

# **TREATRONE DOSSING PUMP**

## **TREATRONE DOZAJ POMPASI**



INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL  
KURULUM VE BAKIM TALIMATI

Version: 4





## 1. SAFETY WARNINGS AND PRECAUTIONS

---



### A. General Safety

The user manual must be read carefully before installation, and the installation must be carried out by experienced technicians. The manufacturer and the seller cannot be held responsible for any problems arising from improper installation contrary to these instructions. Repairs, maintenance, or part replacements cannot be claimed under warranty in such cases. For the safe and proper operation of the device, and for your personal and property safety, ensure that all necessary precautions related to electricity and water are taken before starting installation.

For both safety and product protection, the device must be installed in locations inaccessible to children.



### B. Electrical Safety

#### **WARNING! Serious injuries or even fatalities may occur due to electric shock.**

The device must only be used with grounded sockets and at a voltage in accordance with its technical specifications. Disconnect the electrical connection before installation. In areas where contact with water is possible, electrical connections must be IP-protected. Ensure that cables and sockets are not damaged. Replace damaged parts immediately. If electrical connections are required in humid environments, consult a certified electrician.



### C. Chemical Safety

- The device must only be used with pool chemicals (chlorine, pH reducer, algicide, etc.).
- The device must not be used with the following substances: Gaseous materials, Flammable materials, Radioactive materials, Solid materials.
- Always use appropriate personal protective equipment (goggles, gloves, mask) when handling chemicals.
- Avoid inhaling chemical vapors.
- Chemicals must never be mixed; otherwise, explosions or toxic gas release may occur.
- Store chemicals in a cool, dry, and well-ventilated area, out of reach of children.

### D. Installation and Mounting Warnings

- The device must be installed on a flat, stable, and vibration-free surface.
- The pump must be positioned below or beside the dosing line, not directly above it.
- Level sensors must be connected correctly, and the chemical tanks must be checked regularly.
- Piping connections must be leak-proof and made of materials resistant to chemicals.

### E. Precautions During Operation

- Do not open the covers or attempt to interfere with the pump while it is operating.
- If any abnormal noise, odor, or leakage is detected, stop the device immediately and contact authorized service.
- If the device will not be used for a long period, all chemicals must be drained, and the pump must be rinsed and cleaned.

## 2. PRODUCT DESCRIPTION AND GENERAL FEATURES

Solenoid dosing pumps are electromechanical pumps that provide precise and controlled dosing of liquid chemicals (such as chlorine, pH reducers, and algaecides). The diaphragm system, driven by an electromagnet, safely and accurately injects liquid chemicals into the pool system.

- Automatic chlorination and pH balancing
- Reduces chemical waste and maintains consistent water quality
- Eliminates the need for manual measurement and chemical addition

### 2.1.Features of the TREATRONE Analog Pool Dosing Pump

- Analog dosing pump with ON/OFF button & precision adjustment
- Stroke rate adjustable via potentiometer on the unit
- Vertical mounting design for easy and flexible installation and use
- PP (PVDF optional) pump head and IP65 housing for high chemical resistance
- Long-lasting PTFE diaphragm
- Supplied with PP suction and discharge accessories

| Product Code | Product Name                  | Type   | Control Type | L/h | Max Back Pressure/Bar |
|--------------|-------------------------------|--------|--------------|-----|-----------------------|
| 06TD105      | Gemaş Treatrone Analog 10L/5B | Analog | Manual       | 10  | 5                     |
| 06TD110      | Gemaş Treatrone Analog 2L/10B |        |              | 2   | 10                    |
| 06TD107      | Gemaş Treatrone Analog 5L/7B  |        |              | 5   | 7                     |

### 2.2.Features of the TREATRONE Analog Pool Dosing Pump with Level Sensor

- Analog dosing pump with liquid level control & ON/OFF button & precision adjustment
- Stroke rate adjustable via potentiometer on the unit
- Vertical mounting design for easy and flexible installation and use
- PP (PVDF optional) pump head and IP65 housing for high chemical resistance
- Long-lasting PTFE diaphragm
- Supplied with PP suction and discharge accessories

| Product Code | Product Name                    | Type     | Control Type            | L/h | Max Back Pressure/Bar |
|--------------|---------------------------------|----------|-------------------------|-----|-----------------------|
| 06TD1S05     | Gemaş Treatrone S Analog 10L/5B | S Analog | Liquid Level Controlled | 10  | 5                     |
| 06TD1S10     | Gemaş Treatrone S Analog 2L/10B |          |                         | 2   | 10                    |
| 06TD1S07     | Gemaş Treatrone S Analog 5L/7B  |          |                         | 5   | 7                     |

