the sterilisation chamber before starting the cycle so the cycle is carried out faster.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



4.3.6.4 USERNAME

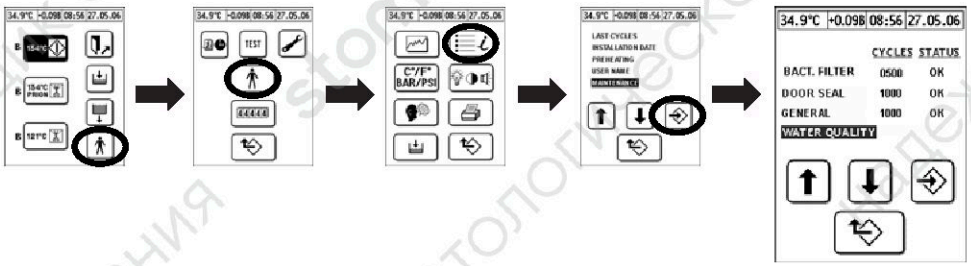


4.3.6.5 MAINTENANCE: COUNTER / CYCLE RESET

This screen displays the cycles that are left to:

- Replace the bacteriological filter
- Change the silicone gasket on the door
- Require maintenance by a specialised engineer
- "Water Quality" is about the quality of the water measured by the optional water quality sensor

The autoclave gives a warning 50 cycles before maintenance is required. This message will be repeated every 10 cycles, only once a day, until maintenance is carried out.
Once the required maintenance has been carried out the counter will return to the original number (500 or 1,000) when it is selected with the cursor and the RESET icon is pressed. The autoclave saves the date of each reset after maintenance.

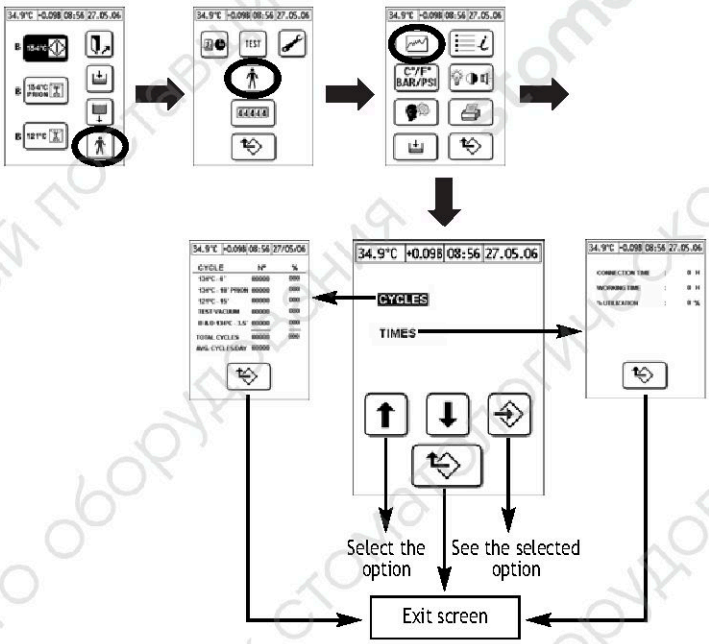


There are 3 possible cases in the "Water Quality" menu:

- Empty. The autoclave does not have associated a water quality sensor. If the autoclave has one, then it hasn't detected yet a non acceptable quality water
- OK: The water quality is OK
- ~~OK~~: The water quality is not OK. If there is a deminerlizator unit, change the cartridges.

4.3.6.6 CYCLES COMPLETED AND TIME OF OPERATION

On this screen the user can see the statistics of the cycles that have been completed (number of cycles completed of each type and average of cycles per day) as well as the time of operation in relation to the time the machine has been connected to the power supply.

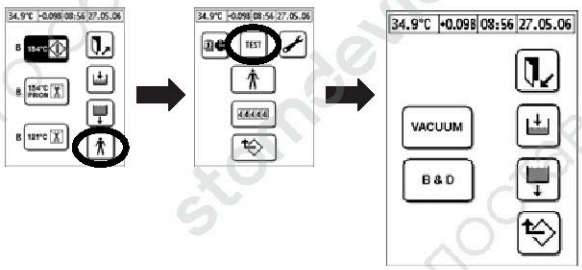


4.4. TEST CYCLES (VACUUM AND BOWIE & DICK)

On this screen the test cycles Vacuum and Bowie & Dick can be selected.

4.4.1. VACUUM TEST

If the door is closed and the VACUUM TEST icon is pressed, the 'VACUUM TEST' cycle will start automatically.

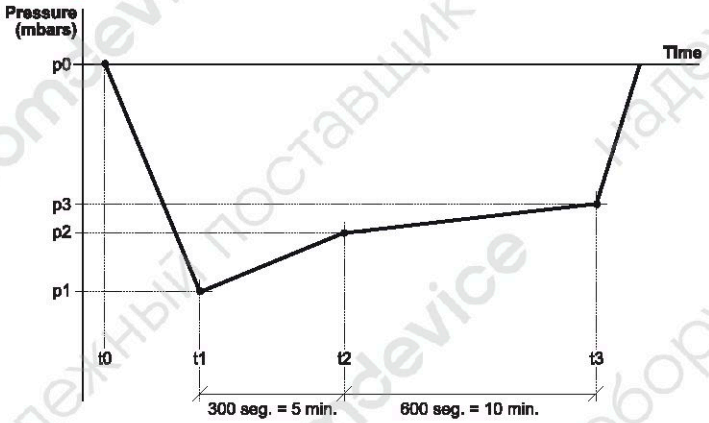


IMPORTANT:

- **The VACUUM TEST performs a leak tightness test (to check that there are no microleaks) in the hydraulic circuit.**
- **The VACUUM TEST should be carried out when the autoclave is at room temperature.**
- **The VACUUM TEST should be carried out with the sterilisation chamber empty.**
- **The values of the VACUUM TEST are expressed in absolute pressure values.**

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice



p0	Room atmospheric pressure
p1	Lowest vacuum level
p2	Pressure after 300 s idle.
p3	Pressure after 600 s idle.
t0	Beginning of the test
t1	Time to reach the lowest vacuum level
t2	First vacuum test
t3	Second vacuum test

TEST CORRECT IF: P3 - P2 < 13 mbar

The Vacuum test starts with the vacuum pump until it reaches 100 mbars. Then the vacuum pump switches off and checks the pressure P1.
The autoclave remains in the position for 5 minutes (stabilisation of the vacuum value) until it checks the pressure value P2.
The autoclave continues with the pressure system closed and it waits 10 minutes until it checks the pressure value P3.

After the last 10 minutes the pressure is restored in the sterilisation chamber.

The value of the loss equals 'Pressure check 3' minus 'Pressure check 2'.

The display shows if the result of the test is correct or incorrect and the loss that has been obtained.

If t3-t2 is greater than ±3°C, the summary of the cycle will only indicate the loss.
It's recommended to start vacuum test at ambient temperature with the sterilizer cold.

4.4.2. BOWIE & DICK TEST

Place a standard test package in the sterilisation chamber to carry out the BOWIE & DICK test. This package has several sheets of sponge paper with a strip in the centre that changes colour according to the parameters that the machine reaches during the sterilisation process.

When the test package is placed in the machine, close the door and press the 'B & D' icon and the BOWIE & DICK test will start automatically.

The cycle has the same parameters as the sterilisation cycles at 134°C except for the sterilisation stage which lasts 3.5 minutes and the drying stage which lasts 4 minutes.

IMPORTANT:
- The BOWIE & DICK test is a requirement of standard EN-285 for large sterilisers to check air extraction and therefore, the penetration of steam in the sterilisation chamber. Even though it is included due to its relative frequency of use, this test is not a requirement of standard EN 13060:2014. "Helix test" type process test devices should be used for small class B sterilisers.
- When the cycle has finished the QUAZ autoclave saves and displays on the screen if the cycle is correct or not, ANALYSING ONLY THE STERILISATION PARAMETERS THAT THE MACHINE HAS REACHED. The user should check the result of the cycle according to the colour of the strip, using the package manufacturer's recommendations as a reference for the test.

5. OPERATION

5.1. AVAILABLE STERILISATION PROGRAMMES

The QUAZ autoclave has three 'B' class sterilisation cycles in accordance with standard EN 13060:2014 where all solid or porous products and hollow objects in a single or double packaging can be sterilised.

NOTE: The length of the cycle and the amount of water used depend on the load and the initial temperature level of the autoclave. The following values have been calculated for the maximum load and with the autoclave at room temperature.

TYPE OF CYCLE	STERILISATION CYCLES			TEST CYCLE
	'B' CYCLE 134° Standard	'B' CYCLE 134° Prion	'B' CYCLE 121° Standard	Bowie & Dick
Reference temperature of the cycle	135 °C	135 °C	122 °C	135 °C
Pressure	2,10 bar	2,10 bar	1,10 bar	2,10 bar
Length of the sterilisation stage	4'	18'	15'	3' 30"
Length of the drying stage	15'	15'	15'	4'
MATERIAL TO STERILISE				
Compact solid products	YES	YES	YES	empty
Small porous objects	YES	YES	YES	
Narrow cannula devices	YES	YES	YES	
Simple hollow objects	YES	YES	YES	
No wrapping: single/double packaging	YES	YES	YES	
QUAZ 17 l				
Total length of the emptying - filling cycle	32'-48'	46'-62'	40'-52'	28'-30'
Maximum use of distilled water	500 cl	640 cl	525 cl	300 cl
Maximum load: Solid/Porous	4,5/1,5 kg	4,5/1,5 kg	4,5/1,5 kg	
QUAZ 24 l				
Total length of the emptying - filling cycle	40'-60'	55'-75'	45'-65'	28'-36'
Maximum use of distilled water Solid Porous	 590 cl 700 cl	 720 cl 820 cl	 670 cl 650 cl	 360 cl
Maximum load: Solid/Porous	6,0/2,0 kg	6,0/2,0 kg	6,0/2,0 kg	

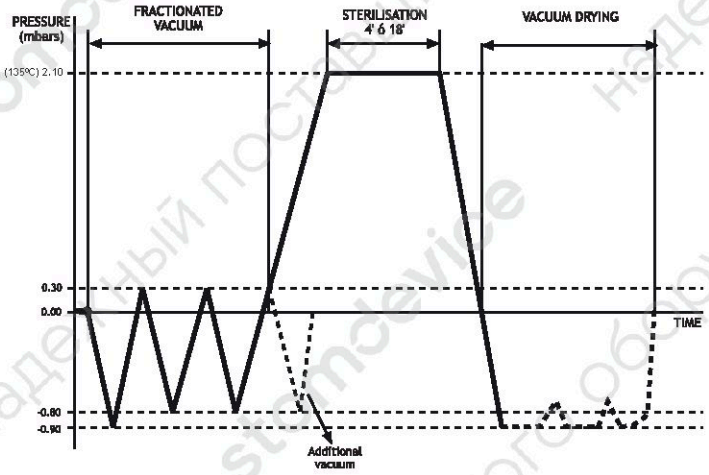
The 'B' class cycles sterilise and dry any kind of object: Solid, porous, hollow objects type A, plastic, rubber, etc., with single or double packaging. However:

- **Please follow the manufacturer's recommendations**
- **For each programme, take into account the established maximum mass of the objects that are going to be sterilised, checked and approved by the manufacturer.**

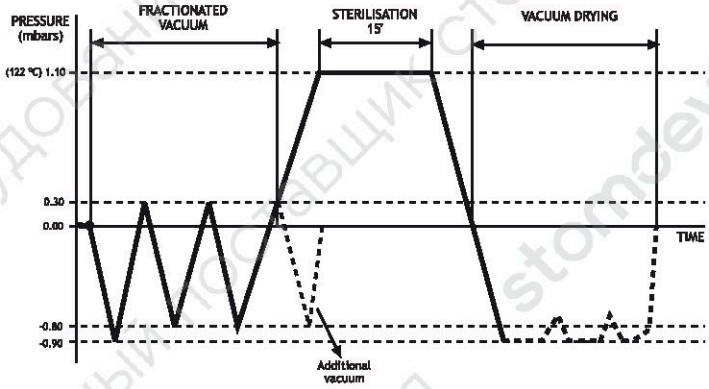
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

PROFILE OF THE CYCLE AT 134°C



PROFILE OF THE CYCLE AT 121°C



5.2. COMPLETING A CYCLE

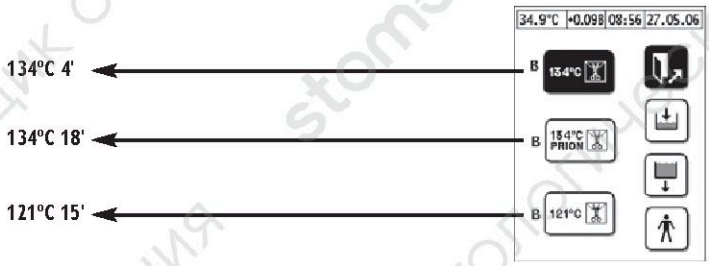
Before performing a sterilisation cycle, see the recommendations given in section 9.1 of this manual.

All sterilisation cycles can be accessed on the main menu screen.

To start a sterilisation cycle, make sure that:

- The door is closed
- None of the tank level signs are flashing
- The temperature inside the chamber is under 105°C
- The voltage of the power supply is above the minimum limit.

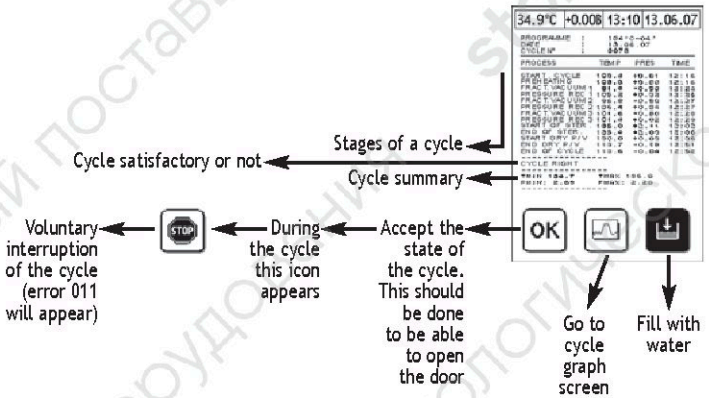
Press on the icon to choose the cycle and the sterilisation cycle will begin.



The QUAZ autoclave has sensors that detect the position of the door, making sure that it is closed at all times and preventing a sterilisation cycle from starting if it is not completely closed.

The stages of a cycle are displayed on the screen in two different ways:

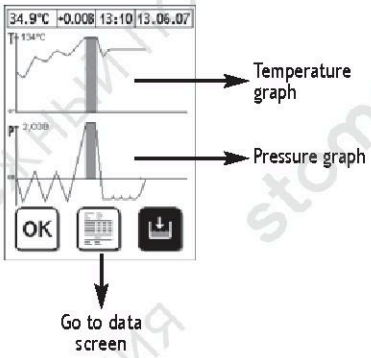
- As data, showing the stages of the cycle, the temperature, pressure and start time of each stage. The stage that is in process will flash on the screen.
- As a cycle graph, pressure-time and temperature-time.



At the end of each cycle the screen will display information on the temperature, pressure and time of each stage. The result of the sterilisation process is displayed and analysed, based on the pressure, temperature and length of the cycle, to check if the process complies with the strict requirements established by standard EN 13060:2014. If the process complies with these requirements, the QUAZ autoclave will display 'cycle satisfactory' and an 'OK' icon will appear. The user should press this icon to be able to open the door and remove the sterile materials from the machine.

The anticondensation mode is active during 45 min after the end of the cycle if the dooris not opened.

In case there is a problem that causes an error in any of the stages of the cycle, or if the process does not comply with the requirements established by standard EN 13060:2014 the autoclave will cancel the cycle and an error message will appear on the screen until the user presses reset and the machine will work again.
The message 'non satisfactory cycle' will also be displayed.
In this case the materials inside the machine cannot be considered sterile.



In accordance with the requirements in standard EN 13060:2014 (although the difference is minimal), it is essential to indicate and account for the fact that, during an empty chamber test, the maximum temperature is at the back top right, and the minimum temperature is at the front bottom left for the 17-liter Quaz and in the back middle left for the 24-litre Quaz.

5.3. RECORD/TRACEABILITY

All QUAZ autoclaves have a memory card where all the information on the correct and incorrect cycles is stored. The memory card can be downloaded onto a PC to view and/or print the cycle information.

There is also a printer, an optional accessory, which should be connected to the autoclave as described in section 4.3.4 and prints the data record of each cycle, as well as the summary of the information to put on labels.

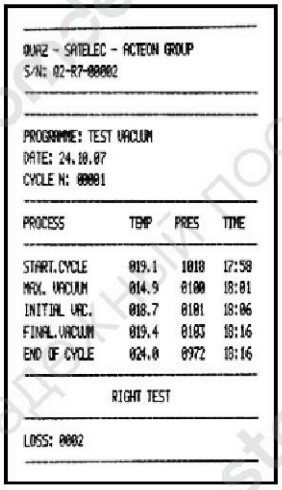
Under normal conditions, the printed information remains legible for at least 6 months.

Once the cycle realized, if the cycle could not be saved on the SD card, a warning message will appear.

We advise to backup the data on the SD card to a computer at least every 50 cycles.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Vacuum Test printing format



QUAZ - SATELEC - ACTEON GROUP
S/N: 02-R7-00002

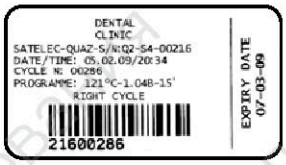
PROGRAMME: TEST VACUUM
DATE: 24.10.07
CYCLE N: 00001

PROCESS	TEMP	PRES	TIME
START.CYCLE	019.1	1018	17:58
MAX. VACUUM	014.9	0100	18:01
INITIAL VAC.	018.7	0101	18:06
FINAL.VACUUM	019.4	0103	18:16
END OF CYCLE	024.0	0972	18:16

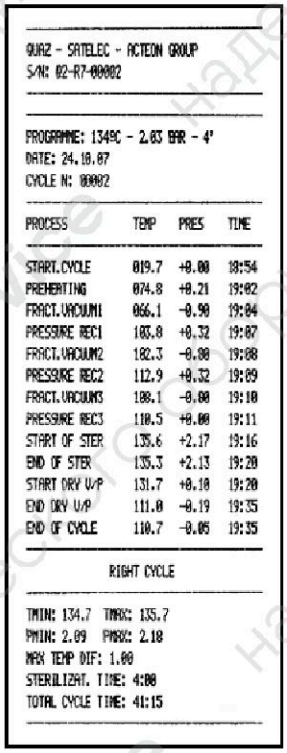
RIGHT TEST

LOSS: 0002

Label printing format



Cycle printing format



QUAZ - SATELEC - ACTEON GROUP
S/N: 02-R7-00002

PROGRAMME: 134ºC - 2.03 BAR - 4'
DATE: 24.10.07
CYCLE N: 00002

PROCESS	TEMP	PRES	TIME
START.CYCLE	019.7	+0.00	19:54
PREHEATING	074.8	+0.21	19:02
FRACT.VACUUM1	066.1	-0.90	19:04
PRESSURE REC1	103.8	+0.32	19:07
FRACT.VACUUM2	102.3	-0.00	19:08
PRESSURE REC2	112.9	+0.32	19:09
FRACT.VACUUM3	108.1	-0.00	19:10
PRESSURE REC3	110.5	+0.00	19:11
START OF STER	135.6	+2.17	19:16
END OF STER	135.3	+2.13	19:20
START DRY V/P	131.7	+0.10	19:20
END DRY V/P	111.0	-0.19	19:35
END OF CYCLE	110.7	-0.05	19:35

RIGHT CYCLE

TMIN: 134.7 TMAX: 135.7
PMIN: 2.09 PMAX: 2.18
MAX TEMP DIF: 1.00
STERILIZAT. TIME: 4:00
TOTAL CYCLE TIME: 41:15

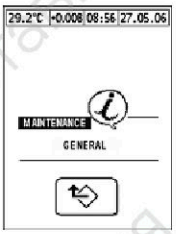






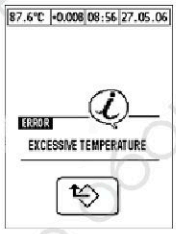
Maintenance warnings:







Information warnings:
The warning screens that are described below may appear when a cycle is NOT in process.



- Excessive temperature (when a cycle begins).
- Low power supply voltage.
- Filling time exceeded.
- Pressurised chamber (if the user tries to open the door with higher or lower pressure).
- SD card not accessible.
- Data not saved. Check SD.
- Water quality not acceptable.



- Excessive pressure (on the idle screen).
- Excessive temperature (on the idle screen).
- Temperature system failure.
- Pressure system failure.
- Power supply failure.
- Level detector failure.
- Door malfunction.
-System Error 01, 02.

5.4. WARNING SIGNS

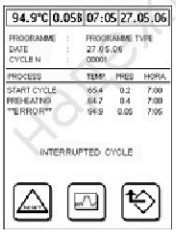
As well as the information that appears on the screen during cycles and the error messages, the **QUAZ** autoclave has a series of warning signs that appear on the screen so the user can act accordingly.

5.5. ERROR SIGNS

The error signs may appear while the autoclave is performing any of the stages or during the constant analysis that the machine carries out of the parameters of the process.

In all of these cases the autoclave will come to a full stop, there will be a series of short beeps and the error information will remain on the screen until the user presses reset. The autoclave does not unlock the door until the sterilisation chamber reaches an atmospheric pressure of ± 60 Mbars.





The error signs that the **QUAZ** autoclave displays are the following:

Nº	DESCRIPTION	ACTION
ERROR 001	**Filling time exceeded.** The distilled water tank takes longer to fill up than the established time.	Make sure that the union joints are connected properly and that there is enough supply of distilled water. Check that the distilled water filter is not obstructed. If the problem persists, please contact the Technical Support Dept.
ERROR 002 (020,021,022, 023)	**Not enough heat.** - One of the heating devices it not working properly. - The temperature has not been restored within the established time. - Sterilisation has not begun within the established time.	Make sure that the power supply is 230 + 10%. Allow the autoclave to cool down and repeat the cycle. If the problem persists, please contact the Technical Support Dept.
ERROR 003	**Excessive pressure.** The pressure inside the sterilisation chamber has exceeded the established limits for the stage in process.	Allow the autoclave to cool down and repeat the cycle. If the problem persists, please contact the Technical Support Dept.
ERROR 004 (040,041,042)	**Low pressure.** - The pressure has not been restored within the established time. - The machine has not reached the sterilisation pressure within the established time. - In the stages when the pressure increases, the pressure has not increased in the established way.	Make sure that the power supply is 230 + 10%. Allow the autoclave to cool down and repeat the cycle. If the problem persists, please contact the Technical Support Dept.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Nº	DESCRIPTION	ACTION
ERROR 005 (050,051,052 053,054)	**Excessive temperature.** - The temperature inside the sterilisation chamber has exceeded the established limits for temperature in the stage in process. - The temperature inside has exceeded the established limit. - The temperature of the heating devices has exceeded the established limit.	Allow the autoclave to cool down and repeat the cycle. If the problem persists, please contact the Technical Support Dept.
ERROR 006 (060,061,062, 063,064,065)	**Vacuum pump failure.** During the Vacuum Test the vacuum pump has not reached the established vacuum values, the fractionated vacuum or drying, within the established time.	Make sure that there is nothing obstructing the ventilation system. Make sure that the fans are in good working order Allow the autoclave to cool down and repeat the cycle. If the problem persists, please contact the Technical Support Dept.
ERROR 007 (070,071,072, 073,074,075, 076,077,078)	**Faulty sterilisation.** During the sterilisation stage the temperature or pressure values are different to the established values and to the values accepted by standard EN 13060:2014.	Allow the autoclave to cool down and repeat the cycle. If the problem persists, please contact the Technical Support Dept.
ERROR 008 (080,081,082)	**Faulty decompression.** If the machine does not reach the values of decompression within the established time.	Allow the autoclave to cool down and repeat the cycle. If the problem persists, please contact the Technical Support Dept.
ERROR 009	**Faulty ventilation.** If the pressure has not been restored during the ventilation stage within the established time.	Check the state of the bacteriological filter. If the problem persists, please contact the Technical Support Dept.
ERROR 010	**Power failure.** If there is a power cut during a cycle, because the supply fails or because the machine's own safety devices fail.	Check that there is a constant power supply. Allow the autoclave to cool down and repeat the cycle. If the problem persists, please contact the Technical Support Dept.
ERROR 011	**Interrupted cycle.** The user cancels the sterilisation cycle deliberately.	---
ERROR 012 (120, 121, 122 123,124)	**Temperature system failure.** - When the system detects that the cable of a temperature sensor is damaged. - When the system detects a malfunction of the room temperature sensor inside.	Switch off and on back again the sterilizer. If problem persists, please contact the Technical Support Dept.
ERROR 013	**Pressure system failure.** When the system detects that the cable of the pressure sensor is damaged.	Switch off and on back again the sterilizer. If problem persists, please contact the Technical Support Dept.
ERROR 014	**Lack of leak tightness.** When the loss values are higher than the values required by standard EN 13060:2014. (10% of P0 - P1 for the stabilisation time or 10% P0 - P2 for the measurement time.)	Check the state of the silicone gasket and make sure the door is closed properly. Repeat the cycle. If the problem persists, please contact the Technical Support Dept.
ERROR 015 (150,151,152)	**Power supply failure.** There is not enough voltage in the internal power supply of the machine.	Check that there is a constant power supply. If the problem persists, please contact the Technical Support Dept.
ERROR 016 (160)	**Door malfunction.** The electrical security locks on the door detect an incorrect position.	Follow the instructions on the screen. Turn the emergency key in any direction until it stops (approx 25 times) If the problem persists, please contact the Technical Support Dept.

6. MAINTENANCE

The **QUAZ** autoclave, like all autoclaves, should not only be used properly, but it also requires very special periodic control and maintenance.
This ensures that the autoclave will operate safely and efficiently.

The controls required include:
- **Regular maintenance** that can be carried out directly by the **user.**
- **Preventive maintenance** that should be carried out by the **Authorised Technical Support.**

IMPORTANT: In case any pieces need replacing, only use original parts.

6.1. REGULAR MAINTENANCE

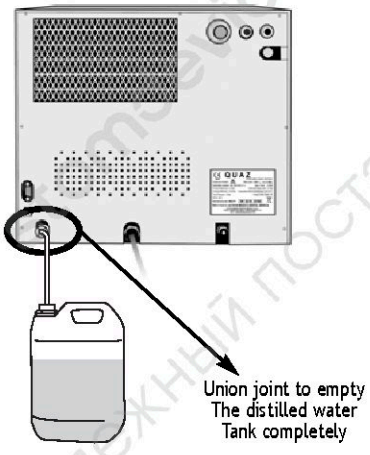
IMPORTANT: Before performing any kind of maintenance, check that: The autoclave is disconnected from the power supply, that is it not hot and that there is no pressure inside the sterilisation vessel.

- For the machine to stay in good condition, periodically clean all the external parts using a damp cloth with common neutral detergent (do not use abrasive or corrosive products).

- Frequently check and clean the leak tightness silicone gasket, the door disk and the edge of the sterilisation vessel with a damp cloth (do not use alcohol).

- Do not use abrasive cloths or (abrasive) metallic brushes to clean metal parts.

- In case the autoclave is not going to be used for a period of time, empty the waste water tank and distilled water tank completely (Use the corresponding tubes suppliedwith the machine).



The following Regular Maintenance Schedule that shows how often the maintenance should be carried out:

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

REGULAR MAINTENANCE SCHEDULE

WEEKLY	1.- Clean: the silicone gasket, door disk and the chamber/silicone gasket contact area. 2.- General cleaning of the external surfaces. 3.- Cleaning of the sterilisation chamber. 4.- Cleaning of the trays and support.
500 CYCLES	5.- Replacement of the bacteriological filter.
1,000 CYCLES	6.- Replace the silicone gasket on the door.

1.- Clean: the silicone gasket, door disk and the chamber/silicone gasket contact area.

Clean parts with a damp cloth (do not use alcohol). Do not let dirt get accumulated because it can affect the leak tightness on the door and consequently the silicone gasket can bend or break.

2.- General cleaning of the external surfaces.

Clean all the external parts using a damp cloth with common neutral detergent (do not use abrasive or corrosive products). Do not clean the autoclave directly with pressurised water to avoid it leaking into the machine.

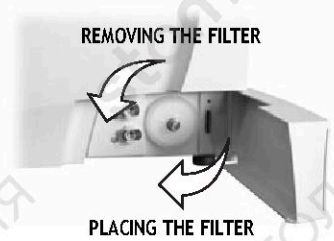
3.- Cleaning of the sterilisation chamber.
4.- Cleaning of the trays and support.

Carefully clean the sterilisation chamber, the tray support and the trays (or sterilisation vessels) with a damp cloth or with common neutral soap. Then rinse them with alcohol and finally with water.

IMPORTANT: Do not use disinfectant products to clean the chamber.

5.- Replacement of the bacteriological filter.

In places where there is a lot of dust, replace the bacteriological filter more frequently.



Turn the bacteriological filter anticlockwise to remove it.

Screw the new filter in clockwise.

Reset the machine as described in section 4.3.6.5.

6.- Replacement of the silicone gasket on the door.

IMPORTANT: the silicone gasket or the metal surfaces around it could be hot; make sure before starting that the autoclave is at room temperature.

To replace the silicone gasket on the door:

1. Remove the gasket by pulling the flange.
2. Clean the groove with a damp cloth.
3. Place the new gasket manually in two places, top and bottom at 180º, and spread the gasket evenly in the groove.
4. Repeat step 3 from another two places at 90º from the previous ones.



5. Place the rest of the gasket in the groove.
6. When it is in place, go to the main menu and close the door so it fits in perfectly.

Reset the machine as described in section 4.3.6.5.

6.2. PREVENTIVE MAINTENANCE

The **QUAZ** autoclave requires Preventive Maintenance by the Authorised Technical Support every 1,000 cycles.

The autoclave gives a warning 50 cycles before maintenance is required. This message will be repeated every 10 cycles, only once a day, until the maintenance is carried out.

For this kind of maintenance, the SATELEC - ACTEON Group Authorised Technical Support will carry out a general inspection of the machine, clean inside the distilled water and waste water tank, clean the internal filters, etc. as required.

7. TROUBLESHOOTING

Some possible faults that are not included in the warnings described in section 5 are the following:

PROBLEM	CAUSE	SOLUTIONS
The autoclave does not work.	The main switch is off.	Put the main switch on.
	There is no electric current where the autoclave is connected.	Restore the supply.
	The lead is not connected properly to the power supply.	Connect the lead properly.
The main switch does not come on, it returns to the position '0'.	There is no electric current where the autoclave is connected.	Contact the electricity supplier.
	The lead is not connected properly to the power supply.	Connect the lead properly.
	An internal security thermostat has been activated.	Allow the machine to cool down and try to connect it again.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

PROBLEM	CAUSE	SOLUTIONS
There is a microleak in the door.	The silicone gasket on the door and/or the edge of the chamber where the gasket rests are dirty. The silicone gasket on the door is damaged and/or out of place.	Clean the silicone gasket on the door, the groove and the edge of the chamber where the gasket rests. Replace the silicone gasket on the door.
The door does not close.	There is an object between the door and the sterilisation chamber. The system that detects the door is not working. The closing mechanism is broken.	Remove the object. Contact the Technical Support Dept. Contact the Technical Support Dept.
The warning signal cannot be heard.	The buzzer is not working. The alarm level is set low.	Contact the Technical Support Dept. Set the alarm level on the options menu.
The date/time on the autoclave is wrong.	The internal battery of the main card has run out.	Contact the Technical Support Dept.
Excessive condensation on the instruments.	The bags are not placed correctly. Excessive amount of materials to sterilise in the chamber.	See Annex 9.1 'Hygiene/sterilisation process'. See Annex 9.1 'Hygiene/sterilisation process'.
The instruments come out black.	The wrong sterilisation temperature has been selected. Inappropriate Material.	Adjust the sterilisation temperature according to the instructions provided by the material manufacturer. Contact instrument manufacturer.
The water tank does not fill.	Top distilled water level detector is not working properly. The connectors of the level detector of distilled water are not connected. The quick connection union joints have not been placed properly or there is no distilled water.	Contact the Technical Support Dept. Contact the Technical Support Dept. Check the position of the union joints, place them in the correct place and make sure there is enough distilled water.
The instruments come out rusty or stained.	Distilled water has not been used. There is dirt on the instruments. The instruments have been in contact with other materials. One of the instruments was rusty or about to rust.	Use distilled water. Clean and dry the instruments before sterilising them. Sterilise the instruments separating them by kind of material. Do not introduce rusty instruments or instruments that are about to rust because they affect the other instruments.
There are white marks (limestone/ mineral sediments) in the sterilisation chamber.	Distilled water has not been used.	Use distilled water (see section 9.2).
The printer is not printing.	The printer has run out of paper. The ink ribbon has run out. The paper is stuck. The printer is not connected to the power supply or it is switched off. The number of copies selected is 00 on the machine. The printer does not work.	Load the printer with paper. Install a new ink ribbon (see printer manual). Place the paper correctly. Connect the printer. Go to the printer menu (see section 4.3.4) and select a number of copies above 0. Contact the Technical Support Dept.
The waste water tank is not emptying properly.	The internal tube is blocked/obstructed. The union joint that empties the waste water is obstructed or not connected properly.	Contact the Technical Support Dept. Clean and/or change the tube. Connect it properly.
The date/time on the autoclave changes after a period of time.	The internal battery of the main plate has run out.	Contact the Technical Support Dept.
The countdown does not start.	The internal clock/calendar does not work properly.	Set the time, even if it is correct: change it up or down 1 minute. If the problem persists, please contact the Technical Support Dept.
The filling and/or emptying union joints are leaking.	There is dirt/particle on the union joint.	Introduce the emptying or filling tube, let all the water out and blow inside the tube.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

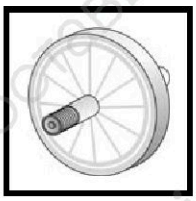
stomdevice

8. SPARE PARTS / ACCESSORIES

8.1. COMMON SPARE PARTS



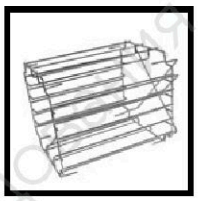
E03931
DOOR GASKET



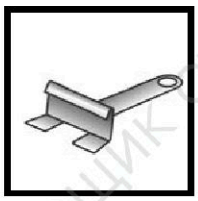
F03904
BACTERIOLOGICAL FILTER



F03900 QUAZ 17L
F03944 QUAZ 24L
STERILISATION TRAY



F03903 QUAZ 17L
F03945 QUAZ 24L
SUPPORT 5 TRAYS/
3 STERILISATION BOXES



F03907
INOX TRAY REMOVER



F03905
TUBE WITH UNION JOINT TO FILL THE TANK WITH DISTILLED WATER



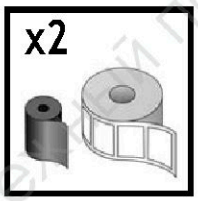
F03906
TUBE WITH UNION JOINT TO EMPTY THE WASTE WATER



F03902
SD MEMORY CARD



F03901
ALLEN KEY TO OPEN THE DOOR MANUALLY



F03928
2 STICKERS AND RIBBONS for "QUAZ Printer Stickers"



F03933
CARTRIDGE FOR "QUAZ Dem" 5.30 and 6.30



F03914
CARTRIDGE FOR "QUAZ Dem" 5.20 and 6.20

8.2. OPTIONAL SPARE PARTS



F03910
TUBE FOR AUTOMATIC FILLING



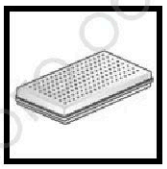
F03911
TUBE FOR AUTOMATIC EMPTYING



F03909
IMPACT PRINTER "QUAZ Printer"



F03927
STICKERS PRINTER "QUAZ Printer Stickers"



F03912
STERILISATION BOX



F03931
DEMINERALIZER "QUAZ Dem 5.30" FOR QUAZ 5.17 & 5.24

F03932
DEMINERALIZER "QUAZ Dem 6.30" FOR QUAZ 6.17 & 6.24

9. ANNEXES

9.1 HYGIENE/STERILISATION PROCESS

The hygiene/sterilisation process includes a series of stages that have to be carried out properly in order to achieve and maintain the sterilisation of the instruments. The stages are the following:

- Cleaning the instruments
- Preparing the load to be sterilised
- Sterilisation process
- Storing the sterile materials

9.1.1 CLEANING THE INSTRUMENTS

All the instruments should be clean and residue-free. These residues may affect the sterilisation process or even damage the other objects that are inside the autoclave, or they may affect the autoclave operation, therefore the user should:

- Rinse the instruments immediately after use to remove any residues before they stick.
- If the equipment used to clean is an ultrasonic cleaner, follow the manufacturer's instructions.
- Rinse the instruments with plenty of water to remove the remains of disinfectant products.
- Dry the instruments, especially the hollow or tubular ones that need drying with air.

9.1.2 PREPARING THE LOAD TO BE STERILISED

The position of the instruments on the sterilisation trays has a notable influence on the effectiveness of the sterilisation and it can even affect the operation of the autoclave, therefore the user should take into account the following recommendations:

- Separate the instruments by material (steel, stainless steel, aluminium, etc.). They should not be in contact. If possible, put them on separate trays.
- Instruments that are not in a package should be placed on a piece of paper to avoid them getting in direct contact with the tray.
- Instruments such as tweezers, tongs, forceps, etc. should be open while they are being sterilised.
- Place the instruments as far away as possible from each other for the steam to circulate better.
- Containers and instruments with holes should be placed face down so the water does not accumulate inside.
- Tubular objects should be place with the ends open to prevent them from bending.
- Always use the support for sterilisation trays/boxes to keep them separate and allow the steam to circulate round them perfectly.
- Remove empty trays from inside the sterilisation chamber if they are not being used, to allow the steam to circulate better.
- If the objects are going to be wrapped up, use porous material that is per meable to steam so the objects dry as perfectly as possible. Sterilisation paper, cotton wool and sterilisation bags can all be used. The use of sterilsation bags is recommended in accordance with standard EN 868-5.
- The bags should be placed on the tray with the paper side face up (the transparent part face down).

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

- To ensure that the steam penetrates into the bag properly and that the load dries properly, do not place the bags on top of each other on the tray and keep them as far away as possible from each other.
- Do not overload the tray; spread the load out onto the trays with no more than 1 kg (17 l.) or 1,2 kg (24 l.) on each tray.
- To facilitate the circulation of the steam, do not use bags that protrude over the edges of the trays or that touch the trays above or the sides of the chamber.
- Pack the instruments in bags one by one. If a few instruments are packed together make sure that they are made out of the same material and that when they are placed on the tray they are not on top of each other.

9.1.3 STERILISATION

The QUAZ autoclave performs the sterilisation process automatically. During the sterilisation cycle the microprocessor analyses the data collected by the temperature and pressure sensors to check that they comply with the requirements established by standard EN 13060:2014, and they cancel the sterilisation cycle if they detect any anomalies.
After the cycle has finished and taking the analysed data into account, the result of the cycle will be displayed on the screen as 'CYCLE SATISFACTORY' or 'CYCLE NON-SATISFACTORY'. The load inside the autoclave will only be able to be considered sterile is the cycle is satisfactory.

- Follow all the recommendations described in this manual for a correct use and maintenance of the QUAZ autoclave.
- Before the sterilisation process make sure that the instruments tolerate the selected sterilisation cycle.
- Before removing the load from the sterilisation chamber, make sure that the cycle is satisfactory.
- Different standards of control and validation of sterilisation processes reco mend the use of control devices to check the result of the process. These devices include:
  - Chemical indicators
  - Spore test
  - Bowie & Dick test
  - Helix test (test with a narrow cannula device)

The frequency and use of these devices as methods to check the sterilisation process is normally established by the manufacturers of each device, although they may also follow legal regulations in each country.

9.1.4 STORING THE STERILE MATERIALS

- Remember that the expiry date of the sterile material depends on the wrapping, check its state before storing and using.
- Use trays to move the sterile load to avoid damaging the wrapping.
- Store the sterile material in a place without direct light, at room temperature. Avoid damp or dusty places.
- Store the material organised by expiry date to avoid having to handle them more than necessary.

9.2 DISTILLED WATER IN ACCORDANCE WITH STANDARD EN 13060:2014

	SUPPLY WATER			CONDENSATION (*)		
RESIDUES FROM EVAPORATION	≤	10	mg/l	≤	1,0	mg/kg
SILICON OXIDE (SiO2)	≤	1	mg/l	≤	0,1	mg/kg
IRON	≤	0,2	mg/l	≤	0,1	mg/kg
CADMIUM	≤	0,005	mg/l	≤	0,005	mg/kg
LEAD	≤	0,05	mg/l	≤	0,05	mg/kg
OTHER HEAVY METALS	≤	0,1	mg/l	≤	0,1	mg/kg
CHLORIDES	≤	2	mg/l	≤	0,1	mg/kg
PHOSPHATES	≤	0,5	mg/l	≤	0,1	mg/kg
CONDUCTIVITY (AT 20 °C)	≤	15	µS/cm (**)	≤	3	µS/cm (**)
pH	From 5 to 7.5			From 5 to 7		
ASPECT	Clean, colourless, no sediments			Clean, colourless, no sediments		
HARDNESS	≤	0,02	mmol/l	≤	0,02	mmol/l

(*) Condensation comes from the steam that is extracted from the empty sterilisation chamber
(**) µS/cm = micro Siemens per centimetre

IMPORTANT:
The use of water to generate steam with contaminants that reach levels above the levels in this table can shorten the life of the machine and invalidate the manufacturer's warranty.

9.3. OPENING THE DOOR WITHOUT ELECTRICITY

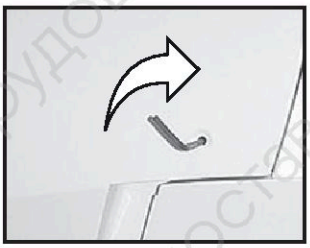
When the sterilisation chamber has instruments inside, the door is closed and the autoclave does not have power supply to open the door, the following procedure can be carried out:

WARNING:
Wait at least 15 minutes for the pressure inside the sterilisation chamber to be the same as the atmospheric pressure and the temperature has dropped.
Remember that if the sterilisation cycle has not finished the load cannot be considered sterile.

1.- Introduce the instrument to open the door (supplied with the autoclave as a standard accessory) in the front hole on the door until it fits properly.

2.- Turn the instrument clockwise by 20 to 22 turns.

3.- Then the latch on the door will unlock and it can be opened.



9.4 'QUAZ VIEWER' USER MANUAL

MINIMUM PC CONFIGURATION
For a trouble free installation and operation of "Quaz Viewer" software, the computer should have the following minimum configuration:
Windows ME, XP, 2000,Vista or Windows 7 operating systems
SD card reader or an USB port that will allow to connect an USB version of a SD card reader.

INSTALLATION
The installation package has two executable self-installing files. First the 'QUAZVIEWER-Setup1.exe' file should be installed and then the 'QUAZVIEWER-Setup2.msi' file. This package will install the files for QUAZ Viewer, as well as the .NET Framework version 2.0 package.

OPERATION
With the 'QUAZ VIEWER' the user can open all the files created by the AUTOCLAVE during the sterilisation cycles, view the collected data, the graphs that the programme creates, and print a report with all the required information.

MAIN MENU
When the 'QUAZ VIEWER' is opened the following screen will appear:



On this screen the user can open a cycle file, configure or exit the programme.

CONFIGURATION/OPTIONS
If the user wishes to configure the programme, press the button: 

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

And the following screen will appear:



On this screen the user can select a language from the following 6:

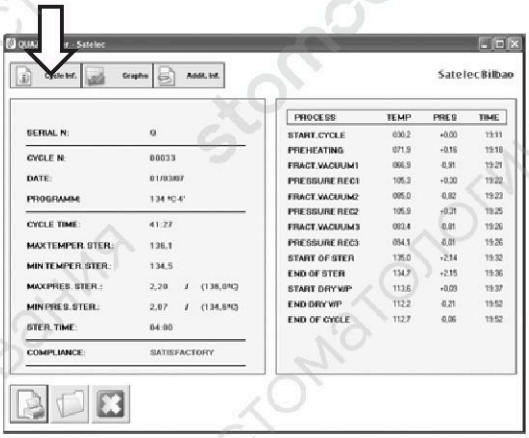
- English
- French
- German
- Spanish
- Italian
- Portuguese

This will be the language for the interface of the programme, except for the 'Additional information' screen which is in English.

The name of the centre can be viewed on the data screen. The default route for the cycles is the folder used to save/open the cycle files.

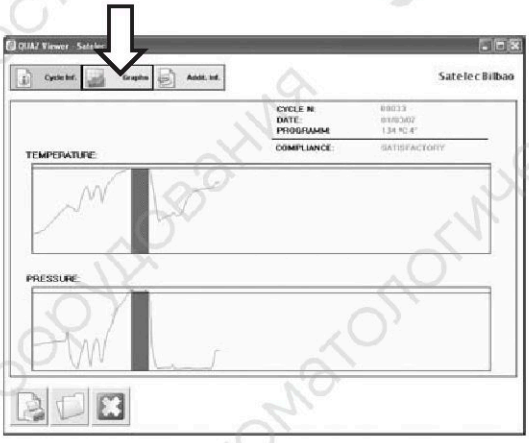
DATA SCREEN

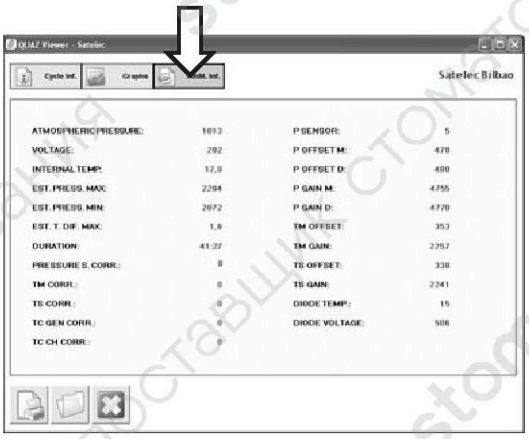
Press on the 'open'  button to view a cycle file and the following screen will appear with the information (cycle information).



On this screen, select the desired screen: Cycle information, additional graphs and information.



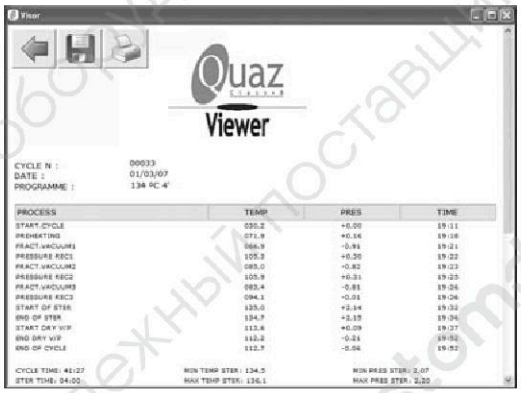




On this window another cycle can be opened with the button , or return to the main screen with the button: 

Finally, press the following button to view a report with all the data and graphs: 

REPORT SCREEN



All the summarised data can be viewed and the report can be saved in HTML format with the button , Print the report with the button , return to the previous screen with the button .

9.5 ELECTRICAL /ELECTRONIC EQUIPMENT WASTE (DIRECTIVE 2012/19/UE)



This machine bears the recycling symbol in accordance with the directive 2102/19/UE. This means that when the machine reaches the end of its useful life and the user wishes to get rid of it, it cannot be disposed of in a normal bin for domestic waste. The machine must be disposed of at a centre that is specialised in collecting and recycling or destroying equipment in accordance with the directive (the directive is applicable in the European Union).
The user should therefore get in contact with the distributor or the manufacturer for instructions on what to do in this case.

9.6 ACCOMPANYING DOCUMENTS

The QUAZ autoclave has been designed, manufactured and tested in accordance with the strict regulations established in the applicable directives (93/42/EC on medical devices, 2006/42/EC directive regarding machines, 97/23/EC on pressure equipment, 2012/19/EU relating to waste electrical and electronic equipment and 2011/65/EC relating the restriction of the use of hazardous substances in electrical and electronic equipment (ROHS)). and standard EN 13060:2014 Small steam sterilisers, as the accompanying documents show, which include:

- EC Declarations of conformity
- Certificate of compliance EN 13060:2014
- Manufacturing test records
- Safety valve certificate

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION		**26-27**
1.1. Mises en garde générales	26	
1.2. Caractéristiques techniques	26-27	
1.3. Garantie	27	
1.4. Déballage	27	
1.5. Accessoires standard	27	
2. DESCRIPTION GÉNÉRALE		**28**
2.1. Vue de face	28	
2.2. Vue de face porte ouverte	28	
2.3. Vue de dos	28	
3. INSTALLATION/MISE EN SERVICE		**28-30**
3.1. Installation	28	
3.2. Connexion électrique	29	
3.3. Mise en service-ouverture de la porte	29	
3.4. Connexion carte mémoire	29	
3.5. Installation remplissage/vidange eau	29	
3.5.1. Remplissage d'eau distillée	29	
3.5.2. Vidange d'eau usée	29-30	
4. TABLEAU DE COMMANDE		**30-35**
4.1. Écran tactile	30	
4.1.1. Écran menu principal	30	
4.1.2. Écran de programmation/options d'utilisateur	30	
4.2. Programmation de date/heure et départ différé	30-31	
4.3. Personnalisation de l'autoclave	31	
4.3.1. Choix des unités de mesure	31	
4.3.2. Choix de la langue	31-32	
4.3.3. Choix du système de remplissage du réservoir d'eau distillée	32	
4.3.4. Installation de l'imprimante et sélection du mode d'impression	32	
4.3.5. Configuration écran tactile	32-33	
4.3.6. Personnalisation de l'autoclave	33	
4.3.6.1. Derniers cycles	33	
4.3.6.2. Date d'installation	33	
4.3.6.3. Préchauffage	33-34	
4.3.6.4. Nom d'utilisateur	34	
4.3.6.5. Maintenance : Compteur/" RESET " des cycles	34	
4.3.6.6. Cycles réalisés et temps de fonctionnement	34	
4.4. Cycles de test (Vacuum et Bowie & Dick)	34	
4.4.1. Test Vacuum	34-35	
4.4.2. Test Bowie & Dick	35	
5. FONCTIONNEMENT NORMAL		**35-38**
5.1. Programmes de stérilisation disponibles	35-36	
5.2. Réalisation d'un cycle	36	
5.3. Enregistrement/traçabilité	36-37	
5.4. Signaux d'alerte	37	
5.5. Signaux d'erreur	37-38	
6. MAINTENANCE		**38-39**
6.1. Maintenance ordinaire	38-39	
6.2. Maintenance préventive	39	
7. SOLUTION DES PROBLÈMES		**39-40**
8. PIÈCES DE RECHANGE/ACCESSOIRES		**41**
8.1. Pièces de rechange les plus usuelles	41	
8.2. Pièces de rechange optionnelles	41	
9. ANNEXES		**41-43**
9.1. Processus d'hygiène/stérilisation	41	
9.1.1. Nettoyage des instruments	41	
9.1.2. Préparation de la charge de stérilisation	41-42	
9.1.3. Stérilisation	42	
9.1.4. Stockage du matériel stérile	42	
9.2. Eau distillée conformément à la Norme "EN 13060"	42	
9.3. Ouverture de la porte sans énergie électrique	42	
9.4. Manuel d'utilisation "QUAZ Viewer"	42-43	
9.5. Déchets d'équipements électriques/électroniques (Directive 2002/96/EC)	43	
9.6. Documents d'accompagnement	43	

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

1. INTRODUCTION

Note : Ce document n'est pas contractuel - Copyright © 2008 ACTEON MEDICO-DENTAL IBERICA, S.A.U. Tous droits réservés. Aucune information ou partie de ce document ne peut être reproduite ou transmise sous quelque forme que ce soit sans la permission préalable de ACTEON MEDICO-DENTAL IBERICA, S.A.U.

1.1. MISES EN GARDE GÉNÉRALES

Les instructions de votre autoclave QUAZ sont détaillées dans ce manuel pour :

- **Installation**
- **Utilisation**
- **Maintenance**

L'autoclave est destiné au professionnel de santé.

Le but de cet autoclave à vapeur d'eau est la réalisation de cycles de stérilisation de classe "B" (conformément à la norme EN 13060:2014) pour tout type de produits précisés pour les charges d'essai : emballés ou non emballés, solides, dispositifs canulaires étroits et produits poreux. Dans l'autoclave QUAZ, tous les cycles de stérilisation respectent strictement les conditions de classe "B" conformément à la norme (EN 13060:2014). Par conséquent, la stérilisation de tout type de charge est garantie.

L'autoclave doit être utilisé comme décrit dans ce manuel, excluant toute autre procédure ou l'utilisation pour des fins ou produits différents. Si l'utilisateur emploie l'appareil d´une manière autre que celle préconisée par le fabricant, la sécurité n´est plus assurée.

L'utilisateur est responsable de l'installation correcte, de la bonne maintenance et de l'utilisation appropriée conformément aux prescriptions du présent manuel.

Le fabricant ne sera pas tenu responsable des éventuelles pannes, casses et dommages dus à une manipulation incorrecte ou à une maintenance inappropriée de l'autoclave.

Toute réparation ou remplacement de pièces devra être réalisée par le service d'assistance technique agréé, sauf celles indiquées comme maintenance ordinaire dans le présent manuel d'utilisateur. Dans les deux cas, des pièces de rechange d´origine devront toujours être utilisées.

Toute intervention ou maintenance sur l´appareil devra toujours être réalisée avec l'appareil éteint et débranché du réseau électrique.

L'autoclave ne doit pas être utilisé en présence de gaz ou vapeurs explosives.

Ne pas verser de liquides sur l'appareil.

Ne pas retirer de l'appareil les étiquettes signalétiques ni celles de sécurité.

Ne pas oublier qu'après chaque cycle de stérilisation, certaines parties de l'autoclave telles que les plateaux, cuve, porte et système de fermeture peuvent rester chaudes, utiliser alors l'outil fourni pour le retrait des plateaux de l'intérieur.

Avant de stériliser, vérifier toujours que les produits introduits supportent les températures et pressions du cycle de stérilisation choisi (suivre les recommandations du fabricant de l'élément à stériliser).

Toujours utiliser de l'eau distillée ou déminéralisée en respectant les conditions figurant dans l'annexe 9.2. L'utilisation prolongée d'eau courante ou d'eau ne répondant pas aux exigences susmentionnées, diminue énormément la durée de vie de l'appareil et annule la garantie.

La soupape de sécurité est un élément de protection. Face à des situations extrêmes (dans un cas limite), elle finirait par se déclencher. Dans ce cas, il pourrait se dégager de la vapeur d'eau par la partie arrière de l'autoclave, d´où l´obligation de tenir éloignée les personnes de la zone de l'appareil où se trouve la soupape de sécurité.

Ne jamais brancher un déminéralisateur d'eau au Quaz non approuvé par SATELEC ACTEON GROUP ou qui ne respecte pas les spécifications du Quaz.
Toujours couper l'arrivée d'eau du déminéralisateur ou générale dès lors que le cabinet est fermé ou n'est pas en fonction.

Les symboles utilisés ont la signification décrite ci-dessous :


Attention, consulter les documents d'accompagnement


Précaution, haute température


Prise de terre


Ne pas jeter dans les containers ménagers. Déchets d'équipements électriques et électroniques (Voir annexe 9.5).


Quaz 17 litres : Marquage CE de conformité de produit avec la Directive Européenne 93/42/CEE relative aux produits sanitaires.


Quaz 24 litres : Marquage CE de conformité de produit avec la Directive Européenne 93/42/CEE relative aux produits sanitaires (O.N. : 0459) et de conformité avec la Directive Européenne 97/23/CEE relative aux équipements sous pression (O.N. : 0038).


Attention, consulter les instructions d'utilisation.

1.2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Les caractéristiques techniques de l'autoclave **QUAZ** sont les suivantes :

	17 l	24 l
Appareil	Stérilizateur (Autoclave) à vapeur d'eau contrôlée par microprocesseur, classe I type B	
Alimentation de secteur	230 Vac +/- 10% 50 Hz. 10 A	
Puissance absorbée	Max. 2150 W	
Courant nominal	9,5 A	
Poids net	53 kg	61 kg
Poids avec réservoir rempli d'eau	64 kg	71,5 kg
Poids de l´appareil emballé	61 kg	74 kg
Dimensions externes (largeur x longueur x hauteur)	460 x 570 x 425 mm	460 x 715 x 425 mm
Qualite de l'eau	Consulter Manuel d'utilisateur annexe 9.2	
2 réservoirs indépendants: - Eau distillée - Eau usée	Capacité (nette) max. environ 7500 cl Capacité (nette) max. environ 3500 cl	
Consommation d'eau distillée par cycle à pleine charge: - Cycle 134°C - 4' - Cycle 134°C - 18' - Cycle 121°C - 15'	Consommation max. 500 cl Consommation max. 640 cl Consommation max. 525 cl	Consommation max. 590 cl Consommation max. 720 cl Consommation max. 650 cl
Autonomie du réservoir d´eau distillée à pleine charge: - Cycle 134°C - 4' - Cycle 134°C - 18' - Cycle 134°C - 15'	15/24 cycles 12/18 cycles 14/22 cycles	10/22 cycles 9/14 cycles 11/20 cycles
Quantité minimum d'eau pour 1 cycle	1 litre	
Possibilité de remplissage/vidange automatique	Oui : en réalisant une installation avec des prises existant sur la partie arrière de l'autoclave	
Volume chambre de stérilisation	17 l	24 l
Dimensions chambre de stérilisation (diamètre x longueur)	250 x 355 mm	250 x 500 mm
Dimensions de l'espace utile	190x190x285 mm	190x190x410 mm
Equipement sous pression: Catégorie (Directive 97/23/CEE) Tarage soupape de sécurité Pression maximale admissible PS Température maximale/minimale admissible TS PS.V	Catégorie I 2,40 bar 2,80 bar 137 °C/3 °C 47,6	Catégorie II 67,2
Puissance sonore Max/Moy	< 70,1 dBA / < 65,2 dBA	
Filtre bactériologique entrée air	Filtre bactériologique de 0,2 microns. Rétention des particules supérieures à 30 µm. > 99,5%	

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Accessoires inclus	Support double fonction pour 5 plateaux/3 boîtes de stérilisation 5 plateaux en aluminium de 280x180x20 mm | 425x180x20 mm Carte mémoire SD Poignée d'extraction plateaux Tuyau de remplissage/vidange d'eau distillée Tuyau de vidange d'eau usée Outils pour l'ouverture de la porte en cas d'urgence	
Accessoires optionnels	Boîte de stérilisation de 280x180x40 mm Imprimante matricielle (externe) : " QUAZ Printer " External thermal transfer Printer for stickers Déminéraliseur d'eau : " QUAZ DEM "	
Charge maximale de stérilisation (y compris plateaux) Instruments Tissus et matériau poreus	4.5 kg 1.5 kg	6.0 kg 2.0 kg
Conditions environnementales de fonctionnement	Utilisation en intérieur. Température entre 5 °C et 40 °C - Humidité entre 40 et 90 %	
Chaleur transmise à l'air en fonctionnement	3000 kJ/h	3100 kJ/h
Altitude maximum	3000 m asl	
Poids max sur la surface de support Poids max par pied	2760 N/m² 172 N	2390 N/m² 206 N
Conditions environnementales de stockage	Température entre 0 °C et 50 °C - Humidité entre 30 et 95%	
Connecteurs externes	Connecteur RS 232 (connexion imprimante externe "QUAZ Printer") Connecteur USB (connexion PC utilisation S.A.T.) Connecteur Carte SD (enregistrement des cycles) Connecteur de conductivité (contrôle qualité eau "QUAZ Dem")	

1.3. GARANTIE

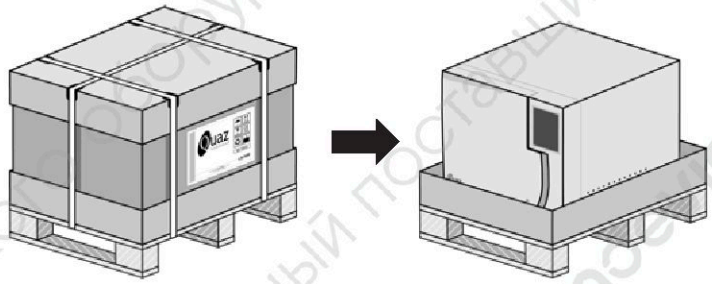
L'autoclave **QUAZ** a une **GARANTIE de 24 mois ou 2000 cycles**, si les instructions contenues dans le présent manuel sont respectées et les révisions périodiques effectuées. (Voir chapitre 6 : "Maintenance").

1.4. DÉBALLAGE

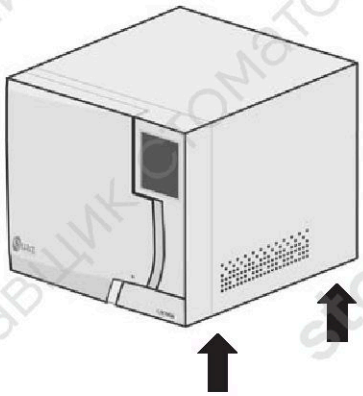
Lors de la réception de l'autoclave, vérifier que l'emballage et l'appareil n'ont pas de défaut. En cas de dommages, en faire part immédiatement au transporteur et au fournisseur.

L'autoclave **QUAZ** ainsi que tous ses accessoires standards et sa documentation sont expédiés dans une seule caisse en carton renforcé de dimensions :

- Quaz 17 l : 630 mm largeur x 800 mm longueur x 630 mm hauteur.
- Quaz 24 l : 630 mm largeur x 1020 mm longueur x 630 mm hauteur.



Pour le déballage de l'appareil :
- Enlever les protections supérieures et latérales.
- Retirer et garder le contenu des deux enveloppes (documentation et accessoires)
- Soulever l'appareil à 2 personnes.



Avant tout transport de l'appareil, toujours vérifier que :

- La porte est fermée
- Les réservoirs d'eau sont complètement vides.
- Il n´est pas branché au réseau électrique ou à tout autre dispositif (imprimante, conductimètre, etc.)
- Il n´est pas branché au réseau électrique ou à tout autre dispositif (imprimante, conductimètre, etc.)
- Il n´est branché ni à l'approvisionnement en eau d'alimentation automatique, ni au conduit d'eau usée.

Le transport devra être réalisé par deux personnes en appuyant les mains sous l'autoclave dans les zones indiquées sur le dessin ci-joint (sur les côtés) et en tirant vers le haut.

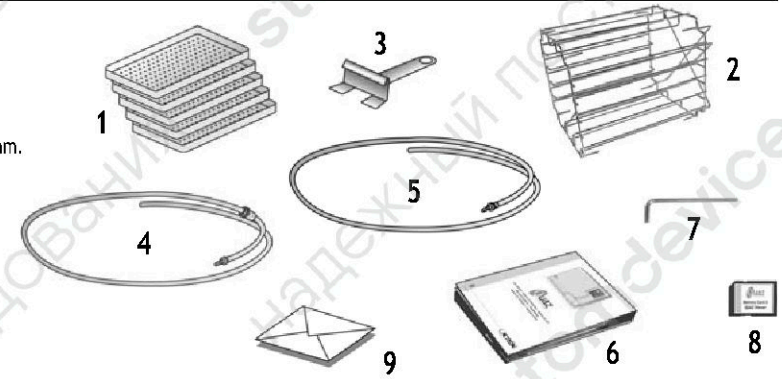
En arrivant à l´emplacement définitif, lever légèrement la partie avant et appuyer la partie arrière des roues puis retirer la main. Pousser ensuite la partie avant et retirer la main de cette partie.
Veiller particulièrement à ce que:

- la surface support dispose des dimensions exigées dans le paragraphe 3.1
- il n'existe aucun élément pouvant compliquer le transport ou provoquer une chute.

1.5. ACCESSOIRES STANDARD

Les accessoires suivants sont fournis avec l'autoclave:

1.- 5 Plateaux perforés en aluminium de 280x180x20 mm (Quaz 17 l), 425x180x20 mm (Quaz 24 l).
2.- 1 support inox pour 5 plateaux/3 boîtes de stérilisation de 280x180x40 mm.
3.- 1 Poignée d'extraction plateaux inox
4.- 1 tube raccord pour remplissage d'eau distillée
5.- 1 tube raccord pour vidange d'eau usée
6.- Manuel d'instructions
7.- 1 outil pour ouverture de la porte en cas d'urgence
8.- 1 carte mémoire SD comprenant le software "QUAZ Viewer"
9.- Documents d'accompagnement (voir annexe 9.6)

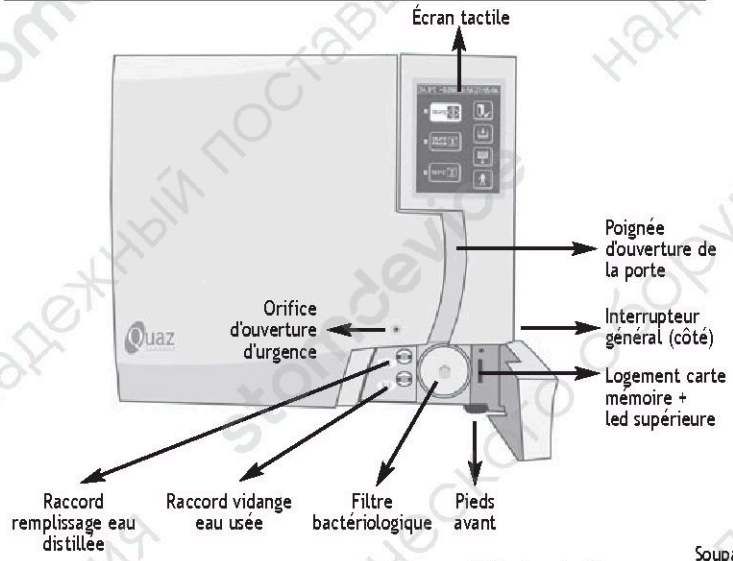


https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

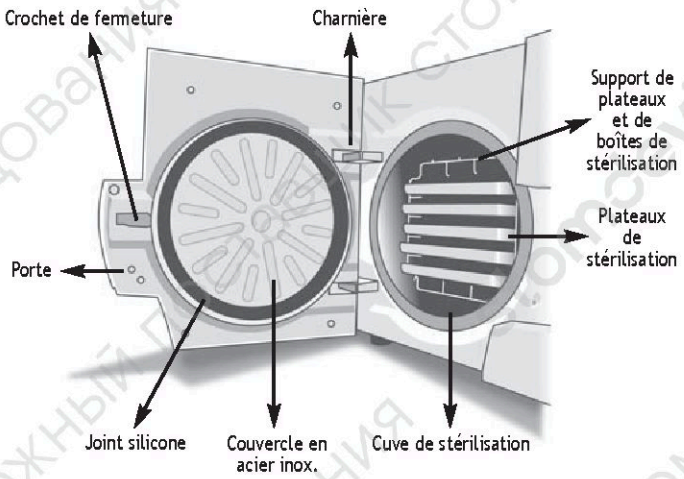
stomdevice

2. DESCRIPTION GÉNÉRALE

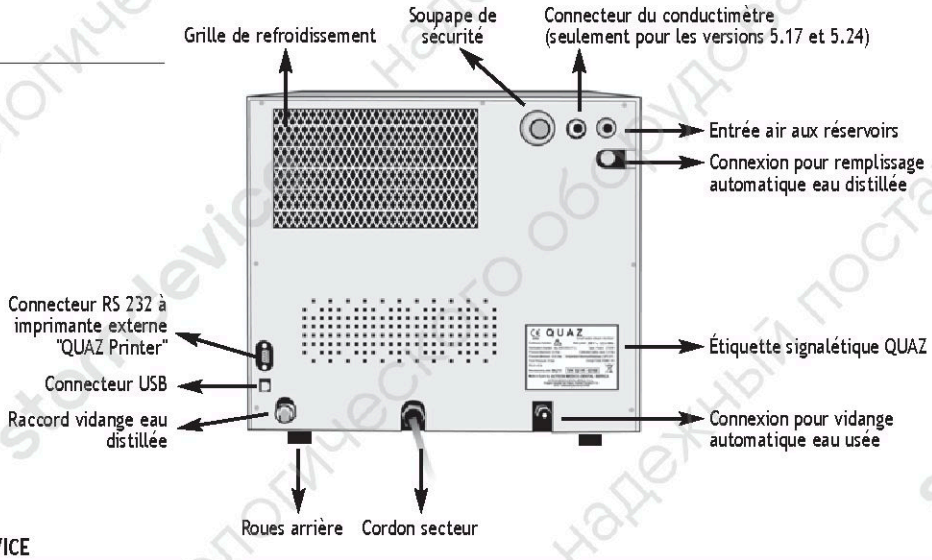
2.1 VUE DE FACE



2.2 VUE DE FACE PORTE OUVERTE



2.3 VUE DE DOS



3. INSTALLATION/MISE EN SERVICE

3.1. INSTALLATION

Après avoir extrait l'autoclave de son emballage, il devra être installé comme suit:

• L'autoclave doit être placé sur une surface plane et nivelée, en laissant un espace libre de 4 cm à l'arrière de l'appareil. Et ce avec une largeur minimum de :
  • Quaz 17 l : 50 cm
  • Quaz 24 l : 65 cm

Si nécessaire, il peut être placé sur une largeur plus faible surface en reculant les pieds filetés avant de la position 1 à la position 2 (ou 3 pour le Quaz 24 l uniquement).
  • Quaz 17 l : Position 2, 45,5 cm
  • Quaz 24 l : Position 2, 59 cm, Position 3, 55 cm

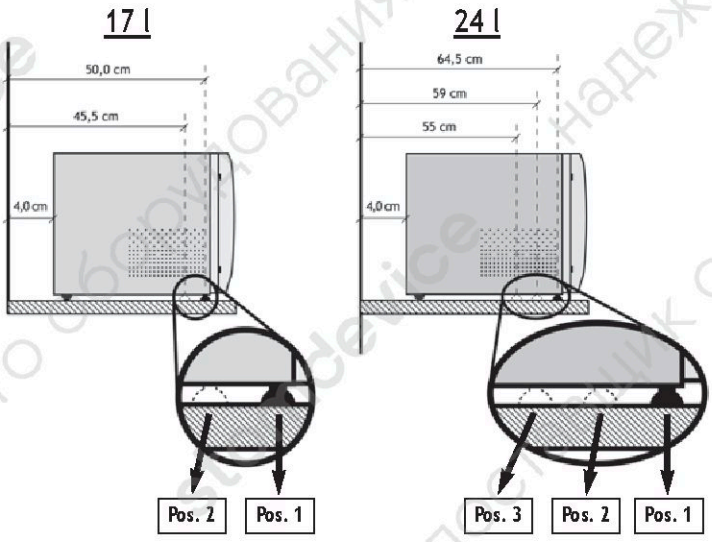
Il est recommandé de les maintenir dans la position fournie (la plus extérieure) pour augmenter la stabilité de l'appareil.
Pour une ventilation correcte de l'appareil, il est conseillé de laisser un espace libre dans la partie supérieure et de chaque côté de l'appareil d´au moins 3 cm.

• Laisser un espace libre minimum de 40 cm (Quaz 24 litres) ou de 35 cm (Quaz 17 litres) devant l'autoclave pour pouvoir ouvrir la porte et charger/décharger les plateaux et supports de plateaux.
• Ne pas installer l'autoclave dans des lieux humides.
• Ne pas déposer d'objets dessus.
• Tenir l'appareil éloigné de toute source de chaleur telles que radiateurs ou fenêtres.
• Installer dans un endroit bien ventilé.
• Ne pas utiliser dans les endroits où il existe un risque d'explosion.
• Installer sur une surface horizontale plane.

IMPORTANT:
Ne pas renverser l'appareil en l'installant, il pourrait subir des dommages internes. Le maintenir toujours en position verticale.

ATTENTION:
• La porte restera bloquée jusqu'au branchement de l'autoclave au courant électrique.

• L'autoclave dispose d'une légère inclinaison vers sa partie arrière pour faciliter le drainage de la cuve de stérilisation. Dans le cas où l´appareil ne reposerait pas sur un sol nivelé, l´inclinaison devra être maintenue en ajustant les pieds avant.



• Veiller à toujours déplacer l´appareil avec la porte fermée et ne pas utiliser la porte comme élément de manutention.

• Ne jamais forcer l'extrémité de la porte quand elle est ouverte (spécialement avec les pieds avant dans la position reculée).



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

3.2. CONNEXION ÉLECTRIQUE

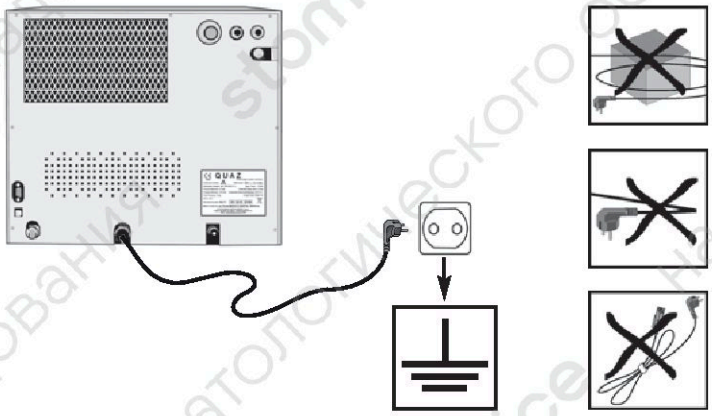
Vérifier que la tension du secteur correspond à 230 V~ ± 10%, 50 Hz, 10 A.

Veiller à ce que l'installation électrique supporte les niveaux de puissance de l'appareil (max. 2150 W).

L'autoclave doit être connecté à une installation électrique comportant une prise de terre et un interrupteur de sécurité conformément aux réglementations en vigueur dans chaque pays.

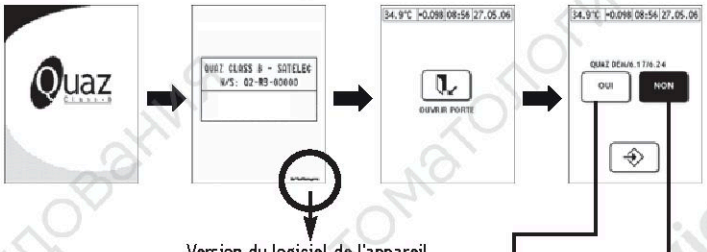
IMPORTANT:

- **Dérouler complètement le cordon secteur et n´y poser aucun objet.**
- **Pour réaliser une installation permanente de remplissage automatique d´eau distillée et/ou vidange d'eau usée, la réaliser avant de procéder à la connexion électrique.**

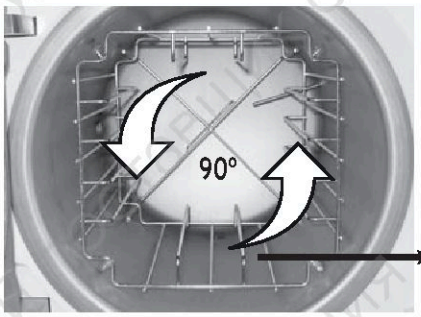


3.3. MISE EN SERVICE-OUVERTURE DE LA PORTE

Une fois l'autoclave en place et branché au courant électrique, mettre l'interrupteur général de l'autoclave en position "I", l'écran tactile s´allumera, laissant apparaître alors l'écran de bienvenue "QUAZ", "N° de SÉRIE" puis "OUVRIR PORTE". Sur l'écran tactile, presser l'icône de la porte, qui s´ouvrira, puis retirer et déballer les 5 plateaux de stérilisation pour les placer sur le support inox qui doit être introduit dans la chambre de stérilisation.



Version du logiciel de l'appareil



QUAZ DEM
QUAZ 6.17
QUAZ 6.24

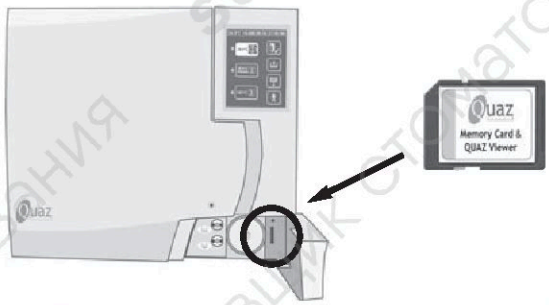
~~QUAZ DEM~~
QUAZ 5.17
QUAZ 5.24

Tourner le support à l´intérieur de la cuve de 90° permet la stérilisation de 5 plateaux ou de 3 boites (voir accessoires optionnels)

3.4. CONNEXION CARTE MÉMOIRE

Les enregistrements des cycles réalisés par l'autoclave seront stockés dans la carte mémoire fournie en accessoire standard. Pour pouvoir les visualiser sur votre PC, le logiciel "QUAZ Viewer" devra être installé (voir annexe 9.4). Ce logiciel est disponible dans la carte mémoire.

Si l´on souhaite utiliser la carte SD pour l´enregistrement de la traçabilité des cycles de stérilisation, avant la première utilisation, insérer la carte mémoire dans la rainure avec l'étiquette vers la droite, en appuyant doucement jusqu'au butoir. Pour son extraction, appuyer doucement sur la carte puis la retirer.
Pour visualiser les cycles stockés dans la carte, utiliser le "QUAZ Viewer", voir annexe 9.4.



3.5 INSTALLATION REMPLISSAGE / VIDANGE EAU

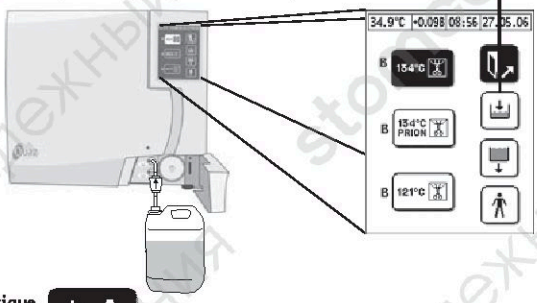
La vidange du réservoir d'eau usée et le remplissage manuel du réservoir d'eau distillée peuvent être réalisés simultanément pendant les différentes phases de fonctionnement (y compris en réalisant un cycle).

3.5.1. REMPLISSAGE D'EAU DISTILLÉE

Il existe deux systèmes de remplissage de l'autoclave, manuel et automatique (voir paragraphe 4.3.3).

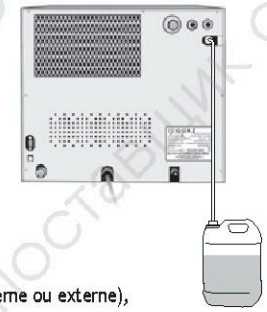
Remplissage manuel

- Remplissage d'eau depuis la face avant
- Connecter le tuyau avec raccord pour remplissage d'eau distillée
- Presser l'icône de remplissage d'eau
- Le remplissage s'arrête automatiquement quand le réservoir est plein
- Le temps maximal pour remplir le réservoir d'eau distillée est de 20 minutes. Après ce temps, si le réservoir n'est pas plein, un message d'Erreur 001 apparaît sur l'écran.
- Si l'autoclave possède un capteur de qualité d'eau (interne ou externe), le remplissage s'arrêtera automatiquement quand la qualité d'eau ne sera pas conforme.



Remplissage automatique
(nécessite une installation)

- Remplissage d'eau depuis la partie arrière
- Température maximum, 60°C.
- Raccorder le tuyau pour remplissage automatique (optionnel) - La pression maximum doit être inférieure à 2,5 bar et la pression minimum doit être la pression atmosphérique.
- Sélectionner l'option de remplissage d'eau automatique (voir paragraphe 4.3.3)
- L'autoclave se remplit d'eau à la fin de chaque cycle
- Le remplissage s'arrête automatiquement quand le réservoir est plein
- Le temps maximal pour remplir le réservoir d'eau distillée est de 20 min. Après ce temps, si le réservoir n'est pas plein, un message d'Erreur 001 apparaît sur l'écran.
- Il est possible d´activer/arrêter le remplissage soi-même en cliquant sur l'icône de remplissage d'eau distillée située sur la face avant.
- Si l'autoclave possède un capteur de qualité d'eau (interne ou externe), il signalera quand la qualité d'eau ne sera pas conforme.



3.5.2. VIDANGE D'EAU USÉE

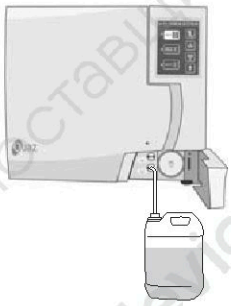
Il existe deux systèmes de vidange de l'autoclave, **manuel et automatique** (après installation de ce dernier). La sélection du système n'est pas nécessaire étant donné que tous deux sont réalisés par gravité.

Vidange manuelle
Pour vider le réservoir d'eau usée, il suffit d'introduire le tuyau avec raccord pour vidange d'eau usée dans la partie avant de l'autoclave et il se videra par gravité.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

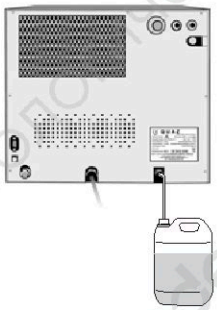
L'autonomie du réservoir d'eau usée est au moins de 5 cycles.



Vidange automatique (après installation)

Brancher le tuyau pour vidange automatique (optionnel) dans la partie arrière de l'autoclave. Raccorder l'autre extrémité du tuyau à la sortie d´eau la plus proche et l´autoclave se videra par gravité sans l'intervention de l'utilisateur.

Ne jamais réutiliser l'eau usée, cela peut nuire à durée de vie et au fonctionnement de l'autoclave ainsi qu´aux paramètres de stérilisation,

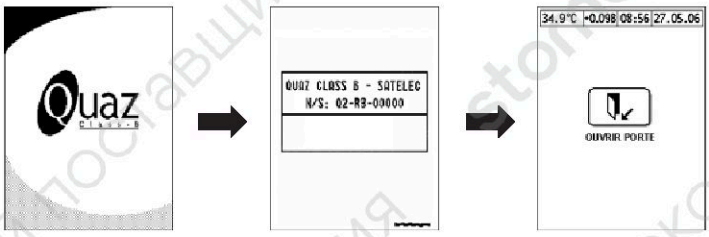


4. TABLEAU DE COMMANDE

4.1. ÉCRAN TACTILE

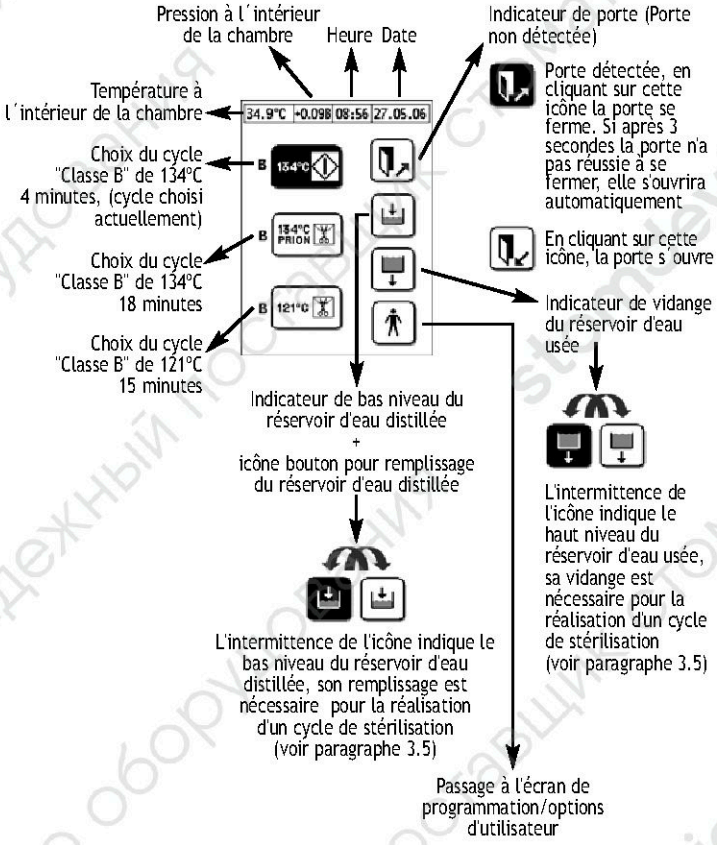
L'écran tactile est situé dans la partie avant de l'autoclave **QUAZ**, pour permettre la programmation et l'opération totale de l´appareil.

En branchant votre autoclave sur le secteur et en pressant l'interrupteur général, l'écran tactile s´allumera et l'écran de bienvenue "QUAZ" s´affichera ainsi que l'écran d'identification de l'autoclave où seront visibles les données d'identification (n° de série) ainsi que celles programmées par l'utilisateur (nom de la clinique,...): voir paragraphe 4.3.6.1. Après quelques secondes, l'écran d'ouverture de la porte s´affichera, si elle est fermée, ou celui du menu principal, si la porte est ouverte.
L'écran tactile est pourvu d'un mode veille qui se déclenche 2 heures après la dernière utilisation. Le rétro-éclairage est éteint mais tous les autres composants de l'autoclave resteront activés. Le rétro-éclairage se réactivera en touchant l'écran tactile ou en fermant la porte.

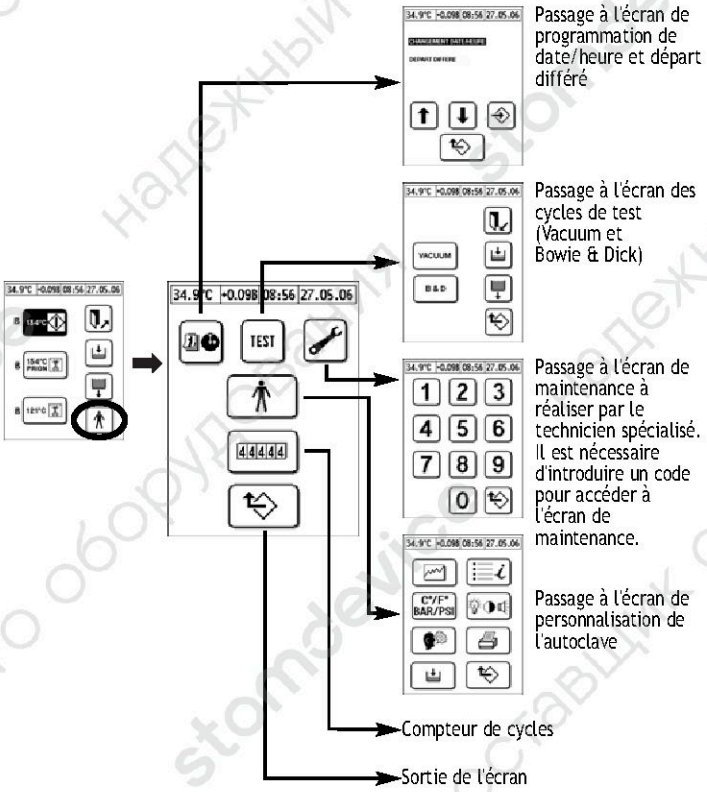


Information programmée par l'utilisateur + N° de série de l'autoclave QUAZ et version du logiciel

4.1.1 ÉCRAN MENU PRINCIPAL



4.1.2 ÉCRAN DE PROGRAMMATION / OPTIONS D'UTILISATEUR



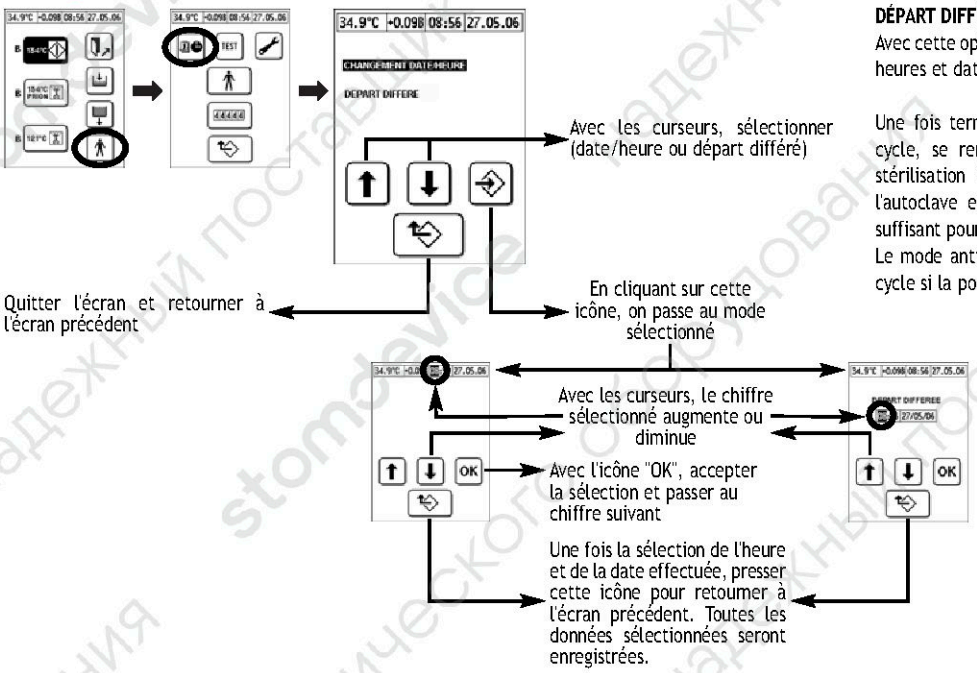
4.2. PROGRAMMATION DATE/HEURE ET DÉPART DIFFÉRÉ

La date et l'heure sont toujours visibles dans la partie supérieure de l'écran tactile de l'autoclave. Elles peuvent être modifiées en suivant les étapes citées ci-dessous.

Depuis l'écran de programmation et options d'utilisateur (voir paragraphe 4.1) et en cliquant sur 

Entrer dans l'écran pour la modification de la date et de l'heure.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



DÉPART DIFFÉRÉ

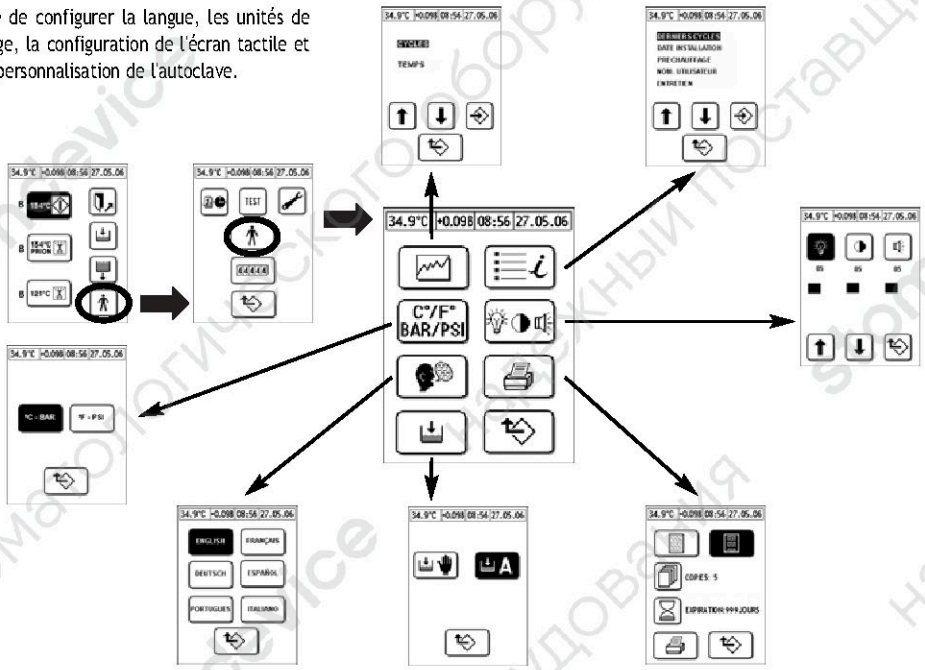
Avec cette option, l'utilisateur pourra réaliser un cycle de stérilisation aux heures et dates sélectionnées comme indiqué ci-dessous.

Une fois terminée la sélection de date et heure du départ différé du cycle, se rendre à l'écran des cycles pour sélectionner le cycle de stérilisation à réaliser. L'utilisateur devra s´assurer que la porte de l'autoclave est fermée et que l´autoclave dispose d´un niveau d'eau suffisant pour la réalisation du cycle.

Le mode anticondensation est actif pendant 45 minutes après la fin du cycle si la porte ne s'ouvre pas.

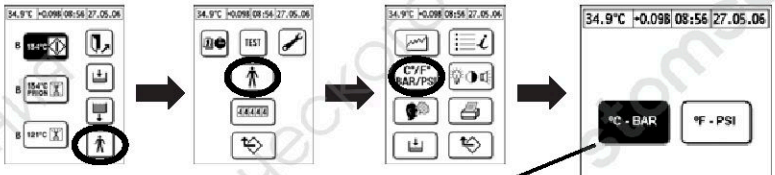
4.3. PERSONNALISATION DE L'AUTOCLAVE

Depuis l'écran de personnalisation, il est possible de configurer la langue, les unités de pression et de température, le type de remplissage, la configuration de l'écran tactile et de l'imprimante, l'information sur les cycles et la personnalisation de l'autoclave.



4.3.1 CHOIX DES UNITÉS DE MESURE

L'autoclave **QUAZ** vous permet de choisir les unités de mesure qui apparaîtront ensuite dans la partie supérieure de l'écran tactile ainsi que dans toute information concernant les cycles de stérilisation réalisés.



En cliquant sur l'icône des unités nécessaires, il est possible de choisir parmi les unités de mesure:
- Bar/Degrés Centigrades ou
- Livres par pouce carré /Degrés Fahrenheit

Une fois les unités sélectionnées, presser l'icône "quitter l'écran", pour retourner à l'écran précédent, l'autoclave affichera les unités choisies.

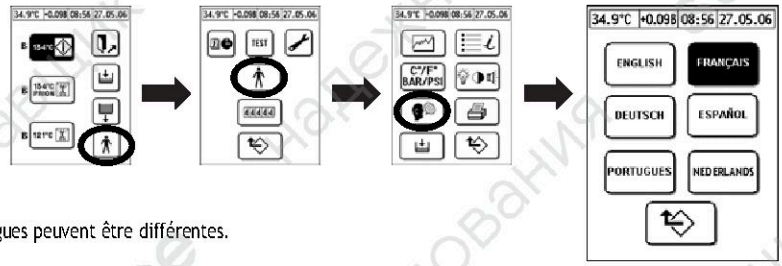
4.3.2 CHOIX DE LA LANGUE

Depuis cet écran, il est possible de configurer la langue utilisée par l'autoclave sur l'écran tactile ainsi que sur les enregistrements des cycles de stérilisation.

La langue sera choisie en pressant l'icône de l'écran, une fois qu'elle aura été sélectionnée et en cliquant sur l'icône "quitter l'écran", la langue sélectionnée deviendra la langue programmée sur l'autoclave.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice



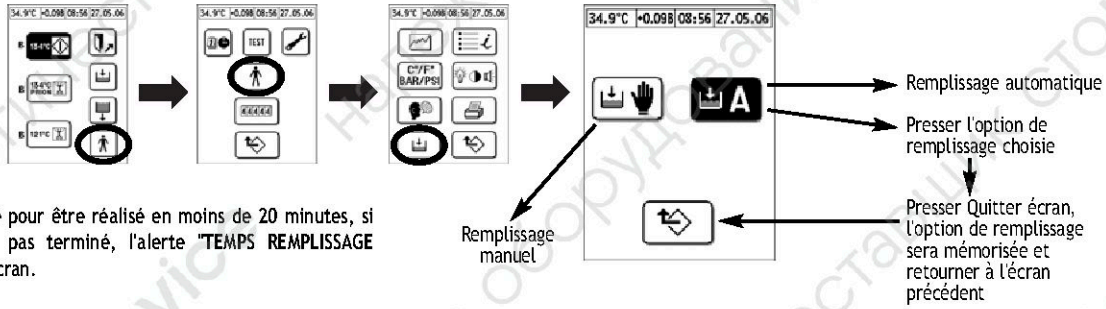
Suivant la référence du produit, les 6 langues peuvent être différentes.

4.3.3 CHOIX DU SYSTÈME DE REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR D'EAU DISTILLÉE

Il existe deux systèmes de remplissage de l'autoclave, **manuel** et **automatique** (après installation de ce dernier).

Remplissage manuel: chaque fois que l'autoclave l'indiquera par clignotement de l'icône ou quand l'utilisateur le jugera nécessaire, en pressant l'icône "Remplissage d'Eau Distillée "le remplissage d'eau distillée sera réalisé par la partie avant de l'appareil (Voir paragraphe 3.5). Ce remplissage peut être réalisé indépendamment de la phase du cycle de l'autoclave.

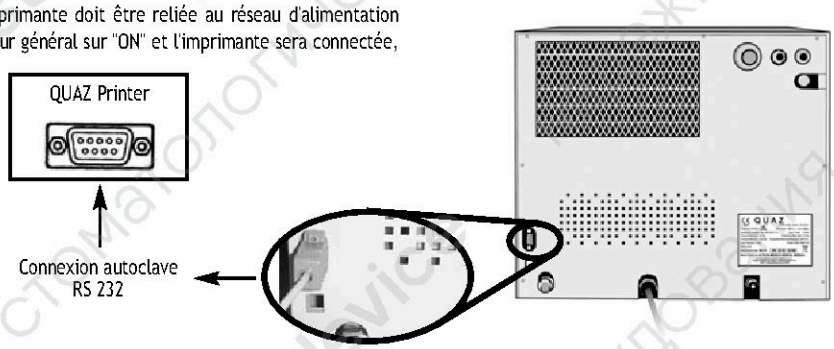
Remplissage automatique: une installation permanente d'approvisionnement en eau distillée peut être effectuée à partir d'un réservoir extérieur par la partie arrière/supérieure de l'appareil (voir paragraphe 3.5).
Dans ce cas, à la fin de chaque cycle, l'autoclave remplira automatiquement le réservoir interne d'eau distillée.
Quand le réservoir extérieur ne contiendra plus d´eau distillée, l'ERREUR 001 "Temps remplissage dépassé" pourra s´afficher si le réservoir n´est pas rempli dans les délais.
REMARQUE : Le premier remplissage doit être réalisé manuellement.



ATTENTION :
Le temps de remplissage est programmé pour être réalisé en moins de 20 minutes, si après ce temps le remplissage n´est pas terminé, l'alerte "TEMPS REMPLISSAGE DÉPASSÉ". ERREUR 001 s´affichera à l´écran.

