



# PearlMax 5

Installation Manual  
Installationsanweisung





# LANGUAGE

Sprache

Language / Sprache

Page

---

English

Installation manual

3-25/ 50-53

---

Deutsch

Installationsanweisung

26-53

# Content

	Page
1. Introduction and Intent of use	4
2. General Safety Instructions (To be read carefully)	4
3. Safety Instructions on CO <sup>2</sup> Gas supply (only relevant for units with sparkling water solution)	5
4. Safety Instructions on electricity	5
5. Installation Requirements	6
6. Overview of main components	11
7. Display	11
8. Sanitization & Maintenance Process	17
9. End of installation	21
10. Checks of user	22
11. Taking out of operation	22
12. Trouble Shooting	23
13. Sanitizing Logbook	25
27. Flow chart	50
28. Wiring scheme	51
29. Exploded view with spare part list	52
30. Declaration of conformity	53



Important electrical remark



Important safety remark

## 1. Introduction and Intent of use



The CR PRO has been designed for dispensing only water. Unit can only be operated with potable drinking water that meets local regulations.

Only food suitable CO<sub>2</sub> gas is to be used with the dispenser (bottles are marked with E290 CO<sub>2</sub> gas)

Cooling any other type of drinks is strictly prohibited and can seriously damage the unit.

The appliance is not to be used by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction. (IEC 60335-1)

Children being supervised not to play with the appliance. (EN 60335-1)

## 2. General Safety Instructions (To be read carefully)

This unit must be installed by a trained and authorized person only. Any mistakes in installations can cause serious health issues and injuries. If used and maintained in accordance with this user manual, the unit will be safe in use.

The unit must be in a satisfactory and safe condition when in operation to avoid hazards and damage.

No safety devices (such as safety valves, overload protection units, etc.) are to be removed, modified or put out of operation (risk of injury or death!)

Immediately report modifications which affect safety and function to the service company nearest to you. Discontinue the use of the water dispenser if necessary.

Water should be shut down the water supply during weekends and long inactive period to avoid any risk of unattended floods.



Only original CORNELIUS spare parts and accessories which have been checked and approved are to be used. Cornelius assumes no liability whatsoever for damage resulting from the use of non-original parts and accessories or from improper handling.

### 3. Safety Instructions on CO<sub>2</sub> Gas supply (only relevant for units with sparkling water solution)



The unit is operating with an external CO<sub>2</sub> gas bottle. Observe the following handling criteria have according to IEC 60335-2-75.

Always place the carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) bottle in an upright position next to the unit and secure it against falling over.

Do not throw the CO<sub>2</sub> gas bottle

Store the bottle in a dry, cool and ventilated area and protect it against heat. Always keep a minimum distance of 0.5 m from heaters (substantial risk of explosion). The CO<sub>2</sub> cylinders are equipped with a safety valve that will automatically discharge the excessive gas pressure.

Comply with any country-specific regulations and safety instructions (e.g. calculation of the maximal allowed gas concentrations, etc.).



Do not loosen or dismantle any components while the system is at operating pressure.

Open the valve on the bottle for 1-2 sec when connecting a new CO<sub>2</sub> bottle to assure no liquid CO<sub>2</sub> enters the regulator.

Consider your responsibility as a service technician when judging the risk potential and health risks of CO<sub>2</sub> leaks.



Escaping carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) is heavier than air and will lead to suffocation if concentrations above 3 vol.% occur in closed areas.

### 4. Safety Instructions on electricity



An electric shock may be fatal or result in serious injury! Any unauthorized tampering is strictly prohibited. Always make sure the unit is not connected to the 230V mains plug before any work which involves water usage (cleaning...) on or near the unit.

The unit is supplied with a molded earthing-pin plug that must be connected to a socket outlet with an appropriate earthing contact (IEC 60335-1). Make sure that the plug is easy accessible to enable a quick disconnection from the mains power supply if required.

## 5. Installation Requirements



Always check initially any national regulations for installation sites and electrical connections and make sure installation complies with those regulations.

The noise level of the unit is approx. 50 dBA and is therefore below 70 dBA (EN 60335-2-75).

### General information

Dispense/ pump performance: approx. 120 l/h

Continuous cooling performance  $\Delta 6^{\circ}\text{C}$  (14 auf  $8^{\circ}\text{C}$ ): 37 l/h

Continuous cooling performance at  $0^{\circ}\text{C}$  evaporation: 220 kcal

Compressor: 3,8 ccm

Type of control: electric thermostat

Cooling Coil:      Material: stainless steel

Amount: 1

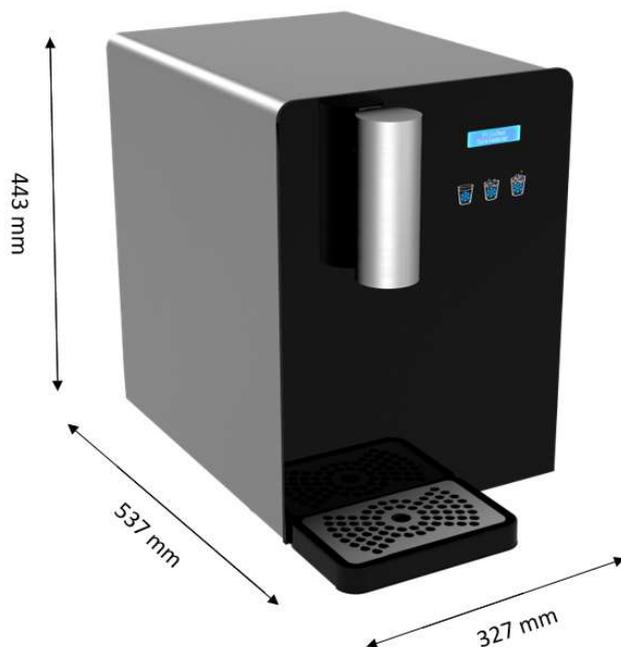
Length: 8 m

Inner diameter: 7 mm

Weight: 25 kg (Shipping weight 27 kg)



Cooling performance and output capacities at  $24^{\circ}\text{C}$  ambient temperature, Water inlet temperature of  $14^{\circ}\text{C}$  and beverage outlet temperature of  $8^{\circ}\text{C}$ .



## Ventilation and temperatures



Heat generated: approx. 750 watts/hr.

Minimum airflow required: approx. ~165 m<sup>3</sup>/hr.

Ambient temperature required: 32°C max

Distance of the ventilation grids (to e.g. walls): min 6 cm.



Inadequate ventilation of the unit will result in over-heating and damage. Always make sure that no air intake or discharge vents are covered or blocked.

### Water Connection (please refer to connection Map)

Max. inlet water pressure: 1 MPa (10 bars).



As there is no carbonator pump to boost the water flow, it is mandatory to have at least 3 bars of water pressure especially when a filter is installed outside the unit.



Tubing size recommended: inner Dm 4mm/ outer Dm 8mm



For installation the "Installation Kit Still-Water" (220113330S001) is required.

Electronic AquaStop close the water supply in case of leaking



Optional Mechanical AquaStop (Article no. 220100474S001).

Recommended settings: AquaStop on 3-4 (= 15-20 liters of max. continuous water flow). Check it functions correctly during maintenance visits.

### Electrical Connection



AC 230V ( $\pm 10\%$  @ 50Hz), 16 Amp max.

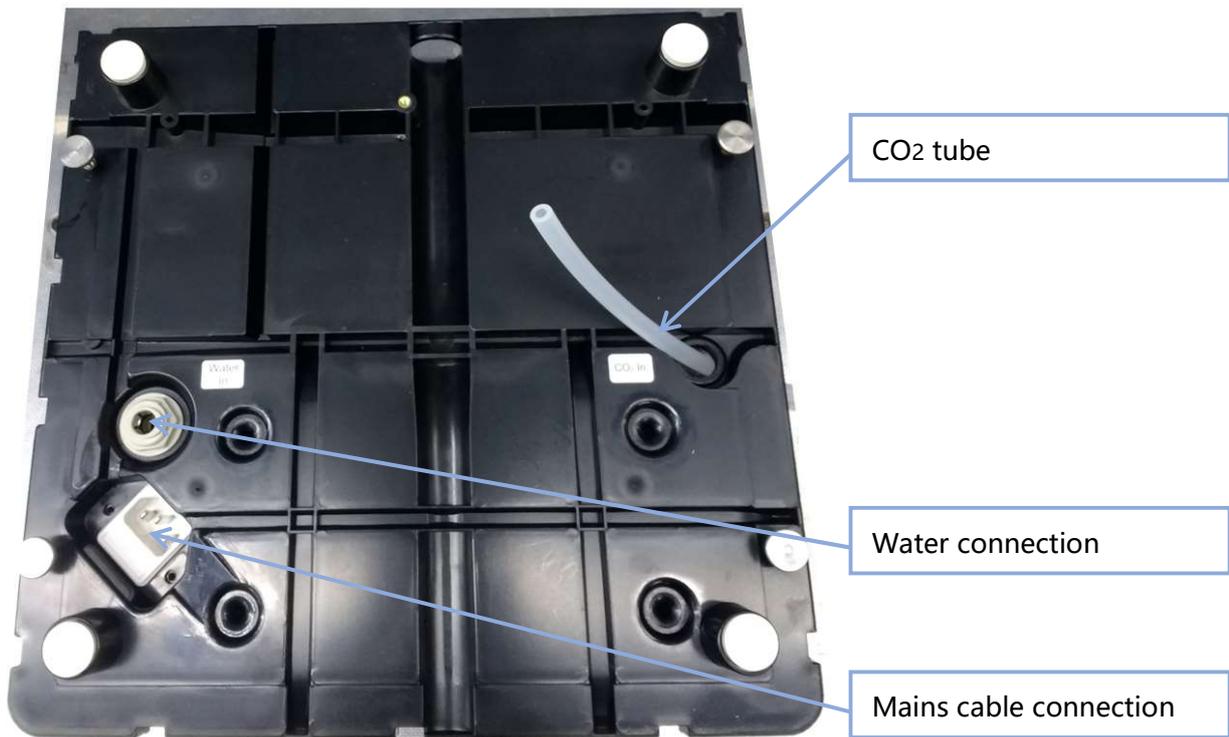
The maximum power consumption of the unit is approx. 240 watts and 1,5 A (EN 60335-2-24).

Please make sure that you always have access to the mains power plug (EN 60335-1).

## Installation



1. Install the unit in a stable situation taking into account airflow and heat requirements here above mentioned in 'Installation Sites 'section.
2. Plug the water tubing.
3. Plug the CO2-tubing.
4. Connect the unit to the 230 Volt mains power
5. Open the water supply



In any case the unit must be cleaned and sanitized upon installation!



At 20°C ambient temperature, it takes approx.3 hours to operate the unit.

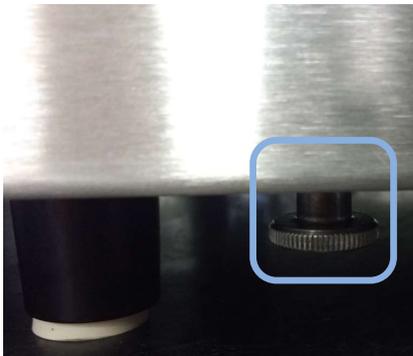
The unit is not suitable for installation on places where a jet of water could be used. The maximum inclination of 0° must not exceeded for safe operation. (IEC 60335-2-75)

## Water Temperature



The dispenser is set as standard on the lowest temperature.  
If you need to adjust the temperature, follow the below steps.

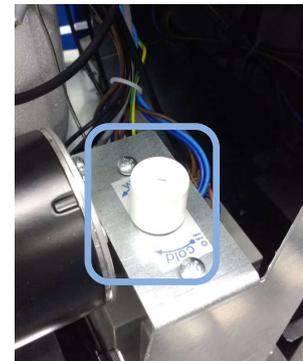
1. Unplug the power supply!
2. Unscrew the 4 knurled head screws on the bottom of the unit (Picture 1).
3. Unscrew the screw on the back of the unit (Picture 2).
4. Open the housing.
5. Turn the adjusting knob at the thermostat and change temperatur regulation (Picture 3).



Picture 1



Picture 2



Picture 3

It is recommended to start with a cold set up and set warmer according to the customer requirements.



After starting the unit, it must be protected against frost! Frozen water would damage the unit.  
A new temperature setting will not show immediately. Allow the unit some time to responde.

---

## CO<sub>2</sub> Pressure



Set pressure between 3.5 and 4.5 bars.



