

06420-06422

POOL DIRECTOR PRO



INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL
KURULUM VE BAKIM TALİMATI

Version: 1.0





The instructions for use must be read carefully before assembly process must be performed by experienced technicians. Installed in violation of the assembly instructions; damages and failures that may occur in products with electrical and water connections are not covered by warranty.

The device is designed and manufactured for use in pool water control only. Using the device you purchased for other purposes may pose a danger to both the device, the place where it is used, and the people who use it.



For life safety and product reasons, the device should be installed in places out of reach of children.



Serious injury or even death can occur as a result of electric shock. So, seek help from experienced technicians.

The ground connection must be connected to a proper grounding line. Electrical energy should be taken from a line with residual current protection.

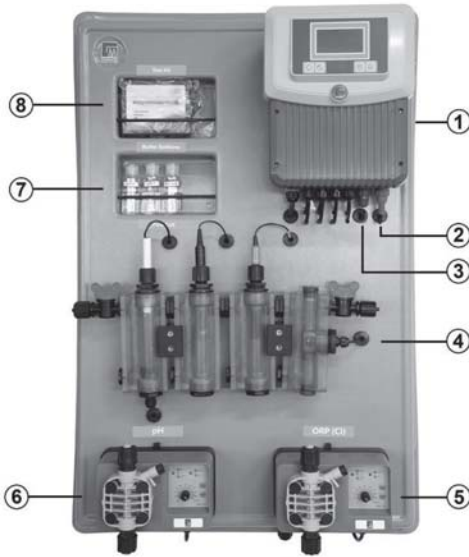
1. PRODUCT FEATURES

- Microcontroller technology
- Touch keypad
- Independent ON/OFF or ratio control mode for pH, ORP and FCI
- Automatic calibration with selected calibration liquids
- Optional pool water temperature measurement
- Optional dosing liquid level controls
- RS485 output for optional DATA transfer
- Optional Wifi communication

1.1. Technical Specifications

| | |
|--|--------------------|
| pH | 0.00 – 14.00 pH |
| ORP (Redox) | 0 – 1000 mV |
| FCL | 0.00 – 10.00 ppm |
| Temp. | 0 – 99 °C |
| Input Voltage | 220-230 VAC ,50Hz |
| Average Power Consumption | 12W |
| pH Dosing Pump Output | 220-230 VAC max.8A |
| Redox (Chlorine) Dosing Pump Output | 220-230 VAC max.8A |
| Alarm Output | 220-230 VAC max.8A |
| Ph Tank Level Input | Dry Contact |
| Redox (Chlorine) Tank Level Input | Dry Contact |
| Monitoring and Control with Wifi Connection | Optional |

1.2. Control Board Specification



1. Pool Director device
2. ORP(RDX) sensor input
3. pH sensor input
4. Flow cell and sensors
5. ORP(CL) liquid dosing pump
6. pH lowering or increasing dosing pump
7. Buffer Solutions: pH, ORP(RDX) sensors calibration fluids
8. Test Kit: Helps to approximately measure pH ve ORP(RDX) values

1.3. Flow Cell



1. Flow Cell Water Input
2. Flow and Constant Flow Sensor
3. pH Sensor
4. ORP(Redox) Sensor
5. Flow cell Water outlet Fitting
6. CL Sensor
7. Water Temperature Sensor (NTC)

2. ASSEMBLY - INSTALLATION



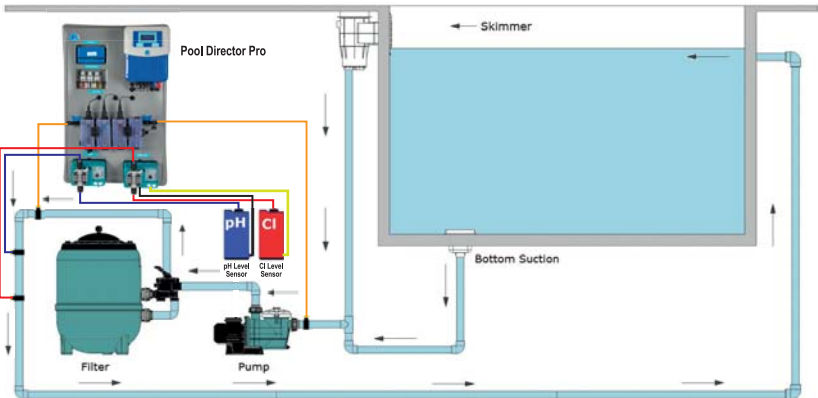
Assembly and installation must be done by authorized service or experienced electrician and plumber. Otherwise, the manufacturer and the seller cannot be held responsible for the problems that may arise from incorrect installation and commissioning. Repair, maintenance and parts replacement cannot be claimed under warranty.

Before starting the assembly, make sure that the following conditions are met by taking safety precautions regarding electricity and water for the device to work smoothly and for your life and property safety.



CAUTION! Electric shock can cause serious injury or even death. Cut off the energy in the energy cables coming to the device and place warning signs so that they do not open during operation.

2.1. Installation Diagram



Electrical and mechanical measures have been taken to protect the safety of life and property in the FCL POOL DIRECTOR. For electrical measures to fulfill their function, warnings regarding residual current relay and grounding must be taken into account. The manufacturer/seller company cannot be held responsible for any problems that may arise due to the failure of the Leakage Current Relay being installed, its subsequent malfunction, cancellation, connection of the ground wire, and poor grounding.

Earth Leakage Relay: Use a CE certified residual current relay that you are sure is working. Make sure that the relay you will use controls the device. Definitely test the residual current relay every year.

Supply Cable: The device supply cable must be at least 3 x 1.5 mm.

Grounding: Make sure that the grounding in your facility is well done. Make sure to connect the grounding line of the installation to the device. If necessary, test the grounding line. You should also see the voltage value you see between phase and neutral between phase/ground. The voltage between neutral and ground should be at most 2 V AC.

L-N: 220V AC

L-PE: 220V AC

N-PE: Maksimum 2V AC



FCL Pool Director Device is installed on the panel. There are auxiliary elements on the panel that vary depending on the device model. On the board; There is a Pool Director Device, flow cell, pH sensor, ORP sensor, FCI sensor, temperature sensor, flow sensor, pH booster/lower liquid dosing pump, liquid chlorine dosing pump, sensor, calibration fluids and test kit.

- A place that provides easy access and reading should be determined for the control panel installation.
- Control Panel; It should be in a place with air flow, protected from rain and without any danger of water leakage.
- If there are acid tanks in the area where the control panel is located, there must be air flow in the environment. Otherwise, electronic components may corrode due to acid action.
- For the installation process, mark the hole locations on the panel on the wall you will mount.
- Drill holes in the marked locations and fix the control panel with the help of dowels and screws.
- Connect the ground wire (yellow and green) of the 220V AC power cable to the ground line of the installation. Connect the phase (brown) and neutral (blue) wires to the pump contactor outputs.

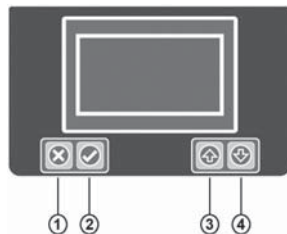


The Pool Director Device should be used parallel to the pump and while the water is circulating in the flow cell. The device should never be operated without water flow in the cell.

3. COMMISSIONING - USAGE

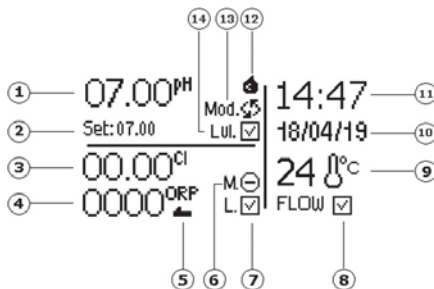
3.1. Functions of the Buttons on the Device

1. The button performs Turn On/Off the device, enter the settings (when the device is off position, press the X button 3 sn), and return to the previous page.
2. The button performs the functions of selecting pages and parameters in the settings menu, confirming and saving the set parameters.
3. The button performs in the settings menu the going to pages, passing the parameters and increasing the parameters' value.
4. The button performs in the settings menu the going to pages, passing the parameters and decreasing the parameters' value.



3.2. Main Screen Symbols

1. pH value read on the pH sensor.
2. pH Set value
3. CL value read on the CL value
4. mV value read on the ORP(RX) sensor
5. Unit indicator for dosing reference
6. Dosing mode
7. CL riser liquid tank level indicator
8. Flow control indicator
9. Water temperature
10. Device current date
11. Device current time
12. Dosage status of pH lowering or increasing liquid
13. Dosage mode of pH lowering or increasing liquid
14. pH lowering or raising liquid tank level indicator



3.3. Setting Menu

The settings menu is an interface where the device's settings pages and parameters are located. It allows the pool to operate at optimum level with the changes and adjustments made. To enter the settings menu, the device is turned OFF. OFF text appears on the graphic screen. While the device is in OFF position, press and hold the MENU button for 3 seconds. The device will automatically switch to the settings menu.