4.3.4 INSTALLATION DE L'IMPRIMANTE ET SÉLECTION DU MODE D'IMPRESSION

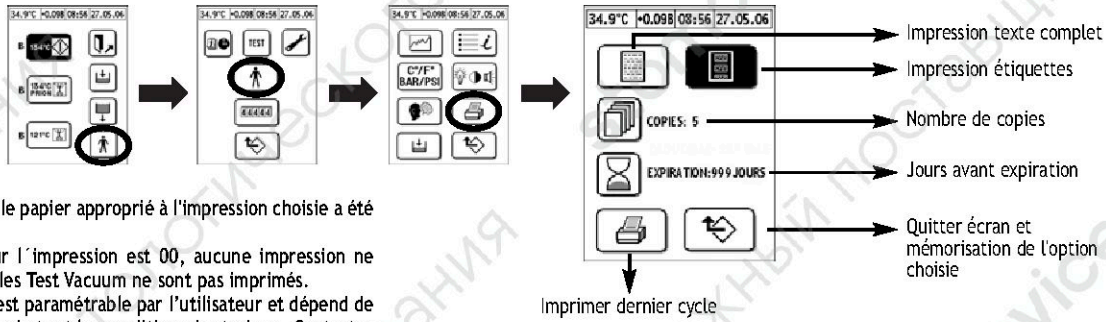
QUAZ Printer est une imprimante à matricielle fournie en accessoire optionnel. Une imprimante à transfert thermique (externe) est également disponible afin de coller des étiquettes sur les sachets de stérilisation.
Sa connexion à l'autoclave est réalisée par la partie arrière au moyen de la connexion RS232 et du câble fourni. De plus, cette imprimante doit être reliée au réseau d'alimentation électrique à 230 V. Mettre l´interrupteur général sur "ON" et l'imprimante sera connectée, le chargement de papier (continu ou étiquettes) dépendra donc de l'option choisie pour l'impression (voir paragraphe 5.3). Pour connaître les instructions spécifiques de l'imprimante, voir Manuel d'Utilisation de l'Imprimante.



L'imprimante peut être configurée depuis l'écran tactile pour choisir le mode d'impression (voir paragraphe 5.3):

- Texte complet des données du cycle.
- Texte résumé pour impression sur étiquettes adhésives.

Dans les deux cas, il est possible de choisir le nombre de copies à réaliser.

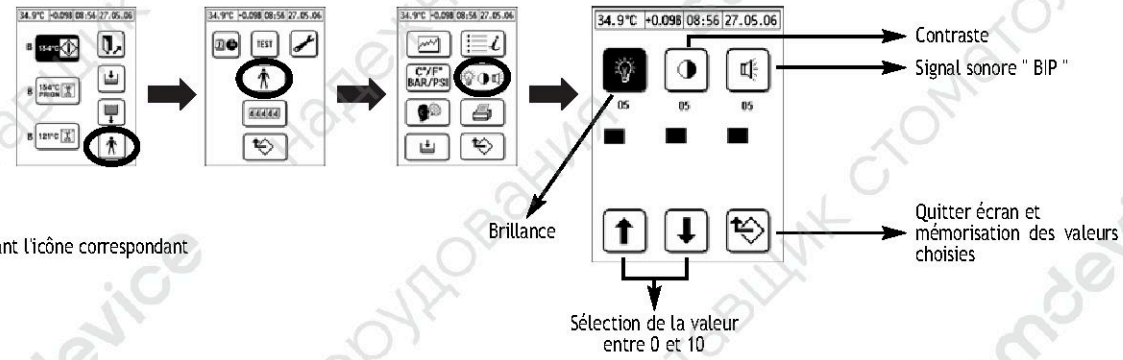


ATTENTION :
Avant de réaliser les copies, vérifier que le papier approprié à l'impression choisie a été placé dans l'imprimante.
Si le nombre de cycles sélectionné pour l´impression est 00, aucune impression ne pourra se faire. Les cycles incorrects et les Test Vacuum ne sont pas imprimés.
La date d'expiration du matériel stérile est paramétrable par l'utilisateur et dépend de plusieurs facteurs comme la qualité des sachets et les conditions de stockage. Contactez votre fabricant de sachets afin d'obtenir plus d'informations.

4.3.5 CONFIGURATION DE L'ÉCRAN TACTILE

Sur l'écran tactile de l'autoclave QUAZ, les niveaux de brillance, contraste et volume sonore peuvent être configurés.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



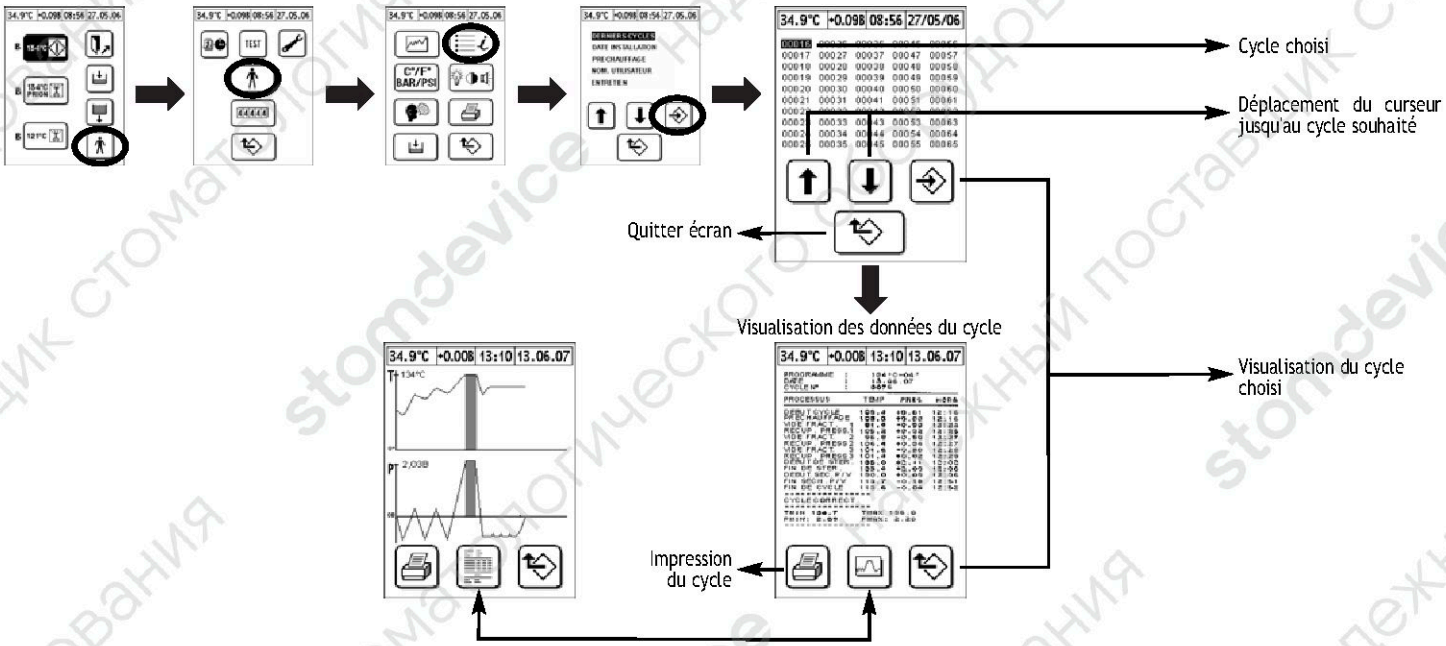
Sélectionner l'option à modifier en pressant l'icône correspondant

4.3.6 PERSONNALISATION DE L'AUTOCLAVE

Depuis cet écran, l'utilisateur peut personnaliser l'autoclave avec ses données d'identification, son préchauffage et accéder aux derniers cycles mémorisés, au compteur et au "RESET" de la maintenance.

4.3.6.1 DERNIERS CYCLES

Avec cette option l'utilisateur pourra visualiser et disposer de toutes les données des 50 derniers cycles.

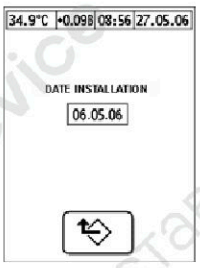


De plus, une fois le cycle visualisé, il sera possible de l'imprimer en pressant l'icône de l'imprimante.

4.3.6.2 DATE D'INSTALLATION

L'autoclave **QUAZ** prend automatiquement comme date d'installation la date du premier cycle de stérilisation réalisé après sa sortie d'usine.

À noter que cette date ne peut pas être modifiée par l'utilisateur.



4.3.6.3 PRECHAUFFAGE

La fonction "Préchauffage" est activée en pressant l'icône 

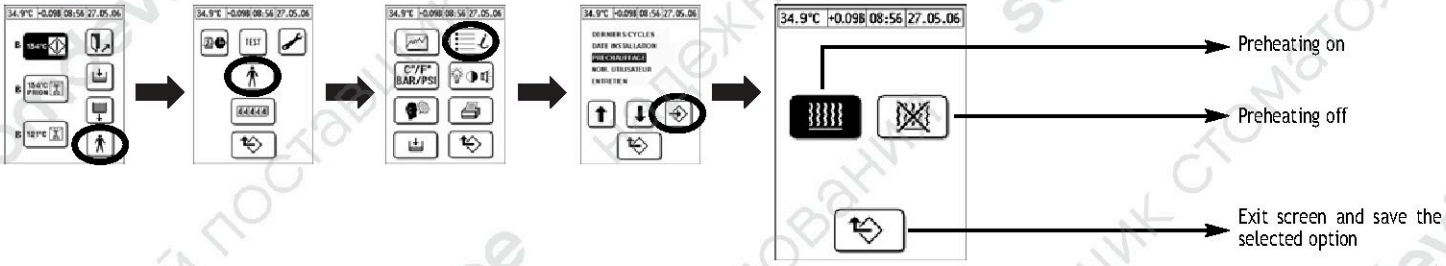
Avec la fonction "Préchauffage" activée : la chambre de stérilisation chauffera peu à peu, jusqu'à se maintenir à une valeur de 45°C environ. L'indication de température intérieure de la cuve sur l'écran tactile commencera à clignoter.

Si au bout de 45 minutes un cycle n´a toujours pas commencé, l'autoclave arrête le chauffage de la cuve. L'option de "Préchauffage" se maintiendra active et chauffera à nouveau la cuve de stérilisation après la réalisation de chaque cycle ou chaque fois que l'autoclave s´allumera.

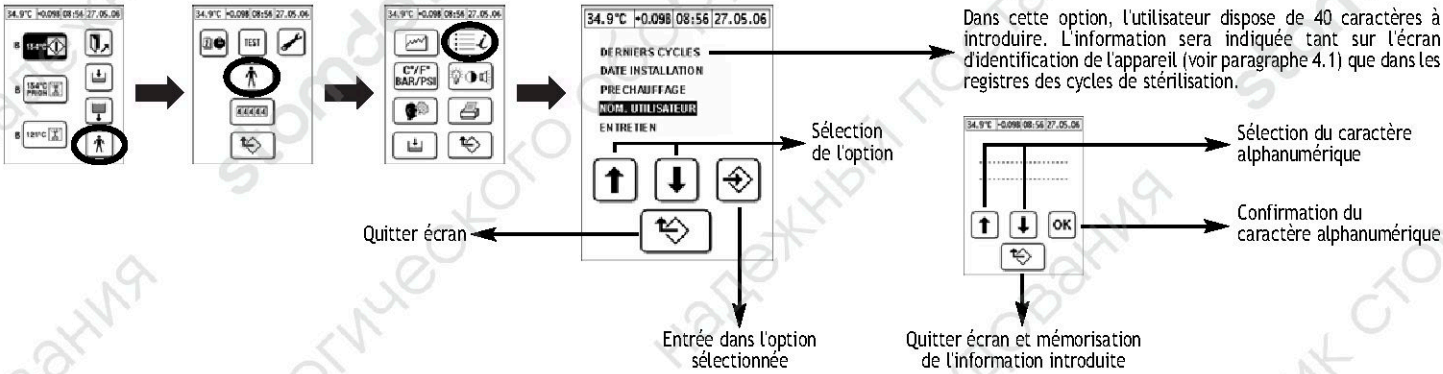
Pour désactiver la fonction "Préchauffage", il suffit de presser l'icône 

IMPORTANT : La fonction "Préchauffage" doit permettre de préchauffer la chambre de stérilisation et en conséquence de raccourcir la durée du cycle.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



4.3.6.4 NOM DE D'UTILISATEUR

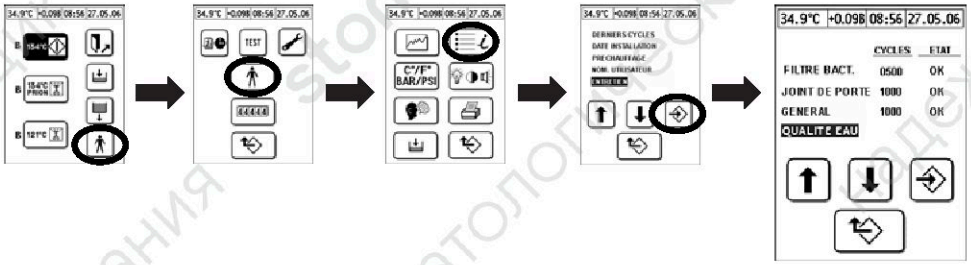


4.3.6.5 MAINTENANCE : COMPTEUR /"RESET" DES CYCLES

Depuis cet écran, il est possible de voir les cycles restant pour:

- Changement du filtre bactériologique
- Changement du joint en silicone de la porte
- Maintenance générale à réaliser par le technicien spécialisé
- Le menu "QUALITE EAU" correspond à la qualité d'eau mesurée s'il y a un détecteur de qualité d'eau associé.

L'autoclave donne l'"alerte" à 50 cycles avant l'arrivée de la maintenance. Ce message sera répété tous les 10 cycles mais seulement une fois par jour jusqu'à sa réalisation.
Une fois le travail de maintenance nécessaire réalisé, le compteur reviendra au chiffre de départ (500 ou 1000) en le sélectionnant avec le curseur et en pressant l'icône de "RESET".
L'autoclave mémorise la date à laquelle chacun des travaux de maintenance a été réinitialisé.

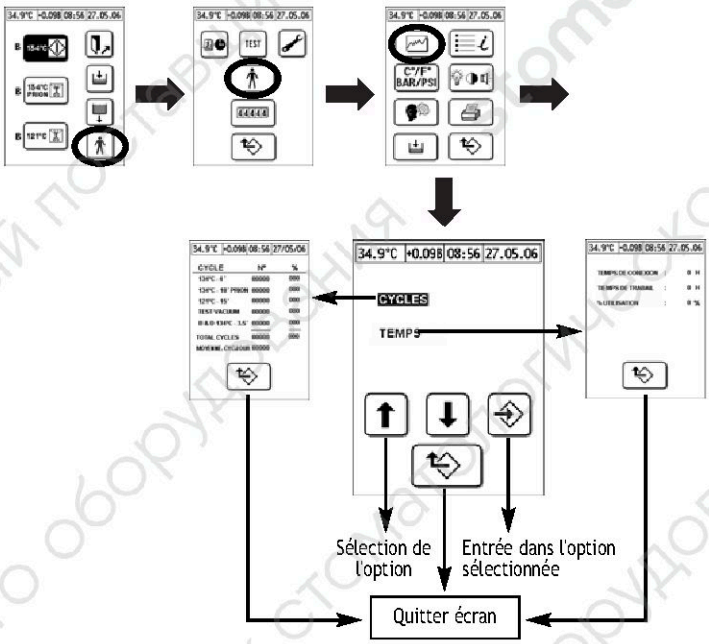


Pour le menu " QUALITE EAU " il y a 3 cas possibles :

- (vide) : L'autoclave ne possède pas de capteur de qualité d'eau ou n'a pas encore détecté de qualité d'eau inacceptable.
- OK : La qualité d'eau est acceptable
- ~~OK~~ : La qualité d'eau n'est pas acceptable. Il faut dans ce cas changer la cartouche du déminéralisateur ou vidanger le réservoir d'eau distillée si l'autoclave ne possède pas de déminéralisateur.

4.3.6.6 CYCLES RÉALISÉS ET TEMPS DE FONCTIONNEMENT

À travers cet écran, l'utilisateur a la possibilité de voir la statistique des cycles réalisés (nombre de cycles réalisés de chaque type et moyenne de cycles par jour) ainsi que le temps d'utilisation par rapport au temps de branchement sur le réseau électrique.

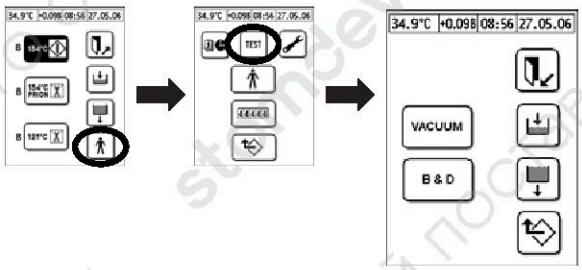


4.4. CYCLES DE TEST (TEST VACUUM ET BOWIE & DICK)

Les cycles de Test Vacuum et de Bowie & Dick peuvent être réalisés depuis cet écran.

4.4.1. TEST VACUUM

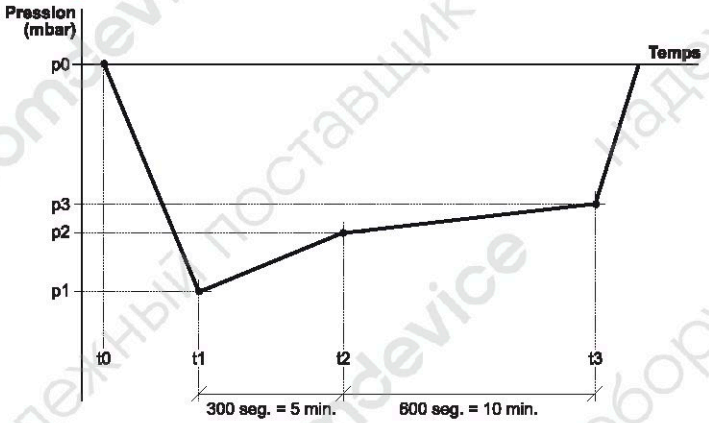
En fermant la porte et en pressant l'icône TEST VACUUM, un cycle "TEST VACUUM" commencera automatiquement.



IMPORTANT :

- **Le "TEST VACUUM" a pour but de réaliser un examen d'étanchéité (pour vérifier qu'il n'existe pas de micro-fuites) dans le circuit hydraulique.**
- **Le "TEST VACUUM" doit être réalisé avec l'autoclave à température ambiante.**
- **Le "TEST VACUUM" doit être réalisé avec la chambre de stérilisation vide.**
- **Les valeurs du "TEST VACUUM" sont exprimées en valeurs de pression absolues.**

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



p0	Pression atmosphérique ambiante
p1	Niveau de vide le plus faible
p2	Pression après une période d'attente de 300 s.
p3	Pression après une période d'attente de 600 s.
t0	Début de l'essai
t1	Temps pour atteindre le niveau de vide plus faible
t2	Première prise de vide
t3	Seconde prise de vide

TEST CORRECT SI : P3 - P2 < 13 mbar

Le "Test Vacuum" commence avec le fonctionnement de la pompe à vide jusqu'à atteindre une valeur de 100 mbar, à partir de laquelle la pompe à vide se désactivera et prendra la lecture de pression P1.
L'autoclave restera dans cette position pendant 5 minutes (stabilisation de la valeur à vide) avant d´effectuer une autre lecture de la valeur de pression P2.
L'autoclave continuera à fonctionner avec tout le système de pression fermé et attendra 10 minutes avant d´effectuer une troisième lecture de la valeur de pression P3.

À la fin des 10 dernières minutes, la valeur de la pression de la chambre de stérilisation sera enregistrée.

La valeur de la perte est égale à "Prise de Pression 3 " moins " Prise de Pression 2 ".

Le résultat du test correct ou incorrect ainsi que la perte obtenue s´affichent à l´écran.

Si t3-t2 est supérieur à ±3°C, le compte rendu de cycle n'indiquera que la perte de pression. Il est recommendé de commencer un Vacuum Test à température ambiante et avec la cuve froide.

4.4.2. TEST BOWIE & DICK

Pour la réalisation du "Test BOWIE & DICK", il est nécessaire d'introduire un paquet d'essai normalisé dans la chambre de stérilisation. Ce paquet consiste en plusieurs feuilles de papier mousse au centre desquelles se trouve un ruban indicateur qui modifiera sa couleur en fonction des paramètres atteints pendant la stérilisation.

Une fois le paquet d'essai introduit, fermer la porte et presser l'icône "B & D" puis un cycle "TEST BOWIE & DICK" commencera automatiquement.

Le cycle réalisé aura le même profil que les cycles de stérilisation à 134°C à l'exception du plateau de stérilisation qui est de 3,5 minutes et du séchage qui est de 4 minutes.

IMPORTANT:
- Le "TEST BOWIE & DICK" est un test requis par la norme EN-285 pour les stérilisateurs de grande taille et a pour but de vérifier l'extraction de l'air et donc, la pénétration de la vapeur dans la chambre de stérilisation. Ce test n'est pas requis par la norme EN 13060:2014, même s'il est inclus du fait qu'il soit relativement fréquemment utilisé. Pour les petits stérilisateurs de classe B, il convient d'utiliser des dispositifs d'épreuve de procédé (du type « test Helix »).
- À la fin du cycle, l'autoclave QUAZ enregistrera et indiquera sur l'écran si le cycle est conforme ou non, en ANALYSANT SEULEMENT LES PARAMÈTRES DE STÉRILISATION ATTEINTS. La vérification de l'aptitude du cycle doit être réalisée par l'utilisateur en fonction du changement de couleur du ruban témoin et en prenant pour référence les recommandations du fabricant du paquet d'essai.

5. FONCTIONNEMENT NORMAL

5.1. PROGRAMMES DE STÉRILISATION DISPONIBLES

L'autoclave QUAZ dispose de trois cycles de stérilisation classe "B" conformément à la Norme EN 13060:2014 où peuvent ê tre stérilisés tous les produits solides, poreux et corps creux enveloppés dans un emballage simple ou double.

REMARQUE : La durée et la consommation d'eau de chaque cycle dépendent de la charge et du niveau de température initiale de l'autoclave. Les valeurs indiquées ci-après ont été calculées pour la charge maximale et à partir de l'autoclave à température ambiante.

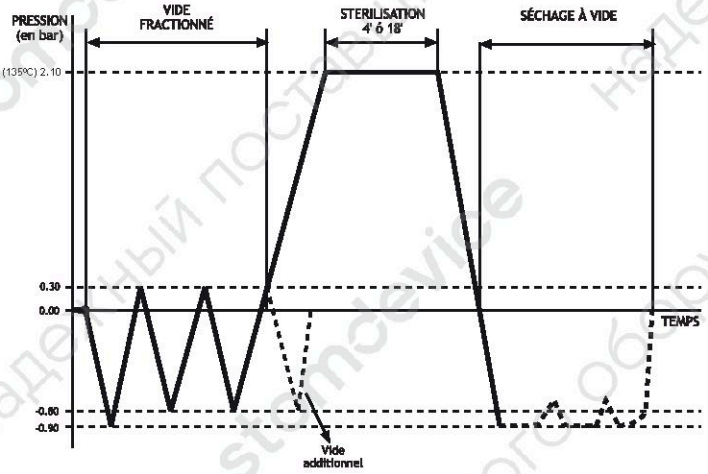
TYPE DE CYCLE	CYCLES DE STÉRILISATION			CYCLE DE TEST
	'B' CYCLE 134° Standard	'B' CYCLE 134° Prion	'B' CYCLE 121° Standard	Bowie & Dick
Température de référence du cycle	135 °C	135 °C	122 °C	135 °C
Pression	2,10 bar	2,10 bar	1,10 bar	2,10 bar
Durée de la phase de stérilisation	4'	18'	15'	3' 30"
Durée du séchage	15'	15'	15'	4'
MATÉRIEL À STÉRILISER				
Produits solides compacts	OUI	OUI	OUI	vide
Petits objets poreux	OUI	OUI	OUI	
Dispositifs canulaires étroits	OUI	OUI	OUI	
Articles creux simples	OUI	OUI	OUI	
Non empaqueté, emballé: emballage simple/double	OUI	OUI	OUI	
QUAZ 17 l				
Durée totale cycle vide - plein	32'-48'	46'-62'	40'-52'	28'-30'
Consommation maximale eau distillée	500 cl	640 cl	525 cl	300 cl
Charge maximale: Solide/Poreux	4,5/1,5 kg	4,5/1,5 kg	4,5/1,5 kg	
QUAZ 24 l				
Consommation maximale eau distillée	40'-60'	55'-75'	45'-65'	28'-36'
Consommation maximale eau distillée Solide Poreux	 590 cl 700 cl	 720 cl 820 cl	 670 cl 650 cl	 360 cl
Charge maximale: Solide/Poreux	6,0/2,0 kg	6,0/2,0 kg	6,0/2,0 kg	

Les cycles de classe B peuvent stériliser et sécher tout type de dispositif : Solide, poreux, corps creux, plastique, caoutchouc, etc., avec emballage simple ou double. Cependant:

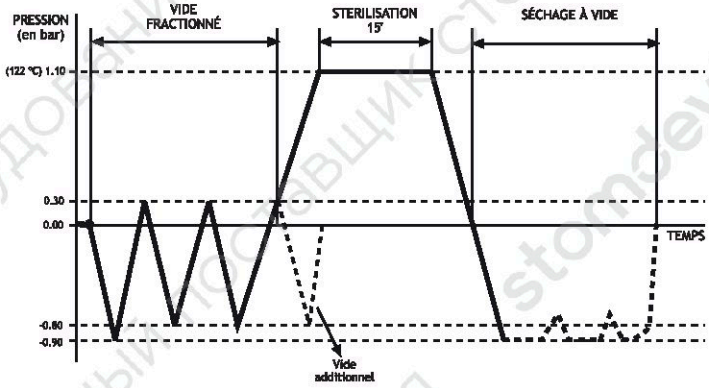
- **Respecter les recommandations de chaque fabricant du dit dispositif.**
- **Considérer pour chaque programme la masse maximale des objets à stériliser établie, vérifiée et validée par le fabricant**

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

PROFIL DU CYCLE À 134°C



PROFIL DU CYCLE À 121°C



5.2. RÉALISATION D'UN CYCLE

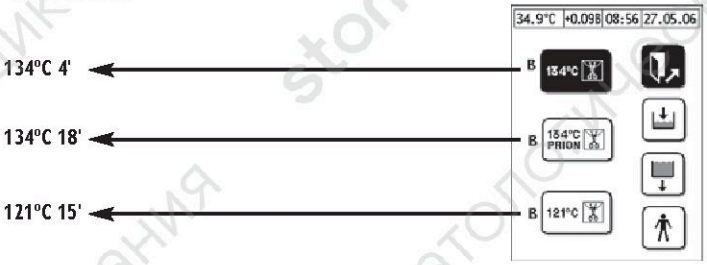
Avant de réaliser un cycle de stérilisation, consulter les conseils donnés dans le paragraphe 9.1 de ce manuel.

L´accès à tous les cycles de stérilisation se fait depuis l'écran de menu principal.

Pour commencer un cycle de stérilisation, suivre ce qui suit:

- La porte doit être fermée
- Aucun des indicateurs de niveau des réservoirs d'eau ne doit clignoter
- La température intérieure de la chambre doit être inférieure à 105°C
- La tension d'alimentation de l'appareil doit être supérieure à la limite minimale

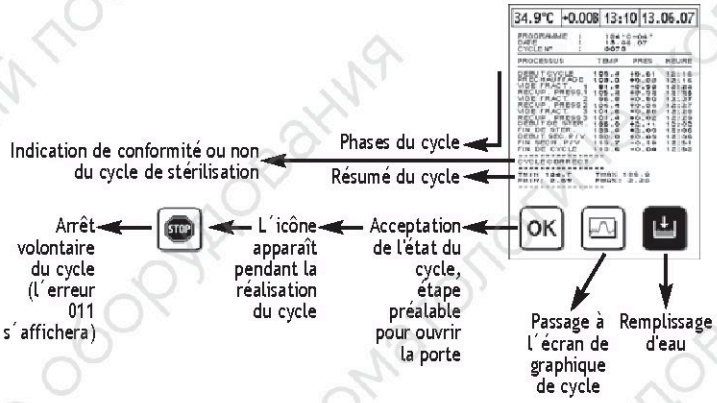
En pressant l'icône correspondant du cycle choisi, le cycle de stérilisation commencera immédiatement.



L'autoclave QUAZ dispose de plusieurs capteurs qui détectent la position de la porte, assurant ainsi à tout moment sa fermeture et empêchant le fonctionnement d'un cycle de stérilisation si elle n'est pas complètement fermée.

Toutes les phases par lesquelles passe un cycle de stérilisation peuvent apparaître sur l'écran de deux manières différentes:

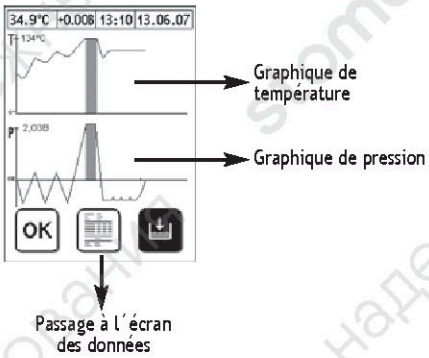
- En données, indiquant les phases du cycle, la température, la pression et l'heure du début de chaque phase. La phase du cycle de stérilisation dans laquelle se trouvera l'autoclave clignotera.
- En graphique de cycle, pression-temps et température-temps.



À la fin de chaque cycle, toutes les données de température, pression et heure de chacune des phases s´affichent sur l´écran. De même, le résultat du processus de stérilisation s´affiche et il est analysé, en fonction de la pression, température et durée du cycle, si le processus de stérilisation remplit les conditions strictes établies par la norme EN 13060:2014. Si le processus est conforme à ces conditions, l'autoclave QUAZ affichera sur l'écran "cycle conforme" et il apparaîtra un icône "OK", que l'utilisateur devra presser pour ouvrir la porte et retirer le matériel stérile.

Le mode anticondensation est actif pendant 45 minutes après la fin du cycle si la porte ne s'ouvre pas.

Dans le cas d´une anomalie provoquant une erreur pendant l´une des phases de la réalisation d'un cycle de stérilisation, ou si l´une des conditions établies par la norme EN 13060:2014 n´est pas respectée, l'autoclave interrompra le cycle et le message d'erreur apparaîtra sur l'écran jusqu'à ce que l'utilisateur presse "RESET" et restaure le fonctionnement. Le message "cycle non conforme" s´affichera également.
Dans ce cas, le matériel ne pourra pas être considéré comme stérile.



En conformité avec les exigences de la norme EN 13060:2014, bien que la différence soit minime, il faut indiquer et prendre en compte le fait que lors de l'essai type en chambre vide, le point de température maximum se situe dans le fond supérieur droit et le point de température minimum sur l'avant inférieur gauche pour le Quaz 17 litres et dans le fond intermédiaire gauche pour le Quaz 24 litres.

5.3. ENREGISTREMENT/TRAÇABILITÉ

Tous les autoclaves QUAZ disposent d'une carte mémoire où peuvent être stockés tous les cycles réalisés, corrects et incorrects. Cette carte mémoire peut être téléchargée sur un PC pour imprimer et/ou visualiser les données des cycles.

Il existe également une imprimante, en accessoire optionnel qui connectée à l'autoclave comme décrit dans le paragraphe 4.3.4, permet l'impression de l´enregistrement des données de chaque cycle ainsi que l'impression données des résumées du cycle pour la réalisation d'étiquettes.

En conditions normales, les enregistrements imprimés restent lisibles pendant un minimum de 6 mois.

Une fois le cycle terminé, si les données du cycle n'ont pas pu être sauvegardées sur la carte SD, un message d'alerte apparaitra.

Nous conseillons de faire un sauvegarde des données de la carte SD sur un ordinateur au moins tous les 50 cycles.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Format impression Test Vacuum

```
QUAZ - SATELEC - ACTEON GROUP
S/N: 02-R7-00002

PROGRAMME: TEST VIDE
DATE: 24.10.07
CYCLE N: 00001

PROCESSUS        TEMP   PRES   HEURE
DEBUT CYCLE      019.1  1018   17:58
VIDE MAXIMUM     014.9  0100   18:01
VIDE INITIAL     018.7  0101   18:06
VIDE FINAL       019.4  0103   18:16
FIN DE CYCLE     024.0  0972   18:16

TEST CORRECT

PERTE: 0002
```

Format impression cycle

```
QUAZ - SATELEC - ACTEON GROUP
S/N: 02-R7-00002

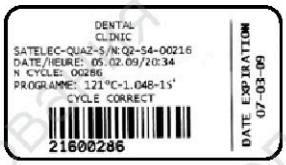
PROGRAMME: 134ºC - 2.03 BAR - 4'
DATE: 24.10.07
CYCLE N: 00002

PROCESSUS        TEMP   PRES   HEURE
DEBUT CYCLE      019.7  +0.00  19:54
PRECHAUFFAGE     074.8  +0.21  19:02
VIDE FRACT. 1    066.1  -0.90  19:04
RECUP.PRESS.1    103.0  +0.32  19:07
VIDE FRACT. 2    102.3  -0.80  19:08
RECUP.PRESS.2    112.9  +0.32  19:09
VIDE FRACT. 3    108.1  -0.80  19:10
RECUP.PRESS.3    110.5  +0.00  19:11
DEBUT DE STER    135.6  +2.17  19:16
FIN DE STER.     135.3  +2.13  19:20
DEBUT SEC.P/V    131.7  +0.10  19:20
FIN SECH.P/V     111.0  -0.19  19:35
FIN DE CYCLE     110.7  -0.05  19:35

CYCLE CORRECT

TMIN: 134.7  TMAX: 135.7
PMIN: 2.09   PMAX: 2.18
MAX TEMP DIF: 1.00
TEMPS DE STERIL.: 4:00
DUREE TOTALE: 41:15
```

Format impression étiquette



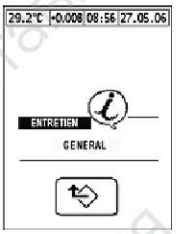


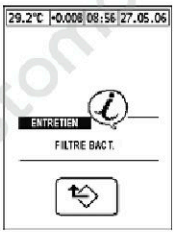




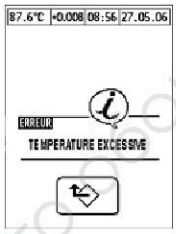
Alerte de maintenance:







Alertes d'information:
Les écrans d'alerte indiqués ci-dessous peuvent apparaître quand un cycle N´EST PAS en cours de réalisation.



- Température excessive (au début d´un cycle).
- Tension d'alimentation faible.
- Temps remplissage dépassé.
- Chambre pressurisée (si la porte est ouverte avec pression ou +)
- Carte SD non accessible
- Pb écriture. Vérifier SD
- Qualité d'eau pas acceptable



- Pression excessive (sur l'écran d'attente).
- Température excessive (sur l'écran d'attente).
- Défaillance système température.
- Défaillance système pression.
- Défaillance source d'alimentation.
- Défaillance des capteurs de niveau.
- Mauvais fonctionnement porte.
- Erreur systéme 01, 02

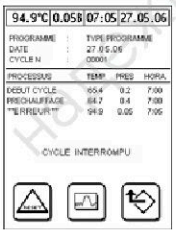
5.4. SIGNAUX D'ALERTE

Outre l'information qui apparaît sur l´écran pendant le cycle et les signaux d'erreur, l'autoclave **QUAZ** dispose d'une série d'alertes sur l'écran pour que l'utilisateur réalise les actions indiquées.

5.5. SIGNAUX D'ERREUR

Les signaux d'erreur correspondent aux événements pouvant se produire pendant le fonctionnement de l'autoclave dans ses différents processus ou pendant l'analyse constante des paramètres du processus de stérilisation réalisée par l'autoclave.





Dans tous les cas, l'autoclave s´arrêtera complètement, une alarme sonore émettra des bips courts et l'information d'erreur restera sur l'écran jusqu'à ce que l'utilisateur presse " Reset ". Il sera impossible d'ouvrir la porte de l'autoclave tant que la pression atmosphérique de la chambre de stérilisation sera ± de 60 mbar

Les signaux d'erreur programmés dans l'autoclave **QUAZ** sont décrits ci-dessous:

Nº	DESCRIPTION	ACTION
ERREUR 001	**Temps remplissage dépassé.** Le temps de remplissage du réservoir d'eau distillée est supérieur à celui programmé	Veiller à ce que les raccords soient bien reliés et à disposer d'un approvisionnement en eau distillée. Vérifier que le filtre à eau distillée n'est pas obstrué. Si le problème persiste, contacter le Service Technique
ERREUR 002 (020,021,022, 023)	**Manque de chauffage.** - Un élément chauffant ne chauffe pas. - Le point de récupération n'a pas été atteint dans le temps programmé. - Le début de stérilisation n'a pas été atteint dans le temps programmé.	Veiller à disposer d'une alimentation électrique de 230 + 10%. Laisser refroidir l'autoclave et répéter le cycle. Si le problème persiste, contacter le Service Technique
ERREUR 003	**Pression excessive.** La pression dans la chambre de stérilisation a dépassé les limites programmées dans cette phase déterminée.	Laisser refroidir l'autoclave et répéter le cycle. Si le problème persiste, contacter le Service Technique
ERREUR 004 (040,041,042)	**Pression basse.** - La pression de récupération n'a pas été atteinte dans le temps programmé. - La pression de stérilisation n'a pas été atteinte dans le temps programmé. - Dans les phases d'augmentation de pression, la pression n'a pas augmenté dans le mode programmé.	Veiller à disposer d'une alimentation électrique de 230 + 10%. Laisser refroidir l'autoclave et répéter le cycle. Si le problème persiste, contacter le Service Technique.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Nº	DESCRIPTION	ACTION
ERREUR 005 (050,051,052 053,054)	**Température excessive.** - La température dans la chambre de stérilisation a dépassé les limites programmées dans cette phase déterminée. - La température intérieure ambiante a dépassé la limite programmée. - La température des éléments chauffants a dépassé la limite programmée.	Laisser refroidir l'autoclave et répéter le cycle. Si le problème persiste, contacter le Service Technique.
ERREUR 006 (060,061,062, 063,064,065)	**Défaillance pompe à vide.** La pompe à vide n'a pas atteint les valeurs programmées à vide, pendant le Test Vacuum, les vides fractionnés ou le séchage, dans le temps établi.	Veiller à ce que rien n´obstrue la ventilation de l'autoclave. Vérifier le fonctionnement des ventilateurs. Laisser refroidir l'autoclave et répéter le cycle. Si le problème persiste, contacter le Service Technique.
ERREUR 007 (070,071,072, 073,074,075, 076,077,078)	**Stérilisation défectueuse.** Pendant la phase de stérilisation, une valeur de température ou de pression différente de celles programmées et autorisées par la norme EN 13060:2014 a été atteinte.	Laisser refroidir l'autoclave et répéter le cycle. Si le problème persiste, contacter le Service Technique.
ERREUR 008 (080,081,082)	**Décompression défectueuse.** Pendant une phase de décompression, les valeurs de diminution de pression programmées n'ont pas été atteintes dans le temps déterminé.	Laisser refroidir l'autoclave et répéter le cycle. Si le problème persiste, contacter le Service Technique.
ERREUR 009	**Ventilation défectueuse.** Pendant la phase de ventilation, la récupération de pression n'a pas atteint la valeur programmée dans le temps déterminé.	Vérifier l'état du filtre bactériologique. Si le problème persiste, contacter le Service Technique.
ERREUR 010	**Panne de courant.** Pendant l'exécution d'un cycle, il s´est produit une coupure électrique, due à un manque de distribution ou aux dispositifs de sécurité de l'appareil ou de l'installation électrique.	Vérifier et veiller à ce que la distribution électrique soit continue. Laisser refroidir l'autoclave et répéter le cycle. Si le problème persiste, contacter le Service Technique.
ERREUR 011	**Cycle interrompu.** Arrêt volontaire du cycle de stérilisation par l'utilisateur.	---
ERREUR 012 (120, 121, 122 123,124)	**Défaillance système température.** - Rupture du câble de l´un des capteurs de température. - Mauvais fonctionnement du capteur de température ambiante interne.	Eteignez et rallumez le stérilisateur. Si le problème persiste, contacter le service technique.
ERREUR 013	**Défaillance système pression.** Rupture du câble du capteur de pression.	Eteignez et rallumez le stérilisateur. Si le problème persiste, contacter le service technique.
ERREUR 014	**Manque d'étanchéité.** Pendant le Test Vacuum, les valeurs de perte sont supérieures à celles exigées par la norme EN 13060:2014. (10% P0 - de P1 pour le temps de stabilisation ou 10% P0 - de P2 pour le temps de mesure).	Bien vérifier l'état du joint en silicone et de la fermeture correcte de la porte. Répéter le cycle. Si le problème persiste, contacter le Service Technique.
ERREUR 015 (150,151,152)	**Défaillance Source Alimentation.** Les tensions données par la source d'alimentation interne de l'autoclave ne sont pas correctes.	Vérifier et veiller à ce que la distribution électrique soit continue. Si le problème persiste, contacter le Service Technique.
ERREUR 016 (160)	**Mauvais fonctionnement de la porte.** Les enclenchements électriques de sécurité de la porte ne détectent pas la position correcte.	Suivre les instructions de l'écran. Tourner la clé d'ouverture d'urgence dans n´importe quel sens jusqu'à la butée (Approx 25 tours). Si le problème persiste, contacter le Service Technique.

6. MAINTENANCE

Comme tous les autoclaves, le **QUAZ** exige non seulement une utilisation correcte mais aussi, tout particulièrement, une maintenance et un contrôle périodique.
Ces précautions garantissent un fonctionnement sûr et efficace de l'autoclave.

Les contrôles obligatoires sont:
- **Maintenance ordinaire** qui peut être effectuée directement par l´**utilisateur.**
- **Maintenance préventive** qui doit être effectuée par un **Service Technique Agréé.**

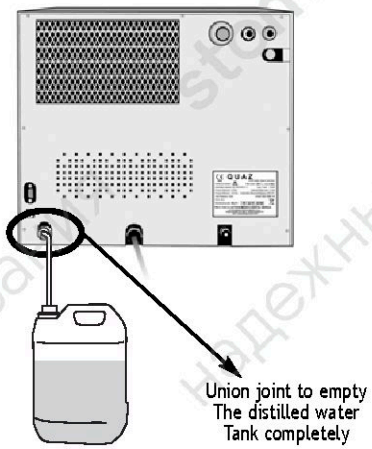
IMPORTANT : En cas de remplacement de pièces, il est essentiel de n'utiliser que des "pièces de rechange originales".

6.1. MAINTENANCE ORDINAIRE

IMPORTANT : Avant de réaliser tout type de maintenance, vérifier que : l'autoclave est débranché du réseau électrique, qu´il n'est pas chaud et qu´il n'y a pas de pression dans la cuve de stérilisation.

- Ne pas utiliser de chiffons abrasifs ou de brosses métalliques (abrasives) pour nettoyer les parties métalliques.

- Dans le cas d´une non-utilisation prolongée de l'autoclave, procéder à la vidange complète du réservoir d'eau usée et du réservoir d'eau distillée (utiliser les tubes correspondants fournis avec la machine).



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Un Calendrier de Maintenance Ordinaire indiquant la périodicité d'intervention est décrit ci-dessous:

CALENDRIER DE MAINTENANCE ORDINAIRE

TOUTES LES SEMAINES	**1.-** Nettoyage du : joint silicone, disque de la porte et de la zone de contact chambre/joint en silicone. **2.-** Nettoyage général des surfaces externes. **3.-** Nettoyage de la chambre de stérilisation. **4.-** Nettoyage des plateaux et de leur support.
500 CYCLES	**5.-** Remplacement du filtre bactériologique.
1000 CYCLES	**6.-** Remplacement du joint silicone de la porte.

1.- Nettoyage du : joint en silicone, du disque de la porte et de la zone de contact chambre/joint en silicone.

Nettoyer avec un chiffon humide (ne pas utiliser d'alcool). Ne pas laisser les résidus s´accumuler : ils pourraient provoquer un manque d'étanchéité lors de la fermeture de la porte et la déformation /rupture conséquente du joint silicone.

2.- Nettoyage général des surfaces externes.

Nettoyer toutes les parties externes avec un chiffon imbibé d´un détergent neutre ordinaire (ne pas utiliser de produits abrasifs ou corrosifs). Ne pas laver directement l'autoclave avec de l´eau sous pression afin d´éviter d´éventuelles infiltrations à l'intérieur de l'autoclave.

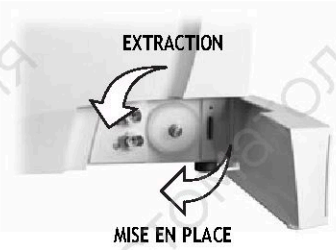
3.- Nettoyage de la chambre de stérilisation.
4.- Nettoyage des plateaux et de leur support.

Nettoyer soigneusement la chambre de stérilisation, le support des plateaux et les plateaux (ou boîtes de stérilisation) avec un chiffon imbibé d´eau ou de savon neutre ordinaire. Rincer ensuite avec de l´alcool puis avec de l´eau.

IMPORTANT : Ne pas utiliser de substances désinfectantes pour nettoyer la chambre.

5.- Remplacement du filtre bactériologique.

Dans les environnements poussiéreux, remplacer le filtre bactériologique plus souvent.



Pour procéder à son extraction, tourner le filtre bactériologique dans le sens inverse des aiguilles d´une montre.

Visser le nouveau filtre dans le sens des aiguilles d´une montre.

Procéder au "RESET" de la maintenance comme décrit dans le paragraphe 4.3.6.5.

6.- Remplacement du joint silicone de la porte.

IMPORTANT : le joint silicone ou les surfaces métalliques adjacentes peuvent être chauds, vérifier que l'autoclave est à température ambiante avant de commencer cette opération.

Pour remplacer le joint silicone de la porte:

1. Extraire le joint de son emplacement en tirant sur le bord.
2. Nettoyer l´emplacement avec un chiffon humide.
3. Insérer le nouveau joint dans l´emplacement, en deux points, supérieur et inférieur, situés à 180º, en répartissant le joint de manière uniforme dans son emplacement.
4. Répéter l´étape 3 avec deux autres points situés à 90º des précédents.



5. Insérer le reste du joint dans son emplacement.
6. Une fois le nouveau joint entièrement introduit, fermer la porte depuis le menu principal pour son insertion complète et correcte.

Procéder au "RESET" de la maintenance comme décrit dans le paragraphe 4.3.6.5.

6.2. MAINTENANCE PRÉVENTIVE

Faire réaliser une maintenance préventive de l'autoclave **QUAZ** tous les 1000 cycles ou tous les 12 mois par un Service Technique Agréé.

L'autoclave "alerte" l'arrivée de la maintenance 50 cycles à l´avance. Ce message sera répété tous les 10 cycles mais seulement une fois par jour jusqu'à sa réalisation.

Lors de cette maintenance, le Service Technique Agréé SATELEC - ACTEON Group réalisera une révision générale de l'appareil, un nettoyage interne des réservoirs d'eau distillée et usée puis nettoiera les filtres internes, etc., si nécessaire.

7. SOLUTION DES PROBLÈMES

Les éventuelles anomalies non résultantes des erreurs/mises en garde décrites dans le paragraphe 5 sont citées ci-dessous:

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTIONS
L'autoclave ne réalise aucune fonction.	L'interrupteur général est éteint.	Actionner l'interrupteur général.
	Le courant ne passe pas dans la prise où l'autoclave est branché.	Rétablir l´alimentation.
	Le cordon secteur de l'autoclave n'est pas bien branché.	Brancher correctement le cordon.
L'interrupteur général ne s´actionne pas, il revient sur la position "0".	Le courant ne passe pas dans la prise où l'autoclave est branché.	Contacter le fournisseur d´électricité.
	Le cordon secteur de l'autoclave n'est pas bien branché.	Brancher correctement le cordon.
	Le thermostat interne de sécurité a été activé.	Laisser refroidir l'appareil puis tenter à nouveau la connexion.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTIONS
Il y a une micro-fuite dans la porte.	Le joint silicone de la porte et/ou le bord de la chambre où repose le joint est sale. Le joint silicone de la porte est abîmé et/ou hors de son emplacement.	Nettoyer le joint silicone de la porte et son emplacement ainsi que le bord de la chambre où repose le joint. Remplacer le joint silicone de la porte.
Il est impossible de fermer la porte.	Existence d'un objet entre la porte et la chambre de stérilisation. Défaillance du système de détection de la porte. Mécanisme de fermeture défectueux.	Retirer l'objet. Contacter le Service Technique. Contacter le Service Technique.
Le signal d'alerte ne s´entend pas.	Avertisseur défectueux. Niveau d'alarme au minimum.	Contacter le Service Technique. Régler le niveau de l'alarme à travers le menu options.
La date/heure de l'autoclave est illogique.	La pile du circuit interne est vide.	Contacter le Service Technique.
Trop de condensation d'eau sur les instruments.	Sachets mal placés. Excès de matériel à stériliser dans la chambre.	Consulter annexe 9.1 "Processus d'hygiène/stérilisation". Consulter annexe 9.1 "Processus d'hygiène/stérilisation".
Instruments noircis.	Sélection incorrecte de la température de stérilisation. Matériel inapproprié.	Régler la température de stérilisation selon les instructions du fabricant du matériel à stériliser. Contactez votre fabricant dínstruments.
Le remplissage d'eau ne fonctionne pas.	Défaillance du capteur supérieur de niveau d'eau distillée. Débranchement des connecteurs du capteur supérieur de niveau d'eau distillée. Les raccords à prise rapide n´ont pas été correctement insérés ou il n´y a pas d´eau distillée.	Contacter le Service Technique. Contacter le Service Technique. Vérifier la position et introduire les raccords dans leur position puis vérifier qu´il y a de l´eau distillée.
Les instruments sont rouillés ou tachés.	Utilisation d'eau non distillée. Les instruments ont des résidus. Contact entre des outils de matière différente. L´un des instruments introduits dans l'autoclave était rouillé ou présentait un début de rouille.	Utiliser de l'eau distillée. Laver et sécher les instruments avant de stériliser. Stériliser les instruments en séparant ceux de nature différente. Ne pas introduire d´outils rouillés ou présentant un début de rouille dans l'autoclave.
Des tâches blanches apparaissent (dépôts ca caires) dans la chambre de stérilisation.	Utilisation d'eau non distillée.	Utiliser de l'eau distillée (voir paragraphe 9.2).
L'imprimante ne fonctionne pas.	L'imprimante n'a pas de papier. Le ruban d'impression de l'imprimante est terminé. Le papier est coincé. L'imprimante n'est pas branchée sur le réseau électrique ou l'interrupteur est déconnecté. Le nombre de copies sélectionnées sur l´appareil = 00. Défaillance de l'imprimante.	Placer du papier dans l'imprimante. Placer un nouveau ruban d'impression (consulter le manuel de l'imprimante). Placer le papier correctement. Brancher l'imprimante. Aller au menu de l'imprimante (voir paragraphe 4.3.4) et sélectionner un nombre de copies différent de 0. Contacter le Service Technique.
Le réservoir d'eau usée ne se vide pas.	Tuyau interne bloqué/obstrué. Raccord de vidange d'eau usée obstrué. Raccord mal connecté.	Contacter le Service Technique. Nettoyer et/ou changer le tuyau. Connecter correctement le raccord.
La date/heure de l'autoclave se déprogramme avec le temps.	La pile du circuit interne est presque vide.	Contacter le Service Technique.
Le compte à rebours ne marche pas.	L'horloge/le calendrier interne ne fonctionne pas correctement.	Même si l'heure est correcte, remettre à l´heure : monter et baisser d'1 minute. Si ce problème persiste, contacter le Service Technique.
Goutte à goutte/pertes d'eau dans les raccords de remplissage et/ou vidange.	Il y a des saletés/particules dans la zone de connexion du raccord.	Insérer le tuyau de vidange ou de remplissage, laisser sortir l'eau et souffler dans le tube.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

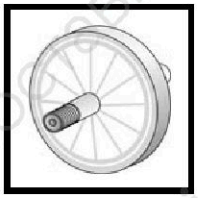
stomdevice

8. PIÈCES DE RECHANGE/ACCESSOIRES

8.1. PIÈCES DE RECHANGE LES PLUS HABITUELLES



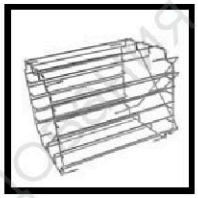
E03931
JOINT DISQUE PORTE



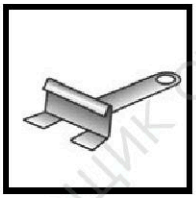
F03904
FILTRE BACTÉRIOLOGIQUE



F03900 QUAZ 17L
F03944 QUAZ 24L
PLATEAU DE STÉRILISATION



F03903 QUAZ 17L
F03945 QUAZ 24L
SUPPORT 5 PLATEAUX/ 3 BOÎTES STÉRILISATION



F03907
EXTRACTION PLATEAUX INOX



F03905
TUYAU RACCORD POUR REMPLISSAGE D'EAU DISTILLÉE



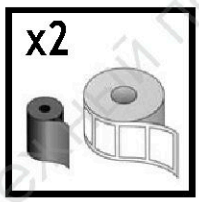
F03906
TUYAU RACCORD POUR VIDANGE D'EAU USÉE



F03902
CARTE MÉMOIRE SD



F03901
CLÉ 6 PANS OUVERTURE PORTE MANUELLE



F03928
2 ETIQUETTES ET RUBANS pour "QUAZ Printer Stickers"



F03933
CARTOUCHE POUR "QUAZ Dem" 5.30 et 6.30



F03914
CARTOUCHE POUR "QUAZ Dem" 5.20 et 6.20

8.2. PIÈCES DE RECHANGE OPTIONNELLES



F03910
TUYAU POUR REMPLISSAGE AUTOMATIQUE



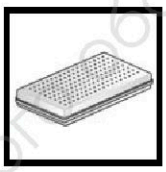
F03911
TUYAU POUR VIDANGE AUTOMATIQUE



F03909
IMPRIMANTE MATRICIELLE
" QUAZ Printer "



F03927
IMPRIMANTE À ÉTIQUETTE
"QUAZ Printer Stickers"



F03912
BOÎTE DE STÉRILISATION



F03931
DÉMINÉRALISATEUR "QUAZ Dem 5.30" POUR QUAZ 5.17 & 5.24

F03932
DÉMINÉRALISATEUR "QUAZ Dem 6.30" POUR QUAZ 6.17 & 6.24

9. ANNEXES

9.1 PROCESSUS D'HYGIÈNE/STÉRILISATION

Le processus d'hygiène/stérilisation comprend une série de phases, qui doivent se dérouler convenablement afin d'obtenir et de maintenir une stérilisation correcte des instruments, ces phases sont:

- Nettoyage des outils
- Préparation de la charge de stérilisation
- Processus de stérilisation
- Stockage du matériel stérile

9.1.1 NETTOYAGE DES OUTILS

Tous les outils doivent être propres et sans aucun type de résidu. Tous ces résidus peuvent compliquer le processus de stérilisation, endommager les autres objets se trouvant dans l'autoclave ou le fonctionnement de l'autoclave lui-même, il est donc nécessaire de:

- Rincer les outils utilisés immédiatement après leur utilisation, afin d'éliminer tout résidu.
- Les nettoyer à l'aide ultrasons, suivre les recommandations du fabricant.
- Rincer abondamment à l´eau les outils pour éliminer les résidus des désinfectants.
- Sécher les outils, particulièrement tous les instruments creux ou tubulaires qu'il convient de sécher à l´air.

9.1.2 PRÉPARATION DE LA CHARGE DE STÉRILISATION

La position des instruments sur les plateaux de stérilisation joue sensiblement sur l'efficacité de la stérilisation et peut même influer sur le bon fonctionnement de l'autoclave, il est donc conseillé de suivre les recommandations suivantes:

- Séparer les outils de matières différentes (acier, acier inoxydable, aluminium, etc.). Veiller à les placer sur des plateaux séparés, pour éviter leur contact.
- Les instruments non emballés doivent être placés sur du papier afin d´éviter un contact direct avec le plateau.
- Les instruments tels que pinces, tenailles, forceps, etc. doivent être stérilisés en position ouverte.
- Veiller à espacer les instruments entre eux, pour une meilleure circulation de la vapeur.
- Les récipients et instruments creux doivent être placés vers le bas pour éviter l´accumulation d´eau à l´intérieur.
- Les éléments tubulaires devront être placés avec les bouts ouverts en évitant la formation de plis.
- Utiliser toujours le support des plateaux/boîtes de stérilisation pour les maintenir séparés et laisser circuler la vapeur.
- Retirer les plateaux vides non utilisés de l'intérieur de la chambre de stérilisation, pour une meilleure circulation de la vapeur.
- Pour envelopper les objets, utiliser un matériau poreux perméable à la vapeur pour un séchage parfait. Pour cela, utiliser du papier de stérilisation, coton, sachets de stérilisation conformément à la norme EN 868-5.
- Les sachets devront être placés sur le plateau avec la lame de papier vers le haut (la partie transparente vers le bas).

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

- Pour assurer une bonne pénétration de la vapeur et un bon séchage de la charge, ne pas recouvrir les sachets sur le plateau de stérilisation et laisser un grand espace entre eux.
- Ne pas surcharger le plateau. Répartir la charge à stériliser entre les plateaux, en ne plaçant jamais plus de 1 Kg (17 l.) ou 1,2 Kg (24 l.) par plateau.
- Pour faciliter la circulation de la vapeur, ne pas placer de sachets dépassant les plateaux et éviter leur contact avec les plateaux supérieurs ou les parois de la chambre.
- Emballer les outils un par un. Pour emballer plusieurs éléments ensemble, veiller à ce qu'ils soient de la même matière et que les objets ne s´entassent pas en déposant le sachet sur le plateau.

9.1.3 STÉRILISATION

Le processus de stérilisation est automatiquement réalisé par l´autoclave QUAZ. Pendant tout le déroulement du cycle de stérilisation, le microprocesseur de l'autoclave analyse si les données recueillies par les deux sondes de température et la sonde de pression sont conformes aux conditions strictes de la norme EN 13060:2014, le cycle de stérilisation s´arrêtant en cas d´anomalie. À la fin du cycle et en fonction de toutes les données analysées, le résultat du cycle s´affichera sur l'écran de l'autoclave avec "CYCLE CONFORME" ou "CYCLE NON CONFORME". La charge de l´intérieur de l'autoclave ne pourra être considérée comme stérile que si le cycle s´achève avec "CYCLE CONFORME".

- Suivre toutes les recommandations de ce manuel pour une bonne utilisation et maintenance de l´autoclave QUAZ.
- Vérifier, avant la stérilisation, que les outils à stériliser supportent le cycle de stérilisation choisi.
- Vérifier, avant de sortir la charge de la chambre de stérilisation, que le résultat du cycle est conforme.
- Différentes normes de contrôle et de validation des processus de stérilisation recommandent l'utilisation de dispositifs de contrôle pour la vérification du résultat de la stérilisation, parmi lesquels:
  - Les indicateurs chimiques
  - Le test de spores
  - Le test de Bowie & Dick
  - Helix test (essai avec dispositif canulaire étroit)

La fréquence et l'utilisation de ces dispositifs, comme méthodes de vérification du processus de stérilisation, sont généralement indiquées par les fabricants, et doivent répondre également aux critères règlementaires ou légaux de chaque pays ou à ceux établis par l'utilisateur lui-même.

9.1.4 STOCKAGE DU MATÉRIEL STÉRILE

- Ne pas oublier que la date de péremption du matériel stérile dépend de l'emballage, vérifier son état avant son stockage et utilisation.
- Manipuler la charge stérile sur les plateaux afin d´éviter la détérioration de l'emballage.
- Stocker le matériel stérile en le préservant de l'action directe de la lumière, à température ambiante et à l´écart des zones humides ou poussiéreuses.
- Stocker par ordre de date de péremption de manière à minimiser la manipulation.

9.2 EAU DISTILLÉE CONFORMÉMENT À LA NORME "EN 13060:2014"

	SUPPLY WATER			CONDENSATION (*)		
RÉSIDUS PAR ÉVAPORATION	≤	10	mg/l	≤	1,0	mg/kg
OXYDE DE SILICIUM (SiO2)	≤	1	mg/l	≤	0,1	mg/kg
FER	≤	0,2	mg/l	≤	0,1	mg/kg
CADMIUM	≤	0,005	mg/l	≤	0,005	mg/kg
PLOMB	≤	0,05	mg/l	≤	0,05	mg/kg
AUTRES MÉTAUX LOURDS	≤	0,1	mg/l	≤	0,1	mg/kg
CHLORURES	≤	2	mg/l	≤	0,1	mg/kg
PHOSPHATES	≤	0,5	mg/l	≤	0,1	mg/kg
CONDUCTIVITÉ (À 20 °C)	≤	15	µS/cm (**)	≤	3	µS/cm (**)
pH	De 5 à 7.5			De 5 à 7		
ASPECT	Incolore, propre, sans sédiments			Incolore, propre, sans sédiments		
DURETÉ	≤	0,02	mmol/l	≤	0,02	mmol/l

(*) Le condensat se produit à partir de la vapeur d'eau extraite de la chambre du stérilisateur vide

(**) µS/cm = microSiemens par centimètre

IMPORTANT :

L'utilisation d'eau pour la production de vapeur avec des polluants à des niveaux dépassant ceux indiqués dans ce tableau peut considérablement écourter la durée utile d'un stérilisateur et annulera la garantie du fabricant.

9.3. OUVERTURE DE LA PORTE SANS COURANT ÉLECTRIQUE

Quand la chambre de stérilisation contient des outils, que la porte est fermée et que l'autoclave n´est pas alimenté en électricité réaliser l'opération suivante pour ouvrir la porte:

⚠ ATTENTION :

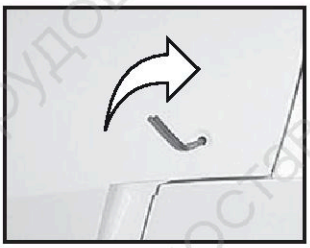
Attendre au moins 15 minutes pour que la pression de la chambre de stérilisation soit équivalente à la pression atmosphérique et que la température se soit réduite.

Ne pas oublier que la charge à l'intérieur ne peut être considérée comme stérile si le cycle de stérilisation n'est pas achevé.

1.- Introduire l´outil (livré avec l'autoclave en accessoire standard) dans l´orifice du devant de la porte jusqu'à l'emboîter dans son emplacement.

2.- Tourner l´outil dans le sens des aiguilles d´une montre, de 20 à 22 tours.

3.- À la fin de la manœuvre, le mécanisme aura libéré le crochet de la porte et il sera alors possible de l´ouvrir.



9.4 MANUEL D'UTILISATION "QUAZ VIEWER"

CONFIGURATION MINIMUM

Pour une installation et un fonctionnement correct du logiciel Quaz Viewer, l'ordinateur doit avoir la configuration minimum suivante :

Windows Me, XP, 2000, Vista ou Windows 7

Lecteur de carte SD ou port USB permettant la connection d'un lecteur USB de carte SD.

INSTALLATION

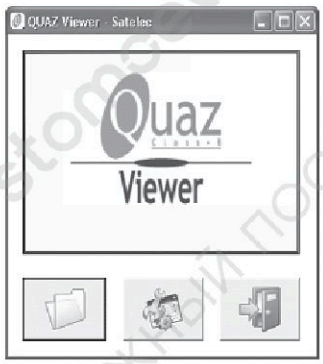
Le dossier d'installation comprend deux fichiers exécutables auto-installables. Le fichier "QUAZVIEWER-Setup1.exe" doit être installé en premier et ensuite le fichier "QUAZVIEWER-Setup2.msi". Ce dossier installera les fichiers nécessaires de QUAZ Viewer, ainsi que le paquet de .NET Framework, dans sa version 2.0.

FONCTIONNEMENT

Avec "QUAZ VIEWER" il est possible d´ouvrir les fichiers générés par le QUAZ dans la réalisation des cycles de stérilisation, de visualiser toutes les données recueillies, les graphiques générés par le programme, ainsi que de visualiser et d´imprimer un rapport avec toute l'information utile.

ÉCRAN PRINCIPAL

En ouvrant "QUAZ VIEWER", l'écran suivant s´affichera:



Depuis cet écran, il sera possible d´ouvrir un fichier de cycle, de configurer ou de quitter le programme.

CONFIGURATION/OPTIONS

Pour configurer le programme, presser ce bouton: 

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Et l'écran suivant s´affichera:



Sur cet écran, il est possible de choisir l´une des 6 langues suivantes:

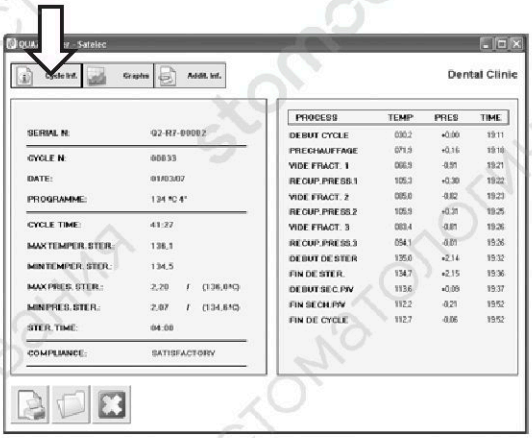
- Anglais
- Français
- Allemand
- Espagnol
- Italien
- Portugais

Cette langue est utilisée dans l'interface du programme sauf pour l'écran d'"information supplémentaire", qui sera en anglais.

Le nom du centre s´affiche à l'écran des données et le chemin par défaut pour les cycles sera le dossier utilisé pour enregistrer/ouvrir les fichiers des cycles.

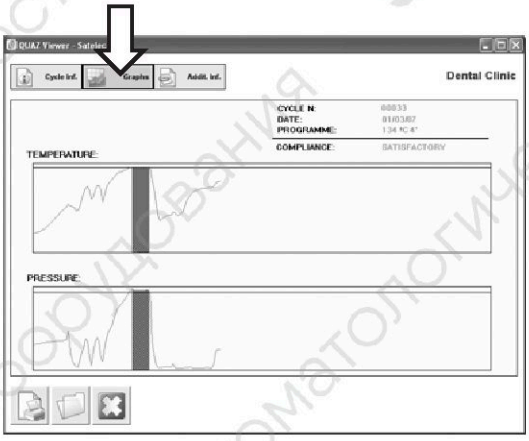
ÉCRAN DES DONNÉES

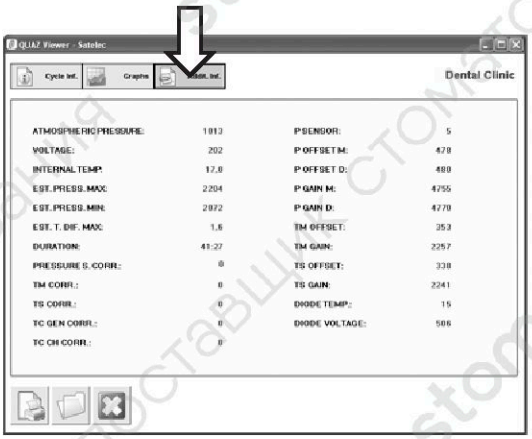
En pressant le bouton "ouvrir",  il sera possible de choisir un fichier du cycle à visualiser et d´obtenir ensuite l'information sur l'écran suivant (Information du cycle).



Depuis cet écran, il est possible de choisir l'écran souhaité : Information du cycle, graphiques et information supplémentaire.



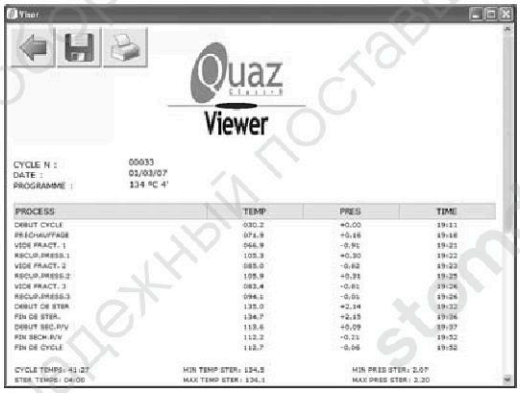




Depuis cette fenêtre, il est possible d´ouvrir un autre cycle en pressant le bouton , ou de retourner à l'écran principal en pressant le bouton: 

Enfin, il est possible de visualiser un rapport résumé avec toutes les données et les graphiques, en pressant le bouton : 

ÉCRAN DE RAPPORT



Il est possible d´afficher le résumé de toutes les données, d´enregistrer le rapport en format HTML en pressant le bouton , d´imprimer le rapport en pressant le bouton  et de retourner à l'écran précédent en pressant le bouton .

9.5 DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES/ELECTRONIQUES (DIRECTIVE 2012/19/UE)



Cet appareil est marqué d'un logo de recyclage conformément à la directive 2102/19/UE, signifiant qu'après la durée de vie de l'appareil, quand l'utilisateur souhaitera s´en défaire, il ne pourra jeter dans un conteneur traditionnel pour déchets ménagers. L'élimination de l'appareil devra être réalisée dans un centre spécialisé en ramassage, retrait et recyclage ou destruction conformément aux exigences de cette directive (Directive applicable dans l'Union Européenne).

Par conséquent, l'utilisateur devra contacter le distributeur de l'appareil et, en derniers recours, le fabricant, qui lui indiquera la procédure à suivre.

9.6 DOCUMENTS D'ACCOMPAGNEMENT

L'autoclave QUAZ a été conçu, fabriqué et testé conformément aux conditions strictes établies par les directives applicables (93/42/EC relative aux produits sanitaires, directive 2006/42/EC sur les machines, 97/23/EC relative aux équipements sous pression, 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et 2011/65/CE relative à la limitation de l'utilisation de substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (ROHS)). et la norme EN 13060:2014 concernant les petits stérilisateurs à vapeur d'eau comme indiqué dans la documentation accompagnant l'appareil comprend:

- la déclarations de conformité CE
- le certificat de conformité à la norme EN 13060:2014
- l'enregistrements des tests de fabrication
- le certificat de la soupape de sécurité

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

INDICE

1. INTRODUCCION		**46-47**
1.1. Advertencias generales	46	
1.2. Características técnicas	46-47	
1.3. Garantía	47	
1.4. Desembalaje	47	
1.5. Accesorios estándar	47	
2. DESCRIPCION GENERAL		**48**
2.1. Vista frontal	48	
2.2. Vista frontal puerta abierta	48	
2.3. Vista posterior	48	
3. INSTALACION/PUESTA EN SERVICIO		**48-50**
3.1. Instalación	48	
3.2. Conexión eléctrica	49	
3.3. Puesta en servicio	49	
3.4. Conexión tarjeta de memoria	49	
3.5. Instalación llenado/vaciado agua	49	
3.5.1. Llenado de agua destilada	49	
3.5.2. Vaciado de agua residual	49-50	
4. PANEL DE CONTROL		**50-55**
4.1. Pantalla táctil	50	
4.1.1. Pantalla menú principal	50	
4.1.2. Pantalla de programación/opciones de usuario	50	
4.2. Programación de fecha/hora e inicio diferido	50-51	
4.3. Personalización del autoclave	51	
4.3.1. Elección de las unidades de medida	51	
4.3.2. Elección del idioma	51-52	
4.3.3. Elección del sistema de llenado del depósito de agua destilada	52	
4.3.4. Instalación de la impresora y selección del modo de impresión	52	
4.3.5. Configuración pantalla táctil	52-53	
4.3.6. Personalización del autoclave	53	
4.3.6.1. Ultimos ciclos	53	
4.3.6.2. Fecha de instalación	53	
4.3.6.3. Precalentamiento	53-54	
4.3.6.4. Nombre de usuario	54	
4.3.6.5. Mantenimiento: Contador / "RESET" de ciclos	54	
4.3.6.6. Ciclos realizados y tiempo de funcionamiento	54	
4.4. Ciclos de test (Vacuum y Bowie & Dick)	54	
4.4.1. Test Vacuum	54-55	
4.4.2. Test Bowie & Dick	55	
5. OPERACION		**55-58**
5.1. Programas de esterilización disponibles	55-56	
5.2. Realización de un ciclo	56	
5.3. Registro / trazabilidad	56-57	
5.4. Señales de aviso	57	
5.5. Señales de error	57-58	
6. MANTENIMIENTO		**58-59**
6.1. Mantenimiento ordinario	58-59	
6.2. Mantenimiento preventivo	59	
7. SOLUCION DE PROBLEMAS		**59-60**
8. RECAMBIOS / ACCESORIOS		**61**
8.1. Recambios más usuales	61	
8.2. Recambios opcionales	61	
9. ANEXOS		**61-63**
9.1. Proceso de higiene/esterilización	61	
9.1.1. Limpieza del instrumental	61	
9.1.2. Preparación de la carga de esterilización	61-62	
9.1.3. Esterilización	62	
9.1.4. Almacenamiento del material estéril	62	
9.2. Agua destilada de acuerdo a la Norma "EN 13060"	62	
9.3. Apertura de la puerta sin energía eléctrica	62	
9.4. Manual de uso "QUAZ Viewer"	62-63	
9.5. Residuos de aparatos eléctricos/electrónicos (Directiva 2002/96/EC)	63	
9.6. Documentos de acompañamiento	63	

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

1. INTRODUCCION

Nota: Documento no contractual. Copyright © 2008 ACTEON MEDICO-DENTAL IBERICA, S.A.U. (Antigua SATELEC S.A.U.). Todos los derechos reservados. Ninguna información o parte de este documento puede ser reproducida o transmitido bajo cualquier forma sin la autorización prévia de ACTEON MEDICO-DENTAL IBERICA, S.A.U.

1.1. ADVERTENCIAS GENERALES

En este manual se detallan las instrucciones de su autoclave QUAZ para:

- **Instalación**
- **Utilización**
- **Mantenimiento**

El autoclave está destinado para uso del profesional sanitario.

La finalidad de este autoclave de vapor de agua es la realización de ciclos de esterilización de clase "B" (de acuerdo con la norma EN13060:2014) para todo tipo de productos especificados por las cargas de ensayo: envueltos o no envueltos, sólidos, de lumen estrecho y productos porosos.
En el autoclave QUAZ todos los ciclos de esterilización cumplen estrictamente los requisitos de clase "B" de acuerdo con la norma (EN13060:2014). En consecuencia está garantizada la esterilización de cualquier tipo de carga.

El autoclave debe ser utilizado de la forma descrita en este manual, rechazando cualquier otro procedimiento o la utilización para fines o productos distintos a los contemplados en este documento. Si el usuario utiliza el equipo de forma no especificada por el fabricante, la seguridad puede quedar comprometida.

El usuario es responsable de la correcta instalación, el buen mantenimiento y la utilización adecuada de acuerdo a lo recogido en el presente manual.

El fabricante no se hará responsable de posibles averías, roturas y desperfectos si estos son consecuencia de una incorrecta manipulación o un inadecuado mantenimiento del autoclave.

Cualquier reparación o sustitución de piezas deberá ser realizado por el servicio de asistencia técnica autorizado, excepto las recogidas en el presente manual de usuario como mantenimiento ordinario. En ambos casos se utilizarán siempre recambios originales.

Cualquier intervención o mantenimiento sobre el equipo se realizará siempre con el equipo apagado y desconectado de la red eléctrica.

El autoclave no debe usarse en presencia de gases o vapores explosivos.

No vierta líquidos sobre el equipo.

No retire del equipo las etiquetas identificadoras ni las de seguridad.

Mantenga siempre presente que después de cada ciclo de esterilización ciertas partes del autoclave como las bandejas, cuba, puerta y sistema de cierre pueden permanecer calientes, utilice la herramienta suministrada para la retirada de las bandejas del interior.

Compruebe siempre antes de esterilizar que los productos introducidos soportan las temperaturas y presiones del ciclo de esterilización elegido (seguir las recomendaciones del fabricante del elemento a esterilizar).

Utilice siempre agua destilada o desmineralizada que cumpla con los requisitos recogidos en el anexo 9.2. La utilización prolongada de agua corriente o de agua que no cumpla las exigencias antes mencionadas, disminuye enormemente la vida del equipo y anula la garantía.

La válvula de seguridad es un elemento de protección. Ante situaciones extremas (en un caso límite) llegaría a activarse. En este caso podría desprenderse vapor de agua por la parte posterior del autoclave, por tanto, la zona del equipo donde está la válvula de seguridad debe situarse en una zona alejada de las personas.

Nunca conectar un desmineralizador de agua al autoclave QUAZ que no sea aprobado por SATELEC ACTEON GROUP o que no respete les especificaciones del autoclave QUAZ.
Siempre cerrar la entrada de agua del desmineralizador o la alimentación general cuando la consulta está cerrada o no está utilizada.

Los símbolos utilizados, tienen el significado que se describe a continuación:


Atención, consultar los documentos de acompañamiento


Precaución, alta temperatura


Toma de tierra


No tirar en contenedores domésticos. Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (Ver anexo 9.5).


QUAZ 17 litros: Marcado CE de conformidad de producto con la Directiva Europea 93/42/CEE relativa a los productos sanitarios.


QUAZ 24 litros: Marcado CE de conformidad de producto con la Directiva 93/42/CEE relativa a los productos sanitarios (O.N.: 0459) y de conformidad con la Directiva Europea 97/23/CEE relativa a los equipos a presión (O.N.: 0038).


Atención, consultar las instrucciones de uso.

1.2. CARACTERISTICAS TECNICAS

Las características técnicas del autoclave QUAZ son las siguientes:

	17 l	24 l
Equipo	Autoclave a vapor de agua controlado por microprocesador, clase I tipo B	
Alimentación de red	230 Vac +/- 10% 50 Hz. 10A	
Potencia absorbida	Máx. 2.150 W	
Corriente nominal	9,5 A	
Peso neto	53 kg	61 kg
Peso con depósito llenos de agua	64 kg	71,5 kg
Peso de equipo embalado	61 kg	74 kg
Dimensiones externas (ancho x largo x alto)	460 x 570 x 425 mm	460 x 715 x 425 mm
Calidad del agua	Consultar Manual de usuario anexo 9.2	
2 depósitos independientes: - Agua destilada - Agua residual	 Capacidad (neta) máx. aprox. 7.500 cl Capacidad (neta) máx. aprox. 3.500 cl	
Consumo de agua destilada por ciclo a plena carga: - Ciclo 134°C - 4' - Ciclo 134°C - 18' - Ciclo 121°C - 15'	 Consumo máx. 500 cl Consumo máx. 640 cl Consumo máx. 525 cl	 Consumo máx. 590 cl Consumo máx. 720 cl Consumo máx. 650 cl
Autonomia del depósito agua destilada min/max: - Ciclo 134°C - 4' - Ciclo 134°C - 18' - Ciclo 121°C - 15'	 15/24 ciclos 12/18 ciclos 14/22 ciclos	 10/22 ciclos 9/14 ciclos 11/20 ciclos
Cantidad mínima de agua para un ciclo	1 litro	
Posibilidad de llenado/vaciado automático	Si: efectuando instalación con tomas existentes en la parte posterior del autoclave	
Volumen cámara de esterilización	17 l	24 l
Dimensiones cámara de esterilización (diámetro x longitud)	250 x 355 mm	250 x 500 mm
Dimensiones del espacio útil	190x190x285 mm	190x190x410 mm
Equipo a presión: Categoría (Directiva 97/23/CEE) Tarado válvula seguridad Presión máxima admisible PS Temperatura máxima/mínima admisible TS PS.V	 Categoría I 2,40 Bar 2,80 Bar 137°C/3°C 47,6	 Categoría II 67,2
Potencia sonora Max/Med	< 70,1 dBA / < 65,2 dBA	
Filtro bacteriológico entrada aire	Filtro bacteriológico de 0,2 micras. Retención de partículas mayores de 30 µm. > 99,5%	

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Accesorios incluidos	Soporte ambivalente para 5 bandejas/3 cajas de esterilización 5 bandejas de aluminio de 280x180x20 mm | 425x180x20 mm Tarjeta de memoria SD Sacabandejas Tubo de llenado/vaciado de agua destilada Tubo de vaciado de agua residual Util para la apertura de puerta en emergencia	
Accesorios opcionales	Caja de esterilización de 280x180x40 mm Impresora de impacto (externa): "QUAZ Printer" Impresora de transferencia térmica (externa, para etiquetas) Desmineralizador de agua: "QUAZ Dem"	
Carga máxima de esterilización (incluidas bandejas) Instrumental Tejidos y material poroso	 4,5 kg 1,5 kg	 6,0 kg 2,0 kg
Condiciones ambientales de funcionamiento	Temperatura entre 3°C y 35°C - Humedad entre 40 y 90%	
Calor transmitido al aire en funcionamiento	3.000 kJ/h	3.100 kJ/h
Altitud máxima	3.000 m asl	
Peso máximo en superficie de soporte Peso máximo por pie	2.760 N/m² 172 N	2.390 N/m² 206 N
Condiciones ambientales de almacenamiento	Temperatura entre 0°C y 50°C - Humedad entre 30 y 95%	
Conectores externos	Conector RS 232 (conexión impresora externa "QUAZ Printer") Conector USB (conexión PC uso S.A.T.) Conector Tarjetas SD (registro de ciclos) Conector de conductividad (control calidad agua "QUAZ Dem")	

1.3. GARANTIA

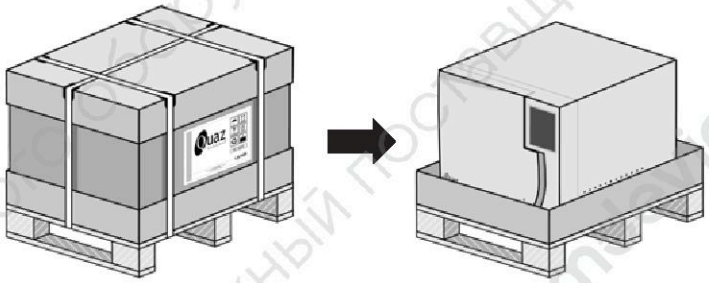
El autoclave **QUAZ** tiene una **GARANTIA de 24 meses ó 2000 ciclos**, siempre y cuando se respeten las instrucciones contenidas en el presente manual y se efectúen las revisiones periódicas. (Ver capítulo 6: "Mantenimiento").

1.4. DESEMBALAJE

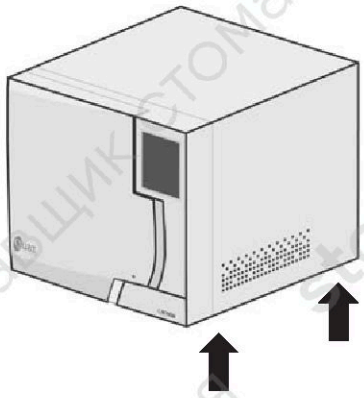
Al recibir el autoclave, verificar que el embalaje y el equipo no tengan desperfectos. En el caso que se detecten daños, dar conocimiento inmediatamente al transportista y a su proveedor.

El autoclave **QUAZ**, todos sus accesorios estándar y su documentación vienen expedidos en una sola caja de cartón reforzado de medidas:

- Quaz 17 l : 630 mm ancho x 800 mm largo x 630 mm alto
- Quaz 24 l : 630 mm ancho x 1020 mm largo x 630 mm alto



Para el desembalaje del equipo:
- Quitar las protecciones superiores y laterales.
- Sacar y guardar el contenido de los dos sobres (documentación y accesorios)
- Elevar el equipo entre 2 personas.



Siempre antes de cualquier traslado del equipo se deberá comprobar que:

- Tiene la puerta cerrada
- Tiene completamente vacíos los depósitos de agua.
- Se encuentra desconectado de la red eléctrica o de cualquier otro dispositivo (impresora, conductivímetro, etc.)
- Se encuentra desconectado del suministro de agua de alimentación automática y del sumidero de agua residual.

El traslado deberá realizarse por dos personas apoyando las manos por debajo del autoclave en las zonas indicadas en el dibujo adjunto (de los lados) y tirando hacia arriba.

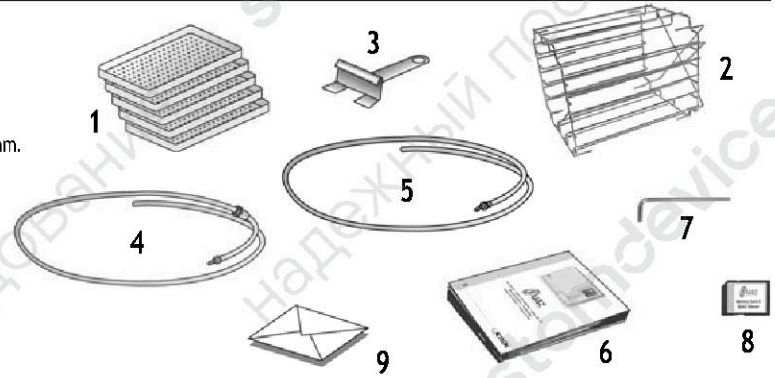
Al llegar a la ubicación definitiva, levantar ligeramente la parte delantera, apoyar la parte trasera de las ruedas y retirar la mano de esta parte. Seguidamente apoyar la parte delantera y retirar la mano de esta parte.
Se deberá prestar especial atención a:

- Que la superficie de sustentación tenga las medidas requeridas en el apartado 3.1
- Que no existan elementos en el recorrido que dificulten el traslado o que puedan provocar una caída.

1.5. ACCESORIOS ESTANDAR

Los siguientes accesorios se suministran con el autoclave:

1.- 5 Bandejas de aluminio perforadas de 280x180x20mm (Quaz 17 l), 425x180x20 mm (Quaz 24 l).
2.- 1 soporte inox para 5 bandejas/3 cajas de esterilización de 280x180x40 mm.
3.- 1 sacabandejas inox
4.- 1 tubo c/racord para llenado de agua destilada
5.- 1 tubo c/racord para vaciado de agua residual
6.- Manual de instrucciones
7.- 1 útil para apertura de la puerta en caso de emergencia
8.- 1 tarjeta de memoria SD incluyendo software "QUAZ Viewer"
9.- Documentos de acompañamiento (ver anexo 9.6)

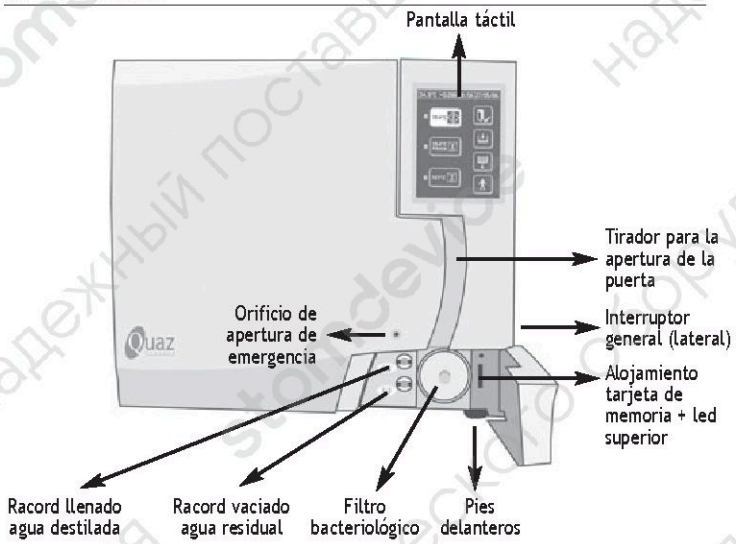


https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

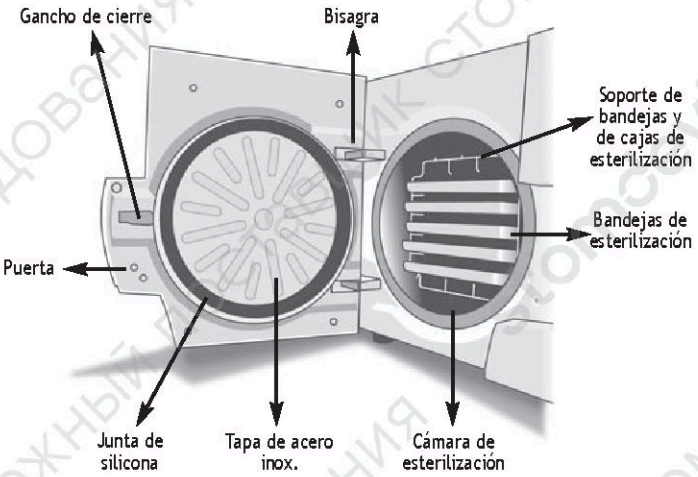
stomdevice

2. DESCRIPCION GENERAL

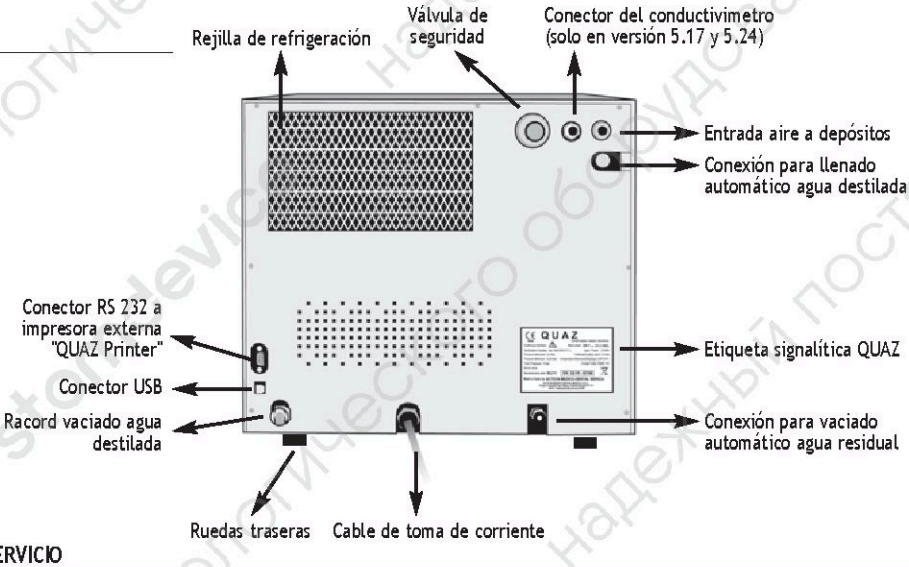
2.1 VISTA FRONTAL



2.2 VISTA FRONTAL PUERTA ABIERTA



2.3 VISTA POSTERIOR



3. INSTALACION / PUESTA EN SERVICIO

3.1. INSTALACION

Después de extraer el autoclave de su embalaje se debe instalar según se detalla a continuación:

• El autoclave debe estar colocado en una superficie plana y nivela como mínimo de 50 cm de profundidad quedando un espacio libre de 4 cm:
- Quaz 17 l : 50 cm
- Quaz 24 l : 65 cm

De requerirlo, se puede colocar en una superficie más estrecha, retrasando los pies roscados delanteros de la posición 1 a la posición 2 (o posición 3 solo para Quaz 24l).
- Quaz 17 l : Position 2, 45,5 cm
- Quaz 24 l : Position 2, 59 cm, Position 3, 55 cm

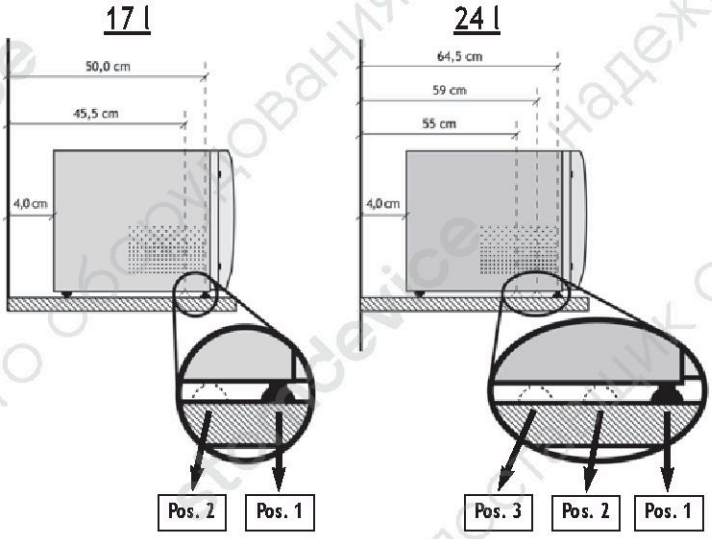
Es aconsejable mantenerlos en la posición suministrada (la más exterior) para aumentar la estabilidad del equipo.
Para una correcta ventilación del equipo se recomienda dejar un espacio libre en la parte superior y los laterales del equipo de al menos 3 cm.

- Debe dejarse libre un mínimo de 40 cm (Quaz 24 litros) o 35 cm (Quaz 17 litros) delante del autoclave para poder abrirse la puerta y cargar/descargar las bandejas y portabandejas.
- No instalar el autoclave en lugares húmedos.
- No depositar objetos sobre el autoclave.
- No situar el aparato cerca de fuentes de calor como radiadores o ventanas donde incidan los rayos del sol directamente.
- Instalar el autoclave en un lugar bien ventilado.
- El autoclave no debe ser utilizado en lugares donde exista peligro de explosión.
- Instalar el autoclave en una superficie nivelada.

IMPORTANTE:
No volcar el aparato al instalarlo, podría sufrir daños internos. Mantenerlo siempre en posición vertical.

ATENCION:
• La puerta estará bloqueada hasta que procedamos a la conexión eléctrica del autoclave.

• El autoclave dispone de una ligera inclinación hacia su parte posterior para facilitar el drenado de la cuba de esterilización. En el caso que la superficie donde se instala no esté nivelada se deberá mantener esta inclinación regulando los pies delanteros.



• En caso de mover el equipo hacerlo siempre con la puerta cerrada y no usar la puerta como elemento de manipulación.

• No ejercer nunca fuerza sobre el extremo de la puerta estando abierta (especialmente con los pies delanteros en la posición retrasada).



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

3.2. CONEXION ELECTRICA

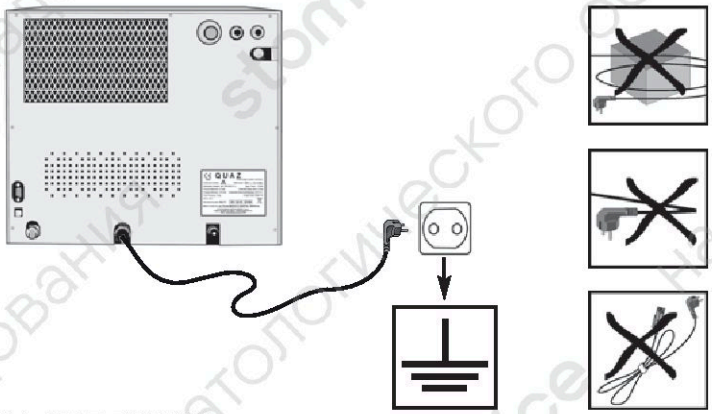
Verificar que la tensión de la red corresponde a 230 V ± 10%, 50 Hz, 10 A.

Asegurarse que la instalación eléctrica donde se conecta el autoclave soportará los niveles de potencia (máx. 2.150 W) del equipo.

El autoclave se debe conectar a una instalación eléctrica que tenga toma de tierra y un interruptor de seguridad de acuerdo con las normativas vigentes en cada país.

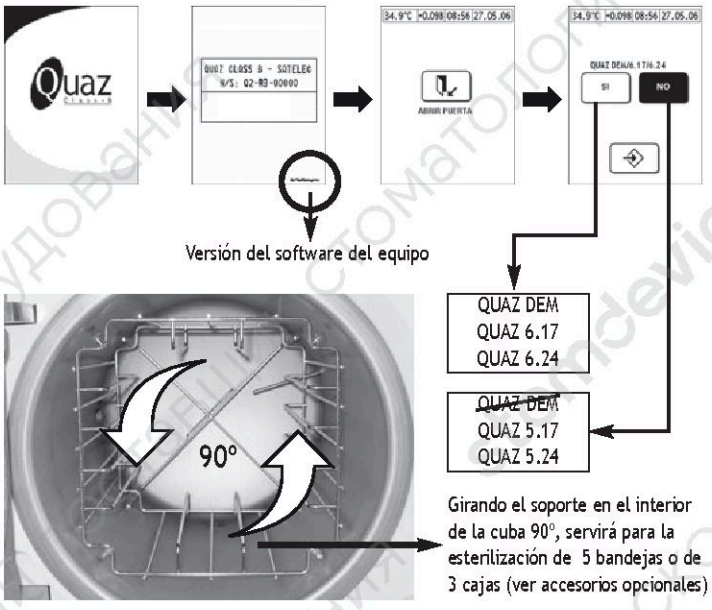
IMPORTANTE:

- **Desenrollar completamente el cable de conexión a red y no apoyar ningún objeto sobre él.**
- **Si se desea efectuar una instalación permanente para llenado automático de agua destilada y/o vaciado de agua residual, efectuar ésta antes de proceder a la conexión eléctrica.**



3.3. PUESTA EN SERVICIO

Una vez instalado el autoclave en su lugar de utilización, para proceder a la apertura de la puerta, estando el equipo conectado a la corriente eléctrica, situar el interruptor general del autoclave en posición "I", se iluminará la pantalla táctil, apareciendo la pantalla de bienvenida "QUAZ" , "N° DE SERIE" y posteriormente "ABRIR PUERTA". Al presionar en la pantalla táctil sobre el icono de la puerta esta se abrirá y podremos retirar y desembalar del interior del autoclave las 5 bandejas de esterilización y posicionarlas en el soporte inox que debe introducirse en la cámara de esterilización.



3.4. CONEXIÓN TARJETA DE MEMORIA

En la tarjeta de memoria que se suministra como accesorio estándar se almacenarán los registros de los ciclos realizados por el autoclave. Para poder visualizar éstos en su PC se deberá instalar el software "QUAZ Viewer" (ver anexo 9.4). Este software se encuentra disponible en la propia tarjeta de memoria.