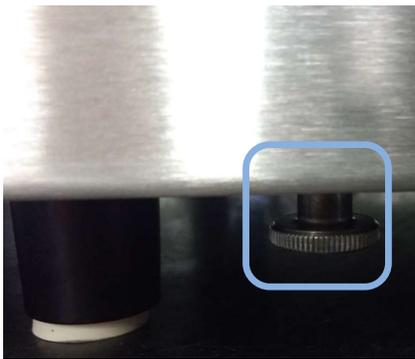
A check-gauge can be connected to a T-piece behind the pressure regulator of the low pressure CO<sub>2</sub> pressure must not fall below 3,5bar to avoid the carbonator bowl to be filled with water without the use of the carbonator pump. This will negatively effect the carbonation level of the water.

As a general rule the water pressure should always be min. approx. 1 bar lower than the CO<sub>2</sub> gas pressure. The serial assembled water pressure regulator is pre adjusted of approx. 2,2bar.

## Movable Dispenser

The movable dispenser of PearlMax 5 could be locked with a screw (310057000) in 5mm steps.

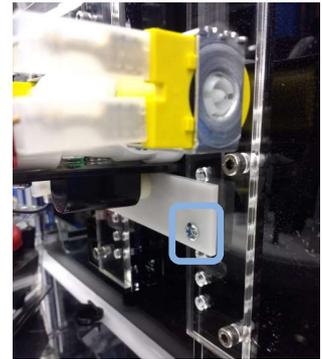
1. Unplug the power supply!
2. Unscrew the 4 knurled head screws on the bottom of the unit (Picture 1).
3. Unscrew the screw on the back of the unit (Picture 2).
4. Open the housing.
5. Mount the screw at the movable dispenser (Picture 3).



Picture 1

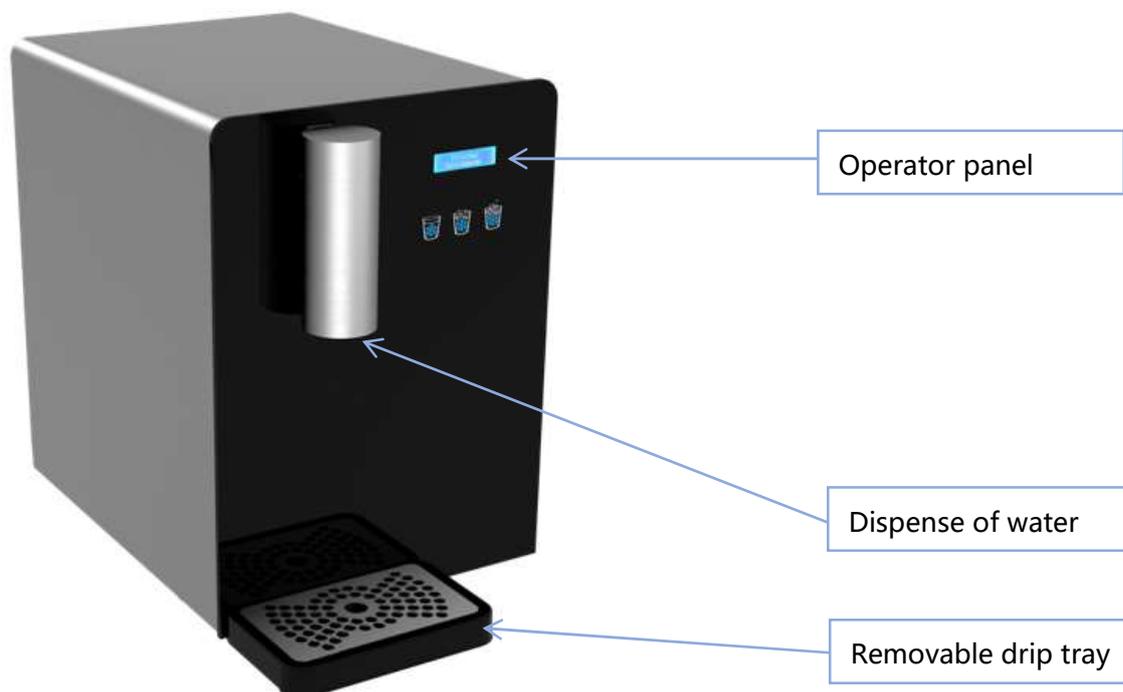


Picture 2



Picture 3

## 6. Overview of main components



## 7. Display



The CR PRO Water dispenser is equipped with a display that allows the dispense of water in 2 different ways (remove protection foil before usage!):

1. with 3 water products (incl. medium water) in manual dispense mode meaning that water is dispensed as long as the user presses the product button
2. with 2 water products (without medium water) with the option to dispense also portion controlled drinks



The portion size can be programmed by your service technician during the unit installation upon your requirements.

## Display set up

### Set up Menu: activation code 131313

Activate the setup menu pushing the service button at the back of the power board for 4 seconds.



Message in Display	Push button to operate	Remarks
Enter Code:	Enter activation code (Button 13 13 13)	
Language? English (14 available)	Button 2 = Select language Button 1 = Set language	
Unit type Still, Soda	Button 1 = Still Select type of Button 2 = Sparkling unit	Required parameters are missing or incorrect.



Set Wrong activation code will exit of the menu. To exit the menu, wait 30 seconds without operating or push the service button on the backside. Entering a wrong activation code will lead to default mode.

Message in Display	Push button to operate	Remarks
Enter Code:	Enter activation	
Language? English ...(14 available)	Button 2 = Select language	Button 1 = Set language
Unit type Still/Soda	Button 1 = Still Button 3 = Gas	Select type of unit
UVC Message YES/NO	Button 3 = NO	UV lamp not available on PearlMini as an option
Filter Message YES/NO	Button 1 = YES Button 3 = NO	Set the filter lifetime message. It is recommended to have the Filtermessage set to "Yes"
Filt. endurance Enter - 200L +	Button 1 = Enter Button 2 = - Button 3 = +	Set filter lifetime in liters. Recommended setting = 5.000 liters (Min.value = 200L / Max.value = 20.000L)
Filt. endurance M Enter - 24 +	Button 1 = Enter Button 2 = - Button 3 = +	Set filter lifetime in months. Recommended setting = 6 months (Min.value = 1 month / Max.value = 24 months)
Stillwaterboost YES/NO	Button 1 = YES Button 3 = NO	Activates the pump for foster water flow. Recommended for low incoming water pressure.
Port. Control YES/NO	Button 1 = YES Button 3 = NO	Activates portion control mode through button 2. 3 portion Controls available for the end user
Medium Water YES/NO	Button 1 = YES Button 3 = NO	Set button 2 for medium sparkling water
3rd Product YES/NO	Button 1 = YES Button 3 = NO	Program button 2 in that way, that a 3 <sup>rd</sup> solenoid can be activated in order to dispense 3 types of water (the optional 3 <sup>rd</sup> solenoid is always preassembled in factory)
Dispense Timeout YES/NO	Button 1 = YES Button 3 = NO	Safety shutdown to Enable / Disable a maximum dispensing time of 135 seconds
Test Mode YES/NO	Button 1 = YES Button 3 = NO	1-hour test mode (only for communication with a test stand). All functions keep maintained
Flushing Off/on	Button 1 = YES Button 3 = NO	Enable / Disable the purge function after soda water dispense. Still water flushes out remaining soda water to

		prevent dripping.
Flushing Short/long	Button 1 = short Button 3 = long	Short still water purge for Tabletop water dispenser. Long still water purge for water coolers

## Metrics Menu: activation code 131313



Metrics resetting: Push button 1 & 3 simultaneously

Enter Code:	Enter activation Code:	Remarks
Reset Sparkling water Erase?	Button 1 = Hold Button 3 = Set	Button 2 = next. Dispensed sparkling water consumption reset
Reset Stillwater Erase?	Button 1 = Hold Button 3 = Set	Button 2 = next. Dispensed still water consumption reset
Reset CO2 Erase ?	Button 1 = Hold Button 3 = Set	Button 2 = Used CO2 gas reset
Reset Filterbl. Counter Erase?	Button 1 = Hold Button 3 = Set	Button 2 = next. Resets the counter for the detected filter blockages to zero
Reset UVC fail Counter Erase?	Button 1 = Hold Button 3 = Set	Button 2 = next. Resets the counter for the detected UVC failures to zero
Reset of power Counter Erase?	Button 1 = Hold Button 3 = Set	Button 2 = next. Resets the counter for the detected power failures to zero
Reset out of wat Counter Erase ?	Button 1 = Hold Button 3 = Set	Resets the counter for the detected "out of water" situations to zero

## Statistics Menu activation : activation code 321123

Enter Code:	Enter activation Code:	Remarks
Op.Time Unit x h	Button 2 = next	Indicates the period the unit has been connected to mains.
Liter Unit x L	Button 2 = next	Indicates water consumption from the unit since the last reset
Total Liters Sodawat. X L	Button 2 = next	Indicates sparkling water consumption from the unit since the last reset
Total Liters Stillwat. X L	Button 2 = next	Indicates still water consumption from the unit since the last reset
CO2 consumption x g	Button 2 = next	Indicates CO2 consumption since the last reset (approx. value only)
Remaining Filter Life xxx days	Button 2 = next	Indicates the remaining lifetime of the water filter in days (max. 24 months)
Remaining Filters Life xxx liters	Button 2 = next	Indicates the remaining lifetime of the water filters (max. 20.000)
Filterblockages x	Button 2 = next	Indicates filter required replacement message frequency since the last reset.
Power failures x	Button 2 = next	Indicates power failure frequency since the last reset
Out of water x	Button 2 = next	Indicates water pressure failure frequency (carbonator pump has a time-out function- When the pump is not able to refill the carbonator bowl within 10 minutes, push buttons will be blocked against usage (Power reset required)

## Portion Control Mode Set up



Program mode activation: push the middle button (green LED starts blinking) and then within 4 seconds push service button on the power board.  
Teach-in' modus program, length of time the push button was operated will be stored and new setting will be recorded.

Make sure middle button was set to "Portion control" in the set-up menu.



Please note that the left and right product buttons will need to be programmed individually, as the flow rates on both dispense valves may differ from one another.

Message in Display	Push button to operate	Remarks
	Push Button no.2 Push service button	
Program cup Small S	Push and hold button 1	Keep button n.1 pushed as long as the required volume has been dispensed. If the water flow has been stopped by mistake before the required volume was dispensed, dispense the required volume again.
Save ? Cup Small S	Push button 2	Pushing button n. 2 to record the opening time of the solenoid. The message "saved!" will indicate that the value is set & stored
	Button 2 = select net portion size	Same process as Button no. 1
Programm Cup Medium M	Push and hold button 1	
Save ? Cup Medium M	Push button 2	
3 portion size is programmed in the same matter	Push service on board button	Portion size programming is finished

## 8. Sanitization & Maintenance Process



This unit must be sanitized by a trained and authorized person only!

Drinking water is a very sensitive food and only the properly done installation & sanitation ensures a hygienically safe operation of the unit !

On commercial usage all components that come into food (water) contact, must be sanitized in a regular frequency. The required service frequency may vary from country to country. Please refer to your local service technician for support.



Cornelius recommends a max. cleaning interval of 6 months. Depending on local requirements and customers specification a shorter interval of e.g. 3 months may be required.

All cleaning procedures are to be documented in the form sheet at the end of this manual and the documentation is to be kept with the unit.



service.

Install a clearly and understandable sign to eliminate any risk of users dispensing water during

Cleaning / sanitizing agents may cause severe health injuries. Please take adequate actions and handle the agent accordingly. Safety glasses are highly recommended when handling cleaning agents.

Disinfect your hands before working on a system with a suitable disinfectant e.g. alcohol solution.



Ensure that all product lines of the dispenser are filled with sanitizing agent for the process to be fully effective, from the mains water wall outlet up to the dispense nozzle.

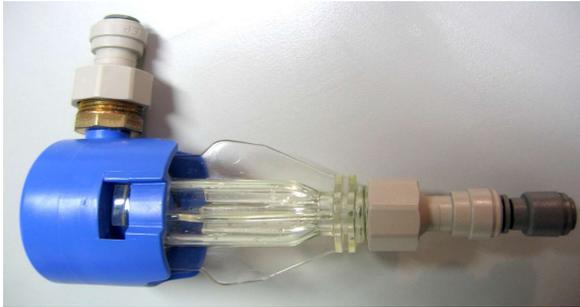
Recommended cleaning / sanitizing agents:

- Acidic and alkaline tablets from Fa. Bevi-Clean (in combination with Bevi-clean injector)
- Hydro Peroxide in max. 3% solution (only in combination with the use of a cleaning tank)
- Chlorine Dioxide from Biostream (only in combination with the use of a cleaning tank)
- Desanacid from Thonhauser (only in combination with the use of a cleaning tank)

In case other cleaning / sanitization agents are used, make sure that all materials of the system are suitable to be used with the agent without being damaged!

We recommend to use a Bevi-clean injector. In case a cleaning tank is being used, the process is similar once the tank has been connected to the line feeding the unit

Attention! In case water filters are installed on the unit, remove the filter cartridge. Use instead a related sanitization cartridge or put into bypass operation to avoid damages to the filter.