The setting menu contents are shown in the table below. The table indicates the setting pages and the parameters within the pages.

| | | | | |
|------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|--------------------|
| 1 - pH Settings | 1.1 - pH Mod | 4 - Time Settings | Days / Months / Years | |
| | 1.2 - pH Set | | Hours : Minutes | |
| | 1.3 - pH Tolerance | | | |
| | 1.4 - pH Buffer Sel. | | 5 - Utility | 5.1 - Delay Time |
| | 1.5 - pH Calibration | | | 5.2 - Alarm On/Off |
| | 1.6 - pH Alarm Set | | 6 - Network Settings | Local IP: |
| | 1.7 - pH Reset | | | |
| 2 - CL Settings | 2.1 - CL Mode | 7 - Outputs | ORP/ CL Mode Relay | |
| | 2.2 - CL Set | | | |
| | 2.3 - CL Tolerance | 8 - Ad. Settings | System Set | |
| | 2.4 - CL Calibration | | | |
| | 2.5 - CL Alarm Set | | | |
| | 2.6 - CL Reset | | | |
| 3 - ORP Settings | 3.1 - ORP Mode | | | |
| | 3.2 - ORP Set | | | |
| | 3.3 - ORP Tolerance | | | |
| | 3.4 - ORP Calibration | | | |
| | 3.5 - ORP Alarm Set | | | |
| | 3.6 - ORP Reset | | | |

3.3.1. pH Settings

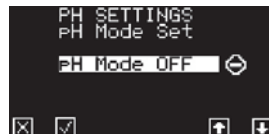
This is the page where pH settings are made. You can enter the page by pressing the **OK** button once, and press the **MENU** button once to exit the page. **Direction buttons** are used to switch between the parameters on the page.

3.3.1.1. pH Mode

This is the parameter where the dosing mode of the pH lowering or increasing liquid is set. You can enter the parameter by pressing the **OK** button once, and press the **MENU** button once to exit. **Direction buttons** are used to switch between Modes in the parameter. There are three options in this parameter. (**OFF – ON – AUTO**)

3.3.1.1a. pH Mode OFF

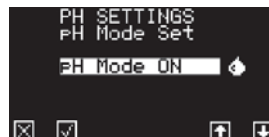
When this Mode is set, dosing in the pH section is turned off and the dosing pump is de-energized. By pressing the **OK** button once, the mode is selected and saved to the system.



3.3.1.1b. pH Mode ON

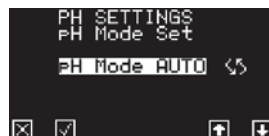
When this Mode is set, the pH section dosing pump is constantly energized and does dosing. By pressing the **OK** button once, the mode is selected and saved to the system.

Note: For security purposes, Mode On is only set within the parameter. It works as AUTO Mode on the working screen.



3.3.1.1c. pH Mode AUTO

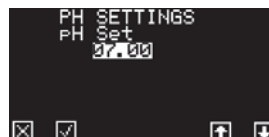
When this Mode is set, the reducing or increasing liquid is dosed in line with the value read on the pH sensor and the SET value. Dosing stops automatically when the desired value is found.



3.3.1.2. pH Set

pH set value is the desired pH value of the pool. Dosing is done by comparing the value read by the sensors with the set value entered here. Dosed pH lowering or increasing liquid ensures that the pool is at the desired pH value.

You can enter the parameter by pressing the **OK** button once, and press the **MENU** button once to exit the parameter. After entering the parameter, a screen like the one below appears. The value here is changed with the **direction buttons**. When the desired value is given, it is selected and saved with the **OK** button and the parameter is automatically exited.



3.3.1.3. pH Tolerance

pH tolerance is the margin of deviation from the adjusted pH set value. The reason for giving this value is that dosing does not occur due to the fluctuation in the measurement. In this way, a more stable system is created.

You can enter the parameter by pressing the **OK** button once, and press the **MENU** button once to exit the parameter. After entering the parameter, a screen like the one below appears. The value here is changed with the direction buttons. When the desired value is given, it is selected and saved with the **OK** button and the parameter is automatically exited.



3.3.1.4. pH Buffer Sel.

pH buffer flood is the parameter that indicates to the device whether the liquid to be dosed is pH lowering or pH increasing.

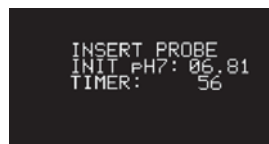
You can enter the parameter by pressing the **OK** button once, and press the **MENU** button once to exit the parameter. After entering the parameter, a screen like the one below appears. The situation here is changed with the directional buttons. When the desired status is given, it is selected and saved with the **OK** button and the parameter is automatically exited.



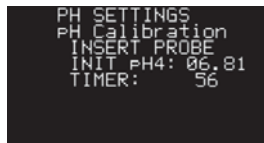
3.3.1.5. pH Calibration

Due to the characteristic structures of pH sensors, measurement values change over time. The change in the sensor measurement value affects the value displayed by the device. For this reason, sensors must be calibrated at regular intervals with liquids with known pH values (pH4-pH7). To perform this operation, the pH Calibration parameter is used.

You can enter the parameter by pressing the **OK** button once, and press the **MENU** button once to exit the parameter. After entering the parameter, a screen like the one below appears. The pH sensor is first immersed in the pH4 liquid and the sensor is left in the liquid until the timer on the display is reset.



When the timer is reset, the pH sensor must be immersed in pH7 liquid and a message appears on the screen. The sensor is removed from pH4 liquid, dried, immersed in pH7 liquid and the **OK** button is pressed once. The sensor is left in the liquid until the timer on the screen is reset. When the timer is reset, the pH sensor is calibrated.



3.3.1.6.pH Alarm Set

The alarm set value is the pH value that is **not desired** to be in the pool. The value read by the sensors is compared with the value entered here. When the value read on the sensors reaches the pH alarm set value, the alarm is output.



Make sure that the Alarm ON/OFF parameter on the Utility page is ON. Otherwise, no alarm output is given.

Entered the parameter by pressing the **OK** button once, and pressing the **MENU** button once to exit the parameter. After entering the parameter, a screen like the one below appears. The value here is changed with the direction buttons. When the desired value is given, it is selected and saved with the **OK** button, and the parameter is automatically exited.



3.3.1.7.pH Reset

All values set in the parameters on the pH Settings page return to factory settings. You can enter the parameter by pressing the **OK** button once, and press the **MENU** button once to exit the parameter. After entering the parameter, a screen like the one below appears. By pressing the **OK** button once, the parameters in pH settings return to factory settings.



3.3.2.CL Settings

This is the page where CL settings are made. You can enter the page by pressing the **OK** button once, and press the **MENU** button once to exit the page. Direction buttons are used to switch between the parameters on the page.

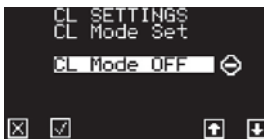
Note: Models without CL measurement feature do not have this setting page.

3.3.2.1.CL Mode

It is the parameter where the dosing mode of the CL booster liquid is set. You can enter the parameter by pressing the **OK** button once, and press the **MENU** button once to exit. Direction buttons are used to switch between Modes in the parameter. There are three options in this parameter. (**OFF – ON – AUTO**)

3.3.2.1a.CL Mode OFF

When this Mode is set, dosing is turned off in the CL section and the dosing pump is de-energized. By pressing the **OK** button once, the mode is selected and saved to the system.



3.3.2.1b.CL Mode ON

When this Mode is set, the dosing pump in the CL section is constantly energized and performs dosing. By pressing the **OK** button once, the mode is selected and saved to the system.



Note: For security purposes, Mode On is only set within the parameter. It works as AUTO Mode on the working screen.

3.3.2.1c.CL Mode AUTO

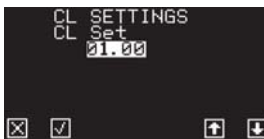
When this Mode is set, the booster liquid is dosed in line with the value read on the CL sensor and the SET value. Dosing stops automatically when the desired value is found.



3.3.2.2.CL Set

CL set value is the CL value that the pool is desired to have. Dosing is done by comparing the value read by the sensors with the set value entered here. The dosed liquid ensures that the pool is at the desired CL value.

You can enter the parameter by pressing the **OK** button once, and press the **MENU** button once to exit the parameter. After entering the parameter, a screen like the one below appears. The value here is changed with the direction buttons. When the desired value is given, it is selected and saved with the **OK** button and the parameter is automatically exited.



3.3.2.3.CL Tolerance

CL tolerance is the margin of deviation from the adjusted CL set value. The reason for giving this value is that dosing does not occur due to the fluctuation in the measurement. In this way, a more stable system is created.