Si se desea utilizar la tarjeta SD para el registro de la trazabilidad de los ciclos de esterilización, antes de iniciar el uso del autoclave insertar la tarjeta de memoria por la ranura con la etiqueta hacia la derecha, presionando suavemente hasta su tope. Para la extracción de la tarjeta se presionará suavemente sobre la tarjeta y después se tirará de ella. Para visualizar los ciclos almacenados en la tarjeta utilizar el "QUAZ Viewer", ver anexo 9.4.



3.5 INSTALACION LLENADO/VACIADO AGUA

Tanto el vaciado del depósito de agua residual como el llenado manual del depósito de agua destilada se puede realizar simultáneamente y con el autoclave en cualquiera de sus distintas fases de funcionamiento (incluso realizando un ciclo).

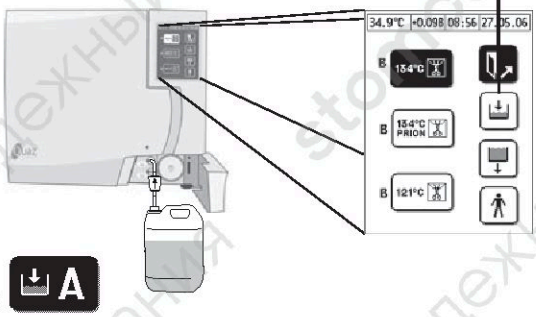
3.5.1. LLENADO DE AGUA DESTILADA

Existen dos sistemas de llenado del autoclave, **manual y automático** (ver apartado 4.3.3).

Llenado manual

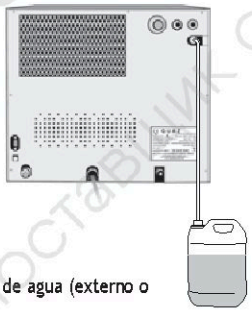
- Llenado de agua desde el panel frontal
- Conectar el tubo con racord para llenado de agua destilada
- Pulsar el icono de llenado de agua

- El llenado se detiene automáticamente cuando el depósito está lleno
- El tiempo máximo para llenar el depósito de agua destilada es de 20 minutos. Pasado este tiempo, si el depósito no está lleno, aparece un mensaje de Error 001 en la pantalla.
- Cuando el autoclave tiene asociado un sensor de calidad de agua (externo o interno), el llenado se detiene automáticamente si se detecta calidad de agua no aceptable



Llenado automático
(requiere instalación)

- Llenado de agua desde la parte trasera
- Conectar el tubo para llenado automático (opcional)
- Temperatura máxima, 60°C.
- La presión máxima debe ser inferior a 2,5 bar y la mínima, la atmosférica.
- Seleccionar la opción de llenado de agua automático (ver apartado 4.3.3)
- El autoclave se llena de agua al final de cada ciclo
- El llenado se detiene automáticamente cuando el depósito está lleno
- El tiempo máximo para llenar el depósito de agua destilada es de 20 min. Pasado este tiempo, si el depósito no está lleno, aparece un mensaje de Error 001 en la pantalla.
- Usted mismo, si lo desea, puede activar/detener el llenado pulsando el icono de llenado de agua destilada situado en el panel frontal.



- Cuando el autoclave tiene asociado un sensor de calidad de agua (externo o interno), avisa de una calidad de agua no aceptable.

3.5.2. VACIADO DE AGUA RESIDUAL

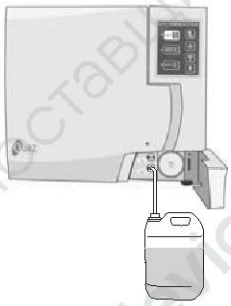
Existen dos sistemas de vaciado del autoclave, **manual y automático** (previa instalación del mismo). No es necesaria la selección del sistema puesto que ambos se realizan por gravedad.

Vaciado manual

Para vaciar el tanque de agua residual basta con introducir el tubo con racord para vaciado de agua residual en la parte frontal del autoclave y se irá vaciando por gravedad.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

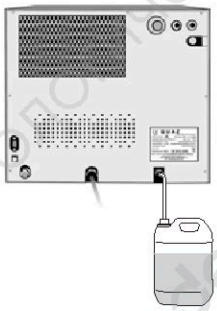
La autonomía del depósito de agua residual es cómo mínimo de 5 ciclos.



Vaciado automático (previa instalación)

Conectar el tubo para vaciado automático (opcional) en la parte trasera del autoclave. Conectar el otro extremo del tubo al desagüe más próximo y el autoclave se irá vaciando por gravedad sin la intervención del usuario.

Nunca vuelva a reutilizar el agua residual, esto puede perjudicar la vida y el funcionamiento del autoclave así como los parámetros de esterilización

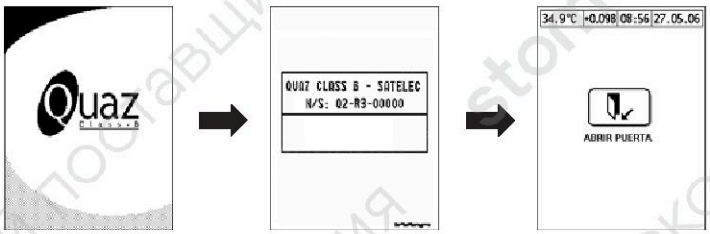


4. PANEL DE CONTROL

4.1. PANTALLA TACTIL

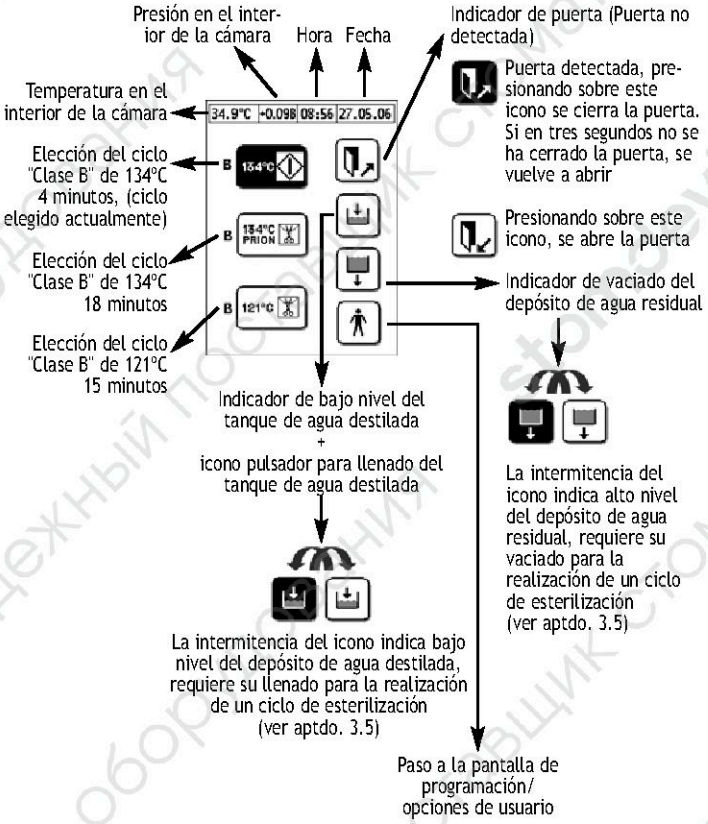
La pantalla táctil se encuentra situada en la parte frontal del autoclave **QUAZ** y ésta le permitirá la total programación y operación de su equipo.

Al conectar su autoclave a la red eléctrica y pulsar el interruptor general del mismo la pantalla táctil se iluminará y aparecerá la pantalla de bienvenida "QUAZ" y seguidamente la pantalla de identificación del autoclave donde serán visibles los datos de identificación (nº de serie) más los programados por el usuario (nombre de la clínica,...) ver apartado 4.3.6.1. Pasados unos segundos aparecerá la pantalla de abrir puerta, si esta se encuentra cerrada, o a la del menú principal, si la puerta se encuentra abierta.
La pantalla táctil tiene un modo de ahorro de energía que se iniciará 2 horas después de la última utilización.
La retroiluminación se apagará pero todos los demás componentes del autoclave quedarán activados. La retroiluminación se reactivará tocando la pantalla táctil o cerrando la puerta.

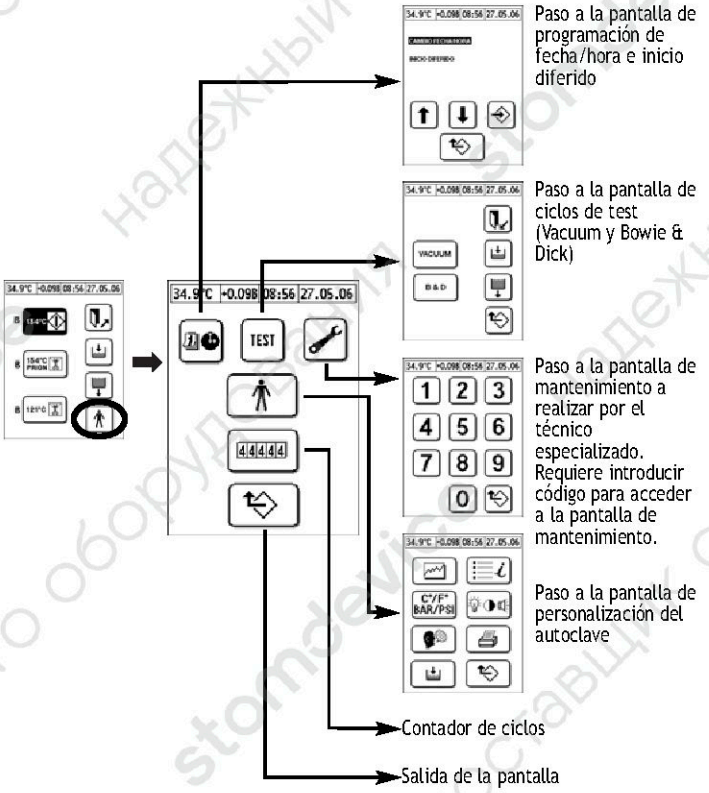


Información programada por el usuario + Nº de serie del autoclave QUAZ y versión del software

4.1.1 PANTALLA MENU PRINCIPAL



4.1.2 PANTALLA DE PROGRAMACION / OPCIONES DE USUARIO



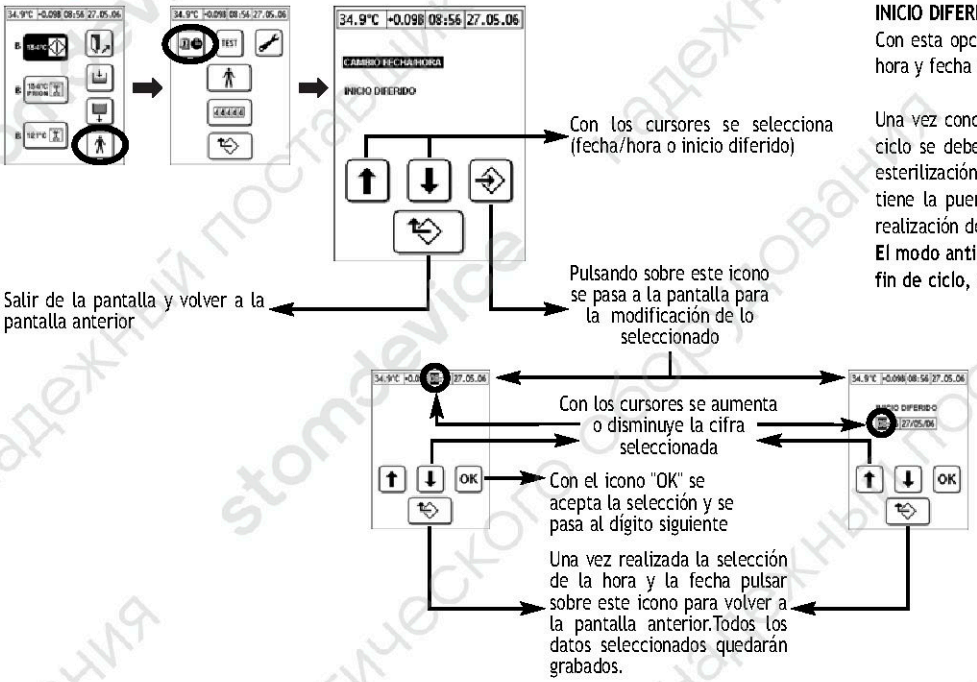
4.2. PROGRAMACION DE FECHA/HORA E INICIO DIFERIDO

La fecha y hora es siempre visible en la parte superior de la pantalla táctil del autoclave. Esta fecha y hora se pueden modificar siguiendo los pasos que se citan a continuación.

Desde la pantalla de programación y opciones de usuario (ver aptdo. 4.1) y pulsando sobre 

Entrar en la pantalla para la modificación de la fecha y la hora.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



INICIO DIFERIDO

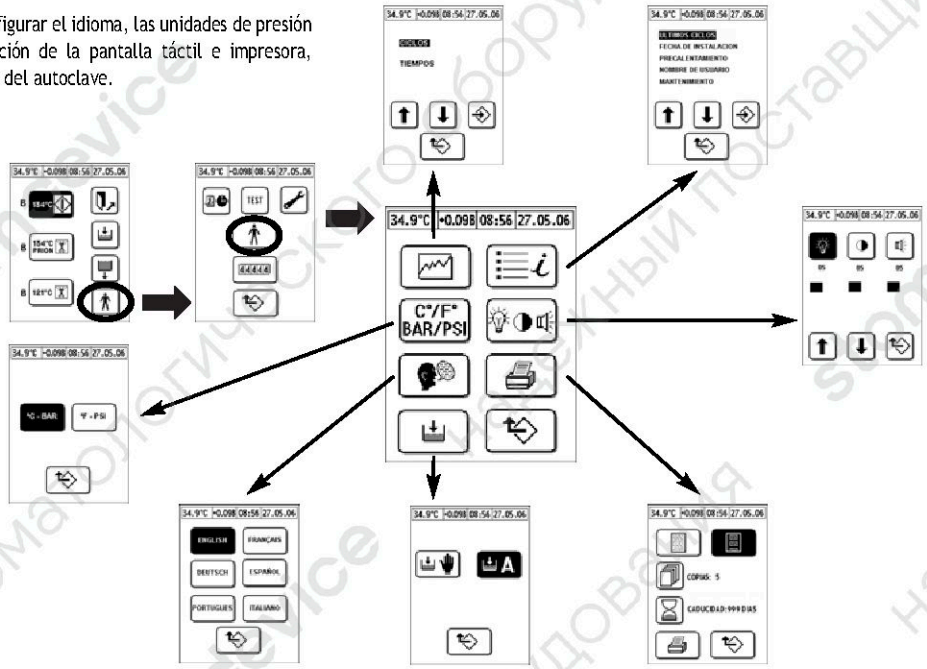
Con esta opción el usuario podrá realizar un ciclo de esterilización a la hora y fecha seleccionada según se muestra seguidamente.

Una vez concluida la selección de fecha y hora del inicio retardado del ciclo se deberá ir a la pantalla de ciclos para seleccionar el ciclo de esterilización a realizar. El usuario se deberá asegurar que el autoclave tiene la puerta cerrada y dispone de nivel de agua suficiente para la realización del ciclo.

El modo anticondensación está activo durante 45 minutos después del fin de ciclo, mientras no se abra la puerta.

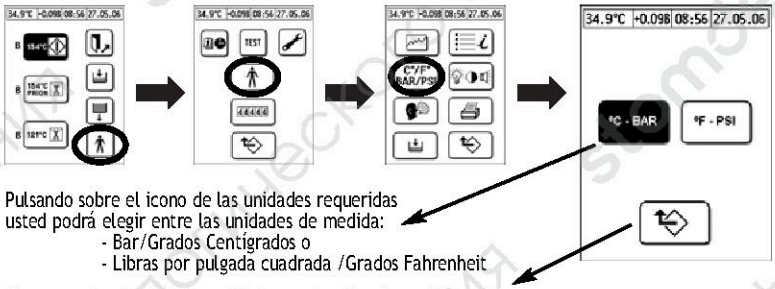
4.3. PERSONALIZACION DEL AUTOCLAVE

Desde la pantalla de personalización se puede configurar el idioma, las unidades de presión y temperatura, el tipo de llenado, la configuración de la pantalla táctil e impresora, información acerca de los ciclos y personalización del autoclave.



4.3.1 ELECCION DE LAS UNIDADES DE MEDIDA

El autoclave **QUAZ** le permite la elección de las unidades de medida que posteriormente aparecerán tanto en la parte superior de la pantalla táctil como en toda la información relacionada con los ciclos de esterilización realizados.



Pulsando sobre el icono de las unidades requeridas usted podrá elegir entre las unidades de medida:
- Bar/Grados Centígrados o
- Libras por pulgada cuadrada /Grados Fahrenheit

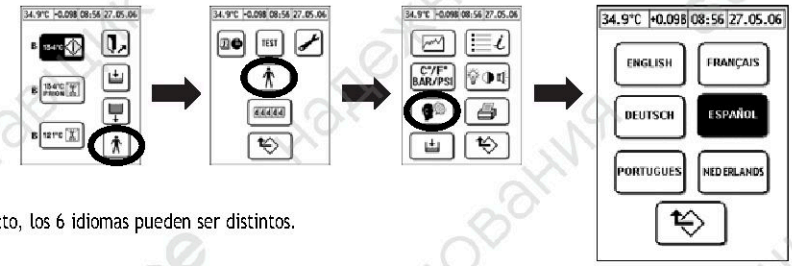
Una vez seleccionadas las unidades, pulsando sobre el icono de abandono de pantalla se volverá a la pantalla anterior y el autoclave mostrará en su información las unidades elegidas

4.3.2 ELECCION DEL IDIOMA

Desde esta pantalla se puede configurar el idioma que utilizará el autoclave tanto en la pantalla táctil como en los registros de los ciclos de esterilización.

Elegiremos el idioma presionando sobre el icono de la pantalla, una vez haya sido seleccionado y pulsando el icono de abandono de pantalla el idioma seleccionado pasará a ser el idioma programado en el autoclave.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



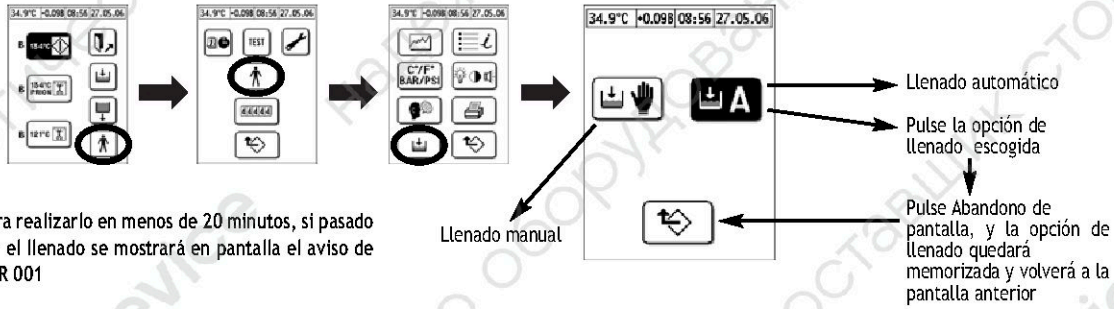
Dependiendo de la referencia del producto, los 6 idiomas pueden ser distintos.

4.3.3 ELECCION DEL SISTEMA DE LLENADO DEL DEPOSITO DE AGUA DESTILADA

Existen dos sistemas de llenado del autoclave, manual y **automático** (previa instalación del mismo).

Rellenado manual: cada vez que el autoclave lo indique por la intermitencia del icono o cuando el usuario lo estime oportuno, pulsando el icono "Llenado de Agua Destilada", efectuamos la carga de agua destilada por la parte frontal del aparato (Ver apartado 3.5). Esta carga se puede realizar con independencia de la fase del ciclo en la que se encuentre el autoclave.

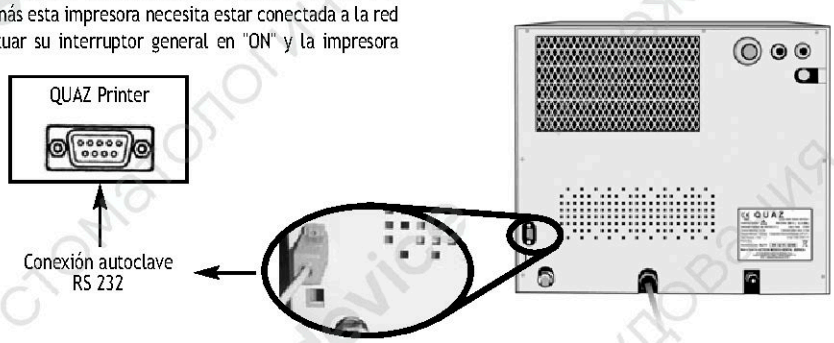
Rellenado automático: cuando tenemos hecha una instalación permanente de suministro de agua destilada desde un depósito exterior por la parte posterior/superior del aparato (ver apartado 3.5).
En dicho caso, cada vez que se finalice un ciclo, el autoclave automáticamente llenará el depósito interno de agua destilada.
Cuando el depósito exterior del que nos proveemos quede sin agua destilada, puede que aparezca el ERROR 001 "Tiempo llenado sobrepasado", si no reponemos el agua antes de que se agote el tiempo disponible para el llenado.
NOTA: El primer llenado, cuando el depósito está vacío, se debe efectuar manualmente.



ATENCION:
El tiempo de llenado está programado para realizarlo en menos de 20 minutos, si pasado este tiempo no ha terminado de realizar el llenado se mostrará en pantalla el aviso de "TIEMPO LLENADO SOBREPASADO". ERROR 001

4.3.4 INSTALACION DE LA IMPRESORA Y SELECCIÓN DEL MODO DE IMPRESION

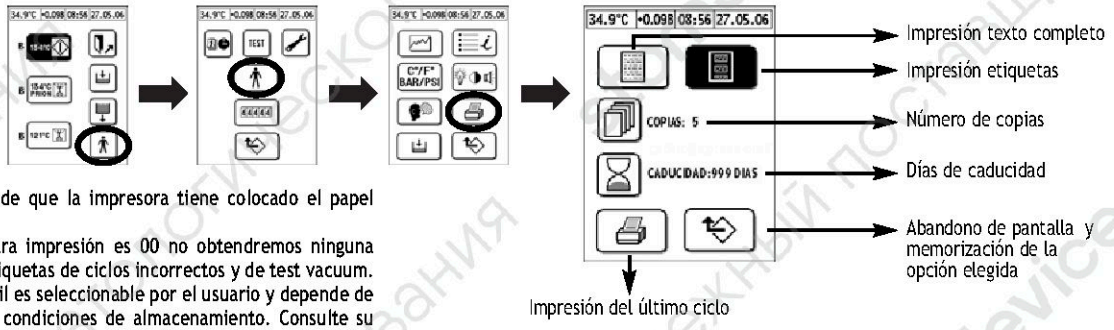
QUAZ Printer es la impresora de impacto suministrada como accesorio opcional.Existe también, como opción, otra impresora de transferencia térmica, que genera etiquetas adhesivas para ser dispuestas en las bolsas, después de su esterilización.
Su conexión al autoclave se realiza por la parte trasera mediante la conexión RS232 y el cable suministrado para la misma. Además esta impresora necesita estar conectada a la red de alimentación eléctrica a 230 V. Situar su interruptor general en "ON" y la impresora quedará conectada, sólo quedará pendiente la carga de papel (continuo o etiquetas) que dependerá de la opción elegida para la impresión (ver apartado 5.3). Para conocer las instrucciones específicas de la impresora, ver Manual de Uso de la Impresora.



La impresora se puede configurar desde la pantalla táctil para elegir el modo de impresión (ver apartado 5.3):

- Texto completo de los datos del ciclo.
- Texto resumido para impresión en etiquetas adhesivas.

En los dos casos se puede elegir el número de copias a realizar.

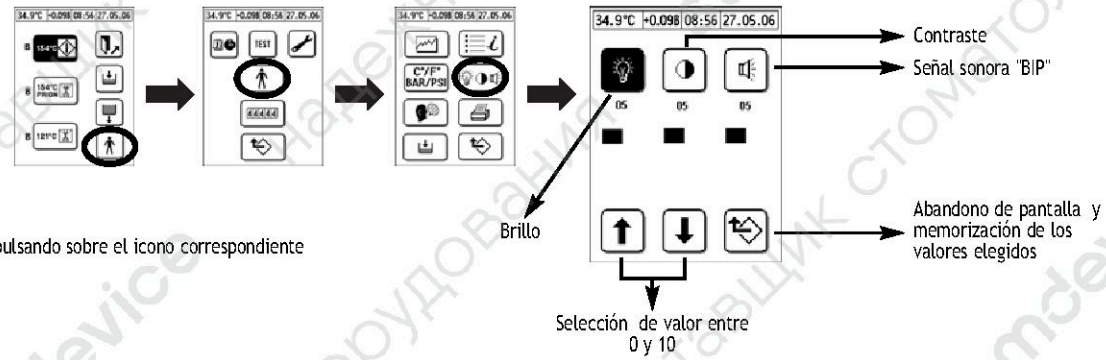


ATENCION:
Antes de realizar las copias asegúrese de que la impresora tiene colocado el papel adecuado a la impresión elegida.
Si el número de ciclos seleccionado para impresión es 00 no obtendremos ninguna impresión. No se realiza impresión de etiquetas de ciclos incorrectos y de test vacuum.
La fecha de caducidad del material estéril es seleccionable por el usuario y depende de varios factores como el embalaje o las condiciones de almacenamiento. Consulte su fabricante de bolsas o container para obtener esos datos.

4.3.5 CONFIGURACION DE LA PANTALLA TACTIL

En la pantalla táctil del autoclave **QUAZ** se pueden configurar diversos niveles de brillo, contraste y señal sonora.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



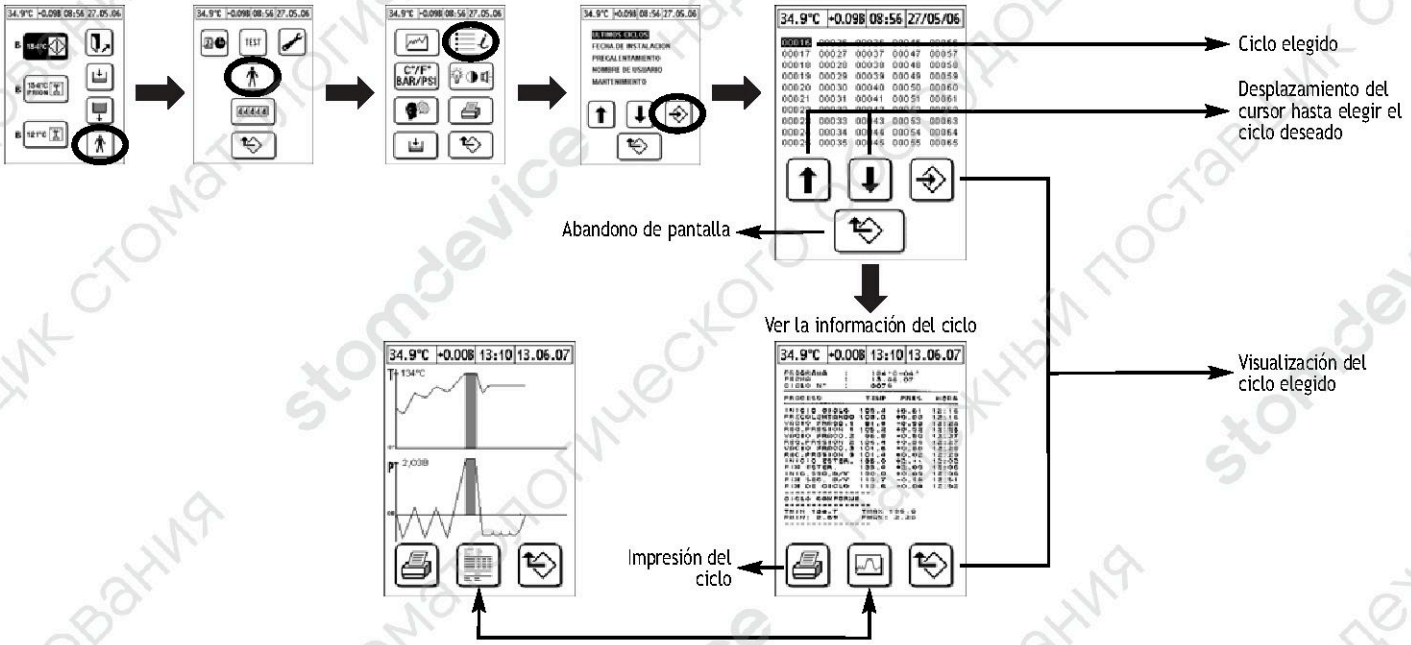
Seleccione la opción que desea cambiar pulsando sobre el icono correspondiente

4.3.6 PERSONALIZACION DEL AUTOCLAVE

Desde esta pantalla el usuario puede personalizar el autoclave con los datos de identificación del autoclave, el precalentamiento y acceder a los últimos ciclos memorizados, al contador y al "RESET" del mantenimiento.

4.3.6.1 ULTIMOS CICLOS

Con esta opción el usuario podría visualizar y disponer de todos los datos de los últimos 50 ciclos.



Además una vez que estemos visualizando el ciclo lo podremos imprimir presionando sobre el icono de impresora.

4.3.6.2 FECHA DE INSTALACION

De manera automática el autoclave **QUAZ** toma como fecha de instalación la fecha de realización del primer ciclo de esterilización realizado después de su salida de fábrica.

Esta fecha no puede ser modificada por el usuario y solo tiene carácter informativo.



4.3.6.3 PRECALENTAMIENTO

La función "Precalentamiento" se activa pulsando sobre el icono 

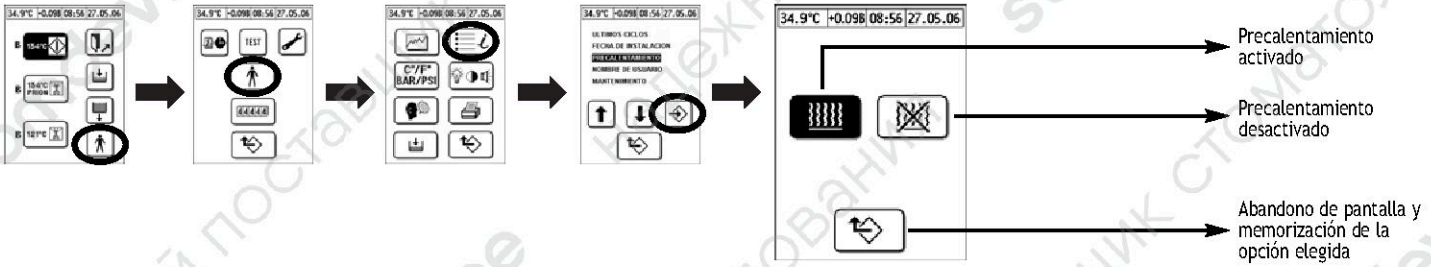
Con la función "Precalentemiento" activada: la cámara de esterilización se irá calentando, hasta mantenerse en valores de alrededor de 45°C aproximadamente. La indicación de temperatura del interior de la cuba en la pantalla táctil comenzará a parpadear.

Si transcurridos 45 minutos, no se ha dado inicio a un ciclo, el autoclave abandona el calentamiento de la cuba. La opción de "Precalentamiento" se mantendrá activa y volverá a calentar la cuba de esterilización después de la realización de cada ciclo o cada vez que se encienda el autoclave.

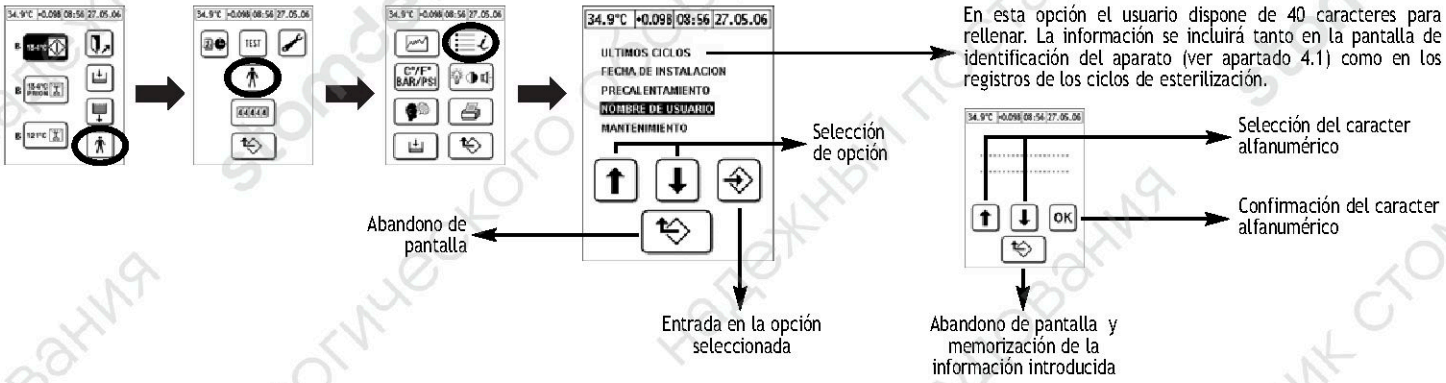
Para desactivar la función "Precalentamiento" basta con pulsar el icono 

IMPORTANTE: La función "Precalentamiento" tiene como finalidad que, al iniciar un ciclo, la cámara de esterilización ya esté precalentada y por consiguiente la duración del ciclo sea menor.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



4.3.6.4 NOMBRE DE USUARIO

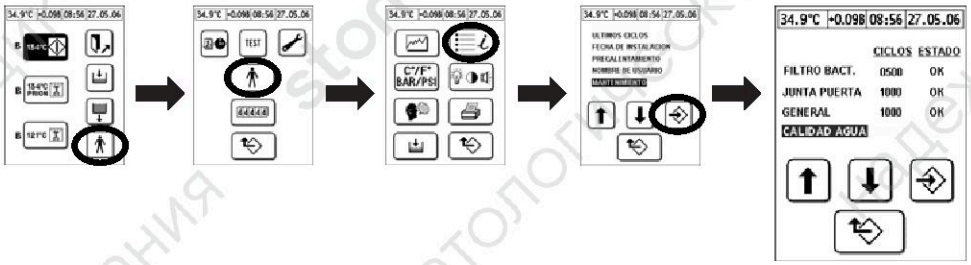


4.3.6.5 MANTENIMIENTO: CONTADOR / "RESET" DE CICLOS

Desde esta pantalla podemos ver los ciclos que restan para:

- Cambio de filtro bacteriológico
- Cambio de la junta de silicona de la puerta
- Mantenimiento general a realizar por el técnico especializado
- La línea "Calidad agua" solamente corresponde a la calidad del agua, que estará asociado a la existencia del sensor de calidad de agua.

El autoclave "avisa" de la llegada del mantenimiento con una antelación de 50 ciclos. Este mensaje se repetirá cada 10 ciclos pero sólo una vez por día hasta la realización del mismo. Una vez que se ha realizado la tarea de mantenimiento requerida, el contador volverá al dígito de partida (500 ó 1000) al ser seleccionado con el cursor y pulsando el icono de "RESET". El autoclave memoriza la fecha en la que se ha resetado cada una de las tareas de mantenimiento.

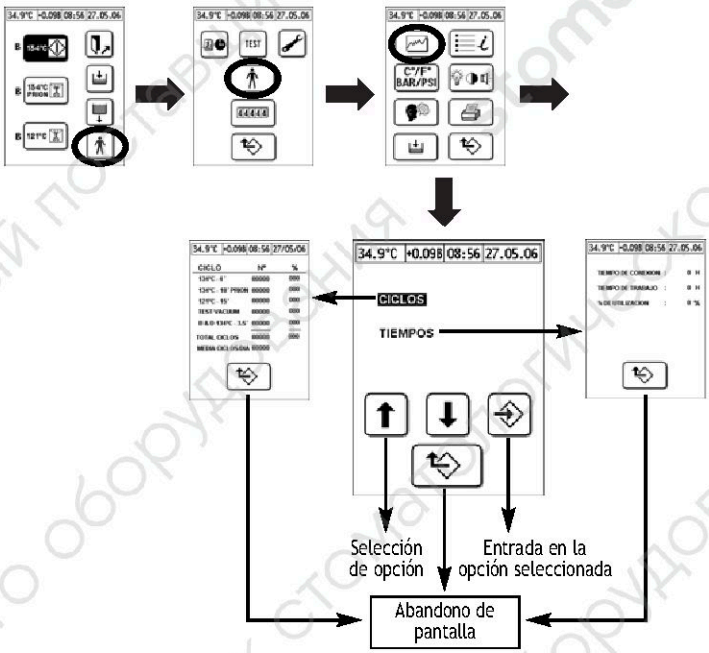


En el "estado" de la "Calidad agua" pueden darse tres casos:

- (vacío): El autoclave no tiene asociado sensor de calidad de agua ó, si lo tiene, no ha detectado por primera vez una calidad no aceptable.
- OK: La calidad del agua es aceptable.
- ~~OK~~: La calidad del agua no es aceptable. En caso de disponer de filtro desmineralizador, requiere su cambio.

4.3.6.6 CICLOS REALIZADOS Y TIEMPO DE FUNCIONAMIENTO

A través de esta pantalla el usuario tiene la opción de ver la estadística de ciclos realizados (nº de ciclos realizados de cada tipo y media de ciclos por día) así como el tiempo de utilización respecto del tiempo de conexión a la red eléctrica.

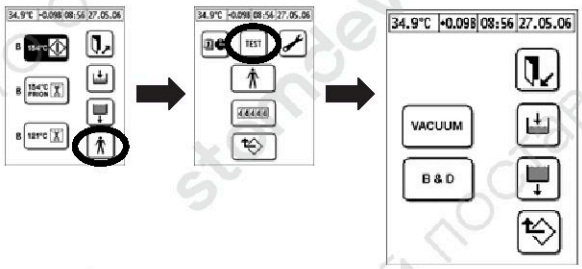


4.4. CICLOS DE TEST (TEST VACUUM Y BOWIE & DICK)

Desde esta pantalla se pueden realizar los ciclos de Test Vacuum y de Bowie & Dick.

4.4.1. TEST VACUUM

Si cerramos la puerta y pulsamos el icono TEST VACUUM automáticamente se iniciará un ciclo "TEST VACUUM".

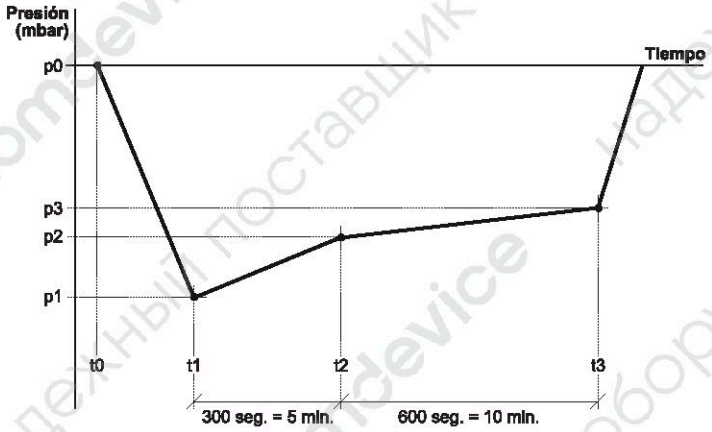


IMPORTANTE:

- El "TEST VACUUM" tiene como finalidad efectuar un examen de estanqueidad (comprobación de que no existen microfugas) en el circuito hidráulico.
- Se debe efectuar el "TEST VACUUM" con el autoclave a temperatura ambiente.
- El "TEST VACUUM" debe ser efectuado con la cámara de esterilización vacía.
- Los valores del "TEST VACUUM" se expresan en valores de presión absolutos.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice



p0	Presión atmosférica ambiente
p1	Nivel de vacío más bajo
p2	Presión después de un periodo de espera de 300 s.
p3	Presión después de un periodo de espera de 600 s.
t0	Principio del ensayo
t1	Tiempo para alcanzar el nivel de vacío más bajo
t2	Primera toma de vacío
t3	Segunda toma de vacío

TEST CORRECTO SI: P3 - P2 < 13 mbar

El test Vacuum comienza con el funcionamiento de la bomba de vacío hasta llegar a un valor de 100 mbar, a partir de este momento la bomba de vacío se desactivará y tomará la lectura de presión P1.
El autoclave quedará en esta posición durante 5 minutos (estabilización del valor de vacío) hasta efectuar otra lectura del valor de presión P2.
El autoclave continuará con todo el sistema de presión cerrado y esperará 10 minutos hasta efectuar una tercera lectura del valor de presión P3.

Al finalizar los últimos 10 minutos se procederá a la recuperación de la presión de la cámara de esterilización.

El valor de la pérdida es igual a "Toma de Presión 3" menos "Toma de Presión 2".

En el display se visualiza el resultado del test correcto o incorrecto, y la perdida obtenida.

Si t3-t2 es superior a ±3°C, el resumen del ciclo sólo indicará la pérdida. Se recomienda comenzar el test Vacuum a temperatura ambiente y con el autoclave frio.

4.4.2. TEST BOWIE & DICK

Para la realización del test BOWIE & DICK necesitamos introducir en la cámara de esterilización un paquete de ensayos normalizado. Este paquete consiste en varios pliegos de papel esponjoso en cuyo centro se encuentra una lámina indicadora que modificará su color en función de los parámetros alcanzados durante la esterilización.

Una vez introducido el paquete de ensayo, cerraremos la puerta y pulsaremos el icono "B & D" y automáticamente, se iniciará un ciclo "TEST BOWIE & DICK".

El ciclo que realizará tiene el mismo perfil que los ciclos de esterilización de 134°C a excepción de la meseta de esterilización que es de 3,5 minutos y del secado que es de 4 minutos.

IMPORTANTE:
- El "TEST BOWIE & DICK" es un ensayo requerido por la norma EN-285 para grandes esterilizadores y tiene por objeto comprobar la extracción del aire y, por tanto, la penetración del vapor en la cámara de esterilización. No es requerido por la norma EN 13060:2014, aunque se incluye por estar relativamente extendido su uso.
En los esterilizadores pequeños clase B, se deben utilizar dispositivos reto del proceso (tipo Helix test).
- El autoclave QUAZ al final del ciclo registrará y mostrará en la pantalla si el ciclo es conforme o no conforme, ANALIZANDO SOLO LOS PARAMETROS DE ESTERILIZACION ALCANZADOS. La verificación de la aptitud del ciclo ha de ser realizada por el usuario en función del cambio de color de la lámina indicadora y tomando como referencia para dicho examen las recomendaciones del fabricante del paquete de ensayo.

5. OPERACIÓN

5.1. PROGRAMAS DE ESTERILIZACION DISPONIBLES

El autoclave QUAZ dispone de tres ciclos de esterilización clase "B" de acuerdo a la Norma EN 13060:2014 donde se pueden esterilizar todos los productos sólidos o porosos y cuerpos huecos envueltos en embalaje simple o doble.

NOTA: La duración y consumo de agua de cada ciclo depende de la carga y del nivel de temperatura inicial del autoclave. Los valores indicados a continuación se han calculado para la carga máxima y partiendo del autoclave a temperatura ambiente.

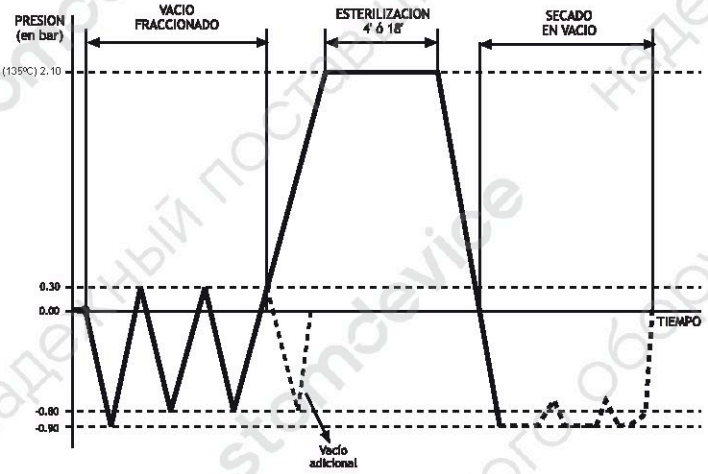
TIPO DE CICLO	CICLOS DE ESTERILIZACION			CICLO DE TEST
	CICLO "B" 134° Standard	**CICLO "B"** 134° Prion	**CICLO "B"** 121° Standard	Bowie & Dick Helix Test
Temperatura	135 °C	135 °C	122 °C	135 °C
Presión	2,10 bar	2,10 bar	1,10 bar	2,10 bar
Duración de la fase de esterilización	4'	18'	15'	3' 30"
Duración de secado	15'	15'	15'	4'
MATERIAL A ESTERILIZAR				
Productos sólidos compactos	SI	SI	SI	vacío
Pequeños objetos porosos	SI	SI	SI	
Objetos con lumen estrecho	SI	SI	SI	
Objetos con huecos simples	SI	SI	SI	
No empaquetado, embalado: envase simple/doble	SI	SI	SI	
QUAZ 17 l				
Duración total ciclo vacío - lleno	32'-48'	46'-62'	40'-52'	28'-30'
Consumo máximo agua destilada	500 cl	640 cl	525 cl	300 cl
Carga máxima: Sólido/Poroso	4,5/1,5 kg	4,5/1,5 kg	4,5/1,5 kg	
QUAZ 24 l				
Duración total ciclo vacío - lleno	40'-60'	55'-75'	45'-65'	28'-36'
Consumo máximo agua destilada Sólido Poroso	 590 cl 700 cl	 720 cl 820 cl	 670 cl 650 cl	 360 cl
Carga máxima: Sólido/Poroso	6,0/2,0 kg	6,0/2,0 kg	6,0/2,0 kg	

Los ciclos de clase B pueden esterilizar y secar cualquier tipo de objeto: Sólido, poroso, cuerpos huecos A, plástico, caucho, etc., con embalaje simple o doble. Sin embargo:

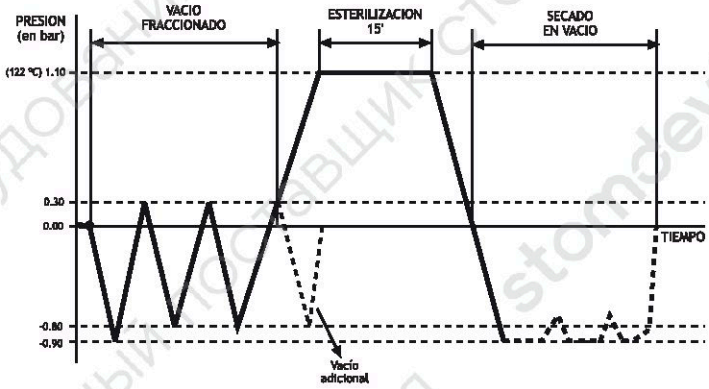
- **Por favor respete las recomendaciones de cada fabricante.**
- **Considere para cada programa la masa máxima de los objetos a esterilizar establecidas, comprobadas y validadas por el fabricante**

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

PERFIL DEL CICLO A 134°C



PERFIL DEL CICLO A 121°C



5.2. REALIZACIÓN DE UN CICLO

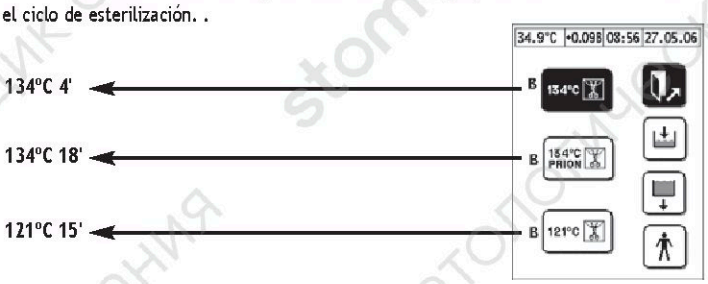
Antes de realizar un ciclo de esterilización consulte los consejos dados en el apartado 9.1 de este manual.

A todos los ciclos de esterilización se accede desde la pantalla de menú principal.

Para poder iniciar un ciclo de esterilización se ha de cumplir:

- La puerta ha de estar cerrada
- Ninguno de los indicadores de nivel de los tanques de agua ha de estar parpadeando
- La temperatura interior de la cámara debe estar por debajo de 105°C
- La tensión de alimentación del equipo debe estar por encima del límite mínimo consignado

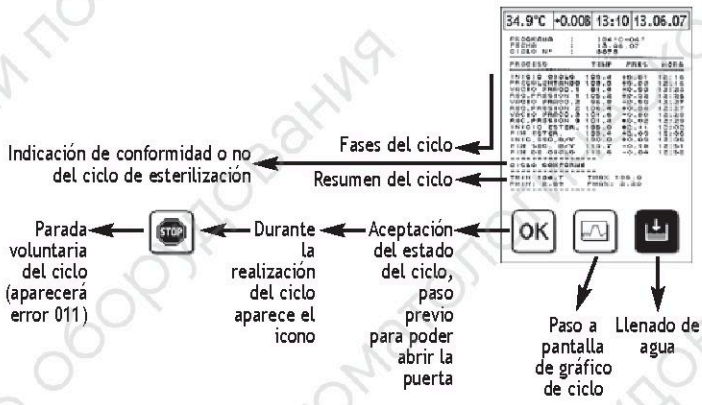
Presionando sobre el icono correspondiente del ciclo elegido, comenzará inmediatamente el ciclo de esterilización. .



El autoclave QUAZ dispone de varios sensores que detectan la posición de la puerta, asegurando en todo momento el cierre de la misma e impidiendo el funcionamiento de un ciclo de esterilización si ésta no ha llegado a su completo cierre.

Todas las fases por las que pasa un ciclo de esterilización se pueden mostrar en la pantalla de dos maneras distintas:

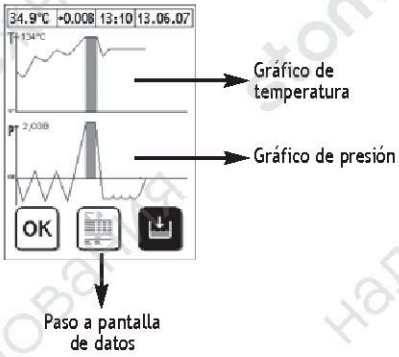
- Como datos, indicando la fases del ciclo, la temperatura, la presión y la hora de inicio de cada fase. La fase del ciclo de esterilización en la que se encuentra el autoclave parpadeará
- Como gráfico de ciclo, tanto de presión-tiempo como de temperatura-tiempo.



Al final de cada ciclo se mostrará en pantalla todos los datos de temperatura, presión y hora de cada una de las fases. Así mismo se muestra el resultado del proceso de esterilización y se analiza, en base a la presión, temperatura y duración del ciclo, si el proceso de esterilización está dentro de los estrictos requisitos establecidos por la norma EN 13060:2014. Si el proceso está de acuerdo a estos requisitos, el autoclave **QUAZ** mostrará en la pantalla "ciclo conforme" y aparecerá un icono "OK", en el que el usuario deberá pulsar para poder acceder a abrir la puerta y retirar el material estéril de su interior.

El modo anticondensación está activo durante 45 minutos después del fin de ciclo, mientras no se abra la puerta.

En el caso de que se produzca alguna anomalía que provoque un error durante cualquier fase de la realización de un ciclo de esterilización, o si no se cumpliera con alguno de los requisitos establecidos en la norma EN 13060:2014, en ese momento, el autoclave abortará el ciclo y aparecerá el mensaje de error en la pantalla hasta que el usuario pulse "reset" y restablezca el funcionamiento. Se mostrará además "ciclo no conforme".
El material del interior, en este caso, no podrá considerarse como estéril.



Cumpliendo los requisitos que exige la norma EN13060:2014, aunque la diferencia es mínima, se debe indicar y considerar que en el ensayo tipo de cámara vacía, el punto de temperatura máxima está en el fondo superior derecho y el de temperatura mínima, en el frente inferior izquierdo para el Quaz 17 litros y en el fondo intermedio izquierdo para el Quaz 24 litros.

5.3. REGISTRO/TRAZABILIDAD

Todos los autoclaves **QUAZ** disponen de una tarjeta de memoria donde se puede almacenar todos los ciclos realizados, tanto correctos como incorrectos. Esta tarjeta de memoria se puede descargar en un PC para imprimir y/o visualizar los datos de los ciclos.

También existe una impresora, como accesorio opcional, que conectada al autoclave tal y como se describe en el apartado 4.3.4 nos permite la impresión tanto de registro de datos de cada ciclo como la impresión resumida de los datos del ciclo para la realización de etiquetas.

El tiempo mínimo que los registros impresos permanecen legibles, en condiciones normales, es de 6 meses.

Realizado el ciclo, si los datos de ciclo no se han podido grabar en la SD, aparecerá un mensaje de aviso.

Sería práctica aconsejada hacer un backup inferior a 50 ciclos.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Formato impresión Test Vacuum



QUAZ - SATELEC - ACTEON GROUP
N/S: 02-R3-00001

CLINICA SA

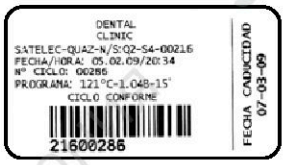
PROGRAMA: TEST VACUUM
FECHA: 15.06.07
CICLO Nº: 00005

PROCESO	TEMP	PRES	HORA
INICIO CICLO	026.6	0095	18:50
VACIO MAXIMO	022.4	0100	18:53
VACIO INICIAL	025.2	0103	18:58
VACIO FINAL	025.6	0105	19:00
FIN DE CICLO	029.8	0941	19:00

TEST CONFORME

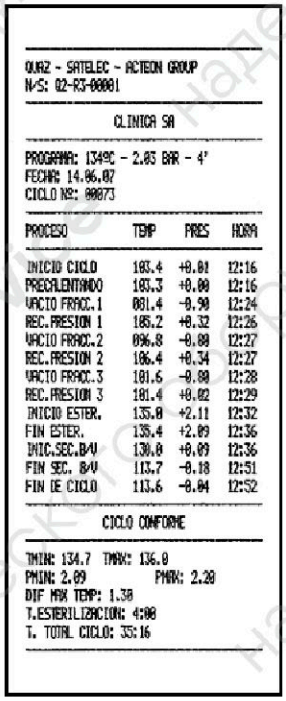
PERDIDA: 0002

Formato impresión etiqueta



DENTAL CLINIC
SATELEC-QUAZ-N/S:02-S4-00216
FECHA/HORA: 05.02.09/20:34
Nº CICLO: 00286
PROGRAMA: 121ºC-1.04B-15'
CICLO CONFORME
21600286
FECHA CADUCIDAD 07-03-09

Formato impresión ciclo



QUAZ - SATELEC - ACTEON GROUP
N/S: 02-R3-00001

CLINICA SA

PROGRAMA: 134ºC - 2.05 BAR - 4'
FECHA: 14.06.07
CICLO Nº: 00073

PROCESO	TEMP	PRES	HORA
INICIO CICLO	103.4	+0.01	12:16
PRECALENTAMDO	103.3	+0.00	12:16
VACIO FRACC.1	081.4	-0.90	12:24
REC.PRESION 1	105.2	+0.32	12:26
VACIO FRACC.2	096.8	-0.80	12:27
REC.PRESION 2	106.4	+0.34	12:27
VACIO FRACC.3	101.6	-0.80	12:28
REC.PRESION 3	101.4	+0.02	12:29
INICIO ESTER.	135.0	+2.11	12:32
FIN ESTER.	135.4	+2.09	12:36
INIC.SEC.B/V	130.0	+0.09	12:36
FIN SEC. B/V	113.7	-0.18	12:51
FIN DE CICLO	113.6	-0.04	12:52

CICLO CONFORME

TMIN: 134.7 TMAX: 136.0
PMIN: 2.09 PMAX: 2.20
DIF MAX TEMP: 1.38
T.ESTERILIZACION: 4:00
T. TOTAL CICLO: 35:16

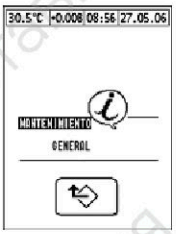






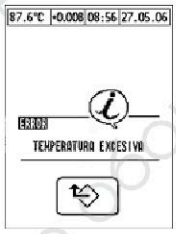
Avisos de mantenimiento







Avisos de información:
Las pantallas de aviso que se indican a continuación pueden aparecer cuando NO se está realizando un ciclo.



- Temperatura excesiva (al empezar un ciclo).
- Tensión de alimentación baja.
- Tiempo llenado sobrepasado.
- Cámara presurizada (si se intenta abrir la puerta con presión - o +).
- Tarjeta SD llena.
- Datos no grabados. Revise SD.
- Calidad de agua no aceptable.



- Presión excesiva (en la pantalla de espera).
- Temperatura excesiva (en la pantalla de espera).
- Fallo sistema temperatura.
- Fallo sistema presión.
- Fallo fuente de alimentación.
- Fallo de sensores de nivel.
- Mal funcionamiento puerta.
- Fallo sistema 01, 02.

5.4. SEÑALES DE AVISO

Además de la información que aparece en pantalla durante el ciclo y además de las señales de error el autoclave **QUAZ** dispone de una serie de avisos de advertencia en pantalla para que el usuario realice las acciones indicadas en el aviso.

5.5. SEÑALES DE ERROR

Las señales de error, corresponden a sucesos que pueden ocurrir tanto durante el funcionamiento del autoclave en sus distintos procesos o durante el análisis constante que el autoclave hace de los parámetros del proceso de esterilización.

En todos estos casos, el autoclave hará una parada total, tendremos una alarma sonora de bips cortos y la información del error permanecerá en la pantalla hasta que el usuario pulse reset. El autoclave no permitirá abrir la puerta hasta que la cámara de esterilización tenga la presión atmosférica ± 60 mbar.





A continuación se describen las señales de error programadas en el autoclave **QUAZ**:

Nº	DESCRIPCION	ACCION
ERROR 001	**Tiempo llenado sobrepasado.** El tiempo de llenado del tanque de agua destilada es superior al programado.	Asegúrese de que los racores están bien conectados y que dispone de suministro de agua destilada. Verifique que el filtro de agua destilada no está obstruido. Si el problema persiste llamar al Servicio Técnico.
ERROR 002 (020,021,022, 023)	**Falta calentamiento.** - Algún elemento calefactor no calienta. - No se ha llegado al punto de recuperación en el tiempo programado. - No se ha alcanzado el inicio de esterilización en el tiempo programado.	Asegúrese que dispone de alimentación eléctrica de 230 + 10%. Deje enfriarse el autoclave y repita el ciclo. Si el problema persiste llamar al Servicio Técnico.
ERROR 003	**Presión excesiva.** La presión en el interior de la cámara de esterilización ha sobrepasado los límites programados para la misma en esa fase determinada.	Deje enfriarse el autoclave y repita el ciclo. Si el problema persiste llamar al Servicio Técnico.
ERROR 004 (040,041,042)	**Presión baja.** - No se ha alcanzado la presión de recuperación en el tiempo programado. - No se ha alcanzado la presión de esterilización en el tiempo programado. - En las fases de incremento de presión, ésta no ha aumentado en el modo programado.	Asegúrese que dispone de alimentación eléctrica de 230 + 10%. Deje enfriarse el autoclave y repita el ciclo. Si el problema persiste llamar al Servicio Técnico.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Nº	DESCRIPCION	ACCION
ERROR 005 (050,051,052 053,054)	**Temperatura excesiva.** - La temperatura en el interior de la cámara de esterilización ha sobrepasado los límites programados para la temperatura en esa fase determinada - La temperatura interior ambiente ha superado el límite programado. - La temperatura de los elementos calefactores ha superado el límite programado.	Deje enfriarse el autoclave y repita el ciclo. Si el problema persiste llamar al Servicio Técnico.
ERROR 006 (060,061,062, 063,064,065)	**Fallo bomba de vacío.** La bomba de vacío no ha alcanzado los valores programados de vacío, durante el Test Vacuum, los vacíos fraccionados o el secado, en el tiempo establecido.	Asegúrese que no exista nada que obstruya la ventilación del autoclave. Compruebe el funcionamiento de los ventiladores. Deje enfriarse el autoclave y repita el ciclo. Si el problema persiste llamar al Servicio Técnico.
ERROR 007 (070,071,072, 073,074,075, 076,077,078)	**Esterilización defectuosa.** Durante la fase de esterilización se ha producido un valor de temperatura o presión distintos a los programados y aceptados por la norma EN 13060:2014.	Deje enfriarse el autoclave y repita el ciclo. Si el problema persiste llamar al Servicio Técnico.
ERROR 008 (080,081,082)	**Descompresión defectuosa.** Si durante una fase de descompresión no se han alcanzado los valores de de disminución de presión programados en el tiempo determinado para ello.	Deje enfriarse el autoclave y repita el ciclo. Si el problema persiste llamar al Servicio Técnico.
ERROR 009	**Ventilación defectuosa.** Si durante la fase de ventilación la recuperación de presión no ha llegado al valor programado en el tiempo determinado para ello.	Revise el estado del filtro bacteriológico. Si el problema persiste llamar al Servicio Técnico.
ERROR 010	**Fallo de corriente.** Si durante la ejecución de un ciclo se produce un corte de energía eléctrica, bien por falta de suministro o por los dispositivos de seguridad del propio equipo.	Revise y asegúrese de que el suministro eléctrico es continuo. Deje enfriarse el autoclave y repita el ciclo. Si el problema persiste llamar al Servicio Técnico.
ERROR 011	**Ciclo interrumpido.** **Parada voluntaria del ciclo de esterilización realizada por el usuario.**	---
ERROR 012 (120, 121, 122 123,124)	**Fallo sistema temperatura.** - Cuando se detecta la rotura del cable de alguno de los sensores de temperatura. - Cuando se detecta un mal funcionamiento del sensor de temperatura ambiente interna.	Apagar y encender nuevamente el autoclave. Si el problema persiste, llamar al Servicio Técnico.
ERROR 013	**Fallo sistema presión.** Cuando se detecta la rotura del cable del sensor de presión.	Apagar y encender nuevamente el autoclave. Si el problema persiste, llamar al Servicio Técnico.
ERROR 014	**Falta de estanqueidad.** Cuando, durante el test vacuum, los valores de pérdida son superiores al requerido por la norma EN 13060:2014. (10% de P0 - P1 para el tiempo de estabilización o 10% de P0 - P2 para el tiempo de medida).	Asegúrese del estado de la junta de silicona y del correcto cierre de la puerta. Repita el ciclo. Si el problema persiste llamar al Servicio Técnico.
ERROR 015 (150,151,152)	**Fallo Fuente Alimentación.** No se dispone de tensiones adecuadas dadas por la fuente de alimentación interna del autoclave.	Revise y asegúrese de que el suministro eléctrico es continuo. Si el problema persiste llamar al Servicio Técnico.
ERROR 016 (160)	**Mal funcionamiento puerta.** Los enclavamientos electricos de seguridad de la puerta no detectan una posición correcta.	Siga las instrucciones de la pantalla. Mover con la llave de apertura de emergencia en cualquier sentido hasta el tope (25 vueltas aproximadamente). Si el problema persiste llamar al Servicio Técnico.

6. MANTENIMIENTO

Como todos los autoclaves, el autoclave **QUAZ** exige no sólo una correcta utilización, sino también de manera muy especial, un mantenimiento y control de forma periódica.
Esta precaución garantiza un funcionamiento seguro y eficiente del autoclave.

Los controles requeridos consisten:
- **Mantenimiento ordinario** que puede ser efectuado directamente por el **usuario.**
- **Mantenimiento preventivo** que debe ser efectuado por un **Servicio Técnico Autorizado.**

IMPORTANTE: En caso de sustitución de piezas, es esencial utilizar solamente "recambios originales".

6.1. MANTENIMIENTO ORDINARIO

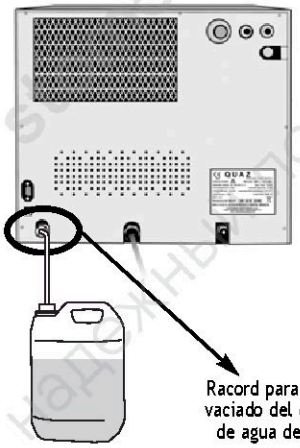
IMPORTANTE: Antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento verificar que: el autoclave está desconectado de la red eléctrica, no está caliente y no existe presión en el interior de la cuba de esterilización.

- Para un buen mantenimiento del equipo, efectuar periódicamente la limpieza de todas las partes externas usando un paño humedecido con un detergente neutro común (no utilizar productos abrasivos o corrosivos).

- Frecuentemente, inspeccionar y limpiar la junta de silicona de estanqueidad y el disco de la puerta y borde de la cuba de esterilización con un paño húmedecido con agua (no utilizar alcohol).

- No utilizar paños abrasivos o cepillos metálicos (abrasivos) para la limpieza de las partes metálicas.

- En el caso de que el autoclave vaya a estar un periodo de tiempo sin ser utilizado, proceder al vaciado total del depósito de agua residual y del depósito de agua destilada (utilizando los tubos respectivos suministrados con el equipo).



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

A continuación se describe un Calendario de Mantenimiento Ordinario con indicación de la periodicidad de actuación.

CALENDARIO DE MANTENIMIENTO ORDINARIO

SEMANAL	**1.-** Limpieza de: junta de silicona, disco de la puerta y área de contacto cámara/junta de silicona. **2.-** Limpieza general de las superficies externas. **3.-** Limpieza de la cámara de esterilización. **4.-** Limpieza de la bandejas y de su soporte.
500 CICLOS	**5.-** Sustitución del filtro bacteriológico.
1,000 CICLOS	**6.-** Sustitución de la junta de silicona de la puerta.

1.- Limpieza de: junta de silicona, disco de la puerta y área de contacto cámara/junta de silicona.

Efectuar la limpieza con un paño humedecido con agua (no utilizar alcohol). No dejar acumular residuos, ya que provocarán posiblemente una falta de estanqueidad en el cierre de la puerta y la consecuente deformación/rotura de la junta de silicona.

2.- Limpieza general de las superficies externas.

Efectuar la limpieza de todas las partes externas con un paño humedecido con detergente neutro común (no utilizar productos abrasivos o corrosivos). No lavar el autoclave directamente con agua a presión para evitar eventuales filtraciones al interior del autoclave.

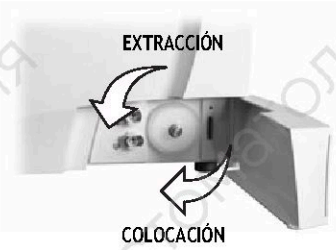
3.- Limpieza de la cámara de esterilización.
4.- Limpieza de la bandejas y de su soporte.

Limpiar cuidadosamente la cámara de esterilización, el soporte de bandejas y las bandejas (o cajas de esterilización) con un paño humedecido con agua o impregnado de jabón neutro común. Después enjuagar con alcohol y finalmente con agua.

IMPORTANTE: No utilizar sustancias desinfectantes para la limpieza de la cámara.

5.- Sustitución del filtro bacteriológico.

En ambientes con mucho polvo, aumentar la frecuencia de sustitución del filtro bacteriológico.



Girar con la mano el filtro bacteriológico en sentido contrario a las agujas del reloj para proceder a su extracción.

Roscar en el sentido de las agujas del reloj el nuevo filtro.

Proceder al "RESET" del mantenimiento tal y como se describe en el apartado 4.3.6.5.

6.- Sustitución de la junta de silicona de la puerta.

IMPORTANTE: la junta de silicona o las superficies metálicas adyacentes pueden estar calientes, asegúrese antes de comenzar con esta operación que el autoclave está a temperatura ambiente.

Para la sustitución de la junta de silicona de la puerta:

1. Retiraremos la junta tirando de su labio para extraerla de su canal de alojamiento.
2. Limpiaremos con paño humedecido con agua el canal de alojamiento.
3. Inserte con la mano la junta nueva en el canal de alojamiento en dos puntos superior e inferior situados a 180°, distribuyendo la junta de manera uniforme por el canal de alojamiento.
4. Repita el paso 3 con otros dos puntos situados a 90° de los anteriores.



5. Inserte el resto de la junta en su alojamiento
6. Una vez introducida totalmente la nueva junta realice un cierre de la puerta desde el menú principal para su total y correcta inserción.

Proceder al "RESET" del mantenimiento tal y como se describe en el apartado 4.3.6.5.

6.2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Se debe efectuar un Mantenimiento Preventivo del autoclave **QUAZ** cada 1000 ciclos que será realizado por un Servicio Técnico Autorizado.

El autoclave "avisa" de la llegada del mantenimiento con una antelación de 50 ciclos. Este mensaje se repetirá cada 10 ciclos pero sólo una vez por día hasta la realización del mismo.

En dicho mantenimiento, el Servicio Técnico Autorizado SATELEC - ACTEON Group efectuará una revisión general del equipo, limpieza interna de los depósitos de agua destilada y residual y limpiará los filtros internos, etc, que así lo precisen.

7. SOLUCION DE PROBLEMAS

A continuación se citan las posibles anomalías no derivadas de los errores/advertencias descritos en el apartado 5:

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIONES
El autoclave no realiza ninguna función.	El interruptor general está apagado.	Accione el interruptor general.
	No hay tensión en la red donde está conectado el autoclave.	Restablezca el suministro.
	El cable de conexión del autoclave no está bien conectado.	Conecte el cable de manera adecuada.
El interruptor general no se acciona, vuelve a la posición "0".	No hay tensión en la red donde está conectado el autoclave.	Contacte con el suministrador eléctrico.
	El cable de conexión del autoclave no está bien conectado.	Conecte el cable de manera adecuada.
	Se ha activado algún termostato interno de seguridad.	Dejar enfriar el equipo e intentar nuevamente la conexión.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIONES
Hay una microfuga en la puerta.	La junta de silicona de la puerta y/o el borde de la cámara donde apoya la junta están sucias.	Limpiar la junta de silicona de la puerta y el canal de alojamiento así como el borde de la cámara donde apoya la junta.
	La junta de silicona de la puerta está deteriorada y/o fuera de su ubicación.	Sustitución de la junta de silicona de la puerta.
No se consigue cerrar la puerta.	Existencia de objeto entre la puerta y la cámara de esterilización.	Retirar el objeto.
	Fallo en el sistema de detección de puerta.	Llamar al Servicio Técnico.
	Mecanismo de cierre averiado.	Llamar al Servicio Técnico.
La señal de aviso no se oye.	Zumbador averiado.	Llamar al Servicio Técnico.
	Nivel de alarma al mínimo.	Ajustar nivel de alarma a través del menú opciones.
La fecha/hora del autoclave es ilógica.	La batería interna de la placa principal se ha agotado.	Llamar al Servicio Técnico.
	Material inapropiado.	Contactar con el proveedor de los instrumentos.
Demasiada condensación de agua sobre los instrumentos.	Bolsas mal colocadas.	Consultar anexo 9.1 "Proceso de higiene/esterilización".
	Exceso de material para esterilizar en la cámara.	Consultar anexo 9.1 "Proceso de higiene/esterilización".
Instrumentos ennegrecidos.	Incorrecta elección de la temperatura de esterilización.	Adecuar la temperatura de esterilización a las instrucciones del fabricante del material a esterilizar.
	Material inapropiado.	Contactar con el proveedor de los instrumentos.
Llenado de agua no funciona o no se realiza.	Fallo del sensor superior de nivel de agua destilada.	Llamar al Servicio Técnico.
	Desconexión de conectores del sensor superior de nivel de agua destilada.	Llamar al Servicio Técnico.
	No se han insertado adecuadamente los racores de enchufe rápido o no cuenta con agua destilada.	Verificar posición e Introducir los racores en su posición y comprobar que dispone de agua destilada.
Aparece óxido o manchas en los instrumentos.	Se ha utilizado agua no destilada.	Utilizar agua destilada.
	Hay residuos en los instrumentos.	Lavar y secar los instrumentos antes de esterilizar.
	Contacto entre instrumental de diferente material.	Esterilizar los instrumentos separando los de distinta naturaleza.
	Alguno de los instrumentos que se han introducido en el autoclave estaba oxidado o presentaba puntos de inicio de oxidación.	No introducir en el autoclave instrumental oxidado o con puntos de inicio de oxidación, ya que oxidan a los otros instrumentos.
Aparecen manchas blancas (depósitos calcáreos/minerales) en la cámara de esterilización.	Se ha utilizado agua no destilada.	Utilizar agua destilada (ver apartado 9.2).
La impresora no imprime.	La impresora no tiene papel.	Colocar el papel en la impresora.
	Se ha agotado la cinta de impresión de la impresora.	Colocar una nueva cinta de impresión (consultar manual de impresora).
	El papel está atascado.	Colocar bien el papel.
	La impresora no está conectada a la red eléctrica o tiene el interruptor desconectado.	Conectar la impresora.
	Tiene seleccionado el nº de copias = 00 en el equipo.	Ir al menú de impresora (ver apartado 4.3.4) y seleccionar un nº de copias distinto a 0.
	Fallo de la impresora.	Llamar al Servicio Técnico.
El depósito de agua residual no se vacía.	Tubo interno bloqueado/obstruido.	Llamar al Servicio Técnico.
	Racord de vaciado de agua residual obstruido o	Limpiar y/o cambiar tubo.
	Racord mal conectado.	Conectar adecuadamente.
La fecha/hora del autoclave se desprograman con el tiempo.	La batería interna de la placa principal se está agotando.	Llamar al Servicio Técnico.
La cuenta regresiva del tiempo no avanza.	El reloj/calendario interno no funciona correctamente.	Poner en hora, aunque esté correcto: subir y bajar 1 minuto. Si persiste el problema, llamar al Servicio Técnico.
Goteo/perdidas de agua en los racords de llenado y/o vaciado.	Hay alguna suciedad/partícula en la zona de conexión del racord.	Insertar el tubo de vaciado o de llenado, dejar salir toda el agua y soplar por el tubo.

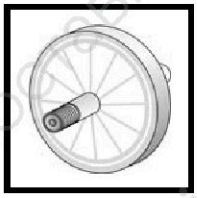
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

8. RECAMBIOS / ACCESORIOS

8.1. RECAMBIOS MAS USUALES



E03931
JUNTA DISCO PUERTA



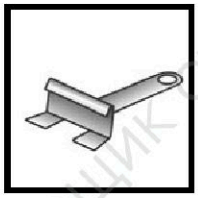
F03904
FILTRO BACTERIOLOGICO



F03900 QUAZ 17L
F03944 QUAZ 24L
BANDEJA DE ESTERILIZACION



F03903 QUAZ 17L
F03945 QUAZ 24L
SOPORTE 5 BANDEJAS/ 3 CAJAS ESTERILIZACION



F03907
SACABANDEJAS INOX



F03905
TUBO C/ RACORD PARA LLENADO DE AGUA DESTILADA



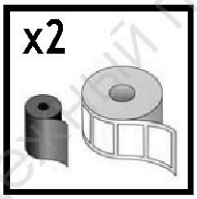
F03906
TUBO C/ RACORD PARA VACIADO DE AGUA RESIDUAL



F03902
TARJETA DE MEMORIA SD



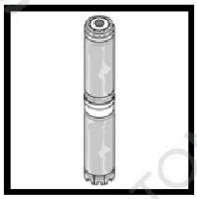
F03901
LLAVE "ALLEN" APERTURA PUERTA MANUAL



F03928
2 ETIQUETAS Y RIBBON para "QUAZ Printer Stickers"

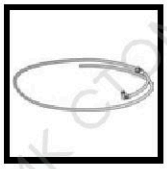


F03933
CARTUCHO PARA "QUAZ Dem" 5.30 Y 6.30



F03914
CARTUCHO PARA "QUAZ Dem" 5.20 Y 6.20

8.2. RECAMBIOS OPCIONALES



F03910
TUBO PARA LLENADO AUTOMATICO



F03911
TUBO PARA VACIADO AUTOMATICO



F03909
IMPRESORA DE IMPACTO "QUAZ Printer"



F03927
IMPRESORA DE ETIQUETAS "QUAZ Printer Stickers"



F03912
CAJA DE ESTERILIZACION



F03931
DESMINERALIZADOR "QUAZ Dem 5.30" PARA QUAZ 5.17 & 5.24

F03932
DESMINERALIZADOR "QUAZ Dem 6.30" PARA QUAZ 6.17 & 6.24

9. ANEXOS

9.1 PROCESO DE HIGIENE / ESTERILIZACION

El proceso de higiene/esterilización se compone de una serie de fases, las cuales han de desarrollarse de manera adecuada para conseguir y mantener una correcta esterilización del instrumental, estas fases son:

- Limpieza del instrumental
- Preparación de la carga de esterilización
- Proceso de esterilización
- Almacenamiento del material estéril

9.1.1 LIMPIEZA DEL INSTRUMENTAL

Todo el instrumental debe estar limpio y libre de cualquier tipo de residuo. Todos estos residuos pueden dificultar el proceso de esterilización o incluso dañar los demás objetos que se encuentran dentro del autoclave o el funcionamiento del propio autoclave, por lo que se debe:

- Enjuagar el instrumental utilizado inmediatamente después de su uso, con el objetivo de eliminar todo residuo antes de que se adhiera.
- Si utiliza un equipo de limpieza por ultrasonidos, seguir las recomendaciones del fabricante del mismo.
- Enjuagar el instrumental con abundante agua para eliminar los residuos de desinfectantes.
- Secar el instrumental, en especial todos aquellos instrumentos huecos o tubulares que es conveniente secar con aire.

9.1.2 PREPARACION DE LA CARGA DE ESTERILIZACIÓN

La posición del instrumental sobre las bandejas de esterilización influye notablemente en la eficacia de la esterilización e incluso puede influir en el correcto funcionamiento del autoclave, por lo que tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Separe el instrumental que sea de materiales distintos (acero, acero inoxidable, aluminio, etc.). No deben estar en contacto entre sí. Si es posible colocarlo en bandejas separadas.
- Los instrumentos no embolsados se deben colocar sobre un papel para evitar que entren en contacto directo con la bandeja.
- Los instrumentos como pinzas, tenazas, fórceps, etc. deben esterilizarse en posición abierta.
- Colocar los instrumentos separados entre si lo máximo posible, a fin de que circule mejor el vapor.
- Los recipientes e instrumentos con cavidades se deben colocar boca abajo para evitar que el agua se acumule en su interior.
- Los elementos tubulares se deberán colocar con los extremos abiertos y evitando la formación de dobleces.
- Utilizar siempre el soporte de bandejas/cajas de esterilización para mantenerlas separarlas y permitir que el vapor circule perfectamente entre ellas.
- Retire del interior de la cámara de esterilización las bandejas vacías que no utilice, esto permitirá una mejor circulación del vapor.
- Si va a envolver objetos, utilizar material poroso permeable al vapor para que el secado sea lo más perfecto posible. Se pueden utilizar papel de esterilización, tallas de algodón, bolsas de esterilización, se recomienda el uso de bolsas de esterilización de acuerdo a la norma EN 868-5.
- Las bolsas se deberán situar sobre la bandeja con la lámina de papel hacia arriba (la parte transparente hacia abajo).

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

- Para asegurar una buena penetración del vapor y un buen secado de la carga no solape las bolsas en la bandeja de esterilización y mantenga el mayor espacio entre ellas.
- No sobrecargue la bandeja, reparta la carga a esterilizar entre las bandejas, no colocando nunca más de 1 Kg (17 l.) ó 1,2 Kg (24 l.) por bandeja.
- Para facilitar la circulación del vapor no coloque bolsas que sobresalgan de las bandejas ni que estén en contacto con las bandejas superiores o con las paredes de la cámara.
- Embolse el instrumental de uno en uno y si embolsa varios elementos juntos, asegúrese de que son del mismo material y que al depositarla sobre la bandeja no se amontonan los objetos de su interior.

9.1.3 ESTERILIZACIÓN

El proceso de esterilización es desarrollado de manera automática por su autoclave QUAZ. Durante todo el desarrollo del ciclo de esterilización, el microprocesador del autoclave analiza si los datos recogidos por las dos sondas de temperatura y la sonda de presión están de acuerdo a los estrictos requisitos de la norma EN 13060:2014, deteniendo el ciclo de esterilización si se detectara alguna anomalía. Después de la finalización del ciclo y en base a todos los datos analizados, se mostrará el resultado del ciclo en la pantalla del autoclave como "CICLO CONFORME" o "CICLO NO CONFORME". Sólo se podrá considerar la carga del interior del autoclave como estéril si el ciclo concluye como "CICLO CONFORME".

- Siga todas las recomendaciones realizas en este manual para el correcto uso y mantenimiento de su autoclave QUAZ.
- Asegúrese antes de la esterilización, que el instrumental a esterilizar soporta el ciclo de esterilización elegido.
- Asegúrese, antes de sacar la carga del interior de la cámara de esterilización que el resultado del ciclo es conforme.
- Diferentes normas de control y validación de los procesos de esterilización recomiendan el uso de dispositivos de control para la verificación del resultado de la esterilización. Entre estos dispositivos se pueden citar:
  - Indicadores químicos
  - Test de esporas
  - Test de Bowie & Dick
  - Helix test (ensayo de lumen estrecho).

La frecuencia y uso de estos dispositivos, como métodos de verificación del proceso de esterilización, suele estar indicada por los fabricantes de los mismos, aunque también puede responder a criterios normativos o legales de cada país o a los establecidos por el propio usuario.

9.1.4 ALMACENAMIENTO DEL MATERIAL ESTERIL

- Recuerde que la caducidad del material estéril depende del envoltorio, verifique su estado antes de su almacenamiento y uso.
- Manipule la carga estéril en bandejas, para evitar deteriorar el envoltorio.
- Almacene el material estéril preservándolo de la acción directa de la luz, a temperatura ambiente y fuera de zonas húmedas o con polvo.
- Almacénelo ordenado por caducidad de modo que minimice la manipulación.

9.2 AGUA DESTILADA DE ACUERDO A LA NORMA "EN 13060:2014"

	AGUA DE ALIMENTACION			CONDENSADO (*)		
RESIDUOS POR EVAPORACION	≤	10	mg/l	≤	1,0	mg/kg
OXIDO DE SILICIO (SiO2)	≤	1	mg/l	≤	0,1	mg/kg
HIERRO	≤	0,2	mg/l	≤	0,1	mg/kg
CADMIO	≤	0,005	mg/l	≤	0,005	mg/kg
PLOMO	≤	0,05	mg/l	≤	0,05	mg/kg
OTROS METALES PESADOS	≤	0,1	mg/l	≤	0,1	mg/kg
CLORUROS	≤	2	mg/l	≤	0,1	mg/kg
FOSFATOS	≤	0,5	mg/l	≤	0,1	mg/kg
CONDUCTIVIDAD (A 20 °C)	≤	15	µS/cm (**)	≤	3	µS/cm (**)
pH	De 5 a 7,5			De 5 a 7		
ASPECTO	Incolora, limpia, sin sedimentos			Incoloro, limpio, sin sedimentos		
DUREZA	≤	0,02	mmol/l	≤	0,02	mmol/l

(*) El condensado se produce a partir de vapor de agua que ha sido extraído de la cámara del esterilizador vacía

(**) µS/cm = microSiemens por centímetro

IMPORTANTE:

El uso de agua para generación de vapor con contaminantes a niveles que superen los dados en esta tabla puede acortar considerablemente el periodo de vida útil de un esterilizador e invalidará la garantía del fabricante.

9.3. APERTURA DE LA PUERTA SIN ENERGIA ELECTRICA

Cuando la cámara de esterilización contiene instrumental, la puerta está cerrada y el autoclave no dispone de alimentación eléctrica para abrir la puerta se puede realizar la siguiente operación:

ATENCION:

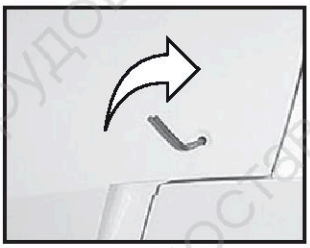
Esperar al menos 15 minutos para que la presión de la cámara de esterilización sea equivalente a la presión atmosférica y la temperatura se haya reducido.

Recuerde que si el ciclo de esterilización no ha concluido la carga del interior no se puede considerar como estéril.

1.- Introducir el útil para apertura de puerta (entregado junto al autoclave como accesorio estándar) por el agujero del frontal de la puerta hasta encajarlo en su ubicación.

2.- Girar el útil dando vueltas en sentido de las agujas del reloj, entre 20 y 22 vueltas.

3.- Al concluir la maniobra de apertura, el mecanismo habrá liberado el gancho de la puerta y ésta se podrá abrir.



9.4 MANUAL DE USO "QUAZ VIEWER"

CONFIGURACION PC MINIMA

Para una instalación y un óptimo funcionamiento del "Quaz Viewer" el ordenador debe tener la configuración mínima siguiente:

Sistemas operativos: Windows ME, XP, 2000, VISTA o Windows 7

Lector de tarjetas SD o un puerto USB que permitirá conectar un lector de tarjetas SD en versión USB.

INSTALACION

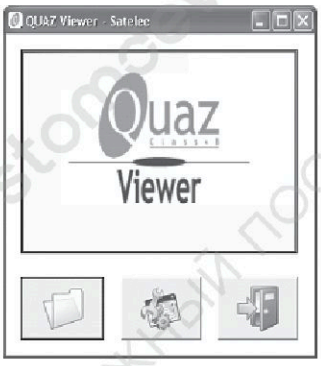
El paquete de instalación se compone de dos archivos ejecutables auto instalables. Primero se deberá instalar el archivo "QUAZVIEWER-Setup1.exe" y después el archivo "QUAZVIEWER-Setup2.msi". Este paquete instalará los archivos necesarios de QUAZ Viewer, así como el paquete de .NET Framework, en su versión 2.0.

FUNCIONAMIENTO

Con "QUAZ VIEWER" podremos abrir los archivos generados por AUTOCLAVE en la realización de los ciclos de esterilización, visualizar todos los datos recogidos, las gráficas que generará el programa, y podremos visualizar e imprimir un informe con toda la información pertinente.

PANTALLA PRINCIPAL

Al abrir "QUAZ VIEWER" obtendremos la siguiente pantalla:



Desde aquí podremos abrir un archivo de ciclo, configurar o salir del programa.

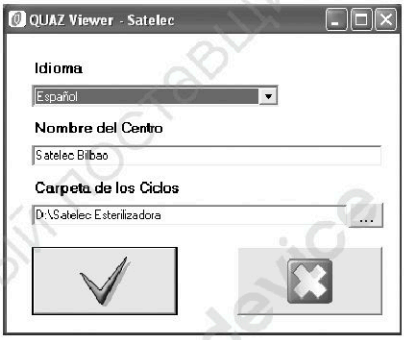
CONFIGURACION/OPCIONES

Si queremos configurar el programa, pulsaremos en este botón:



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Y obtendremos la siguiente pantalla:



En esta pantalla podremos elegir el idioma deseado de entre los 6 siguientes:

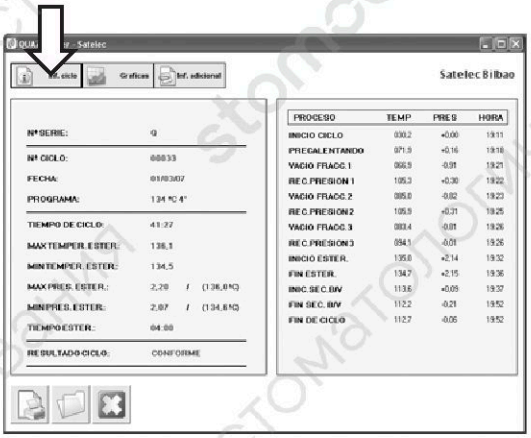
- Ingles
- Francés
- Alemán
- Español
- Italiano
- Portugués

Este idioma será el utilizado en la interfaz del programa salvo para la pantalla de "información adicional", que se usará el ingles en todas ocasiones.

El nombre del centro, se visualizará en la pantalla de datos. Y la ruta por defecto para los ciclos, será la carpeta que usaremos para guardar/abrir los archivos de ciclos.

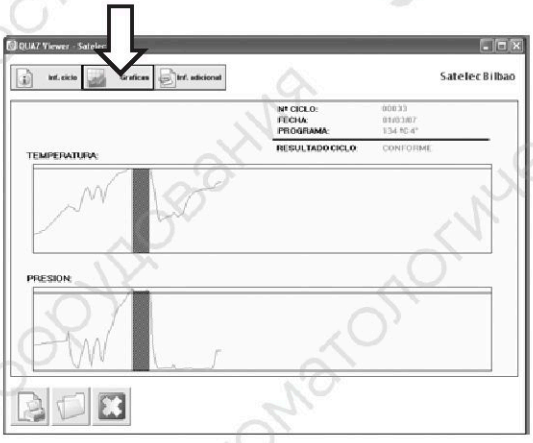
PANTALLA DE DATOS

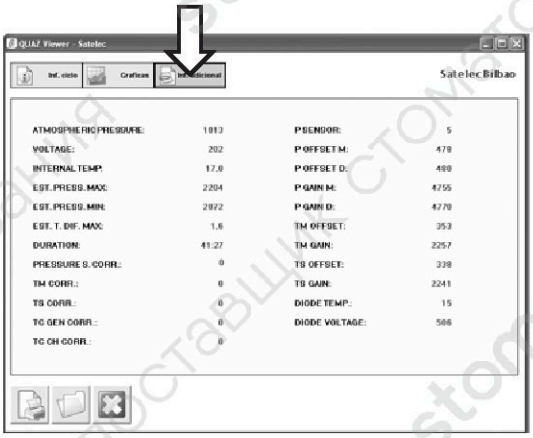
Si pulsamos sobre el botón "abrir",  , podremos elegir un archivo de ciclo a visualizar y obtendremos la información en la siguiente pantalla (Información del ciclo).



Desde aquí podremos seleccionar la pantalla deseada: Información del ciclo, Gráficas e Información adicional.



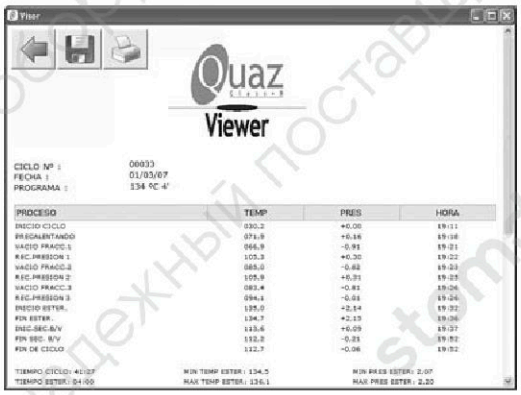




Desde esta ventana podremos abrir otro ciclo mediante el botón  , o volver a la pantalla principal mediante el botón: 

Por último, podremos visualizar un informe resumido con todos los datos y las gráficas, pulsando sobre el botón: 

PANTALLA DE INFORME



Podremos observar todos los datos de forma resumida, guardar el informe en formato HTML mediante el botón  , Imprimir el informe mediante el botón  , volver a la pantalla anterior mediante el botón  .

9.5 RESIDUOS DE APARATOS ELECTRICOS/ELECTRONICOS (DIRECTIVA 2012/19/UE)



Este equipo contiene el símbolo de reciclado conforme a la directiva 2012/19/UE esto significa que después de la vida útil del equipo, cuando el usuario quiera desprenderse de él, no puede desecharse en un contenedor tradicional de residuos domésticos. La eliminación del equipo debe ser realizada en un centro especializado en recogida, retirada y reciclado o destrucción de acuerdo a lo requerido en dicha directiva (Directiva aplicable en la Unión Europea).

Por tanto, el usuario debe ponerse en contacto con el distribuidor del equipo, y en último caso con el fabricante, para que le indique el procedimiento a seguir.

9.6 DOCUMENTOS DE ACOMPAÑAMIENTO

El autoclave QUAZ ha sido diseñado, fabricado y ensayado de acuerdo a los estrictos requisitos recogidos en las directivas aplicables (93/42/EC relativa a los productos sanitarios, directiva 2006/42/EC relativa a las máquinas, 97/23/EC relativa a equipos a presión, 2012/19/UE relativa a los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y 2011/65/CE relativa a la restricción de uso de sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (ROHS)) y la norma EN 13060:2014 esterilizadores de vapor de agua pequeños como así lo acredita la documentación que acompaña al equipo y que se compone de:

- Declaraciones CE de conformidad
- Certificado de cumplimiento EN 13060:2014
- Registros de ensayos de fabricación
- Certificado de la válvula de seguridad

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

INHALT

1. EINFÜHRUNG		**66-67**
1.1. Allgemeine Hinweise	66	
1.2. Technische Merkmale	66-67	
1.3. Garantie	67	
1.4. Auspacken	67	
1.5. Standardzubehör	67	
2. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG		**68**
2.1. Frontansicht	68	
2.2. Frontansicht mit offener Tür	68	
2.3. Rückansicht	68	
3. INSTALLATION/INBETRIEBNAHME		**68-70**
3.1. Installation	68	
3.2. Elektrischer Anschluss	69	
3.3. Inbetriebnahme	69	
3.4. Anschluss Speicherkarte	69	
3.5. Installation Wassereinlass/-ablass	69	
3.5.1. Füllung mit destilliertem Wasser	69	
3.5.2. Entleerung Abwasser	69-70	
4. BEDIENFELD		**70-75**
4.1. Touch screen	70	
4.1.1. Bildschirm Hauptmenü	70	
4.1.2. Bildschirm Programmierung/Benutzeroptionen	70	
4.2. Einstellung Datum/Uhrzeit und Timer	70-71	
4.3. Personalisierung des Dampfsterilisators	71	
4.3.1. Auswahl der Maßeinheiten	71	
4.3.2. Auswahl Sprache	71-72	
4.3.3. Auswahl des Füllsystems des Tanks mit destilliertem Wasser	72	
4.3.4. Installation Drucker und Druckmodus	72	
4.3.5. Konfiguration Berührungsbildschirm	72-73	
4.3.6. Personalisierung des Dampfsterilisators	73	
4.3.6.1. Die letzten Zyklen	73	
4.3.6.2. Installationsdatum	73	
4.3.6.3. Vorwärmen	73-74	
4.3.6.4. Benutzername	74	
4.3.6.5. Wartung: Zähler / "RESET" der Zyklen	74	
4.3.6.6. Durchgeführte Zyklen und Funktionsdauer	74	
4.4. Testzyklen (Vakuum und Bowie & Dick)	74	
4.4.1. Vakuumtest	74-75	
4.4.2. Test Bowie & Dick	75	
5. BETRIEB		**75-78**
5.1. Sterilisationsprogramme	75-76	
5.2. Durchführung eines Zyklus	76	
5.3. Register / Rückverfolgbarkeit	76-77	
5.4. Hinweissignale	77	
5.5. Fehlersignale	77-78	
6. WARTUNG		**78-79**
6.1. Normale Wartung	78-79	
6.2. Präventive Wartung	79	
7. PROBLEMLÖSUNGEN		**79-80**
8. ERSATZTEILE / ZUBEHÖR		**81**
8.1. Die wichtigsten Ersatzteile	81	
8.2. Sonderersatzteile	81	
9. ANHÄNGE		**81-83**
9.1. Hygiene- / Sterilisationsprozess	81	
9.1.1. Reinigung der Instrumente	81	
9.1.2. Vorbereitung der Sterilisationsmittel	81-82	
9.1.3. Sterilisation	82	
9.1.4. Aufbewahrung des sterilen Materials	82	
9.2. Destilliertes Wasser gemäß der Norm "EN 13060"	82	
9.3. Öffnen der Tür bei Stromausfall	82	
9.4. Benutzerhandbuch "QUAZ Viewer"	82-83	
9.5. Elektrische und elektronische Altgeräte (Richtlinie 2002/96/EC)	83	
9.6. Begleitdokumente	83	

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

1. EINFÜHRUNG

Hinweis: Nicht gelenktes unverbindliches Dokument. Copyright © 2008 ACTEON MEDICO-DENTAL IBERICA, S.A.U. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Handbuch darf ohne schriftliche Erlaubnis durch ACTEON MEDICO-DENTAL IBERICA, S.A.U., auch nicht in Auszügen, kopiert, reproduziert oder anderweitig verbreitet werden.

1.1. ALLGEMEINE BEMERKUNGEN

Dieses Handbuch enthält die genauen Instruktionen zu Ihrem Autoklav QUAZ zur:

- **Installation**
- **Nutzung**
- **Wartung**

Der Autoklav ist für den Gesundheitsfachmann bestimmt.

Der Zweck dieses Wasserdampfsterilisators liegt in der Durchführung von Sterilisationszyklen der Klasse "B" (gemäß der Norm EN 13060:2014) mit allen für Prüfladungen angegebenen Produktarten: verpackt oder unverpackt, fest, Produkte mit engem Lumen und poröse Produkte. Bei dem Autoklav QUAZ erfüllen sämtliche Sterilisationszyklen strikt die Anforderungen an die Klasse "B" gemäß der Norm (EN 13060:2014). Daher kann die Sterilisation aller Ladungsarten vorgenommen werden.

Der Autoklav muss in der in diesem Manual beschriebenen Weise eingesetzt werden; jede andere Nutzungsweise oder ein Einsatz zu Zwecken oder mit Produkten, die in diesem Dokument nicht vorgesehen sind, ist untersagt. Wenn der Nutzer das Gerät in eine vom Hersteller nicht spezifizierten Weise einsetzt, kann die Sicherheit darunter leiden.

Der Nutzer ist für die korrekte Installation, eine fachgerechte Wartung und die angemessene Nutzung gemäß dem Inhalt des vorliegenden Manuals verantwortlich.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung bei möglichen Havarien, Brüchen oder Beschädigungen infolge einer unkorrekten oder nicht vorschriftsmäßigen Wartung des Autoklaven.

Jede Reparatur oder ein Austausch von Teilen muss von einem autorisierten technischen Fachdienst übernommen werden, außer in den Fällen, welche das vorliegende Handbuch als normale Wartung bezeichnet. In beiden Fällen werden stets Originalersatzteile verwendet.

Jede Intervention oder Wartung an dem Gerät wird immer bei abgeschaltetem und vom elektrischen Versorgungsnetz abgetrennten Gerät vorgenommen.
Der Autoklav darf nicht in einem Umfeld mit explosiven Gasen oder Dämpfen eingesetzt werden.

Keine Flüssigkeiten über das Gerät gießen.

Von dem Gerät nicht die Etiketten zur Identifizierung oder zur Sicherheit entfernen.

Vergessen Sie nie, dass nach jedem Sterilisationszyklus einzelne Teile des Geräts wie z. B. die Tabletts, Kammer, Tür und Verschlusssystem heiß sind; benutzten Sie daher für das Herausnehmen der Tabletts aus dem Inneren den mitgelieferten Tablettgreifer.