Recommended Injektor  
220100476



Do not use any empty filter cartridges to flush the sanitizing agent into the system! A proper sanitation will not be possible using this method of introducing the agent into the cooler

## Sanitization Process

1. Shut off the water supply and dispense all water from the carbonator bowl, in order to avoid any dilution of the cleaning agent with the water that remained in the carbonator tank.
2. Empty the carbonator tank entirely.
3. Shut the CO2 supply and depressurize the carbonator tank by opening the safety relief valve.
4. Unplug the appliance.
5. Install the Bevi-clean injector (or cleaning tank if preferred) at an accessible position in the mains water line feeding the unit.



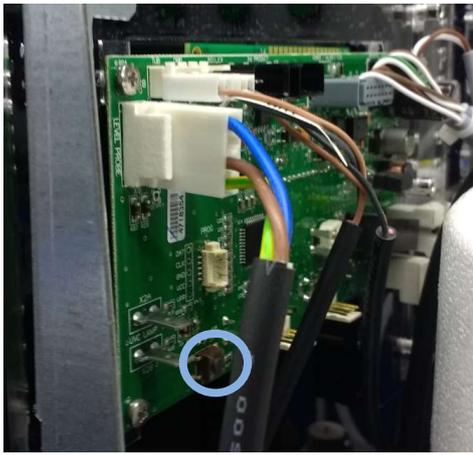
Install the Bevi-clean injector as close as possible to the mains water supply to sanitize also the tube to the dispenser.

6. Place one Bevi Red acidic cleaning tablet sanitizing tablet (PN 220098950) into the injector.
7. Plug again the appliance.



Running the pump is important at this stage, as it is important that all internal components of the pump get into contact with the sanitizing agent.

8. Activate the setup menu pushing the service button at the back of the power board for 4 seconds.



9. Activate the maintenance sanitation menu and cleaning mode following the instructions displayed below

10. Sanitation activation code: 332211

Enter Code	Enter activation code
Cleaning Mode	Button 1 = left valve
Sodas/Still	Button 2 = next
	Button 3 = right valve



This mode makes sure the inlet water solenoid opens in order to flush cleaning / sanitation agent into the unit. The automatic blockage of the push buttons during low CO2 pressure situations is suppressed and ignored. The valve will open independently from the gas supply.

11. Carefully open the water supply (wear safety glasses) and flush the sanitizing agent into the unit.
12. Dispense from each product (still- and sparkling water) min 0.5 liters of sanitizing agent through the dispense nozzle. Do not use the middle button (medium sparkling),
13. Open the safety relief valve on the carbonator bowl and flood the carbonator bowl all the way to the top with sanitizing agent. The agent must flow out of the drain tube connected to the safety valve.
14. Leave the sanitizing agent for minimum 20 minutes in the dispenser and do not reduce this time.



It is advantageous to flush some more sanitizing agent into the unit in the middle of the 20 minutes active time, because at positions where a bio film exists in the unit, the sanitizing agent will be eaten up and lose efficiency.

15. Open the gas supply (leave water line closed) and completely dispense all sanitizing agent from the carbonator bowl.
16. Shut the CO2 supply and thoroughly flush out all sanitizing agent from the unit by dispensing minimum 6-7 liters of sparkling water and 4 liters of still water.

In case a hygiene filter is being used, put back into place the filter cartridge to flush out the sanitizing agent with water that is being filtered by the new filter.

17. To make sure the top area of the carbonator bowl is also flushed with water, let some water (~ 1 liter) leave through the relief valve of the carbonator bowl.
18. Open the CO2 supply to the unit again and dispense once more 2-3 liters to ensure that a good level of carbonation is achieved again.
19. Deactivate the sanitation menu by pressing again the Service button for 4 seconds to come back in dispense Menu



20. Use a PH indicator, Cornelius PN 220098430, to check that the volume dispensed is free of product. PH must be at 7, neutral. Dispense water as long as PH has not reached 7.
21. Report the cleaning / sanitizing process into the sanitizing monitoring logbook, which is enclosed at the end of the user manual.



Make sure that no residues of cleaning / sanitizing agent remains in the cooler or in the lines to the dispense tower or the tap itself!

## Maintenance/Service Process

- Maintenance and repairs must only be carried out by a properly qualified trained persons.
- Compliance with local regulations and codes of practice must be ensured

User should at any time be asked to service the unit.



- Always electrically isolate the unit before carrying out any work.
- In the event of the unit malfunctions or suffers spillage or physical damage, unplug immediately the unit from its electrical supply.
- Inspect cables and plastic tubing for physical damage. If found, report the damage to Cornelius.
- Refer to the trouble shooting, flow and wiring diagram contained in this manual.
- Cornelius recommends to have a minimum of two maintenance visits every year.



For maintenance purposes, the following actions have to be taken:

- Cleaning of the outside parts of the unit (nozzle, drip tray...)
- Complete sanitization of the unit (please refer to the detailed process included contained in this manual)
- Changeover of filters cartridges
- Checking of electrical components

## 9. End of installation

The dispenser is now ready to operate. Before leaving, please do the following actions.

1. Make sure all the panels, screws are back into place.
2. Please operate the unit with the end user to make sure the instructions and operations are fully understood.
3. Indicate your contact details into the user manual and inform the end user where the user manual is located
4. Fill up the sanitation sheet with all the relevant details from installation

## 10. Checks of user

### **Daily basis:**

It is recommended to discharge the first 0,5 liters every morning upon the start of unit use. This has a positive effect on the carbonisation and temperature of the drinks to follow.

Check that the CO2 empty LED indication is not illuminated, otherwise replace the empty CO2 bottle with a new one

If external damages or defects are visible, e.g. water or gas leaks. In case you notice defects, immediately turn off the water, power and gas supply and contact your local service technician!

Check that all parts that come into contact with the water and air are cleaned & sanitized (dispense nozzle & drip tray)



The drip tray is not dishwasher safe!

The unit has not been cleaned with a stream of water, otherwise water could get into the unit. (IEC 60335-2-75)

Make certain that no unauthorized persons change the settings on the unit or tamper with it.

## 11. Taking out of operation

For longer periods without operation (e.g. 2 weeks) please follow below procedure:

1. Close the mains water line feeding the unit and dispense all water from the unit until CO2 gas exists from the taps
2. Disconnect the dispenser from the mains power
3. Empty the water bath of the unit by using the tube from the water level control.
4. Close the CO2 supply to the dispenser

In case you need to uninstall the unit, make sure it is stored in a dry, clean and frost free location.



In order to ensure a hygiene, return to operation again it is strongly recommended to run a sanitization service on the unit when starting the dispense of water again

## 12. Trouble Shooting

Failure	Cause	Remedy
Unit only dispense still water	CO2 bottle empty	Exchange CO2-bottle
red CO2-diode is on , while enough pressure	CO2-pressure switch set too low	Readjust CO2-pressure switch to correct value
no water dispense possible	No main water connection or water pressure too low	Ensure min 2,5 bar dynamic incoming water pressure
	Dirty stainless steel filter at main water (if exists)	Open stainless steel filter and clean
	Water filter is blocked (if exists)	Exchange the water filter with new one
	Water solenoid at compensator block, stuck or defect	Clean or exchange the water solenoid
	Switch at control board damaged	Change operator panel
	Fuse at 24V transformer defect	Exchange 24V fuse (2 Ampere delay)
	24V transformer defect	Exchange 24V transformer
	No power supply	Connect unit to power supply
only CO2-gas existing in the nozzle	No main water connection or water pressure too low	Ensure min 2,5 bar dynamic incoming water pressure
	CO2-pressure regulator set too high	Set down CO2-pressure at regulator
	Dirty stainless steel filter at main water (if exists)	Open stainless steel filter and clean
	Hygiene filter at main water (if exists)	Exchange the hygiene filter to new
	Gas bond because drink temperature set too high	Set lower drink temperature
Unit only dispenses still water	CO2 bottle empty	Exchange CO2 bottle
	CO2-pressure regulator set too low	Increase CO2-pressure at regulator
	CO2-water solenoid stuck or defect	Clean or exchange water solenoid
	CO2-water push button on operator panel defect	Exchange operator panel
Stillwater flow too low	Incoming water flow too low	Make sure there is 2,5 bar water flow pressure after filter

	Compensator at valve block set too low	Readjust compensator settings
	Water filter is blocked (if exists)	Exchange the water filter with new one
	Water solenoid at compensator block stuck or defect	Clean or exchange the water solenoid
Beverage too warm	Temperature setting too high	Readjust temperature at thermostat
	Condenser dirty	Clean condenser with brush or compressed air / CO2
	Fan motor dirty or defective	Clean / exchange fan motor
	Air intake / exit blocked or unit placed too close to wall	Ensure that air circulation is sufficient
	Cooling circuit / compressor defect	Repair cooling circuit
	Too much beverage dispensed in short time	Explain customer max. cooling performance
CO2-Volume in the drink too low (target:~3,0Vol/~6,0g per Liter) measure carbonisation values efficient	CO2-pressure in carbonator too low	Readjust CO2-pressure
	CO2-bottle empty	Exchange CO2-bottle
	Main water pressure too low	Make sure there is 2,5 bar water flow pressure after filter
	Drink temperature set too high, CO2 escaping the water	Readjust thermostat to lower setting
	Dirty stainless steel filter at main water (if exists)	Open stainless steel filter and clean
	Hygiene filter at main water (if exists)	Exchange the hygiene filter to new
	Too much beverage dispensed in short time	Explain customer max. cooling performance
Stop signal in aqua display	Sensor wet at base plate	Dry sensor and find reason for leakage
	Sensor wet in drip try	Empty the drip tray if necessary find the reason for leakage.



# Inhalt

	Seite
1. Introduction and Intent of use	27
2. General Safety Instructions (To be read carefully)	27
3. Safety Instructions on CO <sup>2</sup> Gas supply (only relevant for units with sparkling water solution)	28
4. Safety Instructions on electricity	29
5. Installation Requirements	29
6. Übersicht der Hauptkomponenten	34
7. Bedienfeld	34
8. Desinfektions- & Wartungsverfahren	40
9. Ende der Installation	45
10. Inspektionen des Nutzers	45
11. Außer Betrieb nehmen	46
12. Fehlerbehebung	47
13. Logbuch Desinfektion	49
14. Fließschema	50
15. Schaltplan	51
16. Sprengzeichnung mit Ersatzteilliste	52
17. Konformitätserklärung	53



Wichtiger elektrischer Hinweis



Wichtiger Sicherheitshinweis

## 1. Einleitung und Verwendung



Der CR PRO wurde ausschließlich für die Verwendung mit Wasser entwickelt. Das Gerät darf nur mit Trinkwasser verwendet werden, das den länderspezifischen Vorschriften entspricht.

Nur lebensmitteltaugliches CO<sub>2</sub>-Gas darf bei dem Tafelwasserkühler verwendet werden (mit E290 CO<sub>2</sub> Gas gekennzeichnete Flaschen)

Das Kühlen von sonstigen Getränken ist strengstens untersagt und kann das Gerät schwer beschädigen.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisung, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen. (IEC 60355-1)

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich der sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden. (EN 60335-1)

## 2. Allgemeine Sicherheitshinweise (bitte sorgfältig durchlesen)

Das Gerät darf nur durch ordnungsgemäß ausgebildetes und autorisiertes Personal installiert werden. Jegliche Installationsmängel können zu schwerwiegenden Gesundheitsproblemen und Verletzungen führen. Eine sichere Nutzung des Gerätes wird nur durch die Verwendung und Wartung in Übereinstimmung mit dieser Installationsanweisung gewährleistet.

Um Gefahren und Schäden zu vermeiden, muss sich das Gerät während des Betriebs in einem mangelfreien und unter sicheren Betriebsbedingungen befinden.

Schutzvorrichtungen (wie Sicherheitsventile, Überlastsicherungseinheiten etc.) dürfen auf keinen Fall entfernt, verändert oder außer Betrieb genommen werden (Verletzungs- oder Lebensgefahr!)

Kommunizieren Sie Abänderungen, die die Sicherheit und Funktionstüchtigkeit beeinträchtigen, unverzüglich mit Ihrem nächsten Servicebetrieb. Wenn nötig, verwenden Sie den Tafelwasserkühler auf keinen Fall weiter,.

Die Wasserzufuhr sollte an Wochenenden und längeren Zeiten der Nichtbenutzung abgeschaltet werden, um unbeaufsichtigte Überschwemmungen zu vermeiden.



Es dürfen nur Original CORNELIUS Ersatzteile und Zubehör verwendet werden, die geprüft und autorisiert wurden. Cornelius übernimmt keine Haftung für Schäden, die daraus resultieren, dass keine Originalersatzteile und -zubehör verwendet wurde, oder dass das Gerät unsachgemäß gehandhabt wurde.