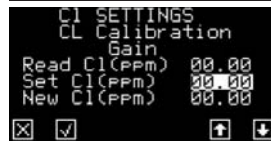
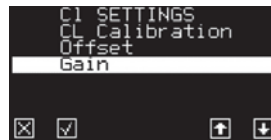
You can enter the parameter by pressing the **OK** button once, and press the **MENU** button once to exit the parameter. After entering the parameter, a screen like the one below appears. The value here is changed with the direction buttons. When the desired value is given, it is selected and saved with the **OK** button and the parameter is automatically exited.



3.3.2.4.CL Calibration

Due to the characteristic structures of CL sensors, measurement values vary over time. The change in the sensor measurement value affects the value displayed by the device. Therefore, CL sensors must be calibrated at regular intervals. Calibration of CL sensors is done with an auxiliary measuring device. The measured value on the measuring device is introduced to the device. To perform this operation, the CL Calibration parameter is used. Gain section is entered within the CL calibration parameter.

The value read by the PD device is displayed as Read Cl (ppm). The value measured with the auxiliary measuring device is written in the Set Cl(ppm) section. The new value of the PD device is reflected in the New Cl(ppm) section.



3.3.2.5.CL Alarm Set

CL alarm set value is the CL value that is **not desired** to be in the pool. The value read by the sensors is compared with the value entered here. When the value read on the sensors reaches the CL alarm set value, the alarm is output.



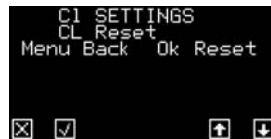
Make sure that the Alarm ON/OFF parameter on the Utility page is ON. Otherwise, no alarm output is given.

Enter the parameter by pressing the **OK** button once, and pressing the **MENU** button once to exit the parameter. After entering the parameter, a screen like the one below appears. The value here is changed with the direction buttons. When the desired value is given, it is selected and saved with the **OK** button, and the parameter is automatically exited.



3.3.2.6.CL Reset

All values set in the parameters on the CL Settings page return to factory settings. Enter the parameter by pressing the **OK** button once, and pressing the **MENU** button once to exit the parameter. After entering the parameter, a screen like the one below appears. By pressing the **OK** button once, the parameters in CL settings return to factory settings.



3.3.3. ORP Settings

This is the page where ORP (RX) settings are made. Enter the page by pressing the **OK** button once, and pressing the **MENU** button once to exit the page. Direction buttons are used to switch between the parameters on the page.

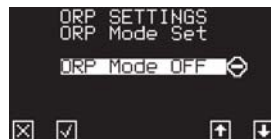
Note: This setting page is not available in models that do not have the ORP(RX) measurement feature.

3.3.3.1. ORP Mode

ORP Mode is the parameter where the dosing mode of the ORP booster liquid is set. Entered the parameter by pressing the **OK** button once, and pressing the **MENU** button once to exit. Direction buttons are used to switch between Modes in the parameter. There are three options in this parameter. (**OFF – ON – AUTO**)

3.3.3.1a. ORP Mode OFF

When this Mode is set, dosing is turned off in the ORP (RX) section and the dosing pump is de-energized. By pressing the **OK** button once, the mode is selected and saved to the system.



3.3.3.1b. ORP Mode ON

When this Mode is set, the ORP (RX) section dosing pump is constantly energized and performs dosing. By pressing the OK button once, the mode is selected and saved to the system.



Note: For security purposes, Mode On is only set within the parameter. It works as AUTO Mode on the working screen.

3.3.3.1c. ORP Mode AUTO

When this Mode is set, the booster liquid is dosed in line with the value read on the ORP sensor and the SET value. Dosing stops automatically when the desired value is found.



3.3.3.2. ORP Set

ORP set value is the ORP (RX) value that the pool is desired to have. Dosing is done by comparing the value read by the sensors with the set value entered here. The dosed liquid ensures that the pool is at the desired ORP (RX) value.

Enter the parameter by pressing the OK button once, and pressing the MENU button once to exit the parameter. After entering the parameter, a screen like the one below appears. The value here is changed with the direction buttons. When the desired value is given, it is selected and saved with the OK button, and the parameter is automatically exited.



3.3.3.3. ORP Tolerance

ORP(RX) tolerance is the deviation margin of the adjusted ORP(RX) set values. The reason for the transfer of this value is the dosing of the distribution of the currency unit in the measurement. Additionally, a more stable system is created.

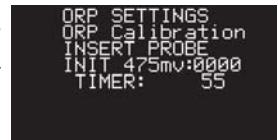
The OK button is entered into the base parameter once, and the MENU button must be pressed once to exit with the parameter. After the parameter is entered, a screen like the one below appears. with the value direction buttons of the elements. When the desired value is given, the formations can be seen with the OK button and the parameter is automatically exited.



3.3.3.4. ORP Calibration

Due to the characteristic structures of ORP(RX) sensors, measurement values change over time. The change in the sensor measurement value affects the value displayed by the device. For this reason, sensors must be calibrated at regular intervals with liquids with known ORP (RX) value (475mV). To perform this operation, the ORP Calibration parameter is used.

Enter the parameter by pressing the OK button once, and press the MENU button once to exit the parameter. After entering the parameter, a screen like the one below appears. The ORP(RX) sensor is immersed in 475mV liquid and the sensor is left in the liquid until the timer on the screen is reset. When the timer is reset, the ORP(RX) sensor is calibrated.



3.3.3.5. ORP Alarm Set

ORP(RX) alarm set value is the ORP(RX) value that is not desired to be in the pool. The value read by the sensors is compared with the value entered here. When the value read on the sensors reaches the ORP (RX) alarm set value, the alarm is output.



Make sure that the Alarm ON/OFF parameter on the Utility page is ON. Otherwise, no alarm output is given.

Enter the parameter by pressing the OK button once, and press the MENU button once to exit the parameter. After entering the parameter, a screen like the one below appears. The value here is changed with the direction buttons. When the desired value is given, it is selected and saved with the OK button, and the parameter is automatically exited.

3.3.3.6. ORP Reset

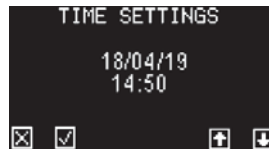
All values set in the parameters on the ORP Settings page return to factory settings. Enter the parameter by pressing the OK button once, and press the MENU button once to exit the parameter. After entering the parameter, a screen like the one below appears. By pressing the OK button once, the parameters in ORP settings return to factory settings.



3.3.4. Time Settings

This is the page where device date and time settings are made. Enter the page by pressing the **OK** button once, and press the **MENU** button once to exit the page. The current time is set during device installation, and as long as the clock battery inside is charged, the clock continues to tick even if there is a power cut.

When you enter the Time settings page, a screen like the one below appears. The selected parameter appears flashing on the screen. Parameter value is changed with the direction buttons. When the desired value is given, it is selected and saved with the **OK** button and it automatically moves on to the next parameter. All parameters are adjusted one by one, selected and saved with the **OK** button.



3.3.5. Utility

3.3.5.1. Delay Time

This is the parameter where the waiting time of the device at first startup is set. The reason why there is a waiting period at startup is that the sensors connected to the system have a response time.

Enter the parameter by pressing the **OK** button once, and press the **MENU** button once to exit the parameter. After entering the parameter, a screen like the one below appears. The value here is changed with the direction buttons. When the desired value is given, it is selected and saved with the **OK** button, and the parameter is automatically exited.



3.3.5.2. Alarm On/Off

This part is the active or passive state of the alarm output in the device. If an external siren or warning device will be connected to the alarm output, it must be activated, that is, it must be turned ON.

Enter the parameter by pressing the **OK** button once, and press the **MENU** button once to exit the parameter. After entering the parameter, a screen like the one below appears. The situation here is changed with the directional buttons. The desired status is selected and saved with the **OK** button and the parameter is automatically exited.



Considering that the alarm output is 220V AC, a siren or warning device must be connected.

3.3.6. Network Settings



In order to remotely monitor and control the PD device over the internet, port forwarding is required via modem.

3.3.7. Outputs

pH - ORP(RX) - CL is a page available on devices with these three. ORP controls the pump output. The unit mode (ORP or CL) that the dosing pump connected to this output will reference when dosing is selected.