Stellen Sie vor jeder Sterilisation sicher, dass die zu sterilisierenden Produkte für die Temperaturen und den Druck des gewählten Sterilisationszyklus zugelassen sind (folgen Sie den Empfehlungen des Herstellers des zu sterilisierenden Produktes).

Immer destilliertes oder entmineralisiertes Wasser benutzen, das die Anforderungen aus dem Anhang 9.2 erfüllt. Die häufige Nutzung von Leitungswasser oder von Wasser, das den eben erwähnten Anforderungen nicht entspricht, verkürzt deutlich die Lebenszeit des Gerätes und führt zum Verlust der Garantie .

Das Sicherheitsventil ist eine Schutzeinrichtung. Bei extremen Situationen (im Grenzfall) wird es aktiviert. In einem solchen Fall kann Wasserdampf aus dem hinteren Teil des Autoklavs entweichen; daher sollte der Teil des Geräts, an dem sich das Sicherheitsventil befindet, sich in einem Bereich befinden, in dem sich keine Personen aufhalten können.

Schließen Sie niemals einen Wasserdemineralisierer an den Quaz an, der nicht von SATELEC ACTEON GROUP genehmigt wurde oder der nicht den technischen Anforderungen des Quaz entspricht. Stellen Sie den Wasserzufluss zum Demineralisierer immer ab, wenn die Zahnarztpraxis geschlossen ist.

Die hier benutzten Symbole haben die im Folgenden beschriebene Bedeutung:


Achtung, Begleitdokumente lesen


Vorsicht, hohe Temperaturen


Erdung


Nicht in Container für Haushaltsmüll geben. Elektrische und elektronische Altgeräte (siehe Anhang 9.5).


Quaz 17 Liter: Trägt das Zeichen CE zur Konformität des Produktes mit der Europäischen Richtlinie 93/42/CEE über Medizinprodukte.


Quaz 24 Liter: CE-Kennzeichnung für Konformität des Produktes mit der Europäischen Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte (O.N.: 0459) sowie für Konformität mit der Europäischen Richtlinie 97/23/EWG über Druckgeräte (O.N.: 0038).


Achtung, Gebrauchsanweisungen lesen.

1.2. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Die technischen Eigenschaften des Autoklavs **QUAZ** sind wie folgt:

	17 l	**24 l**
Gerät	Wasserdampfsterilisator, Mikroprozessor gesteuert, Klasse I , Typ B	
Netzversorgung	230 Vac +/- 10% 50 Hz. 10A	
Anschlussleistung	Max. 2.150 W	
Nennstrom	9,5 A	
Nettogewicht	53 kg	61 kg
Gewicht mit gefüllten Wassertanks	64 kg	71,5 kg
Gewicht des verpackten Gerätes	61 kg	74 kg
Äußere Abmessungen (Breite x Länge x Höhe)	460 x 570 x 425 mm	460 x 715 x 425 mm
Wasserqualität	Siehe Benutzerhandbuch, Anhang 9.2	
2 unabhängige Tanks: - Destilliertes Wasser - Abwasser	Kapazität (netto) max. ca. 7.500 cl Kapazität (netto) max. ca. 3.500 cl	
Verbrauch destilliertes Wasser pro Zyklus bei voller Beladung: - Zyklus 134°C - 4' - Zyklus 134°C - 18' - Zyklus 121°C - 15'	 Max. Verbrauch 500 cl Max. Verbrauch 640 cl Max. Verbrauch 525 cl	 Max. Verbrauch 590 cl Max. Verbrauch 720 cl Max. Verbrauch 650 cl
Durchführbare Zyklen min/max bei vollem Wassertank: - Zyklus 134°C - 4' - Zyklus 134°C - 18' - Zyklus 121°C - 15'	In Abhängigkeit der Beladung 15/24 Zyklen 12/18 Zyklen 14/22 Zyklen	In Abhängigkeit der Beladung 10/22 Zyklen 9/14 Zyklen 11/20 Zyklen
Minimal benötigte Wassermenge im Frischwassertank zur Durchführung eines Zyklus	1 liter	
Möglichkeit automatische Füllung / Entleerung	Ja: nach Durchführung der Installation an bestehenden Anschlüssen an der Rückwand des Autoklaven	
Volumen Sterilisationskammer	17 l	24 l
Abmessungen Sterilisationskammer (Durchmesser x Länge)	250 x 355 mm	250 x 500 mm
Abmessungen Nutzraum	190x190x285 mm	190x190x410 mm
Sterilisationskammer: Kategorie (Richtlinie 97/23/CEE) Abgleich Sicherheitsventil Maximal zulässiger Druck Zulässige Höchst- / Mindesttemperatur TS PS.V	 Kategorie I 2,40 bar 2,80 bar 137°C/3°C 47,6	 Kategorie II 67,2
Geräuschpegel Max/Av	< 70,1 dBA / < 65,2 dBA	
Bakteriologischer Filter Lufteintritt	Bakteriologischer Filter 0,2 Mikrometer. Rückhalt von Partikeln größer als 30 µm. > 99,5%	

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Zubehörteile	Traygestell für 5 Tabletts oder 3 Steri-Kassetten (optional) 5 Aluminiumtabletts 280x180x20 mm | 425x180x20 mm Speicherkarte SD Traygreifer Schlauch Ein- / Auslass destilliertes Wasser Ablassschlauch Abwasser Werkzeug für die Öffnung der Tür im Notfall	
Optionales Zubehör	Steri-Kassette 280x180x40 mm Nadeldrucker (extern): "QUAZ Printer" ExternerEttikettendrucker Wasserdemineralisierer: "QUAZ Dem"	
Maximale Beladung (einschl. Tabletts/ oder Kassetten) Instrumente Textilien und / oder poröses Material	 4,5 kg 1,5 kg	 6,0 kg 2,0 kg
Betriebsbedingungen	Temperatur zwischen 3°C und 35°C - Feuchtigkeit zwischen 40 und 90%	
Wärmeabgabe bei Betrieb	3000 kJ/h	3100 kJ/h
Max Betriebshöhe über N/N	3000 m asl	
Max Aufstellflächenbelastung Max Aufstellgewicht pro Fuß	2760 N/m² 172 N	2390 N/m² 206 N
Lagerbedingungen	Temperatur zwischen 0°C und 50°C - Feuchtigkeit zwischen 30 und 95%	
Externe Anschlüsse	RS 232 Anschluss (Anschluss externer Drucker "QUAZ Printer") USB Anschluss (Anschluss von Service-PC.) SD-Kartenslot (Aufzeichnung der Zyklen) Leitfähigkeitsanschluss (Kontrolle Wasserqualität "QUAZ Dem")	

1.3. GARANTIE

Der Dampfsterilisator **QUAZ** hat eine **GARANTIE von 24 Monaten oder 2000 Zyklen** unter der Voraussetzung, dass die Instruktionen aus dem vorliegenden Benutzerhandbuch respektiert und befolgt sowie die regelmäßigen Überprüfungen durchgeführt werden. (Siehe Kapitel 6: "Wartung").

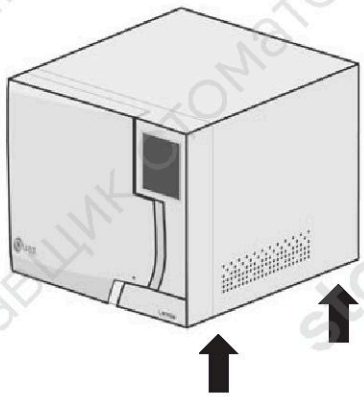
1.4. AUSPACKEN

Überzeugen Sie sich bei der Entgegennahme des Autoklaven, dass Verpackung und Gerät unbeschädigt sind. Falls Schäden entdeckt werden, umgehend den Spediteur und den Lieferanten in Kenntnis setzen.

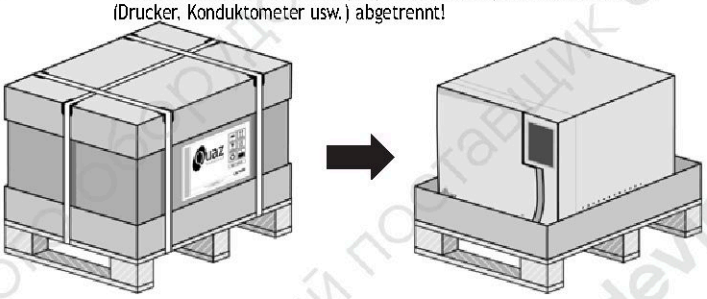
Der Autoklav QUAZ, das gesamte Standardzubehör und die Dokumentation werden in einem einzigen Karton aus verstärkter Wellpappe verschickt, in den Ausmaßen:

- Quaz 17 l : 630 mm (Breite) x 800 mm (Länge) x 630 mm (Höhe)
- Quaz 24 l : 630 mm (Breite) x 1020 mm (Länge) x 630 mm (Höhe)

Zum Auspacken des Geräts:
- Die oberen und seitlichen Schutzelemente entfernen.
- Die beiden Umschläge (Dokumentation und Zubehör) entnehmen und den Inhalt aufbewahren.
- Von den beiden Personen mittels der Transportschlinge das Gerät.



Vor jedem Transport des Gerätes muss überprüft werden:
- Ist die Tür geschlossen!
- Sind die Wasserbehälter vollständig entleert!
- Ist Es vom elektrischen Versorgungsnetz und von jedem anderen Gerät (Drucker, Konduktometer usw.) abgetrennt!



- Ist Es von der automatischen Wasserversorgung und dem Ausguss für Abwasser abgetrennt!

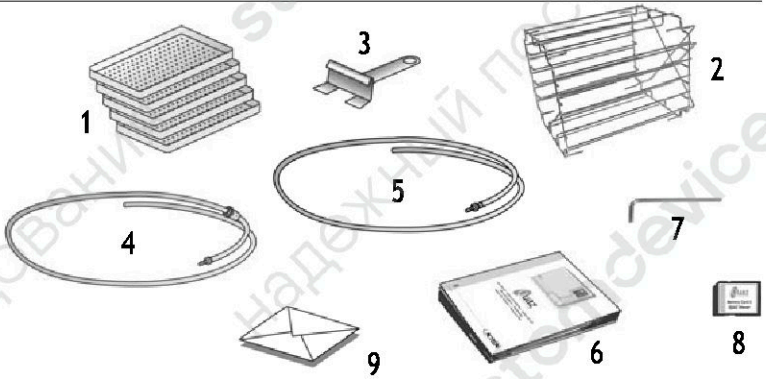
Der Transport muss von zwei Personen vorgenommen werden, welche die Hände unter den Autoklaven an den in der beiliegenden Zeichnung angegebenen Zonen (seitlich) stützen und nach oben heben.

Am endgültigen Aufstellungsort den vorderen Teil leicht anheben und den hinteren Teil auf den Rädern abstützen, wobei die Hand hier weggenommen wird. Anschließend den vorderen Teil auflegen und hier die Hand wegnehmen.
Es muss besonders darauf geachtet werden:
- dass die Auflagefläche die im Kapitel 3.1 geforderten Maße besitzt
- dass sich auf dem Weg keine Hindernisse befinden, welche den Transport erschweren oder einen Sturz verursachen können.

1.5. STANDARDZUBEHÖR

Das folgende Zubehör wird mit dem Autoklav ausgeliefert:

1.- 5 Trays aus perforiertem Aluminium 280x180x20mm (Quaz 17 l), 425x180x20 mm (Quaz 24 l).
2.- 1 Edelstahlträger für 5 Trays / 3 Sterilisationskästen 280x180x40 mm.
3.- 1 Tablettgreifer aus Edelstahl
4.- 1 Schlauch mit Stecker und Filter zum Einfüllen von destilliertem Wasser
5.- 1 Schlauch mit Stecker zum Ablassen von Abwasser
6.- Benutzerhandbuch
7.- 1 Werkzeug, um die Tür im Notfall (Stromausfall) zu öffnen
8.- 1 Speicherkarte SD einschließlich der Software "QUAZ Viewer"
9.- Begleitdokumente (siehe Anhang 9.6)

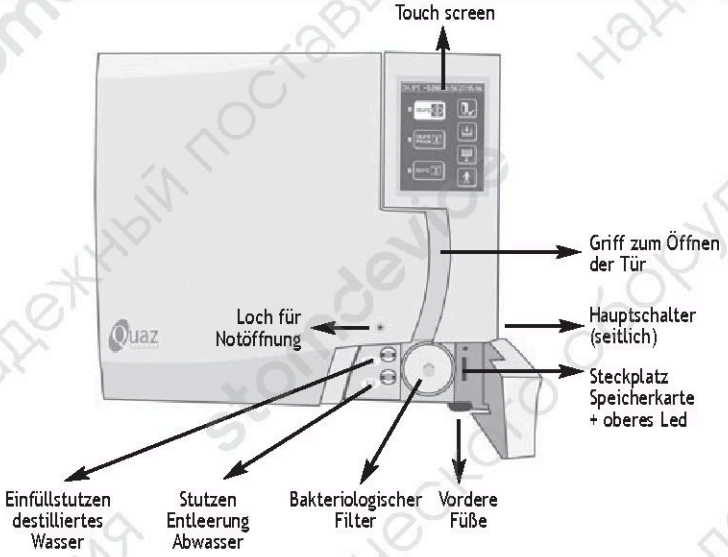


https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

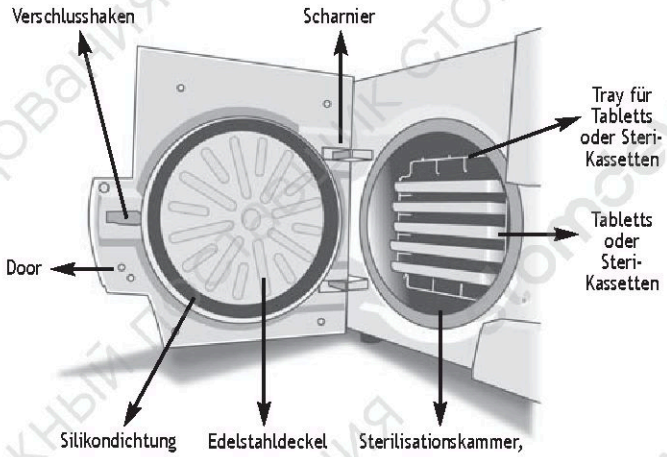
stomdevice

2. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

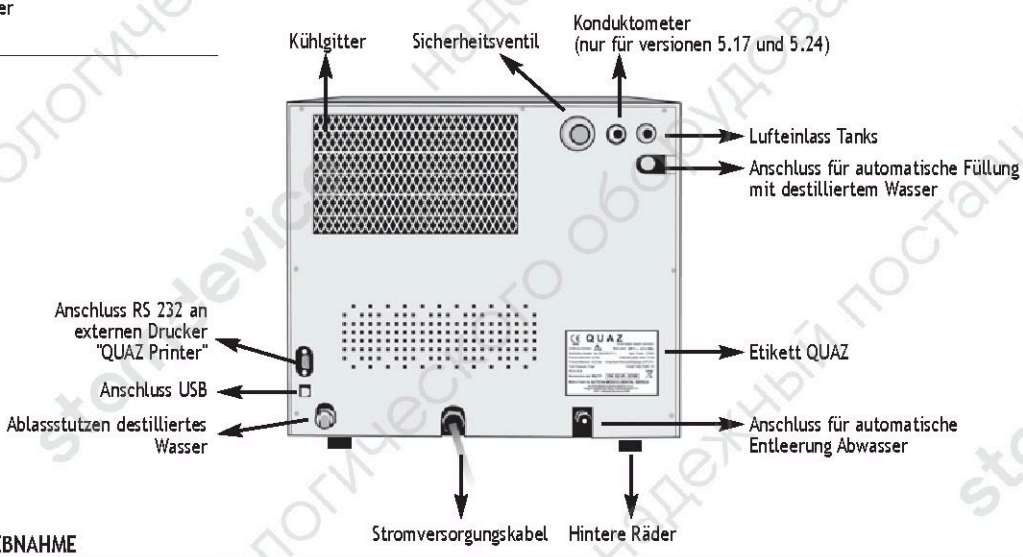
2.1 FRONTANSICHT



2.2 FRONTANSICHT BEI GEÖFFNETER TÜR



2.3 RÜCKANSICHT



3. INSTALLATION/INBETRIEBNAHME

3.1. INSTALLATION

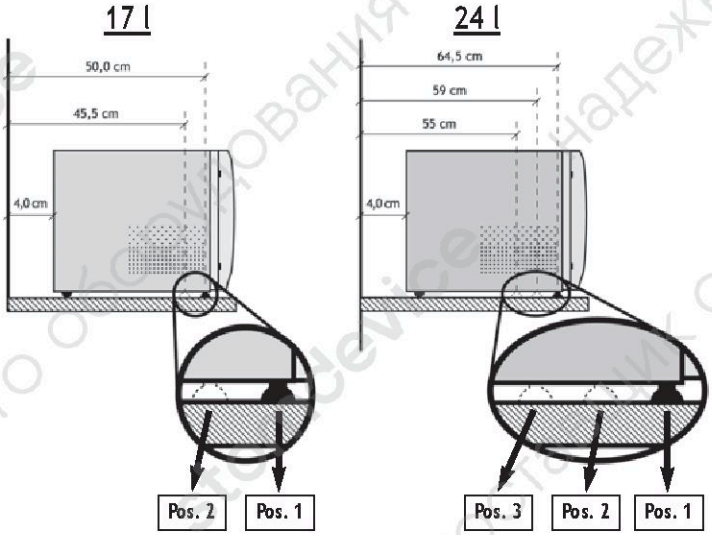
Nachdem der Autoklav aus der Verpackung genommen worden ist, muss er, wie im Folgenden beschrieben, installiert werden:

• Der Autoklav muss auf eine waagrechte, ebene Oberfläche platziert werden. Hinter der Maschine soll eine Fläche mit 4 cm freibleiben
  • Quaz 17 l : benötigt 50 cm
  • Quaz 24 l : benötigt 65 cm

Notfallskann er aufeinerStellflächevon 45,5cm aufgestelltwerden,eswerdendann die aufgeschraubtenFüßevon Pos. 1 auf Pos.2 (oder Pos. 3 nurfür QUAZ 24l)versetzt
  • Quaz 17 l : Position 2, 45,5 cm
  • Quaz 24 l : Position 2, 59 cm, Position 3, 55 cm

Es wäre zu empfehlen, sie in der ausgelieferten Position (der äußersten) zu belassen, um die Stabilität des Geräts zu erhöhen.
Um eine korrekte Belüftung des Geräts zu erreichen, wird empfohlen, einen freien Raum über dem Gerät und an den Seiten von mindestens 3 cm. zu belassen.

• Einen freien Raum von mindestens 40 cm (Quaz 24 Liter) bzw. 35 cm (Quaz 17 Liter) vor dem Autoklav lassen, um die Tür zu öffnen und die Tabletts sowie ihre Träger beladen/entladen zu können.
• Den Autoklav nicht an feuchten Orten aufstellen.
• Keine Gegenstände auf dem Autoklav ablegen.
• Das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen aufstellen, wie z. B. Heizungen oder Fenster, auf welche die Sonnenstrahlen direkt einwirken.
• Den Autoklav an einem gut belüfteten Ort aufstellen.
• Der Autoklav darf nicht an Orten benutzt werden, an denen Explosionsgefahr besteht.
• Den Autoklav auf einer waagrecht ausgerichteten Stellfläche aufstellen.



WICHTIG:
Das Gerät bei der Installation nicht kippen; es könnte zu inneren Beschädigungen kommen. Stets in vertikaler Position halten.

ACHTUNG:
• Die Tür bleibt blockiert, bis dass der Autoklav an das elektrische Netz angeschlossen worden ist.

• Der Autoklav verfügt über eine leichte Neigung nach hinten, um das Abpumpen des Brauchwassers nach dem Sterilisationszyklus zu erleichtern. Falls die Stellfläche nicht waagrecht ausgerichtet ist, muss die Neigung des Autoklaven nachjustiert werden, indem die vorderen Füße nachreguliert werden.

• Wenn das Gerät bewegt werden muss, dies immer bei geschlossener Tür durchführen und die Tür nicht als Griffelement benutzen.

• Niemals Druck von oben auf die Tür ausüben, wenn diese geöffnet ist (ganz besonders wenn die vorderen Stützfüße in zurückgesetzter Position montiert sind).



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

3.2. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

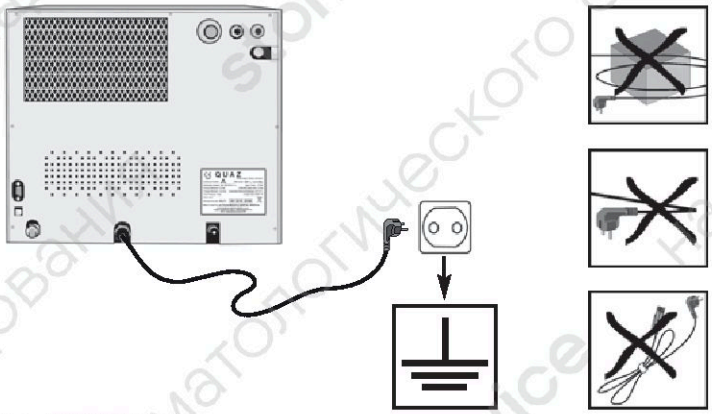
Überprüfen, ob die Netzspannung 230 V ± 10%, 50 Hz, 10 A entspricht.

Sicherstellen, dass die elektrische Installation, an welche der Autoklav angeschlossen wird, für die Leistungsaufnahme des Geräts (max. 2.150 W) ausgelegt ist.

Der Autoklav muss an eine elektrische Installation angeschlossen werden, die über eine Erdung und einen Sicherheitsschutzschalter (zB.Fehlerstromschutzschalter) gemäß den gültigen Regelungen im jeweiligen Land aufweist.

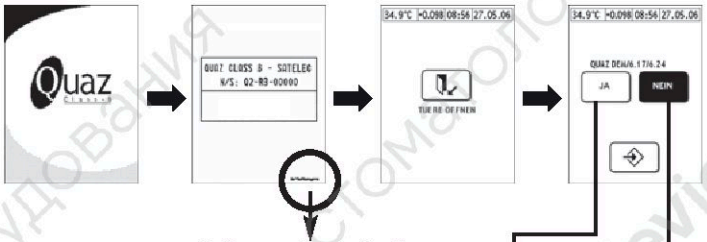
WICHTIG:

- **Das Netzanschlusskabel vollständig abwickeln und keine Gegenstände darauf ablegen.**
- **Wenn eine Dauerinstallation für automatische Befüllung mit destilliertem Wasser und/oder Ablass von Abwasser erfolgen soll, dies vor Durchführung des elektrischen Anschlusses vornehmen.**

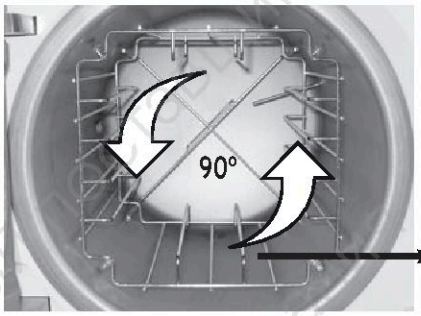


3.3. INBETRIEBNAHME

Nachdem der Autoklav an seinem Nutzungsort installiert und an das elektrische Versorgungsnetz angeschlossen worden ist, wird der Hauptschalter des Autoklaven auf die Position "I" geschaltet; der Touch Screen leuchtet auf und der Begrüßungsbildschirm "QUAZ", "SERIENNUMMER" und anschließend "TÜR ÖFFNEN" erscheinen. Wenn auf dem Berührungsbildschirm das Symbol mit der Tür angetippt wird, öffnet sich diese, und aus dem Inneren des Autoklaven können die 5 Sterilisationstabletts herausgenommen und ausgepackt und anschließend in den Edelstahlträger positioniert werden, der in die Sterilisationskammer eingeführt wird.



Softwareversion des Geräts



QUAZ DEM
QUAZ 6.17
QUAZ 6.24

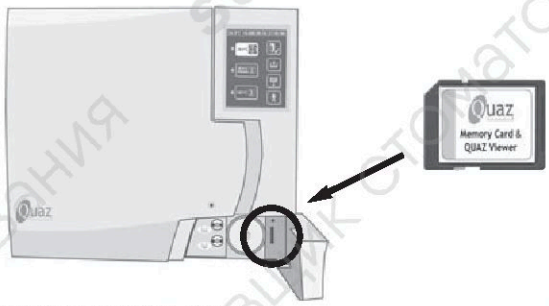
QUAZ DEM
QUAZ 5.17
QUAZ 5.24

Ein Drehen des Trägers im Inneren der Kammer um 90° dient zur Aufnahme von 5 Tabletts oder 3 Kassetten (siehe optionales Zubehör).

3.4. SPEICHERKARTE

Auf der als Standardzubehör mitgelieferten Speicherkarte werden die vom Autoklav durchgeführten Zyklen aufgezeichnet. Um diese Aufzeichnungen auf Ihrem PC sichtbar zu machen, muss die Software "QUAZ Viewer" (siehe Anhang 9.4) installiert werden. Diese Software befindet sich auf der Speicherkarte.

Wenn Sie die SD-Karte für die Aufzeichnungen der durchgeführten Sterilisationszyklen einsetzen wollen, führen Sie vor Inbetriebnahme des Autoklaven die Speicherkarte mit dem Etikett nach rechts in den Steckplatz ein und drücken Sie leicht nach hinten. Zur Entnahme der Karte drückt man leicht darauf und zieht sie anschließend heraus. Zur Visualisierung der auf der Karte gespeicherten Zyklen benutzen sie das Programm"QUAZ Viewer"; siehe Anhang 9.4.



3.5 INSTALLATION WASSEREINLASS/-ABLASS

Sowohl die Entleerung des Abwasserbehälters als auch die manuelle Füllung des Tanks für destilliertes Wasser können gleichzeitig erfolgen und mit dem Autoklav in jeder beliebigen seiner verschiedenen Betriebsphasen (auch während der Durchführung eines Zyklus) vorgenommen.

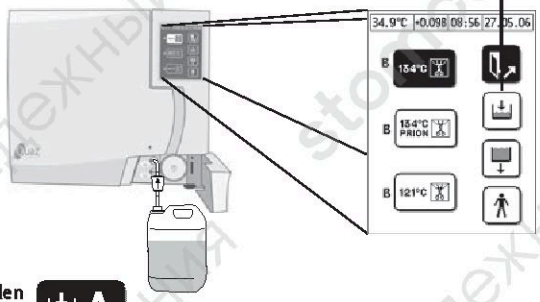
3.5.1. EINFÜLLEN VON DESTILLIERTEM WASSER

Es gibt zwei Füllsysteme des Autoklaven, manuell oder automatisch (siehe Kapitel 4.3.3).

Manuelle Füllung

- Wassereinfüllung vom Frontpaneel aus
- Den Schlauch mit Filter mit dem Stutzen anschließen, um destilliertes Wasser einzufüllen
- Das Symbol Wassereinfüllen betätigen

- Der Füllvorgang stoppt automatisch, wenn der Wassertank voll ist
- Die maximale Zeitspanne, um den Wassertank mit destilliertem Wasser zu füllen, beträgt ca.20 Minuten. Wenn nach Ablauf dieser Zeit der Wassertank nicht voll ist, erscheint auf dem Bildschirm die Fehlermeldung 001.
- Wenn der Autoklav eine Wasserleitwert-Messsonde hat (intern oder extern), wird die Wasserfüllung automatisch gestoppt, wenn der Wasserleitwert nicht der vorgeschrieben Qualität entspricht.



Automatisches Befüllen
(Installation erforderlich)

- Wassereinfüllung von der Rückseite des Autoklaven
- Höchsttemperatur 60°C.
- Den Schlauch für automatische Befüllung (optional) anschließen - der maximale Befülldruck darf 2.5 bar nicht überschreiten und der Mindestdruck muss dem Luftdruck entsprechen.
- Die Option automatische Wassereinfüllung (siehe Kapitel 4.3.3) auswählen
- Der Autoklav füllt sich nach Beendigung eines jeden Zyklus mit Wasser
- Der Füllvorgang stoppt automatisch, wenn der Wassertank voll ist
- Die maximale Zeitspanne, um den Wassertank mit destilliertem Wasser zu füllen, beträgt ca. 20 Minuten. Wenn nach Ablauf dieser Zeit der Behälter nicht voll ist, erscheint auf dem Bildschirm die Fehlermeldung 001.
- Sie selbst können den Füllvorgang, wenn gewünscht, aktivieren/stoppen, indem Sie das Symbol Wassereinfüllung auf dem Touch Screen betätigen.



- Wenn der Autoklav eine Wasserleitwert-Messsonde hat (intern oder extern), erscheint eine Warnung, wenn der Wasserleitwert nicht der vorgeschrieben Qualität entspricht

3.5.2. ENTLEERUNG ABWASSER

Es gibt zwei Ablasssysteme des Autoklaven, **manuell und automatisch** (nach dessen Installation). Das System muss nicht ausgewählt werden, da beide durch die Schwerkraft durchgeführt werden.

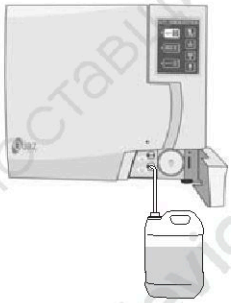
Manuelles Entleeren

Um den Abwassertank zu entleeren, reicht es, den Schlauch mit Stutzen zum Ablassen von Abwasser in den vorderen Teil des Autoklaven einzuführen, und der Ablassvorgang erfolgt per Schwerkraft.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

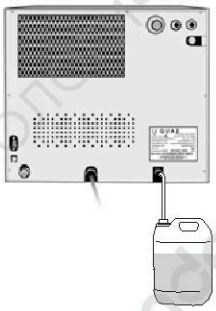
Der Abwassertank ist groß genug für mindestens 5 Zyklen.



Automatisches Entleeren (nach Installation)

Den Schlauch für die automatische Entleerung (optional) an den hinteren Teil des Autoklaven anschließen. Das andere Ende des Schlauchs an den nächstgelegenen Abfluss anschließen, und der Autoklav wird sich per Schwerkraft und ohne Einwirkung des Nutzers entleeren.

Das Abwasser niemals erneut benutzen, denn dies könnte die Lebensdauer und die Funktionstüchtigkeit des Autoklaven gefährden sowie die Sterilisationsparameter beeinflussen bzw.negativ verändern.



4. BEDIENFELD

4.1. TOUCH SCREEN

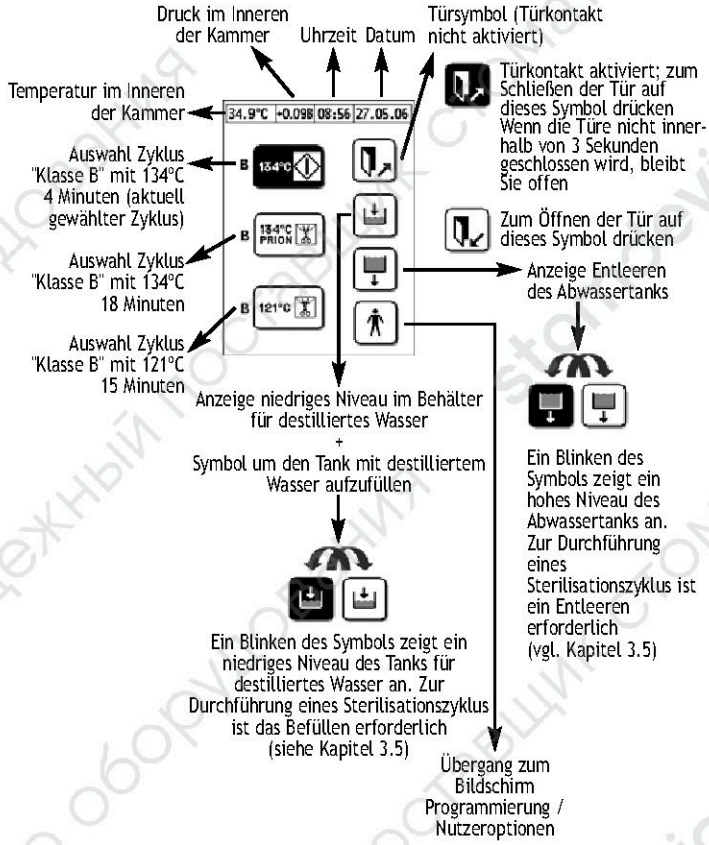
Der Touch Screen befindet sich auf dem vorderen Teil des Autoklaven QUAZ; mit ihm können Sie Ihr Gerät vollständig programmieren und in Betrieb setzen.

Nachdem der Autoklav an das elektrische Versorgungsnetz angeschlossen und der Hauptschalter betätigt worden ist, leuchtet der Touch Screen auf, und es erscheint der Begrüßungsbildschirm "QUAZ", anschließend der Bildschirm zur Identifizierung des Autoklaven mit den Identifizierungsdaten (Seriennummer) und den vom Benutzer programmierten Daten (Name der Klinik usw.); siehe Kapitel 4.3.6.1. Nach einigen Sekunden erscheint das Symbol zum Öffnen der Tür, wenn diese geschlossen ist, oder der Bildschirm mit dem Hauptmenü, wenn die Tür offen ist.
Der Touch Screen hat einen Energiesparmodus der nach 2 Std. Nichtbenutzung die Hintergrundbeleuchtung abschaltet, aber alle Autoklaveinstellungen beibehält. Bei erneutem Berühren des Touch Screen oder Schließen der Autoklavtüre wird die Hintergrundbeleuchtung wieder aktiviert.

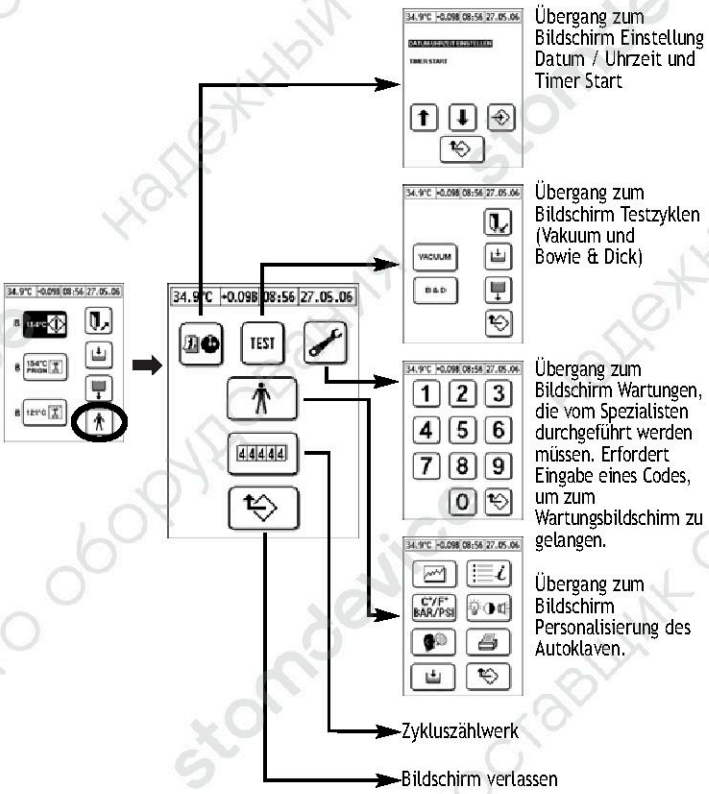


Vom Nutzer programmierte Information + Seriennummer des Autoklavs QUAZ und Softwareversion

4.1.1 BILDSCHIRM HAUPTMENÜ



4.1.2 BILDSCHIRM PROGRAMMIERUNG / NUTZEROPTIONEN



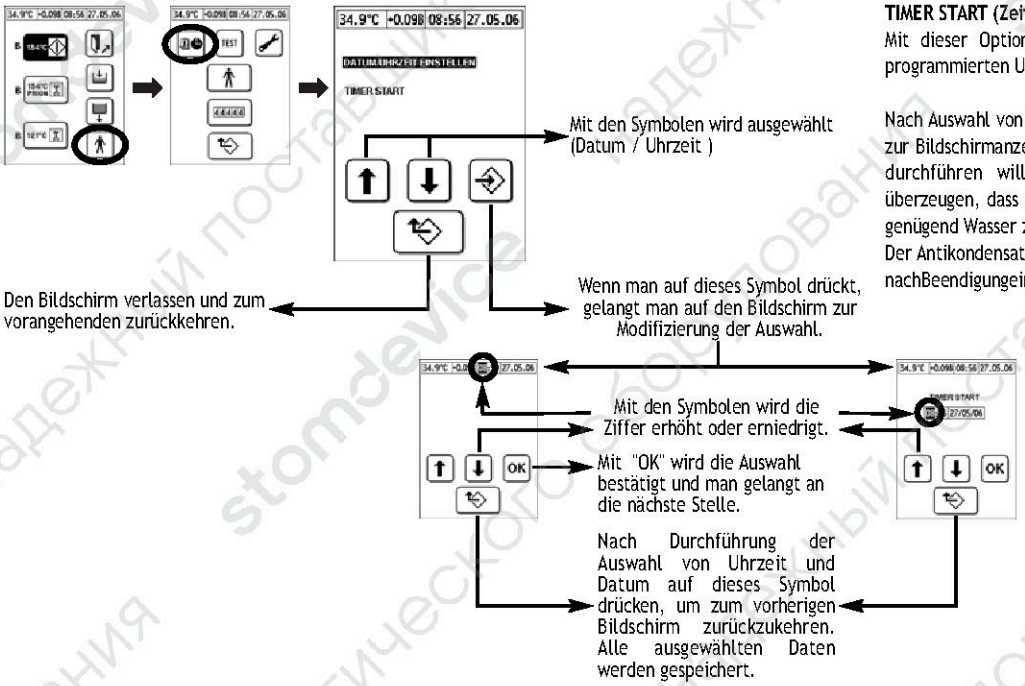
4.2. EINSTELLUNG DATUM / UHRZEIT UND TIMER (Zeitschaltuhr) START

Das Datum und die Uhrzeit sind im oberen Teil des Touch Screens des Autoklavs ständig sichtbar. Das Datum und die Uhrzeit können eingestellt werden, indem man die Schritte befolgt, die im Folgenden genannt werden.

Vom Bildschirm Programmierung und Nutzeroptionen aus (siehe Kap. 4.1) drücken Sie auf 

Sie gelangen zu dem Bildschirm zur Einstellung von Datum und Uhrzeit.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



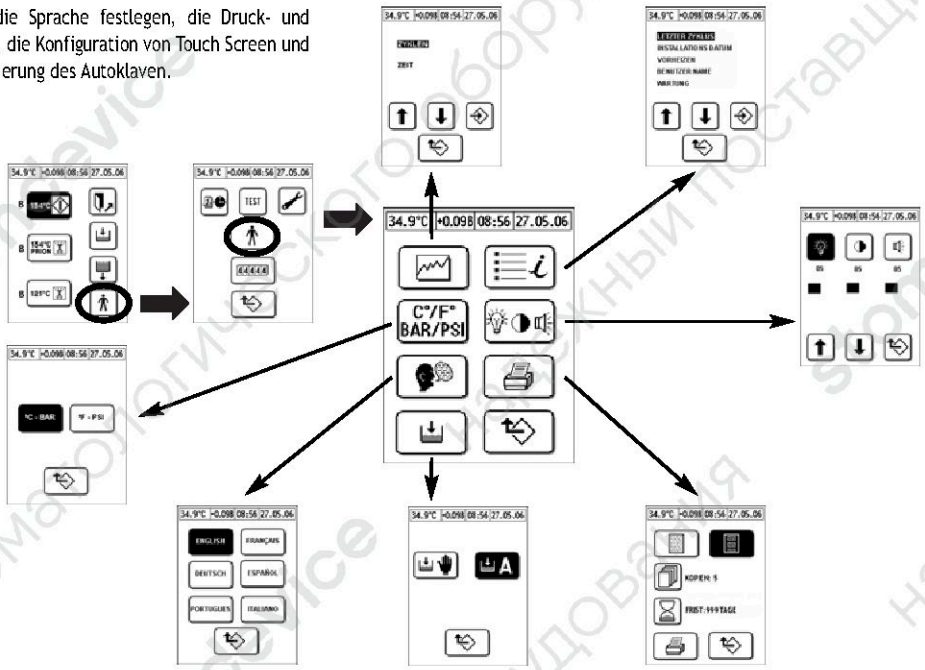
TIMER START (Zeitschaltuhr)

Mit dieser Option kann der Benutzer einen Sterilisationszyklus zur programmierten Uhrzeit und Datum durchführen , wie folgt gezeigt.

Nach Auswahl von Datum und Uhrzeit des Timer Starts begibt man sich zur Bildschirmanzeige der Zyklen, um den Sterilisationszyklus, den man durchführen will, auszuwählen. Der Benutzer muss sich davon überzeugen, dass die Tür des Autoklaven geschlossen ist und das Gerät genügend Wasser zur Durchführung des Zyklus hat.
Der Antikondensationsmodusistwährend 45 Min.
nachBeendigungeinesZyklusaktiv, wenn die Türenichtgeöffnetwird

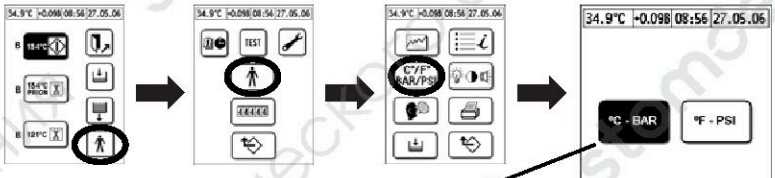
4.3. PERSONALISIERUNG DES DAMPFSTERILISATORS

Vom Bildschirm Personalisieren aus kann man die Sprache festlegen, die Druck- und Temperatureinheiten, die Art der Wasserbefüllung, die Konfiguration von Touch Screen und Drucker, Information zu den Zyklen und Personalisierung des Autoklaven.



4.3.1 AUSWAHL DER MASSEINHEITEN

Der Autoklav QUAZ ermöglicht Ihnen die Auswahl der Maßeinheiten, die später sowohl im oberen Teil des Touch Screens als auch in allen Informationen zu den durchgeführten Sterilisationszyklen erscheinen.



Durch Drücken auf das Symbol der gewünschten Einheiten können Sie unter folgenden Maßeinheiten auswählen:
- Bar / Grad Celsius, oder
- Pfund je Quadratzoll /Grad Fahrenheit

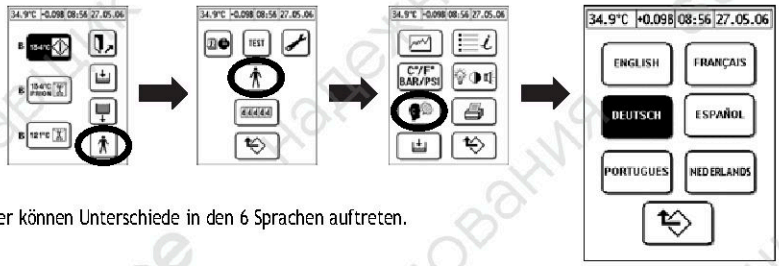
Nach Auswahl der Einheiten verlässt man durch Drücken des Symbols den Bildschirm und kommt auf den vorhergehenden zurück; der Autoklav wird nun die gewählten Einheiten anzeigen.

4.3.2 SPRACHAUSWAHL

Vom diesem Bildschirm aus kann die Sprache konfiguriert werden, die der Autoklav sowohl auf dem Touch Screen als auch in den Aufzeichnungen der Sterilisationszyklen benutzt.

Wir wählen die Sprache durch berühren des Symbols auf dem Bildschirm. Wenn nach der Auswahl das Symbol zum Verlassen des Bildschirms gedrückt wird, wird die eingestellte Sprache gespeichert sein.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



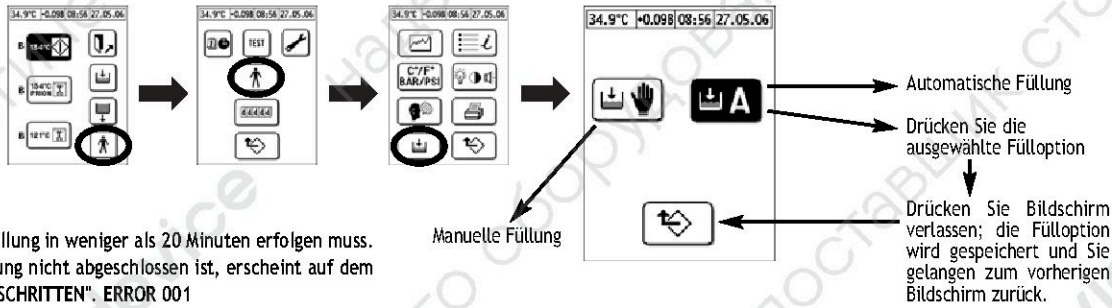
Abhängig von der Produkt Referenz Nummer können Unterschiede in den 6 Sprachen auftreten.

4.3.3 AUSWAHL ZUR FÜLLUNG DES TANKS MIT DESTILLIERTEM WASSER

Es gibt zwei Füllsysteme des Autoklaven, manuell und automatisch (nach dessen Installation).

Manuelles Auffüllen: Jedes Mal, wenn der Autoklav dies durch Blinken des Symbols ankündigt, oder wenn der Nutzer es für nötig hält, wird durch Drücken des Symbols "Füllung destilliertes Wasser" ein Auffüllen mit destilliertem Wasser über den vorderen Teil des Geräts (siehe Abschnitt 3.5) durchgeführt. Diese Füllung kann unabhängig von der Phase durchgeführt werden, in der sich der Autoklav befindet.

Automatisches Auffüllen: wenn eine Installation zur permanenten Versorgung mit destilliertem Wasser aus einem externen Tank über den hinteren / oberen Teil des Geräts (siehe Abschnitt 3.5) erfolgt ist.
In diesem Falle füllt der Autoklav automatisch nach Beendigung eines jeden Zyklus den internen Tank mit destilliertem Wasser.
Wenn der externe Tank, aus dem das Gerät versorgt wird, kein destilliertes Wasser enthält, erscheint möglicherweise ERROR 001 "Füllzeit überschritten", wenn wir kein Wasser einfüllen, bevor die für die Füllung zur Verfügung stehende Zeit verstrichen ist.
ANMERKUNG: Die erste Füllung bei leerem internenTank muss manuell erfolgen. (Siehe manuelles Auffüllen).



ACHTUNG:
Die Füllzeit ist so eingestellt, dass die Füllung in weniger als 20 Minuten erfolgen muss. Wenn nach Ablauf dieser Zeit die Befüllung nicht abgeschlossen ist, erscheint auf dem Bildschirm der Hinweis: "FÜLLZEIT ÜBERSCHRITTEN". ERROR 001

4.3.4 INSTALLATION DES DRUCKERS UND AUSWAHL DES DRUCKMODUS

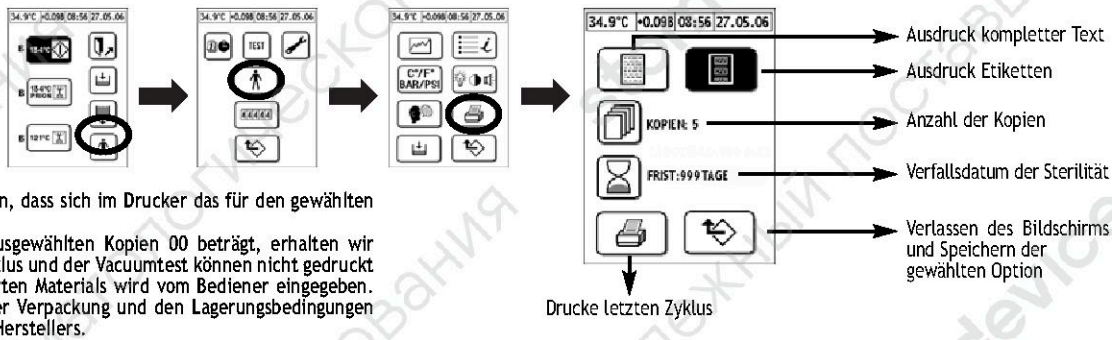
QUAZ Printer ist der Impaktdrucker, der als optionales Zubehör geliefert wird. QUAZ Printer ist der Impaktdrucker, der alsoptionalesZubehörgeliefertwird.
EbenfallsistaucheinEttikettendruckeralsoptionalesZubehörzuerhalten
Die Verbindung zum Autoklav erfolgt über den hinteren Teil mittels Anschluss RS232 und dem passend dazu mitgelieferten Kabel. Außerdem muss der Drucker an das elektrische Versorgungsnetz 230 V angeschlossen sein. Den Hauptschalter auf "ON" stellen, und der Drucker ist angeschlossen, es muss nur noch Papier (endlos oder Etiketten) eingelegt werden, was von der für den Druck gewählten Option (siehe Abschnitt 5.3) abhängt. Mehr zu den spezifischen Instruktionen für den Drucker entnehmen Sie dem Nutzerhandbuch Drucker.



Der Drucker kann vom Touch Screen aus konfiguriert werden, um den Druckmodus zu wählen (siehe Kapitel 5.3):

- Kompletter Text der Daten des Zyklus.
- Zusammenfassender Text für den Ausdruck auf Klebeetiketten.

In beiden Fällen kann die Anzahl der gewünschten Kopien angegeben werden.

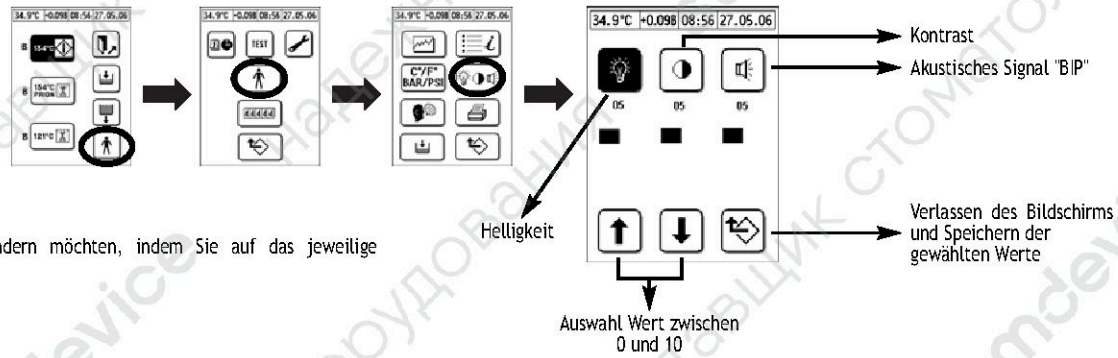


ACHTUNG:
Vor Herstellung der Kopien darauf achten, dass sich im Drucker das für den gewählten Druck benötigte Papier befindet.
Wenn die Anzahl der für den Druck ausgewählten Kopien 00 beträgt, erhalten wir keinen Ausdruck. Ein nicht korrekter Zyklus und der Vacuumtest können nicht gedruckt werden Das Verfallsdatum des sterilisierten Materials wird vom Bediener eingegeben. Die VCDauer der Lagerung hängt von der Verpackung und den Lagerungsbedingungen ab. Beachten Sie bitte die Angaben des Herstellers.

4.3.5 KONFIGURATION DES BERÜHRUNGSBILDSCHIRMS

Auf dem Touch Screen des Autoklaven QUAZ können Helligkeit, Kontrast und das akustische Signal eingestellt werden.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



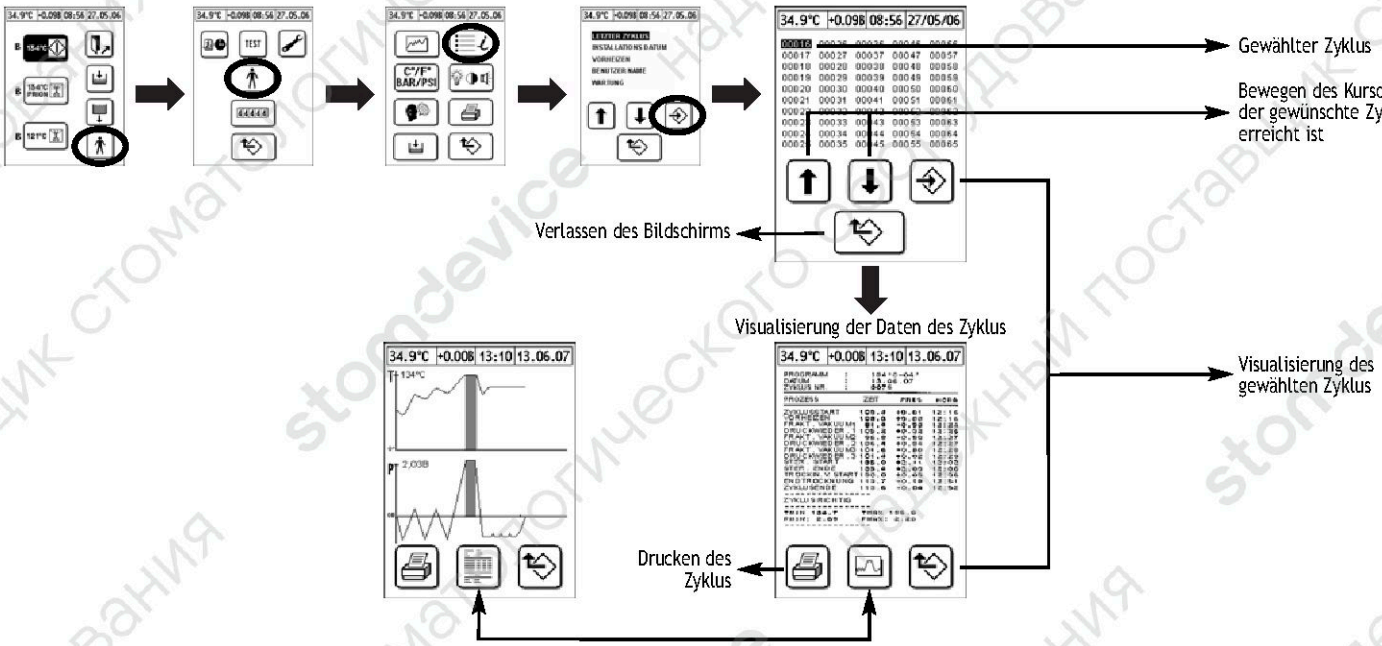
Wählen Sie die Option, die Sie verändern möchten, indem Sie auf das jeweilige Symbol drücken.

4.3.6 PERSONALISIERUNG DES DAMPFSTERILISATORS

Von diesem Bildschirm aus kann der Benutzer des Autoklaven die Identifikationsdaten des Gerätes eingeben, die Vorwärmung aktivieren, auf die gespeicherten Zyklen zugreifen und den Zähler und das "RESET" für die Wartung finden.

4.3.6.1 DIE LETZTEN ZYKLEN

Mit dieser Option kann der Nutzer die letzten 50 Zyklen visualisieren und über alle Daten verfügen.

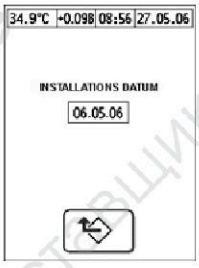


Wenn ein Zyklus ausgewählt wurde, können wir die Daten ausdrucken, indem wir auf das Symbol Drucker drücken.

4.3.6.2 INSTALLATIONSDATUM

Der Autoklav **QUAZ** nimmt automatisch als Installationsdatum das Datum der ersten Durchführung eines Sterilisationszyklus nach Verlassen des Werks an.

Dieses Datum kann vom Nutzer nicht verändert werden und hat rein informativen Charakter.



4.3.6.3 VORWÄRMUNG

Die Funktion "Vorwärmung" wird durch Drücken des Symbols aktiviert 

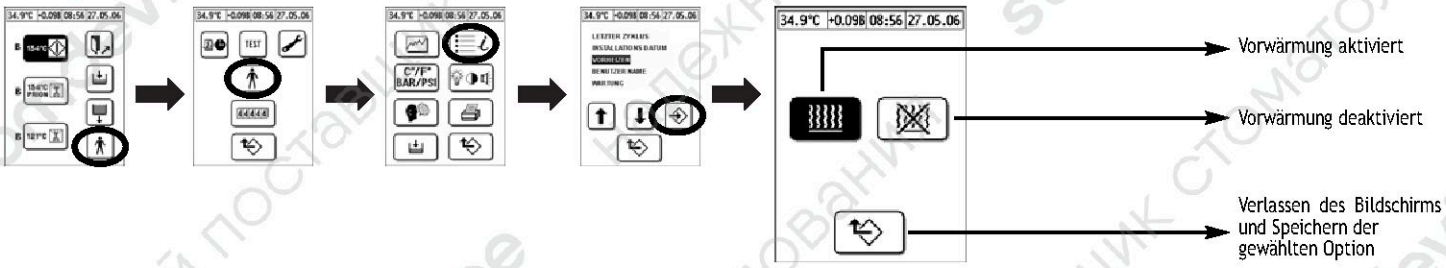
Bei aktivierter Funktion "Vorwärmung": Die Sterilisationskammer wird aufgeheizt, bis sie Werte von etwa 45°C erreicht hat. Die Temperaturanzeige auf dem Touch Screen für das Innere der Kammer beginnt zu blinken.

Wenn nach 45 Minuten kein Zyklus gestartet worden ist, unterbricht der Autoklav das Aufheizen der Kammer. Die Option "Vorwärmung" bleibt aktiviert und wird die Sterilisationskammer nach jeder Durchführung eines Zyklus oder wenn der Autoklav eingeschaltet wird, aufheizen.

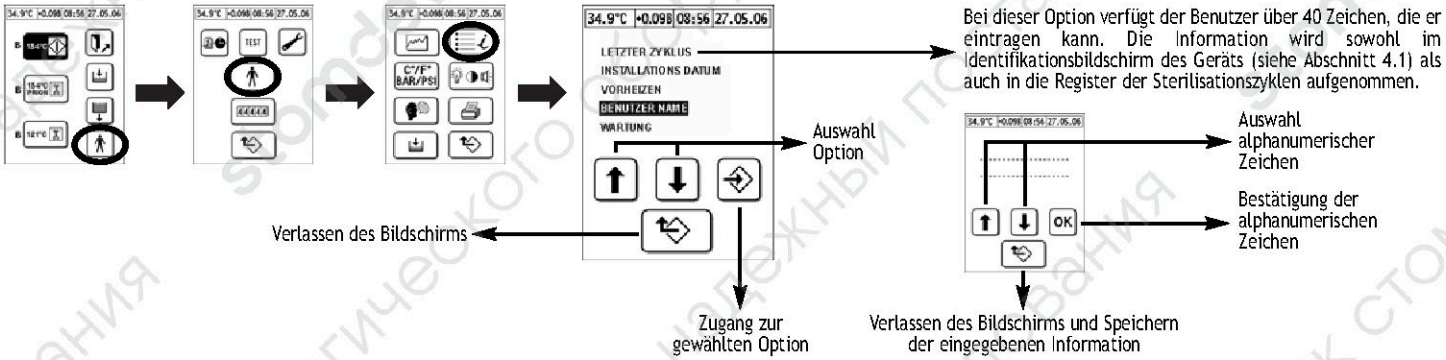
Um die Funktion "Vorwärmung" zu deaktivieren, genügt es, auf das Symbol zu drücken 

WICHTIG: Zweck der Funktion "Vorwärmung" ist es, zu Beginn eines Zyklus die Sterilisationskammer vorzuheizen, so dass die Zeitdauer des Zyklus verkürzt wird.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



4.3.6.4 BENUTZERNAHME

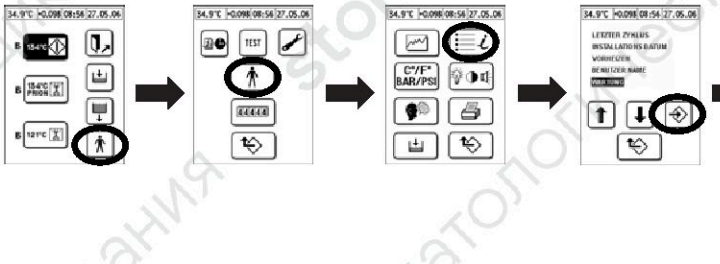


4.3.6.5 WARTUNG: ZÄHLER / "RESET" DER ZYKLEN

Auf diesem Bildschirm sehen wir die noch verbleibenden Zyklen, bis zur Durchführung folgender Aufgaben:

- Austausch des bakteriologischen Filters
- Austausch der Silikondichtung der Tür
- Allgemeine Wartung durch einen Fachmann
- "Wasserqualität" ist der Wasserleitwert der durch die optionale Wasserleitwert-Messsonde ermittelt wurde.

Der Autoklav "meldet" eine anstehende Wartung 50 Zyklen zuvor. Diese Nachricht wird alle 10 Zyklen wiederholt, aber nur einmal täglich bis zur Durchführung der Wartung. Nachdem die Wartungsarbeiten durchgeführt worden sind, geht der Zähler zurück auf seinen Ausgangswert (500 oder 1000), wenn das Symbol "RESET" berührt wird. Der Autoklav speichert (intern) das Datum, an dem für eine bestimmte Wartungsaufgabe ein Reset eingegeben worden ist.



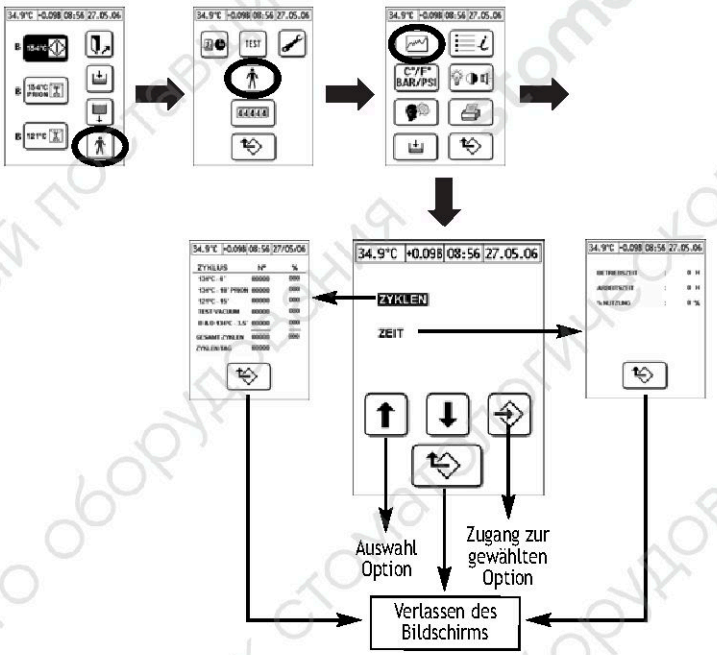


Es gibt 3 unterschiedliche Anzeigen im Menü "Wasserqualität":

- Ohne: der Autoklav hat keine Wasserleitwert-Messsonde Ist eine Messsonde eingebaut, so wurde ein nicht zu akzeptierender Wasserleitwert ermittelt.
- OK: der Wasserleitwert entspricht dem erforderlichen Wert.
- ~~OK~~: der Wasserleitwert entspricht nicht dem vorgeschri benen Wert, ist eine Demineralisierungseinheit angeschlossen, bitte Patrone austauschen.

4.3.6.6 DURCHGEFÜHRTE ZYKLEN UND BETRIEBSZEIT

Auf diesem Bildschirm hat der Nutzer die Option, die Statistik der durchgeführten Zyklen (Anzahl der durchgeführten Zyklen von jeder Art und Tagesdurchschnitt Zyklen) sowie die Betriebszeit im Vergleich zur Zeit des Anschlusses an das elektrische Versorgungsnetz anzusehen.

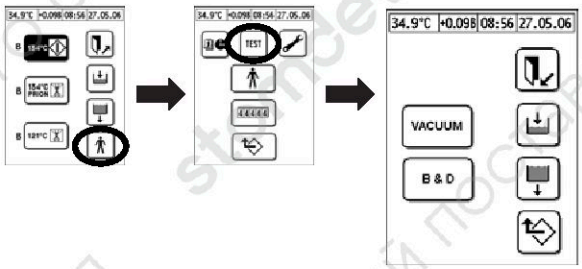


4.4. TESTZYKLEN (TEST VAKUUM UND BOWIE & DICK)

Von diesem Bildschirm aus können die Testzyklen Vakuum und Bowie & Dick durchgeführt werden.

4.4.1. TEST VAKUUM

Wenn Sie die Tür schließen und auf das Symbol TEST VAKUUM drücken, startet automatisch ein Zyklus "TEST VAKUUM".

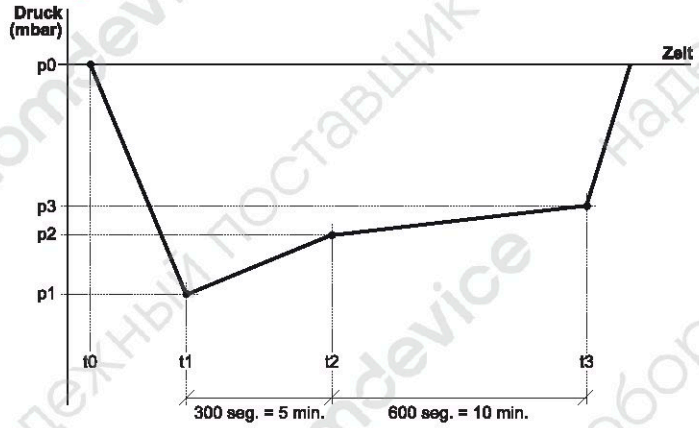


WICHTIG:

- **Der "TEST VAKUUM" hat zum Zweck, eine Wasserundurchlässigkeitsprüfung (Überprüfung, ob Mikroaustritte existieren) im hydraulischen Kreis durchzuführen.**
- **Der "TEST VAKUUM" muss mit dem Autoklav bei Raumtemperatur in der Kammer durchgeführt werden.**
- **Der "TEST VAKUUM" muss bei leerer Sterilisationskammer durchgeführt werden.**
- **Die Werte des "TEST VAKUUM" werden in absoluten Druckwerten ausgedrückt.**

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice



p0	Umweltluftdruck
p1	Niedrigstes Vakuumniveau
p2	Druck nach einer Wartezeit von 5 min.
p3	Druck nach einer Wartezeit von 10 min.
t0	Testbeginn
t1	Zeit zum Erreichen des niedrigsten Vakuumniveaus
t2	Erste Vakuummessung
t3	Zweite Vakuummessung

TEST KORREKT WENN: P3 - P2 < 13 mbar

Der "Test Vakuum" beginnt mit dem Start der Vakuumpumpe, bis ein Wert von 100 mbar erreicht ist; dann wird die Vakuumpumpe ausgeschaltet und es erfolgt die Messung des Druckes P1.
Der Autoklav bleibt für 5 Minuten in dieser Position (Stabilisierung des Vakuumwerts), bis eine weitere Messung des Druckwertes P2 stattfindet.
Der Autoklav hält weiterhin das gesamte Drucksystem geschlossen und wartet 10 Minuten, bis eine dritte Messung des Druckwertes P3 erfolgt.

Nach Ablauf der letzten 10 Minuten wird der Druck in der Sterilisationskammer wieder hergestellt.

Der Verlustwert ist gleich "Messung Druck 3" minus "Messung Druck 2".

Auf dem Display werden das Resultat des Tests "korrekt" oder "nicht korrekt" sowie der resultierende Verlust angezeigt.

Der Vacuumtest ist nur bei Zimmertemperatur in der Kammer durchzuführen.

Wenn der Unterschied zwischen t3 und t2 höher als 3°C ist, wird nur der Verlust angezeigt.

4.4.2. TEST BOWIE & DICK

Für die Durchführung des Tests BOWIE & DICK müssen Sie in die Sterilisationskammer ein genormtes Probenpaket einlegen. Dieses Paket besteht aus mehreren Bögen porösen Papiers, und in der Mitte befindet sich ein Indikationsstreifen, der seine Farbe je nach den Parametern verändert, die während der Sterilisation erreicht werden.

Nachdem das Probenpaket eingelegt worden ist, schließen Sie die Tür und drücken das Symbol "B & D", und automatisch startet ein Zyklus "TEST BOWIE & DICK".

Der durchgeführte Zyklus hat das selbe Profil wie die Sterilisationszyklen bei 134°C, mit Ausnahme der Sterilisationszeit von nur 3,5 Minuten und eine Trockenzeit von 4 Minuten.

WICHTIG:
- Bei dem, "TEST BOWIE & DICK" handelt es sich um einen durch die Norm EN-285 für große Sterilisatoren erforderlich gemachten Test mit dem Ziel, den Luftabzug und dadurch die Penetration des Dampfes in die Sterilisationskammer zu überprüfen.
Auch wenn er aufgrund seiner relativ häufigen Benutzung enthalten ist, wird dieser Test nicht durch die Norm EN 13060:2014 erforderlich gemacht. Bei kleinen Sterilisatoren der Klasse B sollten Verfahrenstestgeräte (vom Typ „Helix-Test") eingesetzt werden.
- Nach Beendigung des Zyklus registriert der Autoklav und zeigt auf dem Bildschirm an, ob der Zyklus korrekt ist oder nicht, WOBEI ER LEDIGLICH DIE ERREICHTEN STERILISATIONSPARAMETER ANALYSIERT. Die Überprüfung der Eignung des Zyklus muss vom Nutzer je nach Farbveränderung des Indikatorstreifens durchgeführt werden; als Referenz für diese Prüfung dienen die Empfehlungen des Herstellers des Probenpaketes.

5. BETRIEB

5.1. ZUR VERFÜGUNG STEHENDE STERILISATIONSPROGRAMME

Der Autoklav QUAZ verfügt über drei Sterilisationsprogramme der Klasse "B" gemäß der Norm EN 13060:2014, bei denen sämt liche festen oder porösen Produkte in einfacher oder doppelter Verpackung sterilisiert werden können.

ANMERKUNG: Dauer und Wasserverbrauch eines jeden Zyklus hängen von der Beladungsmenge und der Ausgangstemperatur in der Kammer ab. Die im Folgenden angegebenen Werte wurden für eine maximale Beladungsmenge und von der Ausgangstemperatur in der Kammer des Autoklaven ausgehend berechnet.

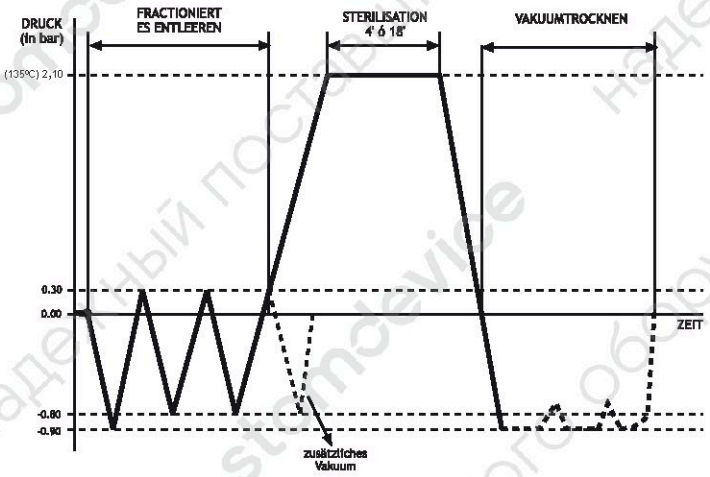
ART DES ZYKLUS	STERILISATIONSZYKLEN			TESTZYKLUS
	ZYKLUS "B" 134° Standard	ZYKLUS "B" 134° Prion	ZYKLUS "B" 121° Standard	Bowie & Dick
Referenztemperatur des Zyklus	135 °C	135 °C	122 °C	135 °C
Druck	2,10 bar	2,10 bar	1,10 bar	2,10 bar
Dauer der Sterilisationsphase	4'	18'	15'	3' 30"
Dauer der Trockenphase	15'	15'	15'	4'
ZU STERILISIERENDES MATERIAL				
Kompakte Festprodukte	JA	JA	JA	vakuum
Kleine poröse Objekte	JA	JA	JA	
Produkte mit engem Lumen	JA	JA	JA	
Einfache Hohlkörper	JA	JA	JA	
Nicht verpackt, umwickelt: einfache / doppelte Verpackung	JA	JA	JA	
QUAZ 17 l				
Gesamtdauer Zyklus leer - voll	32'-48'	46'-62'	40'-52'	28'-30'
Maximalverbrauch destilliertes Wasser	500 cl	640 cl	525 cl	300 cl
Maximale Beschickung: Fest/Porös	4,5/1,5 kg	4,5/1,5 kg	4,5/1,5 kg	
QUAZ 24 l				
Gesamtdauer Zyklus leer - voll	40'-60'	55'-75'	45'-65'	28'-36'
Maximalverbrauch destilliertes Wasser				
Fest	590 cl	720 cl	670 cl	
Porös	700 cl	820 cl	650 cl	360 cl
Maximale Beschickung: Fest/Porös	6,0/2,0 kg	6,0/2,0 kg	6,0/2,0 kg	

Die Zyklen der Klasse B können alle Arten von Objekten sterilisieren und trocknen: Festkörper, poröse, Hohlkörper A, Hohlkörper B, Kunststoff, Kautschuk usw., mit einfacher oder doppelter Verpackung.
Wichtig !
- Bitte halten Sie sich an die Empfehlungen des jeweiligen Herstellers der zu sterilisierenden Objekte.
- Beachten Sie für jedes Programm das maximale Beladungsgewicht an zu sterilisierenden Objekten, das vom Hersteller des Autoklaven vorgeschrieben, überprüft und bewertet wurde.

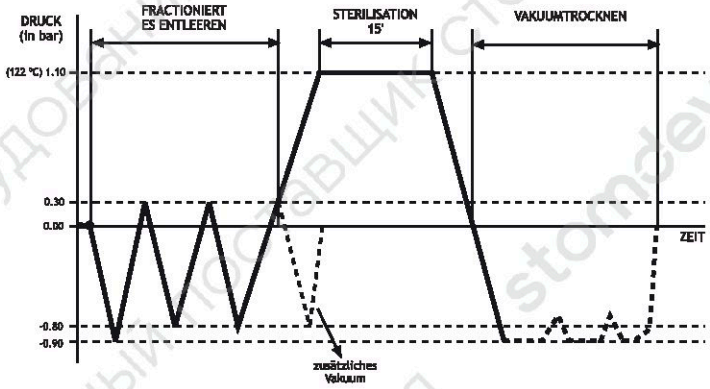
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

ZYKLUSPROFIL BEI 134°C



ZYKLUSPROFIL BEI 121°C



5.2. DURCHFÜHRUNG EINES ZYKLUS

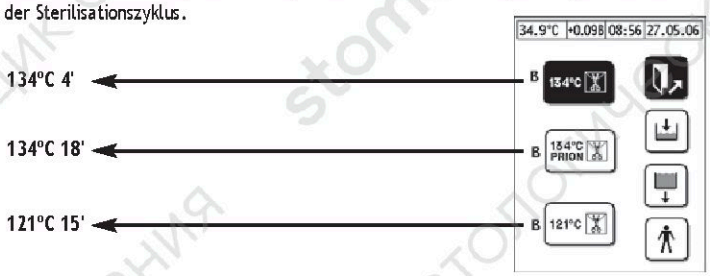
Beachten Sie vor Durchführung eines Sterilisationszyklus die Hinweise aus Abschnitt 9.1 dieses Handbuches.

Zu allen Sterilisationszyklen findet man Zugang vom Hauptmenü des Bildschirms aus.

Ein Sterilisationszyklus kann unter folgenden Bedingungen gestartet werden:

- Die Tür muss geschlossen sein
- Keines der Symbole der beiden Wassertanks darf blinken
- Die Innentemperatur der Kammer muss weniger als 105°C betragen
- Die Versorgungsspannung des Geräts muss oberhalb der erforderlichen Mindestgrenze liegen

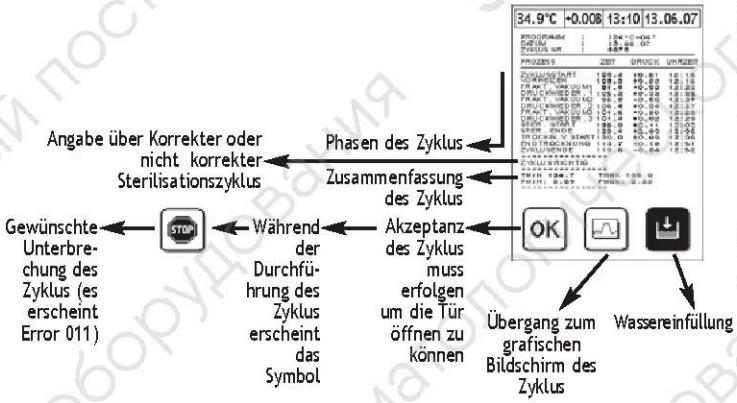
Durch Drücken des entsprechenden Symbols für den gewählten Zyklus beginnt unmittelbar der Sterilisationszyklus.



Der Autoklav QUAZ verfügt über mehrere Sensoren, welche die Position der Türe erfassen, jederzeit deren geschlossenen Zustand sicherstellen und den Start eines Sterilisationszyklus unterbinden, wenn sie nicht vollständig geschlossen ist.

Sämtliche Phasen eines Sterilisationszyklus können in zwei unterschiedlichen Anzeigen auf dem Bildschirm sichtbar gemacht werden:

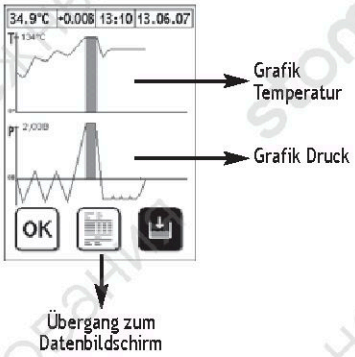
- Als Daten, wobei die Phasen des Zyklus, die Temperatur, der Druck und die Uhrzeit des Beginns einer jeden Phase angegeben werden. Die Phase des Sterilisationszyklus, in der sich der Autoklav befindet, blinkt.
- Als Grafik des Zyklus, sowohl zu Druck/Zeit als auch Temperatur/Zeit.



Bei Beendigung eines jeden Zyklus werden auf dem Bildschirm alle Daten zu Temperatur, Druck und Uhrzeit in jeder Phase angezeigt. Es wird ebenfalls das Resultat des Sterilisationsprozesses angezeigt, am Ende werden Temperatur und Dauer des Zyklus angezeigt, wenn der Prozess sich innerhalb der strikten Anforderungen der Norm EN 13060:2014 befand, erscheint die Meldung "Korrekter Zyklus", und das Symbol "OK", auf das der Benutzer drücken muß, um die Tür öffnen zu können und das sterilisierte Material aus dem Inneren der Kammer zu entnehmen.
Vorsicht! Das sterilisierte Material ist noch sehr heiß,Trays nur mit Traygreifer herausnehmen

Der Antikondensationsmodusistwährend 45 Min. nachBeendigungeinesZyklusaktiv, wenn die Türenichtgeöffnetwird.

Im Falle dass eine Anomalie eintritt, welche einen Fehler während einer Durchführungsphase des Sterilisationszyklus provoziert, oder wenn eine der Bedingungen aus der Norm EN 13060:2014 nicht erfüllt wird, unterbricht der Autoklav sofort den Zyklus, und auf dem Bildschirm erscheint eine Fehlermeldung, bis der Benutzer "Reset" drückt, erst dann ist ein erneuter Zyklus möglich . Außerdem wird "Zyklus nicht korrekt" angezeigt.
In einem solchen Fall kann das Material aus dem Inneren nicht als steril betrachtet werden.



In Übereinstimmung mit den Anforderungen der Norm EN 13060:2014 wird darauf hingewiesen, dass bei der Prüfung in einer leeren Kammer der Höchsttemperaturpunkt am oberen rechten Hintergrund und der Mindesttemperaturpunkt bei Quaz 17 Liter an der linken unteren Vorderseite und bei Quaz 24 Liter im mittleren linken Hintergrund liegt. Auch wenn der Unterschied sehr klein ist, muss dies berücksichtigt werden.

5.3. SPEICHERUNG / RÜCKVERFOLGBARKEIT

Sämtliche Autoklaven **QUAZ** verfügen über eine Speicherkarte (SD-Karte), auf der alle durchgeführten Zyklen, sowohl die korrekten als auch die nicht korrekten, aufgezeichnet werden. Der Inhalt dieser Speicherkarte kann auf einen PC übertragen werden, um die Daten der Zyklen zu drucken oder nur anzusehen.

Es gibt als optionales Zubehör einen Drucker, der, wie im Abschnitt 4.3.4 beschrieben, an den Autoklav angeschlossen werden kann und es ermöglicht, die Daten zu jedem Zyklus als Beleg auszudrucken, oder als Etiketten für eingeschweißtes Material.(über Menue auswählbar).

Unter Normalbedingungen bleiben die ausgedruckten Aufzeichnungen mindestens 6 Monate lang lesbar.

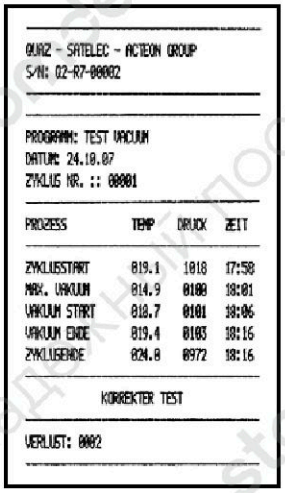
Wenn der Zyklus nicht auf der SD Karte abgespeichert werden kann, erscheint eine Warnung.

Wir empfehlen, die letzten 50 Zyklen von der SD Karte auf einem Computer zu speichern.

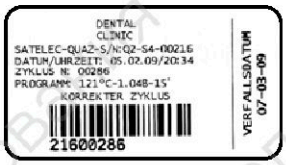
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

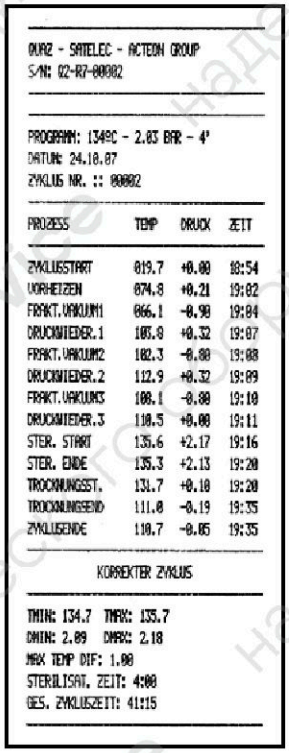
Druckformat Test Vakuum



Druckformat Etiketten



Druckformat Zyklus



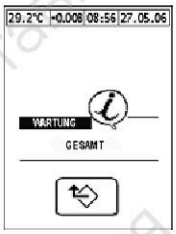






Wartungshinweise







Informationshinweise:
Die Hinweisbildschirme, die im Folgenden gezeigt werden, können erscheinen, wenn KEIN Zyklus durchgeführt werden kann.



- Zu hohe Temperatur (zu Beginn des Zyklus).
- Versorgungsspannung niedrig.
- Befüllzeit überschritten.
- Kammer steht unter Druck (wenn versucht wird, die Tür zu öffnen).
- SD Karte nicht zugänglich.
- Daten nicht gespeichert, bitte SD Karte prüfen.
- Wasserqualität nicht akzeptabel.



- Zu hoher Druck (Anzeige auf dem Wartebildschirm).
- Zu hohe Temperatur (Anzeige auf dem Wartebildschirm).
- Systemfehler Temperatur.
- Systemfehler Druck.
- Fehler Versorgungsspannung.
- Fehler Niveausensoren.
- Fehlfunktion Tür.
- System Error 01, 02.

5.4. HINWEISSIGNALE

Außer der Information, die während des Zyklus auf dem Bildschirm erscheint, und neben den Fehlersignalen verfügt der Autoklav **QUAZ** über eine Reihe von Hinweisen auf dem Bildschirm, damit der Benutzer notwendige Aktionen durchführen kann.

5.5. FEHLERSIGNALE

Die Fehlersignale entsprechen Vorfällen, die entweder während des Betriebs des Autoklaven in seinen verschiedenen Prozessen oder auch während der konstanten Analyse, welcher der Autoklav die Parameter des Sterilisationsprozesses unterzieht, auftreten können.

In all diesen Fällen führt der Autoklav einen vollständigen Stillstand durch, wir hören ein akustisches Signal von kurzen Tönen, und die Fehlermeldung verbleibt auf dem Bildschirm, bis dass der Benutzer Reset drückt. Der Autoklav lässt kein Öffnen der Türe zu, ehe die Sterilisationskammer einen atmosphärischen Druck von ± 60 mbar erreicht hat.





Im Folgenden werden die Fehlersignale aufgeführt, welche vom Autoklaven **QUAZ** angezeigt werden:

Nr	BESCHREIBUNG	AKTION
ERROR 001	**Befüllzeit überschritten.** Der Zeitraum für die Befüllung des Tanks mit destilliertem Wasser ist länger als der programmierte.	Stellen Sie sicher, dass die Stutzen gut angeschlossen sind und die Versorgung mit destilliertem Wasser gesichert ist. Überprüfen Sie, ob der Filter für das destillierte Wasser verstopft ist. Wenn das Problem anhält, den technischen Kundendienst benachrichtigen.
ERROR 002 (020,021,022, 023)	**Kein Aufheizen** - Eines der Heizelemente arbeitet nicht. - Innerhalb der programmierten Zeit wurde der Messwert nicht erreicht. - Innerhalb der programmierten Zeit wurde der Beginn der Sterilisation nicht erreicht.	Stellen Sie sicher, dass eine elektrische Versorgung von 230V + 10% vorhanden ist. Lassen Sie den Autoklaven abkühlen und wiederholen Sie den Zyklus. Wenn das Problem anhält, den technischen Kundendienst benachrichtigen.
ERROR 003	**Zu hoher Druck** Der Druck im Inneren der Sterilisationskammer hat die Limits überschritten, die für diese bestimmte Phase programmiert worden sind.	Lassen Sie den Autoklaven abkühlen und wiederholen Sie den Zyklus. Wenn das Problem anhält, den technischen Kundendienst benachrichtigen.
ERROR 004 (040,041,042)	**Niedriger Druck.** - Innerhalb der programmierten Zeit wurde der Druckausgleich nicht erreicht. - Innerhalb der programmierten Zeit wurde der Sterilisationsdruck nicht erreicht. - In den Phasen der Druckerhöhung wurde dieser nicht wie programmiert erhöht.	Stellen Sie sicher, dass eine elektrische Versorgung von 230V + 10% vorhanden ist. Lassen Sie den Autoklaven abkühlen und wiederholen Sie den Zyklus. Wenn das Problem anhält, den technischen Kundendienst benachrichtigen.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Nr	BESCHREIBUNG	AKTION
ERROR 005 (050,051,052 053,054)	**Zu hohe Temperatur** - Die Temperatur im Inneren der Sterilisationskammer hat die Limits überschri ten, die für diese bestimmte Phase programmiert worden sind. - Die interne Gerätetemperatur hat das programmierte Limit überschritten. - Die Temperatur der Heizelemente hat das programmierte Limit überschritten.	Lassen Sie den Autoklaven abkühlen und wiederholen Sie den Zyklus. Wenn das Problem anhält, den technischen Kundendienst benachrichtigen.
ERROR 006 (060,061,062, 063,064,065)	**Fehler Vakuumpumpe** Die Vakuumpumpe hat während des Vakuum-Test die für die Teilevakuierungen oder das Trocknen programmierten Werte nicht innerhalb der festgelegten Zeit erreicht.	Stellen Sie sicher, dass kein Objekt die Belüftung des Autoklaven behindert. Überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit der Ventilatoren. Lassen Sie den Autoklaven abkühlen und wiederholen Sie den Zyklus. Wenn das Problem anhält, den technischen Kundendienst benachrichtigen.
ERROR 007 (070,071,072, 073,074,075, 076,077,078)	**Fehlerhafte Sterilisation** Während der Sterilisationsphase hat sich ein Temperatur- oder Druckwert ergeben, der von dem programmierten Wert und von der Norm EN 13060:2014 abweicht.	Lassen Sie den Autoklaven abkühlen und wiederholen Sie den Zyklus. Wenn das Problem anhält, den technischen Kundendienst benachrichtigen.
ERROR 008 (080,081,082)	**Fehlerhafte Dekompression.** Wenn während einer Phase der Dekompression nicht die programmierten Werte für die Druckverminderung in der dazu vorgesehenen Zeit erreicht werden.	Lassen Sie den Autoklaven abkühlen und wiederholen Sie den Zyklus. Wenn das Problem anhält, den technischen Kundendienst benachrichtigen.
ERROR 009	**Fehlerhafte Belüftung.** Wenn während einer Belüftungsphase die Wiedererlangung des Druckes nicht innerhalb der dazu bestimmten Zeit den programmierten Wert erreicht hat.	Überprüfen Sie den Zustand des bakteriologischen Filters. Wenn das Problem anhält, den technischen Kundendienst benachrichtigen.
ERROR 010	**Stromausfall.** Wenn während der Durchführung eines Zyklus ein Ausfall der elektrischen Stromversorgung auftritt, entweder wegen fehlender Versorgung oder durch die Sicherheitsvorrichtungen des Geräts verursacht.	Überprüfen Sie, ob die elektrische Versorgung unterbrochen ist. Lassen Sie den Autoklaven abkühlen und wiederholen Sie den Zyklus. Wenn das Problem anhält, den technischen Kundendienst benachrichtigen.
ERROR 011	**Zyklus unterbrochen** Gewollte Unterbrechung des Sterilisationszyklus, vom Nutzer herbeigeführt.	---
ERROR 012 (120, 121, 122 123,124)	**Systemfehler Temperatur.** - Wenn ein Kabelbruch an einem der Temperaturfühler entdeckt wird. - Wenn eine Fehlfunktion des Fühlers für die interne Kammertemperatur entdeckt wird.	Das Gerät aus- und einschalten. Wenn das Problem immer noch besteht, rufen Sie bitte den technischen Service an.
ERROR 013	**Systemfehler Druck.** Wenn ein Kabelbruch am Drucksensor entdeckt wird.	Das Gerät aus- und einschalten. Wenn das Problem immer noch besteht, rufen Sie bitte den technischen Service an.
ERROR 014	**Fehlende Wasserundurchlässigkeit** Wenn beim Test Vakuum die Verlustwerte höher sind als von der Norm EN 13060:2014 zugelassen. (10% von P0 - P1 für die Stabilisierungszeit, oder 10% von P0 - P2 für die Messzeit).	Überprüfen Sie den Zustand der Silikondichtung und das korrekte Verschließen der Tür. Wiederholen Sie den Zyklus. Wenn das Problem anhält, den technischen Kundendienst benachrichtigen.
ERROR 015 (150,151,152)	**Fehler Versorgungsspannung.** Keine adäquate Spannung durch die interne Versorgungsquelle des Autoklaven vorhanden.	Überprüfen Sie, ob die elektrische Versorgung unterbrochen ist. Wenn das Problem anhält, den technischen Kundendienst benachrichtigen.
ERROR 016 (160)	**Fehlfunktion Tür.** Die elektrische Sicherheitsverriegelung der Tür entdeckt keinen korrekten Verschluss der Tür.	Befolgen Sie die Bildschirmanweisungen. Mit dem Notöffnungsschlüssel in irgendeine Richtung bis zum Anschlag bewegen (maximal 25 Umdrehungen). Wenn das Problem anhält, den technischen Kundendienst benachrichtigen.

6. WARTUNG

Wie alle Dampfsterilisatoren erfordert auch der Autoklav **QUAZ** nicht nur eine korrekte Benutzung, sondern auch und in ganz spezieller Weise eine periodische Wartung und Kontrolle.
Diese Vorsorge garantiert einen sicheren und effizienten Betrieb des Autoklaven.

Die geforderten Kontrollen bestehen aus:
- **Normaler Wartung**, die direkt vom **Nutzer** durchgeführt werden kann.
- **Präventive Wartung**, die von einem **autorisierten technischen Dienst** durchgeführt werden muss.

WICHTIG: Im Falle eines Austauschs von Teilen ist es wichtig, nur "Original-Ersatzteile" zu verwenden.

6.1. NORMALE WARTUNG

WICHTIG: Vor der Durchführung irgendeiner Wartungsarbeit sicherstellen, dass der Autoklav vom elektrischen Versorgungsnetz getrennt worden ist und kein Druck im Inneren der Sterilisationskammer besteht.

- Für einen guten Erhaltungszustand des Gerätes nehmen Sie regelmäßig eine Reinigung aller externen Teile mit einem feuchtem Tuch mit einem gewöhnlichen neutralen Reiniger (keine scheuernden oder ätzenden Mittel verwenden) vor.
- Die Silikondichtung, die Türscheibe und der Rand der Sterilisationskammer sollten regelmäßig überprüft und mit einem mit Wasser angefeuchteten Tuch (kein Alkohol) gereinigt werden.
- Keine Scheuertücher oder Metallbürsten (scheuernd) für die Reinigung der Metallteile verwenden.
- Für den Fall, dass der Autoklav für eine längere Zeit nicht benutzt werden soll, den Behälter für Abwasser und den für destilliertes Wasser vollständig entleeren (dazu die mitgelieferten Schläuche benutzen).



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Im Folgenden wird die normale Wartung beschrieben.

NORMALE WARTUNG

WÖCHENTLICH	**1.-** Reinigung von: Silikondichtung, Türscheibe und Kontaktbereich Kammer/Silikondichtung. **2.-** Allgemeine Reinigung der äußeren Oberflächen. **3.-** Reinigung der Sterilisationskammer. **4.-** Reinigung der Trays und des Trägers.
Nach 500 Zyklen	**5.-** Austausch des bakteriologischen Filters.
Nach 1000 Zyklen	**6.-** Austausch des bakteriologischen Filters und der Silikondichtung der Türe

1.- Reinigung von: Silikondichtung, Türscheibe und Kontaktbereich Kammer/Silikondichtung.

Die Reinigung mit einem mit Wasser angefeuchteten Tuch (kein Alkohol) vornehmen. Keine Akkumulation von Rückständen zulassen, denn diese könnten eine fehlende Dichtigkeit des Türverschlusses und eine sich daraus ergebende Deformierung/Bruch der Silikondichtung herbeiführen.

2.- Allgemeine Reinigung der äußeren Oberflächen.

Die Reinigung aller äußerlichen Teile mit einem feuchten Tuch mit einem gewöhnlichen neutralen Reinigungsmittel (keine scheuernden oder ätzenden Produkte) vornehmen. Den Autoklaven nicht direkt unter dem Wasserstahl reinigen, um mögliches Eindringen von Feuchtigkeit in das Geräteinnere zu vermeiden.

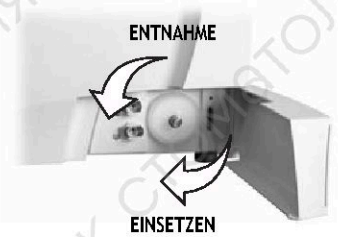
3.- Reinigung der Sterilisationskammer.
4.- Reinigung der Tray`s und des Traygestells.

Vorsichtig die Sterilisationskammer, das Traygestell und die Tray`s (oder die Steri-Kassetten) mit einem mit Wasser angefeuchteten oder mit einer gewöhnlichen neutralen Seife imprägnierten Tuch reinigen. Danach zunächst mit Alkohol und anschließend mit Wasser abwaschen.

WICHTIG: Für die Reinigung der Kammer keine Desinfektionsmittel benutzen.

5.- Austausch des bakteriologischen Filters.

In einer stark mit Staub belasteten Umgebung den bakteriologischen Filter vorzeitiger als 500 Zyklen wechseln.



Mit der Hand den bakteriologischen Filter gegen den Uhrzeigersinn drehen, um ihn zu entnehmen.

Den neuen Filter im Uhrzeigersinn einschrauben.

Ein "RESET" der Wartung vornehmen, wie im Kapitel 4.3.6.5 beschrieben.

6.- Austausch der Silikondichtung der Tür

WICHTIG: die Silikondichtung und die angrenzenden Metallflächen können heiß sein; überzeugen Sie sich vor Beginn dieser Operation, dass der Autoklav Raumtemperatur hat.

Austausch der Silikondichtung der Tür:

1. Wir entfernen die Dichtung, indem wir an der Lippe ziehen, um sie aus ihrem Sitz zu lösen.

2. Wir reinigen mit einem mit Wasser angefeuchteten Tuch den Sitz der Dichtung.

3. Mit der Hand die neue Dichtung in den Sitz an zwei oben und unten befindlichen Punkten im Abstand von 180° einführen; die Dichtung gleichmäßig über ihren Sitz verteilen.

4. Den Schritt 3 an zwei weiteren Punkten im Abstand von 90° zu den vorhergehenden wiederholen.(siehe gelbe Markierungen).



5. Den Rest der Dichtung in den Sitz einfügen (kein scharfes oder schneidendes Werkzeug verwenden).

6. Wenn die neue Dichtung vollständig eingeführt worden ist, ein Schließen der Tür vom Hauptmenü aus vornehmen, damit Sie vollständig und korrekt eingepasst wird.

Ein "RESET" der Wartung vornehmen, wie im Kapitel 4.3.6.5 beschrieben.

6.2. PRÄVENTIVE WARTUNG

Eine präventive Wartung des Autoklaven **QUAZ** muss alle 1000 Zyklen(ca.alle 2 Jahre)von einem autorisierten technischen Kundendienst vorgenommen werden.

Der Autoklav "meldet" eine anstehende Wartung 50 Zyklen vorher (950Zyklen). Diese Nachricht wird alle 10 Zyklen wiederholt, aber nur einmal täglich bis zur Durchführung der Wartung.

Bei dieser Wartung führt der autorisierte technische Kundendienst SATELEC - ACTEON Group eine allgemeine Revision des Gerätes durch, Diese umfasst die innere Reinigung der Tanks für destilliertes Wasser und Abwasser, Reinigung der internen Filter usw.

7. PROBLEMLÖSUNGEN

Im Anschluss werden die möglichen Anomalien genannt, die sich nicht aus den im Kapitel 5 beschriebenen Fehlern/Hinweisen ergeben.