### 2.3.Features of the TREATRONE Digital Pool Dosing Pump

- Digital dosing pump with liquid level control & ON/OFF button & precision adjustment
- Stroke rate adjustable via digital interface on the unit
- Digital interface with customization options
- Vertical mounting design for easy and flexible installation and use
- PP (PVDF optional) pump head and IP65 housing for high chemical resistance
- Long-lasting PTFE diaphragm
- Supplied with PP suction and discharge accessories

| Product Code | Product Name                   | Type    | Control Type | L/h | Max Back Pressure/Bar |
|--------------|--------------------------------|---------|--------------|-----|-----------------------|
| 06TD205      | Gemaş Treatrone Digital 10L/5B | Digital | Manual       | 10  | 5                     |
| 06TD210      | Gemaş Treatrone Digital 2L/10B |         |              | 2   | 10                    |
| 06TD207      | Gemaş Treatrone Digital 5L/7B  |         |              | 5   | 7                     |

## 2.4.Features of the TREATRONE Digital Pool Dosing Pump with pH/ORP Control

- Digital dosing pump with liquid level control & ON/OFF button & automatic control mode
- Stroke rate adjustable via digital interface on the unit
- Digital interface with customization options and pH/ORP settings
- Vertical mounting design for easy and flexible installation and use
- PP (PVDF optional) pump head and IP65 housing for high chemical resistance
- Long-lasting PTFE diaphragm
- Supplied with PP suction and discharge accessories

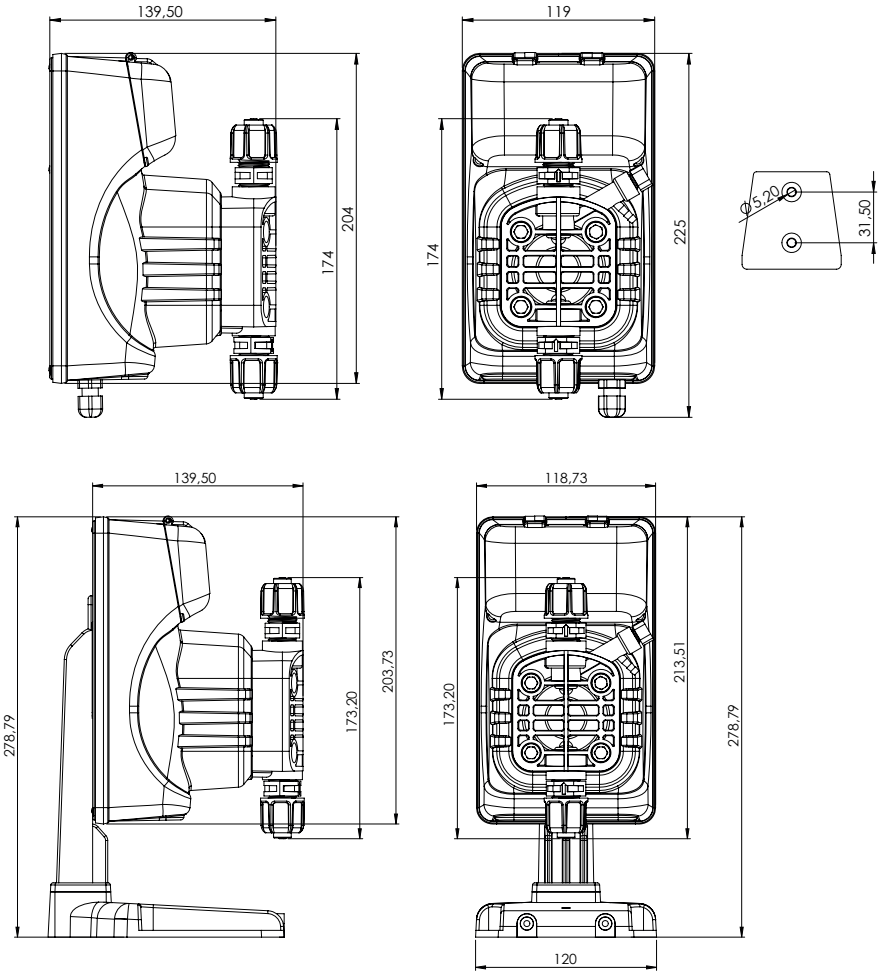
| Product Code | Product Name                      | Type    | Control Type       | L/h | Max Back Pressure/Bar |
|--------------|-----------------------------------|---------|--------------------|-----|-----------------------|
| 06TD305      | Gemaş Treatrone Digital PR 10L/5B | Digital | Automatic & Manual | 10  | 5                     |
| 06TD310      | Gemaş Treatrone Digital PR 2L/10B |         |                    | 2   | 10                    |
| 06TD307      | Gemaş Treatrone Digital PR 5L/7B  |         |                    | 5   | 7                     |