### 3. Sicherheitshinweise für die Versorgung mit CO<sup>2</sup> Gas (nur relevant für Geräte mit der Option für Sprudelwasser)



Das Gerät wird mit einer externen CO<sub>2</sub>-Gasflasche betrieben. Laut IEC 60335-2-75 müssen folgende Handhabungskriterien beachtet werden.

Stellen Sie die Kohlendioxid-Flasche (CO<sub>2</sub>) stets aufrecht neben das Gerät und sichern Sie sie vor dem Umfallen.

Werfen Sie die CO<sub>2</sub>-Gasflasche nicht!

Lagern Sie die Flasche an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort und schützen Sie sie vor Hitze. Halten Sie von Heizungen immer einen Mindestabstand von 0,5 m (Explosionsgefahr). Die CO<sub>2</sub>-Zylinder sind mit einem Sicherheitsventil ausgestattet, das übermäßigen Gasdruck automatisch ablässt.

Entspricht jeglichen länderspezifischen Vorschriften und Sicherheitsanweisungen (z.B. Berechnung der maximal zulässigen Gaskonzentration etc.).



Lösen Sie keine Komponenten oder bauen Sie diese auseinander, während das System unter Druck steht. Beim Anschließen einer neuen CO<sub>2</sub>-Flasche öffnen Sie das Ventil auf der Flasche für 1-2 Sek., um sicherzugehen, dass keine Flüssigkeit in den Regler gelangt.

Denken Sie beim Einschätzen des Gefahrenpotentials sowie der Gesundheitsrisiken durch CO<sub>2</sub>-Leckage an Ihre Verantwortung als Servicetechniker.



Austretendes Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) ist schwerer als Luft und kann zum Erstickungstod führen, wenn die Konzentration in geschlossenen Räumen über 3 Vol. % steigt.

## 4. Sicherheitshinweise für Elektrizität



Ein Stromschlag kann tödlich sein oder zu schweren Verletzungen führen! Jegliche nicht autorisierte Abänderung ist strengstens untersagt. Vergewissern Sie sich stets, dass das Gerät nicht an den 230V Netzstecker angeschlossen ist, bevor Sie am Gerät oder in der Nähe davon mit Arbeiten beginnen, für die Wasser erforderlich ist (Reinigen etc.).

Das Gerät ist mit einem geformten Schutzkontaktstecker ausgestattet, der an eine Steckdose mit einem entsprechenden Erdkontakt (IEC 60335-1) angeschlossen sein muss. Vergewissern Sie sich, dass der Anschluss leicht zugänglich ist, sodass ein schnelles Trennen von der Hauptstromversorgung möglich ist, falls erforderlich.

## 5. Installationsanforderungen



Überprüfen Sie stets zu Beginn jegliche länderspezifischen Anforderungen für die Installationsstandorte und elektrischen Verbindungen und vergewissern Sie sich, dass die Vorschriften bei der Installation umgesetzt werden.

Der Schallschutzpegel des Geräts ist bei ca. 50 dBA und ist somit unter 70 dBA (EN 60335-2-75).

### Allgemeine Informationen

Zapf/ Pumpenleistung: ca. 120 l/Std

Kontinuierliche Kühlleistung  $\Delta 6^{\circ}\text{C}$  (14 auf  $8^{\circ}\text{C}$ ): 37 l/Std

Kontinuierliche Kühlleistung bei  $0^{\circ}\text{C}$  Verdampfung: 220 kcal

Kompressor: 3,8 ccm

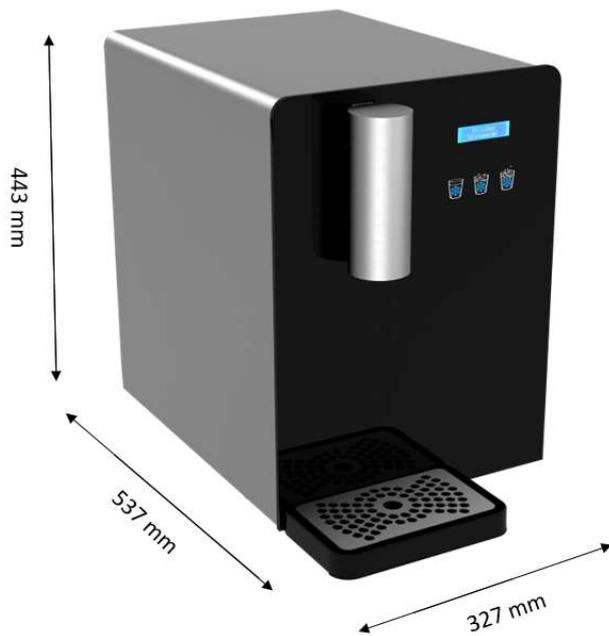
Steuerungsart: Elektrisches Thermostat

Kühlschlange:     Material: Edelstahl  
                      Anzahl: 1  
                      Länge: 8 m  
                      Inneren Durchmesser: 7 mm

Gewicht: 25 kg (Versandgewicht 27 kg)



Kühlleistungen und Ausgabekapazitäten bei  $24^{\circ}\text{C}$  Umgebungstemperatur, Wassereingangstemperatur von  $14^{\circ}\text{C}$  und Getränkeausgangstemperaturen von  $8^{\circ}\text{C}$ .



### Belüftung und Temperaturen

Wärmeentwicklung: ca. 750 Watt/hr.



Erforderliche Mindestluftzufuhr: ca. ~165 m<sup>3</sup>/hr.

Erforderliche Umgebungstemperatur: max. 32°C

Abstand der Belüftungsgitter (zu z.B. Wänden): min. 6 cm.



Unzureichende Belüftung des Geräts führt zu Überhitzung und Beschädigung. Vergewissern Sie sich stets, dass keine Lufteintritts- und Abluftöffnungen bedeckt oder blockiert sind.

### Wasseranschluss (vergleiche Anschlussplan)

Max. Einlasswasserdruck: 1 MPa (10 bar).



Wenn keine Karbonatorpumpe vorhanden ist, die den Wasserfluss antreibt, müssen mind. 3 bar Wasserdruck bestehen, insbesondere wenn ein Filter außerhalb des Gerätes installiert ist.



Empf. Schlauchabmessung: innen Dm 4 mm/ außen Dm 8 mm



Für die Installation ist das „Installation Kit Still-Water “ (220113330S001) erforderlich.

Das Electronic AquaStop unterbindet die Wasserzufuhr bei Leckage



Optional erhältlich: Mechanical AquaStop (Artikel Nr. 220100474S001).

Empfohlene Einstellungen: AquaStop auf Stufe 3-4 (= 15-20 Liter maximaler kontinuierlicher Wasserfluss). Überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit bei Wartungsinspektionen.

#### **Elektroanschluss**



AC 230 V ( $\pm 10\%$  @ 50 Hz), 16 Amp max.

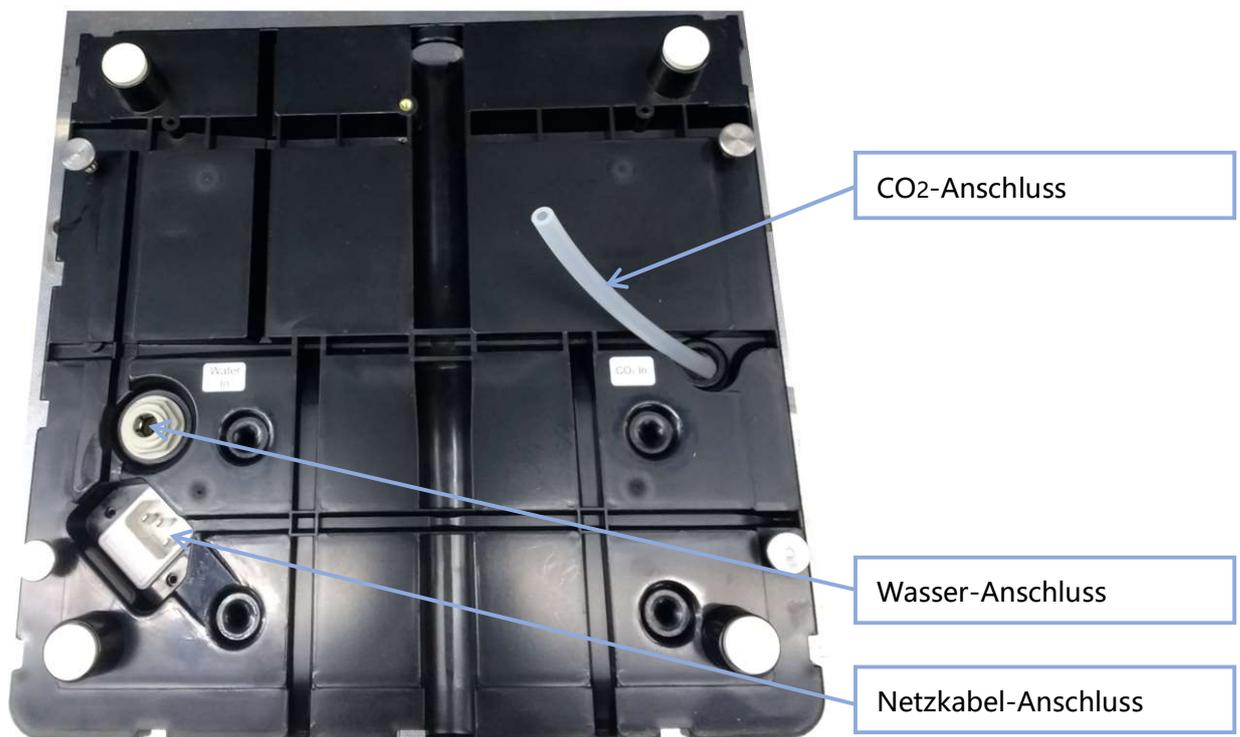
Der maximale Stromverbrauch des Gerätes beträgt ca. 240 Watt and 1,5A (EN 60335-2-24).

Bitte vergewissern Sie sich, dass Sie stets Zugang zum Hauptanschlusstecker haben (EN 60335-1).

#### **Installation**



1. Installieren Sie das Gerät in einer stabilen Position und berücksichtigen Sie dabei die Luftzufuhr und die Vorgaben zur Wärmeentwicklung, wie im obigen Abschnitt „Belüftung und Temperaturen “ angegeben.
2. Schließen Sie die Trinkwasserleitungen an.
3. Schließen Sie das Gerät an eine CO<sub>2</sub>-Versorgung an.
4. Schließen Sie den Tafelwasserkühler an die 230 Volt Hauptstromquelle an.
5. Öffnen Sie die Wasserzufuhr



Das Gerät muss mit der Installation gereinigt und desinfiziert werden!



Bei einer Raumtemperatur von 20°C dauert es ca. 3 Stunden bis das Gerät einsatzbereit ist.

Das Gerät ist nicht zur Aufstellung auf einer Fläche geeignet, wo ein Wasserstrahl angewendet werden könnte. Dabei darf für einen sicheren Betrieb die maximale Neigung von 0° nicht überschritten werden. (IEC 60335-2-75)

## Wassertemperatur



Der Tafelwasserkühler ist standardmäßig auf die niedrigste Temperatur eingestellt. Wenn Sie die Temperatur anpassen müssen, befolgen Sie die untenstehenden Schritte.

1. Ziehen Sie das Stromversorgungskabel raus.
2. Lösen Sie die 4 Rändelschrauben unten dem Gerät (Bild 1).
3. Lösen Sie die Schraube hinten am Gerät (Bild 2).
4. Entfernen Sie das Mantelblech.
5. Verstellen Sie am Drehknopf das Thermostat um die Temperatur zu ändern (Bild 3).

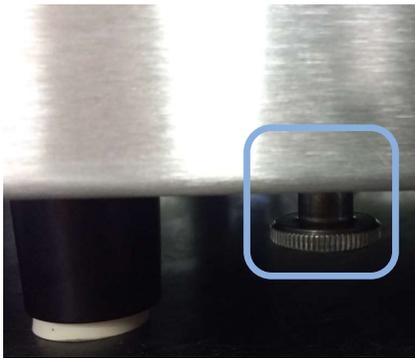


Bild 1



Bild 2



Bild 3

Es wird empfohlen mit einer sehr kalten Einstellung zu beginnen und daraufhin, je nach Kundenwunsch, wärmer zu werden.



Nachdem das Gerät in Betrieb genommen wurde, muss es vor Frost geschützt werden! Gefrorenes Wasser würde das Gerät zerstören. Neue Temperatureinstellungen werden nicht sofort bemerkbar. Geben Sie dem Gerät etwas Reaktionszeit.

## CO<sub>2</sub> Druck



Druck auf 3,5 bis 4,5 bar stellen.