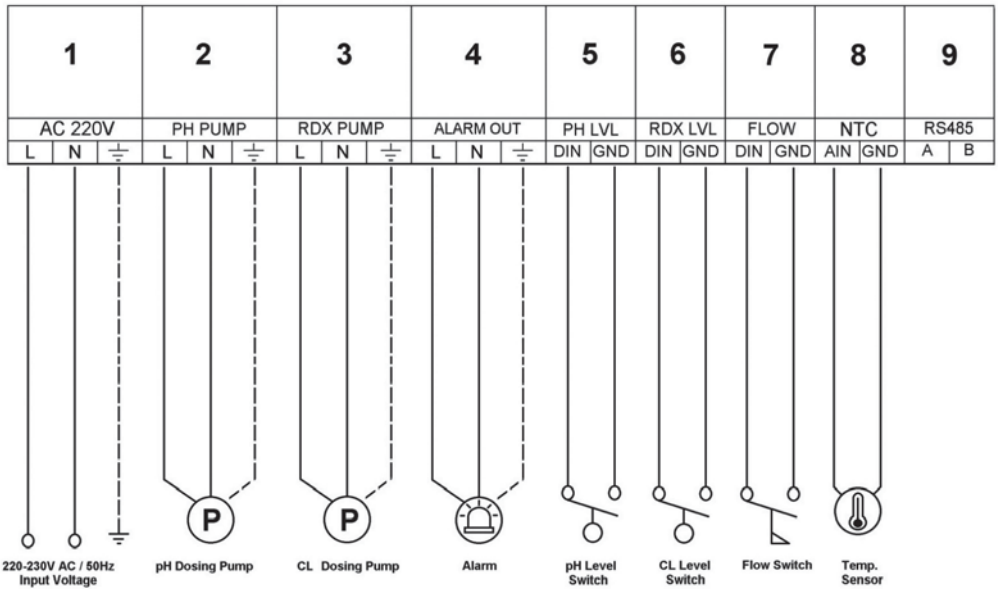
Enter the page by pressing the **OK** button once, and press the **MENU** button once to exit the page. After entering the page, a screen like the one below appears. The mode here is changed with the direction buttons. The desired mode is selected and saved with the **OK** button and the page is automatically exited.



3.3.8. Ad. Settings

This is the settings page where Gemaş technical staff can intervene. Making changes to this page may harm the overall operation of the device.

Electrical Connection Diagram



1. 220-230VAC / 50Hz input terminal. The connection must be made so that energy is supplied when the circulation pumps operate. It is the input where the energy of the device is provided. L phase Neutral and protective grounding line are connected.

2. It is the dosing pump connection terminal of the pH liquid. It gives 220-230V AC output. According to the set value, the device energizes the dosing pump and ensures that the pool remains at the appropriate pH value.

3. It is the dosing pump connection terminal of Orp(CL) liquid. It gives 220-230V AC output. According to the set value, the device energizes the dosing pump and ensures that the pool remains at the appropriate Orp (CL) value.

4. It is the alarm siren flasher connection terminal. It gives 220-230V AC output. When it reaches the set alarm value, the device gives 220-230V AC output. The alarm warning devices to be connected must be powered by 220-230V AC.

5. This is the terminal to which the level float of the pH liquid tank is connected. When there is liquid in the tank, the float rises (switch is closed circuit), when there is no liquid, the float falls down (switch is open circuit). Thus, the status of the liquid in the tank is detected by the movement of the float. The device shows the detected status in the pH section on the main screen.

6. This is the terminal to which the level float of the Orp (CL) liquid tank is connected. When there is liquid in the tank, the float rises (switch is closed circuit), when there is no liquid, the float falls down (switch is open circuit). Thus, the status of the liquid in the tank is detected by the movement of the float. The device shows the detected status in the Orp(CL) section on the main screen.

7. It is the terminal to which the water flow sensor is connected.

8. This is the terminal to which the pool water temperature sensor is connected. The value read from the sensor is shown on the main screen.

9. It is the terminal to which the RS485 communication line is connected. The module, which provides monitoring and control via Wi-Fi, is connected.



Kullanma talimatı montaj yapılmadan önce dikkatli bir şekilde okunmalı ve montaj işlemi tecrübeli teknisyenler tarafından yapılmalıdır. Montaj talimatına aykırı şekilde montajlanan; elektrik ve su bağlantıları yapılan ürünlerde oluşabilecek hasar ve arızalar garanti kapsamı dışındadır.

Cihaz sadece havuz suyu kontrolünde kullanılmak için tasarlanmıştır. Satın aldığınız cihazı başka amaçlar için kullanmak gerek cihaz için, gerekse kullanılan mahal ve kullanan kişiler için tehlike arz edebilir.



Can güvenliği ve ürün açısından; cihaz çocukların ulaşamayacağı yerlere montajı yapılmalıdır.



Elektrik çarpması sonucu ciddi yaralanmalar hatta ölümler meydana gelebilir. Bu yüzden tecrübeli teknisyenlerden yardım isteyiniz.

Topraklama bağlantısını düzgün bir topraklama hattına bağlayınız. Elektrik enerjisini kaçak akım koruması bulunan bir hattan alınız.

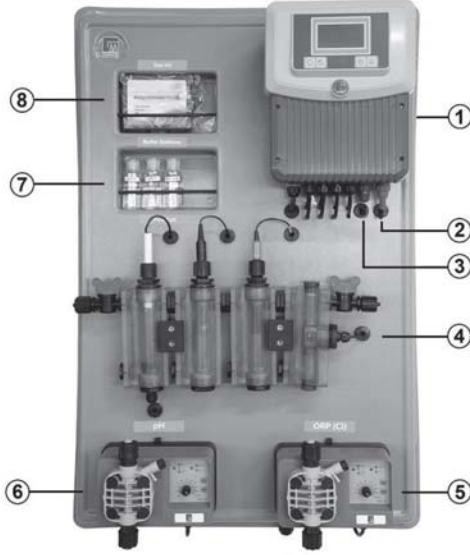
1. ÜRÜN ÖZELLİKLERİ

- Mikro denetleyici teknolojisi
- Dokunmatik tuş takımı
- pH, ORP ve FCI için birbirinden bağımsız ON/OFF veya oransal çalışma modu
- Seçilen kalibrasyon sıvısı ile otomatik kalibrasyon
- Havuz suyu sıcaklığı ölçümü
- Opsiyonel dozaj pompası seviye kontrolleri
- Opsiyonel DATA aktarımı için RS485 çıkışı
- Opsiyonel WIFI haberleşme

1.1. Technical Specifications

| | |
|---------------------------------------|--------------------|
| pH | 0.00 – 14.00 pH |
| ORP (RX) | 0 – 1000 mV |
| FCL | 0.00 – 10.00 ppm |
| Temp. | 0 – 99 °C |
| Giriş Voltajı | 220-230 VAC ,50Hz |
| Ortalama Enerji Tüketimi | 12W |
| pH Dozaj Pompası Çıkışı | 220-230 VAC max.8A |
| Orp(RX) CL Dozaj Pompası Çıkışı | 220-230 VAC max.8A |
| Alarm Çıkışı | 220-230 VAC max.8A |
| pH Tank Seviye Girişi | Kuru Kontak |
| Orp(RX) CL Seviye Girişi | Kuru Kontak |
| Wifi Bağlantısı ile İzleme ve Kontrol | Opsiyonel |

1.2. Kontrol Panosu Özellikleri



1. Pool Director cihazı.
2. ORP(RDX) sensörü girişi
3. pH sensörü girişi
4. Akış hücresi ve sensörler
5. ORP(CL) sıvısı dozaj pompası
6. pH düşürücü veya yükseltici dozaj pompası
7. Buffer Solutions: pH, ORP(RDX) sensörleri kalibrasyon sıvıları
8. Test Kiti : pH ve ORP(RDX) değerlerini yaklaşık olarak ölçmeye yardımcı olur.

1.3. Akış Hücresi (Flow Cell)



1. Akış hücresi su giriş
2. Akış ve sabit debi sensörü
3. pH sensörü
4. ORP(RX) sensörü
5. Akış hücresi su çıkış rakoru
6. CL sensörü
7. Su sıcaklık sensörü (NTC)

2. MONTAJ – KURULUM



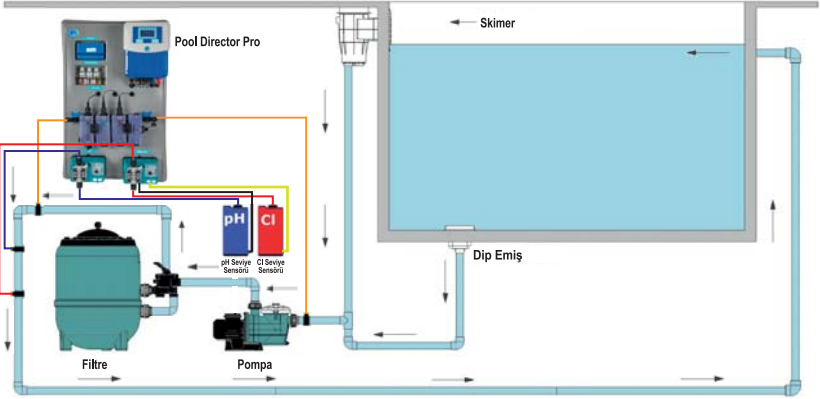
Montaj ve kurulum işlemleri kesinlikle yetkili servis veya ehliyetli elektrikçi ve tesisatçı tarafından gerçekleştirilmelidir. Aksi halde hatalı montaj ve devreye almadan kaynaklanabilecek sorunlardan üretici ve satıcı firma sorumlu tutulamaz. Garanti kapsamında tamir, bakım ve parça değişimi talep edilemez.