## Box Contents

| No                         | CODE      | Box Content                                                         | Gemaş Treatrone Analog | Gemaş Treatrone S Analog | Gemaş Treatrone Digital | Gemaş Treatrone Digital PR |
|----------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------------|
| 1                          | 05084     | Level Sensor with Cable (1.5 meters)                                | ✗                      | ✓                        | ✓                       | ✓                          |
| 2                          | 05071679  | 4-6 mm Polyethylene Hose - Matte (2 meters)                         | ✓                      | ✓                        | ✓                       | ✓                          |
| 3                          | 05071675T | 4-6 mm Polyurethane Hose Transparent (2 meters)                     | ✓                      | ✓                        | ✓                       | ✓                          |
| 4                          | 06TD10509 | Mounting Stand                                                      | Optional               | Optional                 | Optional                | Optional                   |
| 5                          | 06TD10504 | Hanging Bracket (includes 2 wall plugs and screws for installation) | ✓                      | ✓                        | ✓                       | ✓                          |
| 6                          | 0663111   | Discharge Hose Assembly with Check Valve                            | ✓                      | ✓                        | ✓                       | ✓                          |
| 7                          | 0663114   | Suction Hose Assembly with Check Valve (weighted)                   | ✓                      | ✓                        | ✓                       | ✓                          |
| 8                          | KT000233  | User Manual                                                         | ✓                      | ✓                        | ✓                       | ✓                          |
| 9                          |           | pH/ORP Electrode                                                    | ✗                      | ✗                        | ✗                       | ✗                          |
| 10                         |           | Digital Control Interface                                           | ✗                      | ✗                        | ✓                       | ✓                          |
| TREATRONE Dosing Pump Body |           |                                                                     | 2330g                  | 2330g                    | 2360g                   | 2360g                      |
| Total Packaged Weight      |           |                                                                     | 3153g                  | 3235g                    | 2365g                   | 2365g                      |

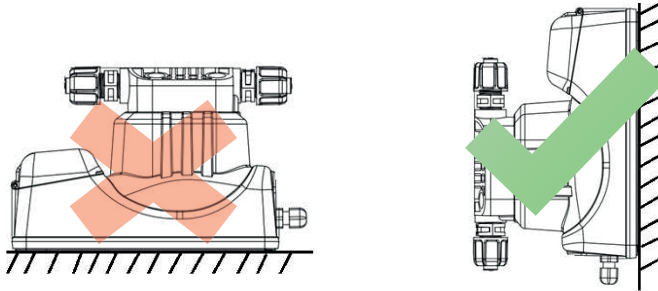
**Important:** The pH/ORP electrode is sold separately and is **not included** in the standard package contents. For detailed information, please contact your supplier.

3. TREATRONE TECHNICAL DRAWINGS



#### 4. TREATRONE INSTALLATION AND MOUNTING

**Install the dosing pump in a vertical position.** Mount the pump onto the wall or another vertical surface using the two holes located on the mounting bracket.