Ein Manometer kann an das Verteilerstück hinter dem Niederdruckregler angeschlossen werden. Der CO<sub>2</sub> Druck darf nicht unter 3,5 bar fallen, um zu vermeiden, dass sich der Sprudelbehälter mit Wasser füllt, ohne dass die Karbonpumpe eingeschaltet ist. Das würde negative Auswirkungen auf den Kohlensäuregehalt des Wassers haben.

Als allgemeine Regel gilt, dass der Wasserdruck immer mind. ca. 1 bar unter dem CO<sub>2</sub> Druck sein sollte. Der serienmäßig montierte Wasserdruckregler ist voreingestellt auf ca. 2,2 bar.

---

## Beweglicher Wasserauslauf

Der bewegliche Wasserauslauf des PearlMax 5, kann mit einer Schraube (310057000) in 5 Stufen fixiert werden.

1. Ziehen Sie das Stromversorgungskabel raus.
2. Lösen Sie die 4 Rändelschrauben unten dem Gerät (Bild 1).
3. Lösen Sie die Schraube hinten am Gerät (Bild 2).
4. Entfernen Sie das Mantelblech.
5. Bringen Sie die Schraube am tragbaren Wasserspender an (Bild 3).

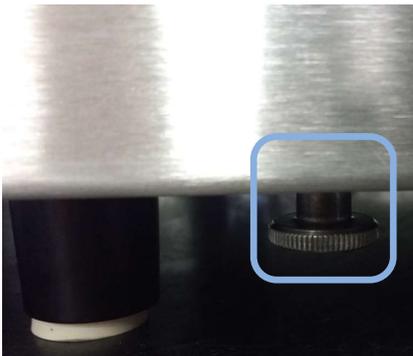


Bild 1



Bild 2

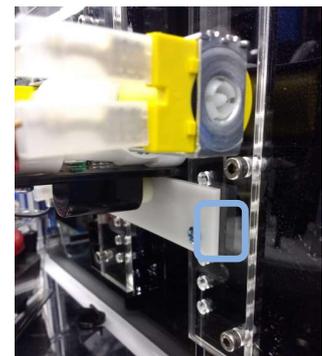
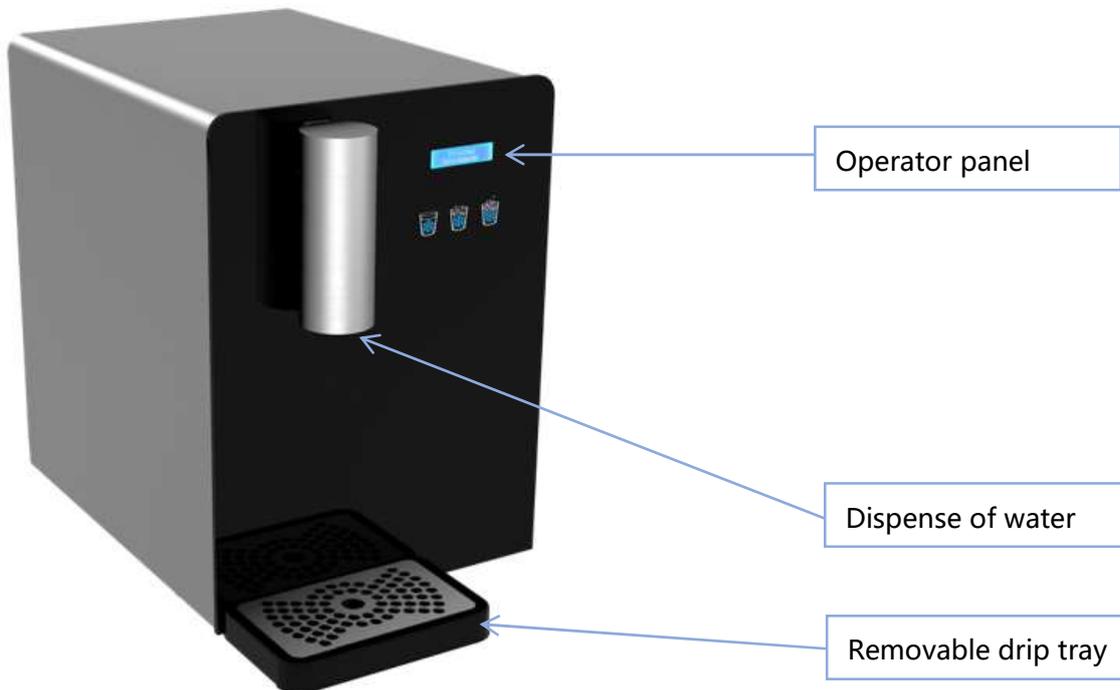


Bild 3

## 6. Übersicht der Hauptkomponenten



## 7. Bedienfeld



Der CR PRO Tafelwasserkühler ist mit einem Bedienfeld ausgestattet, mit dem Wasser auf zwei verschiedene Weisen entnommen werden kann (Schutzfolie vor dem Betrieb entfernen!):

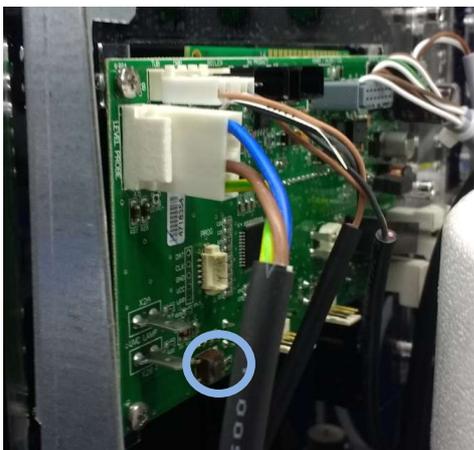
1. Mit 3 Wasserprodukte (einschl. Medium Wasser) im manuellen Modus bedeutet, dass Wasser ausgeschenkt wird, solange der Nutzer die Produkttaste gedrückt hält.
2. Mit 2 Wasserprodukte (ohne Medium Wasser) bedeutet, dass kontrollierte Trinkmengen entnommen werden können.

**i** Auf Anfrage kann Ihr Servicetechniker die Portionsgröße bei der Installation des Gerätes programmieren.

## Einstellung Bedienfeld

### Einstellungsmenü: Aktivierungscode 131313

Aktivieren Sie das Einstellungsmenü, indem Sie den Serviceknopf hinten an der Platine für 4 Sekunden gedrückt halten.



Anzeige auf Display	Bedienknopf	Bemerkungen
Code eingeben:	Aktivierungscode eingeben (Schaltfläche 13 13 13)	
Sprache? Englisch (14 verfügbar)	Schaltfläche 2 = Sprache auswählen Schaltfläche 1 = Sprache auswählen	
Geräteart Still, Soda	Schaltfläche 1 = Still ui Geräteart auswählen Schaltfläche 2 = Soda	Erforderliche Parameter fehlen oder sind falsch.



Wird der falsche Aktivierungscode eingegeben, wird das Menü verlassen. Um das Menü zu verlassen, warten Sie 30 Sekunden ohne etwas zu tun oder drücken Sie den Betriebsknopf auf der Hinterseite. Wenn Sie einen falschen Aktivierungscode eingeben, wechseln Sie zum Standardmodus.

Anzeige auf Display	Bedienschaltfläche	Bemerkungen
Code eingeben:	Aktivierungscode eingeben	
Sprache? Englisch ...(14 verfügbar)	Schaltfläche 2 = Auswahl der Sprache	Schaltfläche 1 = Sprache auswählen
Geräteart Still/Soda	Schaltfläche 1 = Still Schaltfläche 3 = Kohlensäure	Geräteart auswählen
UVC Nachricht JA/NEIN	Schaltfläche 3 = NEIN	UV-Lampe optional; am CRPro nicht verfügbar
Filternachricht JA/NEIN	Schaltfläche 1 = JA Schaltfläche 3 = NEIN	Lebensdauer des Filters einstellen. Es wird empfohlen, die Filternachricht auf „Ja “ einzustellen
Filter Lebensdauer Eingabe - 200L +	Schaltfläche 1 = Eingabe Schaltfläche 2 = - Schaltfläche 3 = +	Lebensdauer des Filters einstellen. Empfohlene Einstellung = 5.000 Liter (Mindestwert = 200 L / Maximaler Wert = 20.000 L)
Filter Lebensdauer M Eingaber - 24 +	Schaltfläche 1 = Eingabe Schaltfläche 2 = - Schaltfläche 3 = +	Lebensdauer des Filters in Monaten einstellen. Empfohlene Einstellung = 6 Monate (Mindestwert = 1 Monat / Maximaler Wert = 24 Monate)
Stilles-Wasser-Pumpe JA/NEIN	Schaltfläche 1 = JA Schaltfläche 3 = NEIN	Aktiviert die Pumpe für den Wasserzufluss. Empfohlen für geringen einkommenden Wasserdruck
Mengen steuerung JA/NEIN	Schaltfläche 1 = JA Schaltfläche 3 = NEIN	Aktiviert den Mengensteuerungsmodus über Schaltfläche 2. Dem Endnutzer stehen 3 Mengenkontrollen zur Verfügung
Medium-Wasser JA/NEIN	Schaltfläche 1 = JA Schaltfläche 3 = NEIN	Schaltfläche 2 für Medium Sprudelwasser
3. Produkt JA/NEIN	Schaltfläche 1 = JA Schaltfläche 3 = NEIN	Programmieren Sie Schaltfläche 2 so, dass ein 3. Magnetventil aktiviert werden kann, um 3 Wasserarten auszugeben (das optionale 3. Magnetventil wird im Werk stets vormontiert)
Time-out Wasserspender JA/NEIN	Schaltfläche 1 = JA Schaltfläche 3 = NEIN	Sicherheitsabschaltung, um eine maximale Wasserausgabezeit von 135 Sekunden nicht zu überschreiten

Testmodus JA/NEIN	Schaltfläche 1 = JA Schaltfläche 3 = NEIN	1 Stunden Testmodus (nur zur Kommunikation mit einem Prüfstand). Alle Funktionen werden beibehalten
Spülen Ein/Aus	Schaltfläche 1 = JA Schaltfläche 3 = NEIN	Aktivieren / Deaktivieren der Reinigungsfunktion nach Sodawasserausgabe. Stilles Wasser spült Sodawasser heraus, um Tropfwasser zu vermeiden.
Spülen Kurz/Lang	Schaltfläche 1 = Kurz Schaltfläche 3 = Lang	Kurz spült den Tablestop Tafelwasserkühler mit stillem Wasser. Lang spült den Wasserkühler mit stillem Wasser.

## Menü Messgrößen: Aktivierungscode 131313



Messgrößen zurücksetzen: Bedienfeld 1 & 3 gleichzeitig

Code eingeben:	Aktivierungscode eingeben:	Bemerkungen
Sodawasser zurücksetzen Löschen?	Schaltfläche 1 = Halten Schaltfläche 3 = Bestätigen	Schaltfläche 2 = Weiter. Verbrauch Sodawasser zurücksetzen
Stilles Wasser zurücksetzen Löschen?	Schaltfläche 1 = Halten Schaltfläche 3 = Bestätigen	Schaltfläche 2 = Weiter. Verbrauch Stilles Wasser zurücksetzen
CO2 zurücksetzen Löschen ?	Schaltfläche 1 =Halten Schaltfläche 3 = Bestätigen	Schaltfläche 2 = Verbrauch CO2 Gas zurücksetzen
Filterverstopfung zurücksetzen. Zähler zurücksetzen?	Schaltfläche 1 = Halten Schaltfläche 3 = Bestätigen	Schaltfläche 2 = Weiter. Setzt den Zähler zurück auf Null für die festgestellten Filterverstopfungen.
UVC Fehler zurücksetzen Zähler zurücksetzen?	Schaltfläche 1 = Halten Schaltfläche 3 = Bestätigen	Schaltfläche 2 = Weiter. Setzt den Zähler zurück auf Null für die festgestellten UVC-Fehler.
Stromversorgung zurücksetzen Zähler zurücksetzen?	Schaltfläche 1 = Halten Schaltfläche 3 = Bestätigen	Schaltfläche 2 = Weiter. Setzt den Zähler zurück auf Null für die festgestellten Fehler bei Stromversorgung.
Wasser zurücksetzen Zähler zurücksetzen?	Schaltfläche 1 = Halten Schaltfläche 3 = Bestätigen	Setzt den Zähler zurück auf Null für die festgestellten „Kein Wasser“-Situationen.