Cihazın sorunsuz çalışabilmesi, can ve mal güvenliğiniz için montaja başlamadan önce elektrik ve su ile ilgili emniyet önlemlerini alarak aşağıdaki koşulların sağlandığından emin olun.



Elektrik çarpması sonucu ciddi yaralanmalar hatta ölümler meydana gelebilir. Cihaza gelen enerji kablolarındaki enerjiyi kesin ve çalışma esnasında açılmaması için uyarı levhalarını yerleştirin.

2.1. Tesisat Şeması



Bu üründen can ve mal güvenliğini korumaya yönelik olarak elektriksel ve mekanik önlemler alınmıştır. Elektriksel önlemlerin işlevini yerine getirebilmesi için mutlaka kaçak akım rölesi ve topraklama ile ilgili uyarıların dikkate alınması gerekmektedir.

Kaçak Akım Rölesinin takılmamasından, sonradan arızalanmasından, iptal edilmesinden, topraklama kablosunun bağlanmamasından, topraklamanın zayıf olmasından kaynaklanabilecek her türlü sorunlardan üretici/satıcı firma sorumlu tutulamaz.

Kaçak Akım Rölesi: CE belgeli ve çalıştığından emin olduğunuz bir kaçak akım rölesi kullanın. Kullanacağınız rölenin cihazı kontrol ettiğinden emin olun. Kesinlikle her yıl Kaçak Akım Rölesini test edin.

Besleme Kablosu: Cihaz besleme kablosu en az 3x1,5mm olmalıdır.

Topraklama: Tesisinizdeki topraklamanın iyi yapılmış olduğundan emin olun. Tesisatın topraklama hattını mutlaka cihaza bağlayın. Gerekirse topraklama hattını test edin. Faz ile nötr arasında gördüğünüz voltaj değerini faz/toprak arasında da görmeyiz gerekmektedir. Nötr ve toprak arası voltaj değeri en çok 2 V AC olmalıdır.

L-N: 220V AC

L-PE: 220V AC

N-PE: Maksimum 2V AC



Pool Director Cihazı pano üzerine monte edilmektedir. Pano üzerinde, cihazın modeline göre değişen yardımcı elemanlar bulunmaktadır. Pano üzerinde; Pool Director Cihazı, akış hücresi, pH sensörü, ORP sensörü, FCl sensörü, sıcaklık sensörü, akış sensörü, pH yükseltici/düşürücü sıvısı dozaj pompası, sıvı klor dozaj pompası, sensör, kalibrasyon sıvıları ve test kiti bulunmaktadır.

- Kontrol panosu montajı için kolay ulaşım ve okuma sağlayacak bir yer belirlenmelidir.
- Kontrol panosu; hava akışının olduğu, yağmurdan korumalı ve herhangi bir su sızıntısı tehlikesi olmayan bir yerde olmalıdır.
- Kontrol panosunun bulunduğu bölgede asit tankları var ise ortamda hava akışı olması gerekmektedir. Aksi halde asit etkisi ile elektronik komponentler korozyona uğrayabilir.
- Montaj işlemi için monte edeceğimiz duvarda pano üzerinden delik yerlerini işaretleyin.
- İşaretlenen yerlere delikleri açın, dübel ve vida yardımı ile kontrol panosunu sabitleyin.
- 220V AC güç kablosunun topraklama kablosunu (sarı ve yeşil) tesisatın topraklama hattına bağlayın. Faz (kahverengi) ve nötr (mavi) kablolarını pompa kontaktörünün çıkışlarına bağlayın.

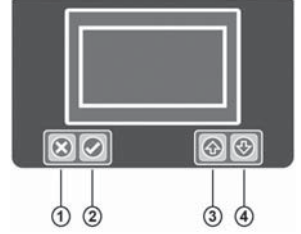


Pool Director Cihazı pompaya paralel olarak ve su akış hücresinde devir daim olurken kullanılmalıdır. Hücrede su akışı olmadan kesinlikle cihaz çalıştırılmamalıdır.

3. DEVREYE ALMA - KULLANIM

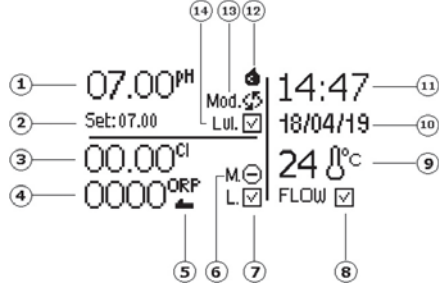
3.1. Cihaz Üzerindeki Butonlar Ve İşlevleri

1. Cihaz ON/OFF (kapatıp açma), ayar menüsüne giriş(cihaz kapalı, OFF konumdayken 3sn. basılı tutulur) ve bir önceki sayfaya geri dönme fonksiyonlarını gerçekleştirir.
2. Ayar menüsünde sayfalarda ve parametrelerde seçim yapma, ayarlanan parametreleri onaylayıp kaydetme fonksiyonlarını gerçekleştirir.
3. Ayar menüsünde bir üst sayfaya, parametreye geçiş ve parametre değerlerini artırma fonksiyonlarını gerçekleştirir.
4. Ayar menüsünde bir alt sayfaya, parametreye geçiş ve parametre değerlerini eksiltme fonksiyonlarını gerçekleştirir.



3.2. Ana Ekran İfadeleri

1. pH sensöründe okunan pH değeri.
2. pH Set değeri
3. CL sensöründe okunan CL değeri
4. ORP(RX) sensöründe okunan mV değeri
5. Dozajlamanın referans alacağı birim göstergesi
6. Dozajlama modu
7. CL yükseltici sıvı tankı seviye göstergesi
8. Akış kontrol göstergesi
9. Su sıcaklığı
10. Cihaz güncel tarihi
11. Cihaz güncel saati
12. pH düşürücü veya yükseltici sıvının dozaj durumu
13. pH düşürücü veya yükseltici sıvının dozaj modu
14. pH düşürücü veya yükseltici sıvı tankı seviye göstergesi



3.3. Ayar Menüsü

Ayar menüsü cihazın ayar sayfalarının ve parametrelerinin bulunduğu bir arayüzdür. Yapılan değişiklikler ve ayarlamalar ile havuzun optimum seviyede çalışmasına olanak sağlar. Ayar menüsüne giriş için cihaz kapalı (OFF) konuma alınır. Grafik ekran üzerinde OFF yazısı görünür. Cihaz kapalı (OFF) konumda iken **MENU** butonuna 3 saniye basılı tutulur. Cihaz otomatik olarak ayar menüsüne geçiş yapacaktır.

Ayar menüsü içeriği aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. Tabloda ayar sayfaları ve sayfaların içerisindeki parametreler belirtilmektedir.

| | | | | |
|------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|------------------|
| 1 - pH Settings | 1.1 - pH Mod | 4 - Time Settings | Days / Months / Years | |
| | 1.2 - pH Set | | Hours : Minutes | |
| | 1.3 - pH Tolerance | | | |
| | 1.4 - pH Buffer Sel. | | 5 - Utility | 5.1 - Delay Time |
| | 1.5 - pH Calibration | | 5.2 - Alarm On/Off | |
| | 1.6 - pH Alarm Set | | | |
| | 1.7 - pH Reset | | 6 - Network Settings | Local IP: |
| 2 - CL Settings | 2.1 - CL Mode | 7 - Outputs | ORP/ CL Mode Relay | |
| | 2.2 - CL Set | | | |
| | 2.3 - CL Tolerance | 8 - Ad. Settings | System Set | |
| | 2.4 - CL Calibration | | | |
| | 2.5 - CL Alarm Set | | | |
| | 2.6 - CL Reset | | | |
| 3 - ORP Settings | 3.1 - ORP Mode | | | |
| | 3.2 - ORP Set | | | |
| | 3.3 - ORP Tolerance | | | |
| | 3.4 - ORP Calibration | | | |
| | 3.5 - ORP Alarm Set | | | |
| | 3.6 - ORP Reset | | | |

3.3.1. pH Settings

pH ayarlarının yapıldığı sayfadır. **OK** butonuna bir kez basılarak sayfa içerisine girilir, sayfadan çıkmak için ise **MENU** butonuna bir kez basılması gerekir. Sayfa içerisinde bulunan parametreler arasında geçiş yapmak için **yön** butonları kullanılır.