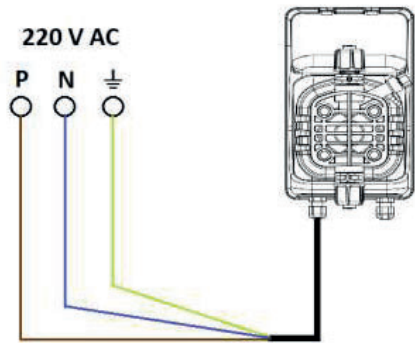


#### 5. TREATRONE ELECTRICAL CONNECTION DIAGRAM

- The dosing pump operates with a mains voltage of 220V AC / 50–60 Hz.
- Before making the electrical connection, ensure that the mains voltage is 220V AC.
- The electrical connection must be carried out only by authorized electrical personnel.
- Before starting the connection process, switch off the mains power and take all necessary safety precautions.

##### Cable Connections:

- **Brown cable (L):** Live line (220V AC)
- **Blue cable (N):** Neutral line
- **Yellow-green cable (PE):** Earth (Ground) line



##### Important Notes

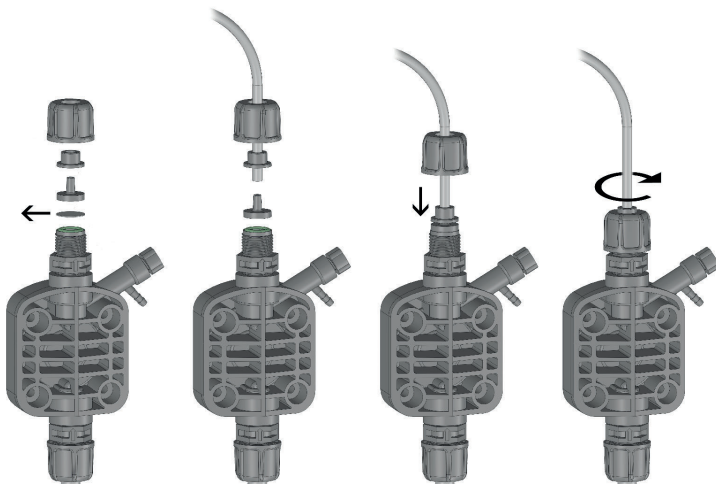
1. The grounding line must always be connected properly. Operating without grounding may cause device malfunction and electric shock.
2. The device must only be operated via a protected socket or circuit breaker line.
3. The power cable must not be cut or spliced.
4. The device must not be used in humid, explosive, or corrosive environments.
5. After the electrical connection is completed, all connections must be checked before operating the device.

## 6. CONNECTING THE HOSE TO THE PUMP HEAD

Remove the safety plugs before connecting the hose. After passing the pipes through the union nut, insert the external pipe compression fitting. Then attach the internal pipe compression fitting and ensure it is tightly fitted. Tighten the union nut onto the threads by turning clockwise.



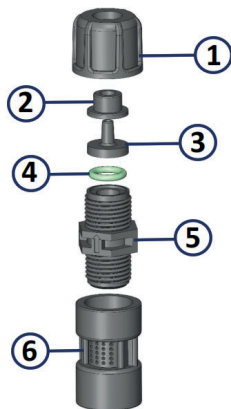
**Do not wrap the threads with Teflon tape or sealing tape.** This method is not suitable for the system to ensure water tightness. If the dosing pump is operated with chemicals without proper installation, the diaphragm may swell and damage the housing. Such cases will **not be covered under warranty**.



The discharge line must always be connected to the upper part of the pump, as indicated by the flow direction arrow (➡). All components of the discharge line must be installed strictly in the sequence and orientation shown in the diagram below. Any change in the order or direction of these components will prevent the pump from delivering chemicals into the line.

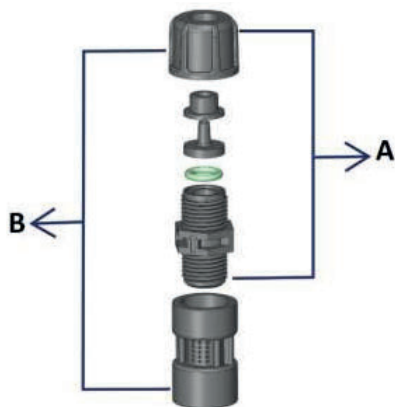
For both suction and discharge lines, the flow direction arrows must be aligned correctly with the intended direction of fluid flow. Incorrect installation will result in failure of fluid transfer.