## Menü Aktivierung Statistik: Aktivierungscode 321123

Code eingeben:	Aktivierungscode eingeben:	Bemerkungen
Zeiteinheit Betrieb x h	Schaltfläche 2 = Weiter	Gibt den Zeitraum an, in dem das Gerät an das Stromnetz angeschlossen war.
Liter Einheit x L	Schaltfläche 2 = Weiter	Gibt den Wasserverbrauch seit dem letzten Zurücksetzen des Gerätes an .
Gesamt Liter Sprudel X L	Schaltfläche 2 = Weiter	Gibt den Sodawasserverbrauch seit dem letzten Zurücksetzen des Gerätes an.
Gesamt Liter Stilles Wasser X L	Schaltfläche 2 = Weiter	Gibt den Stillwasserverbrauch seit dem letzten Zurücksetzen des Gerätes an.
CO2 Verbrauch x g	Schaltfläche 2 = Weiter	Gibt den CO2-Verbrauch seit dem letzten Zurücksetzen an (ungefährer Wert).
Übriger Filter Lebensdauer xxx Tagen	Schaltfläche 2 = Weiter	Gibt die verbleibende Lebenszeit des Wasserfilters in Tagen an (max. 24 Monate).
Übriger Filter Lebensdauer xxx Liter	Schaltfläche 2 = Weiter	Gibt die verbleibende Lebenszeit des Wasserfilters in Litern an (max. 20.000 Liter).
Filterverstopfungen x	Schaltfläche 2 = Weiter	Nachricht über die Häufigkeit des Filteraustauschs seit dem letzten Zurücksetzen.
Stromausfälle x	Schaltfläche 2 = Weiter	Nachricht über die Häufigkeit von Stromausfällen seit dem letzten Zurücksetzen.
Kein Wasser x	Schaltfläche 2 = Weiter	Angabe der Häufigkeit von Fehlern aufgrund des Wasserdrucks. (Karbonatorpumpe mit Time-out Funktion = Ist die Pumpe nicht in der Lage, den Sprudelbehälter in 10 min wieder aufzufüllen, dann werden die Schaltflächen für weitere Verwendung blockiert, dann ist ein Aus- und Einschalten erforderlich.)

## Einstellung Mengensteuerungsmodus

-  Aktivierung des Programmmodus: Mittlere Schaltfläche drücken bis die grüne LED zu blinken beginnt und dann innerhalb von 4 Sekunden den Betriebsknopf an der Netzplatine drücken.  
Lernmodus: Den Betriebsknopf gedrückt halten und die neue Einstellung werden gespeichert.

Stellen Sie sicher, dass die mittlere Schaltfläche im Einstellungsmenü auf „Mengensteuerung“ eingestellt ist.

-  Bitte beachten Sie, dass die linke und rechte Schaltfläche einzeln programmiert werden müssen, da die Durchflussmengen an den Ventilen unterschiedlich sein können.

Anzeige auf Display	Bedienschaltfläche	Bemerkungen
	Schaltfläche Nr. 2 drücken Serviceknopf drücken	
Programm Kleiner Bechergröße (S)	Schaltfläche 1 drücken und gedrückt halten	Schaltfläche Nr. 1 gedrückt halten bis die gewünschte Menge ausgegeben wurde. Wurde der Wasserzufluss versehentlich unterbrochen, noch bevor die gewünschte Menge ausgegeben wurde, dann wiederholen Sie den Vorgang mit der gewünschten Menge.
Speichern ? Kleiner Bechergröße (S)	Schaltfläche 2 drücken	Schaltfläche Nr. 2 gedrückt halten, um die Öffnungszeit des Magnetventils zu speichern. Die Nachricht „Gespeichert!“ gibt an, dass der Wert festgesetzt & gespeichert wurde
	Schaltfläche 2 = Netto-Portionsgröße wählen	Gleiches Verfahren wie Schaltfläche 1
Programm Mittlerer Bechergröße (M)	Schaltfläche 1 drücken und gedrückt halten	
Speichern ? Mittlerer Becher (M)	Schaltfläche 2 drücken	
Die 3 Portionsgröße wird auf die gleiche Weise programmiert	Serviceknopf auf der Platine drücken	Programmierung der Portionsgrößen wird beendet.

## 8. Desinfektions- & Wartungsverfahren



Das Gerät darf nur von einer geschulten und autorisierten Person desinfiziert werden!

Trinkwasser ist ein sehr sensibles Lebensmittel. Nur durch eine ordnungsgemäße Installation & Desinfizierung kann ein hygienisch sicherer Betrieb gewährleistet werden!

Bei kommerzieller Verwendung müssen alle Komponenten, die Kontakt mit dem Lebensmittel (Wasser) haben, regelmäßig desinfiziert und gereinigt werden. Die erforderliche Service-Häufigkeit kann sich von Land zu Land ändern. Für Support wenden Sie sich bitte an Ihren Servicetechniker vor Ort.



Cornelius empfiehlt ein maximales Säuberungsintervall von 6 Monaten. Je nach den länderspezifischen und den Kundenanforderungen, kann ein kürzeres Intervall von z.B. 3 Monaten erforderlich sein.

Alle Säuberungsverfahren müssen in den Formularen, die dieser Installationsanweisung beigelegt sind, registriert werden und die Unterlagen müssen mit dem Gerät aufbewahrt werden.



Installieren Sie ein eindeutiges und verständliches Schild, sodass die Nutzer bei der Entnahme von Wasser keine Risiken eingehen.

Reinigungs- / Desinfektionsmittel können zu schweren Gesundheitsproblemen führen. Bitte ergreifen Sie die entsprechenden Maßnahmen und handhaben Sie die Mittel ordnungsgemäß. Beim Umgang mit Reinigungsmitteln werden Sicherheitsbrillen unbedingt empfohlen.

Desinfizieren Sie Ihre Hände bevor Sie am System mit einer geeigneten Desinfektions- oder Alkohollösung arbeiten.



Vergewissern Sie sich, dass alle Leitungen, die mit dem Produkt Kontakt haben, mit Desinfektionsmittel gefüllt sind, sodass das Verfahren komplett effizient ist, von der Hauptwasserleitung bis zu den Ausgabedüsen.

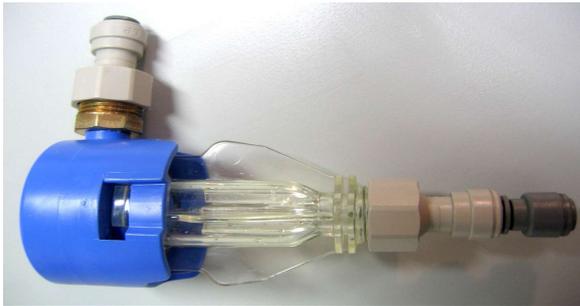
Empfohlene Säuberungs- / Desinfektionsmittel:

- Säure- und alkalihaltige Tabs der Firma Bevi-Clean (zusammen mit dem Bevi-clean Injektor)
- Wasserstoffperoxid in einer max. 3%-igen Lösung (nur in Verbindung mit einem Säuberungstank)
- Clordioxid von Biostream (nur in Verbindung mit einem Säuberungstank)
- Desanacid von Thonhauser (nur in Verbindung mit einem Säuberungstank)

Falls sonstige Säuberungs- / Desinfizierungsmittel verwendet werden, vergewissern Sie sich, dass sich alle Materialien des Systems für die Verwendung mit dem Reinigungsmittel eignen, ohne diesen zu schaden!

Wir empfehlen den Bevi-clean Injektor zu nutzen. Falls ein Säuberungstank verwendet wird, ist das Verfahren ähnlich, sobald der Tank mit der Zufuhrleitung verbunden wurde

Achtung! Falls Wasserfilter am Gerät installiert sind, entfernen Sie die Filterpatrone. Verwenden Sie stattdessen eine entsprechende Desinfektionspatrone oder wechseln Sie in den Umleitungs-Modus, um Schäden am Filter zu vermeiden.



Empfohlener Injektor  
220100476



Verwenden Sie keine leeren Filterpatronen, um das Desinfektionsmittel in das System zu spülen! Gelangt das Desinfektionsmittel auf diese Art in den Kühler, ist eine angemessene Desinfektion nicht möglich.

## Desinfektion

1. Unterbinden Sie die Wasserzufuhr und lassen Sie jegliches Wasser aus dem Karbonator ab, um zu vermeiden, dass sich dort verbleibendes Wasser mit dem Reinigungsmittel mischt.
2. Leeren Sie den Karbonator vollständig.
3. Schließen Sie die CO<sub>2</sub>-Zufuhr und lassen Sie Druck aus dem Karbonator ab, indem sie das Sicherheitsventil öffnen.
4. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung.
5. Installieren Sie den Bevi-clean Injektor (oder Reinigungstank, falls bevorzugt) in einer zugänglichen Position am Gerät für die Wasserzufuhr.



Installieren Sie den Bevi-clean Injektor so nah wie möglich an der Hauptwasserzufuhr, um auch die Leitung zum Wasserspender zu desinfizieren.

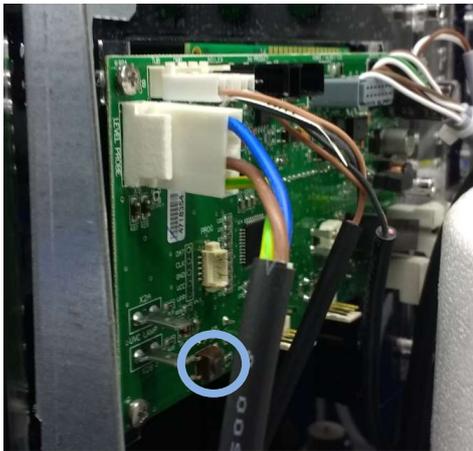
6. Geben Sie eine Bevi Red säurehaltige Reinigungstablette (PN 220098950) in den Injektor.

7. Schließen Sie das Gerät erneut an die Stromversorgung an.



Der Betrieb der Pumpe ist in diesem Moment besonders wichtig, da alle internen Komponenten der Pumpe mit dem Desinfektionsmittel in Kontakt kommen müssen.

8. Aktivieren Sie das Einstellungsmenü, indem Sie den Serviceknopf hinten an der Netzplatine 4 Sekunden gedrückt halten.



9. Aktivieren Sie das Wartungs- und Desinfektionsmenü sowie den Säuberungsmodus, indem Sie der untenstehenden Anleitung folgen.

10. Aktivierungscode Desinfektion 332211

Code eingeben	Eingabe Aktivierungscode
Säuberungsmodus Soda/Still	Schaltfläche 1 = linkes Ventil Schaltfläche 2 = Weiter Schaltfläche 3 = rechtes Ventil



In diesem Modus öffnet sich das Eingangsmagnetventil, sodass Reinigungs- / Desinfektionsmittel in das Gerät gelangt. Die automatische Blockierung der Schaltflächen wird bei CO<sub>2</sub>-Druck Situationen ausgeschaltet und ignoriert. Das Ventil öffnet sich unabhängig von der Gaszufuhr.

11. Öffnen Sie vorsichtig die Wasserzufuhr (tragen Sie eine Sicherheitsbrille) und spülen Sie das Desinfektionsmittel in das Gerät.
12. Spülen Sie für jedes Produkt (Stilles und Sprudelwasser) mind. 0,5 Liter Desinfektionsmittel durch die Ausgabeventile. Verwenden Sie die mittlere Schaltfläche nicht (Medium und Soda).

13. Öffnen Sie das Sicherheitsventil am Karbonator und befüllen Sie ihn mit Wasser und Desinfektionsmittel bis oben hin. Das Desinfektionsmittel muss durch den mit dem Sicherheitsventil verbundene Schlauch fließen.
14. Lassen Sie das Desinfektionsmittel für mindestens 20 Minuten (auf keinen Fall weniger!) im Gerät.



Es ist von Vorteil, nach der Hälfte der 20 minütigen Einwirkungszeit, weiteres Desinfektionsmittel in das Gerät zu spülen, denn dort wo im Gerät ein Biofilm entstanden ist, löst sich das Desinfektionsmittel auf und verliert seine Wirkung.

15. Öffnen Sie die Gaszufuhr (lassen Sie die Wasserleitung geschlossen) und lassen Sie jegliches Desinfektionsmittel aus dem Karbonator ab.
16. Schließen Sie die CO<sub>2</sub>-Zufuhr an und spülen Sie mit mind. 6-7 Liter Sodawasser und 4 Liter stillem Wasser das Desinfektionsmittel sorgfältig aus.

Falls ein Hygienefilter verwendet wird, platzieren Sie die Filterpatrone wieder entsprechend, um das Reinigungsmittel mit Wasser auszuspülen, sodass nur Wasser von dem neuen Filter gefiltert wird.

17. Um sicherzustellen, dass auch der obere Bereich des Karbonators mit Wasser ausgespült wird, lassen Sie etwas Wasser (ca. 1 l) durch das Sicherheitsventil des Karbonators laufen.
18. Öffnen Sie erneut die CO<sub>2</sub>-Versorgung des Gerätes und lassen Sie weitere 2-3 Liter durchlaufen, um sicherzustellen, dass eine angemessene Karbonisierung erreicht wird.
19. Deaktivieren Sie das Desinfektionsmenü, indem Sie den Serviceknopf 4 Sekunden gedrückt halten, um zum Ausgabe-Menü zurückzukehren.