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNGEN
Der Autoklav führt keinerlei Funktion durch.	Der Hauptschalter ist ausgeschaltet.	Den Hauptschalter betätigen.
	Auf dem Versorgungsnetz, an das der Autoklav angeschlossen ist, liegt keine Spannung.	Die Versorgung wieder herstellen.
	Das Versorgungskabel des Autoklaven ist nicht richtig angeschlossen.	Das Kabel richtig anschließen.
Der Hauptschalter reagiert nicht und geht auf Position "0" zurück.	Auf dem Versorgungsnetz, an das der Autoklav angeschlossen ist, liegt keine Spannung.	Den Stromversorger benachrichtigen.
	Das Versorgungskabel des Autoklaven ist nicht richtig angeschlossen.	Das Kabel richtig anschließen.
	Ein internes Sicherheitsthermostat hat sich aktiviert.	Das Gerät abkühlen lassen und eine erneute Verbindung versuchen.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNGEN
Die Tür hat ein Mikroleck.	Die Silikondichtung der Türe und/oder der Rand der Kammer, auf dem die Dichtung aufliegt, sind verschmutzt. Die Silikondichtung der Türe ist beschädigt und/oder aus ihrem Sitz geraten.	Die Silikondichtung der Türe und das Dichtungslager reinigen, ebenfalls den Rand der Kammer, auf dem die Dichtung aufsitzt. Austausch der Silikondichtung der Türe.
Die Tür kann nicht geschlossen werden.	Es befindet sich ein Objekt zwischen der Tür und der Sterilisationskammer. Fehler im System der Türsicherung. Schließmechanismus beschädigt.	Objekt entfernen. Technischen Kundendienst benachrichtigen. Technischen Kundendienst benachrichtigen.
Es ist kein Hinweissignal zu hören.	Summer beschädigt. Alarmniveau befindet sich auf Minimum.	Technischen Kundendienst benachrichtigen. Das Alarmniveau über das Menü Optionen einstellen.
Datum/Uhrzeit des Autoklaven sind unlogisch.	Die interne Batterie auf der Hauptplatine ist leer.	Technischen Kundendienst benachrichtigen.
Zu viel Kondensation-swasser auf den Instrumenten.	Tüten schlecht eingelegt. Zu viel Material zum Sterilisieren in der Kammer.	Lesen Sie Anhang 9.1 "Hygiene- und Sterilisationsprozess". Lesen Sie Anhang 9.1 "Hygiene- und Sterilisationsprozess".
Instrumente geschwärzt.	Falsche Auswahl der Sterilisationstemperatur. Unpassendes Material.	Die vorgeschriebene Sterilisationstemperatur des Herstellers des zu sterilisierenden Materials einhalten. Kontaktieren Sie den Instrumentenhersteller.
Wassereinfüllung funktioniert nicht oder lässt sich nicht durchführen.	Fehler im oberen Sensor für max.Füllstand des destillierten Wassers. Anschluss am oberen Sensor für max. Füllstand des destillierten Wassers abgeklemmt. Die Stutzen für die Schnellverbindung wurden nicht richtig eingeführt, oder es ist kein destilliertes Wasser vorhanden.	Technischen Kundendienst benachrichtigen. Technischen Kundendienst benachrichtigen. Position überprüfen und die Stutzen in ihre Position einführen und überprüfen, ob destilliertes Wasser vorhanden ist.
Auf den Instrumenten erscheint Rost oder Flecken.	Es wurde nicht destilliertes Wasser benutzt. Es befinden sich Rückstände auf den Instrumenten. Kontakt zwischen Instrumenten aus unterschiedlichen Materialien. Einige der Instrumente, die in den Autoklaven gegeben worden sind, waren verrostet oder wiesen Rostspuren auf.	Destilliertes Wasser benutzen. Vor dem Sterilisieren die Instrumente waschen und trocknen. Die unterschiedlichen Instrumente separat sterilisieren. In den Autoklaven keine verrosteten oder angerosteten Instrumente eingeben, da die Verschmutzungen übertragen werden.
Es erscheinen weiße Flecken (Kalk- oder Mineralablagerungen) in der Sterilisationskammer.	Es wurde kein destilliertes Wasser benutzt.	Destilliertes Wasser benutzen (siehe Kapitel 9.2).
Der Drucker druckt nicht.	Der Drucker hat kein Papier. Das Farbband des Druckers ist verbraucht. Papierstau. Der Drucker ist nicht an das elektrische Netz angeschlossen oder ausgeschaltet. Auf dem Gerät wurde als Anzahl der Kopien 00 eingegeben. Drucker defekt.	Papier in den Drucker geben. Ein neues Farbband einlegen (Druckerhandbuch beachten). Papier richtig einlegen. Drucker anschließen. Zum Druckermenü gehen (siehe Kapitel 4.3.4) und eine andere Anzahl von Kopien größer als 0 auswählen. Technischen Kundendienst benachrichtigen.
Der Abwasserbehälter lässt sich nicht leeren.	Interne Leitung blockiert/verstopft. Entleerungsstutzen Abwasser verstopft oder. Stutzen falsch angeschlossen.	Technischen Kundendienst benachrichtigen. Leitung reinigen und/oder austauschen. Richtig anschließen.
Datum/Uhrzeit des Autoklaven verstellen sich im Laufe der Zeit.	Die interne Batterie auf der Hauptplatine ist leer.	Technischen Kundendienst benachrichtigen.
Das Herunterzählen der Zeit bleibt stehen.	Interne Uhr/Kalender funktioniert nicht korrekt.	Auf die Stunde einstellen, und auch wenn korrekt: 1 Minute vor- und zurückstellen. Wenn das Problem weiterhin besteht, den technischen Kundendienst benachrichtige.
Tropfen/Wasseraustritt in den Füll- oder Entleerstutzen.	Es befinden sich Schmutzpartikel im Anschlussbereich des Stutzens.	Den Füll- oder Entleerschlauch einführen, gesammtes Wasser ablassen und durch den Schlauch blasen.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

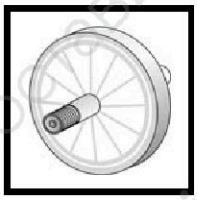
stomdevice

8. ERSATZTEILE / ZUBEHÖR

8.1. DIE GEBRÄUCHLICHSTEN ERSATZTEILE



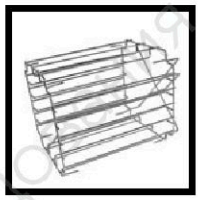
E03931
DICHTUNG TÜRSCHEIBE



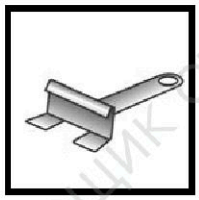
F03904
BAKTERIOLOGISCHER FILTER



F03900 QUAZ 17L
F03944 QUAZ 24L
TRAY



F03903 QUAZ 17L
F03945 QUAZ 24L
TRAYGESTELLI FÜR 5 TRAY`S
ODER 3 STERI-KASSETTEN



F03907
TRAYGREIFER EDELSTAHL



F03905
SCHLAUCH ZUM
EINFÜLLEN
DESTILLIERTES WASSER



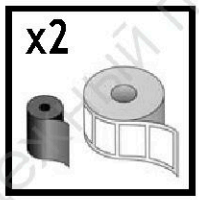
F03906
SCHLAUCH
ZUM ABLASSEN
DESTILLIERTES WASSER



F03902
SPEICHERKARTE SD



F03901
SCHLÜSSEL FÜR
MANUELLE TÜRÖFFNUNG



F03928
2 ETIKETTENROLLEN
UND FOLIE für
"QUAZ Printer Stickers"



F03933
FILTER KARTUSCHE FÜR
"QUAZ Dem" 5.30 and 6.30



F03914
FILTER KARTUSCHE FÜR
"QUAZ Dem" 5.20 and 6.20

8.2. OPTIONALE ERSATZTEILE



F03910
SCHLAUCH FÜR
AUTOMATISCHE
BEFÜLLUNG



F03911
SCHLAUCH FÜR
AUTOMATISCHEN
ABLASS



F03909
IMPAKTDRUCKER
"QUAZ Printer"



F03927
ETIKETTENDRUCKER
"QUAZ Printer Stickers"



F03912
STERI-KASSETTEN



F03932
WASSERDEMINERALISIERER
"QUAZ Dem 6.30"
für QUAZ 6.17
& 6.24

9. ANHÄNGE

9.1 HYGIENE- UND STERILISATIONSPROZESSE

Der Prozess Hygiene/Sterilisation setzt sich aus mehreren Phasen zusammen; diese müssen in adäquater Weise durchgeführt werden, um eine korrekte Sterilisation der Instrumente zu erzielen. Diese Phasen sind:

- Desinfektion und Reinigung und Trocknung usw. der Instrumente
- Vorbereitung der Sterilisationsladung
- Sterilisationsprozess
- Aufbewahrung des sterilen Materials nach den allgemein gültigen Richtlinien und Empfehlungen.

9.1.1 REINIGUNG DER INSTRUMENTE

Alle Instrumente müssen sauber und frei von irgendwelchen Rückständen sein. All diese Rückstände können den Sterilisationsprozess erschweren und sogar die übrigen Objekte, die sich im Autoklaven befinden, oder die Funktionstüchtigkeit des Autoklaven selbst beeinträchtigen und/oder beschädigen; deshalb sollte man:

- Die benutzen Instrumente unmittelbar nach der Nutzung spülen, um Rückstände zu entfenen, ehe diese sich festsetzen können.
- Wenn Sie ein Ultraschall-Reinigungsgerät benutzen, befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers.
- Spülen Sie die Instrumente mit reichlich Wasser, um die Desinfektionsrückstände zu entfernen.
- Die Instrumente trocknen, ganz besonders solche mit Hohlräumen oder Röhren, die an der Luft getrocknet werden sollten.

9.1.2 VORBEREITUNG DER STERILISATIONSLADUNG

Die Position der Instrumente auf den Sterilisationstabletts beeinflusst deutlich die Effizienz der Sterilisation und kann sogar das korrekte Funktionieren des Autoklaven beeinflussen; Sie sollten daher die folgenden Empfehlungen beachten:

- Trennen Sie die Instrumente aus unterschiedlichen Materialien (Stahl, Edelstahl, Aluminium usw.). Sie sollten untereinander keinen Kontakt haben. Nach Möglichkeit auf separate Tray`s legen.
- Die nicht eingetüteten Instrumente sollten auf Papier gelegt werden, um einen direkten Kontakt mit dem Tray zu vermeiden.
- Instrumente wie Klemmen, Pinzetten, Zangen usw. sollten in geöffneter Position sterilisiert werden.
- Die Instrumente so weit wie möglich auseinanderlegen, damit der Dampf besser zirkulieren kann.
- Behälter und Instrumente mit Aushöhlungen sollten mit der Öffnung nach unten gelegt werden, damit sich in ihrem Inneren kein Wasser ansammeln kann.
- Die röhrenförmigen Instrumente sollten mit offenen Endungen so gelegt werden, dass keine Knicke entstehen.
- Immer das Traygestell für Tray´s/Steri-Kassetten benutzen, um diese separat zu halten und eine perfekte Zirkulation des Dampfes zwischen ihnen zu ermöglichen.
- Aus dem Inneren der Sterilisationskammer die Tray`s entfernen, die nicht benutzt werden; dies ermöglicht eine bessere Zirkulation des Dampfes.
- Wenn Objekte eingewickelt werden, dazu poröses Material benutzen, das dampfdurchlässig ist; so erfolgt der Trockengang so perfekt wie möglich. Es kann Sterilisationspapier benutzt werden oder Sterilisationsbeutel. Wir empfehlen den Einsatz von Sterilisationsbeuteln nach der Norm EN 868-5.
- Die Beutel sollten auf das Tray mit dem Papierstreifen nach oben gelegt werden (den transparenten Teil nach unten).

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

- Um eine gute Penetration des Dampfes und eine gute Trocknung sicherzustellen, sollten die Beutel auf dem Tray sich nicht überlappen und so viel wie möglich Abstand untereinander haben.
- Das Tray nicht überladen, die zu sterilisierende Last auf die Tray`s aufteilen und nicht mehr als 1 Kg (17 l.) oder 1,2 Kg (24 l.) auf jedes Tray legen.
- Um die Zirkulation des Dampfes zu erleichtern, keine Beutel einlegen, welche über die Tray`s hinausragen oder welche die oberen Tray`s oder die Seitenwände berühren.
- Die Instrumente einzeln in die Beutel geben, und wenn mehrere Instrumente gemeinsam in einen Beutel kommen, darauf achten, dass sie aus dem selben Material bestehen und auf dem Tablett nicht übereinander zu liegen kommen.

9.1.3 STERILISATION

Der Sterilisationsprozess wird von dem Autoklaven QUAZ automatisch durchgeführt. Während des gesamten Ablaufs des Sterilisationszyklus analysiert der Mikroprozessor des Autoklaven, ob die von den Temperaturfühlern und den Drucksensoren aufgenommenen Daten den strikten Anforderungen der Norm EN 13060:2014 entsprechen, und er unterbricht den Sterilisationszyklus, wenn er eine Anomalie entdeckt. Nach Beendigung des Zyklus und auf der Grundlage aller analysierten Daten wird das Resultat des Zyklus auf dem Bildschirm des Autoklaven als "ZYKLUS KORREKT" oder "ZYKLUS NICHT KORREKT" angezeigt. Die Ladung aus dem Inneren des Autoklaven kann nur als steril angesehen werden, wenn der Zyklus mit "ZYKLUS KORREKT" abschließt.

- Befolgen Sie sämtliche Empfehlungen aus diesem Benutzerhandbuch für eine korrekte Benutzung und Wartung Ihres Autoklaven QUAZ.
- Überzeugen Sie sich vor der Sterilisation, dass die zu sterilisierenden Instrumente für den gewählten Sterilisationszyklus geeignet sind.
- Überzeugen Sie sich, bevor Sie die Ladung aus der Sterilisationskammer nehmen, dass das Resultat des Zyklus korrekt ist.
- Die unterschiedlichen Kontroll- und Bewertungsnormen der Sterilisationsprozesse empfehlen den Einsatz von Kontrollverfahren zur Überprüfung der Sterilisationsresultate. Unter diesen Verfahren können genannt werden:
  - Chemische Indikatoren (Helix Test)
  - Sporentest
  - Test Bowie & Dick
  - Helix Test (Prüfung mit Produkt mit engem Lumen)

Die Häufigkeit und der Einsatz dieser Verfahren als Überprüfungsmethode des Sterilisationsprozesses werden gewöhnlich von den Herstellern angegeben, können aber auch normativen oder rechtlichen Kriterien eines jeden Landes oder des Nutzers selbst unterworfen sein.(z B. RKI-Richtlinie, etc.)

9.1.4 LAGERUNG DES STERILEN MATERIALS

- Bedenken Sie, dass die Haltbarkeit von sterilem Material von dessen Verpackung abhängt; überprüfen sie deren Zustand vor Lagerung und Nutzung.
- Handhaben Sie die sterile Last auf Tabletts, um eine Beschädigung der Verpackung zu vermeiden.
- Lagern Sie das sterile Material geschützt vor direktem Lichteinfall, Umwelttemperaturen und nicht in feuchten oder staubigen Räumen.
- Lagern Sie es nach Haltbarkeit geordnet so, dass es möglichst wenig bewegt werden muss.

9.2 DESTILLIERTES WASSER GEMÄSS DER NORM "EN 13060:2014"

	VERSORGUNGSWASSER			KONDENSAT (*)		
VERDUNSTUNGSRÜCKSTÄNDE	≤	10	mg/l	≤	1,0	mg/kg
SILIZIUMOXYD(SiO2)	≤	1	mg/l	≤	0,1	mg/kg
EISEN	≤	0,2	mg/l	≤	0,1	mg/kg
KADMIUM	≤	0,005	mg/l	≤	0,005	mg/kg
BLEI	≤	0,05	mg/l	≤	0,05	mg/kg
ANDERE SCHWERMETALLE	≤	0,1	mg/l	≤	0,1	mg/kg
CHLORMETALLE	≤	2	mg/l	≤	0,1	mg/kg
PHOSPHATE	≤	0,5	mg/l	≤	0,1	mg/kg
LEITFÄHIGKEIT (BEI 20 °C)	≤	15	µS/cm (**)	≤	3	µS/cm (**)
pH	Von 5 bis 7,5			Von 5 bis 7		
AUSSEHEN	Farblos, sauber, ohne Ablagerungen			Farblos, sauber, ohne Ablagerungen		
HÄRTE	≤	0,02	mmol/l	≤	0,02	mmol/l

(*) Das Kondensat entsteht aus dem Wasserdampf, welcher der leeren Sterilisationskammer entnommen wurde
(**) µS/cm = Mikrosiemens pro Zentimeter

WICHTIG:
Die Nutzung von Wasser zur Dampfgewinnung mit Schadstoffen, dessen Werte aus die in dieser Tabelle enthaltenen überschreiten, kann den Zeitraum des Nutzlebens eines Sterilisators bedeutend verkürzen und die Herstellergarantie ungültig werden lassen.

9.3. ÖFFNEN DER TÜR OHNE ELEKTRISCHE VERSORGUNG

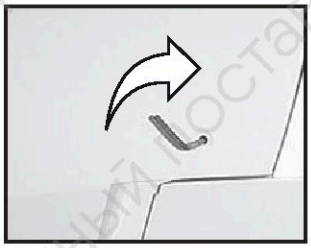
Wenn die Sterilisationskammer Instrumente enthält, die Tür geschlossen ist und der Autoklav über keine elektrische Versorgung zum Öffnen der Türe verfügt, kann man die folgende Operation durchführen:

⚠ ACHTUNG:
Warten Sie 15 Minuten, bis dass der Druck in der Sterilisationskammer sich dem Aussendruck angepasst hat und die Temperatur abgesunken ist.
Denken Sie daran, dass der Sterilisationszyklus nicht beendet wurde und von daher die Ladung im Inneren nicht als steril angesehen werden kann.

1.- Das Werkzeug zum Öffnen der Türe (als Standardzubehör zusammen mit dem Autoklaven ausgeliefert)mit der langen Seite in die Öffnung an der Türfront einführen, bis es einrastet.

2.- Das Werkzeug im Uhrzeigersinn ca. 20 bis 22 Umdrehungen drehen.

3.- Nach Abschluss dieses Öffnungsmanövers wird der Mechanismus den Türhaken freigegeben haben; die Türe lässt sich öffnen.



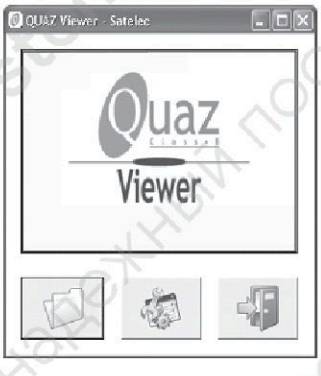
9.4 BEDIENUNGSANLEITUNG "QUAZ VIEWER"

MINDESTKONFIGURATION DES PC
Für eine problemlose Installation und Benutzung der "Quaz Viewer" Software sollte der Computer die folgende Mindestkonfiguration aufweisen:
Windows ME, XP, 2000, Vista or Windows 7 Bertriebssystem ,SD Kartenleser ,USB -Anschluß der die Benutzung der USB Version des SD Kartenlesers ermöglicht

INSTALLATION
Das Installationspaket besteht aus zwei ausführbaren, sich selbstinstallierenden Dateien. Zuerst muss die Datei "QUAZVIEWER-Setup1.exe" installiert werden, und anschließend die Datei "QUAZVIEWER-Setup2.msi". Dieses Installationspaket installiert die für QUAZ Viewer notwendigen Dateien sowie das Paket .NET Framework in seiner Version 2.0.

BETRIEB
Mit "QUAZ VIEWER" können die vom Autoklaven während der Durchführung der Sterilisationszyklen generierten Dateien geöffnet, die gesammelten Daten und die vom Programm generierten Grafiken visualisiert werden. Außerdem kann ein Bericht mit allen anstehenden Informationen angesehen und ausgedruckt werden.

HAUPTBILDSCHIRM
Beim Öffnen von "QUAZ VIEWER" sehen wir den folgenden Bildschirm:



Von hier aus können wir die Datei eines Zyklus öffnen, konfigurieren oder das Programm verlassen.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

KONFIGURATION/OPTIONEN

Zum Konfigurieren des Programms wird dieses Symbol gedrückt: 

Wir erhalten den folgenden Bildschirm:



Auf diesem Bildschirm können wir unter 6 Sprachen die gewünschte auswählen:

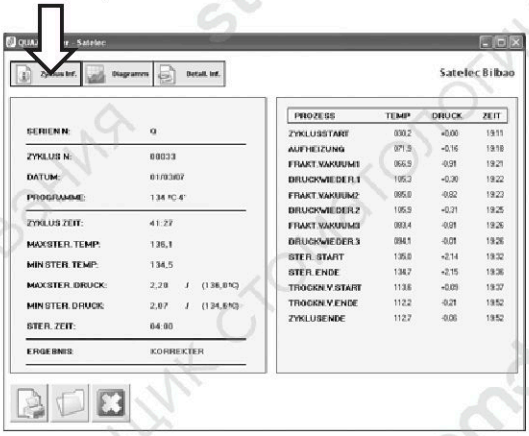
- Englisch
- Französisch
- Deutsch
- Spanisch
- Italienisch
- Portugiesisch

Diese Sprache wird auf der Programmoberfläche benutzt, außer auf dem Bildschirm "Zusatzinformation", welche stets in Englisch ist.

Der Name des Zentrums erscheint auf dem Datenbildschirm. Und der voreingestellte Pfad für die Zyklen ist der Ordner, der für das Speichern und Öffnen der Dateien zu den Zyklen benutzt wird.

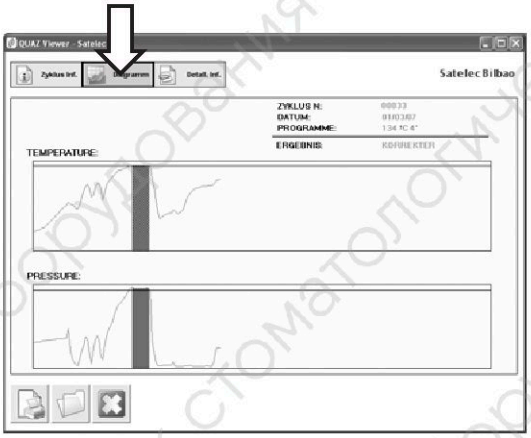
DATENBILDSCHIRM

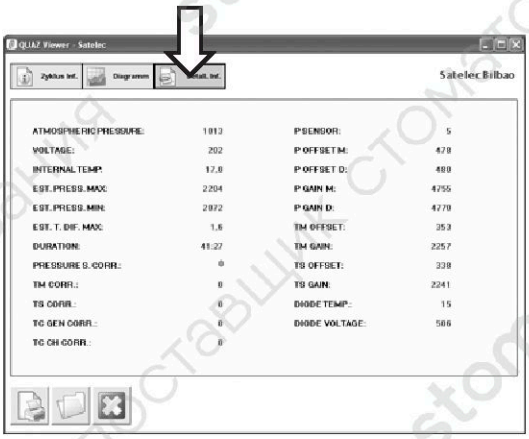
Wenn das Symbol Öffnen"  gedrückt wird, kann eine Zyklusdatei zum ansehen gewählt werden, und wir erhalten die Information auf dem folgenden Bildschirm (Information zum Zyklus).



Von hier aus kann der gewünschte Bildschirm ausgewählt werden: Information zum Zyklus, Grafiken und zusätzliche Information.



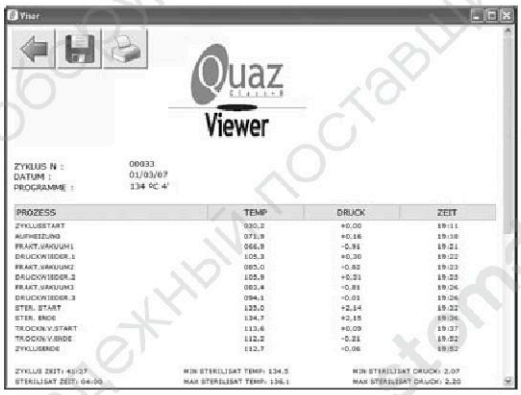




Von diesem Fenster aus können wir einen weiteren Zyklus mit dem Symbol  öffnen oder zum Hauptbildschirm zurückkehren mit dem Symbol 

Zuletzt können wir einen Bericht mit sämtlichen Daten und den Grafiken visualisieren, indem wir das Symbol drücken: 

BERICHTBILDSCHIRM



Hier können wir alle Daten in zusammengefasster Form betrachten, den Bericht im Format HTML abspeichern mittels des Symbols  , den Bericht ausdrucken mit dem Symbol  , zum letzten Bildschirm zurückkehren mit dem Symbol  .

9.5 ELEKTRONISCHE/ELEKTRISCHE ALTGERÄTE (RICHTLINIE 2012/19/UE)



Dieses Gerät besitzt das Recycling-Symbol gemäß der Richtlinie 2102/19/UE. Das bedeutet, dass nach Beendigung der Lebensdauer des Gerätes, oder der Nutzer sich von ihm trennen will, es nicht ein einen traditionellen Container für Haushaltsmüll gegeben werden darf. Die Beseitigung des Gerätes muss von einem Zentrum vorgenommen werden, das auf das Einsammeln, Entsorgen und Wiederverwerten oder Vernichten gemäß dieser Richtlinie spezialisiert ist (Richtlinie anwendbar in der Europäischen Union).
Daher muss der Nutzer sich mit dem Vertreiber des Gerätes und gegebenenfalls mit dem Hersteller in Verbindung setzen, damit dieser ihm die weitere Vorgehensweise beschreibt.

9.6 BEGLEITDOKUMENTE

Der Autoklav QUAZ wurde entworfen, hergestellt und getestet in Übereinstimmung mit den strikten Bestimmungen aus den anwendbaren Richtlinien (93/42/EC über Medizinprodukte, 2006/42/EC Maschinenverordnung, 97/23/EC über Druckgeräte, 2012/19/EU über Elektro- und Elektronikaltgeräte und 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)) und aus der Norm EN 13060:2014 zu Klein- Dampfsterilisatoren; dies belegen die Begleitdokumente zum Gerät, welche bestehen aus:

- Konformitätserklärung CE
- Normerfüllungszertifikat EN 13060:2014
- Aufzeichnungen derTests des Herstellers mit Datenloggern
- Zertifikat Sicherheitsventil

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

NEDERLANDS

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING		**86-87**
1.1. Algemene opmerkingen	86	
1.2. Technische eigenschappen	86-87	
1.3. Garantie	87	
1.4. Uitpakken	87	
1.5. Standaardtoebehoren	87	
2. ALGEMENE BESCHRIJVING		**88**
2.1. Frontaal aanzicht	88	
2.2. Frontaal aanzicht open deur	88	
2.3. Achteraanzicht	88	
3. INSTALLATIE/INWERKINGSTELLING		**88-90**
3.1. Installatie	88	
3.2. Elektrische verbinding	89	
3.3. Inwerkingstelling	89	
3.4. Verbinding geheugenkaart	89	
3.5. Installatie vullen/ledigen water	89	
3.5.1. Vullen gedestilleerd water	89	
3.5.2. Ledigen resterend wáter	89-90	
4. CONTROLEPANEEL		**90-95**
4.1. Touchscreen	90	
4.1.1. Scherm hoofdmenu	90	
4.1.2. Scherm programmering/gebruikersopties	90	
4.2. Programmering datum/uur en uitgesteld begin	90-91	
4.3. Personalisering van de autoclaaf	91	
4.3.1. Kiezen van de meeteenheden	91	
4.3.2. Kiezen van de taal	91-92	
4.3.3. Kiezen van het systeem voor het vullen van het reservoir met gedestilleerd water	92	
4.3.4. Installatie van de printer en selectie van de afdrukwijze	92	
4.3.5. Configuratie touchscreen	92-93	
4.3.6. Personalisering van de autoclaaf	93	
4.3.6.1. Laatste cycli	93	
4.3.6.2. Datum van installatie	93	
4.3.6.3. Vooropwarming	93-94	
4.3.6.4. Naam van de gebruiker	94	
4.3.6.5. Onderhoud: teller/ "RESET" van de cycli	94	
4.3.6.6. Gerealiseerde cycli en werkingstijd	94	
4.4. Testcycli (Vacuum y Bowie & Dick)	94	
4.4.1. Test Vacuum	94-95	
4.4.2. Test Bowie & Dick	95	
5. WERKING		**95-98**
5.1. Beschikbare programma's voor sterilisatie	95-96	
5.2. Het realiseren van een cyclus	96	
5.3. Registratie / traceerbaarheid	96-97	
5.4. Waarschuwingssignalen	97	
5.5. Foutsignalen	97-98	
6. ONDERHOUD		**98-99**
6.1. Gewoon onderhoud	98-99	
6.2. Preventief onderhoud	99	
7. HET OPLOSSEN VAN PROBLEMEN		**99-100**
8. VERVANGINGSONDERDELEN/ TOEBEHOREN		**101**
8.1. Meest gebruikelijke vervangingsonderdelen	101	
8.2. Optionele vervangingsonderdelen	101	
9. BIJLAGEN		**101-103**
9.1. Hygiëne-/sterelisatieprocedure	101	
9.1.1. De instrumenten schoonmaken	101	
9.1.2. Voorbereiding van de sterilisatieapparatuur	101-102	
9.1.3. Sterilisatie	102	
9.1.4. Opslag steriel materiaal	102	
9.2. Gedestilleerd water overeenkomstig de Norm "EN 13060"	102	
9.3. Opening van de deur zonder elektrische energie	102	
9.4. Gebruikshandleiding "QUAZ Viewer"	102-103	
9.5. Restanten van elektrische/elektronische apparaten (Directiva 2002/96/EC)	103	
9.6. Begeleidende documenten	103	

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

1. INLEIDING

Nota : Niet contractueel document. Copyright © 2008 ACTEON MEDICO-DENTAL IBERICA, S.A.U. Alle rechten voorbehouden. Geen enkel gegeven of deel van dit document mag, in welke vorm dan ook, gekopieerd of doorgegeven worden zonder toestemming van ACTEON MEDICO-DENTAL IBERICA, S.A.U.

1.1. ALGEMENE OPMERKINGEN

In deze handleiding worden de instructies gedetailleerd van de QUAZ-autoclaaf voor:

- **Installatie**
- **Gebruik**
- **Onderhoud**

De autoclaaf is bedoeld voor de professionele gezondheidszorg.

Deze waterstoomautoclaaf is bedoeld voor het realiseren van de sterilisatiecycli van klasse "B" (overeenkomstig de norm EN 13060:2014) voor alle soorten gespecificeerde producten voor testladingen: al dan niet ingepakt, stevig, eenvoudige holle instrumenten en poreuze producten In de QUAZ-autoclaaf voldoen alle sterilisatiecycli strikt aan de vereisten van klasse "B" overeenkomstig de norm (EN 13060:2014). Bijgevolg is de sterilisatie gegarandeerd van elk type lading.

De autoclaaf moet worden gebruikt op de manier die wordt beschreven in dit handboek, en elke andere procedure of elk gebruik voor andere doeleinden of producten dan deze in het document moet worden afgewezen. Indien de gebruiker de apparatuur gebruikt op een manier die niet wordt gespecificeerd door de fabrikant, dan kan de veiligheid in gevaar worden gebracht.

De gebruiker is verantwoordelijk voor een correcte installatie, voor een goed onderhoud en voor een adequaat gebruik overeenkomstig wat vermeld staat in dit handboek.

De fabrikant zal niet verantwoordelijk zijn voor mogelijke schade, breuk en gebreken indien deze het gevolg zijn van een onjuist gebruik of een inadequaat onderhoud van de autoclaaf.

Elke herstelling of vervanging van onderdelen zou moeten gebeuren door de gemachtigde dienst voor technische assistentie, met uitzondering van wat in deze gebruikershandleiding is opgenomen als gewoon onderhoud. In beide gevallen dienen steeds originele vervangstukken gebruikt te worden.

Eender welke interventie of onderhoud met betrekking tot de apparatuur dient te gebeuren als de apparatuur is uitgeschakeld en niet langer in verbinding staat met het elektrische netwerk.
De autoclaaf mag niet worden gebruikt in aanwezigheid van explosieve gassen of dampen.

Er mogen geen vloeistoffen terecht komen op de apparatuur.

Noch de identificatie-etiketten, noch de veiligheidsetiketten mogen van de apparatuur worden verwijderd.

Houd er steeds rekening mee dat na elke sterilisatiecyclus bepaalde delen van de autoclaaf zoals de bladen, kuip, deur en het sluitsysteem nog warm kunnen zijn. Gebruik het geleverde gereedschap voor het weghalen van de bladen aan de binnenkant.

Controleer voor het steriliseren steeds of de ingebrachte producten de temperaturen verdragen en de druk van de gekozen sterilisatiecyclus (de aanbevelingen volgen van de fabrikant van het te steriliseren element).

Gebruik steeds gedestilleerd of gedemineraliseerd water dat voldoet aan de vereisten opgenomen in de bijlage 9.2. Het verlengd gebruik van lopend water of van water dat niet voldoet aan de eerder vermelde vereisten vermindert aanzienlijk de werking van de apparatuur en annuleert de garantie.

De veiligheidsklep is een beschermingselement. In extreme situaties (beperkt aantal) zou de klep in werking kunnen schieten. In dit geval zou stoom kunnen vrijkomen via de achterzijde van de autoclaaf, en daarom moet de zone van de apparatuur waar de veiligheidsklep zich bevindt ver genoeg verwijderd zijn van de mensen.

Sluit nooit een filter voor gedemineraliseerd water aan de Quaz zonder controle door SATELEC ACTEON GROUP of zeker niet als die filter niet voldoet aan de specificaties van de Quaz.
Is de praktijk een tijdje gesloten of gebruikt u de autoclaaf een tijdje niet, sluit dan de toevoerkraan aan de waterfilter of de algemene toevoer water.

De gebruikte symbolen hebben de betekenis die verder wordt beschreven:


Opgelet, de begeleidende documenten raadplegen


Opgelet, hoge temperatuur


Aarding


Niet bij het huishoudelijk afval gooien. Restanten van elektrische en elektronische apparaten (Zie bijlage 9.5).


Quaz 17 l: CE-markering inzake de productconformiteit ten aanzien van de Europese Richtlijn 93/42/CEE inzake sanitaire producten.


Quaz 24 l: CE-markering inzake productconformiteit ten aanzien van de Europese Richtlijn 93/42/CEE inzake sanitaire producten (O.N. : 0459) en conformiteit ten aanzien van de Europese Richtlijn 97/23/CEE inzake drukapparatuur (O.N. : 0038).


Opgepast, gelieve de handleiding te raadplegen.

1.2. TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

De technische eigenschappen van de autoclaaf **QUAZ** zijn de volgende:

	17 l	**24 l**
Apparatuur	Autoclaaf op waterstoom gecontroleerd door een microprocessor, klasse I type B	
Netvoeding	230 Vac +/- 10% 50 Hz. 10A	
Geabsorbeerd vermogen	Max. 2.150 W	
Nominale stroom	9,5 A	
Netto gewicht	53 kg	61 kg
Gewicht met opslagruimte vol water	64 kg	71,5 kg
Gewicht verpakte apparatuur	61 kg	74 kg
Buitenafmetingen (diepte x breedte x hoogte)	460 x 570 x 425 mm	460 x 715 x 425 mm
Kwaliteit van het water	De gebruikershandleiding consulteren in bijlage 9.2	
2 onafhankelijke opslagruimtes: - Gedestilleerd water - Overblijvend water	 Capaciteit (netto) max. bij benadering 7.500 cl Capaciteit (netto) max. bij benadering 3.500 cl	
Verbruik gedestilleerd water per cyclus met volle lading: - Cyclus 134°C - 4' - Cyclus 134°C - 18' - Cyclus 121°C - 15'	 Máx. verbruik 500 cl Máx. verbruik 640 cl Máx. verbruik 525 cl	 Máx. verbruik 590 cl Máx. verbruik 720 cl Máx. verbruik 650 cl
Autonomie van de bewaarplaats voor gedestilleerd water volle lading: - Cyclus 134°C - 4' - Cyclus 134°C - 18' - Cyclus 121°C - 15'	 15/24 cycli 12/18 cycli 14/22 cycli	 10/22 cycli 9/14 cycli 11/20 cycli
Minimale hoeveelheid water nodig voor een cyclus	1 l	
Mogelijkheid automatisch vullen/ledigen	Indien: de installatie gebeurt met bestaande aansluitingen achteraan de autoclaaf	
Volume sterilisatiekamer	17 l	24 l
Afmetingen sterilisatiekamer (diameter x lengte)	250 x 355 mm	250 x 500 mm
Afmetingen van de bruikbare ruimte	190x190x285 mm	190x190x410 mm
Materiaal met druk: Categorie (Richtlijn 97/23/CEE) Belasting veiligheidsklep Maximale toegelaten druk PS Maximale/minimale toegelaten temperatuur TS PS.V	 Categorie I 2,40 Bar 2,80 Bar 137°C/3°C 47,6	 Categorie II 67,2
Geluid Max/Gem	< 70,1 dBA / < 65,2 dBA	
Bacteriologische filter invoer lucht	Bacteriologische filter van 0,2 micron. Retentie van partikels groter dan 30 µm. > 99,5%	
Inbegrepen toebehoren	Ambivalente drager voor 5 bladen/3 sterilisatiedozen 5 aluminiumbladen van 280x180x20 mm | 425x180x20 mm Geheugenkaart SD Bladextractor Buis vol/vrij van gedestilleerd water Buis vrij van resterend water Nuttig voor het openen van de deur in noodgevallen	

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Optioneel toebehoren	Sterilisatiedoos van 280x180x40 mm (Externe) Impactprinter: "QUAZ Printer" Externethermische printer voor stickers Waterontmineraliseerder: "QUAZ Dem"	
Maximale sterilisatielast (bladen inclusief) Instrumentaal Stoffen en poreus materiaal	 4,5 kg 1,5 kg	 6,0 kg 2,0 kg
Omgevingsfactoren werking	Temperatuur tussen 3°C en 35°C - Vochtigheid tussen 40 en 90%	
Warmteafgifte aan de lucht in werking	3.000 kJ/h	3.100 kJ/h
Hoogte Max	3.000 m asl	
Max. Gewicht op de houder Max. Gewicht per voet	2.760 N/m² 172 N	2.390 N/m² 206 N
Omgevingsfactoren opslag	Temperatuur tussen 0°C en 50°C - Vochtigheid tussen 30 en 95%	
Externe aansluitstukken	Aansluitstuk RS 232 (verbinding externe printer "QUAZ Printer") Aansluitstuk USB (verbinding PC gebruik S.A.T.) Aansluitstuk SD-kaarten (registeer cycli) Aansluitstuk geleidingsvermogen (controle kwaliteit water "QUAZ Dem")	

1.3. GARANTIE

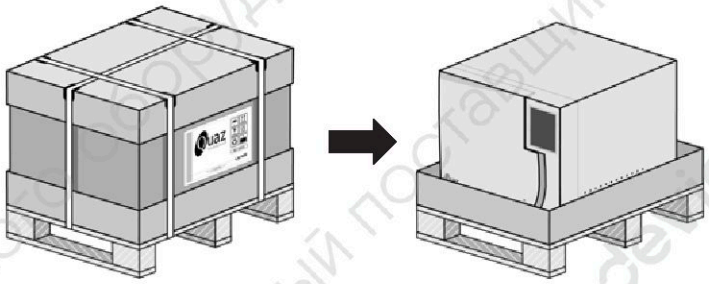
De autoclaaf **QUAZ** heeft een **GARANTIE van 24 maanden of 2000 cycli**, zolang de instructies in dit handboek gerespecteerd blijven en er periodieke nazichten zijn. (Zie hoofdstuk 6: "Onderhoud").

1.4. UITPAKKEN

Bij ontvangst van de autoclaaf controleren of de verpakking en de apparatuur geen gebreken vertonen. Indien er schade wordt bemerkt, dit onmiddellijk meedelen aan de vervoerder en aan zijn leverancier.

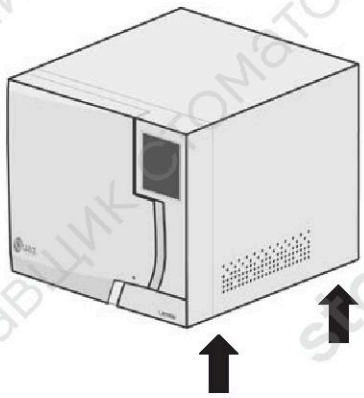
De **QUAZ-autoclaaf**, alle standaardtoebehoren en de documentatie werden verzonden in een versterkte kartonnen doos met de volgende afmetingen:

- Quaz17 l : 630 mm breedx 800 mm diepx 630 mm hoog
- Quaz 24 l : 630 mm breedx 1020 mm diepx 630 mm hoog



Voor het uitpakken van de apparatuur:
- De bovenste en laterale beschermingen weghalen.
- De inhoud van de twee enveloppen eruit halen en bewaren (documentatie en toebehoren)
- Het apparaat tussen de 2 mensen omhoog tillen.

Telkens wanneer het apparaat wordt verplaatst moet worden gecontroleerd:
- Of de deur gesloten is
- Of de wateropslagplaatsen volledig leeg zijn.
- Of het apparaat volledig is uitgeschakeld (printer, geleidingsmeter, enz.)
- Of het apparaat is afgesloten van de watertoevoer voor automatische voeding en van de afwatering van het resterend water.



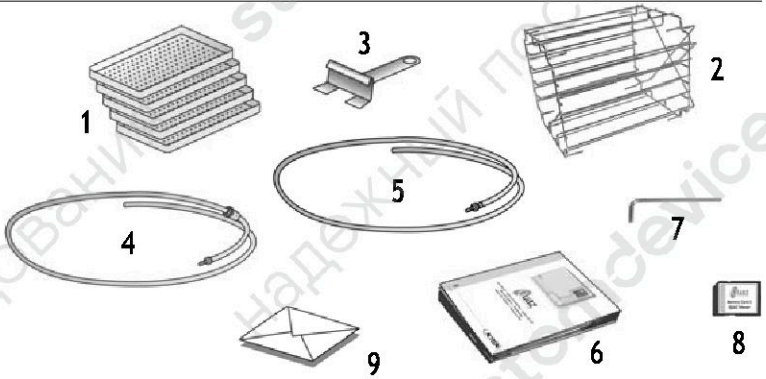
De verplaatsing moet gebeuren door twee personen die hun handen onder de autoclaaf zetten op de plaatsen die op de tekening hiernaast worden aangeduid (van de zijden) terwijl ze naar boven trekken.

Indien men op de definitieve plaats komt lichtjes het voorste deel opheffen en steunen op het achterste deel van de wielen, en de hand uit dit deel halen. Er dient in het bijzonder te worden geverifieerd:
- Of het steunoppervlak de afmetingen heeft zoals vereist in hoofdstuk 3.1
- Of er geen elementen in de weg staan die het verplaatsen bemoeilijken of die een val kunnen uitlokken.

1.5. STANDAARDTOEBEHOREN

Volgende toebehoren worden meegeleverd met de autoclaaf:

1.- 5 geperforeerde aluminiumbladen van 280x180x20 mm (Quaz 17 l), 425x180x20 mm (Quaz 24 l).
2.- 1 inox drager voor 5 bladen/3 sterilisatiekisten van 280x180x40 mm.
3.- 1 inox bladextractor
4.- 1 buis c/koppeling voor het vullen met gedestilleerd water
5.- 1 buis c/koppeling voor het ledigen van het resterend water
6.- Handboek met instructies
7.- 1 gereedschap voor het openen van de deur in geval van nood
8.- 1 SD-geheugenkaart inclusief "QUAZ Viewer"-software
9.- Begeleidende documenten (zie bijlage 9.6)

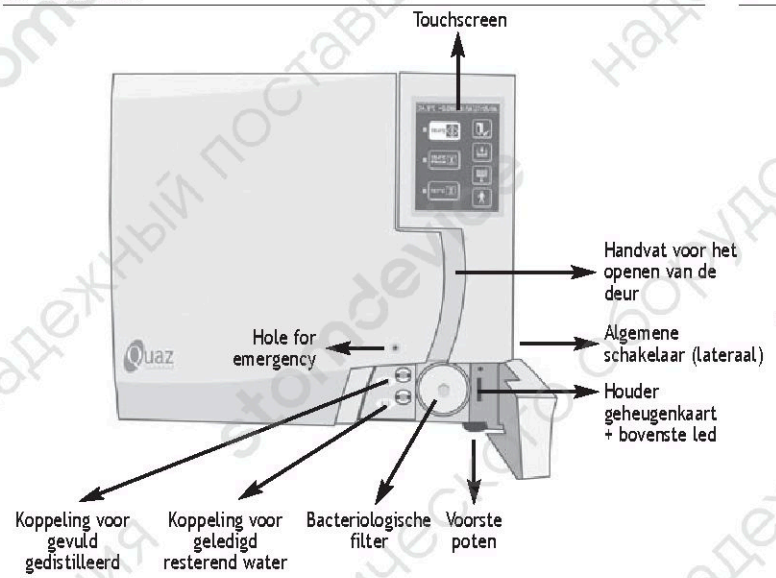


https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

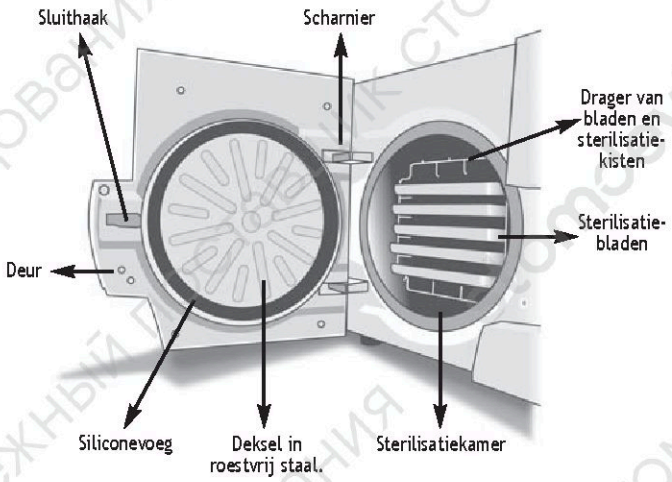
stomdevice

2. ALGEMENE BESCHRIJVING

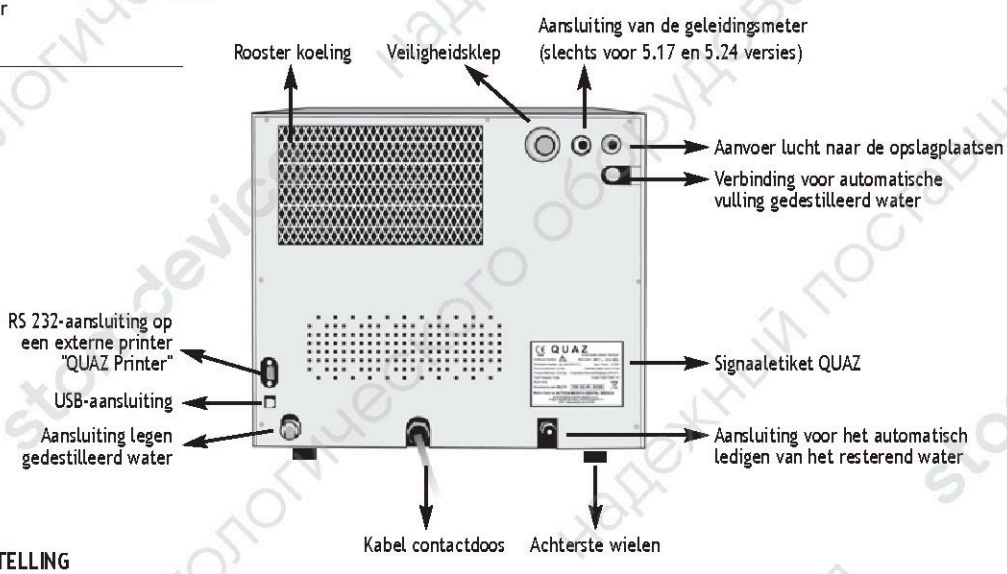
2.1 FRONT ZICHT



2.2 FRONT ZICHT MET OPEN DEUR



2.3 ACHTERAANZICHT



3. INSTALLATIE / INWERKINGSTELLING

3.1. INSTALLATIE

Na de autoclaaf uit de verpakking te hebben gehaald dient hij te worden geïnstalleerd zoals hierna wordt beschreven:

• De autoclaafdient op eenvlakoppervlakgeplaatstteworden, 4 cm van de achterkantmuur, op eentotalediepte van minstens:
  • Quaz17l : 50cm
  • Quaz24l : 65 cm

Het kanookwordengeplaatst op eenkleineroppervlak door de pootjesvooraanteverzetten van positie 1 naar 2 (of 3 voor de Quaz 24l).
  • Quaz17l :positie 2, 45,5cm
  • Quaz24l :positie 2, 59cm, positie 3, 55cm

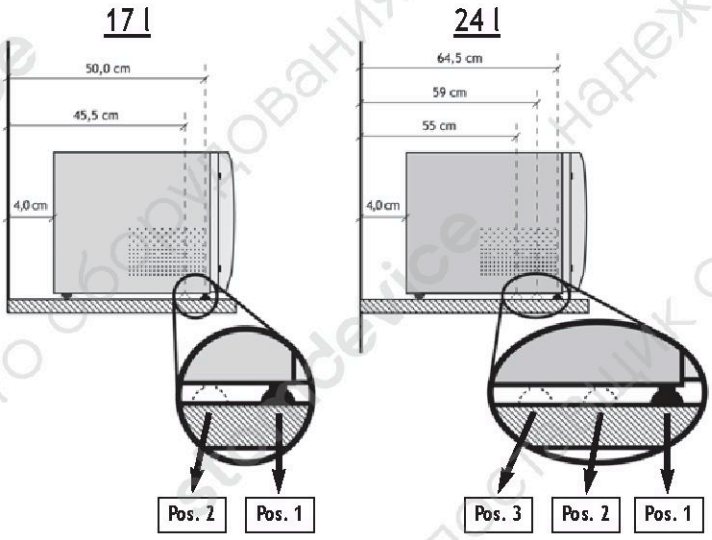
We radenaandat de pootjes op de originelepositieblijvenstaanom de grootstestabilitieit van het toesteltebehouden.
Voor een goede ventilatie van het apparaat, is het aan te raden ruimte te voorzien boven en aan beide zijden van het apparaat van ten minste 3 cm.

• Laat een vrije ruimte van minimim 40 cm (Quaz 24 l) of van 35 cm (Quaz 17 l) voor de autoclaaf om de deur te kunnen openen en om de bladen en de dragers voor bladen te plaatsen/weg te halen.
• De autoclaaf niet installeren op vochtige plaatsen.
• Geen voorwerpen op de autoclaaf leggen.
• Het apparaat niet in de buurt van warmtebronnen plaatsen zoals radiatoren of vensters waar rechtstreeks zonlicht naar binnendringt.
• De autoclaaf installeren op een goed verluchte plaats.
• De autoclaaf mag niet worden gebruikt op plaatsen waar er explosiegevaar bestaat.
• De autoclaaf installeren op een effen oppervlak.

BELANGRIJK:
Het apparaat niet omkeren bij installatie, het zou aan de binnenkant schade kunnen oplopen. Steeds verticaal houden.

OPGELET:
• De deur zal geblokkeerd blijven tot wij zorgen voor de elektrische verbinding van de autoclaaf.

• De autoclaaf helt lichtjes tot bij het achterste deel, teneinde de drainering van de sterilisatiekuip vlotter te laten verlopen. Indien het oppervlak waar de autoclaaf wordt geïnstalleerd niet op niveau is, dan moet deze helling worden behouden en moeten de pootjes worden aangepast.



• Indien u het apparaat verplaatst steeds de deur sluiten en de deur niet gebruiken als middel om het apparaat te verplaatsen.

• Geen druk uitoefenen op het uiteinde van de deur die open staat (in het bijzonde met de voorpootjes in de achterpositie).



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

3.2. ELEKTRISCHE VERBINDING

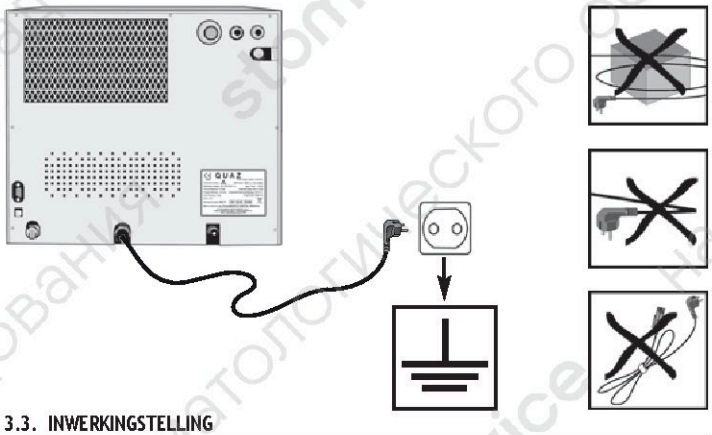
Controleren of de spanning van het net overeenstemt met 230 V ± 10%, 50 Hz, 10 A.

Zich ervan vergewissen dat de elektrische installatie waaraan de autoclaaf is aangesloten het potentievermogen (max. 2.150 W) van het apparaat verdraagt.

De autoclaaf moet worden in verbinding gesteld met een elektrische installatie die aarding heeft en een veiligheidschakelaar overeenkomstig de geldende normen in elk land.

BELANGRIJK:

- **De aansluitingskabel met het net volledig afrollen en er geen enkel object op laten leunen.**
- **Indien men wenst over te gaan tot een permanente installatie voor het automatisch vullen met gedestilleerd water en/of het ledigen van water, dit uitvoeren alvorens over te gaan tot een elektrische aansluiting.**

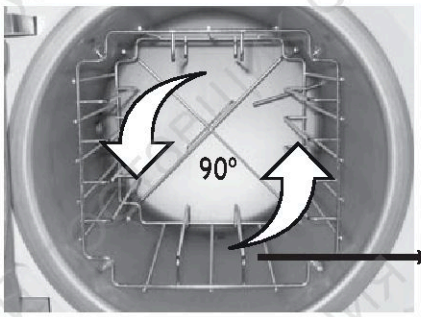


3.3. INWERKINGSTELLING

Van zodra de autoclaaf op z'n plaats staat, dient u om over te gaan tot het openen van de deur, terwijl het apparaat is aangesloten op de elektrische stroom, de algemene schakelaar van de autoclaaf op positie "I" te zetten, het touchscreen zal oplichten, en het verwelkomingscherm "QUAZ" zal verschijnen, het "SERIENR." en later "DEUR OPENEN". Indien men drukt op het touchscreen op het icoon van de deur, dan zal deze openen en we kunnen uit de autoclaaf de 5 sterilisatiebanden halen en uitpakken en ze schikken op een inox drager die in de sterilisatiekamer moet worden gebracht.



Softwareversie van het apparaat.



QUAZ DEM
QUAZ 6.17
QUAZ 6.24

~~QUAZ DEM~~
QUAZ 5.17
QUAZ 5.24

Terwijl men de drager aan de binnenzijde van de kuip 90° draait, zal dit dienen voor de sterilisatie van 5 banden of van 3 kisten (zie optioneel toebehoren)

3.4. AANSLUITING GEHEUGENKAART

Op de geheugenkaart die wordt meegeleverd als standaardtoebehoren zullen de registers worden bewaard van de cycli die door de autoclaaf werden gerealiseerd. Teneinde deze te kunnen visualiseren op de PC dient men de "QUAZ Viewer"-software te installeren (zie bijlage 9.4). Deze software is beschikbaar op de geheugenkaart.

Indien men de SD-kaart wenst te gebruiken voor de registratie van de traceerbaarheid van de sterilisatiecycli dient men alvorens men begint te werken met de autoclaaf de geheugenkaart in te brengen door de gleuf met het etiket naar rechts, en ondertussen zachtjes drukken tot aan de top. Om de kaart eruit te halen dient men zachtjes te drukken op de kaart en vervolgens dient men ze eruit te halen.
Om de opgeslagen cycli te visualiseren dient men de "QUAZ Viewer-kaart" te gebruiken, zie bijlage 9.4.



3.5 INSTALLATIE VULLEN/LEDIGEN WATER

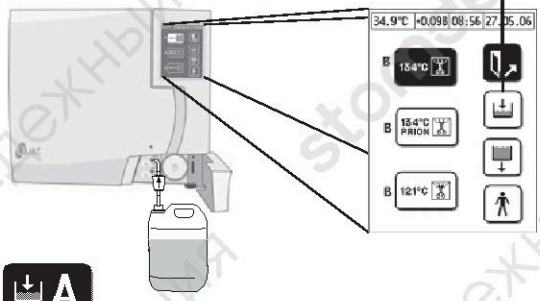
Zowel het ledigen van het reservoir met het resterend water als het manueel vullen van de tank met gedestilleerd water kan tegelijkertijd gebeuren en met de autoclaaf in eender welke van de verschillende werkingsfasen (inclusief terwijl er een cyclus wordt gerealiseerd).

3.5.1. VULLEN MET GEDESTILLEERD WATER

Er bestaan twee systemen om de autoclaaf te vullen, **manueel en automatisch** (zie hoofdstuk 4.3.3).

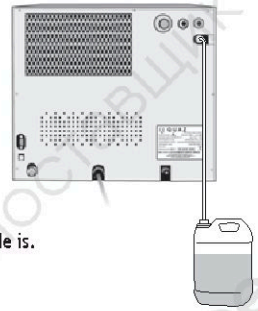
Manueel vullen

- Het vullen met water vanaf het frontaal paneel
- De buis in verbinding stellen met het aansluitstuk om te vullen met gedestilleerd water
- Drukken op het icoontje om te vullen met water
- Het vullen houdt automatisch op van zodra het reservoir vol is
- De maximale tijd om een reservoir te vullen met gedestilleerd water bedraagt 20 minuten. Van zodra deze tijd verstreken is verschijnt de foutmelding 001 op het Scherm indien het reservoir niet vol is.
- Wanneer de autoclave over een waterkwaliteit sensor beschikt (intern of extern) zal het vullen automatisch stoppen als de waterkwaliteit niet voldoende is.



Automatisch vullen (vereist installatie)

- Vullen met water vanaf de achterzijde
- Maximale temperatuur, 60° C.
- De maximum druck moet onder de 2,5 bar zijn en de minimale druk moet de atmosferische druk zijn.
- De optie selecteren voor het automatisch vullen met water (zie hoofdstuk 4.3.3)
- De autoclaaf vult zich met water op het einde van elke cyclus
- Het vullen stopt automatisch van zodra het reservoir vol is.
- De maximale duur om het reservoir te vullen met gedestilleerd water bedraagt 20 min. Van zodra deze termijn voorbij is verschijnt de foutmelding 001 op het scherm als het reservoir vol is.
- U zelf kan indien u dat wenst het vullen activeren/ stopzetten door te drukken op het icoon om te vullen met gedestilleerd water. Dat icoon bevindt zich op het voorpaneel.
- Wanneer de autoclave over een waterkwaliteit sensor beschikt (intern of extern) zal het toestel een waarschuwing geven als de waterkwalitiet niet voldoende is.



3.5.2. HET LEDIGEN VAN HET RESTEREND WATER

Er bestaan twee systemen om de autoclaaf te ledigen, **manueel en automatisch** (voorafgaande installatie). Het is niet nodig het systeem te selecteren.

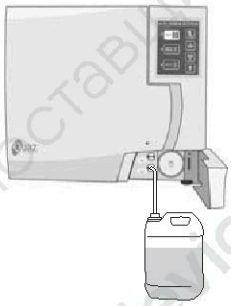
Manueel ledigen

Om het reservoir met resterend water te ledigen volstaat het om een buis met een aansluitstuk in te brengen om het resterend water eruit te halen vooraan in de autoclaaf en zo te ledigen.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

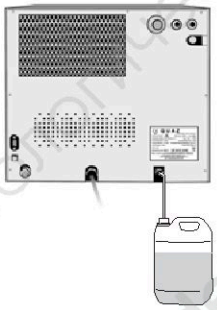
De autonomie voor het reservoir met het resterend water bedraagt minstens 5 cycli.



Automatisch ledigen (voorafgaande installatie)

De buis aansluiten om automatisch te ledigen (optioneel) op het achterste deel van de autoclaaf. Het andere uiteinde van de buis aansluiten op de meest dichtbij gelegen afvoer en de autoclaaf zal worden geledigd zonder tussenkomst van de gebruiker.

Het resterend water nooit opnieuw gaan gebruiken, dit kan de levensduur en de werking van de autoclaaf aantasten, alsook de sterilisatieparameters.

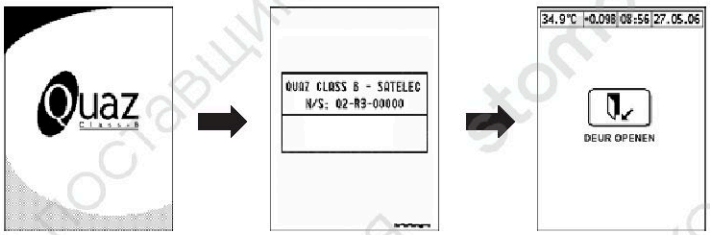


4. CONTROLEPANEEL

4.1. TOUCHSCREEN

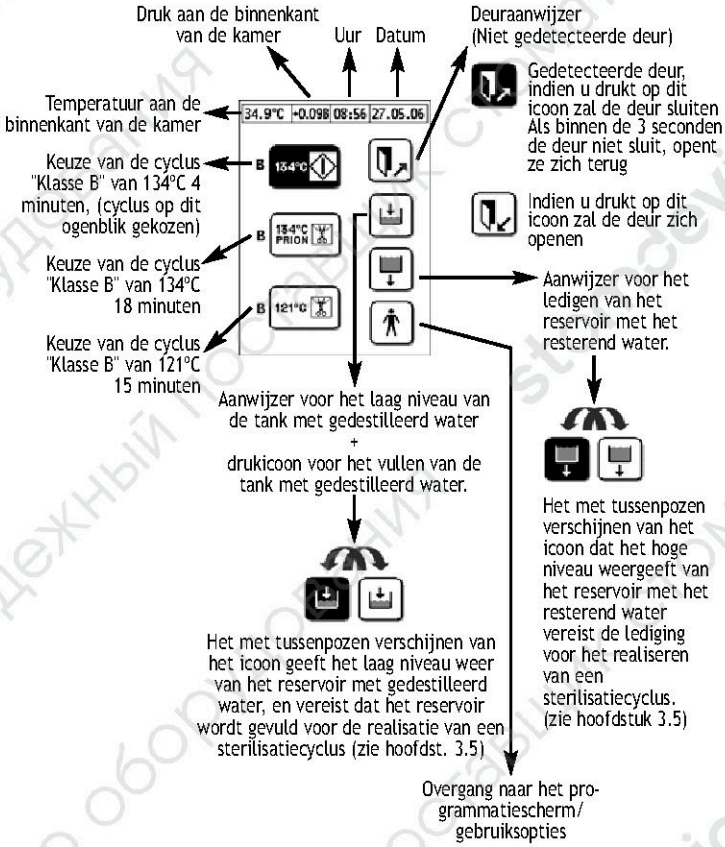
Het touchscreen bevindt zich op de voorzijde van de autoclaaf **QUAZ** waarmee het apparaat volledig geprogrammeerd en bediend kan worden.

Indien de autoclaaf wordt aangesloten op het elektrische net, en indien de algemene schakelaar wordt ingedrukt van het touchscreen, dan zal het verwelkomingsscherm "QUAZ" verschijnen, en vervolgens onmiddellijk het identificatiescherm van de autoclaaf waarop de identificatiegegevens zullen worden weergegeven (serienummer), plus de gegevens die werden geprogrammeerd door de gebruiker (naam van het ziekenhuis,...) zie hoofdstuk 4.3.6.1. Na enkele seconden zal het scherm verschijnen om de deur te openen, indien deze gesloten blijkt, of het scherm van het hoofdmenu indien de deur geopend blijft.
Het taktielscherm heeft een slaapstand die in werking treedt 2 uur na het laatste operatie. De retro-verlichting wordt uitgeschakeld maar alle andere componenten van de autoclaaf blijven aktief. De retro-verlichting wordt terug ingeschakeld bij het aanraken van het taktielscherm of bij het sluiten van de deur.

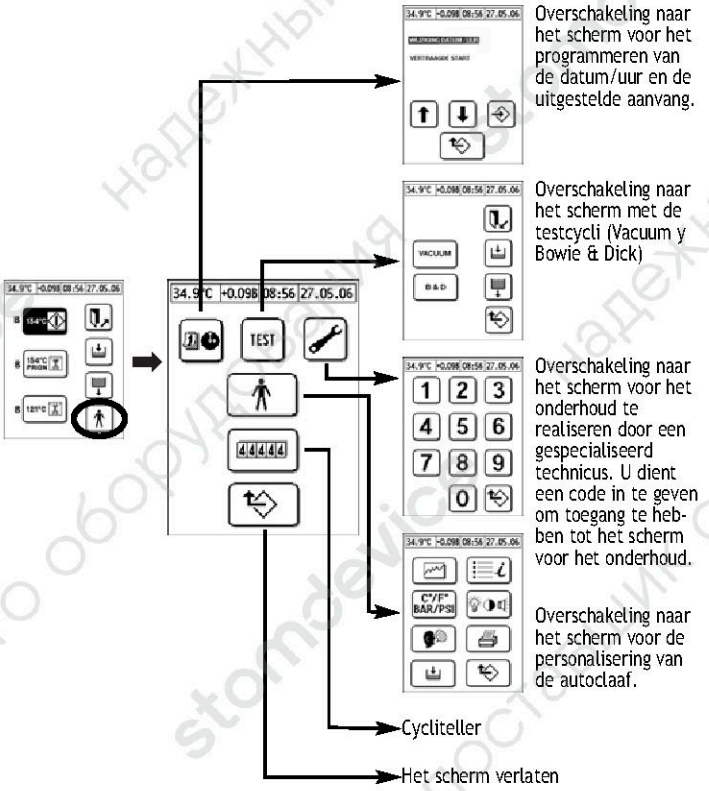


Informatie geprogrammeerd door de gebruiker + Serienummer van de autoclaaf QUAZ en softwareversie.

4.1.1 SCHERM HOOFDMENU



4.1.2 PROGRAMMERINGSSCHERM / GEBRUIKERSOPTIES

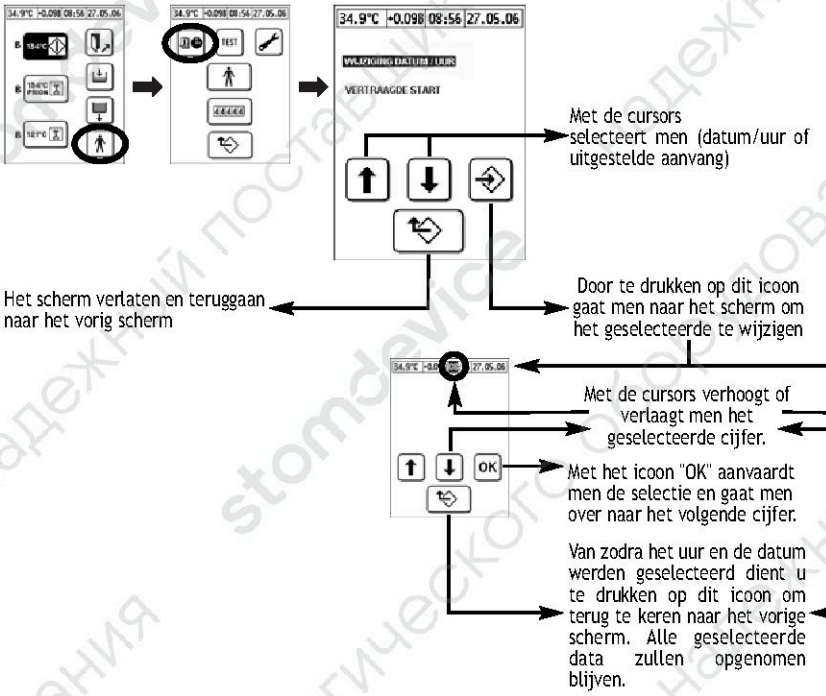


4.2. PROGRAMMERING van DATUM/UUR en UITGESTELDE AANVANG

De datum en het uur zijn nog steeds zichtbaar op het bovenste deel van het touchscreen van de autoclaaf. Deze datum en uur kunnen worden gewijzigd overeenkomstig de stappen die verder worden vermeld.

Vanaf het programmeerscherm en de gebruikersopties (zie hoofdst. 4.1) en door te drukken op  . Het scherm openen om de datum en het uur te wijzigen.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



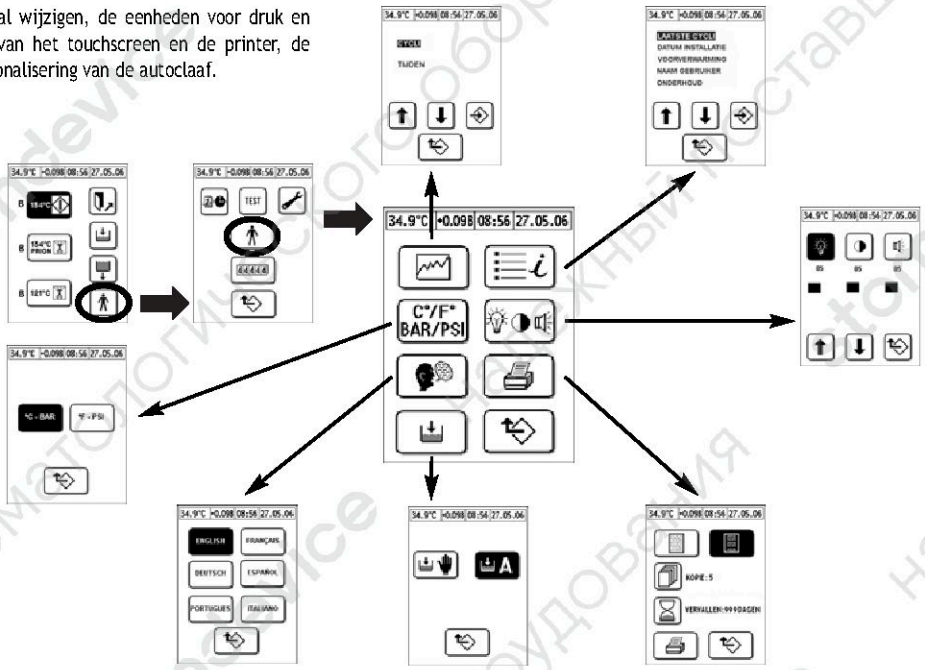
UITGESTELDE AANVANG

Met deze optie zal de gebruiker een sterilisatiecyclus willen realiseren op het gekozen uur en op de gekozen datum zoals vermeld.

Van zodra de datum en het uur werden gekozen voor de uitgestelde aanvang van de cyclus dient men te gaan naar het scherm met de cycli om de te realiseren sterilisatiecyclus te selecteren. De gebruiker dient zich ervan te vergewissen dat de deur van de autoclaaf gesloten is en dat er voldoende water is voor het realiseren van de cyclus.
De anticondensatie mode is actiefgedurende 45min na het einde van de cycluswanneer de deurnietwordtgeopend.

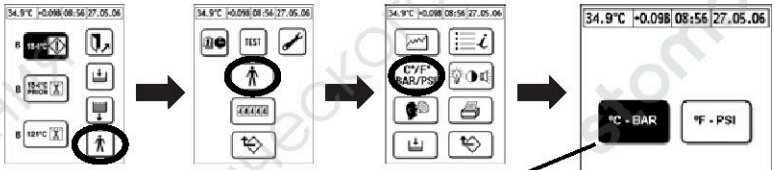
4.3. PERSONALISATIE VAN DE AUTOCLAAF

Vanaf het personaliseringsscherm kan men de taal wijzigen, de eenheden voor druk en temperatuur, het soort vulling, de configuratie van het touchscreen en de printer, de informatie met betrekking tot de cycli en de personalisering van de autoclaaf.



4.3.1 KEUZE VAN DE MEETEENHEDEN

De autoclaaf **QUAZ** biedt de mogelijkheid om meeteenheden te kiezen die later zowel zullen kunnen verschijnen op het bovenste deel van het touchscreen als op alle informatie die te maken heeft met de gerealiseerde sterilisatiecycli.



Indien u drukt op het icoon van de vereiste eenheden zal u kunnen kiezen tussen de volgende meeteenheden:
- Bar/Graden Celsius of
- Ponden per vierkante duim /Graden Fahrenheit

Van zodra de eenheden werden geselecteerd dient u op het icoontje te drukken om het scherm te verlaten en dan komt u opnieuw terecht op het vorige scherm, en de autoclaaf zal dan in z'n informatie de gekozen eenheden tonen.

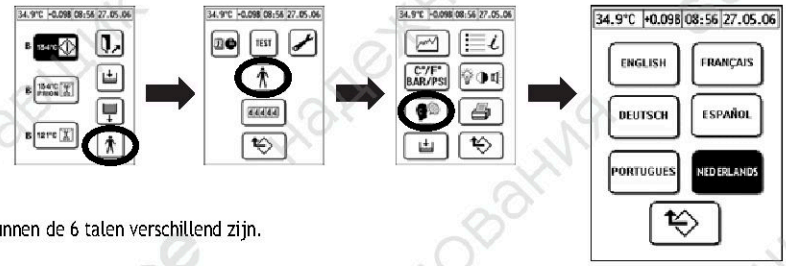
4.3.2 KEUZE VAN DE TAAL

Vanaf dit scherm kan men de taal configureren die de autoclaaf zowel zal gebruiken op het touchscreen als in de registers van de sterilisatiecycli.

Wij zullen de taal kiezen door te drukken op het icoontje van het scherm. Van zodra deze werd geselecteerd en er op het icoontje werd gedrukt om het scherm te verlaten, zal de geselecteerde taal de taal zijn die werd geprogrammeerd in de autoclaaf.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice



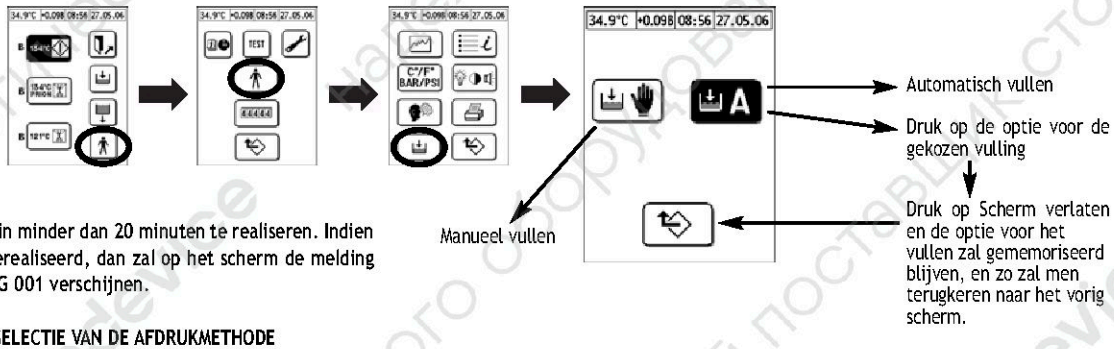
Volgens de referentie van het product, kunnen de 6 talen verschillend zijn.

4.3.3 KEUZE VAN HET VULSYSTEEM VAN HET RESERVOIR MET GEDESTILLEERD WATER

Er bestaan twee systemen om de autoclaaf te vullen, **manueel** en **automatisch** (voorafgaande installatie ervan).

Manueel vullen: elke keer dat de autoclaaf het aangeeft door middel van het met tussenpozen verschijnen van het icoon of wanneer de gebruiker dit opportuun acht, drukt men op het icoon "Gevuld met gedestilleerd water", en dan vullen we met gedestilleerd water via de voorzijde van het apparaat (zie hoofdstuk 3.5). Dit laden kan gebeuren ongeacht de fase van de cyclus waarin de autoclaaf zich bevindt.

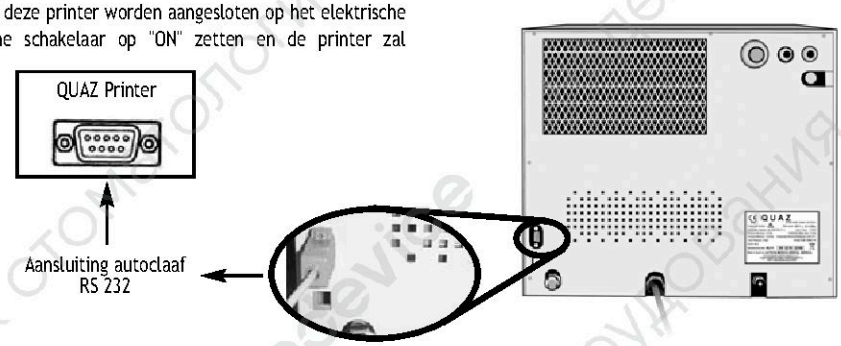
Automatisch vullen: wanneer er een permanente installatie is voor de toelevering van gedestilleerd water vanaf een extern reservoir door het achterste/bovenste deel van het apparaat (zie hoofdstuk 3.5).
In dit geval zal telkens wanneer er een cyclus wordt beëindigd de autoclaaf automatisch het intern reservoir vullen met gedestilleerd water.
Indien het extern reservoir zonder gedestilleerd water blijft, dan kan de foutmelding ERROR 001 verschijnen "Vultijd overschreden", indien we het water er niet terug indoen voor de beschikbare tijd voor het vullen op is.
OPMERKING: Wanneer het reservoir leeg is moet de eerste vulling manueel gebeuren.



OPGELET:
De vultijd werd geprogrammeerd om dit in minder dan 20 minuten te realiseren. Indien het vullen na deze tijd nog niet werd gerealiseerd, dan zal op het scherm de melding "VULTIJD OVERSCHREDEN". FOUTMELDING 001 verschijnen.

4.3.4 INSTALLATIE VAN DE PRINTER EN SELECTIE VAN DE AFDRUKMETHODE

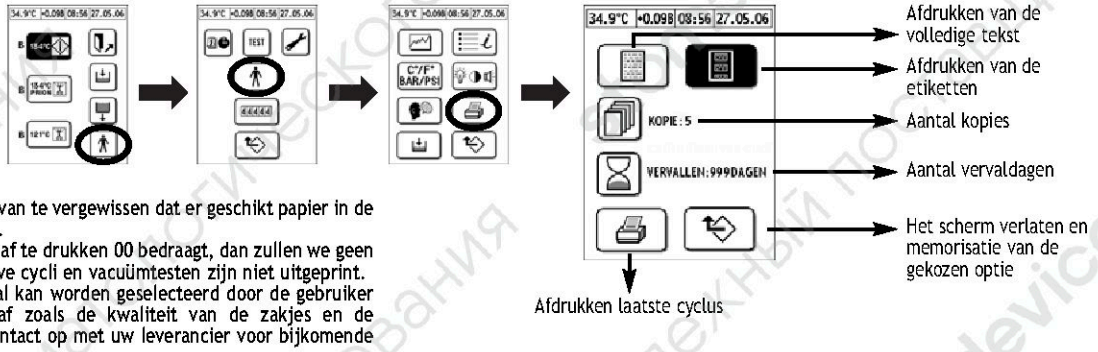
QUAZ Printer is de printer die wordt meegeleverd als optioneel toebehoren. Er is ookeenthermische printer die stickers uitprint die op de sterilisatie-verpakkingkunnenwordengeplakt.
De verbinding met de autoclaaf gebeurt achteraan via de verbinding RS232 en de meegeleverde kabel. Bovendien moet deze printer worden aangesloten op het elektrische voedingsnet op 230 V. De algemene schakelaar op "ON" zetten en de printer zal aangesloten blijven, enkel de papierlader (continu of etiketten) zal afhangen van de gekozen optie om af te drukken (zie hoofdstuk 5.3). Om de specifieke instructies van de printer te kennen, zie Gebruikershandleiding voor de Printer.



De printer kan worden geconfigureerd vanaf het touchscreen om de afdrukwijze te kiezen (zie hoofdstuk 5.3):

- Volledige tekst van de gegevens van de cyclus.
- Beknopte tekst om zelfklevende etiketten af te drukken.

In beide gevallen kan het aantal te maken kopies worden gekozen.

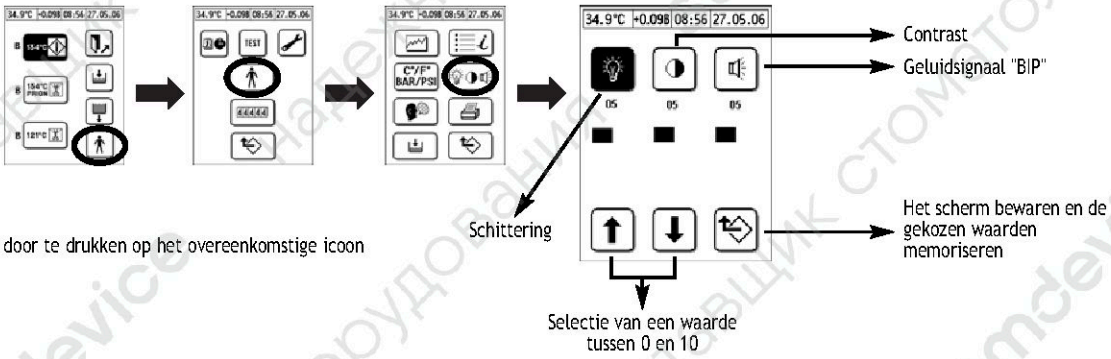


OPGELET:
Alvorens kopies te maken dient u zich ervan te vergewissen dat er geschikt papier in de printer zit voor de geselecteerde afdruk.
Indien het geselecteerde aantal cycli om af te drukken 00 bedraagt, dan zullen we geen enkele afdruk meer bekomen. De foutieve cycli en vacuümtesten zijn niet uitgeprint.
De vervaldatum van het steriel materiaal kan worden geselecteerd door de gebruiker en hangt van verschillende factoren af zoals de kwaliteit van de zakjes en de omstandigheden van bewaring. Neem contact op met uw leverancier voor bijkomende informatie.

4.3.5 CONFIGURATIE VAN HET TOUCHSCREEN

Op het touchscreen van de autoclaaf **QUAZ** kan men de verschillende niveaus configureren qua schittering, contrast en geluidsignaal.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



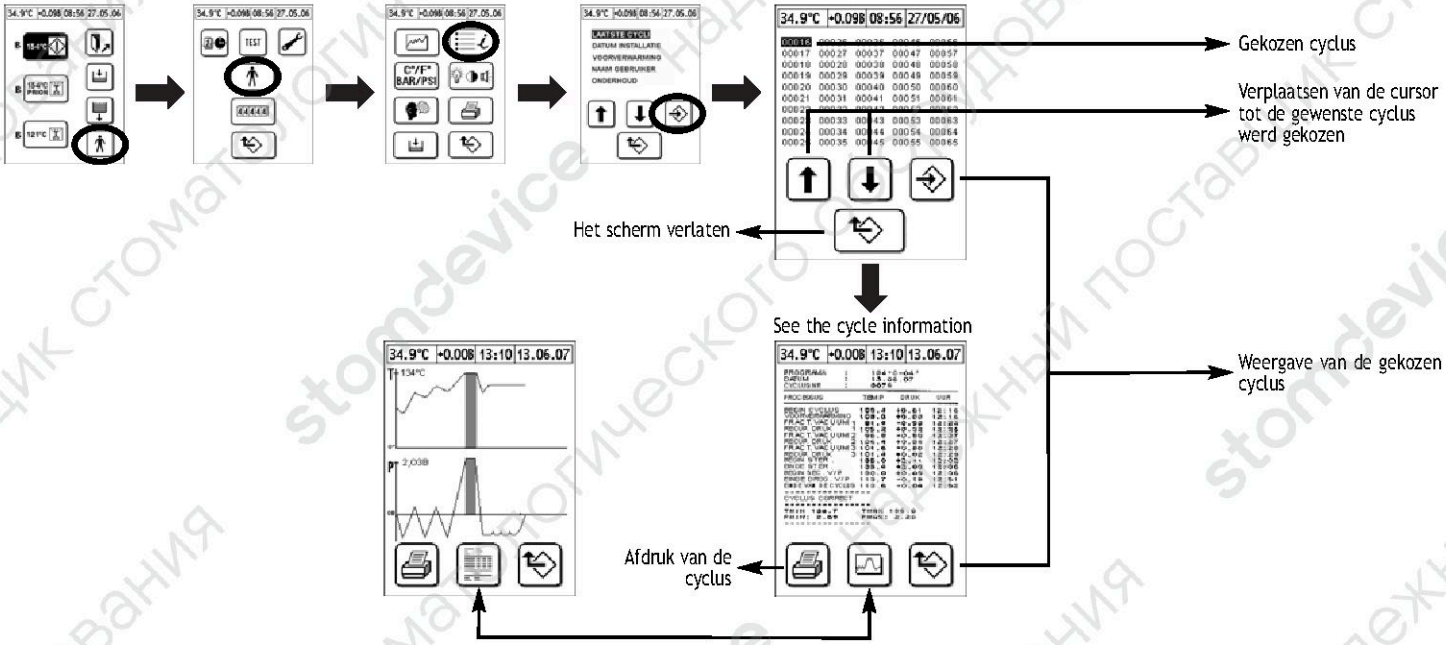
Selecteer de optie die u wenst te wijzigen door te drukken op het overeenkomstige icoon

4.3.6 PERSONALISATIE VAN DE AUTOCLAAF

Vanaf dit scherm kan de gebruiker de autoclaaf personaliseren met de identificatiegegevens van de autoclaaf, hij kan de voorverwarming instellen en hij kan toegang hebben tot de laatste gememoriseerde cycli, tot de teller en tot de "RESET" van het onderhoud.

4.3.6.1 LAATSTE CYCLI

Met deze optie zal de gebruiker kunnen visualiseren en kunnen beschikken over alle gegevens van de laatste 50 cycli.



Van zodra we bovendien de cyclus hebben gevisualiseerd kunnen we deze afdrukken door te drukken op het icoon van de printer.

4.3.6.2 DATUM VAN INSTALLATIE

Op automatische wijze neemt de autoclaaf **QUAZ** als installatiedatum de realisatiedatum van de eerste sterilisatiecyclus na het vertrek uit de fabriek.



Deze datum kan niet worden gewijzigd door de gebruiker en heeft enkel een informatief karakter.

4.3.6.3 VOORVERWARMING

De functie "Voorverwarming" wordt geactiveerd door te drukken op het icoon 

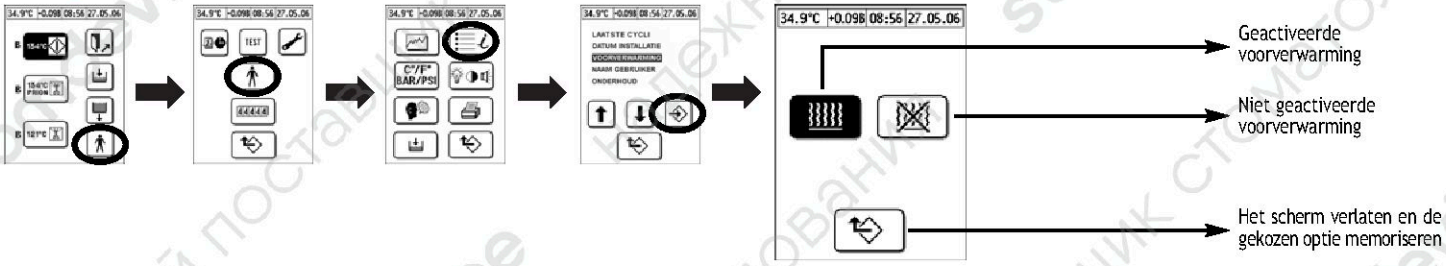
Met de geactiveerde functie "Voorverwarming": de sterilisatiekamer zal worden opgewarmd, tot een temperatuur van rond de 45°C. De weergave van de temperatuur aan de binnenkant van de kuip op het touchscreen zal beginnen te knipperen.

Van zodra er 45 minuten werden overschreden, en de cyclus niet werd aangevat, zal de autoclaaf de verwarming van de kuip stopzetten. De optie van "Voorverwarming" zal actief worden gehouden en zal opnieuw de sterilisatiekuip opwarmen na het realiseren van elke cyclus of telkens de autoclaaf wordt aangezet.

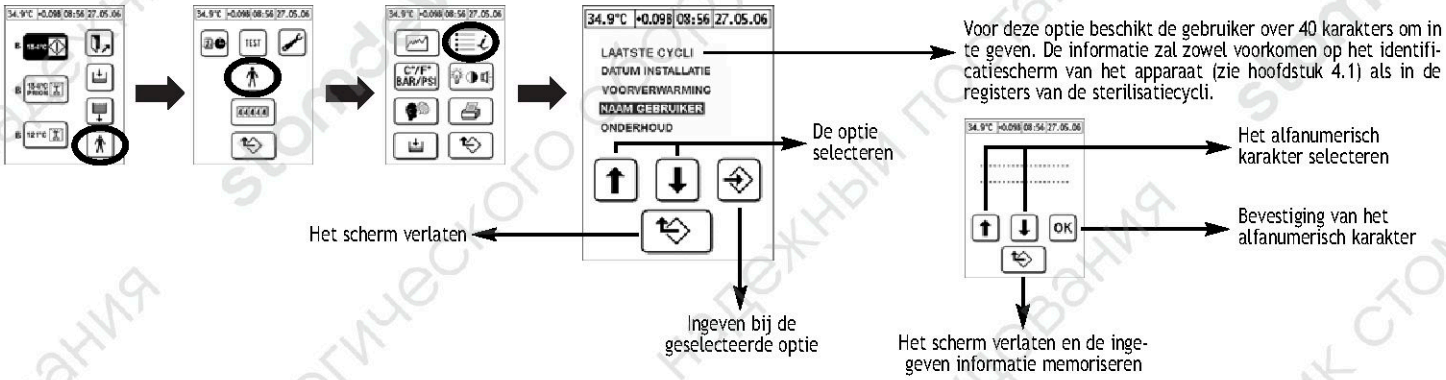
Om de functie "Voorverwarming" uit te schakelen volstaat het te drukken op het icoon 

BELANGRIJK: de functie "Voorverwarming" heeft als finaliteit dat aan het begin van een cyclus de sterilisatiekamer reeds is voorverwarmd en dat bijgevolg de cyclus minder lang duurt.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



4.3.6.4 NAAM VAN DE GEBRUIKER

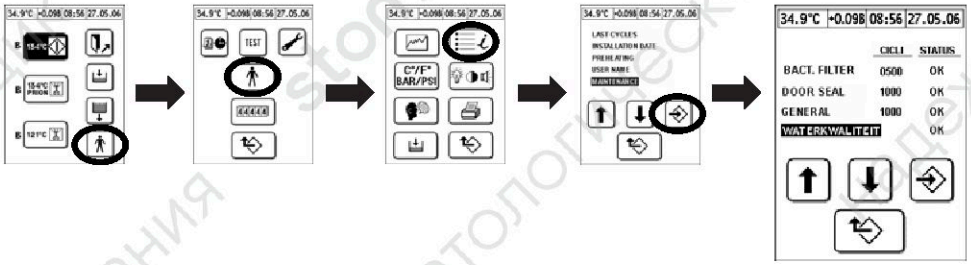


4.3.6.5 ONDERHOUD: TELLER / "RESET" VAN DE CYCLI

Vanaf dit scherm kunnen we de cycli zien die overblijven om:

- De bacteriologische filter te vervangen
- De siliconevoeg van de deur te vervangen
- Het algemeen onderhoud te laten gebeuren door de technisch deskundige
- "waterkwaliteit" betreft waterkwaliteit gemeten met de optionele watersensor.

De autoclaaf "stuurt een melding" met betrekking tot het te komen onderhoud, en dit 50 cycli op voorhand. Deze boodschap zal om de 10 cycli worden herhaald, een keer per dag tot de realisatie.
Van zodra het vereiste onderhoud werd uitgevoerd zal de teller teruggaan naar het vertrekcijfer (500 of 1000) bij selectie met de cursor en indien er wordt gedrukt op het "RESET-icoon". De autoclaaf memoriseert de datum waarop elk van de onderhoudstaken werd gereset.

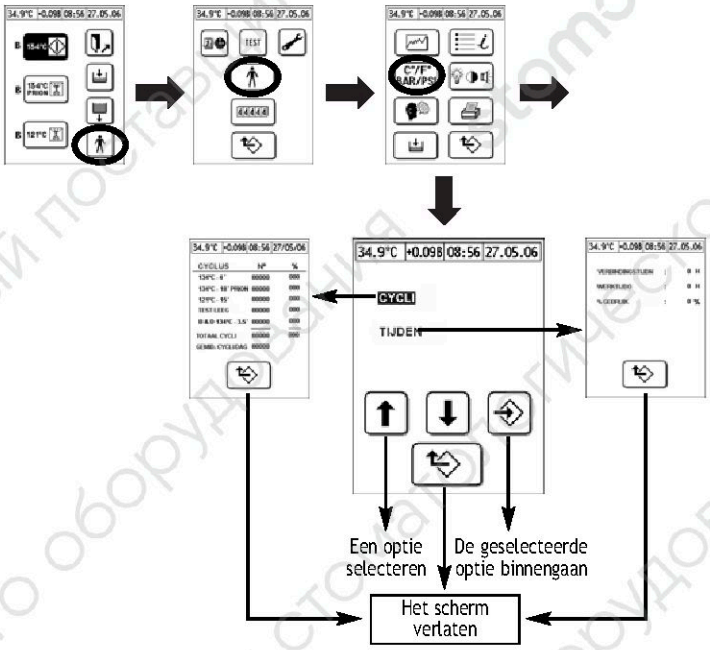


Er zijn 3 mogelijkheden in Waterkwaliteit menu :

- leeg : de autoklaaf heft geen waterkwaliteits sensor geassocieerd. Als de autoklaaf over een beschikt, dan heeft het toestel geen geen voldoende waterkwaliteit gedetecteerd.
- OK: waterkwaliteit is OK.
- ~~OK~~: Waterkwaliteit is niet ok. Vervang cartridges in demineralisator.

4.3.6.6 GEREALISEERDE CYCLI EN WERKINGSTIJD

Via dit scherm heeft de gebruiker de optie om de statistiek te zien van de gerealiseerde cycli (aantal gerealiseerde cycli van elke soort en gemiddeld aantal cycli per dag) evenals de gebruikstijd ten aanzien van de tijd om een verbinding te maken met het elektrische net.

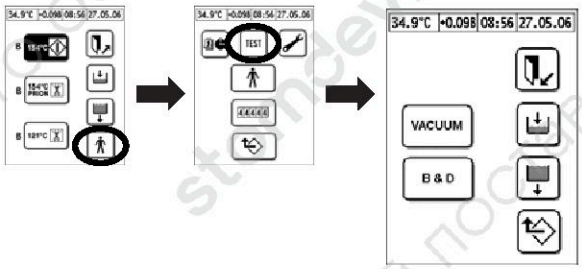


4.4. TESTCYCLI (VACUUMTEST EN BOWIE & DICK-TEST)

Vanaf dit scherm kunnen de cycli van de Vacuum- en de Bowie & Dick-test worden gerealiseerd.

4.4.1. VACUUMTEST

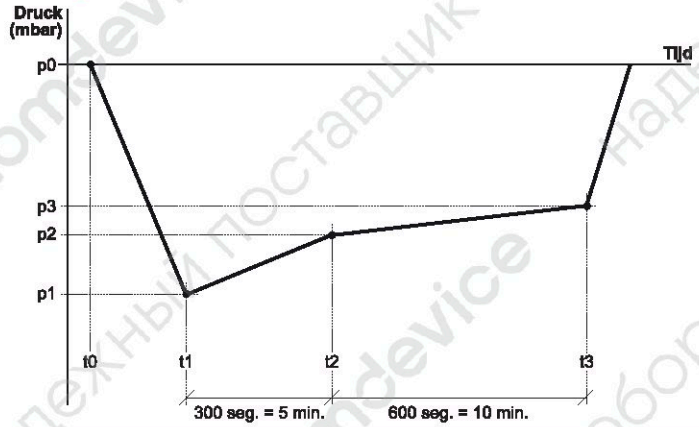
Indien wij de deur sluiten en drukken op het icoon van de VACUUMTEST zal automatisch een "VACUUMTEST-cyclus" starten.



BELANGRIJK:

- **De bedoeling van de "VACUUMTEST" bestaat erin een dichtheidsonderzoek uit te voeren (bewijs dat er geen microlekkages bestaan) in het hydraulisch circuit.**
- **Er dient een "VACUUMTEST" te worden uitgevoerd met de autoclaaf bij een omgevingstemperatuur.**
- **De "VACUUMTEST" moet worden uitgevoerd met een lege sterilisatiekamer.**
- **De waarden van de "VACUUMTEST" worden uitgedrukt in absolute drukwaarden.**

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



p0	Atmosferische omgevingsdruk
p1	Laagste vacuümniveau
p2	Druk na een wachtperiode van 300 s.
p3	Druk na wachtperiode van 600 sec.
t0	Begin van de test
t1	Tijd om het laagste vacuümniveau te bereiken
t2	Eerste vacuümaansluiting
t3	Tweede vacuümaansluiting

CORRECTE TEST SI: P3 - P2 < 13 mbar

De Vacuümtest start met de werking van de vacuümpomp tot men bij een waarde komt van 100 mbar, en vanaf dit ogenblik zal de vacuümpomp worden gedesactiveerd en zal de lezing starten van druk P1.
De autoclaaf zal gedurende 5 minuten in deze positie blijven (stabilisatie van de vacuümwaarde) tot er een andere lezing wordt uitgevoerd van de drukwaarde P2.
De autoclaaf zal verder werken met het hele gesloten druksysteem en er zal 10 minuten worden gewacht tot er een derde lezing komt van de drukwaarde P3.

Bij het finaliseren van de laatste 10 minuten zal men overgaan tot het recupereren van de druk van de sterilisatiekamer.

De waarde van het verlies bedraagt "Meetpunt 3" min "Meetpunt 2".

Op de display wordt het resultaat weergegeven van de correcte of de foute test, en het bekomen verlies.

Als t3-t2 hoger is dan ±3°C zal de som, van de cyclus, alleen het verlies aanduiden. Het wordt aangeraden een vacuümtest uit te voeren bij omgevingstemperatuur met de sterilisator koud.