3.3.1.1. pH Mode

pH düşürücü veya yükseltici sıvısının dozajlama modunun ayarlandığı parametredir. **OK** butonuna bir kez basılarak parametre içerisine girilir, çıkmak için ise **MENU** butonuna bir kez basılması gerekir. Parametre içerisinde bulunan Mode arası geçiş yapmak için yön butonları kullanılır. Bu parametrede üç seçenek bulunur. (**OFF – ON – AUTO**)

3.3.1.1a. pH Mode OFF

Bu Mode ayarlandığında, pH kısmında dozajlama kapatılmış olur dozaj pompası enerjisini keser. **OK** butonuna bir kez basılarak mode seçilir ve sisteme kaydedilir.

3.3.1.1b. pH Mode ON

Bu Mode ayarlandığında, pH kısmı dozaj pompası sürekli enerjilidir ve dozajlama yapar. **OK** butonuna bir kez basılarak mode seçilir ve sisteme kaydedilir. **Not: Güvenlik amacıyla sadece parametre içerisinde Mode On yapılır. Çalışma ekranında AUTO Mode olarak çalışır.**

3.3.1.1c. pH Mode AUTO

Bu Mode ayarlandığında, pH sensöründe okunan değer ve SET edilen değer doğrultusunda düşürücü veya yükseltici sıvının dozajlaması yapılır. İstenen değer bulunduğu otomatik olarak dozajlama durur.

3.3.1.2. pH Set

pH set değeri; havuzun sahip olması istenen pH değeridir. Sensörler ile okunan değer burada girilen set değeri ile karşılaştırılarak dozajlama yapılır. Dozajlanan pH düşürücü veya yükseltici sıvı havuzun istenen pH değerinde olmasını sağlar.

OK butonuna bir kez basılarak parametre içerisine girilir, parametreden çıkmak için ise **MENU** butonuna bir kez basılması gerekir. Parametre içerisine girdikten sonra yandaki gibi bir ekran görüntülenir. Buradaki değer yön butonlarıyla değiştirilir. İstenilen değer verildiğinde **OK** butonu ile seçilip kaydedilir ve otomatik olarak parametreden çıkarılır.

3.3.1.3. pH Tolerance

pH tolerance; ayarlanan pH set değerinden sapma payıdır. Bu değer verilmesinin sebebi ölçümdeki dalgalanmanın etkisiyle dozajlamasının oluşmamasıdır. Böylelikle daha kararlı bir sistem oluşturulmuş olur.

OK butonuna bir kez basılarak parametre içerisine girilir, parametreden çıkmak için ise **MENU** butonuna bir kez basılması gerekir. Parametre içerisine girdikten sonra yandaki gibi bir ekran görüntülenir. Buradaki değer **yön** butonlarıyla değiştirilir. İstenilen değer verildiğinde **OK** butonu ile seçilip kaydedilir ve otomatik olarak parametreden çıkarılır.

3.3.1.4. pH Buffer Sel.

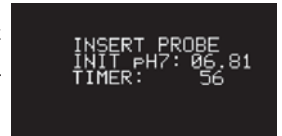
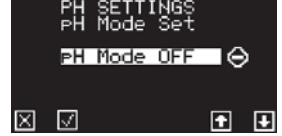
pH buffer sel; dozajlama yapılacak olan sıvının pH düşürücü veya pH yükseltici olduğunun cihaza tanıtıldığı parametredir.

OK butonuna bir kez basılarak parametre içerisine girilir, parametreden çıkmak için ise **MENU** butonuna bir kez basılması gerekir. Parametre içerisine girdikten sonra yandaki gibi bir ekran görüntülenir. Buradaki durum **yön** butonlarıyla değiştirilir. İstenilen durum verildiğinde **OK** butonu ile seçilip kaydedilir ve otomatik olarak parametreden çıkarılır.

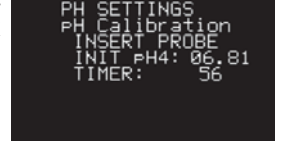
3.3.1.5. pH Calibration

pH sensörleri karakteristik yapılarından dolayı ölçüm değerleri zamanla değişiklik göstermektedir. Sensör ölçüm değerinde oluşan değişiklik cihazın göstermiş olduğu değeri etkilemektedir. Bu nedenle sensörler belirli aralıklarla pH değeri bilinen sıvılar ile kalibre edilmelidirler (pH4-pH7). Bu işlemi yapabilmek için pH Calibration parametresi kullanılır.

OK butonuna bir kez basılarak parametre içerisine girilir, parametreden çıkmak için ise **MENU** butonuna bir kez basılması gerekir. Parametre içerisine girdikten sonra yandaki gibi bir ekran görüntülenir. pH sensörü ilk önce pH4 sıvısına daldırılır ve ekrandaki timer sıfırlanana kadar sensör sıvının içinde bırakılır.



Timer sıfırlandığında pH sensörünün pH7 sıvısına daldırılması gerekir ve ekrana bir ileti gelir. Sensör pH4 sıvısından çıkartılıp kurulanır ve pH7 sıvısına daldırılıp **OK** butonuna bir kez basılır. Ekrandaki timer sıfırlanana kadar sensör sıvının içinde bırakılır. Timer sıfırlandığında pH sensörü kalibre edilmiş olur.



3.3.1.6.pH Alarm Set

pH alarm set değeri; havuzda olması istenmeyen pH değeridir. Sensörler ile okunan değer burada girilen değer ile karşılaştırılır. Sensörlerde okunan değer pH alarm set değerine ulaştığında alarm çıkışı verir.



Utility sayfasında Alarm ON/OFF parametresi ON konumunda olduğuna emin olunuz. Aksi halde alarm çıkışı verilmez.

OK butonuna bir kez basılarak parametre içerisine girilir, parametreden çıkmak için ise **MENU** butonuna bir kez basılması gerekir. Parametre içerisine girdikten sonra yandaki gibi bir ekran görüntülenir. Buradaki değer **yön** butonlarıyla değiştirilir. İstenilen değer verildiğinde **OK** butonu ile seçilip kaydedilir ve otomatik olarak parametreden çıkarılır.



3.3.1.7.pH Reset

pH Settings sayfasındaki parametrelerde ayarlanan tüm değerler fabrika ayarlarına döner. **OK** butonuna bir kez basılarak parametre içerisine girilir, parametreden çıkmak için ise **MENU** butonuna bir kez basılması gerekir. Parametre içerisine girdikten sonra yandaki gibi bir ekran görüntülenir. **OK** butonuna bir kez basılarak pH settings içerisindeki parametreler fabrika ayarlarına döner.



3.3.2.CL Settings

CL ayarlarının yapıldığı sayfadır. **OK** butonuna bir kez basılarak sayfa içerisine girilir, sayfadan çıkmak için ise **MENU** butonuna bir kez basılması gerekir. Sayfa içerisinde bulunan parametreler arasında geçiş yapmak için **yön** butonları kullanılır.

Not: CL ölçüm özelliği bulunmayan modellerde bu ayar sayfası bulunmaz.

3.3.2.1.CL Mode

CL yükseltici sıvısının dozajlama modunun ayarlandığı parametredir. **OK** butonuna bir kez basılarak parametre içerisine girilir, çıkmak için ise **MENU** butonuna bir kez basılması gerekir. Parametre içerisinde bulunan Mode arası geçiş yapmak için **yön** butonları kullanılır. Bu parametrede üç seçenek bulunur. (**OFF – ON – AUTO**)



3.3.2.1a.CL Mode OFF

Bu Mode ayarlandığında, CL kısmında dozajlama kapatılmış olur dozaj pompası enerjisini keser. **OK** butonuna bir kez basılarak mode seçilir ve sisteme kaydedilir.



3.3.2.1b.CL Mode ON

Bu Mode ayarlandığında, CL kısmında dozaj pompası sürekli enerjilidir ve dozajlama yapar. **OK** butonuna bir kez basılarak mode seçilir ve sisteme kaydedilir.

Not: Güvenlik amacıyla sadece parametre içerisinde Mode On yapılır. Çalışma ekranında AUTO Mode olarak çalışır.

3.3.2.1c.CL Mode AUTO

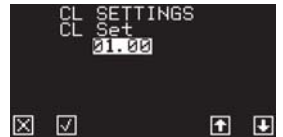
Bu Mode ayarlandığında, CL sensöründe okunan değer ve SET edilen değer doğrultusunda yükseltici sıvının dozajlaması yapılır. İstenen değer bulunduğu otomatik olarak dozajlama durur.



3.3.2.2.CL Set

CL set değeri; havuzun sahip olması istenen CL değeridir. Sensörler ile okunan değer burada girilen set değeri ile karşılaştırılarak dozajlama yapılır. Dozajlanan sıvı havuzun istenen CL değerinde olmasını sağlar.