**7. DISCHARGE & SUCTION LINE WITH CHECK VALVE AND PUMP HEAD ASSEMBLY**



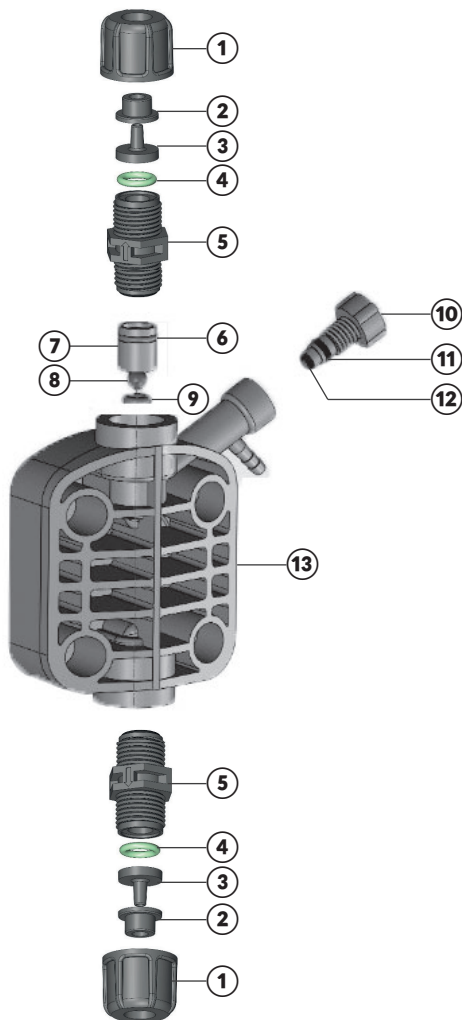
| NO | CODE    | NAME                                                    | QTY |
|----|---------|---------------------------------------------------------|-----|
| 1  | 0663105 | Flow Cell 0.20 mm Nut 1/2"                              | 1   |
| 2  | 0663110 | Flow Cell Outer Tube Compression Fitting 4x6 mm         | 1   |
| 3  | 0663109 | Flow Cell Inner Tube Conical Compression Fitting 4x6 mm | 1   |
| 4  | 860299  | Pin O-Ring EPDM Ø10.77x2.62                             | 2   |
| 5  | 06E41   | Dosing Pump Suction & Discharge Check Valve             | 1   |
| 6  | 06E4108 | Dosing Pump Suction & Discharge Weight                  | 1   |

| NO | CODE    | NAME                                                    | QTY |
|----|---------|---------------------------------------------------------|-----|
| 1  | 0663105 | Flow Cell 0.20 mm Nut 1/2"                              | 1   |
| 2  | 0663106 | Flow Cell Outer Tube Compression Fitting 6x8 mm         | 1   |
| 3  | 0663104 | Flow Cell Inner Tube Conical Compression Fitting 6x8 mm | 1   |
| 4  | 860299  | Pin O-Ring EPDM Ø10.77x2.62                             | 2   |
| 5  | 06E41   | Dosing Pump Suction & Discharge Check Valve             | 1   |
| 6  | 06E4108 | Dosing Pump Suction & Discharge Weight                  | 1   |

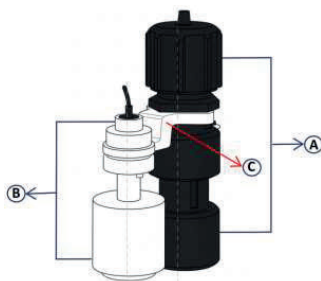


| NO | CODE    | NAME                                             | QTY |
|----|---------|--------------------------------------------------|-----|
| A  | 0663111 | Flow Cell 4x6 mm Connection Nut with Check Valve | 1   |
| A  | 0663113 | Flow Cell 6x8 mm Connection Nut with Check Valve | 1   |