4.4.2. TEST BOWIE & DICK

Voor de uitvoering van de BOWIE & DICK-test moeten wij in de sterilisatiekamer een genormaliseerd pakket proeven inbrengen. Dit pakket zal bestaan uit verschillende covers papier met bubblecoating waarvan zich in het centrum een plaat bevindt waarvan de kleur kan wijzigen in functie van de bereikte parameters tijdens de sterilisatie.

Van zodra het testpakket werd ingevoerd sluiten wij de deur en drukken wij op het icoon "B & D" en automatisch zal de cyclus "TEST BOWIE & DICK" starten.

De cyclus die zal worden gerealiseerd zal hetzelfde verloop kennen als de sterilisatiecycli van 134°C, met uitzondering van de sterilisatievlakte die 3,5 minuten bedraagt en het drogen dat 4 minuten bedraagt.

BELANGRIJK:
- De "TEST BOWIE & DICK" is een test vereist in de norm EN-285 voor grote sterilisatoren en met tot doel de controle van de luchtextractie en dus, de penetratie van stoom in de sterilisatiekamer. Deze test wordt niet vereist in de norm EN 13060:2014, zelfs al is hij inbegrepen aangezien hij relatief vaak wordt gebruikt. Voor de kleine sterilisatoren klasse B is het aanbevolen testapparaten voor procedures te gebruiken (van het type "Helixtest").
- De QUAZ-autoclaaf zal aan het einde van de cyclus op het scherm registreren en aantonen of het scherm al dan niet conform is, en ENKEL DE BEREIKTE STERILISATIEPARAMETERS ZULLEN WORDEN GEANALYSEERD. Het verifiëren van de geschiktheid van de cyclus dient te gebeuren door de gebruiker in functie van de kleurwijziging van de plaat, waarbij als referentie voor een dergelijk onderzoek de aanbevelingen van de fabrikant van het testpakket worden genomen.

5. OPERATIE

5.1. BESCHIKBARE STERILISATIEPROGRAMMA's

De QUAZ-autoclaaf beschikt over drie sterilisatiecycli klasse "B" overeenkomstig de Norm EN 13060:2014 waar men alle va ste of poreuze producten kan steriliseren en holle voorwerpen in een enkelvoudige of dubbele verpakking.

NOOT: de duur en het waterverbruik van elke cyclus hangt af van de lading en van het initieel temperatuurniveau van de autoclaaf. De waarden die verder worden vermeld werden berekend voor een maximale last en vertrekkende van de autoclaaf bij een omgevingstemperatuur.

SOORT CYCLUS	STERILISATIECYCLI			TESTCYCLUS
	CYCLUS "B" 134° Standard	**CYCLUS "B"** 134° Prion	**CYCLUS "B"** 121° Standard	Bowie & Dick
Referentietemperatuur van de cyclus	135 °C	135 °C	122 °C	135 °C
Druk	2,10 bar	2,10 bar	1,10 bar	2,10 bar
Duur van de sterilisatiefase	4'	18'	15'	3' 30"
Droogtijd	15'	15'	15'	4'
MATERIAAL OM TE STERILISEREN				
Compacte stevige producten	JA	JA	JA	leeg
Kleine poreuze objecten	JA	JA	JA	
Moeilijke holle instrumenten	JA	JA	JA	
Eenvoudige holle instrumenten	JA	JA	JA	
Niet verpakt, ingepakte: eenvoudige/dubbele verpakking	JA	JA	JA	
QUAZ 17 l				
Totale duur lege - volle cyclus	32'-48'	46'-62'	40'-52'	28'-30'
Máximaal verbruik gedestileerd water	500 cl	640 cl	525 cl	300 cl
Maximale lading: vast/poreus	4,5/1,5 kg	4,5/1,5 kg	4,5/1,5 kg	
QUAZ 24 l				
Totale duur lege - volle cyclus	40'-60'	55'-75'	45'-65'	28'-36'
Máximaal verbruik gedestileerd water				
Vast	590 cl	720 cl	670 cl	
Poreus	700 cl	820 cl	650 cl	360 cl
Maximale lading: vast/poreus	6,0/2,0 kg	6,0/2,0 kg	6,0/2,0 kg	

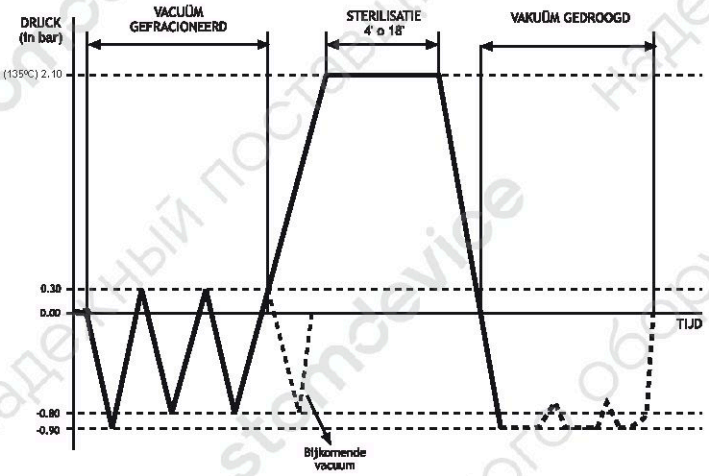
De cycli van klasse B kunnen eender welk soort voorwerp steriliseren en drogen: vast, poreus, holle voorwerpen A, plastic, rubber, enz., met enkelvoudige of dubbele verpakking. Niettemin:

- **Gelieve de aanbevelingen van elke fabrikant te respecteren.**
- **Overweeg voor elk programma de maximale massa van de te steriliseren voorwerpen, bepaald, goedgekeurd en gevalideerd door de fabrikant.**

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

VERLOOP VAN DE CYCLUS BIJ 134°C



5.2. HET REALISEREN VAN EEN CYCLUS

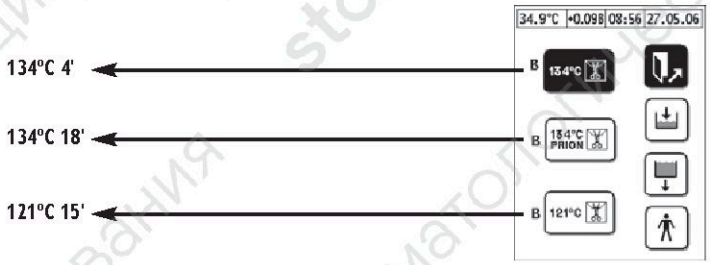
Alvorens een sterilisatiecyclus te realiseren dient u het advies te raadplegen dat wordt gegeven in hoofdstuk 9.1 van dit handboek.

Men kan toegang verkrijgen tot alle sterilisatiecycli via het scherm van het hoofdmenu.

Om een sterilisatiecyclus te starten dient aan de volgende criteria te zijn voldaan:

- De deur moet gesloten zijn
- Geen enkele van de niveau-indicatoren van de waterreservoirs mag aan het knipperen zijn
- De binnentemperatuur van de kamer moet minder bedragen dan 105°C.
- De spanning voor de voeding van het apparaat moet meer dan het vastgelegde minimum bedragen

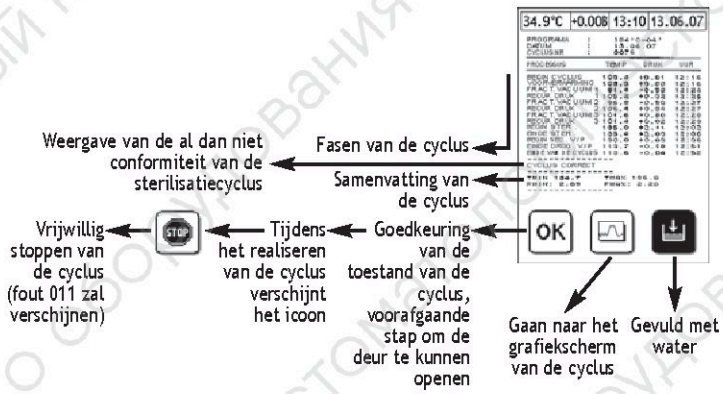
Indien men drukt op het icoon dat overeenstemt met de gekozen cyclus, dan zal onmiddellijk de sterilisatiecyclus starten.



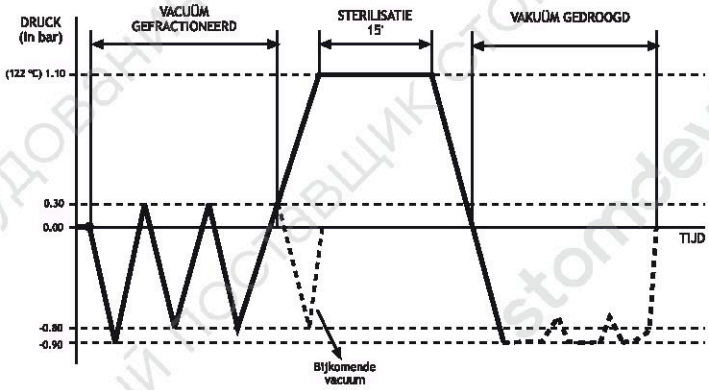
De QUAZ-autoclaaf beschikt over verschillende sensoren die de positie van de deur detecteren, waarbij op elk ogenblik wordt gegarandeerd dat de deur gesloten is, en waarbij de werking wordt verhinderd van een sterilisatiecyclus indien deze niet volledig werd afgesloten.

Alle fasen die een sterilisatiecyclus moet doorlopen kunnen op het scherm worden weergegeven op twee verschillende manieren:

- Als data, met weergave van de cyclusfasen, de temperatuur, de druk en het beginuur van elke fase. De fase van de sterilisatiecyclus waarin de autoclaaf zich bevindt zal knipperen
- Als cyclusgrafiek, zowel van druk-tijd als temperatuur-tijd.



VERLOOP VAN DE CYCLUS BIJ 121°C



Op het einde van elke cyclus zullen op het scherm alle gegevens worden getoond qua temperatuur, druk en uur van elk van de fasen. Zo zal ook het resultaat van het sterilisatieproces worden getoond en zal op basis van de druk, temperatuur en duur van de cyclus worden aangetoond of het sterilisatieproces binnen de vereiste beperkingen valt overeenkomstig de norm EN 13060:2014. Indien het proces strookt met deze vereisten, dan zal de autoclaaf **QUAZ** op het scherm laten verschijnen "conforme cyclus" en er zal een "OK-icoon" verschijnen, waarbij de gebruiker zal moeten drukken om een deur te kunnen openen en om het steriel materiaal uit de binnenkant te halen.

De anticondensatie mode is actiefgedurende 45min na het einde van de cycluswanneer de deurnietwordtgeopend.

Indien er een anomalie zou opduiken die een fout zou veroorzaken tijdens eender welke realisatiefase van een sterilisatiecyclus, of indien niet zou zijn voldaan aan eender welke van de vereisten die overeenstemmen met de norm EN 13060:2014, dan zou op dat ogenblik de autoclaaf de cyclus voortijdig afbreken, en er zou een foutmelding verschijnen op het scherm tot de gebruiker drukt op "reset" en de werking herstelt. Bovendien zal "niet conforme cyclus" worden weergegeven.



Overeenkomstig de vereisten van de norm EN 13060:2014, ook al is het verschil minimaal, is het belangrijk er rekening mee te houden dat het punt van de maximale temperatuur zich tijdens de test type lege kamer achteraan boven rechts bevindt en dat het punt van de minimale temperatuur zich vooraan onder links bevindt voor de Quaz 17 l en midden links voor de Quaz 24 l.

5.3. REGISTRATIE/TRACEERBAARHEID

Alle **QUAZ**-autoclaven beschikken over een geheugenkaart waarin men alle gerealiseerde cycli kan opslaan, zowel de correcte als de niet-correcte. Deze geheugenkaart kan worden aangesloten op een PC om de gegevens van de cycli af te drukken en/of te visualiseren.

Er bestaat ook een printer als optioneel toebehoren, die aangesloten op de autoclaaf zoals beschreven in hoofdstuk 4.3.4 ons de mogelijkheid biedt om de geregistreerde gegevens van elke cyclus af te drukken en een samenvatting af te drukken van de cyclusgegevens voor het maken van etiketten.

In normale omstandigheden blijven de uitgeprinte registers gedurende minimum 6 maand leesbaar.

Wanneer de cyclus beëindigd, de cyclus niet op SD-kaart kan worden weggeschreven, zal een waarschuwing verschijnen.

We raden aan om de gegevens van de SD kaart naar de computer te kopiëren ten minste na iedere 50 cycli.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Formaat afdruk Vacuümtest

```
QUAZ - SATELEC - ACTEON GROUP
S/N: 02-R7-00002

PROGRAMME: TEST VACUUM
DATE: 24.10.07
CYCLE N: 00001

PROCESS          TEMP   PRES   TIME
START.CYCLE      019.1  1018   17:58
MAX. VACUUM      014.9  0100   18:01
INITIAL VAC.     018.7  0101   18:06
FINAL.VACUUM     019.4  0103   18:16
END OF CYCLE     024.0  0972   18:16

RIGHT TEST

LOSS: 0002
```

Formaat afdruk cyclus

```
QUAZ - SATELEC - ACTEON GROUP
S/N: 02-R7-00002

PROGRAMME: 134°C - 2.03 BAR - 4'
DATE: 24.10.07
CYCLE N: 00002

PROCESS          TEMP   PRES   TIME
START.CYCLE      019.7  +0.00  18:54
PREHEATING       074.8  +0.21  19:02
FRACT.VACUUM1    066.1  -0.90  19:04
PRESSURE REC1    103.8  +0.32  19:07
FRACT.VACUUM2    102.3  -0.00  19:08
PRESSURE REC2    112.9  +0.32  19:09
FRACT.VACUUM3    108.1  -0.00  19:10
PRESSURE REC3    110.5  +0.00  19:11
START OF STER    135.6  +2.17  19:16
END OF STER      135.3  +2.13  19:20
START DRY V/P    131.7  +0.10  19:20
END DRY V/P      111.0  -0.19  19:35
END OF CYCLE     110.7  -0.05  19:35

RIGHT CYCLE

TMIN: 134.7  TMAX: 135.7
PMIN: 2.09   PMAX: 2.18
MAX TEMP DIF: 1.00
STERILIZAT. TIME: 4:00
TOTAL CYCLE TIME: 41:15
```

Formaat afdruk etiket

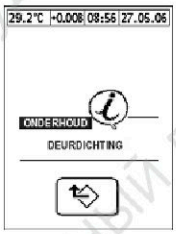


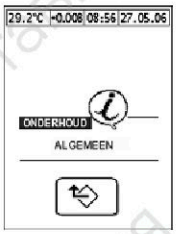


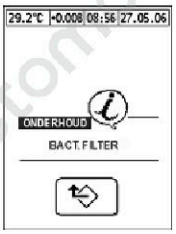




Meldingen met betrekking tot het onderhoud







Informatiemeldingen:
De schermen die meldingen weergeven zoals hierna vermeld kunnen verschijnen indien er GEEN cyclus bezig is.



- Buitensporige temperatuur (bij het begin van een cyclus).
- Lage voedingsspanning.
- Vultijd overschreden.
- Druk kamer (indien wordt gepoogd de deur met druk te openen - of +).
- SD kaart niet beschikbaar.
- Gegevens niet opgeslagen; controleer SD kaart.
- Waterkwalitiet onvoldoende.



- Buitensporige druk (op het wachtscherm).
- Buitensporige temperatuur (op het wachtscherm).
- Fout temperatuursysteem.
- Fout druksysteem.
- Fout voedingsbron.
- Fout niveausensoren.
- Slechte werking deur.
- Systeemfout 01, 02.

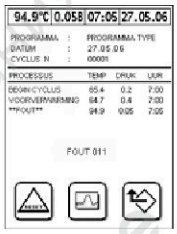
5.4. WAARSCHUWINGSSIGNALEN

Naast de informatie die verschijnt op het scherm tijdens de cyclus en naast de foutsignalen beschikt de QUAZ-autoclaaf over een reeks van waarschuwingsmeldingen op het scherm, zodat de gebruiker de acties op de waarschuwing zou uitvoeren.

5.5. FOUTSIGNALEN

De foutsignalen stemmen overeen met gebeurtenissen die zowel kunnen optreden tijdens de werking van de autoclaaf gedurende de verschillende processen, of tijdens de permanente analyse die de autoclaaf maakt van de parameters van het sterilisatieproces.

In al deze gevallen zal de autoclaaf volledig tot stilstand komen en wij zullen een aantal korte alarmbips horen en de informatie van de fout zal op het scherm blijven tot de gebruiker drukt op reset. De autoclaaf zal niet toelaten dat de deur wordt geopend tot er in de sterilisatiekamer een atmosferische druk is van ± 60 mbar.





Verder worden de foutsignalen beschreven die in de QUAZ-autoclaaf worden geprogrammeerd:

Nr.	BESCHRIJVING	ACTIE
FOUT 001	**Vultijd overschreden.** De vultijd van het reservoir voor gedestilleerd water ligt hoger dan wat werd geprogrammeerd.	Vergewis u ervan of de koppelingen goed zijn aangesloten en of er toelevering is van gedestilleerd water. Controleer of de filter voor gedestilleerd water niet verstopt zit. Indien het probleem blijft duren dient u contact op te nemen met de Technische Dienst.
FOUT 002 (020,021,022, 023)	**Fout verwarming.** - Geen enkel verwarmingselement warmt op. - Men is niet gekomen tot het recuperatiepunt binnen de geprogrammeerde tijd. - De sterilisatieaanvang werd niet bereikt binnen de geprogrammeerde tijd.	Vergewis u ervan of er elektrische voeding is van 230 + 10%. Laat de autoclaaf afkoelen en herhaal de cyclus. Indien het probleem blijft duren, neem dan contact op met de Technische Dienst.
FOUT 003	**Buitensporige druk.** De druk aan de binnenkant van de sterilisatiekamer heeft degeprogrammeerde limieten overschreden in die bepaalde fase.	Allow the autoclave to cool down and repeat the cycle. If the problem persists, please contact the Technical Support Dept.
FOUT 004 (040,041,042)	**Lage druk.** - De recuperatiedruk werd niet bereikt binnen de geprogrammeerde tijd. - De sterilisatiedruk werd niet bereikt binnen de geprogrammeerde tijd. - Tijdens de fasen dat de druk wordt opgedreven, is deze niet gestegen op de geprogrammeerde wijze.	Vergewis u ervan dat u beschikt over een elektrische voeding van 230 V + 10%. Laat de autoclaaf afkoelen en herhaal de cyclus. Indien het probleem blijft bestaan dient u contact op te nemen met de Technische Dienst.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Nr.	BESCHRIJVING	ACTIE
FOUT 005 (050,051,052 053,054)	**Buitensporige temperatuur.** - De temperatuur binnen de sterilisatiekamer heeft de geprogrammeerde limieten overschreden voor de temperatuur in die bepaalde fase. - De omgevingstemperatuur binnen heeft de geprogrammeerde limiet overschreden. - De temperatuur van de opwarmingselementen heeft de geprogrammeerde limiet overschreden.	Laat de autoclaaf afkoelen en herhaal de cyclus. Indien het probleem blijft bestaan dient u contact op te nemen met de Technische Dienst.
FOUT 006 (060,061,062, 063,064,065)	**Fout vacuümpomp.** De vacuümpomp heeft de geprogrammeerde vacuümwaarden niet bereikt tijdens de Vacuümtest, de fractionering of het drogen binnen de voorop gestelde tijd.	Vergewis u ervan dat er niets is dat de verluchting van de autoclaaf in de weg staat. Verifieer de werking van de ventilatoren. Laat de autoclaaf afkoelen en herhaal de cyclus. Indien het probleem blijft bestaan dient u contact op te nemen met de Technische Dienst.
FOUT 007 (070,071,072, 073,074,075, 076,077,078)	**Verstoorde sterilisatie.** Tijdens de sterilisatiefase werd er een andere temperatuurwaarde geproduceerd dan de temperatuur- of drukwaarde geprogrammeerd en aanvaard door de norm EN 13060:2014.	Laat de autoclaaf afkoelen en herhaal de cyclus. Indien het probleem blijft bestaan dient u contact op te nemen met de Technische Dienst.
FOUT 008 (080,081,082)	**Gebrekkig drukverlies.** Indien gedurende een decompressiefase niet de waarden werden bereikt voor drukvermindering zoals geprogrammeerd binnen de daartoe voorziene termijn.	Laat de autoclaaf afkoelen en herhaal de handeling. Indien het probleem blijft voortduren dient u contact op te nemen met de Technische Dienst.
FOUT 009	**Gebrekkige verluchting.** Indien gedurende de verluchtingsfase de drukrecuperatie niet de geprogrammeerde waarde heeft bereikt binnen de daarvoor voorziene termijn.	Controleer de toestand van de bacteriologische filter. Indien het probleem blijft voortduren dient u contact op te nemen met de Technische Dienst.
FOUT 010	**Stroomstoring.** Indien er gedurende de uitvoering van een cyclus een elektrische onderbreking optreedt, hetzij door een gebrekkige toelevering of door de veiligheidsdispositieven van het apparaat zelf.	Controleer en vergewis u ervan dat er permanent elektriciteit wordt geleverd. Laat de autoclaaf afkoelen en herhaal de cyclus. Indien het probleem blijft bestaan dient u contact op te nemen met de Technische Dienst.
FOUT 011	**Onderbroken cyclus.** Vrijwillige stopzetting van de sterilisatiecyclus gerealiseerd door de gebruiker.	---
FOUT 012 (120, 121, 122 123,124)	**Fout systeem temperatuur.** - Indien blijkt dat een kabel van een van de temperatuursensoren gebroken is. - Indien de temperatuursensor voor de binnentemperatuur slecht blijkt te werken.	Schakel de sterilisator uit en terug aan. Indien het probleem blijft, gelieve contact op te nemen met de technische dienst.
FOUT 013	**Fout druksysteem.** Indien blijkt dat de kabel voor de druksensor gebroken is.	Schakel de sterilisator uit en terug aan. Indien het probleem blijft, gelieve contact op te nemen met de technische dienst.
FOUT 014	**Gebrekkige dichtheid.** Indien gedurende de vacuümtest de verlieswaarden hoger liggen dan wordt vereist door de norm EN 13060:2014. (10% P0 - P1 voor de stabiliseringstijd of 10% P0 - P2 voor de meettijd).	Controleer de toestand van de siliconevoeg en het correct sluiten van de deur. Herhaal de cyclus. Indien het probleem blijft, dient u contact op te nemen met de Technische Dienst.
FOUT 015 (150,151,152)	**Defect Voedingsbron.** Men beschikt niet over adequate spanning gegeven door de interne voedingsbron van de autoclaaf.	Controleer en zorg ervoor dat er permanent elektrische stroom is. Indien het probleem blijft, dient u contact op te nemen met de Technische Dienst.
FOUT 016 (160)	**Slechte werking deur.** De elektrische veiligheidsvoorzieningen van de deur detecteren een correcte positie niet.	Volg de instructies van het scherm. Bewegen met de noodsleutel om te openen in eender welke richting naar de top (ongeveer 25 maal). Indien het probleem blijft bestaan dient u contact op te nemen met de Technische Dienst.

6. ONDERHOUD

Zoals alle autoclaven vereist de **QUAZ** -autoclaaf niet alleen een correct gebruik, maar ook periodiek onderhoud en controle.
Deze voorzorgsmaatregel garandeert een veilige en efficiënte werking van de autoclaaf.

De vereiste controles omvatten:
- **Gewoon onderhoud** dat onmiddellijk kan worden uitgevoerd door de **gebruiker**.
- **Preventief onderhoud** dat moet worden uitgevoerd door een **Gemachtigde Technische Dienst**.

BELANGRIJK: indien er onderdelen worden vervangen is het belangrijk om enkel 'originele vervangstukken' te gebruiken.

6.1. GEWOON ONDERHOUD

BELANGRIJK: alvorens eender welk soort onderhoud uit te voeren dient men te controleren: of de autoclaaf is afgesloten van het elektrische net, niet warm is en er geen druk is aan de binnenkant van de sterilisatiekuip.

- Voor een goed onderhoud van het apparaat dient men regelmatig alle buitenste onderdelen schoon te maken met een vochtige doek met neutraal afwasmiddel (geen schuurproducten of bijtende producten gebruiken).

- Regelmatig de silicone dichtingvoeg inspecteren en schoonmaken, de schijf van de deur, en de rand van de sterilisatiekuip, en dit met een vochtige doek met water (geen alcohol gebruiken).

- Geen schuurvoorwerpen gebruiken of metalen (schuur)borstels voor het schoonmaken van de metalen delen.

- Indien de autoclaaf een tijdje niet wordt gebruikt dient men het volledige reservoir met resterend water en het reservoir met gedestilleerd water leeg te maken (Gebruik de origineleleidingen met het toestelbijgeleverd).



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Hierna treft u een Gewone Onderhoudskalender aan met vermelding van de periodiciteit van de vereiste handelingen.

GEWONE ONDERHOUDSKALENDER

WEKELIJKS	1.- Schoonmaken van: silicone voeg, schijf van de deur en contactzone/silicone voeg. 2.- Algemene schoonmaak van de externe oppervlakken. 3.- Schoonmaak van de sterilisatiekamer. 4.- Schoonmaak van de bladen en de drager.
500 CYCLI	5.- Vervanging van de bacteriologische filter.
1000 CYCLI	6.- Vervanging van de siliconevoeg van de deur.

1.- Schoonmaak van: silicone voeg, schijf van de deur en contactzone kamer/silicone voeg.

Schoonmaken met een vochtige doek met water (geen alcohol gebruiken). Geen restanten laten opeenhopen, want deze kunnen mogelijks een gebrek aan dichtheid creëren indien men de deur sluit en bijgevolg een vervorming/breken van de silicone voeg.

2.- Algemene schoonmaak van de externe oppervlakken.

Alle externe oppervlakken schoonmaken met een vochtige doek met gewoon schoonmaakmiddel (geen schuurproducten of bijtende producten gebruiken). De autoclaaf niet onmiddellijk wassen met water onder druk om eventuele filtraties naar de binnenzijde van de autoclaaf te vermijden.

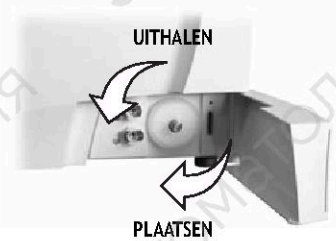
3.- Schoonmaak van de sterilisatiekamer.
4.- Schoonmaak van de randen en de drager.

Zorgvuldig de sterilisatiekamer schoonmaken, de drager en de randen (of sterilisatiedozen) met een vochtige doek met water of doordrenkt met neutrale zeep. Vervolgens afspoelen met alcohol en ten slotte met water.

BELANGRIJK: geen ontsmettende substanties gebruiken om de kamer schoon te maken.

5.- Vervanging van de bacteriologische filter.

In omgevingen met veel stof vaker de bacteriologische filter vervangen.



Met de hand de bacteriologische filter draaien tegen wijzerzin om de filter uit te halen.

De nieuwe filter volgens de wijzerzin draaien.

Overgaan tot "RESET" van het onderhoud zoals beschreven in hoofdstuk 4.3.6.5.

6.- Vervanging van de silicone voeg van de deur.

BELANGRIJK: de siliconevoeg of de metalen aangrenzende oppervlakken kunnen warm zijn, vergewis u ervan vooraleer u begint of de autoclaaf de omgevingstemperatuur heeft.

Voor het vervangen van de siliconevoeg van de deur:

1. We zullen de voeg uithalen door te trekken aan het uitstekende deel om uit z'n plaats te halen.

2. We zullen de bevestigingsplaats schoonmaken met een vochtige doek.

3. Voeg manueel de nieuwe voeg in op de voorziene plaats op twee punten boven en beneden op 180°, en verdeel de voeg op gelijke wijze doorheen het kanaal.

4. Herhaal stap 3 met de andere twee punten op 90° van de vorige.



5. Voeg de rest van de voeg in op de voorziene plaats.

6. Van zodra volledig ingebracht zorgt de nieuwe voeg ervoor dat de deur wordt gesloten vanaf het hoofdmenu voor een volledige en correcte invoeging.

Overgaan naar "RESET" van het onderhoud zoals beschreven in hoofdstuk 4.3.6.5.

6.2. PREVENTIEF ONDERHOUD

Er dient een Preventief Onderhoud te gebeuren van de **QUAZ**-autoclaaf om de 1000 cycli door een Gemachtigde Technische Dienst.

De autoclaaf "meldt" de noodzaak van een onderhoud 50 cycli op voorhand. Deze boodschap zal om de 10 cycli worden herhaald een keer per dag, tot het onderhoud werd gerealiseerd.

Tijdens dit onderhoud zal de Gemachtigde Technische Dienst van SATELEC - ACTEON Group een algemene herziening van de apparatuur doen, de binnenkant van de reservoirs voor gedestilleerd en resterend water schoonmaken en de interne filters schoonmaken enz., zoals nodig blijkt.

7. HET OPLOSSEN VAN PROBLEMEN

Hierna worden de mogelijke anomalieën vermeld die niet afkomstig zijn van fouten/meldingen beschreven in hoofdstuk 5.

PROBLEEM	OORZAAK	OPLOSSINGEN
De autoclaaf voert geen enkele functie uit.	De algemene schakelaar is uitgeschakeld.	Druk op de algemene schakelaar.
	Er is geen spanning op het net waar de autoclaaf is aangesloten.	Herstel de toelevering.
	De verbindingskabel van de autoclaaf is niet goed aangesloten.	Sluit de kabel juist aan.
De algemene schakelaar treedt niet in werking, keer terug naar positie "0".	Er is geen spanning op het net waar de autoclaaf is aangesloten.	Neem contact op met de elektriciteitsleverancier.
	De verbindingskabel van de autoclaaf is niet goed aangesloten.	Sluit de kabel op de juiste manier aan.
	Er is een interne veiligheidsthermostaat in werking getreden.	Laat het apparaat afkoelen en probeer opnieuw aan te sluiten.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

PROBLEEM	OORZAAK	OPLOSSINGEN
Er is een microlek in de deur.	De silicone voeg van de deur en/of de rand van de kamer waarop de voeg steunt zijn vuil. De silicone voeg van de deur verkeert in slechte toestand en/of zit niet op z'n plaats.	De silicone voeg van de deur schoonmaken en het plaatsingsbuisje waarop de voeg steunt. De silicone voeg van de deur vervangen.
Men slaagt er niet in de deur te sluiten.	Er bevindt zich een voorwerp tussen de deur en de sterilisatiekamer. Fout in het detectiesysteem voor de deur. Beschadigd sluitmechanisme.	Het object uithalen. Contact opnemen met de Technische Dienst. Contact opnemen met de Technische Dienst.
Het waarschuwingsignaal is niet hoorbaar.	Beschadigde zoemer. Minimum alarmniveau.	Contact opnemen met de Technische Dienst. Het alarmniveau aanpassen via de menuopties.
De datum/uur van de autoclaaf is onlogisch.	De interne batterij van de hoofdplaat is plat.	Contact opnemen met de Technische Dienst.
Teveel watercondensatie op de instrumenten.	Slecht geplaatste zakken. Teveel materiaal om de kamer te steriliseren.	Bijlage 9.1 raadplegen "Hygiëne-/sterilisatieproces". Bijlage 9.1 raadplegen "Hygiëne-/sterilisatieproces".
Zwart geworden instrumenten.	Onjuiste keuze van de sterilisatietemperatuur. Niet correct Materiaal.	De sterilisatietemperatuur aanpassen aan de instructies van de fabrikant van het te steriliseren materiaal. Neem contact op met uw instrument-leverancier.
Vullen met water lukt niet of gebeurt niet.	Gebrekkige bovensensor voor het niveau van het gedestilleerd water. Afkoppeling van de aansluitstukken van de bovenste niveausensor voor gedestilleerd water. De contactverbindingen werden niet correct ingevoegd of er is geen gedestilleerd water.	Contact opnemen met de Technische Dienst. Contact opnemen met de Technsiche Dienst. De positie controleren en de aansluitstukken inbrengen op hun plaats en nagaan of er gedestilleerd water is.
Roest of vlekken op de instrumenten.	Er werd niet gedestilleerd water gebruikt. Er blijven restanten zitten op de instrumenten. Contact tussen instrumenten in verschillend materiaal. Op een van de instrumenten die in de autoclaaf werden gebracht was er roest of kon men het begin zien van roestvorming.	Gedestilleerd water gebruiken. De instrumenten wassen en drogen alvorens te steriliseren. De instrumenten steriliseren en deze van verschillend materiaal scheiden. In de autoclaaf geen instrument inbrengen met roest of met beginnende roestvorming omdat dit de andere instrumenten kan aantasten.
Er verschijnen witte vlekken (kalkaanslag/ mineralen) in de sterilisatiekamer.	Er werd niet gedestilleerd water gebruikt.	Gedestilleerd water gebruiken (zie hoofdstuk 9.2).
De printer drukt niet af.	Er zit geen papier in de printer. Het afdruklint van de printer moet worden vervangen. Het papier zit verstopt. De printer is niet aangesloten op het elektrische net of de schakelaar is niet aangesloten. Het n° kopies werd geselecteerd = 00 op het apparaat. Afdrukfout.	Het papier in de printer steken. Een nieuw afdruklint plaatsen (handleiding van de printer raadplegen). Het papier goed steken. De printer aansluiten. Ga naar het afdrukmenu (zie hoofdstuk 4.3.4) en selecteer een n° kopies verschillend van 0. Neem contact op met de Technische Dienst.
Het reservoir voor resterend water werd niet leeggemaakt.	Geblokkeerde/verstopte interne buis. Aansluiting voor het ledigen van het resterend water verstopt of slecht aangesloten koppeling.	Contact opnemen met de Technische Dienst. De buis schoonmaken en/of vervangen. Juist aansluiten.
De datum/uur van de autoclaaf worden doorheen de tijd gedeprogrammeerd.	De interne batterij van de hoofdplaat is plat.	Contact opnemen met de Technische Dienst.
De regressieve telling van de tijd gaat niet vooruit.	De interne klok/kalender werkt niet correct.	Op het uur zetten, ook al is dit correct: 1 minuut stijgen en dalen. Indien het probleem blijft voortduren dient u contact op te nemen met de Technische Dienst.
Gedruppel/verlies van water aan de verbindingstukken om te vullen en/of leeg te maken.	Er is geen enkel vuiltje/partikeltje op het aansluitingsdeel van het verbindingstuk.	De buis voor het ledigen of vullen invoeren en al het water eruit halen en blazen door de buis.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

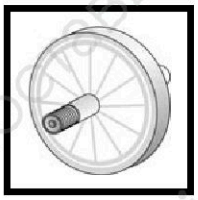
stomdevice

8. ONDERDELEN / TOEBEHOREN

8.1. MEEST GEBRUIKELIJKE ONDERDELEN



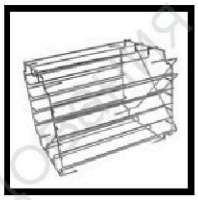
E03931
VOEG SCHIJF DEUR



F03904
BACTERIOLOGISCHE FILTER



F03900 QUAZ 17L
F03944 QUAZ 24L
STERILISATIEBAND



F03903 QUAZ 17L
F03945 QUAZ 24L
INOX DRAGER 5 BANDEN/ 3 STERILISATIEDOZEN



F03907
INOX BLADEXTRACTOR



F03905
BUIS C/ AANSLUITING OM TE VULLEN MET GEDESTILLEERD WATER



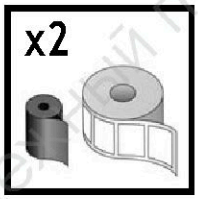
F03906
BUIS C/ AANSLUITING OM HET OVERBLIJVEND WATER TE LEDIGEN



F03902
SD-GEHEUGENKAART



F03901
"ALLEN-SLEUTEL" MANUEEL OPENEN DEUR



F03928
2 STICKERS EN INKT voor "QUAZ Printer Stickers"



F03933
CARTRIDGE VOOR "QUAZ Dem" 5.30 and 6.30



F03914
CARTRIDGE VOOR "QUAZ Dem" 5.20 and 6.20

8.2. OPTIONELE ONDERDELEN



F03910
SLANG OM AUTOMATISCH TE VULLEN



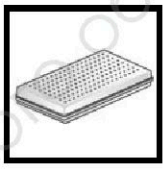
F03911
SLANG OM AUTOMATISCH TE LEDIGEN



F03909
MECHANISCHE PRINTER "QUAZ Printer"



F03927
"QUAZ Printer Stickers"



F03912
STERILISATIEKIST



F03931
DEMINERALISATOR "QUAZ Dem 5.30" VOOR QUAZ 5.17 & 5.24

F03932
DEMINERALISATOR "QUAZ Dem 6.30" VOOR QUAZ 6.17 & 6.24

9. BIJLAGEN

9.1 HYGIËNE-/STERILISATIEPROCEDURE

Het hygiëne-/sterilisatieproces omvat een aantal fasen die op correcte wijze dienen te gebeuren om te komen tot een correcte sterilisatie van de instrumenten en deze fasen zijn:

- De instrumenten schoonmaken
- Voorbereiding van de sterilisatielading
- Sterilisatieproces
- Opslag van het steriel materiaal.

9.1.1 SCHOONMAAK VAN DE INSTRUMENTEN

Elk instrument moet schoongemaakt zijn en vrij van restanten. Al deze restanten bemoeilijken het sterilisatieproces of beschadigen zelfs de overige objecten die zich in de autoclaaf bevinden of de werking van de autoclaaf zelf, en daarom moet men:

- Het gebruikte instrument onmiddellijk na gebruik afspoelen, teneinde alle restanten te verwijderen.
- Indien u een ultrasoon apparaat gebruikt, de aanbevelingen van de fabrikant volgen.
- De instrumenten afspoelen met voldoende water om de restanten van ontsmettingsmiddelen te verwijderen.
- Het instrument afdrogen, en dan vooral alle vochtige instrumenten of buisvormige instrumenten die men buiten dient te drogen.

9.1.2 VOORBEREIDING VAN DE STERILISATIELADING

De positie van het instrument op de sterilisatiedozen heeft een aanzienlijke invloed op de efficiëntie van de sterilisatie en kan ook een invloed hebben op de correcte werking van de autoclaaf, en daarom dient er te worden rekening gehouden met de volgende aanbevelingen:

- Scheid de instrumenten die bestaan uit verschillende materialen (staal, roestvrij staal, aluminium, enz.). Ze mogen onderling niet in contact staan met elkaar. Indien mogelijk plaatsen op afzonderlijke dozen.
- De instrumenten die niet in een zak zitten moeten op een papier worden gelegd om te vermijden dat ze rechtstreeks in contact komen met het blad.
- Instrumenten zoals knijpers, tangen enz. moeten worden gesteriliseerd in open positie.
- De instrumenten zoveel mogelijk gescheiden leggen zodat de stoom beter circuleert
- Holle recipiënten en instrumenten moeten worden geplaatst met de opening naar beneden zodat wordt vermeden dat het water zich ophoopt aan de binnenkant.
- Buisvormige elementen moeten worden geplaatst met de uiteinden open, en er moet worden op gelet dat vouwen worden vermeden.
- Steeds gebruik maken van de blad-/kistendrager om ze gescheiden te houden en ervoor zorgen dat de stoom ertussen perfect circuleert.
- Haal uit de binnenkant van de sterilisatiekamer de lege ongebruikte bladen, dit zal een betere circulatie van de stoom toelaten.
- Indien u de objecten gaat inpakken, poreus materiaal gebruiken dat stoom doorlaat, opdat het droogproces zo perfect mogelijk zou verlopen. U kan sterilisatiepapier gebruiken, katoen, sterilisatiezakken, en er wordt aangeraden om sterilisatiezakken te gebruiken overeenkomstig de norm EN 868-5.
- De zakken moeten zich op het blad bevinden met de papieren strip naar boven (het transparante deel naar beneden).

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

- Om ervoor te zorgen dat de stoom goed binnendringt en de lading goed droogt de zakken niet op de sterilisatiebladen leggen, en zoveel mogelijk tussenruimte behouden.
- Overlaad het blad niet, verdeel de te steriliseren lading tussen de bladen niet en schik niet meer dan 1 Kg (17 l.) or 1,2 Kg (24 l.) per blad.
- Om de stoomcirculatie te bevorderen mag u geen zakken schikken die over de bladen uitkomen of die in contact staan met hogere bladen of met de wanden van de kamer.
- Stop de instrumenten een voor een in een zak en indien u verschillende elementen samen stopt, zorg er dan voor dat ze van hetzelfde materiaal zijn en dat, indien ze op het blad worden geschikt, de objecten niet opeenhopen aan de binnenzijde.

9.1.3 STERILISATIE

Het sterilisatieproces werd op automatische wijze ontwikkeld door de QUAZ-autoclaaf. Tijdens de volledige ontwikkeling van de sterilisatiecyclus analyseert de microprocessor van de autoclaaf of de gegevens geregistreerd door de twee temperatuursondes en de druksonde overeenstemmen met de strikte vereisten van de norm EN 13060:2014, en de sterilisatiecyclus wordt uitgesteld indien er een anomalie wordt gedetecteerd. Na de finalisering van de cyclus en op basis van alle geanalyseerde gegevens zal het resultaat van de cyclus verschijnen op het scherm van de autoclaaf als "CONFORME CYCLUS" of "NIET-CONFORME CYCLUS". Enkel de lading aan de binnenzijde van de autoclaaf kan als steriel worden beschouwd indien de cyclus wordt afgesloten met "CONFORME CYCLUS".

- Volg alle aanbevelingen in dit handboek voor een correct gebruik en onderhoud van de QUAZ-autoclaaf.
- Alvorens te steriliseren dient u zich ervan te vergewissen of het te steriliseren instrument de gekozen sterilisatiecyclus verdraagt.
- Alvorens de lading uit de binnenkant van de sterilisatiekamer te halen dient u na te gaan of het resultaat van de cyclus conform is.
- Verschillende controle- en valideringsnormen van de sterilisatieprocessen raden het gebruik van controledispositieven aan om het resultaat van de sterilisatie te controleren. Deze dispositieven omvatten onder andere:
  - Chemische indicatoren
  - Sporentest
  - Bowie & Dick-test
  - Helix test (test met moeilijk hol instrument)

De frequentie en het gebruik van deze dispositieven als controlemethode voor het sterilisatieproces moet worden opgegeven door de fabrikanten, niettegenstaande dit ook kan overeenstemmen met de normatieve of wettelijke criteria van elk land of met de criteria bepaald door de gebruiker zelf.

9.1.4 OPSLAG VAN STERIEL MATERIAAL

- Houd er rekening mee dat het vervallen van het steriele materiaal afhangt van de verpakkingen, en controleer de toestand alvorens op te slaan en te gebruiken.
- Behandel de steriele lading op de bladen zodat de verpakking niet wordt aangetast.
- Sla het steriele materiaal op en houd het verwijderd van rechtstreeks zonlicht, bij een omgevingstemperatuur en buiten vochtige of stoffige zones.
- Sla het geordend op per vervaldatum zodat het zo weinig mogelijk moet worden behandeld.

9.2 GEDESTILLEERD WATER OVEREENKOMSTIG DE NORM "EN 13060:2014"

	VOEDINGSWATER			GECONDENSEERD (*)		
RESTEN DOOR VERDAMPING	≤	10	mg/l	≤	1,0	mg/kg
SILICIUMOXIDE (SiO2)	≤	1	mg/l	≤	0,1	mg/kg
IJZER	≤	0,2	mg/l	≤	0,1	mg/kg
CADMIUM	≤	0,005	mg/l	≤	0,005	mg/kg
LOOD	≤	0,05	mg/l	≤	0,05	mg/kg
ANDERE ZWARE METALEN	≤	0,1	mg/l	≤	0,1	mg/kg
CHLORIDEN	≤	2	mg/l	≤	0,1	mg/kg
FOSFATEN	≤	0,5	mg/l	≤	0,1	mg/kg
GELEIDEND VERMOGEN (BIJ 20 °C)	≤	15	µS/cm (**)	≤	3	µS/cm (**)
pH	Van 5 tot 7,5			Van 5 tot 7		
UITZICHT	Kleurloos, schoon, zonder bezinksel			Kleurloos, schoon, zonder bezinksel		
DUUR	≤	0,02	mmol/l	≤	0,02	mmol/l

(*) Het condenseren gebeurt op basis van waterstoom die werd geëxtraheerd uit een lege sterilisatiekamer
(**) µS/cm = microSiemens per centimeter

BELANGRIJK:
Het gebruik van water voor het genereren van stoom met verontreinigende stoffen die de gegevens in deze tabel overschrijden kan de levensduur van een sterilisator aanzienlijk beperken, en kan de garantie van de fabrikant ongeldig maken.

9.3. OPENEN VAN DE DEUR ZONDER ELEKTRISCHE ENERGIE

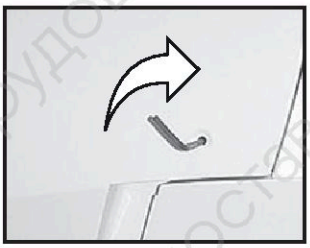
Indien de sterilisatiekamer instrumenten bevat is de deur gesloten en de autoclaaf beschikt niet over elektrische voeding om de deur te openen, dit kan gebeuren op de volgende manier:

⚠ **OPGELET:**
Minstens 15 minuten wachten tot de druk van de sterilisatiekamer overeenstemt met de atmosferische druk en tot de temperatuur is gedaald.
Denk eraan dat indien de sterilisatiecyclus de lading aan de binnenkant niet heeft afgewerkt, de lading niet kan worden beschouwd als steriel.

1.- Het gereedschap om de deur te openen binnenbrengen (geleverd met de autoclaaf als standaard toebehoren) door het gaatje aan de voorzijde van de deur tot ze op hun plaats passen.

2.- Het gereedschap draaien volgens de wijzers van de klok, van 20 tot 22 keer.

3.- Na een openingsmanoeuvre te hebben gemaakt zal het mechanisme de haak van de deur hebben gehaald zodat ze kan worden geopend.



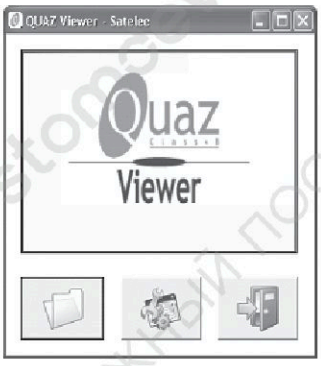
9.4 GEBRUIKSHANDLEIDING "QUAZ VIEWER"

MINIMUM PC CONFIGURATIE
Voor de installatie en het korrekt werken van de software Quaz Vieuwer, zijn volgende minumum vereisten noodzakelijk :
Windows Me, XP, 2000, Vista of Windows 7
Sd-kaart lezer of usb poort voor het aansluiten van een sd-kaart lezer.

INSTALLATIE
Het installatiepakket omvat twee uitvoerbare zelf te installeren bestanden. Eerst dient het bestand "QUAZVIEWER-Setup1.exe"te worden geïnstalleerd en vervolgens het bestand "QUAZVIEWER-Setup2.msi". Dit pakket zal de pakketten die nodig zijn voor QUAZ Viewer installeren, evenals het pakket van .NET Framework, in de versie 2.0.

WERKING
Met "QUAZ VIEWER" zal men de bestanden kunnen installeren gegenereerd door AUTOCLAVE voor het realiseren van de sterilisatiecycli. Alle geregistreerde data dienen te worden gevisualiseerd, de grafieken die het programma genereert, en we zullen een rapport kunnen visualiseren en afdrukken met alle relevante informatie.

HOOFDSCHERM
Bij het openen van "QUAZ VIEWER" zullen we het volgende scherm bekomen:



Vanaf hier kunnen we een cyclusbestand openen, configureren of het programma verlaten.

CONFIGURATIE/OPTIES
Indien we het programma willen configureren, dan zullen we op deze knop drukken:



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

En dan zal het volgende scherm verschijnen:



Op dit scherm zullen we de gewenste taal kunnen kiezen uit de 6 volgende talen:

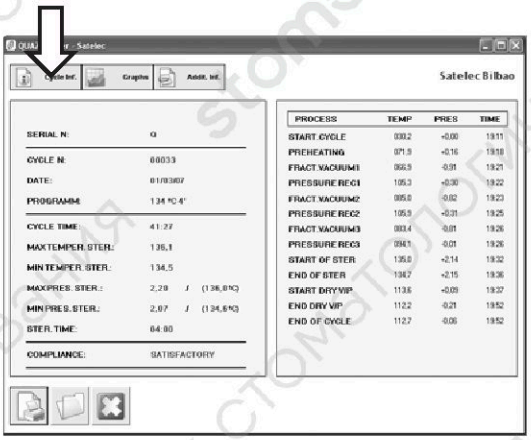
- Engels
- Frans
- Duits
- Spaans
- Italiaans
- Portugees

Deze taal zal worden gebruikt voor de interface van het programma, tenzij voor het scherm "bijkomende informatie", waarvoor steeds het Engels zal worden gebruikt.

De naam van het centrum zal worden weergegeven op het scherm met de gegevens. En de weg naar beneden voor de cycli zal de map zijn die wij gebruiken om cyclibestanden te bewaren/te openen.

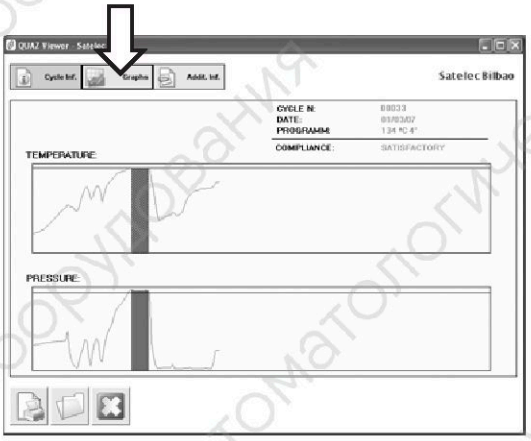
SCHERM MET GEGEVENS

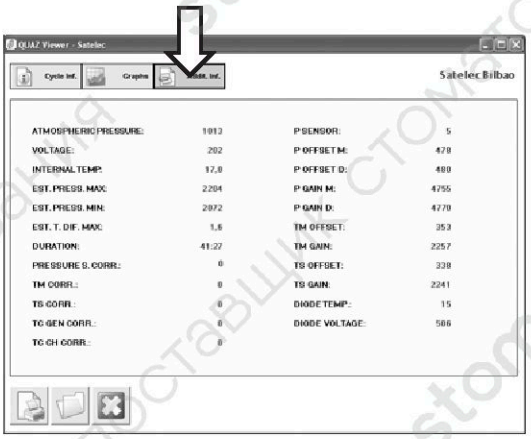
Indien wij drukken op de knop "openen",  dan kunnen wij een cyclusarchief kiezen om te visualiseren en we zullen de informatie bekomen op het volgende scherm (Informatie van de cyclus).



Vanaf hier kunnen we het gewenste scherm selecteren: informatie over de cyclus, grafische en bijkomende informatie.



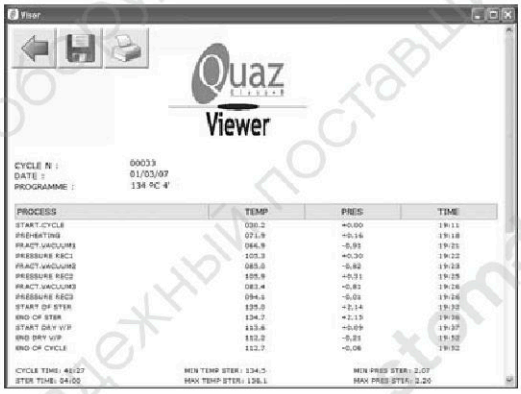




Vanaf dit venster kunnen wij een andere cyclus openen met de knop  , of terugkeren naar het hoofdscherm via de knop: 

Ten slotte kunnen wij een beknopt verslag weergeven met alle gegevens en grafieken, door te drukken op de knop: 

RAPPORTSCHERM



We zullen alle gegevens kunnen observeren op een beknopte wijze, we zullen het rapport kunnen bewaren in HTML-formaat via de knop  , het rapport afdrukken via de knop  , en terugkeren naar het vorig scherm via de knop  .

9.5 RESTANTEN VAN ELEKTRISCHE/ELEKTRONISCHE APPARATEN (RICHTLIJN 2012/19/EU)



Dit apparaat bevat het recyclagesymbool overeenkomstig de richtlijn 2102/19/EU. Dat betekent dat na de levensduur van het apparaat, wanneer de gebruiker er afstand wil van doen, hij dit niet in een traditionele container mag werpen bij het huishoudafval. Het apparaat verwijderen dient te gebeuren in een gespecialiseerd verzamelcentrum, opgehaald en gerecycleerd of vernietigd overeenkomstig deze richtlijn (Van toepassing zijnde Richtlijn in de Europese Unie).

Daarom dient de gebruiker zich in contact te stellen met de verdeler van het apparaat, en uiteindelijk met de fabrikant, opdat deze hem de te volgen procedure zou opgeven.

9.6 BEGELEIDENDE DOCUMENTEN

De QUAZ-autoclaaf werd ontworpen, vervaardigd en getest overeenkomstig de vereisten in de van toepassing zijnde richtlijnen (93/42/EC met betrekking tot de sanitaire producten, 2006/42/EC directieve met betrekking tot machines, 97/23/EC met betrekking tot de apparaten met druk, 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en 2011/65/EC betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (RoHS)) en de norm EN 13060:2014 kleine waterstoom-sterilisatoren zoals de documentatie die bij het apparaat zit aantoont, en deze omvat:

- CE-conformiteitsverklaring
- Nakomingscertificaat EN 13060:2014
- Registers met vervaardigingproeven
- Certificaat veiligheidsklep

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

PORTUGUES

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

INDICE

1. INTRODUÇÃO		**106-107**
1.1. Advertências gerais	106	
1.2. Características técnicas	106-107	
1.3. Garantia	107	
1.4. Desembalagem	107	
1.5. Acessórios standard	107	
2. DESCRIÇÃO GERAL		**108**
2.1. Vista frontal	108	
2.2. Vista frontal porta aberta	108	
2.3. Vista posterior	108	
3. INSTALAÇÃO/ENTRADA EM FUNCIONAMENTO		**108-110**
3.1. Instalação	108	
3.2. Ligação eléctrica	109	
3.3. Entrada em funcionamento	109	
3.4. Ligação do cartão de memória	109	
3.5. Instalação do enchimento/esvaziamento de água	109	
3.5.1. Enchimento de água destilada	109	
3.5.2. Esvaziamento de água residual	109-110	
4. PAINEL DE CONTROLOE		**110-115**
4.1. Ecrã táctil	110	
4.1.1. Ecrã do menu principal	110	
4.1.2. Ecrã de programação/opções de utilizador	110	
4.2. Programação de data/hora e início diferido	110-111	
4.3. Personalização do autoclave	111	
4.3.1. Escolha das unidades de medida	111	
4.3.2. Escolha do idioma	111-112	
4.3.3. Escolha do sistema de enchimento do depósito de água destilada	112	
4.3.4. Instalação da impressora e selecção do modo de impressão	112	
4.3.5. Configuração do ecrã táctil	112-113	
4.3.6. Personalização do autoclave	113	
4.3.6.1. Últimos ciclos	113	
4.3.6.2. Data de instalação	113	
4.3.6.3. Pré-aquecimento	113-114	
4.3.6.4. Nome de utilizador	114	
4.3.6.5. Manutenção: Contador / "RESET" de ciclos	114	
4.3.6.6. Ciclos realizados e tempo de funcionamento	114	
4.4. Ciclos de teste (Vacuum e Bowie & Dick)	114	
4.4.1. Teste Vacuum	114-115	
4.4.2. Teste Bowie & Dick	115	
5. FUNCIONAMENTO		**115-118**
5.1. Programas de esterilização disponíveis	115-116	
5.2. Realização de um ciclo	116	
5.3. Registo / rastreabilidade	116-117	
5.4. Sinais de aviso	117	
5.5. Sinais de erro	117-118	
6. MANUTENÇÃO		**118-119**
6.1. Manutenção regular	118-119	
6.2. Manutenção preventiva	119	
7. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS		**119-120**
8. PEÇAS SOBRESSELENTES / ACESSÓRIOS		**121**
8.1. Peças sobresselentes mais habituais	121	
8.2. Peças sobresselentes opcionais	121	
9. ANEXOS		**121-123**
9.1. Processo de higiene/esterilização	121	
9.1.1. Limpeza dos instrumentos	121	
9.1.2. Preparação da carga de esterilização	121-122	
9.1.3. Esterilização	122	
9.1.4. Armazenamento do material estéril	122	
9.2. Água destilada de acordo com a Norma "EM 13060"	122	
9.3. Abertura da porta sem energia eléctrica	122	
9.4. Manual de utilização do "QUAZ Viewer"	122-123	
9.5. Resíduos de aparelhos eléctricos/electrónicos (Directiva 2002/96/EC)	123	
9.6. Documentos de acompanhamento	123	

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

1. INTRODUÇÃO

Nota: Este documento não serve como contracto. Copyright © 2008 ACTEON MEDICO-DENTAL IBERICA, S.A.U. Direitos reservados. Nenhuma informação ou parte deste documento pode ser reproduzido ou transmitido sem a autorização previa da ACTEON MEDICO-DENTAL IBERICA, S.A.U.

1.1. ADVERTÊNCIAS GERAIS

Neste manual são apresentadas em pormenor as instruções do seu autoclave QUAZ para:

- **Instalação**
- **Utilização**
- **Manutenção**

O autoclave é destinado ao profissional de cuidado médico.

A finalidade deste autoclave de vapor de água é a realização de ciclos de esterilização de classe "B" (de acordo com a norma EN 13060:2014) para todos os tipos de produtos especificados pelas cargas de ensaio: embrulhados ou não, solidos, de lumen estreito e produtos porosos. No autoclave QUAZ, todos os ciclos de esterilização cumprem estritamente os requisitos de classe "B" de acordo com a norma (EN 13060:2014). Consequentemente, é garantida a esterilização de qualquer tipo de carga.

O autoclave deve ser utilizado da forma descrita neste manual, deixando de parte qualquer outro tipo de procedimento ou a utilização para fins ou produtos diferentes dos contemplados neste documento. Se o utilizador utilizar o equipamento da forma não especificada pelo fabricante, a segurança pode ficar comprometida.

O utilizador é responsável pela instalação correcta, manutenção apropriada e utilização adequada de acordo com o contido no presente manual.

O fabricante não se responsabiliza por possíveis avarias, rupturas e desajustamentos se destes forem consequência de um manuseamento incorrecto ou de uma manutenção inadequada do autoclave.

Qualquer operação de reparação ou substituição de peças deverá ser realizada pelo serviço de assistência técnica autorizado, à excepção das incluídas no presente manual de utilizador como manutenção regular. Em ambos casos, utilizar-se-ão sempre peças sobresselentes originais.

Qualquer intervenção ou operação de manutenção no equipamento será sempre realizada com o equipamento apagado e desligado da rede eléctrica.

O autoclave não deve ser utilizado na presença de gases ou vapores explosivos.

Não verta líquidos sobre o equipamento.

Não retire do equipamento as etiquetas identificadoras nem as de segurança.

Tenha sempre presente que, depois de cada ciclo de esterilização, certas partes do autoclave, como as bandejas, cuba, porta e sistema de fecho, podem manter-se quentes. Utilize a ferramenta fornecida para a remoção das bandejas do interior.

Certifique-se sempre antes de esterilizar de que os produtos introduzidos suportam as temperaturas e pressões do ciclo de esterilização escolhido (seguir as recomendações do fabricante do elemento a esterilizar).

Utilize sempre água destilada ou desmineralizada que satisfaça os requisitos contidos no anexo 9.2. A utilização prolongada de água corrente ou de água que não cumpra as exigências antes mencionadas diminui de forma marcada a vida do equipamento e anula a garantia.

A válvula de segurança é um elemento de protecção. Em situações extremas (num caso limite), chega a ser activada. Neste caso, pode soltar-se vapor de água pela parte posterior do autoclave; a zona do equipamento onde se situa a válvula de segurança deve ficar localizada numa zona afastada das pessoas.

Nunca conecte um desmineralizador de água ao autoclave QUAZ desaprovado por SATELEC ACTEON GROUP ou que não respeite as especificações de Quaz.
Sempre fechar a entrada de água do desmineralizador ou a alimentação geral quando o consultório está fechado ou não é usado.

Os símbolos utilizados têm o significado descrito de seguida:


Atenção, consultar os documentos de acompanhamento


Precaução, alta temperatura


Tomada de terra


Não deitar em contentores domésticos. Resíduos de aparelhos eléctricos e electrónicos (Ver anexo 9.5).


Quaz 17 litros: Marcação CE de conformidade do produto com a Directiva Europeia 93/42/CEE relativa as produtos sanitários.


Quaz 24 litros: Conformidade do produto com a Directiva 93/42/CEE relativa as produtos sanitários (O.N:. 0459), e em conformidade com a Directiva Europeia 97/23 / CEE relativa aos equipamentos sob pressão (O.N:. 0038).


Atenção: consultar as instruções de utilização.

1.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

As características técnicas do autoclave **QUAZ** são as seguintes:

	17 l	24 l
Equipamento	Autoclave a vapor de água controlado por microprocessador, classe I tipo B	
Alimentação de rede	230 Vac +/- 10% 50 Hz. 10A	
Potência absorvida	Max. 2.150 W	
Corrente nominal	9,5 A	
Peso liquido	53 kg	61 kg
Peso com depósito cheio de água	64 kg	71,5 kg
Peso do equipamento embalado	61 kg	74 kg
Dimensões externas (comprimento x largura x altura)	460 x 570 x 425 mm	460 x 715 x 425 mm
Qualidade da água	Consultar Manual do Utilizador anexo 9.2	
2 depósitos independentes: - Água destilada - Água residual	Capacidade (líquida) máx. aprox. 7.500 cl Capacidade (líquida) máx. aprox. 3.500 cl	
Consumo de água destilada por ciclo com carga cheia: - Ciclo 134°C - 4' - Ciclo 134°C - 18' - Ciclo 121°C - 15'	 Consumo máx. 500 cl Consumo máx. 640 cl Consumo máx. 525 cl	 Consumo máx. 590 cl Consumo máx. 720 cl Consumo máx. 650 cl
Autonomia do depósito água destilada min/max: - Ciclo 134°C - 4' - Ciclo 134°C - 18' - Ciclo 121°C - 15'	 15/24 ciclos 12/18 ciclos 14/22 ciclos	 10/22 ciclos 9/14 ciclos 11/20 ciclos
Quantitade minima de água para um ciclo	1 l	
Possibilidade de enchimento/esvaziamento automático	Se: a instalação for efectuada com tomadas existentes na parte posterior do autoclave	
Volume câmara de esterilização	17 l	24 l
Dimensões da câmara de esterilização (diâmetro x comprimento)	250 x 355 mm	250 x 500 mm
Dimensões do espaço útil	190x190x285 mm	190x190x410 mm
Equipamento sob pressão: Categoria (Directiva 97/23/CEE) Tara da válvula de segurança Pressão máxima admissível PS Temperatura máxima/mínima admissível TS PS.V	 Categoria I 47,6	 2,40 bar 2,80 bar 137°C/3°C Categoria II 67,2
potencia sonora Max/Med	< 70,1 dBA / < 65,2 dBA	
Filtro bacteriológico entrada ar	Filtro bacteriológico de 0,2 micra. Retenção de particulas maiores de 30 µm. > 99,5%	
Acessórios incluídos	Suporte ambivalente para 5 bandejas/3 caixas de esterilização 5 bandejas de alumínio de 280x180x20 mm | 425x180x20 mm Cartão de memória SD Puxa-bandejas Tubo de enchimento/esvaziamento de água destilada Tubo de esvaziamento de água residual Utensílio para a abertura da porta em situação de emergência	

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Acessórios opcionais	Caixa de esterilização de 280x180x40 mm Impressora de impacto (externa): "QUAZ Printer" impressora de transferência térmica (externa, para etiquetas) Desmineralizador de água: "QUAZ Dem"	
Carga máxima de esterilização (incluindo bandejas) Instrumental Tecidos e material poroso	 4,5 kg 1,5 kg	 6,0 kg 2,0 kg
Condições ambientais de funcionamento	Temperatura entre 3°C e 35°C - Humidade entre 40 e 90%	
Em funcionamento o calor é transmitido para o ar	3000 kJ/h	3100 kJ/h
Altura máxima	3000 m asl	
Peso máximo em superfície de suporte Peso máximo por pé	2760 N/m² 172 N	2390 N/m² 206 N
Condições ambientais de armazenamento	Temperatura entre 0°C e 50°C - Humidade entre 30 e 95%	
Conectores externos	Conector RS 232 (ligação impressora externa "QUAZ Printer") Conector USB (ligação PC uso S.A.T.) Conector Cartões SD (registo de ciclos) Conector de condutividade (controlo qualidade água "QUAZ Dem")	

1.3. GARANTIA

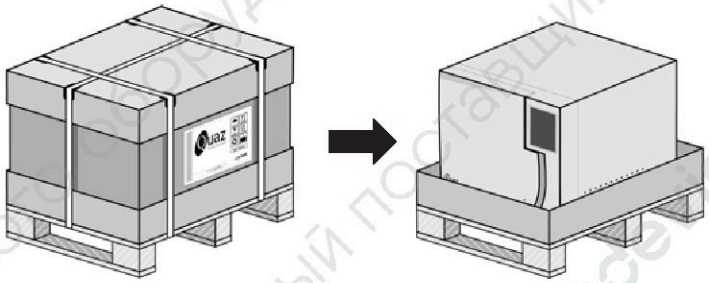
O autoclave **QUAZ** tem uma **GARANTIA de 24 meses ou 2000 ciclos**, sempre e quando se respeitem as instruções contidas no presente manual e se efectuem as revisões periódicas. (Ver capítulo 6: "Manutenção").

1.4. DESEMBALAGEM

Ao receber o autoclave, verificar se a embalagem e o equipamento não contêm imperfeições. No caso da detecção de danos, informar imediatamente o transportador e o seu fornecedor.

O autoclave **QUAZ**, todos os seus acessórios standard e a sua documentação são enviados numa única caixa de cartão reforçado com as seguintes medidas:

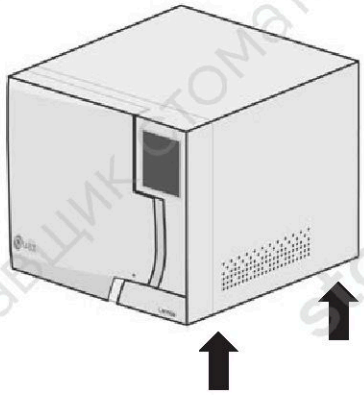
- Quaz 17 l : 630 mm comprimento x 800 mm largura x 630 mm altura.
- Quaz 24 l : 630 mm comprimentox 1020 mm largurax 630 mm altura.



Para a desembalagem do equipamento:
- Remover as protecções superiores e laterais.
- Retirar e guardar o conteúdo dos dois envelopes (documentação e acessórios).
- Elevar o equipamento entre as 2 pessoas.

Sempre antes de qualquer transferência do equipamento, deve comprovar-se que este:

- Tem a porta fechada
- Tem os depósitos de água completamente vazios.
- Está desligado da rede eléctrica ou de qualquer outro dispositivo (impressora, condutivímetro, etc.)



- Está desligado do fornecimento de água de alimentação automática e do bocal de água residual.

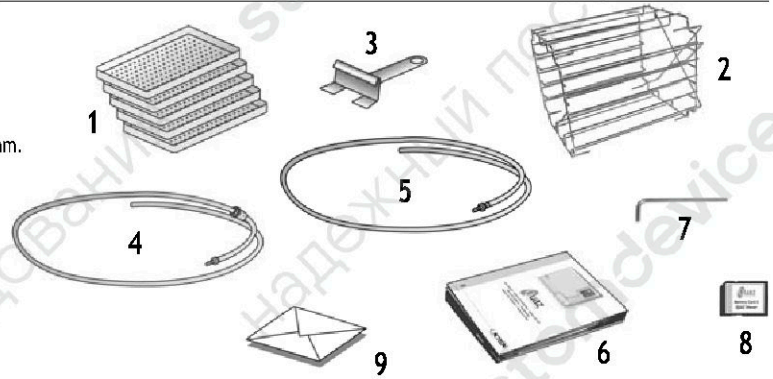
A transferência deve ser efectuada por duas pessoas, colocando as mãos por debaixo do autoclave, nas zonas indicadas no desenho em anexo (dos lados), e puxando para cima.

Ao chegar ao local de instalação definitivo, levantar ligeiramente a parte da frente e apoiar a parte traseira das rodas. Retirar a mão desta parte. De seguida, apoiar a parte dianteira e retirar a mão desta parte. Deve prestar-se uma atenção especial de modo a:
- que a superfície de sustentação possua as medidas indicadas na alínea 3.1
- que não existam elementos no percurso que dificultem a transferência ou que possam provocar uma queda.

1.5. ACESSÓRIOS STANDARD

Os seguintes acessórios são fornecidos com o autoclave:

1.- 5 Bandejas de alumínio perfuradas de 280x180x20mm (Quaz 17 l), 425x180x20 mm (Quaz 24 l)..
2.- 1 suporte inox para 5 bandejas/3 caixas de esterilização de 280x180x40 mm.
3.- 1 puxa-bandejas inox
4.- 1 tubo c/racord para enchimento de água destilada
5.- 1 tubo c/racord para esvaziamento de água residual
6.- Manual de instruções
7.- 1 utensílio para a abertura da porta em caso de emergência
8.- 1 cartão de memória SD, incluindo software "QUAZ Viewer"
9.- Documentos de acompanhamento (ver anexo 9.6)

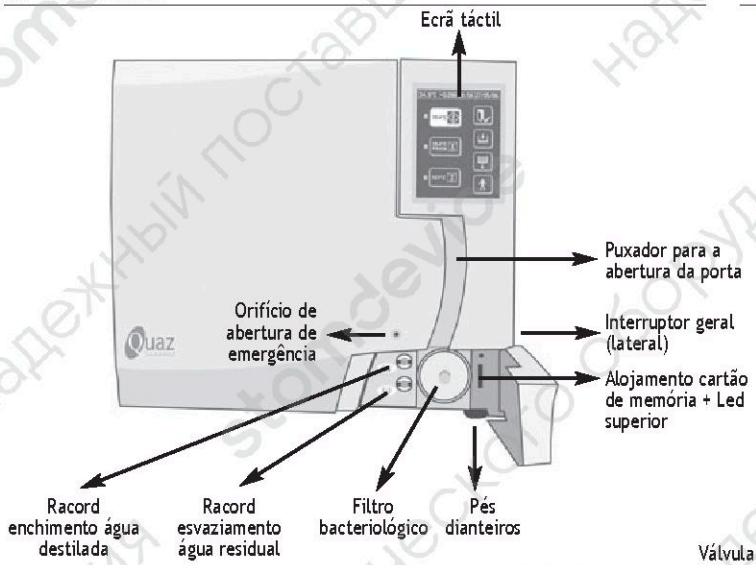


https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

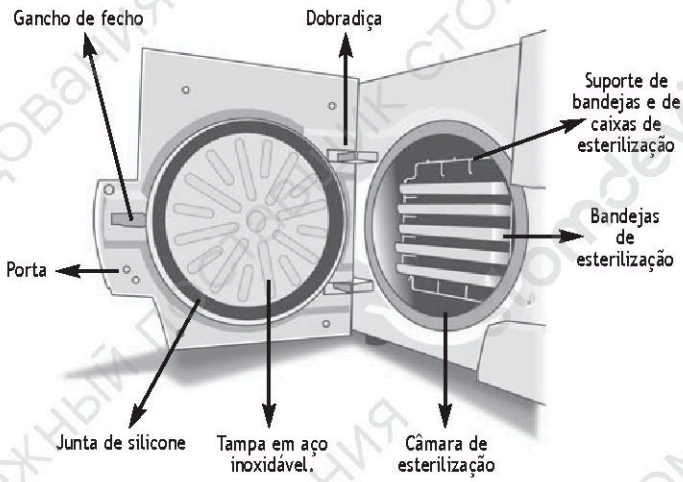
stomdevice

2. DESCRIÇÃO GERAL

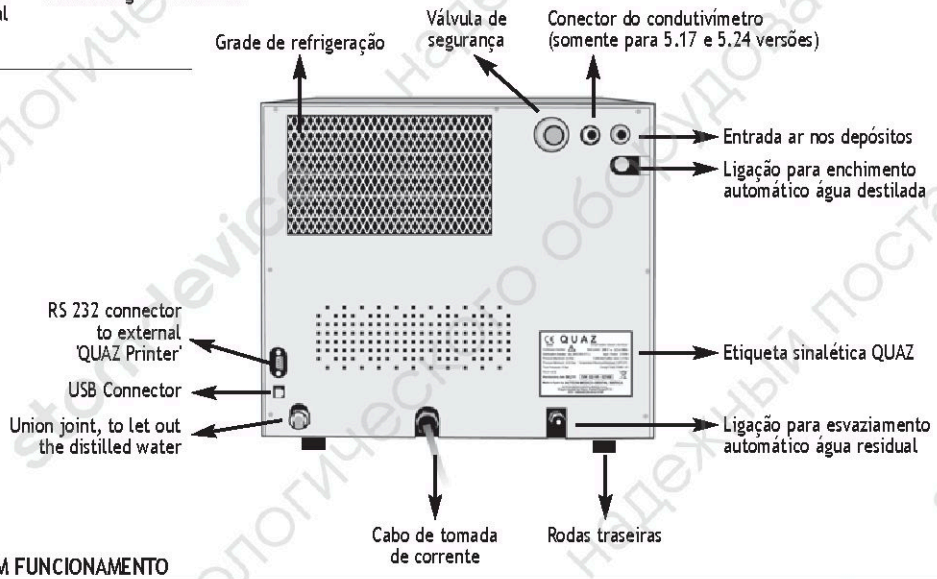
2.1 VISTA FRONTAL



2.2 VISTA FRONTAL PORTA ABERTA



2.3 VISTA POSTERIOR



3. INSTALAÇÃO / ENTRADA EM FUNCIONAMENTO

3.1. INSTALAÇÃO

Depois de retirar o autoclave da sua embalagem, proceder à sua instalação do modo indicado de seguida:

• O autoclave deve ser colocado numa superfície plana e nivelada deixando um espaço livre de 4 cm na parte posterior do equipamento, com um mínimo de:
- Quaz 17 l: 50 cm
- Quaz 24 l: 65 cm

Se necessário, pode ser colocado numa superfície menor, passando os pés roscados dianteiros da posição 1 para a posição 2 (ou 3 apenas para Quaz 24 l).
- Quaz 17 l : posição2, 45,5 cm
- Quaz 24 l : posição2, 59 cm, posição3, 55 cm

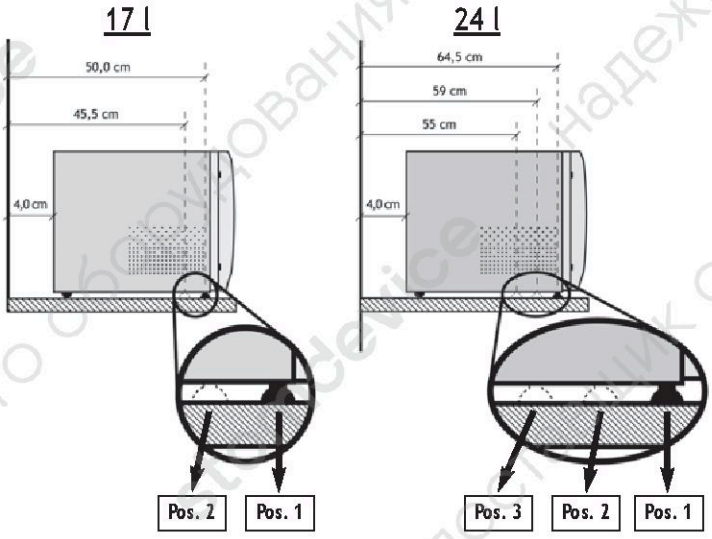
É aconselhável mantê-los na posição fornecida (a mais exterior) para aumentar a estabilidade do equipamento.
Para uma ventilação correcta do equipamento, recomenda-se deixar um espaço livre na parte superior e nos lados do equipamento de, pelo menos, 3 cm.

- Deve deixar um espaço de pelo menos 40 cm (Quaz 24 litros) ou 35 cm (Quaz 17 litros) antes da autoclave para abrir a porta e carregar / descarregar as bandejas e suporte da bandejas.
- Não instalar o autoclave em locais húmidos.
- Não colocar objectos sobre o autoclave.
- Não situar o aparelho na proximidade de fontes de calor como radiadores ou janelas onde incidam directamente os raios do sol.
- Instalar o autoclave num local devidamente ventilado.
- O autoclave não deve ser utilizado em locais onde existe o perigo de explosão.
- Instalar o autoclave numa superfície nivelada.

IMPORTANTE:
Não virar o aparelho ao contrário ao instalá-lo dado que podem ocorrer danos internos. Mantê-lo sempre na posição vertical.

ATENÇÃO:
• A porta permanece bloqueada até que se proceda à ligação eléctrica do autoclave.

• O autoclave dispõe de uma ligeira inclinação para a sua parte posterior para facilitar a drenagem da cuba de esterilização. No caso de a superfície de instalação não se encontrar nivelada, deve manter-se esta inclinação regulando os pés dianteiros.



• No caso de deslocação do equipamento, fazê-lo sempre com a porta fechada e não usar a porta como elemento de manuseamento.

• Nunca exercer força sobre a extremidade da porta aberta (especialmente com os pés dianteiros na posição traseira).



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

3.2. LIGAÇÃO ELECTRICA

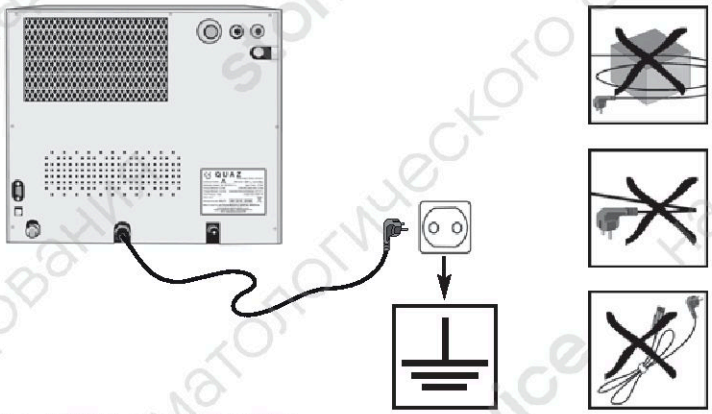
Verificar se a tensão da rede corresponde a 230 V ± 10%, 50 Hz, 10 A.

Certificar-se de que a instalação eléctrica à qual o autoclave é ligado suporta os níveis de potência (máx. 2.150 W) do equipamento.

O autoclave deve ser ligado a uma instalação eléctrica que possua uma tomada de terra e um interruptor de segurança de acordo com as normas vigentes em cada país.

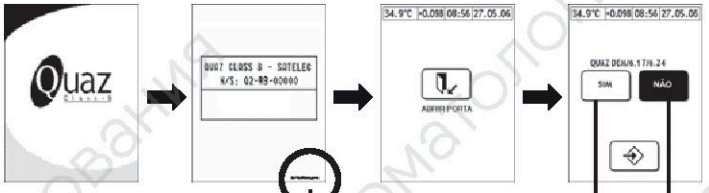
IMPORTANTE:

- **Desenrolar completamente o cabo de ligação à rede e não apoiar qualquer objecto sobre este.**
- **Caso se pretenda efectuar uma instalação permanente para o enchimento automático de água destilada e/ou esvaziamento de água residual, efectuar esta antes de se proceder à ligação eléctrica.**

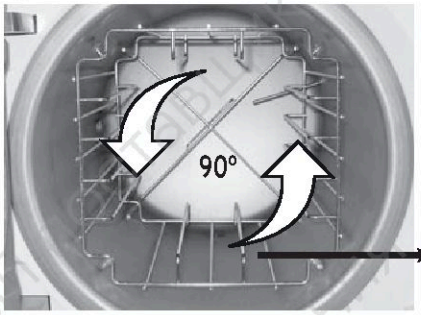


3.3. ENTRADA EM FUNCIONAMENTO

Uma vez o autoclave instalado no local de utilização, para se proceder à abertura da porta, tendo o equipamento ligado à corrente eléctrica, ajustar o interruptor geral do autoclave para a posição "I". O ecrã táctil acende-se e aparece o ecrã de boas vindas "QUAZ" , "N.° DE SÉRIE" e, posteriormente, "ABRIR PORTA". Ao pressionar no ecrã táctil sobre o ícone da porta, esta abre-se e pode proceder-se à remoção e desembalagem do interior do autoclave das 5 bandejas de esterilização, posicionando as no suporte de inox que deve ser introduzido na câmara de esterilização.



Versão do software do equipamento



QUAZ DEM
QUAZ 6.17
QUAZ 6.24

~~QUAZ DEM~~
QUAZ 5.17
QUAZ 5.24

Rodando o suporte no interior da cuba a 90°, é assegurada a esterilização de 5 bandejas ou de 3 caixas (ver acessórios opcionais)

3.4. LIGAÇÃO DO CARTÃO DE MEMÓRIA

No cartão de memória que é fornecido como acessório standard são armazenados os registos dos ciclos realizados pelo autoclave. Para poder visualizar estes últimos no PC, é necessário ter instalado o software "QUAZ Viewer" (ver anexo 9.4). Este software encontra-se disponível no próprio cartão de memória.

Caso se pretenda utilizar o cartão SD para o registo da rastreabilidade dos ciclos de esterilização, antes de iniciar o uso do autoclave, inserir o cartão de memória na ranhura com a etiqueta virada para a direita, pressionando suavemente até inserir. Para a extracção do cartão, carregar ligeiramente no cartão e, de seguida, puxá-lo.
Para visualizar os ciclos armazenados no cartão, utilizar o "QUAZ Viewer", ver anexo 9.4.



3.5 INSTALAÇÃO DO ENCHIMENTO/ESVAZIAMENTO DE ÁGUA

Tanto o esvaziamento do depósito de água residual como o enchimento manual do depósito de água destilada podem ser efectuados simultaneamente e com o autoclave em qualquer uma das diferentes fases de funcionamento (realizando, inclusivamente, um ciclo).

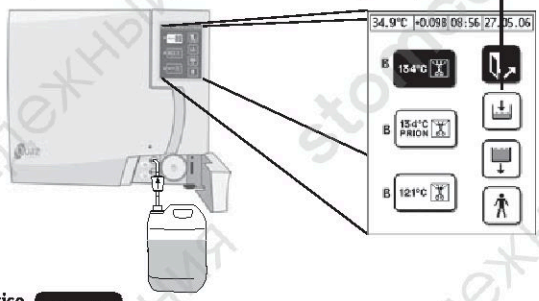
3.5.1. ENCHIMENTO DE ÁGUA DESTILADA

Existem dois sistemas de enchimento do autoclave, **manual e automático** (ver alínea 4.3.3).

Enchimento manual

- Enchimento de água a partir do painel frontal
- Ligar o tubo com racord para enchimento de água destilada
- Premir o ícone de enchimento de água

- O enchimento pára automaticamente quando o depósito está cheio
- O tempo máximo para encher o depósito de água destilada é de 20 minutos. Decorrido este tempo, se o depósito não estiver cheio, aparece uma mensagem de Erro 001 no ecrã.
- Quando o autoclave tem associado um sensor de qualidade de água (externo ou interno), o enchimento pára automaticamente se for detectada água de qualidade não aceitável.



Enchimento automático
(requer instalação)

- Enchimento de água a partir da parte traseira
- Ligar o tubo para enchimento automático (opcional)
- Temperatura maxima, 60°C.
- A presão máxima deve ser inferior a 2,5 bar e a minima a atmosférica.
- Seleccionar a opção de enchimento de água automático (ver alínea 4.3.3)
- O autoclave enche-se de água no fim de cada ciclo
- O enchimento pára automaticamente quando o depósito e
- O tempo máximo para encher o depósito de água destilada é de 20 min. Decorrido este tempo, se o depósito não estiver cheio, aparece uma mensagem de Erro 001 no ecrã.
- O próprio utilizador pode, se assim o desejar, activar/ parar o enchimento premindo o ícone de enchimento de água destilada situado no painel frontal.



- Quando o autoclave tem associado um sensor de qualidade de água (externo ou interno), avisa da qualidade não aceitável da agua.

3.5.2. ESVAZIAMENTO DE ÁGUA RESIDUAL

Existem dois sistemas de esvaziamento do autoclave, **manual e automático** (instalação prévia do mesmo). Não é necessário seleccionar o sistema dado que ambos se realizam por gravidade.

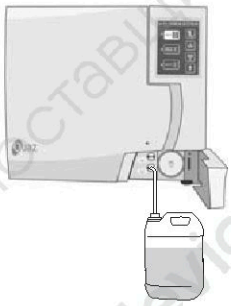
Esvaziamento manual

Para esvaziar o tanque de água residual, basta introduzir o tubo com racord o para esvaziamento de água residual na parte da frente do autoclave e este esvazia-se por gravidade.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

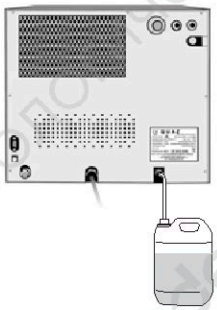
A autonomia do depósito de água residual é, no mínimo, de 5 ciclos.



Esvaziamento automático (instalação prévia)

Ligar o tubo para esvaziamento automático (opcional) à parte traseira do autoclave. Ligar a outra extremidade do tubo à saída mais próxima e o autoclave esvazia-se por gravidade sem a intervenção do utilizador.

Nunca volte a reutilizar a água residual: esta pode prejudicar a vida e o funcionamento do autoclave bem como os parâmetros de esterilização.

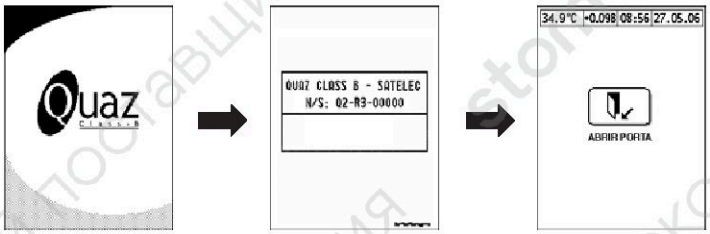


4. PAINEL DE CONTROLO

4.1. ECRÃ TACTIL

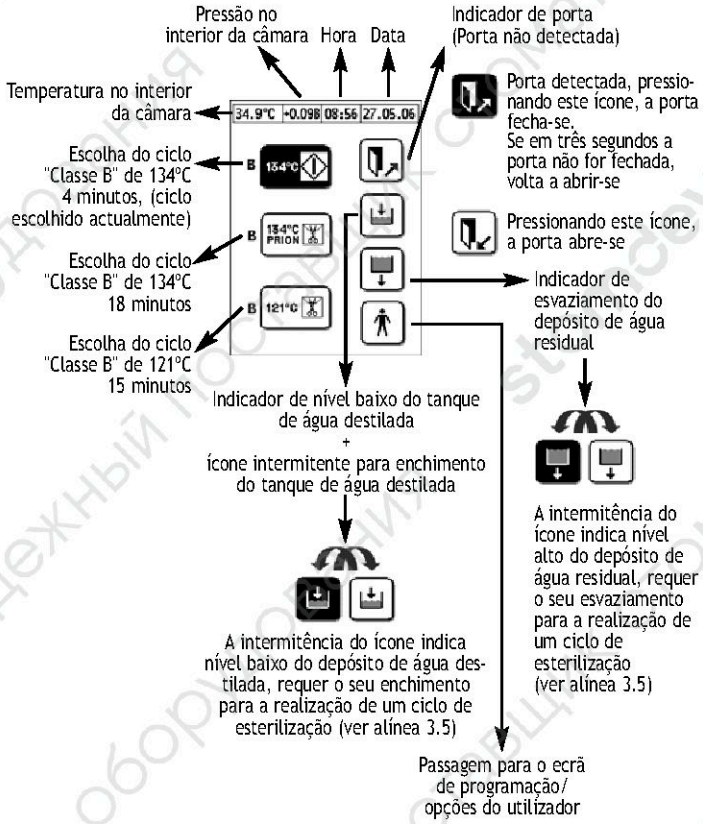
O ecrã táctil situa-se na parte da frente do autoclave **QUAZ** e permite a programação e operação totais do seu equipamento.

Ao ligar o seu autoclave à rede eléctrica e ao premir o interruptor geral do mesmo, o ecrã táctil acende-se e aparece o ecrã de boas-vindas "QUAZ" e, de seguida, o ecrã de identificação do autoclave onde são apresentados os dados de identificação (n.° de série) mais os dados programados pelo utilizador (nome da clínica,...) (ver alínea 4.3.6.1). Passados alguns segundos, aparece o ecrã de abertura da porta, caso esta se encontre fechada, ou o do menu principal, caso a porta se encontra aberta.
O ecrã táctil tem um sistema económico de energia que começa a funcionar duas horas após a última utilização. A iluminação traseira apaga-se mas todos os outros componentes do auto clave mantêm-se activos. A iluminação traseira volta a entrar em funcionamento com um simples toque no ecrã táctil ou fechando a porta.

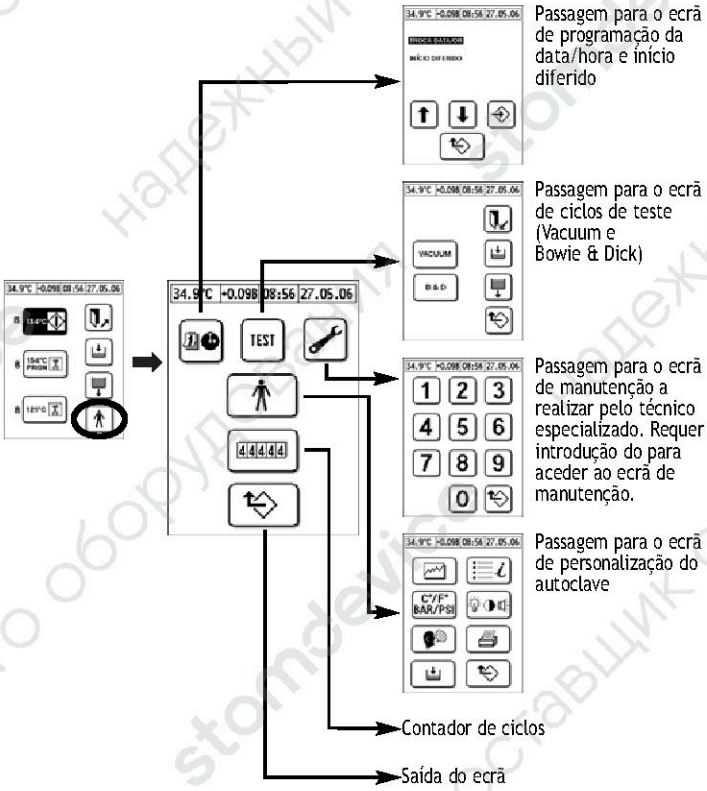


Informação programada pelo utilizador + N.° de série do autoclave QUAZ e versão do software

4.1.1 ECRÃ DO MENU PRINCIPAL



4.1.2 ECRÃ DE PROGRAMAÇÃO / OPÇÕES DO UTILIZADOR

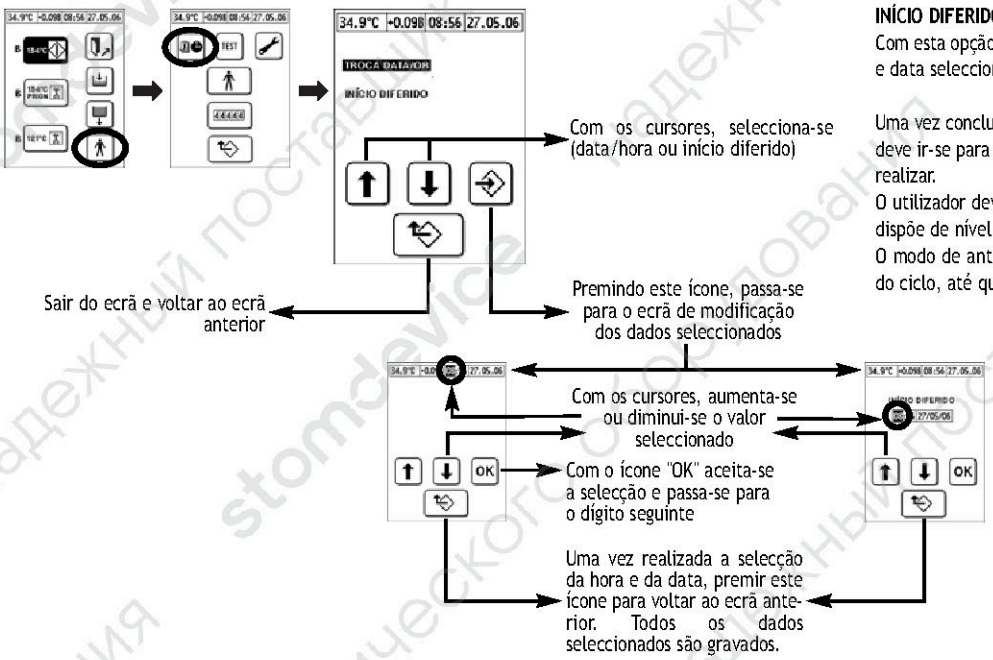


4.2. PROGRAMAÇÃO DE DATA/HORA E INÍCIO DIFERIDO

A data e a hora são sempre visíveis na parte superior do ecrã táctil do autoclave. Esta data e hora podem ser modificadas seguindo os passos indicados de seguida.

A partir do ecrã de programação e opções do utilizador (ver alínea 4.1) e premindo  Entrar no ecrã para a modificação da data e a hora.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



INÍCIO DIFERIDO

Com esta opção o utilizador pode realizar um ciclo de esterilização à hora e data seleccionadas tal como mostrado de seguida.

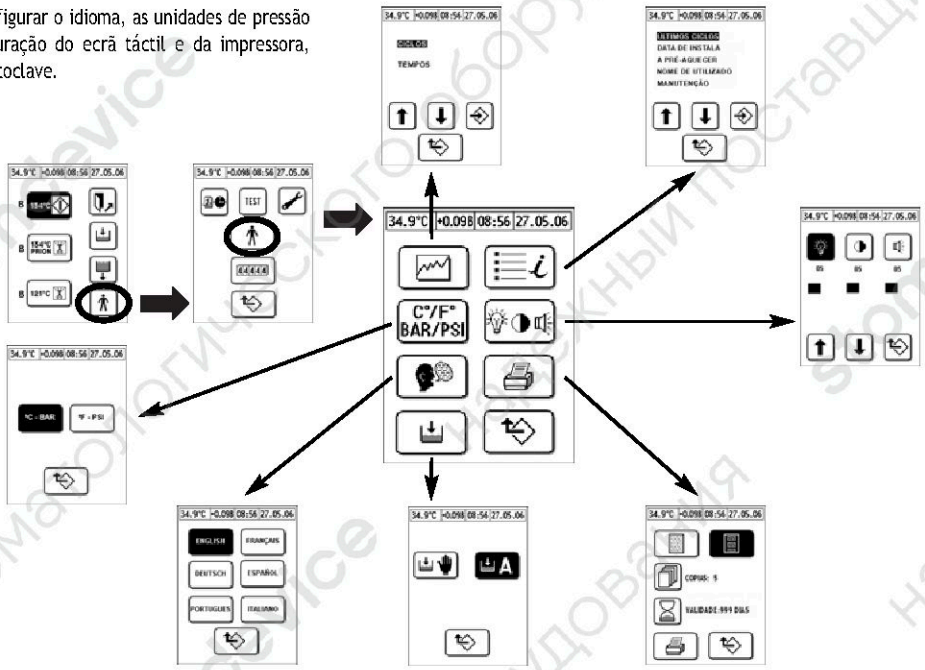
Uma vez concluída a selecção da data e hora do início retardado do ciclo, deve ir-se para o ecrã de ciclos para seleccionar o ciclo de esterilização a realizar.

O utilizador deve certificar-se de que o autoclave tem a porta fechada e dispõe de nível de água suficiente para a realização do ciclo.

O modo de anti-condensação estáactivo durante 45 minutos após o final do ciclo, até que a porta é aberta.

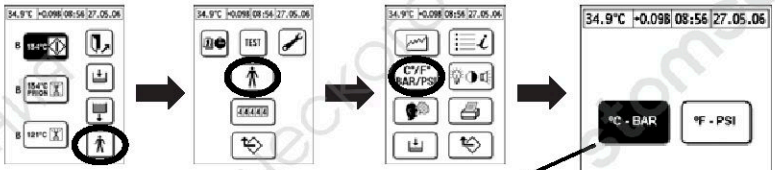
4.3. PERSONALIZAÇÃO DO AUTOCLAVE

A partir do ecrã de personalização, é possível configurar o idioma, as unidades de pressão e temperatura, o tipo de enchimento, a configuração do ecrã táctil e da impressora, informação sobre os ciclos e personalização do autoclave.



4.3.1 ESCOLHA DAS UNIDADES DE MEDIDA

O autoclave **QUAZ** permite a escolha das unidades de medida que posteriormente aparecerão tanto na parte superior do ecrã táctil como em toda a informação relacionada com os ciclos de esterilização realizados.



Ao premir no ícone das unidades necessárias, o utilizador poderá escolher entre as unidades de medida:

- Bar/Graus Centígrados ou
- Libras por polegada quadrada /Graus Fahrenheit

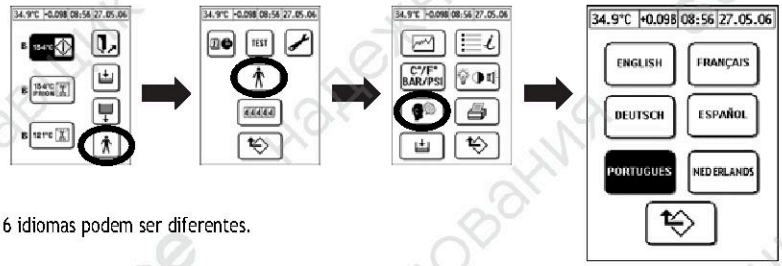
Uma vez as unidades seleccionadas, prima o ícone de saída do ecrã: volte ao ecrã anterior e o autoclave mostra, para sua informação, as unidades escolhidas.