20. Verwenden Sie einen PH-Wert Anzeiger, Cornelius PN 220098430, um zu überprüfen, dass sich kein Reinigungsmittel mehr im entsprechenden Bereich befindet. Der PH Wert muss 7 neutral betragen. Spülen Sie so lange das Gerät mit Wasser durch bis der pH-Wert 7 erreicht wird.
21. Tragen Sie die Reinigung / Desinfektion in das Aufsichtsbuch ein, welches am Ende dieser Anweisung beigefügt ist.



Vergewissern Sie sich, dass weder im Gerät noch in den Leitungen zum Gerät oder im Hahn selbst, Reste der Reinigungs- oder Desinfektionsmittel verbleiben.

## Wartung-/Dienstleistungsprozesse

- Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur durch ordnungsgemäß ausgebildetes und qualifiziertes Personal durchgeführt werden.
- Die länderspezifischen Vorschriften und bewährten Praktiken müssen eingehalten werden.

Der Nutzer sollte das Gerät stets ordnungsgemäß pflegen.



- Isolieren Sie das Gerät stets elektrisch, bevor Sie arbeiten daran vornehmen.
- Falls das Gerät Mängel aufweist, ausläuft oder physisch beschädigt ist, trennen Sie es unverzüglich von der Stromversorgung.
- Inspizieren Sie Kabel und Kunststoffleitungen auf physische Schäden. Falls Sie solche feststellen, informieren Sie ihren Servicepartner von Cornelius.
- Konsultieren Sie die in dieser Anweisung enthaltenen Abschnitte Trouble Shooting, Fließ- und Schaltplan.
- Cornelius empfiehlt mindestens zwei Wartungsinspektionen pro Jahr.



Für die Wartung müssen folgende Maßnahmen ergriffen werden:

- Säuberung der äußeren Komponenten des Geräts (Düse, Tropfschale...)
- Vollständige Desinfektion des Gerätes (siehe detailliertes Verfahren in dieser Anweisung)
- Tauschen der Filterpatronen
- Prüfung der elektrischen Komponenten

## 9. Ende der Installation

Das Gerät ist jetzt betriebsbereit. Zum Schluss prüfen Sie bitte folgendes:

1. Vergewissern Sie sich, dass alle Verkleidungen und Schrauben am richtigen Ort sitzen.
2. Bitte nehmen Sie das Gerät zusammen mit dem Endnutzer in Betrieb, um sicherzustellen, dass die Anweisungen und Betriebsvorgänge richtig verstanden wurden.
3. Tragen Sie Ihre Kontaktdaten in die Installationsanweisung ein und informieren Sie den Endbenutzer, wo sich die Anweisung befindet.
4. Tragen Sie alle wichtigen Installationsdetails in das Formular für die Desinfektion ein.

## 10. Wartung des Nutzers

### **Tägliche Wartung:**

Es wird empfohlen, die ersten 0,5 Liter jeden Morgen, nachdem das Gerät in Betrieb genommen wurde, wegzuschütten. Dies hat eine positive Wirkung auf die Karbonisierung sowie die Temperatur der Getränke.

Bitte prüfen Sie, dass die LED Leuchte für den CO2 Füllstand nicht aufleuchtet, ansonsten tauschen Sie die leere CO2-Flasche gegen eine neue aus.

Falls externe Schäden oder Mängel sichtbar sind (z.B. Wasser- oder Gasleckage), Schalten Sie die Wasser-, Energie- und Gaszufuhr unverzüglich ab und kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker vor Ort!

Prüfen Sie, dass jegliche Teile, die Kontakt mit Wasser und Luft haben, stets sauber & desinfiziert sind (Ausgabelüse & Tropfschale)



Die Tropfschale ist nicht spülmaschinentauglich!

Stellen Sie sicher, dass keine nicht autorisierten Personen die Einstellungen am Gerät ändern oder sich daran zu schaffen machen können.

Das Gerät darf nicht mit einem Wasserstrahl gereinigt werden, da sonst Wasser in des Gerät gelangen könnte. (IEC 60335-2-75)

## 11. Außer Betrieb nehmen

Soll das Gerät für einen längeren Zeitraum außer Betrieb genommen werden (zum Beispiel zwei Wochen), folgen Sie bitte den untenstehenden Anweisungen:

5. Schließen Sie die Hauptwasserzufuhr des Geräts und lassen Sie jegliches Wasser ab, bis CO<sub>2</sub> Gas aus dem Hahn kommt
6. Trennen Sie den Gerät von der Stromversorgung
7. Leeren Sie das Wasserbad des Geräts, indem Sie den Schlauch des Wasserstandsreglers verwenden.
8. Schließen Sie die CO<sub>2</sub>-Leitung zum Gerät.

Falls Sie das Gerät deinstallieren möchten, vergewissern Sie sich, dass es an einem trockenen, sauberen und frostfreien Ort aufbewahrt wird.



Um eine hygienische Wiedereinbetriebnahme des Gerätes zu gewährleisten, wird unbedingt empfohlen, eine Desinfektion vorzunehmen, sobald Wasser ausgegeben werden soll.

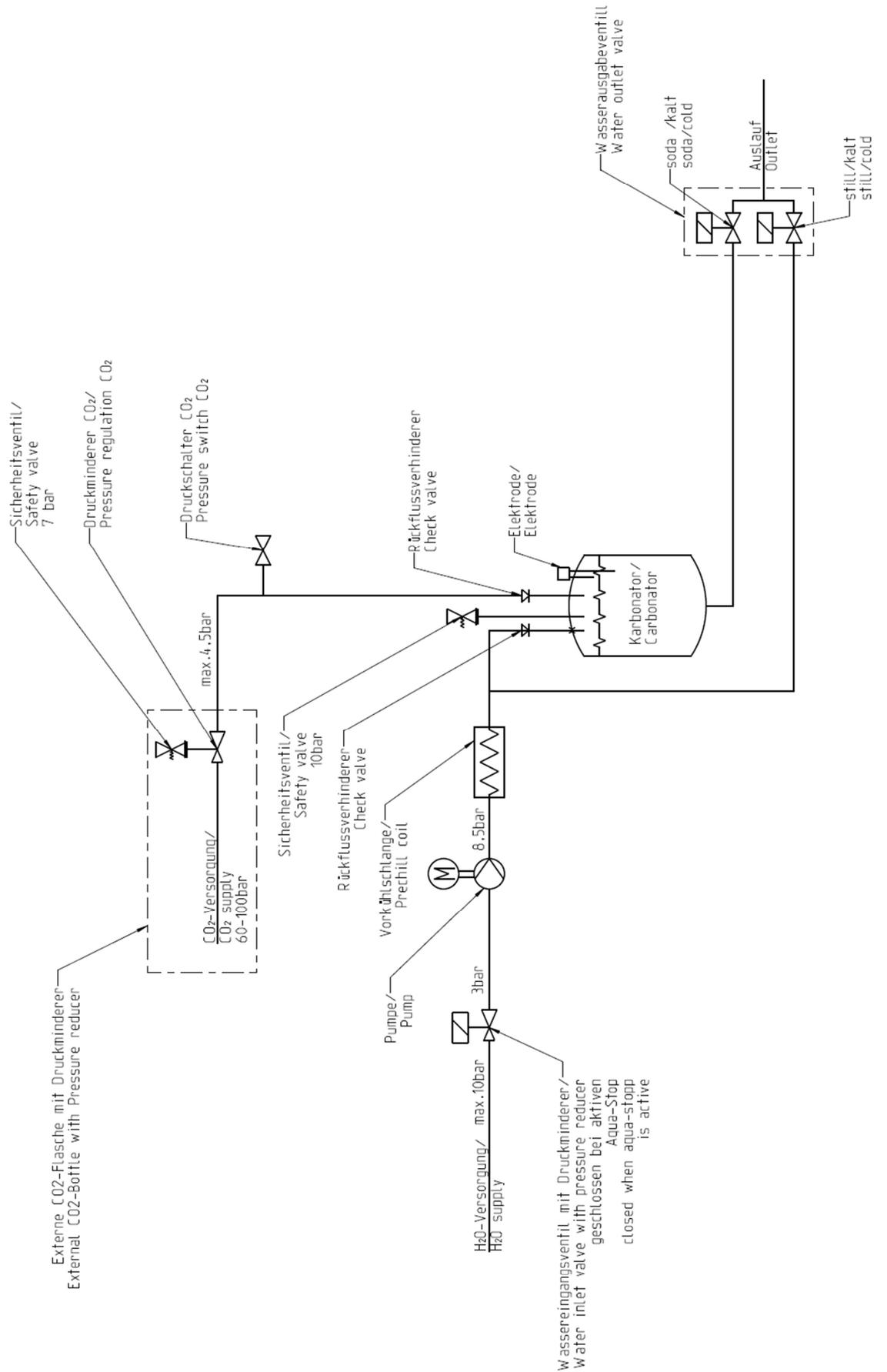
## 12. Fehlerbehebung

Fehler	Ursache	Behebung
Das Gerät spendet nur stilles Wasser	CO2-Flasche ist leer	CO2-Flasche austauschen
rote CO2-LED-Lampe leuchtet, obwohl genug Druck vorhanden	CO2-Druck ist zu niedrig eingestellt	CO2-Druck neu anpassen, um den korrekten Wert zu erhalten.
Keine Wasserausgabe möglich	Keine Wasser angeschlossen oder Wasserdruck ist zu gering	Mind. 2,5 bar dynamischer Wasserdruck benötigt
	Edelstahlfilter am Hauptwasserzufluss ist verschmutzt (falls vorhanden)	Edelstahlfilter öffnen und säubern
	Wasserfilter blockiert (falls vorhanden)	Tauschen Sie den Wasserfilter gegen einen neuen aus
	Kompensator am Ausgabeventil ist blockiert, verstopft oder defekt	Säubern oder wechseln Sie das Ausgabeventil
	Schaltung an der Platine ist beschädigt	Platine wechseln
	24V-Sicherung an dem Transformator ist beschädigt	Neue 24V Sicherung (2 Ampere Verzögerung) einbauen
	Transformator ist beschädigt	Transformator austauschen
	Keine Stromversorgung	Gerät mit Stromversorgung verbinden
Düse spendet nur CO2-Gas	Keine Wasser angeschlossen oder Wasserdruck ist zu gering	Mind. 2,5 bar dynamischer Wasserdruck benötigt
	CO2-Druck ist zu hoch eingestellt	CO2-Druck am Regler reduzieren
	Edelstahlfilter am Hauptwasserzufluss ist verschmutzt (falls vorhanden)	Edelstahlfilter öffnen und säubern
	Hygienefilter am Hauptwasserzufluss ist verschmutzt (falls vorhanden)	Tauschen Sie den Hygienefilter gegen einen neuen aus
	Gas wird nicht gebunden, da die Wassertemperatur zu hoch eingestellt ist	Niedrigere Trinktemperatur einstellen
Das Gerät spendet nur stilles Wasser	CO2-Flasche ist leer	CO2 Flasche austauschen
	CO2-Druck ist zu niedrig eingestellt	CO2-Druck am Regler erhöhen
	Ausgabeventil ist verstopft oder defekt	Säubern oder wechseln Sie das Ausgabeventil