OK butonuna bir kez basılarak parametre içerisine girilir, parametreden çıkmak için ise **MENU** butonuna bir kez basılması gerekir. Parametre içerisine girdikten sonra yandaki gibi bir ekran görüntülenir. Buradaki değer yön butonlarıyla değiştirilir. İstenilen değer verildiğinde **OK** butonu ile seçilip kaydedilir ve otomatik olarak parametreden çıkarılır.



3.3.2.3.CL Tolerance

CL tolerance; ayarlanan CL set değerinden sapma payıdır. Bu değerın verilmesinin sebebi ölçümdeki dalgalanmanın etkisiyle dozajlamasının oluşmamasıdır. Böylelikle daha kararlı bir sistem oluşturulmuş olur.

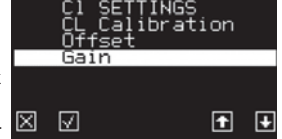
OK butonuna bir kez basılarak parametre içerisine girilir, parametreden çıkmak için ise **MENU** butonuna bir kez basılması gerekir. Parametre içerisine girdikten sonra yandaki gibi bir ekran görüntülenir. Buradaki değer **yön** butonlarıyla değiştirilir. İstenilen değer verildiğinde **OK** butonu ile seçilip kaydedilir ve otomatik olarak parametreden çıkarılır.



3.3.2.4.CL Calibration

CL sensörleri karakteristik yapılarından dolayı ölçüm değerleri zamanla değişiklik göstermektedir. Sensör ölçüm değerinde oluşan değişiklik cihazın göstermiş olduğu değeri etkilemektedir. Bu nedenle CL sensörleri belirli aralıklarla kalibre edilmelidir. CL sensörlerinde kalibrasyon işlemi yardımcı ölçüm cihazı ile yapılmaktadır. Ölçüm cihazında ölçülen değer cihaza tanıtılır. Bu işlemi yapabilmek için CL Calibration parametresi kullanılır. CL calibration parametresi içerisinde Gain kısmına girilir.

PD cihazının okuduğu değer Read Cl (ppm) olarak gösterilir. Yardımcı ölçüm cihazıyla ölçülen değer Set Cl(ppm) bölümüne yazılır. PD cihazının yeni değeri New Cl(ppm) bölümüne yansıtılır.



3.3.2.5.CL Alarm Set

CL alarm set değeri; havuzda olması istenmeyen CL değeridir. Sensörler ile okunan değer burada girilen değer ile karşılaştırılır. Sensörlerde okunan değer CL alarm set değerine ulaştığında alarm çıkışı verir.



Utility sayfasında Alarm ON/OFF parametresi ON konumunda olduğuna emin olunuz. Aksi halde alarm çıkışı verilmez.

OK butonuna bir kez basılarak parametre içerisine girilir, parametreden çıkmak için ise **MENU** butonuna bir kez basılması gerekir. Parametre içerisine girdikten sonra yandaki gibi bir ekran görüntülenir. Buradaki değer **yön** butonlarıyla değiştirilir. İstenilen değer verildiğinde **OK** butonu ile seçilip kaydedilir ve otomatik olarak parametreden çıkarılır.



3.3.2.6.CL Reset

CL Settings sayfasındaki parametrelerde ayarlanan tüm değerler fabrika ayarlarına döner. **OK** butonuna bir kez basılarak parametre içerisine girilir, parametreden çıkmak için ise **MENU** butonuna bir kez basılması gerekir. Parametre içerisine girdikten sonra yandaki gibi bir ekran görüntülenir. **OK** butonuna bir kez basılarak CL settings içerisindeki parametreler fabrika ayarlarına döner.



3.3.3. ORP Settings

ORP (RX) ayarlarının yapıldığı sayfadır. **OK** butonuna bir kez basılarak sayfa içerisine girilir, sayfadan çıkmak için ise **MENU** butonuna bir kez basılması gerekir. Sayfa içerisinde bulunan parametreler arasında geçiş yapmak için **yön** butonları kullanılır.

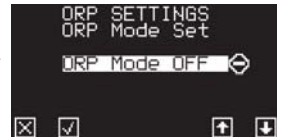
Not: ORP(RX) ölçüm özelliği bulunmayan modellerde bu ayar sayfası bulunmaz.

3.3.3.1. ORP Mode

ORP yükseltici sıvısının dozajlama modunun ayarlandığı parametredir. **OK** butonuna bir kez basılarak parametre içerisine girilir, çıkmak için ise **MENU** butonuna bir kez basılması gerekir. Parametre içerisinde bulunan Mode arası geçiş yapmak için yön butonları kullanılır. Bu parametrede üç seçenek bulunur. (**OFF – ON – AUTO**)

3.3.3.1a. ORP Mode OFF

Bu Mode ayarlandığında, ORP(RX) kısmında dozajlama kapatılmış olur, dozaj pompası enerjisini keser. **OK** butonuna bir kez basılarak mode seçilir ve sisteme kaydedilir.



3.3.3.1b. ORP Mode ON

Bu Mode ayarlandığında, ORP(RX) kısmı dozaj pompası sürekli enerjilidir ve dozajlama yapar. **OK** butonuna bir kez basılarak mode seçilir ve sisteme kaydedilir.

Not: Güvenlik amacıyla sadece parametre içerisinde Mode On yapılır. Çalışma ekranında AUTO Mode olarak çalışır.

3.3.3.1c. ORP Mode AUTO

Bu Mode ayarlandığında, ORP sensöründe okunan değer ve SET edilen değer doğrultusunda yükseltici sınıvını dozajlaması yapılır. İstenen değer bulunduğu anda otomatik olarak dozajlama durur.

3.3.3.2. ORP Set

ORP set değeri; havuzun sahip olması istenen ORP(RX) değeridir. Sensörler ile okunan değer burada girilen set değeri ile karşılaştırılarak dozajlama yapılır. Dozajlanan sıvı havuzun istenen ORP(RX) değerinde olmasını sağlar.

OK butonuna bir kez basılarak parametre içerisine girilir, parametreden çıkmak için ise **MENU** butonuna bir kez basılması gerekir. Parametre içerisine girdikten sonra yandaki gibi bir ekran görüntülenir. Buradaki değer yön butonlarıyla değiştirilir. İstenilen değer verildiğinde **OK** butonu ile seçilip kaydedilir ve otomatik olarak parametreden çıkarılır.

3.3.3.3. ORP Tolerance

ORP(RX) tolerance; ayarlanan ORP(RX) set değerinden sapma payıdır. Bu değerin verilmesinin sebebi ölçümdeki dalgalanmanın etkisiyle dozajlamanın oluşmamasıdır. Böylelikle daha kararlı bir sistem oluşturulmuş olur.

OK butonuna bir kez basılarak parametre içerisine girilir, parametreden çıkmak için ise **MENU** butonuna bir kez basılması gerekir. Parametre içerisine girdikten sonra yandaki gibi bir ekran görüntülenir. Buradaki değer yön butonlarıyla değiştirilir. İstenilen değer verildiğinde **OK** butonu ile seçilip kaydedilir ve otomatik olarak parametreden çıkarılır.

3.3.3.4. ORP Calibration

ORP(RX) sensörleri karakteristik yapılarından dolayı ölçüm değerleri zamanla değişiklik göstermektedir. Sensör ölçüm değerinde oluşan değişiklik cihazın göstermiş olduğu değeri etkilemektedir. Bu nedenle sensörler belirli aralıklarla ORP(RX) değeri bilinen sıvılar ile kalibre edilmelidirler(475mV). Bu işlemi yapabilmek için ORP Calibration parametresi kullanılır.

OK butonuna bir kez basılarak parametre içerisine girilir, parametreden çıkmak için ise **MENU** butonuna bir kez basılması gerekir. Parametre içerisine girdikten sonra yandaki gibi bir ekran görüntülenir. ORP(RX) sensörü 475mV sıvısına daldırılır ve ekrandaki timer sıfırlanana kadar sensör sıvının içinde bırakılır. Timer sıfırlandığında ORP(RX) sensörü kalibre edilmiş olur.

3.3.3.5. ORP Alarm Set

ORP(RX) alarm set değeri; havuzda olması istenmeyen ORP(RX) değeridir. Sensörler ile okunan değer burada girilen değer ile karşılaştırılır. Sensörlerde okunan değer ORP(RX) alarm set değerine ulaştığında alarm çıkışı verir.



Utility sayfasında Alarm ON/OFF parametresi ON konumunda olduğuna emin olunuz. Aksi halde alarm çıkışı verilmez.

OK butonuna bir kez basılarak parametre içerisine girilir, parametreden çıkmak için ise **MENU** butonuna bir kez basılması gerekir. Parametre içerisine girdikten sonra yandaki gibi bir ekran görüntülenir. Buradaki değer yön butonlarıyla değiştirilir. İstenilen değer verildiğinde **OK** butonu ile seçilip kaydedilir ve otomatik olarak parametreden çıkarılır.