4.3.2 ESCOLHA DO IDIOMA

A partir deste ecrã, torna-se possível configurar o idioma que o autoclave utilizará tanto no ecrã táctil como nos registos de os ciclos de esterilização.

Escolhe-se o idioma premindo o ícone do ecrã. Uma vez seleccionado e depois de premir o ícone de saída do ecrã, o idioma seleccionado passará a ser o idioma programado no autoclave.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



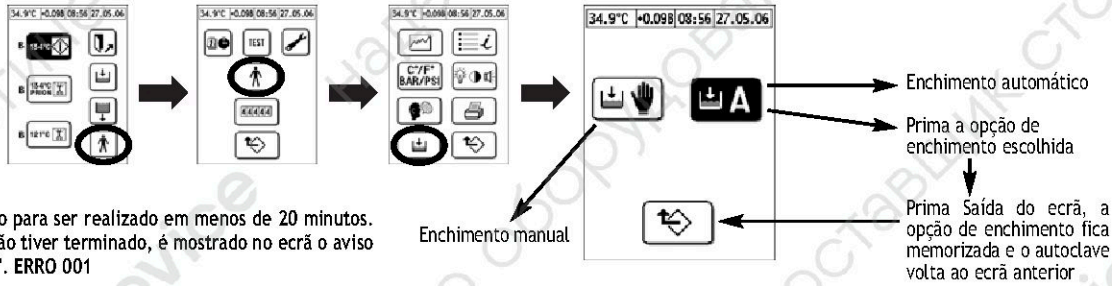
Dependendo da referencia do produto, os 6 idiomas podem ser diferentes.

4.3.3 ESCOLHA DO SISTEMA DE ENCHIMENTO DO DEPOSITO DE ÁGUA DESTILADA

Existem dois sistemas de enchimento do autoclave, manual e automático (instalação prévia do mesmo).

Enchimento manual: cada vez que o autoclave o indique por intermitência luminosa do ícone ou quando o utilizador assim o considerar oportuno, premindo o ícone "Enchimento de Água Destilada", efectua-se o carregamento de água destilada pela parte da frente do aparelho (Ver alínea 3.5). Este carregamento pode ser realizado de forma independente da fase do ciclo em que se encontre o autoclave.

Enchimento automático: quando se possui uma instalação permanente de fornecimento de água destilada a partir de um depósito exterior pela parte posterior/superior do aparelho (ver alínea 3.5).
Neste caso, sempre que um ciclo for finalizado, o autoclave encherá automaticamente o depósito interno de água destilada.
Quando o depósito exterior de fornecimento ficar sem água destilada, é possível que apareça a mensagem ERRO 001 "Tempo de enchimento ultrapassado", no caso de não se repor a água antes que se esgote o tempo disponível para o enchimento.
NOTA: O primeiro enchimento, quando o depósito está vazio, deve ser efectuado manualmente.



ATENÇÃO:
O tempo de enchimento está programado para ser realizado em menos de 20 minutos. Se, passado este tempo, o enchimento não tiver terminado, é mostrado no ecrã o aviso de "TEMPO ENCHIMENTO ULTRAPASSADO". ERRO 001

4.3.4 INSTALAÇÃO DA IMPRESSORA E SELECÇÃO DO MODO DE IMPRESSÃO

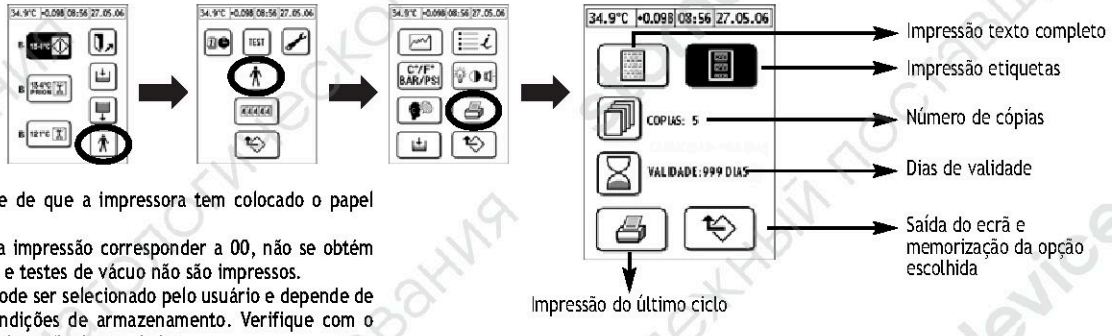
QUAZ Printer é a impressora de impacto fornecida como acessório opcional. Hátambém, opcionalmente, outra impressora de transferência térmica, que gera etiquetasadesivas para ser dispostas nasbolsas, após a esterilização.
A sua ligação ao autoclave é levada a cabo pela parte traseira através da ligação RS232 e do cabo fornecido para a mesma. Além do mais, esta impressora deve estar ligada à rede de alimentação eléctrica DE 230 V. Ajustar o seu interruptor geral para "ON" e a impressora mantém-se ligada; só ficará pendente a carga de papel (continuo ou etiquetas) que dependerá da opção escolhida para a impressão (ver alínea 5.3). Para conhecer as instruções específicas da impressora, ver o Manual de Utilização da Impressora.



A impressora pode ser configurada a partir do ecrã táctil para a escolha do modo de impressão (ver alínea 5.3):

- Texto completo dos dados do ciclo.
- Texto resumido para impressão em etiquetas adesivas.

Nos dois casos, é possível escolher o número de cópias a realizar.



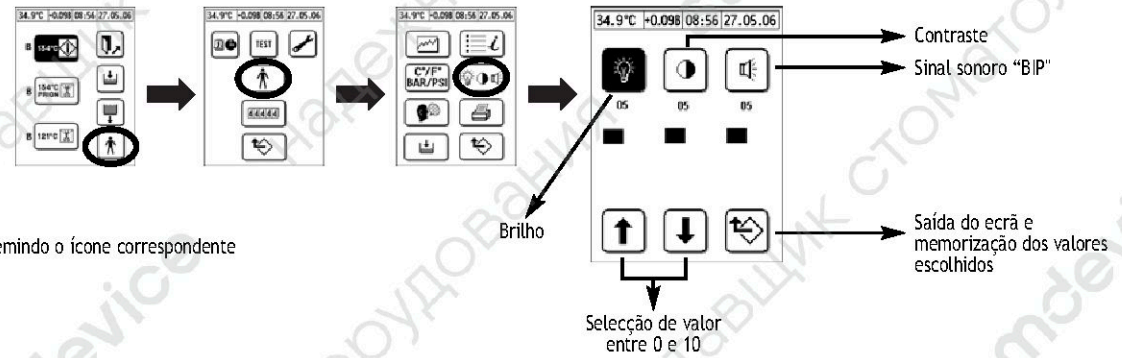
ATENÇÃO:
Antes de realizar as cópias certifique-se de que a impressora tem colocado o papel adequado à impressão escolhida.
Se o número de ciclos seleccionado para impressão corresponder a 00, não se obtém qualquer impressão. Os ciclos incorretos e testes de vácuo não são impressos.
O prazo de validade do material estéril pode ser selecionado pelo usuário e depende de vários fatores como o embalagem e condições de armazenamento. Verifique com o fabricante de sacos ou contenier para a obtenção desses dados.

4.3.5 CONFIGURAÇÃO DO ECRÃ TACTIL

No ecrã táctil do autoclave QUAZ, podem configurar-se diversos níveis de brilho, contraste e sinal sonoro.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice



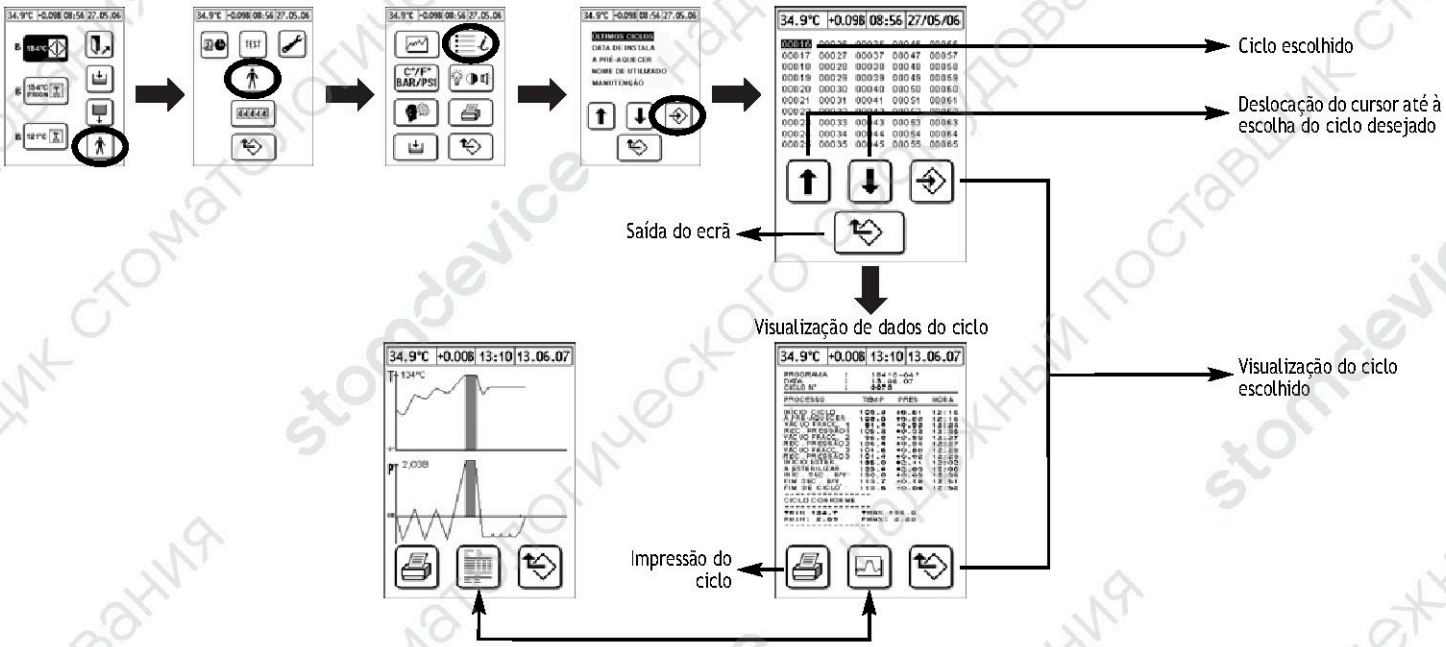
Seleccione a opção que deseja mudar premindo o ícone correspondente

4.3.6 PERSONALIZAÇÂO DO AUTOCLAVE

A partir deste ecrã, o utilizador pode personalizar o autoclave com os dados de identificação do autoclave, o pré-aquecimento e aceder aos últimos ciclos memorizados, ao contador e ao "RESET" da manutenção.

4.3.6.1 ÚLTIMOS CICLOS

Com esta opção, o utilizador pode visualizar e aceder a todos os dados dos últimos 50 ciclos.



Adicionalmente, durante a visualização do ciclo, este pode ser impresso premindo o ícone da impressora.

4.3.6.2 DATA DE INSTALAÇÃO

De maneira automática o autoclave **QUAZ** toma como data de instalação a data de realização do primeiro ciclo de esterilização realizado depois da sua saída da fábrica.

Esta data não pode ser modificada por o utilizador e tem apenas carácter informativo.



4.3.6.3 PRÉ-AQUECIMENTO

A função "Pré-aquecimento" é activada premindo o ícone 

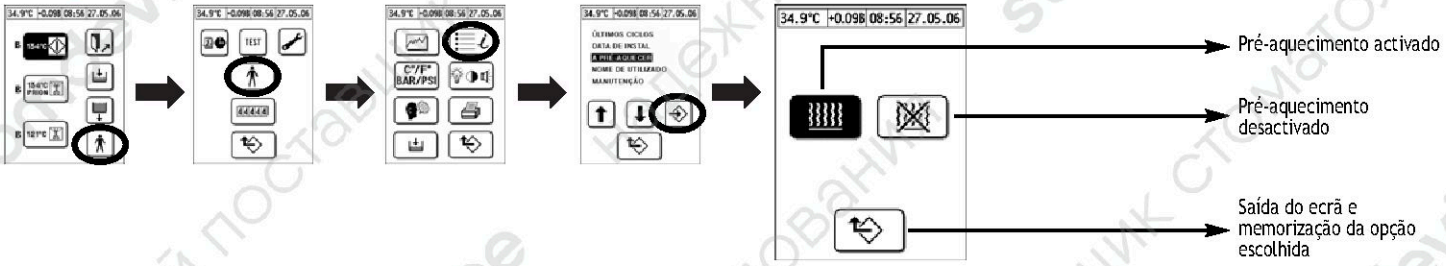
Com a função "Pré-aquecimento" activada: a câmara de esterilização vai aquecendo, até se manter em valores à volta de 45°C aproximadamente. A indicação da temperatura do interior da cuba no ecrã táctil começa a piscar.

Se decorridos 45 minutos não se tiver iniciado um ciclo, o autoclave abandona o aquecimento da cuba. A opção de "Pré aquecimento" mantém-se activa e voltará a aquecer a cuba de esterilização depois da realização de cada ciclo ou sempre que se acender o autoclave.

Para desactivar a função "Pré-aquecimento" basta premir o ícone 

IMPORTANTE: A função "Pré-aquecimento" tem como finalidade que, ao iniciar um ciclo, a câmara de esterilização já esteja pré-aquecida e, por conseguinte, a duração do ciclo seja menor.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



4.3.6.4 NOME DE UTILIZADOR

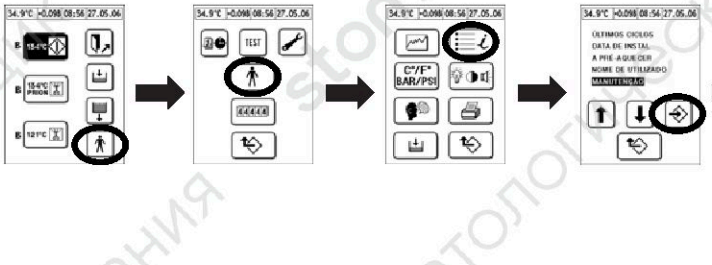


4.3.6.5 MANUTENÇÃO: CONTADOR / "RESET" DE CICLOS

A partir deste ecrã, podemos ver os ciclos que faltam para:

- Mudança do filtro bacteriológico
- Mudança da junta de silicone da porta
- Manutenção geral a realizar pelo técnico especializado
- A linha "Qualidade água" corresponde somente à qualidade da água, que estará associado à existencia de sensor de qualidade de água.

O autoclave "avisa" da chegada da manutenção com uma antecedência de 50 ciclos. Este mensagem é repetida a cada 10 ciclos mas apenas uma vez por dia até a realização do mesmo.
Uma vez realizada a tarefa de manutenção necessária, o contador volta ao dígito de partida (500 ou 1000) ao ser seleccionado com o cursor e premindo o ícone de "RESET". O autoclave memoriza a data em que se reiniciou cada uma das tarefas de manutenção.



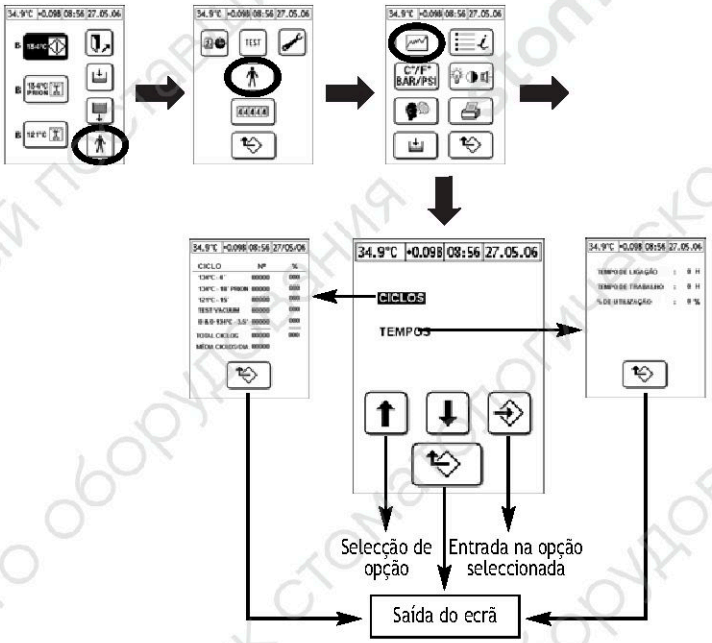


No "estado" da "Qualidade água" podem dar-se três casos:

- (vazio): O autoclave não tem associado sensor de qualidade de água, ou, se o tem, não detectou pela primeira vez uma qualidade não aceitável.
- OK: A qualidade da água é aceitável.
- ~~OK~~: A qualidade da água não é aceitável. No caso de dispor de filtro desmineralizador, requer a sua substituição.

4.3.6.6 CICLOS REALIZADOS E TEMPO DE FUNCIONAMENTO

Através deste ecrã, o utilizador tem a opção de ver a estatística de ciclos realizados (n.º de ciclos realizados de cada tipo e média de ciclos por dia) bem como o tempo de utilização dependente do tempo de ligação à rede eléctrica.

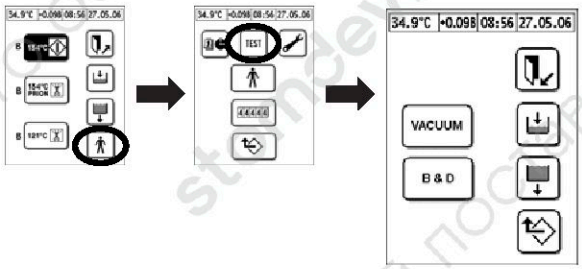


4.4. CICLOS DE TESTE (TESTE VACUUM E BOWIE & DICK)

A partir deste ecrã, podem realizar-se os ciclos de Test Vacuum e de Bowie & Dick.

4.4.1. TESTE VACUUM

Depois de fechar a porta e premir o ícone TEST VACUUM, inicia-se automaticamente um ciclo "TEST VACUUM".

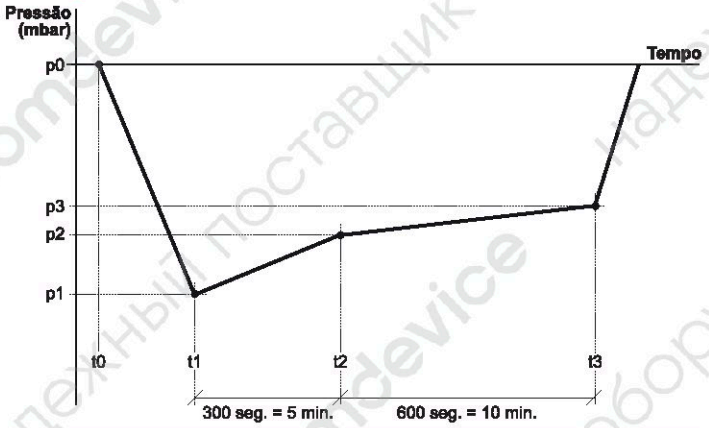


IMPORTANTE:

- O "TEST VACUUM" tem como finalidade efectuar um exame da estanquicidade (comprovação de que não existem microfugas) no circuito hidráulico.
- O "TEST VACUUM" deve ser efectuado com o autoclave à temperatura ambiente.
- O "TEST VACUUM" deve ser efectuado com a câmara de esterilização vazia.
- Os valores do "TEST VACUUM" são expressos em valores de pressão absolutos.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice



p0	Pressão atmosférica ambiente
p1	Nível de vazio mais baixo
p2	Pressão depois de um período de espera de 300 s.
p3	Pressão depois de um período de espera de 600 s.
t0	Principio do ensaio
t1	Tempo para alcançar o nível de vazio mais baixo
t2	Primeira determinação do vazio
t3	Segunda determinação do vazio

TESTE CORRECTO SE: P3 - P2 < 13 mbar

O teste Vacuum começa com o funcionamento da bomba de vazio até chegar a um valor de 100 mbar. A partir desse momento, a bomba de vazio desactiva-se e toma a leitura de pressão P1.
O autoclave mantém-se nesta posição durante 5 minutos (estabilização do valor de vazio) até efectuar outra leitura do valor de pressão P2.
O autoclave continuará com todo o sistema de pressão fechado e aguardará 10 minutos até efectuar uma terceira leitura do valor de pressão P3.

Depois de finalizados os últimos 10 minutos, procede-se à recuperação da pressão da câmara de esterilização.

O valor da perda e igual à "Tomada de Pressão 3" menos "Tomada de Pressão 2".

No monitor visualiza-se o resultado do teste correcto ou incorrecto e a perda obtida.

Se t3-t2 seja superior a ± 3°C, o resumo do ciclo indica apenas a perda. Recomenda-se iniciar o teste de vácuo à temperatura ambiente com o esterilizador frio.

4.4.2. TESTE BOWIE & DICK

Para a realização do teste BOWIE & DICK, é necessário introduzir na câmara de esterilização um pacote de ensaios normalizado. Este pacote consiste em várias folhas de papel esponjoso em cujo centro se encontra uma folha indicadora que modificará a sua cor em função dos parâmetros alcançados durante a esterilização.

Uma vez introduzido o pacote de ensaio, deve fechar-se a porta e premir o ícone "B & D". Automaticamente, inicia-se um ciclo "TESTE BOWIE & DICK".

O ciclo a ser realizado tem o mesmo perfil que os ciclos de esterilização de 134°C; à excepção da base de esterilização, que é de 3,5 minutos, e do secagem que e de 4 minutos.

IMPORTANTE:
- O "TESTE BOWIE & DICK" é um teste exigido pela norma EN-285 para os esterilizadores de grande dimensão e tem por objectivo comprovar a extração de ar, logo a penetração do vapor na câmara de esterilização. Este teste não é exigido pela norma EN 13060:2014, mesmo que seja incluído em virtude de ser utilizado com relativa frequência. Para os pequenos esterilizadores da classe B, recomenda-se a utilização de dispositivos de ensaio de processos (do tipo "teste Helix").
- O autoclave QUAZ no final do ciclo registará e mostrará no ecrã se o ciclo está conforme ou não conforme, ANALISANDO APENAS OS PARÂMETROS DE ESTERILIZAÇÃO ALCANÇADOS. A verificação da aptidão do ciclo deve ser realizada pelo utilizador em função da mudança de cor da folha indicadora e tomando como referencia para o dito exame as recomendações do fabricante do pacote de ensaio.

5. FUNCIONAMENTO

5.1. PROGRAMAS DE ESTERILIZAÇÃO DISPONÍVEIS

O autoclave QUAZ dispõe de três ciclos de esterilização de classe "B" de acordo com a Norma EN 13060:2014, onde se podem esterilizar todos os produtos sólidos ou porosos e corpos ocos envolvidos em embalagem simples ou doble.

NOTA: A duração e o consumo de água de cada ciclo dependem da carga e do nível de temperatura inicial do autoclave. Os valores indicados de seguida foram calculados para a carga máxima e partindo do autoclave para a temperatura ambiente.

TIPO DE CICLO	CICLOS DE ESTERILIZAÇÃO			CICLO DE TESTE
	CICLO "B" 134° Standard	**CICLO "B"** 134° Prion	**CICLO "B"** 121° Standard	Bowie & Dick
Temperatura de referência do ciclo	135 °C	135 °C	122 °C	135 °C
Pressão	2,10 bar	2,10 bar	1,10 bar	2,10 bar
Duração da fase de esterilização	4'	18'	15'	3' 30"
Duração da secagem	15'	15'	15'	4'
MATERIAL A ESTERILIZAR				
Produtos sólidos compactos	SE	SE	SE	vazio
Pequenos objectos porosos	SE	SE	SE	
Objectos com lumen estreito	SE	SE	SE	
Objectos com ocos simples	SE	SE	SE	
Não embalado, embalado: embalagem simples/dupla	SE	SE	SE	
QUAZ 17 l				
Duração total ciclo vazio - cheio	32'-48'	46'-62'	40'-52'	28'-30'
Consumo máximo água destilada	500 cl	640 cl	525 cl	300 cl
Carga máxima: Sólido/Poroso	4,5/1,5 kg	4,5/1,5 kg	4,5/1,5 kg	
QUAZ 24 l				
Duração total ciclo vazio - cheio	40'-60'	55'-75'	45'-65'	28'-36'
Consumo máximo água destilada Sólido Poroso	 590 cl 700 cl	 720 cl 820 cl	 670 cl 650 cl	 360 cl
Carga máxima: Sólido/Poroso	6,0/2,0 kg	6,0/2,0 kg	6,0/2,0 kg	

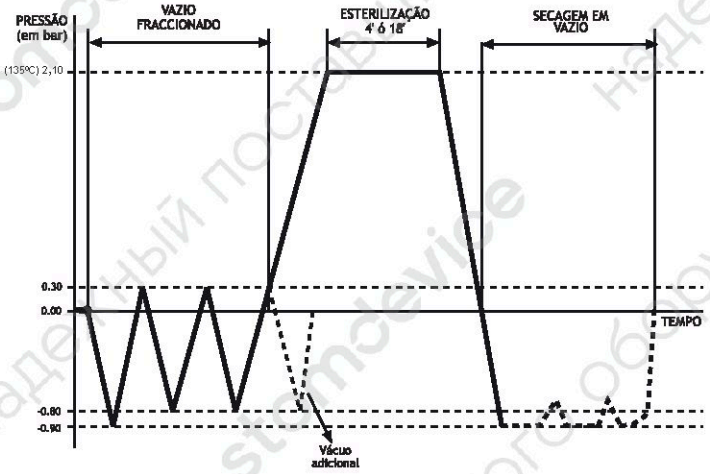
Os ciclos de esterilização B podem esterilizar e secar qualquer tipo de objecto: Sólido, poroso, corpos ocos A, plástico, borracha, etc., com embalagem simples ou dupla. Contudo:

- **Respeite, por favor, as recomendações de cada fabricante.**
- **Considere para cada programa a massa máxima dos objectos a esterilizar estabelecidas, comprovadas e validadas pelo fabricante.**

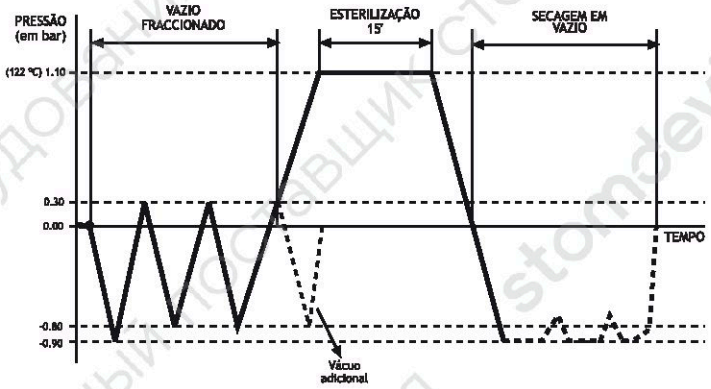
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

PERFIL DO CICLO A 134°C



PERFIL DO CICLO A 121°C



5.2. REALIZAÇÃO DE UM CICLO

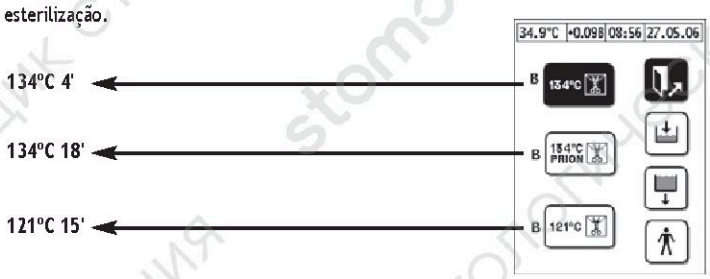
Antes de realizar um ciclo de esterilização consulte os conselhos dados na alínea 9.1 deste manual.

Acede-se a todos os ciclos de esterilização a partir do ecrã do menu principal.

Para poder iniciar um ciclo de esterilização, é necessário que:

- A porta esteja fechada
- Nenhum dos indicadores de nível dos tanques de água esteja intermitente
- A temperatura interna da câmara seja inferior a 105°C
- A tensão de alimentação do equipamento seja superior ao limite mínimo consignado

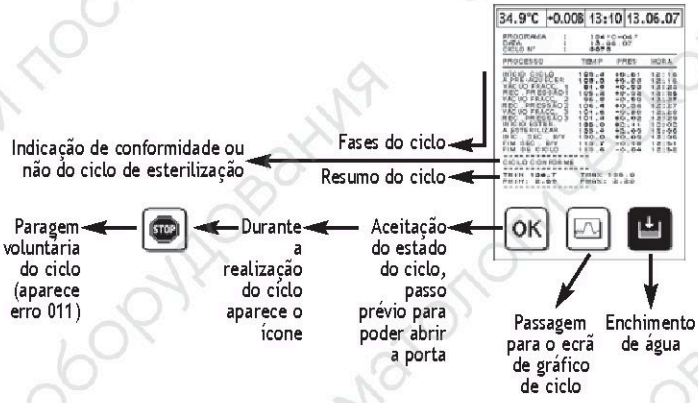
Pressionando o ícone correspondente do ciclo escolhido, inicia-se imediatamente o ciclo de esterilização.



O autoclave QUAZ dispõe de vários sensores que detectam a posição da porta, certificando-se em todos os momentos do fecho da mesma e impedindo o funcionamento de um ciclo de esterilização se esta não tiver chegado ao seu fecho completo.

Todas as fases pelas quais passa um ciclo de esterilização podem ser mostradas no ecrã de duas formas distintas:

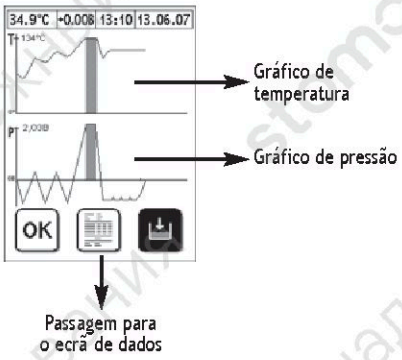
- Como dados, indicando as fases do ciclo, a temperatura, a pressão e a hora de início de cada fase. A fase do ciclo de esterilização em que se encontra o autoclave é apresentada com luz intermitente
- Como gráfico de ciclo, tanto de pressão-tempo como de temperatura-tempo.



No final de cada ciclo, são apresentados no ecrã todos os dados de temperatura, pressão e hora de cada uma das fases. Também é mostrado o resultado do processo de esterilização e se analisa, tendo por base a pressão, a temperatura e a duração do ciclo, se o processo de esterilização se situa dentro dos requisitos rigorosos estabelecidos pela norma EN 13060:2014. Se o processo estiver de acordo com estes requisitos, o autoclave **QUAZ** mostra no ecrã "ciclo conforme" e aparece um ícone "OK", sobre o qual o utilizador deve premir para poder aceder à abertura da porta e retirar o material estéril do seu interior.

O modo de anti-condensação estáactivo durante 45 minutos após o final do ciclo, até que a porta é aberta.

No caso de ocorrer alguma anomalia causadora de um erro durante qualquer fase da realização de um ciclo de esterilização, ou no caso de não se respeitar algum dos requisitos estabelecidos na norma EN 13060:2014, o autoclave abortará, nesse momento, o ciclo e e apresenta a mensagem de erro no ecrã até que o utilizador prima "reset" e restabeleça o funcionamento. É mostrada a mensagem "ciclo não conforme".
O material do interior, neste caso, não poderá ser considerado estéril.



Em cumprimento dos requisitos previstos na EM 13060: 2014, embora a diferença é mínima, indica e consideram que no tipo de câmara de teste vazia, o ponto de temperatura máxima está no fundo canto superior direito e temperatura mínima na parte frontal inferior esquerda para Quaz 17 litros e, no fundo intermediário esquerdo para Quaz 24 litros.

5.3. REGISTO/RASTREABILIDADE

Todos os autoclaves **QUAZ** dispõem de um cartão de memória onde se podem armazenar todos os ciclos realizados, tanto correctos como incorrectos. Este cartão de memórias pode ser descarregado para um PC para imprimir e/ou visualizar os dados dos ciclos.

Existe também uma impressora, como acessório opcional, que ligada ao autoclave, tal como descrito na alínea 4.3.4, permite a impressão tanto do registo de dados de cada ciclo como a impressão resumida dos dados do ciclo para a realização de etiquetas.

O tempo mínimo que os registros de papel permanecen legíveis em condições normais, é de 6 meses.

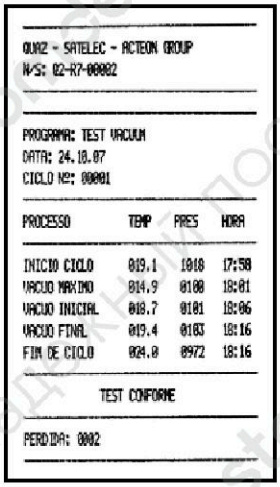
Se o ciclo se realizou e os dados não se puderam gravar no cartão de memória SD, aparecerá uma mensagem de aviso.

Seria prática aconselhada fazer um backup inferior a 50 ciclos.

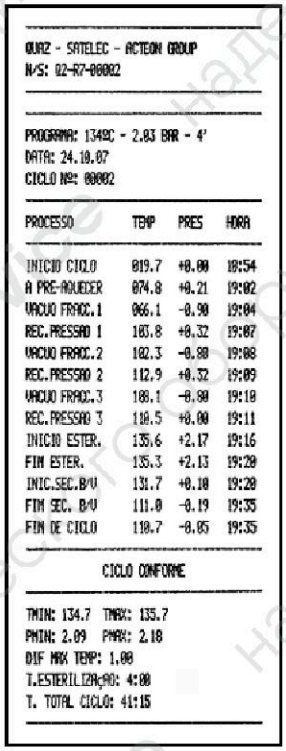
https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

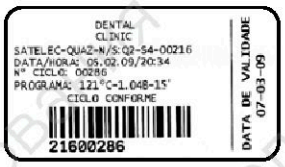
Formato impressão Teste Vacuum



Formato impressão ciclo



Formato impressão etiqueta









Avisos de manutenção







Avisos de informação:
Os ecrãs de aviso apresentados de seguida podem aparecer quando NÃO se está a realizar um ciclo.



- Temperatura excessiva (ao iniciar um ciclo).
- Tensão de alimentação baixa. -Tempo enchimento ultrapassado.
- Câmara pressurizada (caso se tente abrir a porta com pressão - ou +).
- Cartão SD cheio.
- Dados não gravados. Reveja o cartão de memória SD.
- Qualidade da água não aceitável.



- Pressão excessiva (no ecrã de espera).
- Temperatura excessiva (no ecrã de espera).
- Falha sistema temperatura.
- Falha sistema pressão.
- Falha fonte de alimentação.
- Falha de sensores de nível.
- Mau funcionamento porta.
- Erro de sistema 01, 02.

5.4. SINAIS DE AVISO

Além da informação que aparece no ecrã durante o ciclo e além das sinais de erro, o autoclave **QUAZ** dispõe de uma série de avisos de advertência no ecrã para que o utilizador realize as acções indicadas no aviso.

5.5. SINAIS DE ERRO

Os sinais de erro correspondem a erros que podem ocorrer tanto durante o funcionamento do autoclave nos seus diferentes processos como durante a análise constante que o autoclave faz dos parâmetros do processo de esterilização.





Em todos estes casos, o autoclave faz uma paragem total, emite um alarma sonoro de bips curtos e a informação do erro permanece no ecrã até que o utilizador prima reset. O autoclave não permitirá a abertura da porta enquanto a câmara de esterilização não alcançar a pressão atmosférica ± 60 mbar.

Descrevem-se, de seguida, os sinais de erro programados no autoclave QUAZ:

Nº	DESCRIÇÃO	ACÇÃO
ERRO 001	**Tempo enchimento ultrapassado.** O tempo de enchimento do tanque de água destilada é superior ao programado	Certifique-se de que os racords estão devidamente ligados e de que dispõe de fornecimento de água destilada. Verifique se o filtro de água destilada não está obstruído. Se o problema persistir, é necessário Chame o Serviço Técnico.
ERRO 002 (020,021,022, 023)	**Falta aquecimento.** - Algum elemento calefactor não aquece. - Não se chegou ao ponto de recuperação no tempo programado. - Não se alcançou o início de esterilização no tempo programado.	Certifique-se de que dispõe de alimentação eléctrica de 230 + 10%. Deixe arrefecer o autoclave e repita o ciclo. Se o problema persistir, é necessário Chame o Serviço Técnico.
ERRO 003	**Pressão excessiva.** A pressão no interior da câmara de esterilização ultrapassou os limites programados para a mesma nessa fase determinada.	Deixe arrefecer o autoclave e repita o ciclo. Se o problema persistir, é necessário Chame o Serviço Técnico.
ERRO 004 (040,041,042)	**Pressão baixa.** - Não se alcançou a pressão de recuperação no tempo programado. - Não se alcançou a pressão de esterilização no tempo programado. - Nas fases de incremento de pressão, esta não aumentou no modo programado.	Certifique-se de que dispõe de alimentação eléctrica de 230 + 10%. Deixe arrefecer o autoclave e repita o ciclo. Se o problema persistir, é necessário Chame o Serviço Técnico.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Nº	DESCRIÇÃO	ACÇÃO
ERRO 005 (050,051,052 053,054)	**Temperatura excessiva.** - A temperatura no interior da câmara de esterilização ultrapassou os limites programados para a temperatura nessa fase determinada - A temperatura interior ambiente ultrapassou o limite programado. - A temperatura dos elementos calefactores ultrapassou o limite programado.	Deixe arrefecer o autoclave e repita o ciclo. Se o problema persistir, é necessário Chame o Serviço Técnico.
ERRO 006 (060,061,062, 063,064,065)	**Falha bomba de vazio.** A bomba de vazio não alcançou os valores programados de vazio, durante o Teste Vacuum, os vazios fraccionados ou a secagem, no tempo estabelecido.	Certifique-se de que não existe nada a obstruir a ventilação do autoclave. Comprove o funcionamento de os ventiladores. Deixe arrefecer o autoclave e repita o ciclo. Se o problema persistir, é necessário Chame o Serviço Técnico.
ERRO 007 (070,071,072, 073,074,075, 076,077,078)	**Esterilização defeituosa.** Durante a fase de esterilização ocorreu um valor de temperatura ou pressão distinto dos programados e aceites pela norma EN 13060:2014.	Deixe arrefecer o autoclave e repita o ciclo. Se o problema persistir, é necessário Chame o Serviço Técnico.
ERRO 008 (080,081,082)	**Descompressão defeituosa.** Se durante uma fase de descompressão, não se alcançaram os valores de diminuição de pressão programados no tempo determinado para tal.	Deixe arrefecer o autoclave e repita o ciclo. Se o problema persistir, é necessário Chame o Serviço Técnico.
ERRO 009	**Ventilação defeituosa.** Se durante a fase de ventilação a recuperação de pressão não chegou ao valor programado no tempo determinado para tal.	Reveja o estado do filtro bacteriológico. Se o problema persistir, é necessário Chame o Serviço Técnico.
ERRO 010	**Falha de corrente.** Se durante a execução de um ciclo se verifica um corte de energia eléctrica, por falta de fornecimento ou pelos dispositivos de segurança do próprio equipamento	Reveja e certifique-se de que o fornecimento eléctrico e continuo. Deixe arrefecer o autoclave e repita o ciclo. Se o problema persistir, é necessário Chame o Serviço Técnico.
ERRO 011	**Ciclo interrompido.** Paragem voluntária do ciclo de esterilização realizada pelo utilizador.	---
ERRO 012 (120, 121, 122 123,124)	**Falha do sistema de temperatura.** - Quando se detecta a rotura do cabo de algum dos sensores de temperatura. - Quando se detecta um mau funcionamento do sensor de temperatura ambiente interna.	Desligar e ligar novamente o esterilizador. Se o problema persistir, contacte o Departamento de Suporte Técnico.
ERRO 013	**Falha do sistema de pressão.** Quando se detecta a rotura do cabo do sensor de pressão.	Desligar e ligar novamente o esterilizador. Se o problema persistir, contate o Departamento de Suporte Técnico.
ERRO 014	**Falta de estanquicidade.** Quando, durante o teste de vácuo, os valores de perda são superiores ao exigido pela norma EN 13060:2014. (10% de P0 - P1 para o tempo de estabilização ou 10% de P0 - P2 para o tempo de medição).	Certifique-se do estado da junta de silicone e do fecho correcto da porta. Repita o ciclo. Se o problema persistir, é necessário Chame o Serviço Técnico.
ERRO 015 (150,151,152)	**Falha da Fonte Alimentação.** Não se dispõe de tensões adequadas dadas pela fonte de alimentação interna do autoclave	Reveja e certifique-se de que o fornecimento eléctrico é contínuo. Se o problema persistir, é necessário Chame o Serviço Técnico.
ERRO 016 (160)	**Mau funcionamento da porta.** Os bloqueios eléctricos de segurança da porta não detectam uma posição correcta.	Siga as instruções do ecrã. Rode a chave de abertura de emergência em qualquer sentido até encaixar (Aproximadamente 25 voltas). Se o problema persistir, é necessário Chame o Serviço Técnico.

6. MANUTENÇÃO

Como todos os autoclaves, o autoclave **QUAZ** exige não apenas uma utilização correcta mas também, de forma muito especial, uma manutenção e um controlo de forma periódica. Esta precaução garante um funcionamento seguro e eficiente do autoclave.

Os controlos requeridos são os seguintes:

- **Manutenção regular** que pode ser efectuada directamente pelo **utilizador.**
- **Manutenção preventiva** que deve ser efectuada por um **Serviço Técnico Autorizado.**

IMPORTANTE: Em caso de substituição de peças, é fundamental utilizar apenas "peças sobresselentes originais".

6.1. MANUTENÇÃO REGULAR

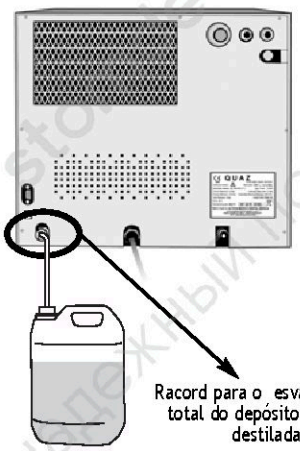
IMPORTANTE: Antes de realizar qualquer tipo de manutenção verificar que: o autoclave está desligado da rede eléctrica, não está quente e não existe pressão no interior da cuba de esterilização.

- Para uma boa manutenção do equipamento, efectuar periodicamente a limpeza de todas as partes externas usando um pano humedecido em detergente neutro comum (não utilizar produtos abrasivos ou corrosivos).

- Inspeccionar e limpar frequentemente a junta de silicone de estanquicidade e o disco da porta e rebordo da cuba de esterilização com um pano humedecido em água (não utilizar álcool).

- Não utilizar panos abrasivos nem esfregões de metal (abrasivos) para a limpeza das partes metálicas.

- No caso de o autoclave não ser utilizado por um longo período de tempo, proceder ao esvaziamento total do depósito de água residual e do depósito de água destilada (usando os respectivostubos fornecidascom a unidade).



Descreve-se, de seguida, um Calendário de Manutenção Regular com indicação da periodicidade da actuação.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

CALENDÁRIO DE MANUTENÇÃO REGULAR

SEMANAL	**1.-** Limpeza de: junta de silicone, disco da porta e área de contacto câmara/junta de silicone. **2.-** Limpeza geral das superfícies externas. **3.-** Limpeza da câmara de esterilização. **4.-** Limpeza da bandejas e de seu suporte.
500 CICLOS	**5.-** Substituição do filtro bacteriológico.
1000 CICLOS	**6.-** Substituição da junta de silicone da porta.

1.- Limpeza de: junta de silicone, disco da porta e área de contacto câmara/junta de silicone.

Efectuar a limpeza com um pano humedecido em água (não utilizar álcool). Não deixar acumular resíduos, dado que podem possivelmente provocar falta de estanquicidade no fecho da porta e a consequente deformação/rotura da junta de silicone.

2.- Limpeza geral das superficies externas.

Efectuar a limpeza de todas as partes externas com um pano humedecido em detergente neutro comum (não utilizar produtos abrasivos ou corrosivos). Não lavar o autoclave directamente com água sob pressão para evitar eventuais infiltrações para o interior do autoclave.

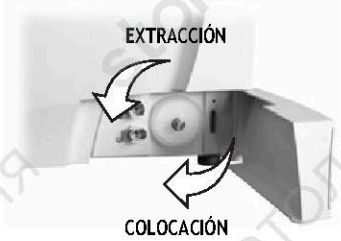
3.- Limpeza da câmara de esterilização.
4.- Limpeza das bandejas e respectivo suporte.

Limpar cuidadosamente a câmara de esterilização, o suporte de bandejas e as bandejas (ou caixas de esterilização) com um pano humedecido em água ou impregnado em detergente neutro comum. Enxaguar, de seguida, com álcool e, por fim, com água.

IMPORTANTE: Não utilizar substâncias desinfectantes para a limpeza da câmara.

5.- Substituição do filtro bacteriológico.

Em ambientes com muito pó, aumentar a frequência de substituição do filtro bacteriológico.



Rodar o filtro bacteriológico à mão no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para proceder à sua extracção.

Enroscar o novo filtro no sentido dos ponteiros do relógio.

Proceder ao "RESET" da manutenção tal como se descreve na alínea 4.3.6.5.

6.- Substituição da junta de silicone da porta.

IMPORTANTE: a junta de silicone ou as superfícies metálicas adjacentes podem estar quentes; certifique-se antes de iniciar esta operação de que o autoclave está à temperatura ambiente.

Para a substituição da junta de silicone da porta:

1. Retirar a junta puxando pelo rebordo para extrai-la do respectivo canal de alojamento.

2. Limpar o canal do alojamento com um pano humedecido em água.

3. Inserir à mão a nova junta no canal do alojamento em dois pontos superior e inferior situados a 180º, distribuindo a junta de maneira uniforme ao longo do canal do alojamento.

4. Repetir o passo 3 com outros dois pontos situados a 90º de os anteriores



5. Inserir o resto da junta no seu alojamento

6. Uma vez a nova junta totalmente introduza, proceder a um fecho da porta a partir do menu principal para a sua inserção total e correcta.

Proceder ao "RESET" da manutenção, tal como se descreve na alínea 4.3.6.5.

6.2. MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Deve proceder-se a uma Manutenção Preventiva do autoclave **QUAZ** a cada 1000 ciclos e que será realizada por um Serviço Técnico Autorizado.

O autoclave "avisa" da chegada da manutenção com uma antecedência de 50 ciclos. Esta mensagem é repetida a cada 10 ciclos mas apenas uma vez por dia até a realização do mesmo.

Na dita manutenção, o Serviço Técnico Autorizado SATELEC - ACTEON Group efectuará uma revisão geral do equipamento, limpeza interna dos depósitos de água destilada e residual e limpará os filtros internos, etc., no caso de ser necessário.

7. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

São apresentadas de seguida as possíveis anomalias não decorrentes dos erros/advertências descritos na alínea 5.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÕES
O autoclave não realiza qualquer função.	O interruptor geral está apagado.	Accione o interruptor geral.
	Não existe tensão na rede onde o autoclave está ligado.	Restabeleça o fornecimento.
	O cabo de ligação do autoclave não está devidamente ligado.	Ligue o cabo de forma adequada.
O interruptor geral não é accionado, volta para a posição "0".	Não existe tensão na rede onde o autoclave está ligado.	Contacte o fornecedor eléctrico.
	O cabo de ligação do autoclave não está devidamente ligado.	Ligue o cabo de forma adequada.
	Activou-se algum termóstato interno de segurança.	Deixe arrefecer o equipamento e tente de novo a ligação.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÕES
Existe uma microfuga na porta.	A junta de silicone da porta e/ou o rebordo da câmara onde se apoia a junta estão sujos. A junta de silicone da porta está deteriorada e/ou fora do seu compartimento.	Limpe a junta de silicone da porta e o canal de alojamento bem como o rebordo da câmara onde se apoia a junta. Substituição da junta de silicone da porta.
Não se consegue fechar a porta.	Existência de objectos entre a porta e a câmara de esterilização. Falha no sistema de detecção da porta. Mecanismo de fecho avariado.	Retire o objecto. Chame o Serviço Técnico. Chame o Serviço Técnico.
Não se ouve o sinal de aviso.	Buzzer avariado. Nível de alarme no mínimo.	Chame o Serviço Técnico. Ajuste o nível do alarme através do menu opções.
A data/hora do autoclave é ilógica.	A bateria interna da placa principal esgotou-se.	Chame o Serviço Técnico.
Demasiada condensação de água sobre os instrumentos.	Bolsas mal colocadas. Excesso de material para esterilizar na câmara.	Consulte o anexo 9.1 "Processo de higiene/esterilização". Consulte o anexo 9.1 "Processo de higiene/esterilização".
Instrumentos enegrecidos.	Escolha incorrecta da temperatura de esterilização. Material inadequado.	Adeqúe a temperatura de esterilização às instruções do fabricante do material a esterilizar. Contacte o fabricante do instrumento.
O enchimento de água não funciona ou não se realiza.	Falha do sensor superior de nível de água destilada. Desligação de conectores do sensor superior de nível de água destilada. Não se inseriram correctamente os conectores de ligação rápida ou não existe água destilada.	Chame o Serviço Técnico. Chame o Serviço Técnico. Verifique a posição e coloque os conectores na devida posição e verifique a presença de água destilada.
Aparece óxido ou manchas nos instrumentos.	Utilizou-se água não destilada. Existem resíduos nos instrumentos. Contacto entre instrumentos de materiais diferentes. Alguns dos instrumentos que foram introduzidos no autoclave estavam oxidados ou apresentam pontos de início de oxidação.	Utilize água destilada. Lave e seque os instrumentos antes de esterilizar. Esterilize os instrumentos separando os instrumentos de natureza diferente. Não introduza no autoclave instrumentos oxidados ou com pontos de início de oxidação, dado que podem oxidar os outros instrumentos.
Aparecem manchas brancas (depósitos calcários/ minerais) na câmara de esterilização.	Utilizou-se água não destilada.	Utilize água destilada (ver alínea 9.2).
A impressora não imprime.	A impressora não tem papel. Esgotou-se o rolo de impressão da impressora. O papel está preso. A impressora não está ligada à rede eléctrica ou tem o interruptor desligado. Tem seleccionado o n.º de cópias = 00 no equipamento. Falha da impressora.	Coloque o papel na impressora. Coloque um novo rolo de impressão (consultar manual de impressora). Coloque bem o papel. Ligue a impressora. Vá para o menu da impressora (ver alínea 4.3.4) e seleccione um n.º de cópias diferente de 0. Chame o Serviço Técnico.
O depósito de água residual não se esvazia.	Tubo interno bloqueado/obstruído. Racord de esvaziamento de água residual obstruído ou racord mal ligado.	Chame o Serviço Técnico. Limpe e/ou mude o tubo. Ligue adequadamente.
A data/hora do autoclave desprogramam-se com o tempo	A bateria interna da placa principal está a chegar ao fim	Chame o Serviço Técnico.
A contagem decrescente do tempo não avança.	O relógio/calendário interno não funcionam correctamente.	Acerte a hora, apesar de estar correcto: subir e baixar 1 minuto. No caso de persistência do problema, chame o Serviço Técnico.
Gotejamento/perdas de água nos tubos racord de enchimento e/ou esvaziament.	Existem alguma sujidade/partículas na zona de ligação do racord.	Insira o tubo de esvaziamento ou de enchimento, deixe sair toda a água e sopre pelo tubo.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

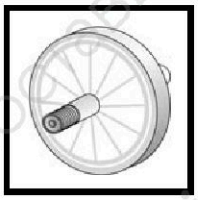
stomdevice

8. PEÇAS SOBRESSELENTES / ACESSÓRIOS

8.1. PEÇAS SOBRESSELENTES MAIS HABITUAIS



E03931
JUNTA DISCO PORTA



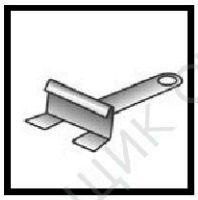
F03904
FILTRO BACTERIOLOGICO



F03900 QUAZ 17L
F03944 QUAZ 24L
BANDEJA DE ESTERILIZAÇÃO



F03903 QUAZ 17L
F03945 QUAZ 24L
SUPORTE 5 BANDEJAS/ 3 CAIXAS ESTERILIZAÇÃO



F03907
PUXA-BANDEJAS INOX



F03905
TUBO C/ RACORD PARA ENCHIMENTO DE ÁGUA DESTILADA



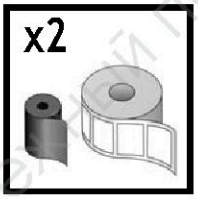
F03906
TUBO C/ RACORD PARA ESVAZIAMENTO DE ÁGUA RESIDUAL



F03902
CARTÃO DE MEMÓRIA SD



F03901
CHAVE "ALLEN" ABERTURA PORTA MANUAL



F03928
2 AUTOCOLANTES E FITAS PARA "QUAZ Printer Stickers"



F03933
CARTUCHO PARA "QUAZ Dem" 5.30 Y 6.30



F03914
CARTUCHO PARA "QUAZ Dem" 5.20 Y 6.20

8.2. PEÇAS SOBRESSELENTES



F03910
TUBO PARA ENCHIMENTO AUTOMÁTICO



F03911
TUBO PARA ESVAZIAMENTO AUTOMÁTICO



F03909
IMPRESSORA DE IMPACTO "QUAZ Printer"



F03927
IMPRESSORA DE ETIQUETAS "QUAZ Printer Stickers"



F03912
CAIXA DE ESTERILIZAÇÃO



F03931
DESMINERALIZADOR DE AGUA "QUAZ Dem 5.30" PARA QUAZ 5.17 & 5.24

F03932
DESMINERALIZADOR DE AGUA "QUAZ Dem 6.30" PARA QUAZ 6.17 & 6.24

9. ANEXOS

9.1 PROCESSO DE HIGIENE / ESTERILIZAÇÃO

O processo de higiene/esterilização é constituído por uma série de fases, as quais têm de ser levadas a cabo de forma adequada para conseguir e manter uma esterilização correcta dos instrumentos. Estas fases são:

- Limpeza dos instrumentos
- Preparação da carga de esterilização
- Processo de esterilização
- Armazenamento do material estéril.

9.1.1 LIMPEZA DOS INSTRUMENTOS

Todos os instrumentos devem estar limpos e livres de qualquer tipo de resíduo. Todos estes resíduos podem dificultar o processo de esterilização ou, inclusivamente, danificar os outros objectos que se encontrem no interior do autoclave ou o funcionamento do próprio autoclave. Como tal, deve-se:

- Enxaguar os instrumentos utilizados imediatamente após o seu uso, com o propósito de eliminar resíduos antes de estes aderirem.
- Utilizar um equipamento de limpeza por ultra-sons e seguir as recomendações do fabricante do mesmo.
- Enxaguar os instrumentos com água em abundância para eliminar os resíduos de desinfectantes.
- Secar os instrumentos, em especial todos os instrumentos ocos ou tubulares e que seja conveniente secar com ar.

9.1.2 PREPARAÇÃO DA CARGA DE ESTERILIZAÇÃO

A posição dos instrumentos sobre as bandejas de esterilização influi de forma marcada a eficácia da esterilização e pode, inclusivamente, influir no correcto funcionamento do autoclave. Assim, é necessário ter as seguintes recomendações em conta:

- Separe os instrumentos fabricados em materiais diferentes (aço, aço inoxidável, alumínio, etc.). Não devem estar em contacto entre eles. Se possível, colocá-los em bandejas separadas.
- Os instrumentos não acondicionados devem ser colocados sobre um papel para evitar que fiquem em contacto directo com a bandeja.
- Os instrumentos como pinças, tenazes, fórceps, etc. devem ser esterilizados na posição aberta.
- Colocar os instrumentos separados entre eles o máximo possível, de modo a que o vapor circule melhor.
- Os recipientes e instrumentos com cavidades devem ser colocados com a abertura virada para baixo de modo a evitar que a água se acumule no seu interior.
- Os elementos tubulares devem ser colocados com as extremidades abertas e evitando a formação de dobras.
- Utilizar sempre o suporte de bandejas/caixas de esterilização para mantê-las separadas e permitir que o vapor circule perfeitamente entre elas.
- Retirar do interior da câmara de esterilização as bandejas vazias que não utilize; tal permitirá uma melhor circulação do vapor.
- Caso pretenda envolver objectos, utilizar material poroso permeável ao vapor para que a secagem seja a mais perfeita possível. Pode utilizar-se papel de esterilização, pedaços de algodão, bolsas de esterilização; recomenda-se o uso de bolsas de esterilização de acordo com a norma EM 868-5.
- As bolsas devem ser colocadas sobre a bandeja com a folha de papel virada para cima (a parte transparente virada para baixo).

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

- Para garantir uma boa penetração do vapor e uma boa secagem da carga, não tape as bolsas na bandeja de esterilização e mantenha o maior espaço possível entre elas.
- Não sobrecarregue a bandeja, reparta a carga a esterilizar entre as bandejas, não colocando nunca mais de 1 kg (17 l.) ou 1,2 kg (24 l.) por bandeja.
- Para facilitar a circulação do vapor, não coloque bolsas que ressaltem das bandejas nem que fiquem em contacto com as bandejas superiores ou com as paredes da câmara.
- Embrulhe os instrumentos um a um e, se acondicionar vários elementos juntos, certifique-se de que são do mesmo material e que, ao depositar a embalagem na bandeja, os objectos no seu interior não ficam amontoados.

9.1.3 ESTERILIZAÇÃO

O processo de esterilização é desenvolvido de forma automática pelo autoclave QUAZ. Durante todo o desenvolvimento do ciclo de esterilização, o microprocessador do autoclave analisa se os dados recolhidos pelas sondas de temperatura e a sonda de pressão estão de acordo com os estritos requisitos da norma EN 13060:2014, parando o ciclo de esterilização no caso da detecção de alguma anomalia. Após a finalização do ciclo e com base em todos os dados analisados, é mostrado o resultado do ciclo no ecrã do autoclave como "CICLO CONFORME" ou "CICLO NÃO CONFORME". A carga no interior do autoclave só pode ser considerada estéril se o ciclo terminar como "CICLO CONFORME".

- Siga todas as recomendações apresentadas neste manual para o correcto uso e manutenção de seu autoclave QUAZ.
- Certifique-se, antes da esterilização, de que os instrumentos a esterilizar suportam o ciclo de esterilização escolhido.
- Certifique-se, antes de retirar a carga do interior da câmara de esterilização, de que o resultado do ciclo está conforme.
- Diferentes normas de controlo e validação dos processos de esterilização recomendam o uso de dispositivos de controlo para a verificação do resultado da esterilização. Entre estes dispositivos, é possível indicar:
  - Indicadores químicos
  - Teste de esporos
  - Teste de Bowie & Dick
  - Helix test (teste de lumen estreito)

A frequência e uso destes dispositivos, como métodos de verificação do processo de esterilização, só estão indicados para os fabricantes dos mesmos, ainda que também possam responder a critérios normativos ou legais de cada país ou aos estabelecidos pelo próprio utilizador.

9.1.4 STORING THE STERILE MATERIALS

- Remember that the expiry date of the sterile material depends on the wrapping, check its state before storing and using.
- Use trays to move the sterile load to avoid damaging the wrapping.
- Store the sterile material in a place without direct light, at room temperature. Avoid damp or dusty places.
- Store the material organised by expiry date to avoid having to handle them more than necessary.

9.2 ÁGUA DESTILADA DE ACORDO COM A NORMA "EN 13060:2014"

	ÁGUA DE ALIMENTAÇÃO			CONDENSADO (*)		
RESÍDUOS POR EVAPORAÇÃO	≤	10	mg/l	≤	1,0	mg/kg
ÓXIDO DE SILÍCIO (SiO2)	≤	1	mg/l	≤	0,1	mg/kg
FERRO	≤	0,2	mg/l	≤	0,1	mg/kg
CÁDMIO	≤	0,005	mg/l	≤	0,005	mg/kg
CHUMBO	≤	0,05	mg/l	≤	0,05	mg/kg
OUTROS METAIS PESADOS	≤	0,1	mg/l	≤	0,1	mg/kg
CLORETOS	≤	2	mg/l	≤	0,1	mg/kg
FOSFATOS	≤	0,5	mg/l	≤	0,1	mg/kg
CONDUTIVIDADE (A 20 °C)	≤	15	µS/cm (**)	≤	3	µS/cm (**)
pH	De 5 a 7,5			De 5 a 7		
ASPECTO	Incolor, limpa, sem sedimentos			Incolor, limpo, sem sedimentos		
DUREZA	≤	0,02	mmol/l	≤	0,02	mmol/l

(*) O condensado é produzido a partir de vapor de água extraído da câmara do esterilizador vazia
(**) µS/cm = microSiemens por centímetro

IMPORTANTE:
A utilização de água para a geração de vapor com contaminantes em níveis superiores aos indicados nesta tabela pode encurtar consideravelmente o período de vida útil de um esterilizador e invalidar a garantia do fabricante.

9.3. ABERTURA DA PORTA SEM ENERGIA ELÉCTRICA

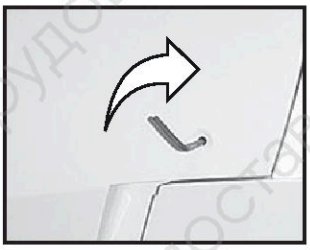
Quando a câmara de esterilização contém instrumentos, a porta está fechada e o autoclave não dispõe de alimentação eléctrica para abrir a porta, pode proceder-se à seguinte operação:

⚠ **ATENÇÃO:**
Aguardar pelo menos 15 minutos para que a pressão da câmara de esterilização seja equivalente à pressão atmosférica e a temperatura diminua.
Lembre-se que, se não tiver concluído a carga do interior, o ciclo de esterilização não pode ser considerado estéril.

1.- Introduzir o utensílio para abertura da porta (enviado juntamente com o autoclave como acessório standard) pelo orifício na parte da frente da porta até encaixar no seu alojamento.

2.- Girar o utensílio rodando no sentido dos ponteiros do relógio de 20 a 22 voltas.

3.- Ao concluir a manobra de abertura, o mecanismo liberta o gancho da porta e esta já se pode abrir.



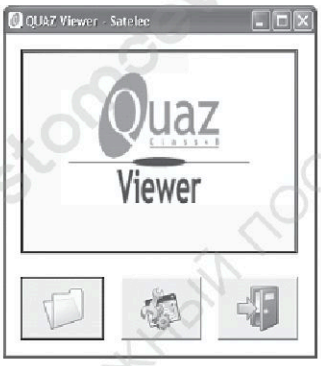
9.4 MANUAL DE UTILIZAÇÃO DO "QUAZ VIEWER"

CONFIGURAÇÃO MÍNIMA DO PC
Para uma boa instalação e um óptimo funcionamento do "Quaz Viewer", o computador deve ter a seguinte configuração:
Sistema Operativo: Windows ME, XP, 2000, VISTA ou Windows 7
Leitor de cartão SD ou uma porta USB que permita ser conectada com a verção USB de um cartão de leitura SD.

INSTALAÇÃO
O pacote de instalação é constituído por dois ficheiros executáveis auto-instaláveis. Primeiro, deve instalar-se o ficheiro "QUAZVIEWER-Setup1.exe" e depois o ficheiro "QUAZVIEWER-Setup2.msi". Este pacote instalará os ficheiros necessários de QUAZ Viewer, bem como o pacote de .NET Framework, na sua versão 2.0.

FUNCIONAMENTO
Com o "QUAZ VIEWER", é possível abrir os ficheiros gerados pelo AUTOCLAVE na realização dos ciclos de esterilização, visualizar todos os dados recolhidos, os gráficas gerados pelo programa e visualizar e imprimir um resumo informativo com toda a informação pertinente.

ECRÃ PRINCIPAL
Ao abrir "QUAZ VIEWER", obtém-se o seguinte ecrã:



A partir daqui, é possível abrir um ficheiro de ciclo, configurar ou sair do programa.

CONFIGURAÇÃO/OPÇÕES
Caso se pretenda configurar o programa, deve premir-se este botão:

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

E obtém-se o seguinte ecrã:



Neste ecrã, é possível escolher o idioma pretendido entre os 6 seguintes:

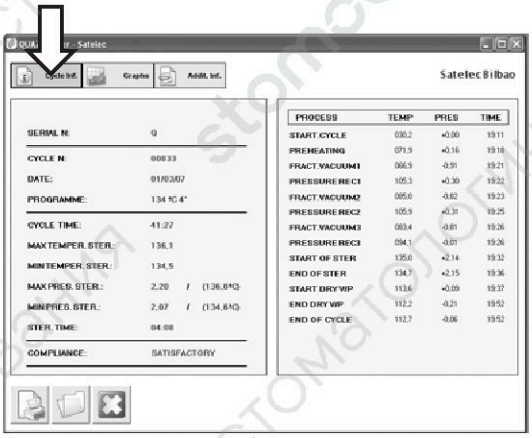
- Inglês
- Francês
- Alemão
- Espanhol
- Italiano
- Português

Este idioma será o utilizado na interface do programa, excepto para o ecrã de "informação adicional", onde se utilizará o Inglês em todas as ocasiões.

O nome do centro é visualizado no ecrã de dados. E o caminho por defeito para os ciclos será o caminho empregue para guardar/abrir os ficheiros de ciclos.

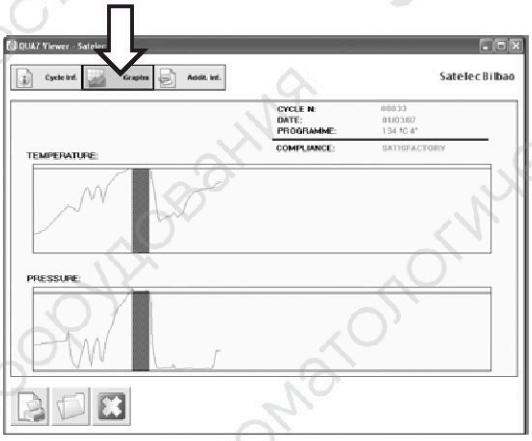
ECRÃ DE DADOS

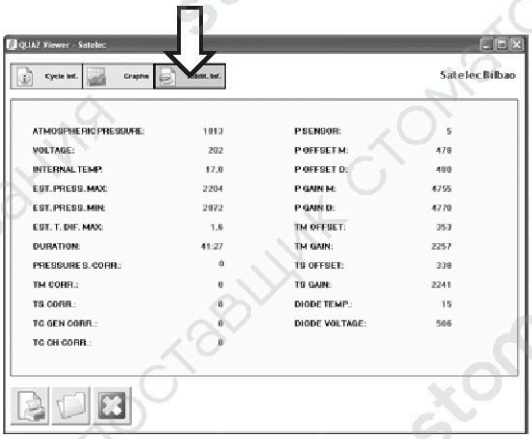
Ao premir o botão "abrir"  , torna-se possível escolher um ficheiro de ciclo a visualizar e obter a informação pretendida no ecrã seguinte (Informação do ciclo).



A partir daqui, pode seleccionar-se o ecrã pretendido: Informação do ciclo, Gráficos e Informação adicional.



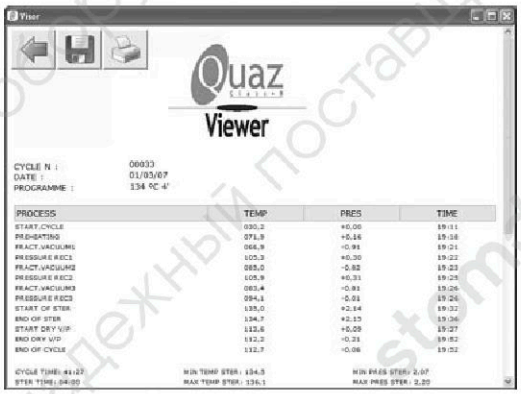




A partir desta janela, pode abrir-se um outro ciclo através do botão  , ou voltar ao ecrã principal através do botão: 

Por último, pode visualizar-se um resumo informativo com todos os dados e gráficos premindo o botão: 

ECRÃ INFORMATIVO



Podemos observar todos os dados de forma resumida, guardar o resumo informativo no formato HTML através do botão  , Imprimir o resumo informativo através do botão  , voltar ao ecrã anterior através do botão  .

9.5 RESÍDUOS DE APARELHOS ELÉCTRICOS/ELECTRÓNICOS (DIRECTIVA 2012/19/UE)



Este equipamento contém o símbolo de reciclagem em conformidade com a directiva 2102/19/UE. Isto significa que, depois da vida útil do equipamento, quando o utilizador desejar descartar-se deste, não deve fazê-lo num contentor tradicional de resíduos domésticos. A eliminação do equipamento deve ser realizada num centro especializado em recolha, extracção e reciclagem ou destruição de acordo com o exigido na dita directiva (Directiva aplicável na União Europeia).
Como tal, o utilizador deve entrar em contacto com o distribuidor do equipamento e, em última análise, com o fabricante, para que este lhe indique o procedimento a seguir.

9.6 DOCUMENTOS DE ACOMPANHAMENTO

O autoclave QUAZ foi concebido, fabricado e ensaiado de acordo com os rigorosos requisitos recolhidos nas directivas aplicáveis (93/42/EC relativa aos produtos sanitários, 2006/42/EC directiva de maquinas, 97/23/EC relativa a equipamentos sob pressão, 2012/19/UE relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos e 2011/65/CE relativa à limitação da utilização de substâncias perigosas nos equipamentos elétricos e eletrónicos (RoHS)) e na norma EN 13060:2014 esterilizadores de vapor de água pequenos, tal como indicado na documentação que acompanha o equipamento e que é composta por:

- Declaração CE de Conformidade
- Certificado de cumprimento EN 13060:2014
- Registos de ensaios de fabrico
- Certificado da válvula de segurança

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

INDICE

1. INTRODUZIONE		**126-127**
1.1. Avvertenze generali	126	
1.2. Caratteristiche tecniche	126-127	
1.3. Garanzia	127	
1.4. Disimballaggio	127	
1.5. Accessori standard	127	
2. DESCRIZIONE GENERALE		**128**
2.1. Vista frontale	128	
2.2. Vista frontale porta aperta	128	
2.3. Vista posteriore	128	
3. INSTALLAZIONE/MESSA IN SERVIZIO		**128-130**
3.1. Installazione	128	
3.2. Collegamento elettrico	129	
3.3. Messa in servizio	129	
3.4. Collegamento scheda memoria	129	
3.5. Impianto riempimento/svuotamento acqua	129	
3.5.1. Riempimento dell'acqua distillata	129	
3.5.2. Svuotamento dell'acqua residua	129-130	
4. PANNELLO DI CONTROLLO		**130-135**
4.1. Schermo touch screen	130	
4.1.1. Pagina menù principale	130	
4.1.2. Pagina di programmazione/opzioni utente	130	
4.2. Programmazione della data/ora e inizio differito	130-131	
4.3. Personalizzazione dell'autoclave	131	
4.3.1. Scelta delle unità di misura	131	
4.3.2. Scelta della lingua	131-132	
4.3.3. Scelta del sistema di riempimento del serbatoio dell'acqua distillata	132	
4.3.4. Installazione della stampante e selezione della modalità di stampa	132	
4.3.5. Configurazione schermo touch screen	132-133	
4.3.6. Personalizzazione dell'autoclave	133	
4.3.6.1. Ultimi cicli	133	
4.3.6.2. Data di installazione	133	
4.3.6.3. Preriscaldamento	133-134	
4.3.6.4. Nome dell'utente	134	
4.3.6.5. Manutenzione: Contatore / "RESET" di cicli	134	
4.3.6.6. Cicli eseguiti e tempo di funzionamento	134	
4.4. Cicli di test (Vacuum e Bowie & Dick)	134	
4.4.1. Test Vacuum	134-135	
4.4.2. Test Bowie & Dick	135	
5. FUNZIONAMENTO		**135-138**
5.1. Programmi di sterilizzazione disponibili	135-136	
5.2. Esecuzione di un ciclo	136	
5.3. Registrazione / tracciabilità	136-137	
5.4. Segnali di avviso	137	
5.5. Segnali di errore	137-138	
6. MANUTENZIONE		**138-139**
6.1. Manutenzione ordinaria	138-139	
6.2. Manutenzione preventiva	139	
7. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI		**139-140**
8. RICAMBI / ACCESSORI		**141**
8.1. Ricambi più comuni	141	
8.2. Ricambi optional	141	
9. ALLEGATI		**141-143**
9.1. Processo di igienizzazione/sterilizzazione	141	
9.1.1. Pulizia degli strumenti	141	
9.1.2. Preparazione del carico da sterilizzare	141-142	
9.1.3. Sterilizzazione	142	
9.1.4. Immagazzinamento del materiale sterile	142	
9.2. Acqua distillata in conformità con la Norma "EN 13060"	142	
9.3. Apertura della porta senza energia elettrica	142	
9.4. Manuale d'uso "QUAZ Viewer"	142-143	
9.5. Smaltimento di apparecchiature elettriche/elettroniche (Direttiva 2002/96/EC)	143	
9.6. Documenti allegati	143	

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

1. INTRODUZIONE

Nota: Il seguente documento non ha valore contrattuale. - Copyright © 2008 ACTEON MEDICO-DENTAL IBERICA, S.A.U. Tutti i diritti sono riservati. Nessuna informazione o parte di questo documento possono essere riprodotte o trasmesse sotto alcuna forma, senza previa autorizzazione da parte di ACTEON MEDICO-DENTAL IBERICA, S.A.U.

1.1. AVVERTENZE GENERALI

In questo manuale sono riportate le istruzioni dell'autoclave QUAZ per la:

- **Installazione**
- **Utilizzo**
- **Manutenzione**

L'autoclave è destinata al professionista sanitario.

Lo scopo di questa autoclave a vapore d'acqua è lo svolgimento di cicli di sterilizzazione di classe "B" (in conformità con la norma EN 13060:2014) per ogni tipo di prodotti precisati per i carichi di prova: confezionati o non confezionati, solidi, dispositivi cannula stretti e prodotti porosi. Nell'autoclave QUAZ tutti i cicli di sterilizzazione rispondono strettamente ai requisiti di classe "B" in conformità con la norma (EN 13060:2014). Pertanto è garantita la sterilizzazione di qualsiasi tipo di carico.

L'autoclave deve essere utilizzata nel modo descritto in questo manuale. È proibito eseguire qualsiasi altro procedimento o utilizzarla per scopi o prodotti diversi a quelli indicati in questo documento. Se l'utente utilizza l'apparecchio in un modo non specificato dal costruttore, la sicurezza può essere compromessa.

L'utente è responsabile della corretta installazione, la buona manutenzione e l'utilizzo adeguato seguendo quanto riportato nel presente manuale.

Il costruttore non sarà responsabile di eventuali guasti, rotture e difetti se questi sono conseguenza di una manipolazione scorretta o una manutenzione inadeguata dell'autoclave.

Qualsiasi riparazione o sostituzione di pezzi dovrà essere eseguita dal servizio di assistenza tecnica autorizzata, eccetto quelle riportate nel presente manuale dell'utente come manutenzione ordinaria. In entrambi i casi si useranno sempre ricambi originali.

Qualsiasi intervento o manutenzione sull'apparecchiatura verrà eseguito sempre dopo averla spenta e scollegata dalla rete elettrica.
L'autoclave non deve essere usata in presenza di gas o vapori esplosivi.

Non versare liquidi sull'apparecchiatura.

Non rimuovere dall'apparecchiatura le etichette di identificazione né quelle di sicurezza.

Tenere sempre presente che dopo ogni ciclo di sterilizzazione alcune parti dell'autoclave come i vassoi, la vasca, la porta e il sistema di chiusura possono essere caldi. Utilizzare gli strumenti forniti per estrarre i vassoi dall'interno.

Verificare sempre prima di sterilizzare che i prodotti inseriti sopportino le temperature e le pressioni del ciclo di sterilizzazione scelto (seguire le raccomandazioni del costruttore dell'oggetto da sterilizzare).

Utilizzare sempre acqua distillata o demineralizzata che ottemperi i requisiti riportati nell'allegato 9.2. L'uso prolungato di acqua corrente o di acqua che non risponda alle suddette esigenze, riduce notabilmente la vita dell'apparecchio e annulla la garanzia.

La valvola di sicurezza è un elemento di protezione. Di fronte a situazioni estreme (in un caso limite) si attiverà. In questo caso potrebbe uscire vapore acqueo dalla parte posteriore dell'autoclave, pertanto, la zona dell'apparecchio dove si trova la valvola di sicurezza deve essere posizionata in una zona lontana dalle persone.

Mai collegare un demineralizzatore di acqua all'autoclave Quaz se non approvato da SATELEC ACTEON GROUP o se non soddisfa le specifiche del Quaz.

I simboli utilizzati, hanno il significati indicato qui di seguito:


Attenzione, consultare i documenti allegati


Precauzione, alta temperatura


Presa di terra


Non gettare tra i rifiuti domestici. Smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche(Vedere allegato 9.5).


Quaz 17 litri: Marcatura CE in conformità di prodotto con la Direttiva Europea 93/42/CEE relativa ai prodotti elettromedicali.


Quaz 24 litri: Marcatura CE di conformità di prodotto alla Direttiva Europea 93/42/CEE relativa ai prodotti sanitari (O.N. : 0459) e di conformità alla Direttiva Europea 97/23/CEE relativa alle apparecchiature sotto pressione (O.N. : 0038).


Attenzione, consultare le istruzioni d'uso.

1.2. CARATTERISTICHE TECNICHE

Le caratteristiche tecniche dell'autoclave **QUAZ** sono le seguenti:

	17 l	24 l
Apparecchiatura	Autoclave a vapore d'acqua comandata da microprocessore, classe I tipo B	
Alimentazione di rete	230 Vac +/- 10% 50 Hz. 10A	
Potenza assorbita	Max. 2.150 w	
Corrente nominale	9,5 A	
Peso netto	53 kg	61 kg
Peso con serbatoio pieno di acqua	64 kg	71,5 kg
Peso dell'apparecchio imballato (lordo)	61 kg	74 kg
Dimensioni esterne (larghezza x lunghezza x altezza)	460 x 570 x 425 mm	460 x 715 x 425 mm
Qualità dell'acqua	Consultare Manuale dell'utente allegato 9.2	
2 serbatoi indipendenti: - Acqua distillata - Acqua residua	 Capacità (netta) max. circa 7.500 cl Capacità (netta) max. circa 3.500 cl	
Consumo d'acqua distillata per ciclo a pieno carico: - Ciclo 134°C - 4' - Ciclo 134°C - 18' - Ciclo 121°C - 15'	 Consumo max. 500 cl Consumo max. 640 cl Consumo max. 525 cl	 Consumo max. 590 cl Consumo max. 720 cl Consumo max. 650 cl
Autonomia del serbatoio acqua distillata min/max: - Ciclo 134°C - 4' - Ciclo 134°C - 18' - Ciclo 121°C - 15'	 15/24 cicli 12/18 cicli 14/22 cicli	 10/22 cicli 9/14 cicli 11/20 cicli
Quantità minima di acqua per un ciclo	1 l	
Possibilità di riempimento/svuotamento automatico	Si: eseguendo impianto con prese esistenti nella parte posteriore dell'autoclave	
Volume camera di sterilizzazione	17 l	24 l
Dimensioni camera di sterilizzazione (diametro x lunghezza)	250 x 355 mm	250 x 500 mm
Dimensioni dello spazio utile	190x190x285 mm	190x190x410 mm
Apparecchio a pressione: Categoria (Direttiva 97/23/CEE) Taratura valvola sicurezza Pressione massima ammissibile PS Temperatura massima/minima ammissibile TS PS.V	 Categoria I 2,40 bar 2,80 bar 137°C/3°C 47,6	 Categoria II 67,2
Potenza acustica Max / Med	< 70,1 dBA / < 65,2 dBA	
Filtro batteriologico entrata aria	Filtro batteriologico da 0,2 micron. Ritenzione di particelle maggiori di 30 µm. > 99,5%	
Accessori inclusi	Supporto ambivalente per 5 vassoi/3 scatole di sterilizzazione 5 vassoi di alluminio da 280x180x20 mm | 425x180x20 mm Scheda di memoria SD Estrattore di vassoi Tubo di riempimento/svuotamento di acqua distillata Tubo di svuotamento dell'acqua residua Attrezzo per l'apertura di porta in emergenza	

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

Accessori optional	Scatola di sterilizzazione da 280x180x40 mm Stampante a impatto (esterna): "QUAZ Printer" Stampante a trasferimentotermicoesterna per adesivi Demineralizzatore d'acqua: "QUAZ Dem"	
Carico massimo di sterilizzazione (vassoi compresi) Strumenti Tessuti e materiale poroso	 4,5 kg 1,5 kg	 6,0 kg 2,0 kg
Condizioni ambientali di funzionamento	Temperatura tra 3°C e 35°C - Umidità tra 40 e 90%	
Calore trasmesso all'aria durante il ciclo di lavoro	3000 kJ/h	3100 kJ/h
Altitudine massima	3000 m asl	
Peso massimo dell'autoclave sulla superficie del supporto Peso massimo per ogni piede	2760 N/m² 172 N	2390 N/m² 206 N
Condizioni ambientali di immagazzinamento	Temperatura tra 0°C e 50°C - Umidità tra 30 e 95%	
Connettori esterni	Connettore RS 232 (collegamento stampante esterna "QUAZ Printer") Connettore USB (collegamento PC uso S.A.T.) Connettore Schede SD (registrazione dei cicli) Connettore di conduttività (controllo qualità acqua "QUAZ Dem")	

1.3. GARANZIA

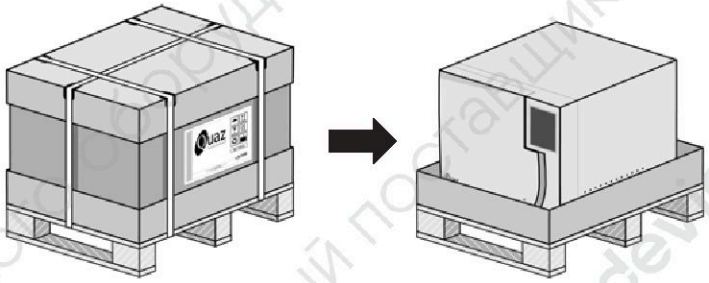
L'autoclave **QUAZ** ha una **GARANZIA di 24 mesi o 2000 cicli**, sempre che vengano rispettate le istruzioni contenute nel presente manuale e vengano eseguite le revisioni periodiche. (Vedere capitolo 6: "Manutenzione").

1.4. DISIMBALLAGGIO

Al momento della ricezione dell'autoclave, verificare che l'imballaggio e l'apparecchiatura non abbiano difetti. Nel caso in cui vengano rilevati dei danni, essi vanno comunicati immediatamente al corriere o al fornitore.

L'autoclave QUAZ, tutti i suoi accessori standard e la sua documentazione vengono spediti in una sola scatola di cartone rinforzato delle seguenti misure:

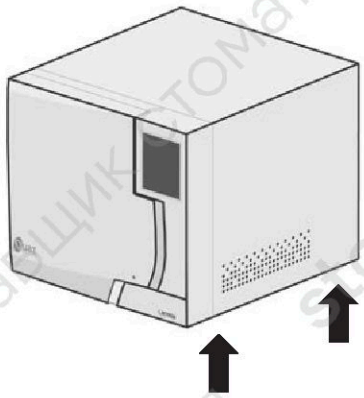
- Quaz 17 l: 630 mm di larghezza x 800 mm di lunghezza x 630 mm di altezza
- Quaz 24 l: 630 mm di larghezza x 1020 mm di lunghezza x 630 mm di altezza



Per disimballare l'apparecchiatura:
- Togliere le protezioni superiori e laterali.
- Togliere e conservare il contenuto delle due buste (documentazione ed accessori)
- Sollevare l'apparecchiatura in 2 persone.

Sempre prima di qualsiasi spostamento dell'apparecchio, occorre verificare che:

- La porta sia chiusa
- I serbatoi dell'acqua siano completamente vuoti.
- Sia scollegato dalla rete elettrica o da qualsiasi altro dispositivo (stampante, conduttimetro, ecc.)



- Sia scollegato dalla fornitura dell'acqua di alimentazione automatica e dal pozzetto d'acqua residua.

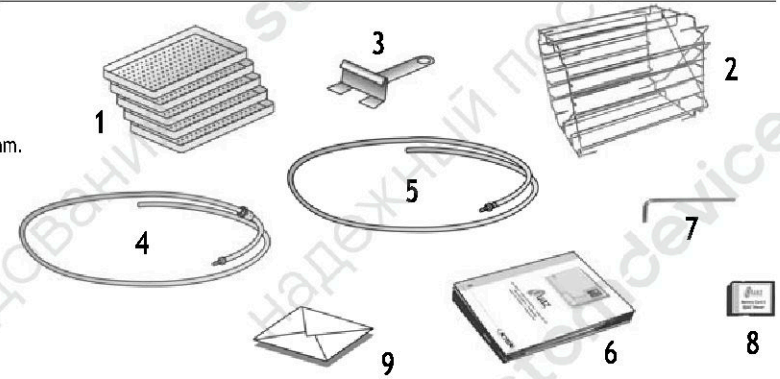
Lo spostamento deve essere eseguito da due persone appoggiando le mani sotto l'autoclave nelle zone indicate nel disegno allegato (dei lati) e tirando verso l'alto.

Una volta giunti nella posizione definitiva, sollevare leggermente la parte anteriore e appoggiare la parte posteriore delle ruote, togliere la mano da questa parte. In seguito appoggiare la parte anteriore e togliere la mano da questa parte.
Si dovrà prestare particolare attenzione affinché:
- La superficie di sostegno abbia le misure indicate nel paragrafo 3.1
- Non esistano elementi nel percorso che possano rendere difficile lo spostamento o che possano provocare una caduta.

1.5. ACCESSORI STANDARD

I seguenti accessori vengono forniti con l'autoclave:

1.- 5 Vassoi di alluminio perforati da 280x180x20 mm (Quaz 17 l), 425x180x20 mm (Quaz 24 l).
2.- 1 supporto inox per 5 vassoi/3 scatole di sterilizzazione da 280x180x40 mm.
3.- 1 estrattore di vassoi inox
4.- 1 tubo con raccordo per riempimento dell'acqua distillata
5.- 1 tubo con raccordo per svuotamento dell'acqua residua
6.- Manuale di istruzioni
7.- 1 utensile per apertura della porta in caso di emergenza
8.- 1 scheda di memoria SD compreso software "QUAZ Viewer"
9.- Documenti allegati (vedere allegato 9.6)

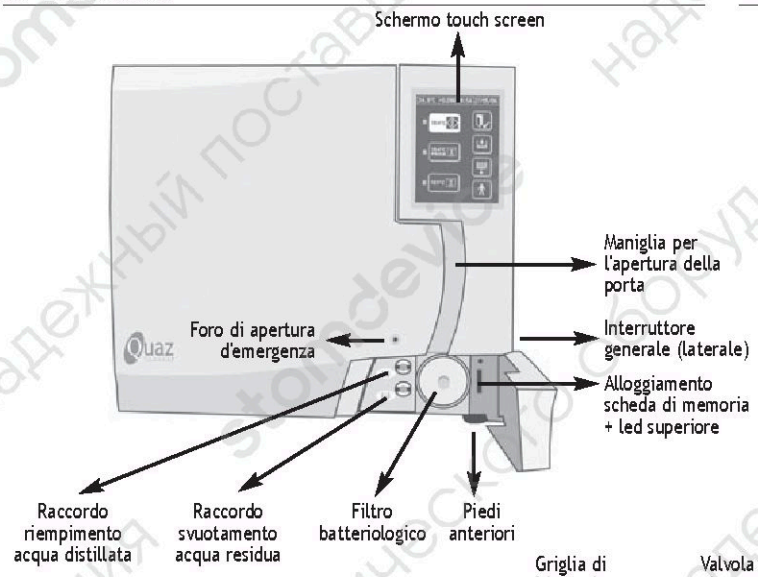


https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

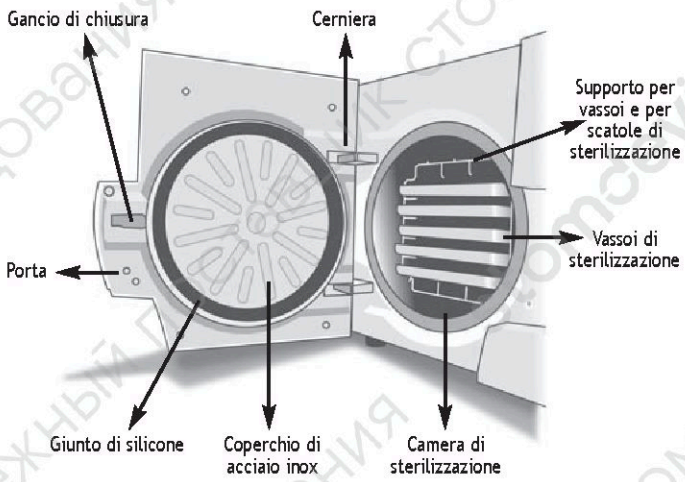
stomdevice

2. DESCRIZIONE GENERALE

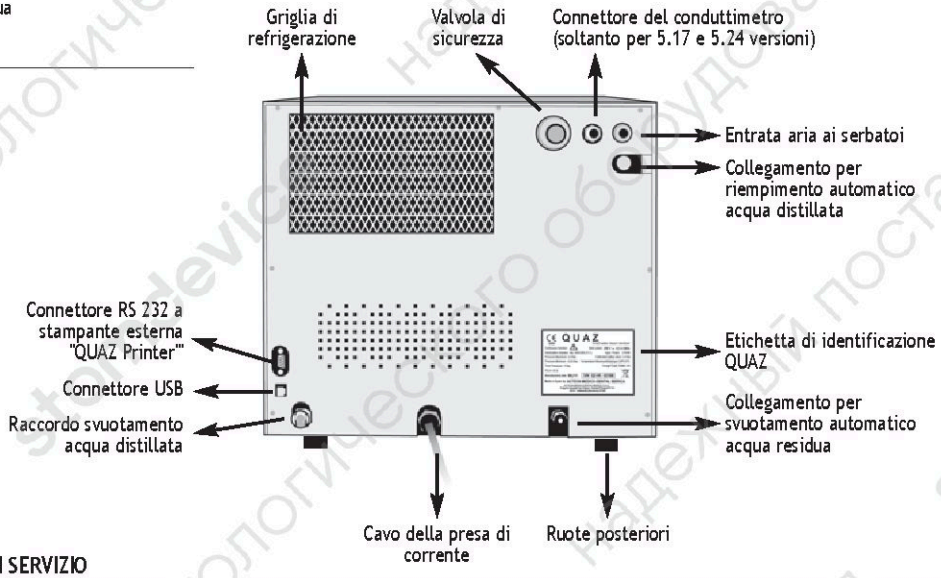
2.1 VISTA FRONTALE



2.2 VISTA FRONTALE PORTA APERTA



2.3 VISTA POSTERIORE



3. INSTALLAZIONE / MESSA IN SERVIZIO

3.1. INSTALLAZIONE

Dopo aver estratto l'autoclave dal suo imballaggio, occorre eseguire l'installazione come indicato di seguito:

- L'autoclave dovrebbeessereposizionata su una superficie pianalivellata, lasciandounospaziovuoto di 4 cm sul retro dellamacchina, con unalarghezza di almeno:
  - Quaz 17 l : 50 cm
  - Quaz 24 l : 65 cm

Puòanche essereinstallata su unasupercie più piccola, spostandoi piedinianterioridalla posizione 1 alla posizione 2 (o 3 solo per Quaz 24 l).
  - Quaz 17 l : Posizione 2, 45,5 cm
  - Quaz 24 l : Posizione 2, 59 cm, Posizione 3, 55 cm

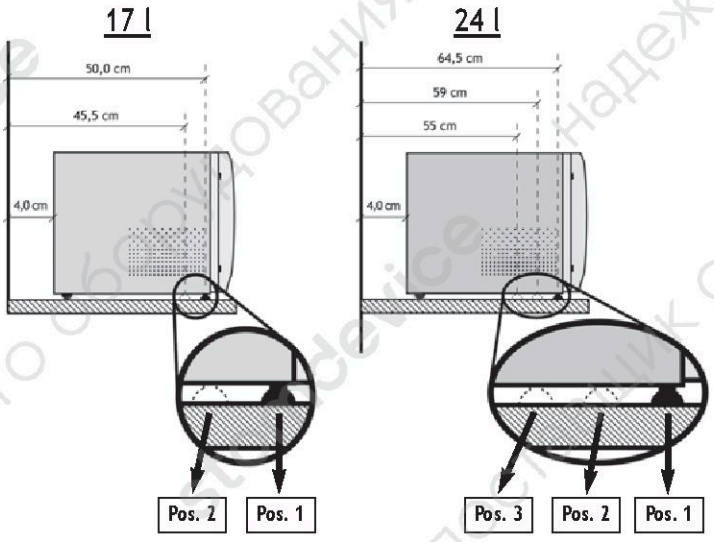
Si raccomanda mantenerli nella posizione fornita (la più esterna) per aumentare la stabilità dell'apparecchio.
Per una corretta ventilazione dell'apparecchio si raccomanda di lasciare uno spazio libero nella parte superiore e sui lati dell'apparecchio si almeno 3 cm.

- Lasciare uno spazio libero minimo di 40 cm (Quaz 24 litri) o di 35 cm (Quaz 17 litri) davanti all'autoclave per poter aprire lo sportello e caricare/scaricare i vassoi e i supporti dei vassoi.
- Non installare l'autoclave in luoghi umidi.
- Non depositare oggetti sull'autoclave.
- Non posizionare l'apparecchio vicino a fonti di calore come radiatori o finestre da cui entrino raggi solari diretti.
- Installare l'autoclave in un luogo ben ventilato.
- L'autoclave non deve essere usato in luoghi dove esiste il pericolo di esplosione.
- Installare l'autoclave in una superficie livellata.

IMPORTANTE:
Non capovolgere l'apparecchio durante l'installazione dato che potrebbe subire danni interni. Mantenerlo sempre in posizione verticale.

ATTENZIONE:
• La porta resterà bloccata finché non si proceda al collegamento elettrico dell'autoclave.

• L'autoclave ha una leggera inclinazione verso la sua parte posteriore per facilitare il drenaggio della vasca di sterilizzazione. Nel caso in cui la superficie dove verrà installata non sia livellata si dovrà mantenere questa inclinazione regolando i piedini anteriori.



• In caso si debba spostare l'apparecchio occorre farlo sempre con la porta chiusa e non usare la porta stessa come elemento per spostarla.

• Non esercitare mai forza sull'estremità della porta mentre questa è aperta (specialmente se i piedini anteriori sono stati spostati dalla posizione 1 alla 2 (o 3 solo per Quaz 24l.)).



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

3.2. COLLEGAMENTO ELETTRICO

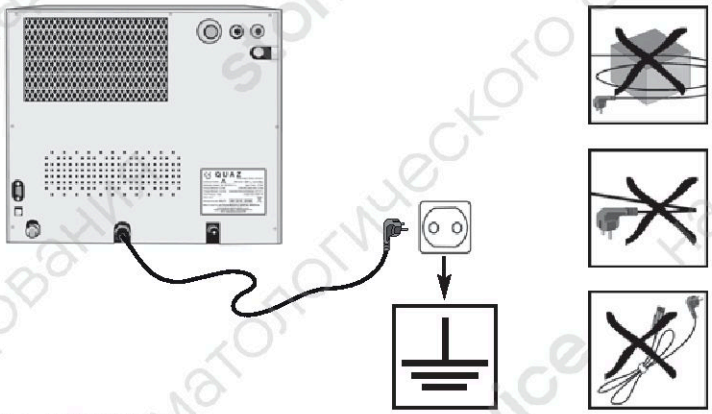
Verificare che la tensione della rete corrisponda a 230 V ± 10%, 50 Hz, 10 A.

Assicurarsi che l'impianto elettrico a cui si collega l'autoclave sopporti i livelli di potenza (max. 2.150 W) dell'apparecchio.

L'autoclave deve essere collegata a un impianto elettrico che abbia presa di terra e un interruttore di sicurezza in conformità con le normativi vigenti in ogni paese.

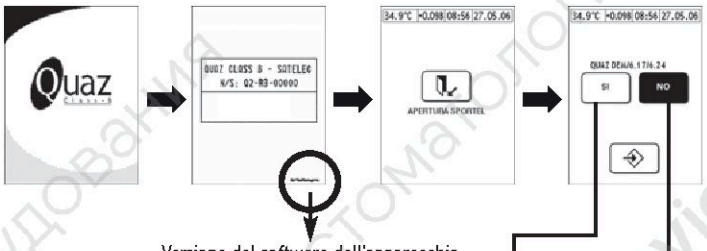
IMPORTANTE:

- **Svolgere completamente il cavo di collegamento alla rete e non appoggiare nessun oggetto su di esso.**
- **Se si desidera eseguire un impianto permanente per il riempimento automatico dell'acqua distillata e/o svuotamento dell'acqua residua, eseguirla prima di procedere al collegamento elettrico.**

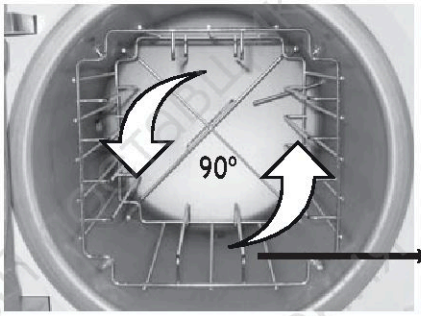


3.3. MESSA IN SERVIZIO

Una volta installata l'autoclave nella postazione d'uso, per procedere all'apertura della porta, con l'apparecchio collegato alla corrente elettrica, premere l'interruttore generale dell'autoclave in posizione "I", lo schermo touch screen si illuminerà e apparirà la pagina di benvenuto "QUAZ", "N° DI SERIE" e successivamente "APRIRE PORTA". Sullo schermo touch screen premendo l'icona della porta, questa si aprirà e si potranno prelevare e disimballare dall'interno dell'autoclave i 5 vassoi di sterilizzazione e posizionarli sul supporto inox che va inserito nella camera di sterilizzazione.