|   |         |                                                             |   |
|---|---------|-------------------------------------------------------------|---|
| B | 0663114 | Flow Cell 4x6 mm Connection Nut with Check Valve and Weight | 1 |
| B | 0663120 | Flow Cell 6x8 mm Connection Nut with Check Valve and Weight | 1 |



| NO | CODE      | NAME                                                    | QTY |
|----|-----------|---------------------------------------------------------|-----|
| 1  | 0663105   | Flow Cell 0.20 mm Nut 1/2"                              | 1   |
| 2  | 0663110   | Flow Cell Outer Tube Compression Fitting 4x6 mm         | 1   |
|    | 0663106   | Flow Cell Outer Tube Compression Fitting 6x8 mm         |     |
| 3  | 0663109   | Flow Cell Inner Tube Conical Compression Fitting 4x6 mm | 1   |
|    | 0663104   | Flow Cell Inner Tube Conical Compression Fitting 6x8 mm |     |
|    |           |                                                         |     |
| 4  | 860299    | Pin O-Ring EPDM Ø10.77x2.62                             | 2   |
| 5  | 06E41     | Dosing Pump Suction & Discharge Check Valve             | 1   |
| 6  | 860536    | Dosing Pump Check Valve O-Ring EPDM 8.6x2 mm            | 1   |
| 7  | 06E4111   | Check Valve Ball Seat                                   | 1   |
| 8  | 06E4112   | 6.35 mm Glass Ball                                      | 1   |
| 9  | 860535    | Dosing Pump Check Valve O-Ring EPDM 4.5x2.6 mm          | 1   |
| 10 | 06TD10505 | Magnetic Dosing Pump Discharge Pipe Nut                 | 1   |
| 11 | 860563    | Discharge Pipe Nut Large O-Ring Viton 4.43x1.78         | 1   |
| 12 | 860564    | Discharge Pipe Nut Small O-Ring Viton 2.57x1.78         | 1   |
| 13 | 06TD10501 | Magnetic Dosing Pump Diaphragm Housing                  | 1   |



| NO  | CODE    | NAME                                                        | QTY |
|-----|---------|-------------------------------------------------------------|-----|
| A   | 0663114 | Flow Cell 4x6 mm Connection Nut with Check Valve and Weight | 1   |
|     | 0663120 | Flow Cell 6x8 mm Connection Nut with Check Valve and Weight |     |
| B   | 05082   | Dosing Pump Liquid Level Control (30 cm cable)              | 1   |
| C   | 0508401 | Dosing Pump Level Control Holding Bracket                   | 1   |
| B+C | 0508401 | Dosing Pump Level Control with 1,5 m Cable                  | 1   |



All components of the suction and discharge lines must be installed in the exact sequence and orientation indicated in the diagram below. Any alteration in the order or direction of these components will prevent the pump from performing suction and discharge operations.

## 8. TREATRONE MANUAL PRIMING PROCEDURE

For proper and efficient operation of the dosing pumps, there must be no air remaining in the hydraulic circuit. Manual priming must always be performed during the first commissioning, after chemical tank replacement, or following maintenance.

### Procedure Steps

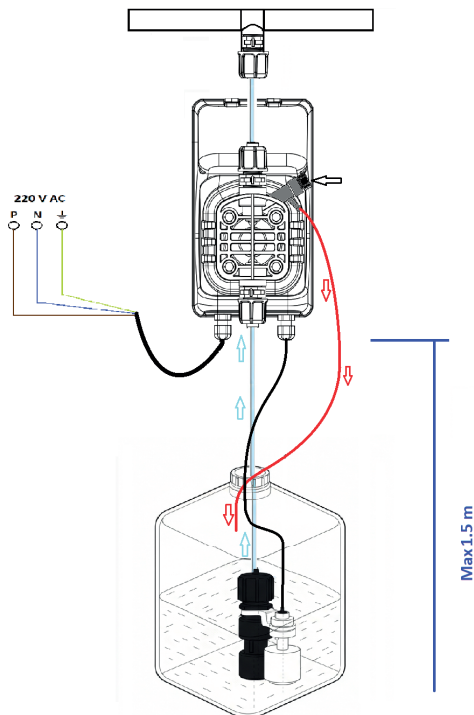
**1) Prepare the pump:** Connect the device to the power supply, but before operating, ensure that the suction and discharge hoses are connected correctly. Verify that the chemical tank is filled.