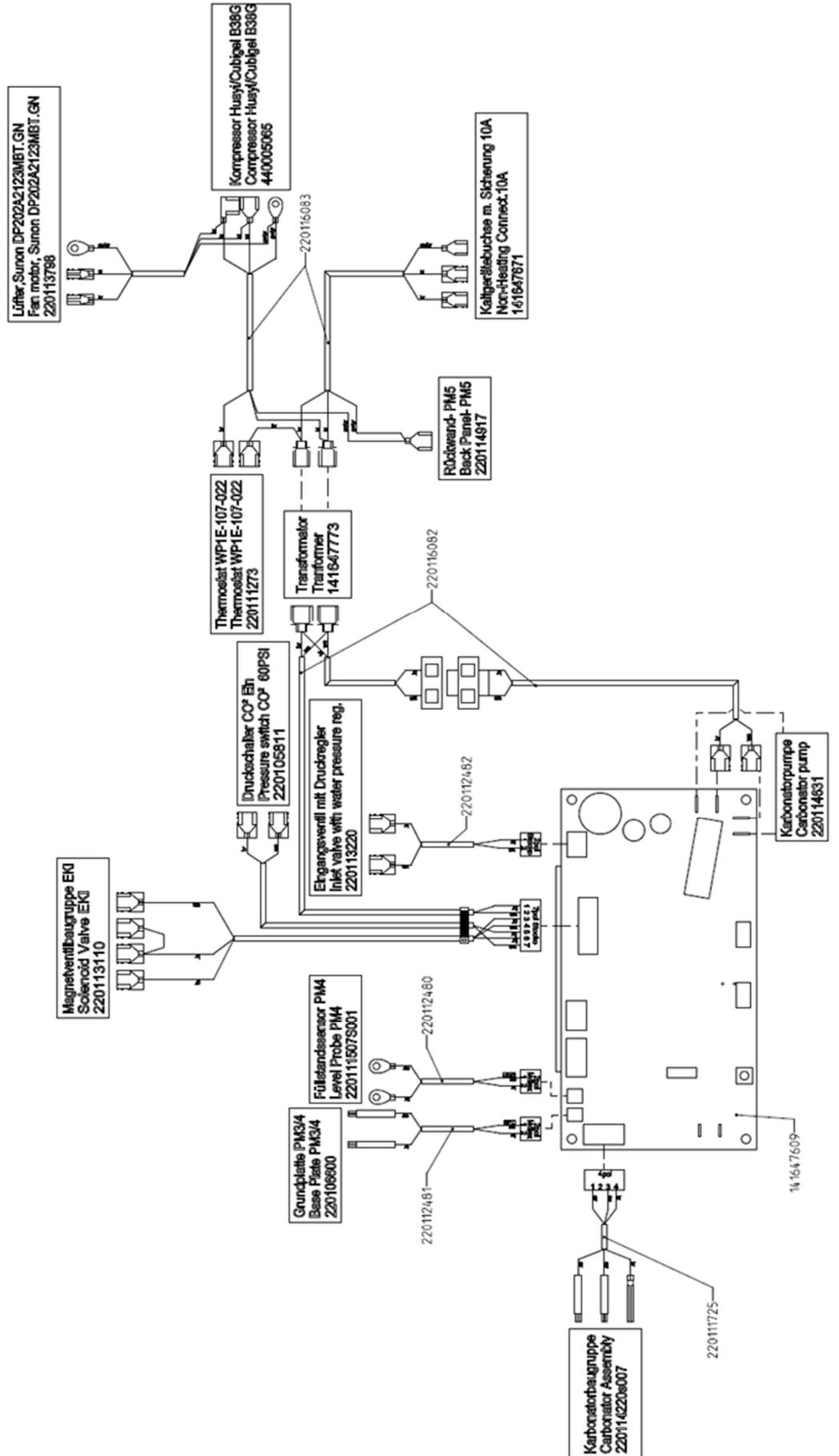
	Schaltung des Ausgabeventils ist an der Platine ist beschädigt	Platine wechseln
Fließrate vom Still-Wasser zu gering	Wasserdruck ist zu gering	Mind. 2,5 bar dynamischer Wasserdruck hinter dem Filter benötigt
	Kompensator am Ausgabeventil zu niedrig eingestellt	Kompensatoreinstellung anpassen
	Wasserfilter blockiert (falls vorhanden)	Tauschen Sie den Wasserfilter gegen einen neuen aus
	Kompensator am Ausgabeventil ist blockiert, verstopft oder defekt	Säubern oder wechseln Sie das Ausgabeventil
Getränk zu warm	Zu hohe Temperatureinstellung	Temperatur am Thermostat neu anpassen
	Verflüssiger verschmutzt	Verflüssiger mit Bürste oder Druckluft / CO2 säubern
	Lüfter verschmutzt oder defekt	Lüfter säubern / tauschen
	Luftzugang / -ausgang ist blockiert oder das Gerät ist zu nah an Wand aufgestellt	Vergewissern Sie sich, dass ausreichend Luftzufuhr besteht
	Kühlkreislauf / Kompressor defekt	Kühlkreislauf reparieren
	Zu viele Getränke in zu kurzer Zeit ausgegeben	Kunden die max. Kühlung erklären
CO2-Menge in Getränk zu niedrig (Ziel:~3,0 Vol/~6,0 g pro Liter) Karbonisierungswerte genau messen	CO2-Druck ist zu niedrig eingestellt	CO2-Druck neu anpassen
	CO2-Flasche ist leer	CO2-Flasche austauschen
	Gas wird nicht gebunden, da die Wassertemperatur zu hoch eingestellt ist	Niedrigere Trinktemperatur einstellen
	Edelstahlfilter am Hauptwasserzufluss ist verschmutzt (falls vorhanden)	Edelstahlfilter öffnen und säubern
	Hygienefilter am Hauptwasserzufluss verschmutzt (falls vorhanden)	Tauschen Sie den Hygienefilter gegen einen neuen aus
	Zu viele Getränke in zu kurzer Zeit ausgegeben	Kunden die max. Kühlung erklären
Stopp-Zeichen auf Wasser-Anzeige	Sensor auf der Grundplatte ist feucht	Sensor trocknen und Grund für Leckage finden
	Sensor in der Tropfschale ist feucht	Tropfschale leeren! Falls erforderlich, Grund für Leckage finden



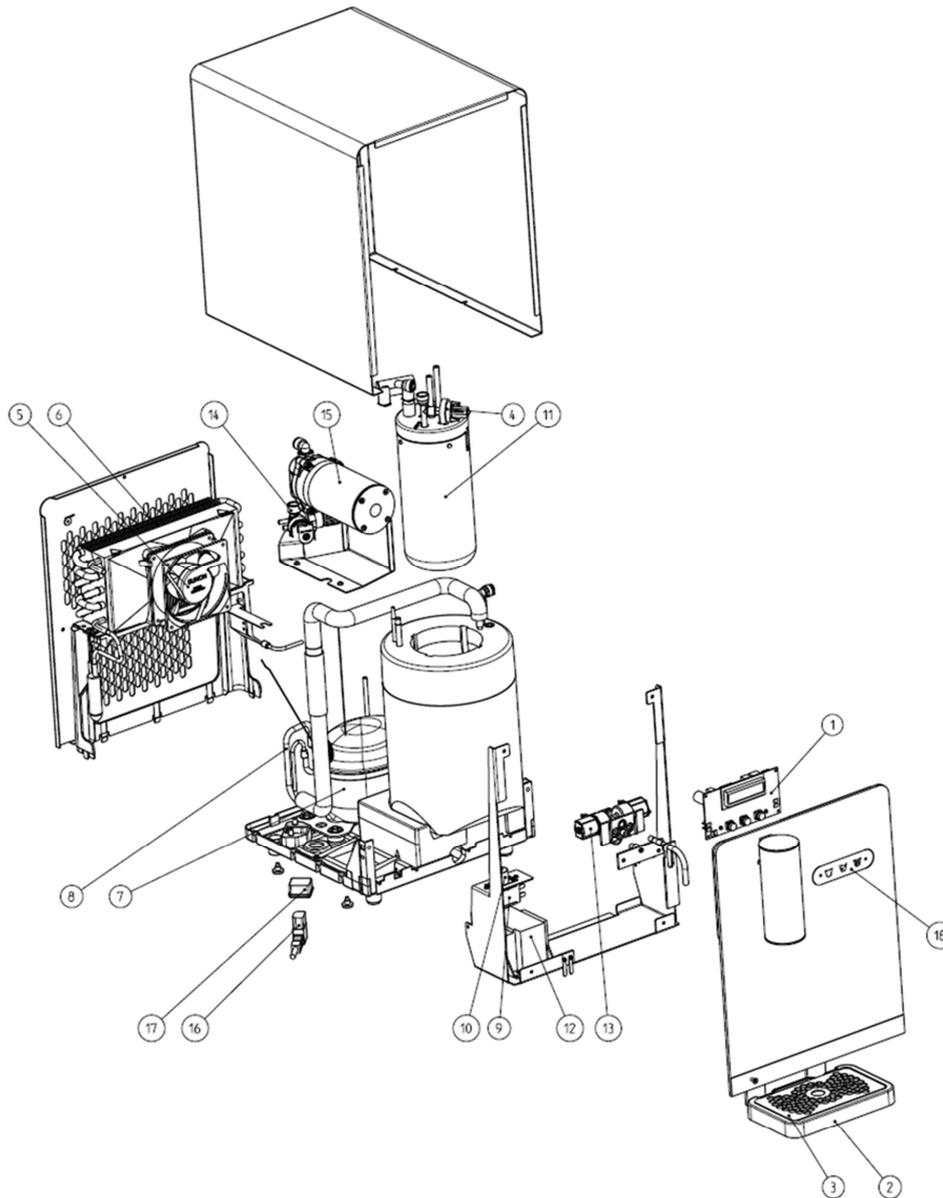
# 14. Flow chart/ Fließschema



# 15. Wiring scheme/ Kabelplan



## 16. Exploded view with spare part list/ Sprengzeichnung mit Ersatzteilliste



No.	Part-No.	Description	Benennung	Recommended spare part
1	141647609	Board PC blue Display Universal	PM4 Board PC blaues Display Universal	YES
2	220112675S001	Drip Tray - black	Tropfschale - schwarz	
3	220112682	Cup Rest	Tropfblech	
4	220105811	Pressure switch CO <sup>2</sup> 4bar~2bar	Druckschalter CO <sup>2</sup> -Eingang 4bar~2bar	YAS
5	220113798	Fan motor, Sunon DP202A2123MBT.GN	Fanmotor, Sunon DP202A2123MBT.GN	YES
6	220100941	Condensor	Verflüssiger	
7	440005065	Compressor Huayi/Cubigel B38G	Kompressor Huayi/Cubigel B38G	YES
8	220114810	Assy. copper tubes Huayi	Bgr. Kupferleitungen Huayi	
9	220111273	Thermostat WP1E-107-022	Thermostat WP1E-107-022	YES
10	220110827	Adjusting Knob for Thermostat	Drehknopf für Thermostat	
11	220114220s007	Carbonator Assembly - PM5	Karbonatorbaugruppe - PM5	
12	141647773	Tranformer 100VA casted	Transformator 100VA vergossen	YES
13	220113110	Solenoid Valve EKI	Magnetventilbaugruppe EKI	YES
14	220113220	Inlet valve with water pressure reg.	Eingangsventil mit Druckregler	YES
15	220114631	Carbonator pump assembly	Baugruppe Karbonatorpumpe	YES
16	220046603	Mains Cable 2m white	Netzkabel 2m weiß	
17	141647671	Non-Heating Connect.10A - white	Kaltgerätebuchse m. Sicherung 10A - weiß	
18	220114035	Label Display	Aufkleber Display	

## 17. Declaration of conformity/ Konformitätserklärung



Cornelius Deutschland GmbH

Carl-Leverkus-Straße 15

D-40764 Langenfeld

T: +49 (0) 2173 793 0

F: +49 (0) 2173 774 38

www.cornelius-emea.com

Cornelius Deutschland GmbH Postfach 1164 D-40736 Langenfeld

### EG - Konformitätserklärung

Im Sinne der EMV - Richtlinie 2014/30/EU  
Niederspannungs - Richtlinie 2014/35/EU  
RoHS - Richtlinie 2011/64/EU  
Lebensmittelmateriale Richtlinie 1935/2004/EU

### EC - Declaration of Conformity

According to EMC - Directive 2014/30/EU  
Low Voltage - Directive 2014/35/EU  
RoHS - Directive 2011/64/EU  
Food Contact Material Directive 1935/2004/EU

Hersteller / Manufacturer:  
Gerätebeschreibung / Type of Unit:  
Typenbezeichnung / Name of Unit:

**CORNELIUS DEUTSCHLAND GMBH**  
**Tafelwasserkühler / Water Dispenser**  
**PearlMax 5**

Normen, mit denen Konformität bescheinigt wird:

Regulations under which conformity are certified:

EN 55014 - 1  
EN 55014 - 2  
EN 61000 - 3 - 2  
EN 61000 - 3 - 3  
EN 60335 - 1  
EN 60335 - 2 - 24, T-Class: N

#### Erklärung:

Hiermit erklären wir, dass die oben genannten Produkte bei bestimmungsgemäßer Verwendung auf Grund ihrer Bauart sowie in den von uns in Verkehr gebrachten Ausführungen den einschlägigen grundlegenden Anforderungen der EG - Richtlinien entsprechen.

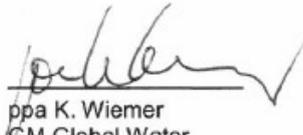
Des weiteren erklären wir, dass die in Serie gebauten Geräte dem geprüften Baumuster entsprechen.

#### Declaration:

We certify herewith that all above products comply with the relevant basic requirements of the EC regulations, provided that the products are used in accordance with their design and purpose as marked by our company.

Furthermore, we certify the units manufactured in series comply with the approved prototype.

Langenfeld, den / Dated, Langenfeld 26.06.2018

  
K. Wiemer  
GM Global Water