Versione del software dell'apparecchio



QUAZ DEM
QUAZ 6.17
QUAZ 6.24

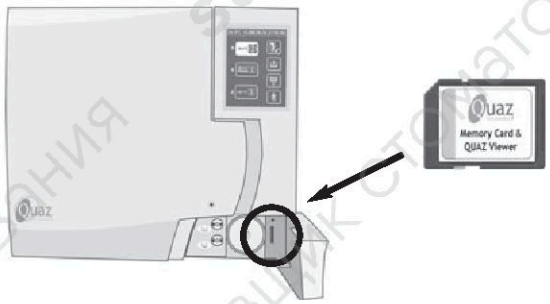
QUAZ DEM
QUAZ 5.17
QUAZ 5.24

Girando il supporto all'interno della vasca di 90°, si avrà la sterilizzazione di 5 vassoi o di 3 scatole (vedere accessori optional)

3.4. COLLEGAMENTO SCHEDA DI MEMORIA

Nella scheda di memoria fornita come accessorio standard verranno salvate le registrazioni dei cicli realizzati dall'autoclave. Per poterli visualizzare sul PC si dovrà installare il software "QUAZ Viewer" (vedere allegato 9.4). Questo software è disponibile nella propria scheda di memoria.

Se si desidera utilizzare la scheda SD per la registrazione della tracciabilità dei cicli di sterilizzazione, prima di iniziare ad usare l'autoclave inserire la scheda di memoria nella fessura con l'etichetta verso destra, premendo leggermente fino in fondo. Per estrarre la scheda premere delicatamente sulla scheda e dopo tirarla.
Per visualizzare i cicli salvati sulla scheda, utilizzare il "QUAZ Viewer", vedere allegato 9.4.



3.5 IMPIANTO RIEMPIMENTO/SVUOTAMENTO ACQUA

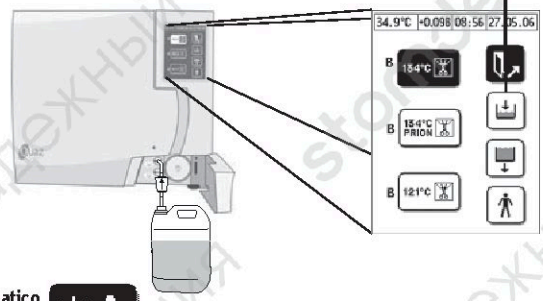
Tanto lo svuotamento del serbatoio dell'acqua residua come il riempimento manuale del serbatoio d'acqua distillata si può eseguire simultáneamente e con l'autoclave in una qualsiasi delle diverse fasi di funzionamento (anche mentre si sta eseguendo un ciclo).

3.5.1. RIEMPIMENTO DI ACQUA DISTILLATA

Esistono due sistemi di riempimento dell'autoclave, **manuale e automatico** (vedere paragrafo 4.3.3).

Riempimento manuale

- Riempimento di acqua dal pannello frontale
- Collegare il tubo con raccordo per il riempimento di acqua distillata
- Premere l'icona di riempimento dell'acqua
- Il riempimento si ferma automaticamente quando il serbatoio è pieno
- Il tempo massimo per riempire il serbatoio d'acqua distillata è di 20 minuti. Passato questo tempo, se il serbatoio non è pieno, appare un messaggio di Errore 001 sullo schermo
- Quando l'autoclave ha in dotazione il sensore di controllo della qualità dell'acqua (interno o esterno) il rimpimento si fermerà automaticamente se la qualità dell'acqua non risulta accettabile.



Riempimento automatico
(richiede installazione)

- Riempimento di acqua dalla parte posteriore
- Collegare il tubo per riempimento automatico (optional)
- Temperatura massima, 60 °C.
- La pressione massima deve essere inferiore a 2,5 bar e la pressione minima deve essere la pressione atmosferica.
- Selezionare l'opzione di riempimento dell'acqua automatico (vedere paragrafo 4.3.3)
- L'autoclave si riempie d'acqua alla fine di ogni ciclo
- Il riempimento si ferma automáticamente quando il serbatoio è pieno
- Il tempo massimo per riempire il serbatoio d'acqua distillata è di 20 min. Trascorso questo tempo, se il serbatoio non è pieno, appare un messaggio di Errore 001 nello schermo.
- Voi stessi, se lo desiderate, potete attivare/fermare il riempimento premendo l'icona di riempimento d'acqua distillata presente nel pannello frontale.



- Quando l'autoclave ha in dotazione il sensore di controllo della qualità dell'acqua (interno o esterno) fornirà un avviso se la qualità dell'acqua non risulta accettabile.

3.5.2. SVUOTAMENTO DI ACQUA RESIDUA

Esistono due sistemi di svuotamento dell'autoclave, **manuale e automatico** (previa installazione del medesimo). Non è necessaria selezionare il sistema dato che entrambi avvengono per gravità.

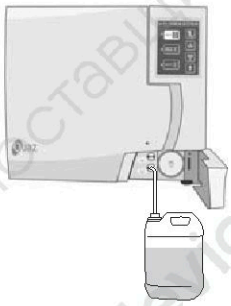
Svuotamento manuale

Per svuotare il serbatoio di acqua residua basta introdurre il tubo con raccordo per svuotamento di acqua residua nella parte frontale dell'autoclave e si svuoterà per gravità.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

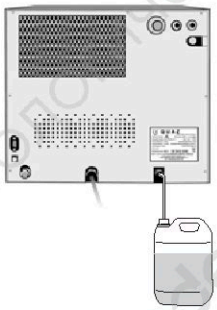
L'autonomia del serbatoio di acqua residua è di almeno 5 cicli.



Svuotamento automatico (previa installazione)

Collegare il tubo per lo svuotamento automatico (optional) nella parte posteriore dell'autoclave. Collegare l'altra estremità del tubo allo scolo più vicino e l'autoclave si svuoterà per gravità senza l'intervento dell'utente.

Non riutilizzare mai l'acqua residua, questo può compromettere la vita e il funzionamento dell'autoclave, così come i parametri di sterilizzazione.

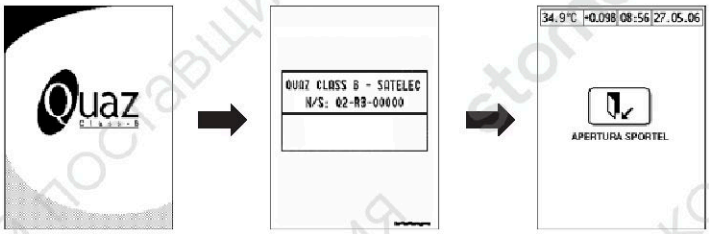


4. PANNELLO DI CONTROLLO

4.1. SCHERMO TOUCH SCREEN

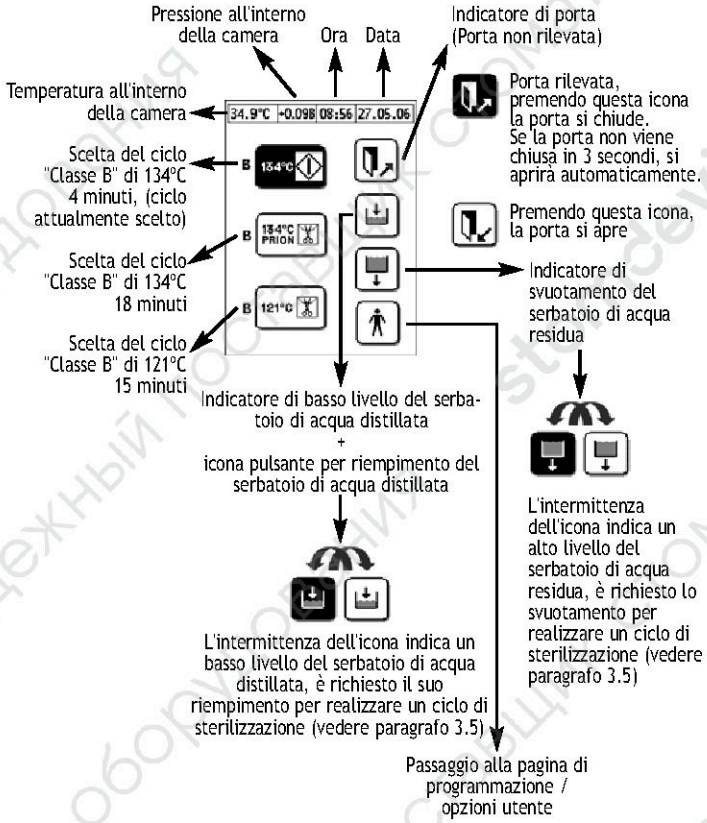
Lo schermo touch screen si trova nella parte frontale dell'autoclave **QUAZ** e mediante questo schermo sarà possibile la totale programmazione e funzionamento dell'apparecchiatura.

Collegando l'autoclave alla rete elettrica e premendo l'interruttore generale della stessa, lo schermo touch screen si illuminerà e apparirà la pagina di benvenuto "QUAZ" e poi la pagina di identificazione dell'autoclave dove saranno visibili i dati di identificazione (n° di serie) oltre a quelli programmati dall'utente (nome della clinica,...) vedere paragrafo 4.3.6.1. Dopo alcuni secondi apparirà la pagina per aprire la porta, se questa è chiusa, o quella del menù principale, se la porta è aperta.
Il touch screen è provvisto di una modalità di risparmio energetico che scatta due ore dopo l'ultimo utilizzo. La retro-illuminazione è spenta ma tutte le altre componenti dell'autoclave rimarranno attivate. La retro-illuminazione si riattiverà toccando il touch screen o chiudendo la porta.

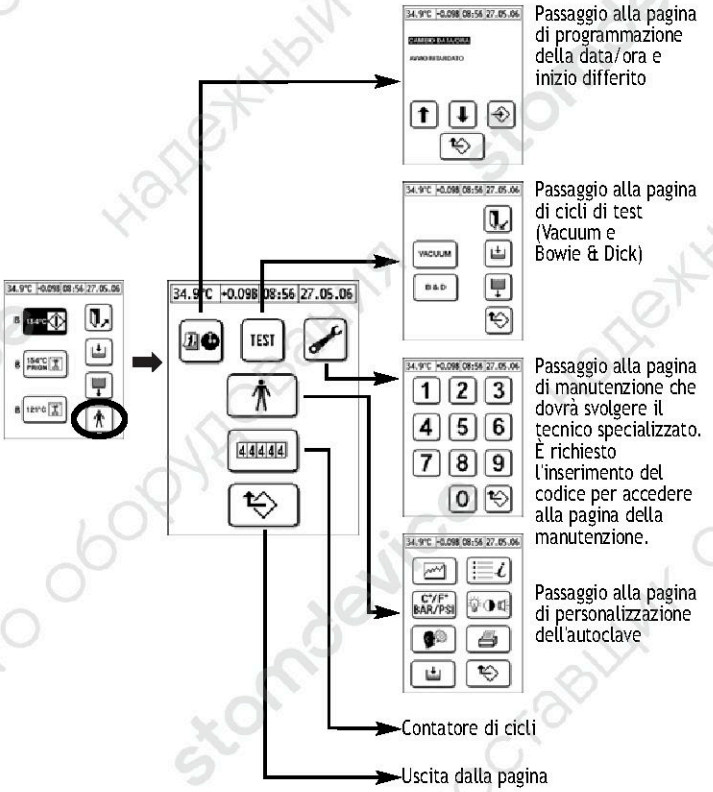


Informazione programmata dall'utente + N° di serie dell'autoclave QUAZ e versione del software

4.1.1 PAGINA MENU PRINCIPALE



4.1.2 PAGINA DI PROGRAMMAZIONE / OPZIONI DELL'UTENTE

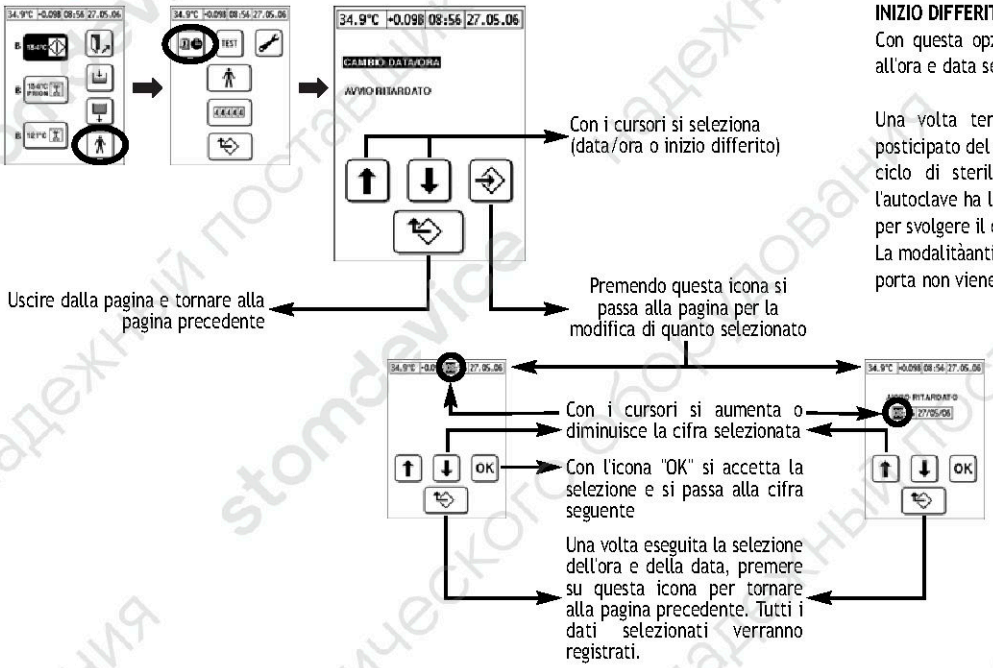


4.2. PROGRAMMAZIONE DELLA DATA/ORA E INIZIO DIFFERITO

La data e l'ora sono sempre visibili nella parte superiore dello schermo touch screen dell'autoclave. Questa data e ora si possono modificare seguendo i passi indicati di seguito.

Dalla pagina di programmazione e opzioni dell'utente (vedere paragrafo 4.1) e premendo su  . Entrare nella pagina per la modifica della data e dell'ora.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



INIZIO DIFFERITO

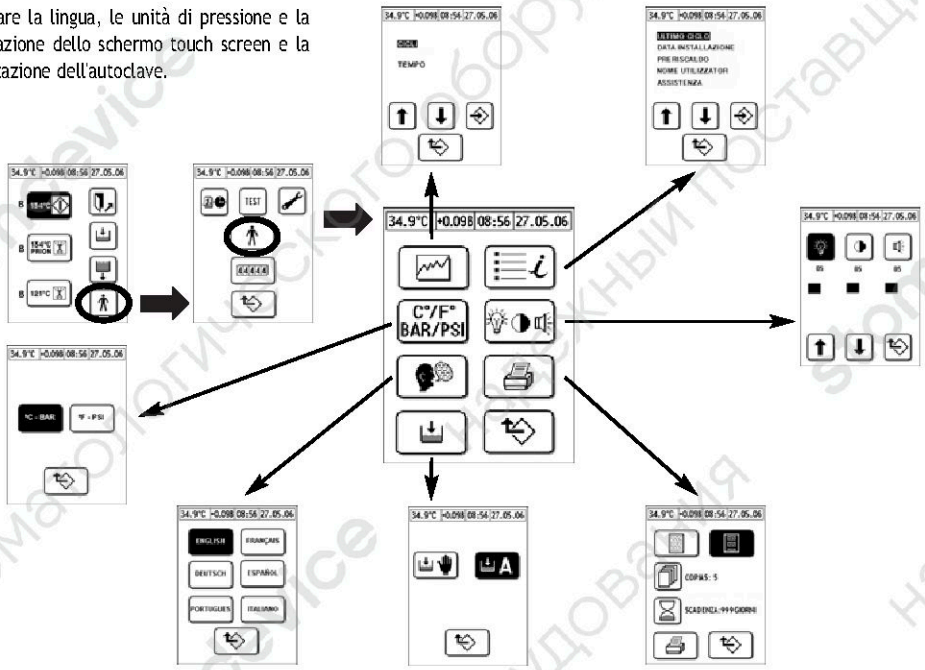
Con questa opzione, l'utente può realizzare un ciclo di sterilizzazione all'ora e data selezionata come indicato di seguito.

Una volta terminata la selezione della data e dell'ora dell'inizio posticipato del ciclo, si deve andare alla pagina di cicli per selezionare il ciclo di sterilizzazione da svolgere. L'utente deve assicurarsi che l'autoclave ha la porta chiusa e dispone di un livello di acqua sufficiente per svolgere il ciclo.

La modalitàanticondensa è attivanei 45 min seguenti la fine delciclo se la porta non vieneaperta.

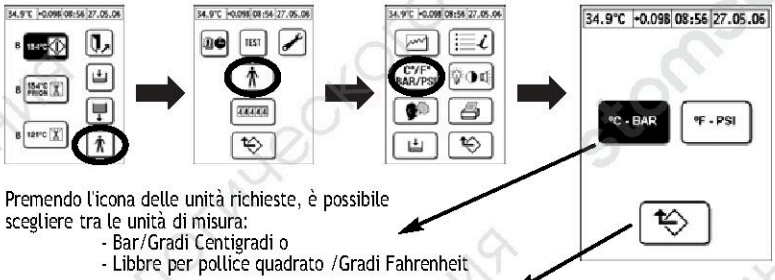
4.3. PERSONALIZZAZIONE DELL'AUTOCLAVE

Dalla pagina di personalizzazione si può configurare la lingua, le unità di pressione e la temperatura, il tipo di riempimento, la configurazione dello schermo touch screen e la stampante, l'informazione sui cicli e la personalizzazione dell'autoclave.



4.3.1 SCELTA DELLE UNITA' DI MISURA

L'autoclave **QUAZ** permette la scelta delle unità di misura che successivamente appariranno sia nella parte superiore dello schermo touch screen sia in tutta l'informazione relativa ai cicli di sterilizzazione eseguiti.



Premendo l'icona delle unità richieste, è possibile scegliere tra le unità di misura:
- Bar/Gradi Centigradi o
- Libbre per pollice quadrato /Gradi Fahrenheit

Una volta selezionate le unità, premendo l'icona di uscita dalla pagina si tornerà alla pagina precedente e nelle informazioni dell'autoclave verranno riportate le unità scelte.

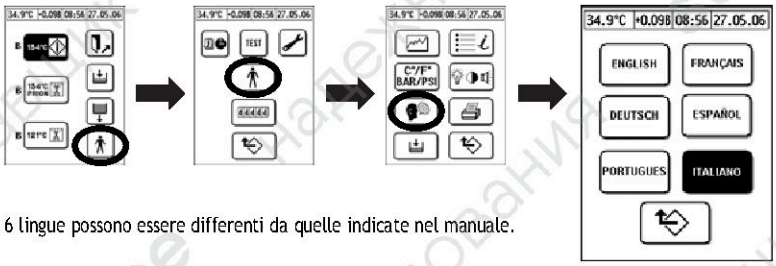
4.3.2 SCELTA DELLA LINGUA

Da questa pagina si può impostare la lingua utilizzata dall'autoclave sia nello schermo touch screen che nelle registrazioni dei cicli di sterilizzazione.

La lingua si sceglie premendo l'icona della pagina. Una volta selezionata e premendo l'icona di uscita dalla pagina la lingua selezionata diventerà la lingua programmata nell'autoclave.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice



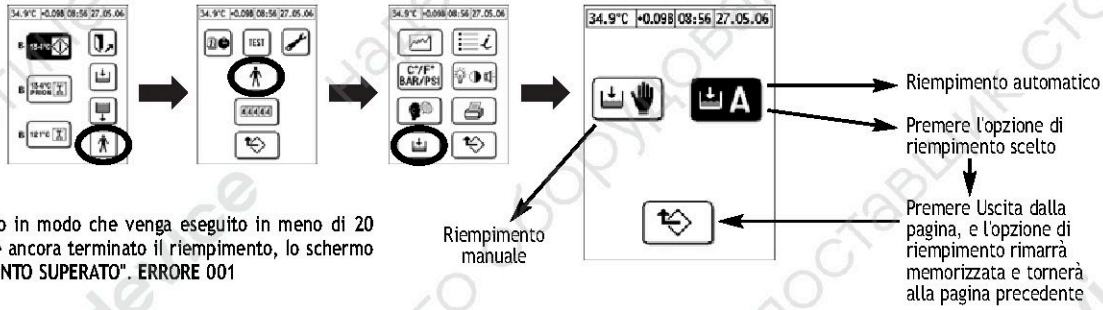
Con referimento al codice del prodotto, le 6 lingue possono essere differenti da quelle indicate nel manuale.

4.3.3 SCELTA DEL SISTEMA DI RIEMPIMENTO DEL SERBATOIO DELL'ACQUA DISTILLATA

Esistono due sistemi di riempimento dell'autoclave, **manuale e automatico** (previa installazione della medesima).

Riempimento manuale: ogni volta che l'autoclave lo richieda, mediante l'intermittenza dell'icona, o quando l'utente lo ritenga opportuno, premendo l'icona "Riempimento di Acqua Distillata", si esegue il caricamento dell'acqua distillata dalla parte frontale dell'apparecchio (Vedere paragrafo 3.5). Questa carica si può eseguire indipendentemente della fase del ciclo in cui si trova l'autoclave.

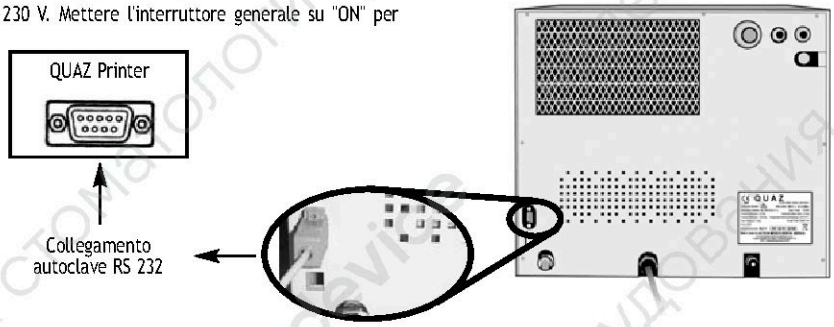
Riempimento automatico: quando si è predisposto un impianto fisso di fornitura di acqua distillata da un serbatoio esterno dalla parte posteriore/superiore dell'apparecchio (vedere paragrafo 3.5).
In questo caso, ogni volta che termina un ciclo, l'autoclave automáticamente riempirà il serbatoio interno di acqua distillata.
Quando il serbatoio esterno da cui si fa rifornimento rimane senza acqua distillata, può apparire l'ERRORE 001 "Tempo riempimento superato", se non si ripristina il livello dell'acqua prima che finisca il tempo disponibile per il riempimento.
NOTA: Il primo riempimento, quando il serbatoio è vuoto, si deve eseguire manualmente.



ATTENZIONE:
Il tempo di riempimento è programmato in modo che venga eseguito in meno di 20 minuti, se trascorso questo tempo non è ancora terminato il riempimento, lo schermo visualizzerà l'avviso di "TEMPO RIEMPIMENTO SUPERATO". ERRORE 001

4.3.4 INSTALLAZIONE DELLA STAMPANTE E SELEZIONE DELLA MODALITA' DI STAMPA

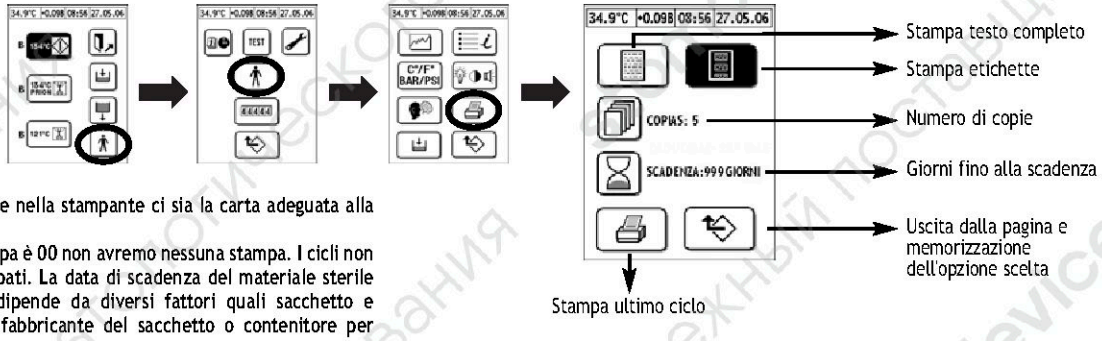
QUAZ Printer è la stampante di impatto fornita come accessorio optional. C' è inoltre una stampante a trasferimento termico che stampa adevisi da apporre sulle bustine di sterilizzazione Il suo collegamento all'autoclave si esegue dalla parte posteriore mediante il collegamento RS232 e il cavo fornito per la medesima. Inoltre, questa stampante deve essere collegata alla rete di alimentazione elettrica a 230 V. Mettere l'interruttore generale su "ON" per collegare la stampante, poi rimane il caricamento della carta (continuo o etichette) che dipenderà dall'opzione scelta per la stampa (vedere paragrafo 5.3). Per conoscere le istruzioni specifiche della stampante, vedere il Manuale d'Uso della Stampante.



La stampante si può configurare dallo schermo touch screen per scegliere la modalità di stampa (vedere paragrafo 5.3):

- Testo completo dei dati del ciclo.
- Testo riassunto per stampa su etichette adesive.

Nei due casi si può scegliere il numero di copie da eseguire.

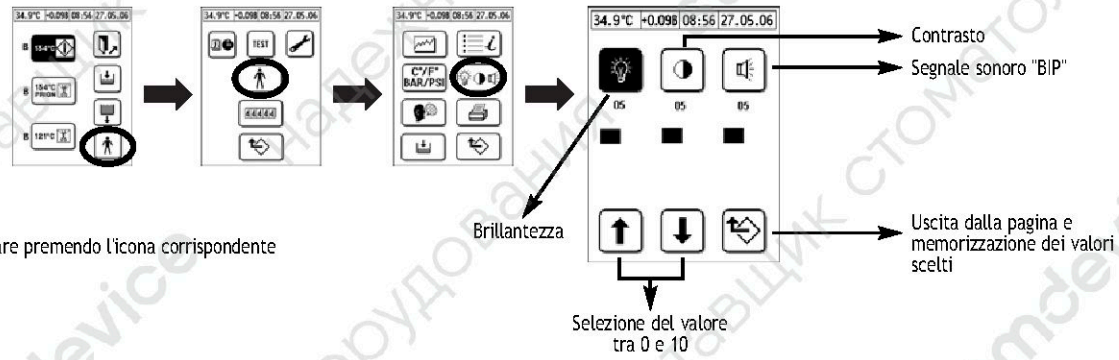


ATTENZIONE:
Prima di eseguire le copie assicurarsi che nella stampante ci sia la carta adeguata alla stampa scelta.
Se il numero di cicli selezionato per stampa è 00 non avremo nessuna stampa. I cicli non corretti e test del vuoto non sono stampati. La data di scadenza del materiale sterile può essere selezionata dall'utente e dipende da diversi fattori quali sacchetto e condizioni di stoccaggio. Contattare il fabbricante del sacchetto o contenitore per ottenere questa informazione.

4.3.5 CONFIGURAZIONE SCHERMO TOUCH SCREEN

Nello schermo touch screen dell'autoclave **QUAZ** si possono configurar diversi livelli di brillantezza, contrasto e segnale sonoro.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



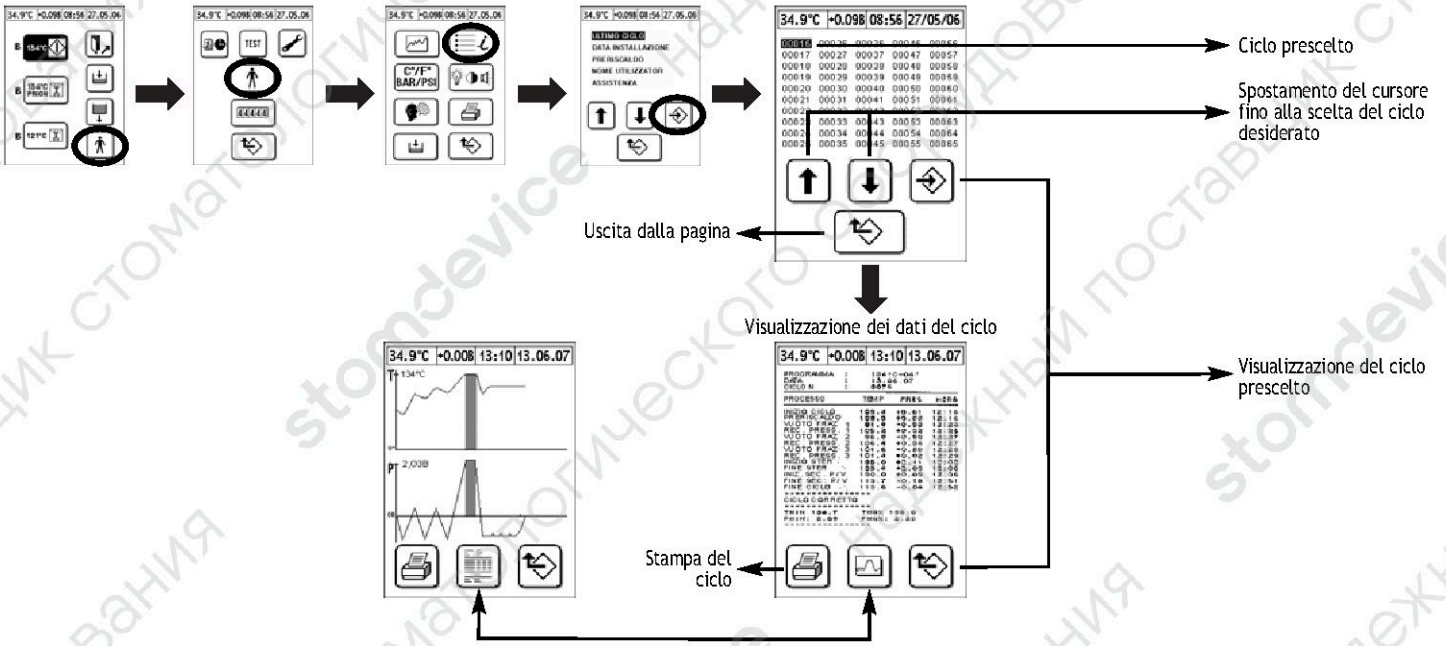
Selezionare l'opzione che desidera cambiare premendo l'icona corrispondente

4.3.6 PERSONALIZZAZIONE DELL'AUTOCLAVE

Da questa pagina l'utente può personalizzare l'autoclave con i dati di identificazione dell'autoclave, il preriscaldamento e accedere agli ultimi cicli memorizzati, al contatore e al "RESET" della manutenzione.

4.3.6.1 ULTIMI CICLI

Con questa opzione l'utente potrà visualizzare e disporre di tutti i dati degli ultimi 50 cicli.



Inoltre, una volta visualizzato il ciclo, lo possiamo stampare premendo l'icona di stampante.

4.3.6.2 DATA DI INSTALLAZIONE

In modo automatico, l'autoclave **QUAZ** prende come data di installazione la data di esecuzione del primo ciclo di sterilizzazione realizzato dopo la sua uscita dalla fabbrica.

Questa data non può essere modificata dall'utente e ha solo carattere informativo.



4.3.6.3 PRERISCALDAMENTO

La funzione "Preriscaldamento" si attiva premendo sull'icona. 

Con la funzione "Preriscaldamento" attivata: la camera di sterilizzazione si scalderà man mano, fino a raggiungere valori di circa 45°C circa. L'indicazione della temperatura dell'interno della vasca nello schermo touch screen inizierà a lampeggiare.

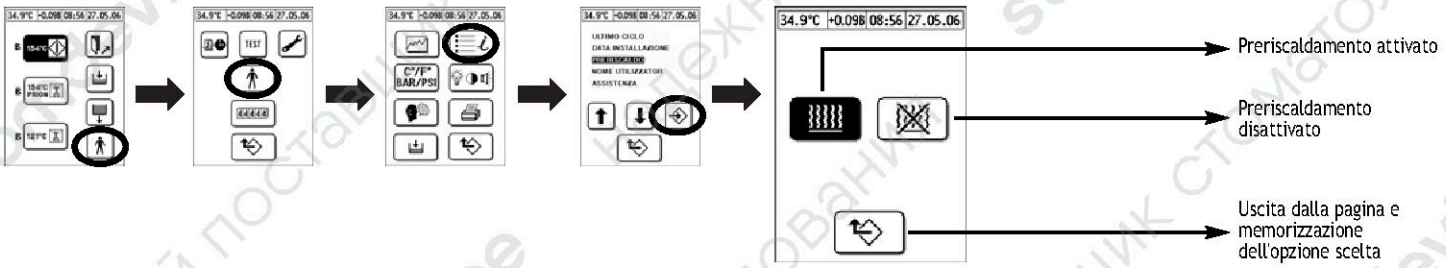
Se trascorsi 45 minuti, non si è avviato un ciclo, l'autoclave esce dal riscaldamento della vasca. L'opzione di "Preriscaldamento" si manterrà attiva e scalderà nuovamente la vasca di sterilizzazione dopo la realizzazione di ogni ciclo o ogni volta che si accende l'autoclave.

Per disattivare la funzione "Preriscaldamento" basta premere l'icona 

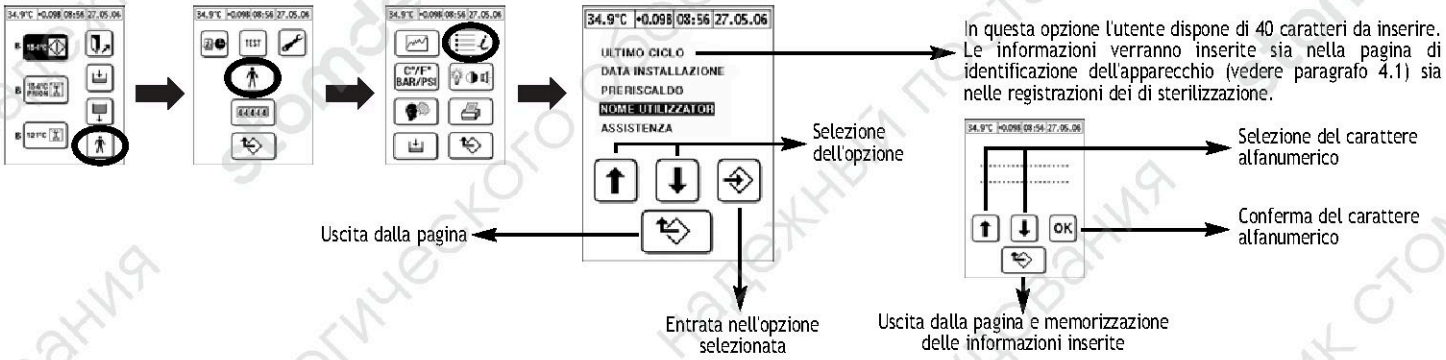
IMPORTANTE: Lo scopo della funzione "Preriscaldamento" è quello di preriscaldare la camera di sterilizzazione all'inizio di un ciclo in modo che la durata del ciclo sia inferiore.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice



4.3.6.4 NOME DELL'UTENTE

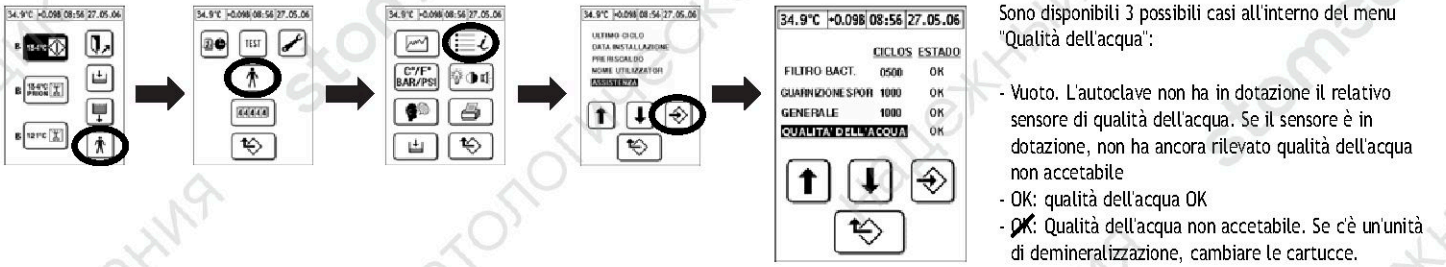


4.3.6.5 MANUTENZIONE: CONTATORE / "RESET" DI CICLI

Da questa pagina possiamo vedere i cicli che rimangono per:

- Cambio di filtro batteriologico
- Cambio del giunto di silicone della porta
- Manutenzione generale che deve eseguire il tecnico specializzato
- "Qualità dell'acqua" corrisponde alla qualità dell'acqua misurata dal sensore opzionale di controllo della qualità dell'acqua.

L'autoclave "avvisa" della richiesta di manutenzione con un anticipo di 50 cicli. Questo messaggio si ripeterà ogni 10 cicli ma solo una volta al giorno fino a quando verrà svolta. Una volta eseguite le operazioni di manutenzione richiesta, il contatore tornerà alla cifra di partenza (500 o 1000) selezionando con il cursore e premendo l'icona di "RESET". L'autoclave memorizza la data in cui è avvenuto il reset di oguna delle operazioni di manutenzione.

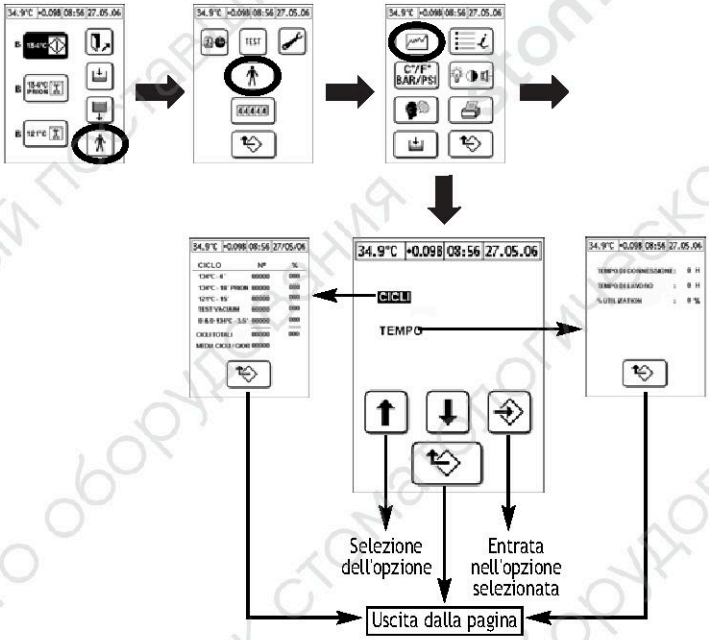


Sono disponibili 3 possibili casi all'interno del menu "Qualità dell'acqua":

- Vuoto. L'autoclave non ha in dotazione il relativo sensore di qualità dell'acqua. Se il sensore è in dotazione, non ha ancora rilevato qualità dell'acqua non accetabile
- OK: qualità dell'acqua OK
- ~~OK~~: Qualità dell'acqua non accetabile. Se c'è un'unità di demineralizzazione, cambiare le cartucce.

4.3.6.6 CICLI ESEGUITI E TEMPO DI FUNZIONAMENTO

Attraverso questa pagina l'utente ha l'opzione di vedere la statistica dei cicli realizzati (n° di cicli realizzati da ogni tipo e media dei cicli giornalieri) così come il tempo di utilizzo rispetto al tempo di collegamento alla rete elettrica.

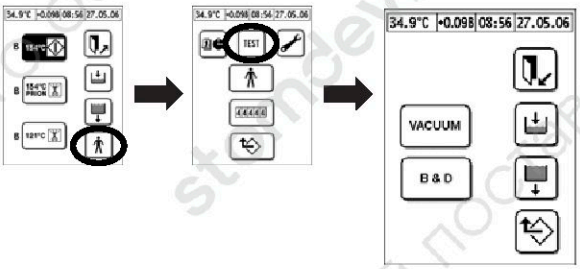


4.4. CICLI DI TEST (TEST VACUUM E BOWIE & DICK)

Da questa pagina si possono eseguire i cicli di Test Vacuum e di Bowie & Dick.

4.4.1. TEST VACUUM

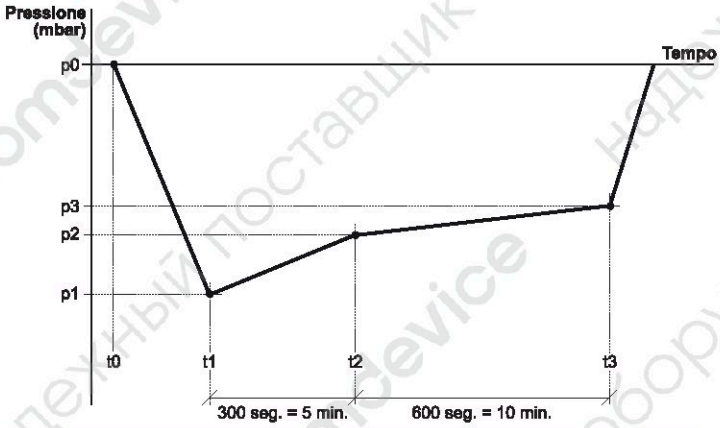
Se chiudiamo la porta e premiamo l'icona TEST VACUUM automáticamente inizierà un ciclo "TEST VACUUM".



IMPORTANTE:

- Lo scopo del "TEST VACUUM" è quello di eseguire un esame della tenuta (verificare che non esistano fughe microscopiche) nel circuito idraulico.
- Il "TEST VACUUM" va eseguito con l'autoclave a temperatura ambiente.
- Il "TEST VACUUM" va eseguito con la camera di sterilizzazione vuoto.
- I valori del "TEST VACUUM" si esprimono in valori di pressione assoluti.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ



p0	Pressione atmosférica ambiente
p1	Livello di vuoto più basso
p2	Pressione dopo un periodo di attesa di 300 s.
p3	Pressione dopo un periodo di attesa di 600 s.
t0	Principio del collaudo
t1	Tempo per raggiungere il livello di vuoto più basso
t2	Prima rilevazione di vuoto
t3	Seconda rilevazione di vuoto

TEST CORRETTO SI: P3 - P2 < 13 mbar

Il test Vacuum inizia con il funzionamento della pompa a vuoto fino ad arrivare ad un valore di 100 mbar, da questo punto in poi la pompa a vuoto si disattiverà e rileverà la lettura di pressione P1.
L'autoclave rimarrà in questa posizione per 5 minuti (stabilizzazione del valore di vuoto) fino alla realizzazione di un'altra lettura del valore di pressione P2. L'autoclave continuerà con tutto il sistema di pressione chiuso e aspetterà 10 minuti fino a quando eseguirà una terza lettura del valore di pressione P3.

Trascorsi gli ultimi 10 minuti, si procederà a recuperare la pressione della camera di sterilizzazione.

Il valore della perdita è uguale a "Rilevazione di Pressione 3" meno "Rilevazione di Pressione 2".

Nel display viene visualizzato il risultato del test corretto o sbagliato, e la perdita ottenuta.

Se t3-t2 è maggiore di ±3°C, il sommario del ciclo indicherà solo la perdita. Si raccomanda di iniziare il test del vuoto a temperatura ambiente con lo sterilizzatore freddo.

4.4.2. TEST BOWIE & DICK

Per eseguire il test BOWIE & DICK occorre inserire nella camera di sterilizzazione un pacco di collaudo normalizzato. Questo pacco consiste in vari fogli di carta spugnosa con al centro una lamina indicatrice il cui colore cambierà a seconda dei parametri raggiunti durante la sterilizzazione.

Una volta inserito il test di collaudo, chiudere la porta e premere l'icona "B & D" e automáticamente inizierà un ciclo "TEST BOWIE & DICK".

Il ciclo eseguito ha lo stesso profilo dei cicli di sterilizzazione di 134°C eccetto il piano di sterilizzazione che è di 3,5 minuti e dell'asciugatura che è di 4 minuti.

IMPORTANTE:
- Il "TEST BOWIE & DICK" è un test richiesto dalla norma EN-285 per gli sterilizzatori di grandi dimensioni e ha lo scopo di verificare l'estrazione dell'aria e quindi la penetrazione del vapore nella camera di sterilizzazione. Questo test non è richiesto dalla norma EN 13060:2014, anche se viene incluso per il fatto di essere utilizzato in modo relativamente frequente. Per i piccoli sterilizzatori di classe B, si consiglia di utilizzare dei dispositivi di prova del processo (del tipo "test Helix").
- L'autoclave QUAZ alla fine del ciclo registrerà e mostrerà sullo schermo se il ciclo è conforme o non conforme, ANALIZZANDO SOLO I PARAMETRI DI STERILIZZAZIONE RAGGIUNTI. La verifica dell'attitudine del ciclo deve essere svolta dall'utente in funzione del cambio di color della lamina indicatrice e prendendo come riferimento per il suddetto esame le raccomandazioni del produttore del test di collaudo.

5. FUNZIONAMENTO

5.1. PROGRAMMI DI STERILIZZAZIONE DISPONIBILI

L'autoclave QUAZ dispone di tre cicli di sterilizzazione classe "B" in conformità con la Norma EN 13060:2014 con cui si possono sterilizzare tutti i prodotti solidi o porosi e i corpi vuoti avvolti in imballaggi singoli o doppi.

NOTA: La durata e il consumo d'acqua in ogni ciclo dipende dal carico e dal livello di temperatura iniziale dell'autoclave. I valori indicati di seguito sono stati calcolati per il carico massimo e partendo dall'autoclave a temperatura ambiente.

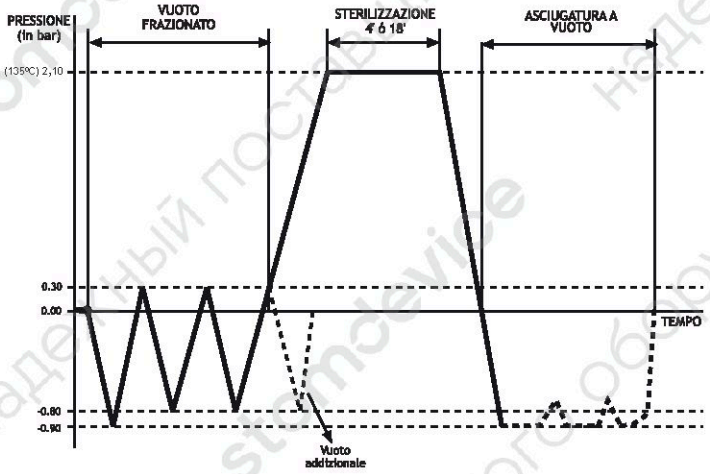
TIPO DI CICLO	CICLI DI STERILIZZAZIONE			CICLO DI TEST
	CICLO "B" 134° Standard	**CICLO "B"** 134° Prion	**CICLO "B"** 121° Standard	Bowie & Dick
Temperatura di riferimento del ciclo	135 °C	135 °C	122 °C	135 °C
Pressione	2,10 bar	2,10 bar	1,10 bar	2,10 bar
Durata della fase di sterilizzazione	4'	18'	15'	3' 30"
Durata dell'asciugatura	15'	15'	15'	4'
MATERIALE DA STERILIZZARE				
Prodotti solidi compatti	SI	SI	SI	vuoto
Piccoli oggetti porosi	SI	SI	SI	
Dispositivi cannula stretti	SI	SI	SI	
Articoli vuoti semplici	SI	SI	SI	
Non confezionato, imballato: imballo singolo/doppio	SI	SI	SI	
QUAZ 17 l				
Durata totale ciclo vuoto - pieno	32'-48'	46'-62'	40'-52'	28'-30'
Consumo massimo acqua distillata	500 cl	640 cl	525 cl	300 cl
Carico massimo: Solido/Poroso	4,5/1,5 kg	4,5/1,5 kg	4,5/1,5 kg	
QUAZ 24 l				
Durata totale ciclo vuoto - pieno	40'-60'	55'-75'	45'-65'	28'-36'
Consumo massimo acqua distillata Solido Poroso	 590 cl 700 cl	 720 cl 820 cl	 670 cl 650 cl	 360 cl
Carico massimo: Solido/Poroso	6,0/2,0 kg	6,0/2,0 kg	6,0/2,0 kg	

I cicli di classe B possono sterilizzare e asciugare qualsiasi tipo di oggetto: Solido, poroso, corpi vuoti A, plastica, gomma, ecc., con imballo singolo o doppio. Ciò nonostante:

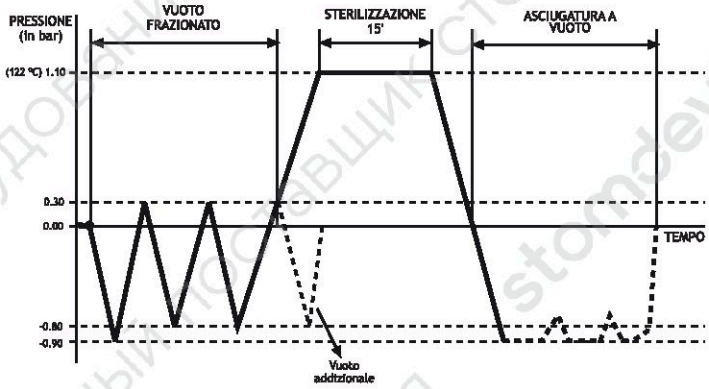
- **Per favore rispettare le raccomandazioni di ogni produttore.**
- **Considerare per ogni programma la massa massima degli oggetti da sterilizzare stabilita, comprovata e convalidata dal produttore.**

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

PROFILO DEL CICLO A 134°C



PROFILO DEL CICLO A 121°C



5.2. ESECUZIONE DI UN CICLO

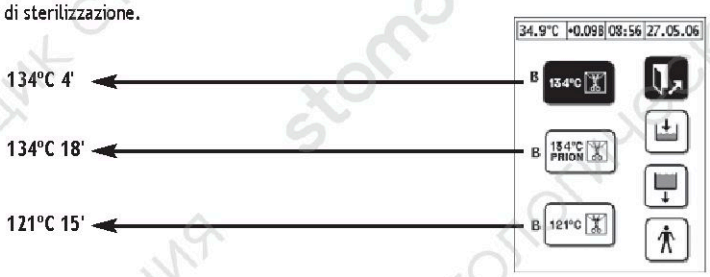
Prima di eseguire un ciclo di sterilizzazione consultare i consigli dati nel paragrafo 9.1 di questo manuale.

A tutti i cicli di sterilizzazione si accede dalla pagina di menù principale.

Per poter iniziare un ciclo di sterilizzazione verificare che:

- La porta sia chiusa
- Nessuno degli indicatori di livello dei serbatoi d'acqua stia lampeggiando
- La temperatura interna della camera sia inferiore a 105°C
- La tensione di alimentazione dell'apparecchio sia superiore al limite minimo indicato

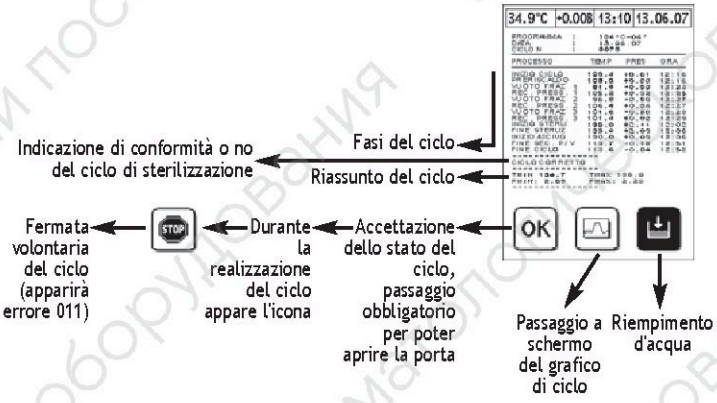
Pulsando l'icona corrispondente al ciclo eletto, inizierà immediatamente il ciclo di sterilizzazione.



L'autoclave QUAZ dispone di vari sensori che rilevano la posizione della porta, assicurando sempre la chiusura della medesima e impedendo il funzionamento di un ciclo di sterilizzazione se questa non ha raggiunto la chiusura completa.

Tutte le fasi che attraversa un ciclo di sterilizzazione si possono visualizzare sullo schermo in due modi diversi:

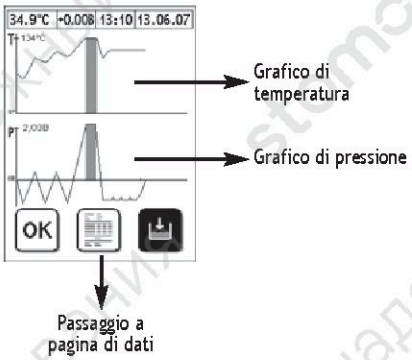
- Come dati, indicando le fasi del ciclo, la temperatura, la pressione e l'ora di inizio di ogni fase. La fase del ciclo di sterilizzazione in cui si trova l'autoclave l'ampeggerà.
- Come grafico di ciclo, sia di pressione-tempo sia di temperatura-tempo.



Alla fine di ogni ciclo vengono visualizzati sullo schermo tutti i dati di temperatura, pressione e ora di ognuna delle fasi. Inoltre, viene visualizzato il risultato del processo di sterilizzazione e viene analizzato, in base alla pressione, la temperatura e la durata del ciclo, se il processo di sterilizzazione risponde ai rigidi requisiti stabiliti dalla norma EN 13060:2014. Se il processo risponde a questi requisiti, l'autoclave **QUAZ** visualizzerà sullo schermo "ciclo conforme" e apparirà un'icona "OK", che l'utente dovrà premere per poter accedere all'apertura della porta ed estrarre il materiale sterile al suo interno.

La modalitàanticondensa è attivanei 45 min seguenti la fine delciclo se la porta non vieneaperta.

Nel caso in cui avvenga qualche anomalia che provochi un errore durante qualcuna delle fasi di realizzazione di un ciclo di sterilizzazione, o se non si adempie a qualcuno dei requisiti stabiliti dalla norma EN 13060:2014, in quel momento, l'autoclave rifiuterà il ciclo e apparirà il messaggio di errore sullo schermo finché l'utente non premerà "reset" e ristabilirà il funzionamento. Inoltre, verrà visualizzato "ciclo non conforme".
In questo caso, il materiale all'interno non potrà essere considerato sterile.



In conformità ai requisiti della norma EN 13060:2014, malgrado la differenza sia minima, è necessario indicare e tenere conto del fatto che durante la prova tipo in camera vuota, il punto di temperatura massima si situa nel fondo superiore destro e il punto di temperatura minima sulla parte anteriore inferiore sinistra per il Quaz 17 litri e nel fondo intermedio sinistro per il Quaz 24 litri.

5.3. REGISTRAZIONE / TRACCIABILITA'

Tutte le autoclavi **QUAZ** dispongono di una scheda di memoria dove si possono salvare tutti i cicli eseguiti, sia corretti che sbagliati. Questa scheda di memoria si può scaricare in un PC per stamparla e/o visualizzare i dati dei cicli.

Esiste anche una stampante, come accessorio optional, che si collega all'autoclave come descritto nel paragrafo 4.3.4 e che permette la stampa sia della registrazione dei dati di ogni ciclo sia la stampa riassuntiva dei dati del ciclo per la realizzazione delle etichette.

In condizioni normali, le registrazioni stampate restano leggibili per almeno 6 mesi.

Quando il ciclo è compiuto, se non può essere salvato nella memoria SD, comparirà un messaggio di avviso.

Raccomandiamo di eseguire il backup dei dati contenuti nella memoria SD in un PC almeno ogni 50 cicli.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Formato stampa Test Vacuum

```
QUAZ - SATELEC - ACTEON GROUP
S/N: 02-R7-00002

PROGRAMMA: TEST VACUUM
DATA: 24.10.07
CICLO N: 00001

PROCESSO        TEMP   PRES   ORA
INIZIO CICLO    019.1  1018   17:58
VUOTO MASSIMO   014.9  0100   18:01
VUOTO INIZ.     018.7  0101   18:06
VUOTO FINALE    019.4  0103   18:16
FINE CICLO      024.0  0972   18:16

TEST CORRETTO

PERDITA: 0002
```

Formato stampa ciclo

```
QUAZ - SATELEC - ACTEON GROUP
S/N: 02-R7-00002

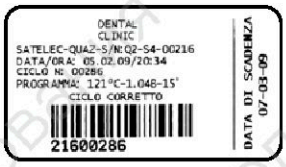
PROGRAMMA: 134°C - 2.03 BAR - 4'
DATA: 24.10.07
CICLO N: 00002

PROCESSO        TEMP   PRES   ORA
INIZIO CICLO    019.7  +0.00  18:54
PRERISCALDO     074.8  +0.21  19:02
VUOTO FRAZ 1    066.1  -0.90  19:04
REC. PRESS.1    103.8  +0.32  19:07
VUOTO FRAZ 2    102.3  -0.80  19:08
REC. PRESS.2    112.9  +0.32  19:09
VUOTO FRAZ 3    108.1  -0.80  19:10
REC. PRESS.3    110.5  +0.00  19:11
INIZIO STER     135.6  +2.17  19:16
FINE STER       135.3  +2.13  19:20
INIZ.SEC P/V    131.7  +0.10  19:20
FINE SEC P/V    111.8  -0.19  19:35
FINE CICLO      110.7  -0.05  19:35

CICLO CORRETTO

TMIN: 134.7  TMAX: 135.7
PMIN: 2.09   PMAX: 2.18
MAX TEMP DIF: 1.00
TEMPO STERILIZ.: 4:00
TOTAL CYCLE TIME: 41:15
```

Formato stampa etichetta









Avvisi di manutenzione







Avvisi di informazione:
Le pagine di avviso indicate di seguito possono apparire quando NON si sta svolgendo un ciclo.



- Temperatura eccessiva (all'inizio di un ciclo).
- Tensione di alimentazione bassa.
- Tempo riempimento superato.
- Camera pressurizzata (se si cerca di aprire la porta con pressione - o +).
- Memoria SD non accessibile.
- Dati non salvati. Controllare la memoria SD.
- Qualità dell'acqua non accettabile.



- Pressione eccessiva(nella pagina di attesa).
- Temperatura eccessiva (nella pagina di attesa).
- Errore sistema temperatura.
- Errore sistema pressione.
- Errore fonte di alimentazione.
- Errore di sensori di livello.
- Funzionamento scorretto porta.
- Errore di sistema 01, 02.

5.4. SEGNALI DI AVVISO

Oltre all'informazione che appare sullo schermo durante il ciclo e oltre ai segnali di errore, l'autoclave QUAZ dispone di una serie di avvisi di avvertimento sullo schermo in modo che l'utente possa svolgere le azioni indicate nell'avviso.

5.5. SEGNALI DI ERRORE

I segnali di errore, corrispondono ad avvenimenti che possono verificarsi sia durante il funzionamento dell'autoclave nei suoi diversi processi o durante l'analisi costante che l'autoclave fa dei parametri del processo di sterilizzazione.

In tutti questi casi, l'autoclave farà una fermata totale, ci sarà un allarme sonoro di bip corti e le informazioni sull'errore rimarrà sullo schermo finché l'utente non premerà reset. L'autoclave non permetterà di aprire la porta finché la camera di sterilizzazione abbia la pressione atmosférica ± 60 mbar.





Di seguito vengono descritti i segnali di errore programmati nell'autoclave **QUAZ**:

N°	DESCRIZIONE	AZIONE
ERRORE 001	**Tempo riempimento superato.** Il tempo di riempimento del serbatoio di acqua distillata è superiore a quello programmato	Assicurarsi che i raccordi siano ben collegati e che dispone di fornitura d'acqua distillata. Verificare che il filtro dell'acqua distillata non sia ostruito. Se il problema persiste chiamare il Servizio Tecnico.
ERRORE 002 (020,021,022, 023)	**Manca riscaldamento.** - Qualche elemento riscaldante non scalda. - Non si è raggiunto il punto di recupero nel tempo programmato. - Non si è raggiunto l'inizio di sterilizzazione nel tempo programmato.	Assicurarsi che dispone di alimentazione elettrica di 230 + 10%. Lasciare raffreddare l'autoclave e ripetere il ciclo. Se il problema persiste chiamare il Servizio Tecnico.
ERRORE 003	**Pressione eccessiva.** La pressione all'interno della camera di sterilizzazione ha superato i limiti programmati in questa determinata fase.	Lasciare raffreddare l'autoclave e ripetere il ciclo. Se il problema persiste chiamare il Servizio Tecnico.
ERRORE 004 (040,041,042)	**Pressione bassa.** - Non si è raggiunta la pressione di recupero nel tempo programmato. - Non si è raggiunta la pressione di steri-lizzazione nel tempo programmato. - Nelle fasi di incremento di pressione, questa non è aumentata nel modo programmato.	Assicurarsi che dispone di alimentazione elettrica di 230 + 10%. Lasciare raffreddare l'autoclave e ripetere il ciclo. Se il problema persiste chiamare il Servizio Tecnico.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

Nº	DESCRIZIONE	AZIONE
ERRORE 005 (050,051,052 053,054)	**Temperatura eccessiva.** - La temperatura all'interno della camera di sterilizzazione ha superato i limiti programmati per la temperatura in questa fase determinata - La temperatura interna ambiente ha superato il limite programmato. - La temperatura degli elementi riscaldanti ha superat il limite programmato.	Lasciare raffreddare l'autoclave e ripetere il ciclo. Se il problema persiste chiamare il Servizio Tecnico.
ERRORE 006 (060,061,062, 063,064,065)	**Errore pompa a vuoto.** La pompa a vuoto non ha raggiunto i valori programmati di vuoto, durante il Test Vacuum, i vuoti frazionati o l'asciugatura, nel tempo stabilito.	Assicurarsi che non esista nulla che ostruisce la ventilazione dell'autoclave. Verificare il funzionamento dei ventilatori Lasciare raffreddare l'autoclave e ripetere il ciclo. Se il problema persiste chiamare il Servizio Tecnico.
ERRORE 007 (070,071,072, 073,074,075, 076,077,078)	**Sterilizzazione difettosa.** Durante la fase di sterilizzazione è stato rilevato un valore di temperatura o pressione diverso da quelli programmati e accettati dalla norma EN 13060:2014.	Lasciare raffreddare l'autoclave e ripetere il ciclo. Se il problema persiste chiamare il Servizio Tecnico.
ERRORE 008 (080,081,082)	**Decompressione difettosa.** Se durante una fase di decompressione non sono stati raggiunti i valori di diminuzione di pressione programmati nel tempo determinato.	Lasciare raffreddare l'autoclave e ripetere il ciclo. Se il problema persiste chiamare il Servizio Tecnico.
ERRORE 009	**Ventilazione difettosa.** Se durante la fase di ventilazione il recupero di pressione non è arrivato al valore programmato nel tempo determinato.	Controllare lo stato del filtro batteriologico. Se il problema persiste chiamare il Servizio Tecnico.
ERRORE 010	**Errore di corrente.** Se durante l'esecuzione di un ciclo avviene un'interruzione di corrente elettrica, o per mancanza di fornitura o a causa dei dispositivi di sicurezza dell'apparecchio stesso.	Controllare e assicurarsi che la fornitura elettrica sia continua. Lasciare raffreddare l'autoclave e ripetere il ciclo. Se il problema persiste chiamare il Servizio Tecnico.
ERRORE 011	**Ciclo interrotto.** **Fermata volontaria del ciclo di sterilizzazione realizzata dall'utente.**	---
ERRORE 012 (120, 121, 122 123,124)	**Errore sistema temperatura.** - Quando viene rilevata la rottura del cavo di qualcuno dei sensori di temperatura. - Quando viene rilevato un cattivo funzionamento del sensore di temperatura ambiente interna.	Spegnere e riaccendere ancora lo sterilizzatore. Se il problema persiste, contattare il Supporto Tecnico.
ERRORE 013	**Errore sistema pressione.** Quando viene rilevata la rottura del cavo del sensore di pressione.	Spegnere e riaccendere ancora lo sterilizzatore. Se il problema persiste, contattare il Supporto Tecnico.
ERRORE 014	**Mancanza di tenuta.** Quando, durante il test vacuum, i valori di perdita sono superiori a quello richiesto dalla norma EN 13060:2014. (10% di P0 - P1 per il tempo di stabilizzazione o 10% di P0 - P2 per il tempo di misura).	Assicurarsi dello stato della guarnizione di silicone e della corretta chiusura della porta. Ripetere il ciclo. Se il problema persiste chiamare il Servizio Tecnico.
ERRORE 015 (150,151,152)	**Errore Fonte Alimentazione.** Non si dispone di tensioni adeguate date dalla fonte di alimentazione interna dell'autoclave.	Controllare e assicurarsi che la fornitura elettrica sia continua. Se il problema persiste chiamare il Servizio Tecnico.
ERRORE 016 (160)	**Cattivo funzionamento porta.** Gli asservimenti elettrici di sicurezza della porta non rilevano una posizione corretta.	Seguire le istruzioni dello schermo. Con la chiave di apertura di emergenza girare in qualsiasi senso fino alla battuta (25 giri aprox.). Se il problema persiste chiamare il Servizio Tecnico.

6. MANUTENZIONE

Come tutte le autoclavi, l'autoclave **QUAZ** esige non solo una corretta utilizzazione, ma anche in modo particolare, manutenzione e controllo periodico.

Questa precauzione garantisce un funzionamento sicuro e efficiente dell'autoclave.
I controlli richiesti consistono in:

- **Manutenzione ordinaria** che può essere eseguito direttamente dall'**utente.**
- **Manutenzione preventiva** che deve essere effettuata da un **Servizio Tecnico Autorizzato.**

IMPORTANTE: In caso di sostituzione di pezzi, è essenziale utilizzare solamente "ricambi originali".

6.1. MANUTENZIONE ORDINARIA

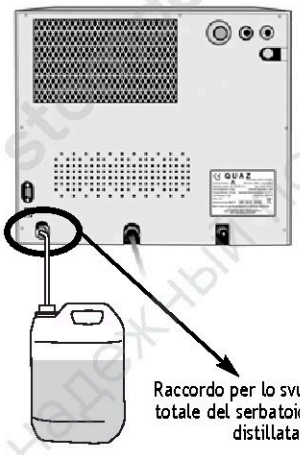
IMPORTANTE: Prima di eseguire qualsiasi tipo di manutenzione verificare che: l'autoclave sia scollegata dalla rete elettrica, non è calda e non esiste pressione all'interno della vasca di sterilizzazione.

- Per una buona manutenzione dell'apparecchio, eseguire periodicamente la pulizia di tutte le parti esterne usando un panno imbevuto con un detergente neutro comune (non utilizzare prodotti abrasivi o corrosivi).

- Frequentemente, ispezionare e pulire la guarnizione di silicone di tenuta, il disco della porta e il bordo della vasca di sterilizzazione con un panno imbevuto d'acqua (non utilizzare alcol).

- Non utilizzare panni abrasivi o spazzole metalliche (abrasive) per la pulizia delle parti metalliche.

- Nel caso in cui l'autoclave non venga utilizzata per un periodo di tempo, procedere allo svuotamento totale del serbatoio di acqua residua e del serbatoio di acqua distillata (Utilizzare le rispettiveprovettefornite con la macchina).



Di seguito viene descritto un Calendario di Manutenzione Ordinario con indicazione della periodicità da seguire

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

CALENDARIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA

SETTIMANALE	**1.-** Pulizia di: guarnizione di silicone, disco della porta e area di contatto camera/ guarnizione di silicone. **2.-** Pulizia generale delle superfici esterne. **3.-** Pulizia della camera di sterilizzazione. **4.-** Pulizia dei vassoi e del loro supporto.
500 CICLI	**5.-** Sostituzione del filtro batteriologico.
1000 CICLI	**6.-** Sostituzione della guarnizione di silicone della porta.

1.- Pulizia di: guarnizione di silicone, disco della porta e area di contatto camera/guarnizione di silicone.

Eseguire la pulizia con un panno imbevuto d'acqua (non utilizzare alcol). Non lasciare che i residui si accumulino, poiché è probabile che provochino una mancanza di tenuta nella chiusura della porta e la conseguente deformazione/rottura della guarnizione di silicone.

2.- Pulizia generale delle superficie esterne.

Eseguire la pulizia di tutte le parti esterne con un panno imbevuto di detergente neutro comune (non utilizzare prodotti abrasivi o corrosivi). Non lavare l'autoclave direttamente con acqua a pressione per evitare eventuali infiltrazioni all'interno dell'autoclave.

3.- Pulizia della camera di sterilizzazione.
4.- Pulizia dei vassoi e del loro supporto.

Pulire attentamente la camera di sterilizzazione, il supporto di vassoi e i vassoi (o scatole di sterilizzazione) con un panno imbevuto d'acqua o di sapone neutro comune. Dopo sciacquare con alcol e infine con acqua.

IMPORTANTE: Non utilizzare sostanze disinfettanti per la pulizia della camera.

5.- Sostituzione del filtro batteriologico.

In ambienti con molta polvere, aumentare la frequenza di sostituzione del filtro batteriologico.



Girare con la mano il filtro batteriologico in senso antiorario per procedere alla sua estrazione.

Avvitare in senso orario il nuovo filtro.

Procedere al "RESET" della manutenzione come descritto nel paragrafo 4.3.6.5

6.- Sostituzione della guarnizione di silicone della porta.

IMPORTANTE: la guarnizione di silicone o le superfici metalliche adiacenti possono essere calde, verificare prima di iniziare questa operazione che l'autoclave sia a temperatura ambiente.

Per la sostituzione della guarnizione di silicone della porta:

1. Togliere la guarnizione tirando il suo labbro per estrarla dal canale di alloggiamento
2. Pulire con un panno imbevuto d'acqua il canale di alloggiamento
3. Inserire con la mano la nuova guarnizione nel canale di alloggiamento nei due punti superiore e inferiore situati a 180°, distribuendo la guarnizione in modo uniforme lungo il canale di alloggiamento.
4. Ripetere il punto 3 con altri due punti situati a 90° rispetto ai precedenti



5. Inserire il resto del giunto nel suo alloggiamento
6. Una volta introdotto totalmente il nuovo giunto, chiudere la porta dal menù principale in modo che l'inserimento avvenga in modo totale e corretto.

Procedere al "RESET" del manutenzione come descritto nel paragrafo 4.3.6.5.

6.2. MANUTENZIONE PREVENTIVA

Ogni 1000 cicli va eseguita una Manutenzione Preventiva dell'autoclave **QUAZ** che sarà svolta da un Servizio Tecnico Autorizzato.

L'autoclave "avvisa" con un anticipo di 50 cicli quando è l'ora di eseguire la manutenzione. Questo messaggio verrà ripetuto ogni 10 cicli ma solo una volta al giorno fino a quando verrà eseguita.

Durante la suddette operazioni di manutenzione, il Servizio Tecnico Autorizzato SATELEC - ACTEON Group eseguirà una revisione generale dell'apparecchio, pulizia interna dei serbatoi d'acqua distillata e residua e pulirà i filtri interni, ecc., che lo richiedano.

7. SOLUZIONE DI PROBLEMI

Di seguito vengono riportate le possibili anomalie non derivate dagli errori/avvertenze descritte nel paragrafo 5.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONI
L'autoclave non svolge nessuna funzione.	L'interruttore generale è spento.	Azionare l'interruttore generale.
	Non c'è tensione nella rete dove è collegata l'autoclave.	Ristabilire la fornitura.
	Il cavo di collegamento dell'autoclave non è collegato bene.	Collegare il cavo in modo adeguato.
L'interruttore generale non si aziona, tornare alla posizione "0".	Non c'è tensione nella rete dove è collegata l'autoclave.	Contattare il fornitore dell'energia elettrica.
	Il cavo di collegamento dell'autoclave non è collegato correttamente.	Collegare il cavo in modo adeguato.
	è stato attivato qualche termostato interno di sicurezza.	Lasciare raffreddare l'apparecchio e tentare nuovamente il collegamento.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONI
C'è una fuga mi roscopica nella porta.	La guarnizione di silicone della porta e/o il bordo della camera dove si appoggia la guarnizione sono sporchi. La guarnizione di silicone della porta è usurata e/o fuori posto.	Pulire la guarnizione di silicone della porta e il canale di alloggiamento oltre al bordo della camera dove si appoggia la guarnizione. Sostituzione della guarnizione di silicone della porta.
Non si riesce a chiudere la porta.	Esistenza di oggetto tra la porta e la camera di sterilizzazione. Errore nel sistema di rilevamento di porta. Meccanismo di chiusura guasto.	Togliere l'oggetto. Chiamare il Servizio Tecnico. Chiamare il Servizio Tecnico.
Il segnale di avviso non si sente.	Cicalino guasto. Livello di allarme al minimo.	Chiamare il Servizio Tecnico. Regolare il livello di allarme attraverso il menù opzioni.
La data/ora dell'autoclave è illogica	La pila interna della scheda elettronica principale è esaurita.	Chiamare il Servizio Tecnico.
Troppa condensa d'acqua sugli strumenti.	Sacchetti collocati male. Eccesso di materiale da sterilizzare nella camera.	Consultare allegato 9.1 "Processo di igiene/sterilizzazione". Consultare allegato 9.1 "Processo di igiene/sterilizzazione".
Strumenti anneriti.	Scelta sbagliata della temperatura di sterilizzazione. Materiale inappropriato.	Adeguare la temperatura di sterilizzazione alle istruzioni del fabbricante del materiale da sterilizzare. Contattare il fabbricante dello strumento.
Riempimento d'acqua non funziona o non avviene.	Errore del sensore superiore di livello d'acqua distillata. Sconnessione dei connettori del sensore superiore di livello d'acqua distillata. I raccordi ad accoppiamento rapido non sono stati inseriti adeguatamente o non c'è acqua distillata.	Chiamare il Servizio Tecnico. Chiamare il Servizio Tecnico. Verificare posizione e inserire i raccordi nella loro posizione e verificare che disponga d'acqua distillata.
Appare ossido o macchie negli strumenti.	È stata usata acqua non distillata. Ci sono residui negli strumenti. Contatto tra strumenti di diverso materiale. Alcuni strumenti che sono stati inseriti nell'autoclave erano ossidati o presentavano punti di inizio di ossidazione.	Utilizzare acqua distillata. Lavare e asciugare gli strumenti prima di sterilizzare. Sterilizzare gli strumenti separando quelli di diversa natura. Non inserire nell'autoclave strumenti ossidati o con punti di inizio di ossidazione, poiché ossidano gli altri strumenti.
Compaiono macchie bianche (depositi calcarei/ minerali) nella camera di sterilizzazione.	È stata usata acqua non distillata.	Utilizzare acqua distillata (vedere paragrafo 9.2).
La stampante non stampa.	La stampante non ha carta. Il nastro di stampa della stampante si è esaurito. La carta è inceppata. La stampante non è collegata alla rete elettrica o ha l'interruttore scollegato. È stato selezionato il n° di copie = 00 nell'apparecchio. Errore della stampante.	Mettere la carta nella stampante. Mettere il nuovo nastro di stampa (consultare il manuale della stampante). Mettere bene la carta. Collegare la stampante. Andare al menù della stampante (vedere paragrafo 4.3.4) e selezio-nare un n° di copie diverso da 0. Chiamare il Servizio Tecnico.
Il serbatoio dell'acqua residua non si svuota.	Tubo interno bloccato/ostruito. Raccordo di svuotamento dell'acqua residua ostruito o raccordo. Collegato male.	Chiamare il Servizio Tecnico. Pulire e/o cambiar tubo. Collegare nel modo giusto.
La data/ora dell'autoclave escono dall'impostazione.	La pila interna della scheda elettronica principale si sta esaurendo.	Chiamare il Servizio Tecnico.
Il conto alla rovescia del tempo non avanza.	L'orologio/calendario interno non funzionano correttamente.	Mettere l'ora, anche se è corretta: aumentare e diminuire di 1 minuto. Se persiste il problema, chiamare il Servizio Tecnico.
Gocciolamento/ perdite d'acqua nei raccordi di riempimento e/o svuotamento.	C'è sporcizia/particella nella zona di collegamento del raccordo.	Inserire il tubo di svuotamento o di riempimento, lasciare uscire tutta l'acqua e soffiare dal tubo.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

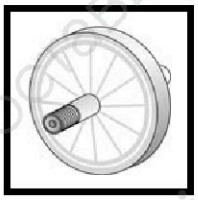
stomdevice

8. RICAMBI / ACCESSORI

8.1. RICAMBI PIU' USUALI



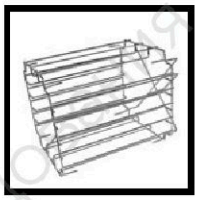
E03931
GUARNIZIONE DISCO PORTA



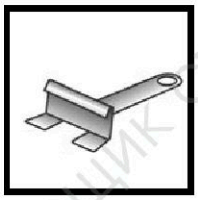
F03904
FILTRO BATTERIOLOGICO



F03900 QUAZ 17L
F03944 QUAZ 24L
VASSOIO DI STERILIZZAZIONE



F03903 QUAZ 17L
F03945 QUAZ 24L
SUPPORTO 5 VASSOI/3 SCATOLE STERILIZZAZIONE



F03907
ESTRATTORE DI VASSOI INOX



F03905
TUBO CON RACCORDO PER RIEMPIMENTO D'ACQUA DISTILLATA



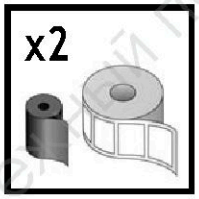
F03906
TUBO CON RACCORDO PER SVUOTAMENTO D'ACQUA RESIDUA



F03902
SCHEDA DI MEMORIA SD



F03901
CHIAVE A BRUGOLA APERTURA PORTA MANUALE



F03928
2 AUTOADESIVI E NASTRI PER "QUAZ Printer Stickers"



F03933
CARTUCCIA PER "QUAZ Dem" 5.30 Y 6.30



F03914
CARTUCCIA PER "QUAZ Dem" 5.20 Y 6.20

8.2. RICAMBI OPTIONAL



F03910
TUBO PER RIEMPIMENTO AUTOMATICO



F03911
TUBO PER SVUOTAMENTO AUTOMATICO



F03909
STAMPANTE DI IMPATTO "QUAZ Printer"



F03927
AUTOADESIVI SATAMPANTE "QUAZ Printer Stickers"



F03912
SCATOLA DI STERILIZZAZIONE



F03931
DEMINERALIZZATORE ACQUA "QUAZ Dem 5.30" PER QUAZ 5.17 & 5.24

F03932
DEMINERALIZZATORE ACQUA "QUAZ Dem 6.30" PER QUAZ 6.17 & 6.24

9. ALLEGATI

9.1 PROCESSO DI IGIENIZZAZIONE / STERILIZZAZIONE

Il processo di igienizzazione/sterilizzazione è composto da una serie di fasi, che devono svolgersi in modo adeguato per conseguire e mantenere una corretta sterilizzazione degli strumenti, queste fasi sono:

- Pulizia degli strumenti
- Preparazione del carico di sterilizzazione
- Processo di sterilizzazione
- Immagazzinamento del materiale sterile.

9.1.1 PULIZIA DEGLI STRUMENTI

Tutti gli strumenti devono essere puliti e senza nessun tipo di residuo. Tutti questi residui possono rendere difficile il processo di sterilizzazione o anche danneggiare gli altri oggetti che si trovano all'interno dell'autoclave o il funzionamento dell'autoclave stessa, e pertanto occorre:

- Sciacquare gli strumenti utilizzati immediatamente dopo il loro uso, con l'obbiettivo di eliminare ogni residuo prima che aderisca.
- Se si usa un apparecchio per la pulizia ad ultrasuoni, seguire le raccomandazioni del produttore del medesimo.
- Sciacquare gli strumenti con abbondante acqua per eliminare i residui di disinfettante.
- Asciugare gli strumenti, in particolare tutti quegli strumenti vuoti o tubolari che è meglio asciugare con l'aria.

9.1.2 PREPARAZIONE DEL CARICO DA STERILIZZARE

La posizione degli strumenti sui vassoi di sterilizzazione influisce notevolmente sull'efficacia della sterilizzazione e possono anche influire sul corretto funzionamento dell'autoclave, pertanto occorre tenere conto delle seguenti raccomandazioni:

- Separare gli strumenti di materiali diversi (acciaio, acciaio inossidabile, alluminio, ecc.). Non devono essere a contatto tra loro. Se è possibile metterli su vassoi diversi.
- Gli strumenti sfusi vanno messi su una carta per evitare che entrino in contatto diretto con il vassoio.
- Gli strumenti come pinze, tenaglie, forcipi, ecc. devono essere sterilizzati in posizione aperta.
- Collocare gli strumenti separati tra loro il più possibile, in modo che circoli meglio il vapore.
- I recipienti e gli strumenti con cavità vanno collocati capovolti per evitare che l'acqua si accumuli al loro interno.
- Gli elementi tubolari si devono mettere con le estremità aperte ed evitando la formazione di piegature.
- Utilizzare sempre il supporto dei vassoi/scatole di sterilizzazione per mante nerle separate e permettere che il vapore circoli perfettamente tra loro.
- Togliere dall'interno della camera di sterilizzazione i vassoi vuoti che non si usano, questo permetterà una migliore circolazione del vapore.
- Se si desidera avvolgere gli oggetti, utilizzare materiale poroso permeabile al vapore in modo che l'asciugatura sia più efficace possibile. Si possono utilizzare carta da sterilizzazione, pezzi di cotone, sacchetti di sterilizzazione. Si raccomanda l'uso di sacchetti di sterilizzazione secondo la norma EN 868-5.
- I sacchetti devono essere collocati sul vassoio con la lamina di carta verso l'alto (la parte trasparente verso il basso).

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

- Per assicurare una buona penetrazione del vapore e una buona asciugatura del carico, non coprire i sacchetti sul vassoio di sterilizzazione e mantener il massimo spazio tra loro.
- Non sovraccaricare il vassoio, distribuire il carico da sterilizzare tra i vassoi, non mettendo mai più di 1 Kg (17 l.) o 1,2 Kg (24 l.) per vassoio.
- Per facilitare la circolazione del vapore non collocare sacchetti che superino quella dei vassoi né che siano a contatto con i vassoi superiori o con le pareti della camera.
- Mettere nei sacchetti gli strumenti uno a uno e se si inseriscono vari elementi insieme, assicurarsi che siano dello stesso materiale e che depositandoli sul vassoio non si accumulino gli oggetti al suo interno.

9.1.3 STERILIZZAZIONE

Il processo di sterilizzazione viene svolto in modo automatico dall'autoclave QUAZ. Durante tutto lo sviluppo del ciclo di sterilizzazione, il microprocessore dell'autoclave analizza se i dati raccolti dalle due sonde di temperatura e la sonda di pressione rispondono ai rigidi requisiti della norma EN 13060:2014, fermando il ciclo di sterilizzazione in caso venisse rilevata qualche anomalia. Dopo aver terminato il ciclo e in base a tutti i dati analizzati, sullo schermo dell'autoclave verrà visualizzato il risultato del ciclo come "CICLO CONFORME" o "CICLO NON CONFORME". Il carico all'interno dell'autoclave si potrà considerare sterile solo se il ciclo termina con "CICLO CONFORME".

- Seguire tutte le raccomandazioni indicate in questo manuale per il corretto uso e manutenzione dell'autoclave QUAZ.
- Assicurarsi prima della sterilizzazione, che gli strumenti da sterilizzare sopportino il ciclo di sterilizzazione prescelto.
- Assicurasi, prima di estrarre il carico dall'interno della camera di sterilizzazione che il risultato del ciclo sia conforme.
- Varie norme di controllo e convalida dei processi di sterilizzazione raccomandano l'uso di dispositivi di controllo per verificare il risultato della sterilizzazione. Tra questi dispositivi si possono citare:
  - Indicatori chimici
  - Test di spore
  - Test di Bowie & Dick
  - Helix test (prova con dispositivo cannula stretto).

La frequenza e l'uso di questi dispositivi, come metodi di verifica del processo di sterilizzazione, è solitamente indicata dai produttori dei medesimi, benché possono anche rispondere a criteri normativi o legali di ogni paese o a quelli stabiliti dall'utente stesso.

9.1.4 IMMAGAZZINAMENTO DEL MATERIALE STERILE

- Occorre ricordare che la scadenza del materiale sterile dipende della confezione, verificare il suo stato prima di immagazzinarlo e usarlo.
- Maneggiare il carico sterile su vassoi, per evitare di deteriorare la confezione.
- Immagazzinare il materiale sterile proteggendolo dall'azione diretta della luce, a temperatura ambiente e lontano da zone umide o con polvere.
- Immagazzinarlo ordinato a seconda della scadenza in modo da ridurre la sua manipolazione.

9.2 ACQUA DISTILLATA IN CONFORMITA' CON LA NORMA "EN 13060:2014"

	ACQUA DI ALIMENTAZIONE			CONDENSA (*)		
RESIDUI PER EVAPORAZIONE	≤	10	mg/l	≤	1,0	mg/kg
OSSIDO DI SILICIO (SiO2)	≤	1	mg/l	≤	0,1	mg/kg
FERRO	≤	0,2	mg/l	≤	0,1	mg/kg
CADMIO	≤	0,005	mg/l	≤	0,005	mg/kg
PIOMBO	≤	0,05	mg/l	≤	0,05	mg/kg
ALTRI METALLI PESANTI	≤	0,1	mg/l	≤	0,1	mg/kg
CLORURI	≤	2	mg/l	≤	0,1	mg/kg
FOSFATI	≤	0,5	mg/l	≤	0,1	mg/kg
CONDUTTIVITA' (A 20 °C)	≤	15	µS/cm (**)	≤	3	µS/cm (**)
pH	Da 5 a 7,5			Da 5 a 7		
ASPETTO	Incolore, pulita, senza sedimenti			Incolore, pulita, senza sedimenti		
DUREZZA	≤	0,02	mmol/l	≤	0,02	mmol/l

(*) La condensa viene prodotta a partire dal vapore d'acqua che è stato estratto dalla camera dello sterilizzatore vuota
(**) µS/cm = microSiemens per centimetro

IMPORTANTE:
L'uso di acqua per la generazione di vapore con inquinanti a livelli che superino i dati in questa tabella possono accorciare considerevolmente il periodo di vita utile di uno sterilizzatore e farà decadere la garanzia del produttore.

9.3. APERTURA DELLA PORTA SENZA ENERGIA ELETTRICA

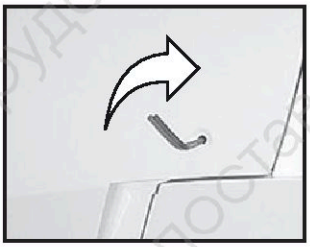
Quando la camera di sterilizzazione contiene strumenti, la porta è chiusa e l'autoclave non dispone di alimentazione elettrica, per aprire la porta si può compiere la seguente operazione:

ATTENZIONE:
Aspettare almeno 15 minuti affinché la pressione della camera di sterilizzazione sia equivalente alla pressione atmosferica e la temperatura sia scesa.
Ricordare che se il ciclo di sterilizzazione non è terminato il carico all'interno non può essere considerato sterile.

1.- Introdurre la chiave per l'apertura della porta (consegnato insieme all'autoclave come accessorio standard) attraverso il foro della parte frontale della porta fino ad incastrarlo nella sua sede.

2.- Girare la chiave in senso orario da 20 a 22 giri.

3.- Una volta terminata la manovra di apertura, il meccanismo avrà liberato il gancio della porta e questa potrà essere aperta.



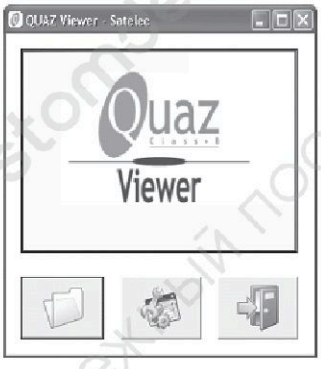
9.4 MANUALE D'USO "QUAZ VIEWER"

CONFIGURAZIONE PC MINIMA
Per un'installazione e un funzionamento corretto del software" Quaz Viewer", il computer deve avere la seguente configurazione minima:
Windows Me, XP, 2000, Vista o Windows 7
Lettore di schede SD o porta USB che permetta di connettere un lettore di schede SD attraverso connessione USB.

INSTALLAZIONE
Il pacchetto di installazione è composto da due file eseguibili di autoinstallazione. Prima si deve installare il file "QUAZVIEWER-Setup1.exe" e dopo il file "QUAZVIEWER-Setup2.msi". Questo pacchetto installerà i file necessari di QUAZ Viewer, così come il pacchetto di .NET Framework, nella sua versione 2.0.

FUNZIONAMENTO
Con "QUAZ VIEWER" potremo aprire i file generati dall'AUTOCLAVE mentre esegue i cicli di sterilizzazione, visualizzare tutti i dati raccolti, i grafici generati dal programma, e potremo visualizzare e stampare una relazione con tutte le informazioni pertinenti.

PAGINA PRINCIPALE
Aprendo "QUAZ VIEWER" avremo la seguente pagina:



Da qui potremo aprire un file di ciclo, configurare o uscire dal programma.

CONFIGURAZIONE/OPZIONI
Se vogliamo configurare il programma, premeremo questo tasto: 

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

E otterremo la seguente pagina:



In questo pagina potremo scegliere la lingua desiderata tra le 6 seguenti:

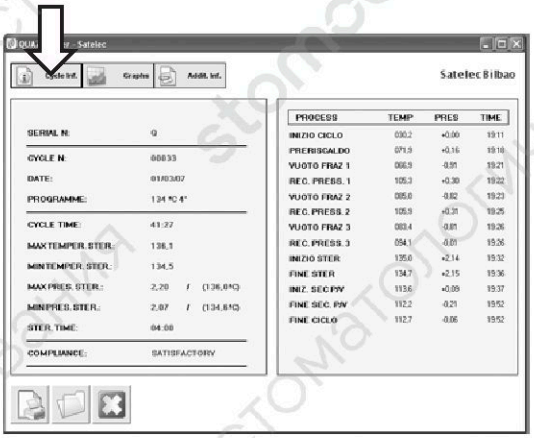
- Inglese
- Francese
- Tedesco
- Spagnolo
- Italiano
- Portoghese

Questa lingua sarà quella utilizzata dall'interfaccia del programma salvo per la pagina di "informazione aggiuntiva", che sarà sempre in inglese.

Il nome del centro, verrà visualizzato nella pagina dei dati. E il percorso di default per i cicli, sarà la cartella che useremo per salvare / aprire i file di cicli.

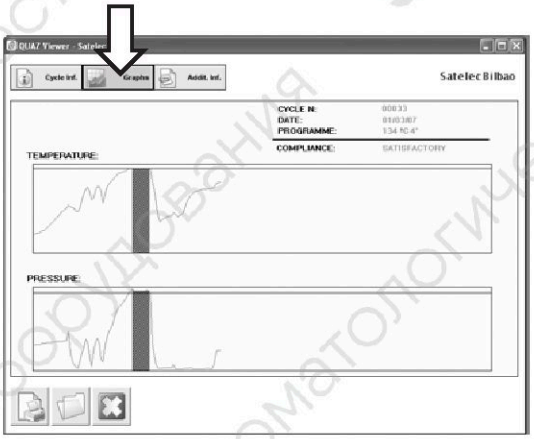
PAGINA DI DATI

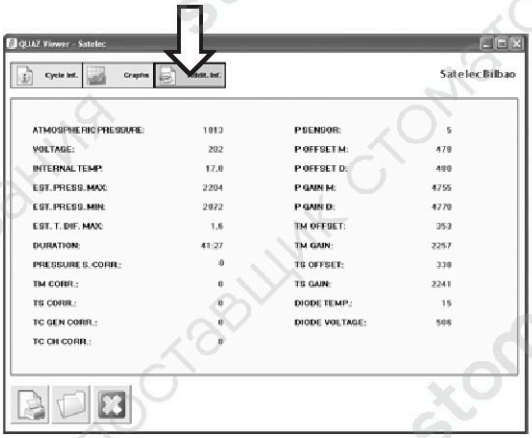
Se premiamo sul tasto "aprire",  , poteremo scegliere un file di ciclo da visualizzare e otterremo le informazioni nella seguente pagina (Informazione del ciclo).



Da qui potremo selezionare la pagina desiderata: Informazioni sul ciclo, Grafici e Informazioni aggiuntive.



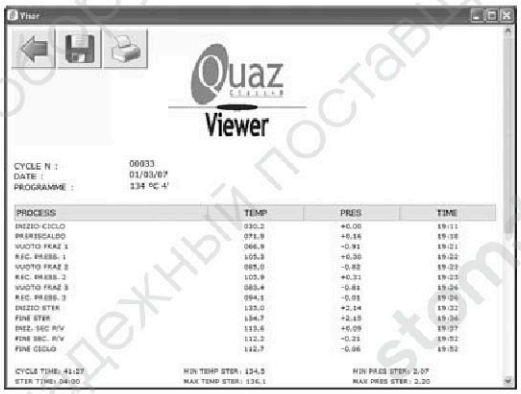




Da questa finestra potremo aprire un altro ciclo mediante il tasto  , o tornare allo pagina principale mediante il tasto: 

Infine, potremo visualizzare una relazione riassuntiva con tutti i dati e i grafici, premendo sul tasto: 

PAGINA DELLA RELAZIONE



Potremo osservare tutti i dati in forma riassunta, salvare la relazione in formato HTML mediante il tasto  , stampare la relazione mediante il tasto  , tornare alla pagina precedente mediante il tasto  .

9.5 SMALTIMENTO DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE/ELETTRONICHE (DIRETTIVA 2012/19/UE)



Questo apparecchio contiene il simbolo di riciclaggio in conformità con la direttiva 2102/19/UE questo significa che dopo la vita utile dell'apparecchio, quando l'utente vorrà liberarsene, non potrà gettarlo in un cassonetto tradizi nale per rifiuti domestici. Lo smaltimento dell'apparecchio dovrà essere fatto da un centro specializzato nella raccolta e riciclaggio o distruzione in conformità con quanto richiesto dalla suddetta direttiva (Direttiva applicabile nell'Unione Europea).

Pertanto, l'utente deve mettersi in contatto con il distributore dell'apparecchio o eventualmente con il produttore, per farsi indicare il procedimento da seguire.

9.6 DOCUMENTI ALLEGATI

L'autoclave QUAZ è stata progettata, costruita e collaudata in conformità con i severi requisiti riportati nelle direttive applicabili (93/42/EC relativa ai prodotti elettromedicali, 2006/42/EC direttiva concernenti alla macchina, 97/23/EC relativa a apparecchi a pressione, 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e 2011/65/CE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (direttiva ROHS)) e la norma EN 13060:2014 sterilizzatori a vapore d'acqua piccoli come indicato nella documentazione fornita conl'apparecchio e che è composto da:

- Dichiarazione CE di conformità
- Certificato di ottemperanza EN 13060:2014
- Registri di collaudo di costruzione
- Certificato della valvola di sicurezza

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

stomdevice

FRANCE	17 avenue Gustave Eiffel - B.P. 216 33708 Mérignac-cedex, FRANCE Tél : 05.56.34.06.07 Fax: 05.56.34 92.92 Email: info@acteongroup.com
USA	130 Gaither Drive, Suite 100 Mount Laurel, NJ 08054, USA Tel.: ++ 1 856 222 9988 Fax :++ 1 856 222 4726 Email: info@us.acteongroup.com
GERMANY	Industriestrasse 9 D-40822 Mettmann, GERMANY Tel.: ++49 (0)21 04 / 95 65-10 Fax: ++49 (0)21 04 / 95 65-11 Email: info@de.acteongroup.com
SPAIN	Polígono Industrial Can Clapers - Avenida Principal 11H Sentmenat, 08181 Barcelona, SPAIN Telf: ++34937153426 Fax: ++349371532 29 Email : info@es.acteongroup.com
U.K.	Unit 1B - Steel Close - Eaton Socom - GB ST NEOTS PE19 8TT Cambs, UNITED KINGDOM Tel : ++44 (0)1 480 477 307 Fax : ++44 (0)1 480 477 381 Email : info@uk.acteongroup.com
MIDDLE EAST	Numan Center 2nd Floor N° 205 - Gardens Street PO BOX 468 - AMMAN 11953 - JORDAN - MIDDLE EAST Tél : ++ 962 6 553 Fax : ++ 962 6 553 7833 Email : info@me.acteongroup.com
CHINA	Office 401, 12 Xinyuanxili Zhong Street Chaoyang District Beijing 100027 CHINA Tel: +86 10 64657011/12/13 or: +86 10 64658015 E-mail: info@cn.acteongroup.com
PHILIPPINES	504, 5/F OPPEN Building, 349 Sen Gil Puyat Ave. Makati City, 1209 - PHILIPPINES Tel : +632 899 7866 or 67 Email : info@ph.acteongroup.com
KOREA	8F Hanil B/D 132-4 1 Ga bongrae - dong Joong-gu - SEOUL, KOREA Tel : ++82 2 753 41 91 Fax :++82 2 753 41 93 Email : info@kr.acteongroup.com
INDIA	E-91, G.I.D.C Electronic Estate - Sector 26 GANDHINAGAR-382044 Gujarat, INDIA Tel.: ++91 79 323 80 00 Fax: ++91-79-646 2041 Email: info@in.acteongroup.com
LATIN AMERICA	Bogotá, COLOMBIA Tel: (+57) 312 377 8209 Email: amlatina@es.acteongroup.com
RUSSIA	Valdajskij Proesd 16, office 274 - 125445 Moscow - RUSSIA Tel : +79067084215 Email : s_koblov@mail.ru
THAILAND	23/45 Sorachai Building 16 th floor - Sukumvit 63 Road, Klongton Nua - Wattana, BANGKOK 10110 - THAILAND Tel.: +66 2 714 3295 Fax: +66 2 714 3296 Email: info@th.acteongroup.com
AUSTRALIA / NEW ZEALAND	Suite119, 30-40 Harcourt Parade, 2018 Rosebery, NSW AUSTRALIA PH: +61 (0)2 9669 2292 Fax: +61 (0)2 9662 2204 Email : sandy.junior@au.acteongroup.com

Ref. 103908

CE 0459

ACTEON MEDICO-DENTAL IBERICA, S.A.U.
Polígono Industrial Can Clapers, Avenida Principal N° 11H
08181 SENTMENAT (Barcelona) SPAIN

SATELEC ACTEON

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