3.3.3.6. ORP Reset

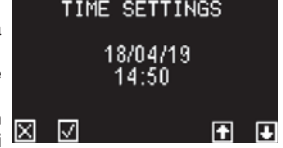
ORP Settings sayfasındaki parametrelerde ayarlanan tüm değerler fabrika ayarlarına döner. **OK** butonuna bir kez basılarak parametre içerisine girilir, parametreden çıkmak için ise **MENU** butonuna bir kez basılması gerekir. Parametre içerisine girdikten sonra yandaki gibi bir ekran görüntülenir. **OK** butonuna bir kez basılarak ORP settings içerisindeki parametreler fabrika ayarlarına döner.



3.3.4. Time Settings

Cihaz tarih ve saati ayarlarının yapıldığı sayfadır. **OK** butonuna bir kez basılarak sayfa içerisine girilir, sayfadan çıkmak için ise **MENU** butonuna bir kez basılması gerekir. Cihaz kurulumunda güncel saat ayarları, içerisindeki saat pili dolu olduğu sürece elektrik kesilse bile saat işlemeye devam eder.

Time settings sayfasına girildiğinde yandaki gibi bir ekran görüntülenir. Seçili olan parametre ekranda yanıp söndüğü görünür. **Yön** butonlarıyla parametre değeri değiştirilir. İstenilen değer verildiğinde **OK** butonu ile seçilip kaydedilir ve otomatik olarak bir sonraki parametreye geçer. Sırasıyla tüm parametreler ayarlanıp **OK** butonu ile seçilip kaydedilir.

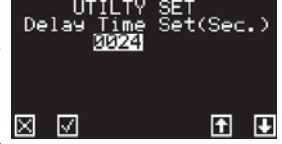


3.3.5. Utility

3.3.5.1. Delay Time

Cihazın ilk açılıştaki bekleme süresinin ayarlandığı parametredir. Açılıştaki bekleme süresi konulmasının sebebi sisteme bağlı olan sensörlerin tepki süreleri olmasından dolayıdır.

OK butonuna bir kez basılarak parametre içerisine girilir, parametreden çıkmak için ise **MENU** butonuna bir kez basılması gerekir. Parametre içerisine girdikten sonra yandaki gibi bir ekran görüntülenir. Buradaki değer yön butonlarıyla değiştirilir. İstenilen değer verildiğinde **OK** butonu ile seçilip kaydedilir ve otomatik olarak parametreden çıkarılır.



3.3.5.2. Alarm On/Off

Cihaz içerisinde bulunan alarm çıkışının aktif ya da pasif olma durumudur. Alarm çıkışına harici siren veya uyarı cihazı bağlanacağı durumda aktif edilmeli yani **ON** konumuna alınmalıdır.

OK butonuna bir kez basılarak parametre içerisine girilir, parametreden çıkmak için ise **MENU** butonuna bir kez basılması gerekir. Parametre içerisine girdikten sonra yandaki gibi bir ekran görüntülenir. Buradaki durum yön butonlarıyla değiştirilir. İstenilen durum **OK** butonu ile seçilip kaydedilir ve otomatik olarak parametreden çıkarılır.



Alarm çıkışı 220V AC olduğu göz önünde bulundurularak siren veya uyarı cihazı bağlanmalıdır.

3.3.6. Network Settings



PD cihazının uzaktan internet üzerinden izleme ve kontrolünün yapılması için modem üzerinden port yönlendirme yapılması gerekmektedir.

3.3.7. Outputs

pH - ORP(RX) - CL bu üçünün bulunduğu cihazlarda mevcut bir sayfadır. ORP Pump çıkışını kontrol etmektedir. Bu çıkışa bağlanan dozaj pompasının dozajlama yaparken referans alacağı birim modu (ORP veya CL) seçilir.

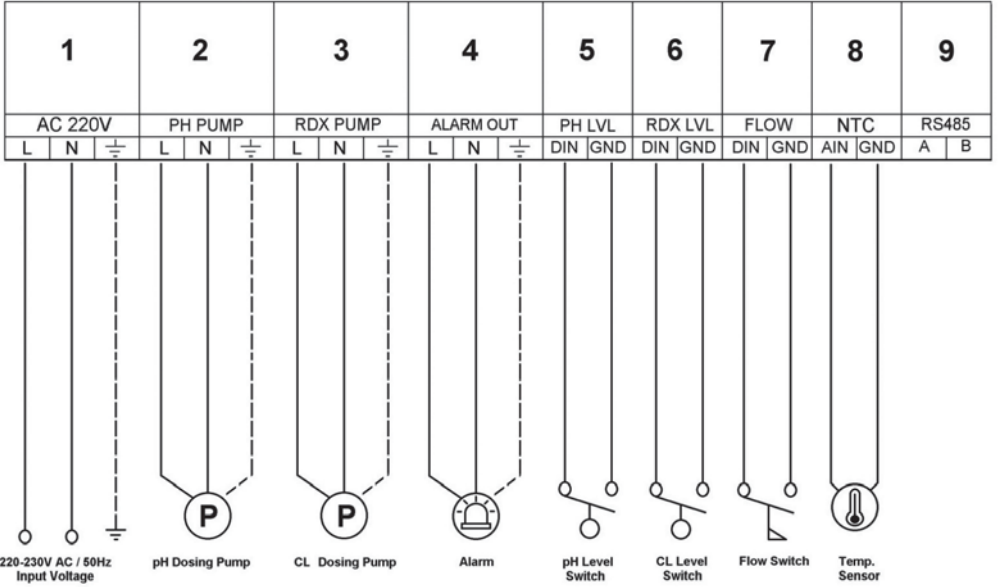
OK butonuna bir kez basılarak sayfa içerisine girilir, sayfadan çıkmak için ise **MENU** butonuna bir kez basılması gerekir. Sayfa içerisine girdikten sonra yandaki gibi bir ekran görüntülenir. Buradaki mode yön butonlarıyla değiştirilir. İstenilen mode **OK** butonu ile seçilip kaydedilir ve otomatik olarak sayfadan çıkarılır.



3.3.8. Ad. Settings

Gemaş teknik personelinin müdahale edebildiği ayar sayfasıdır. Bu sayfada değişiklik yapmak cihazın genel çalışmasına zarar verebilir.

Elektriksel Bağlantı Şeması



- 220-230VAC / 50Hz Giriş klemensidir. Sirkülasyon pompaları çalıştığında enerji gelecek şekilde bağlantı yapılmalıdır. Cihazın enerjisinin sağlandığı giriştir. L fazi Nötr ve koruyucu topraklama hattı bağlanır.
- pH sıvısının dozaj pompası bağlantı klemensidir. 220-230V AC çıkış verir. Ayarlanan değere göre cihaz dozaj pompasını enerjilendirerek havuzun uygun pH değerinde kalmasını sağlar.
- Orp(CL) sıvısının dozaj pompası bağlantı klemensidir. 220-230V AC çıkış verir. Ayarlanan değere göre cihaz dozaj pompasını enerjilendirerek havuzun uygun Orp(CL) değerinde kalmasını sağlar.
- Alarm siren flaşör bağlantı klemensidir. 220-230V AC çıkış verir. Ayarlanan alarm değerine geldiğinde cihaz 220-230V AC çıkış verir. Bağlanacak olan alarm uyarı cihazları 220-230V AC ile çalışır olmalıdır.
- pH sıvısı tankının seviye şamandırası bağlandığı klemensdir. Tank içerisinde sıvı olduğunda şamandıra yukarı kalkar (anahtar kapalı devre), sıvı olmadığında ise şamandıra aşağı düşer (anahtar açık devre). Böylece tank içerisindeki sıvının durumunu şamandıranın hareketi ile algılamış olur. Cihaz ana ekran üzerinde algılanan durumu pH kısmında göstermektedir.
- Orp(CL) sıvısı tankının seviye şamandırası bağlandığı klemensdir. Tank içerisinde sıvı olduğunda şamandıra yukarı kalkar (anahtar kapalı devre), sıvı olmadığında ise şamandıra aşağı düşer (anahtar açık devre). Böylece tank içerisindeki sıvının durumunu şamandıranın hareketi ile algılamış olur. Cihaz ana ekran üzerinde algılanan durumu Orp(CL) kısmında göstermektedir.
- Su akış sensörünün bağlandığı klemensdir.
- Havuz suyu sıcaklık sensörünün bağlandığı klemensdir. Sensörden okunan değer ana ekranda gösterilmektedir.
- RS485 haberleşme hattının bağlandığı klemensdir. Wifi üzerinden izleme ve kontrol imkanı sağlayan modül, bağlantısı yapılır.



- We reserve to change all of the articles or contents of this document, without prior notice.
- Firmamız bu belgenin içeriğinde haber vermeksizin değişlikler yapabilir.