**2) Open the priming screw/valve:** Loosen the manual priming screw (indicated with a black arrow) on the pump head by turning it counterclockwise.

**3) Run the pump briefly:** Operate the pump at a low stroke frequency. Continue running until air bubbles are expelled and chemical flow is observed in the hose.

**4) Check liquid flow:** Once all air is discharged, a continuous liquid flow without bubbles should be visible.

**5) Close the priming screw:** After the priming process is completed, close the valve and recheck the tightness of all connections.



### Important Notes

- During the procedure, always wear protective goggles, gloves, and clothing to prevent chemical splashes.
- The distance between the suction line in the tank and the pump must not exceed 1.5 m.
- Installation must be completed before the electrical connection is made.
- The electrical connection point must be at a safe distance from liquids and chemicals.
- The device must be installed at an accessible and visible location for the operator.
- To ensure proper performance and long service life, the installation environment must not be wet or humid.
- Priming must only be performed over an appropriate waste collection container.
- The valve must not be left open for an extended period, otherwise chemical overflow may occur.

## 9. TREATRONE OPERATION

Operation is simple. Ensure that installation is completed, the 220V AC mains connection is made, and the suction and discharge hoses are properly connected and checked. Start the pump by pressing the power button. Inspect all hoses and connection points for leaks.

The pump capacity can be adjusted using the potentiometer located under the front panel cover. In models with a level sensor, the device will automatically stop when the liquid in the chemical tank is depleted. The pump starts initially at 10% capacity.

The operating range is adjustable between 10% and 100%.

## 10. TREATRONE ANALOG CONTROL PANEL

Device is powered on using the ON/OFF switch located at the bottom of the device. When the device is switched on and power is supplied, the power LED illuminates. The dosing percentage is adjusted using the potentiometer. The pulse LED flashes during each stroke.

## 11. TREATRONE DIGITAL CONTROL PANEL

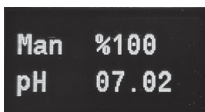
On the main screen, the current operating mode of the device and the capacity at which it is operating, expressed as a percentage, are displayed. The active sensor mode used for probe measurement is also indicated on the screen. In addition, the real-time value measured by the connected sensor is continuously displayed for monitoring purposes.

In the event of any malfunction or abnormal operating condition, the corresponding error code is shown on the main screen, allowing the user to quickly identify and diagnose the issue.

### 11.1. Device Modes

- **Off Mode:** When the device is in Off Mode, no dosing operation is performed.

- **Manual Mode:** When the device is in Manual Mode, it operates continuously according to the dosing percentage displayed on the screen. The dosing percentage can be adjusted using the Up and Down arrow buttons.



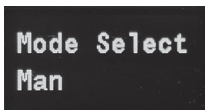
- **Automatic (Auto) Mode:** In this mode, for the Treatrone Digital PR model, the pH or ORP value measured by the connected probe is displayed on the screen. When the measured value falls below the preset threshold level, dosing starts automatically; when the measured value rises above the set level, dosing stops automatically. For the Treatrone Digital model, dosing starts or stops automatically according to the predefined time intervals. The device operates automatically based on the dosing percentage displayed on the screen.

- **Ratio Mode:** When the device is operating in Ratio Mode, the pH or ORP value measured by the connected probe is displayed on the screen, depending on the probe in use. When the measured value exceeds the preset set value, the device operates automatically. In addition to the automatic mode, when the measured value is within the defined tolerance range, the dosing percentage is automatically reduced until the set value is reached. By dynamically adjusting the dosing rate during operation, the device provides more precise and controlled dosing performance.

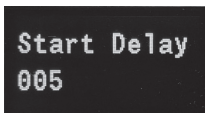
### 11.2. Settings Menu

Press the NO (X) button to enter and exit the menu. Use the up and down arrow buttons to navigate within the menu. Press the yes (✓) button to enter any submenu. Use the up and down arrow buttons to make a selection within the menu. While in a submenu, pressing the yes (✓) button saves the selected setting and returns to the main menu. Pressing the no (X) button cancels the change, retains the previous setting, and returns to the main menu.

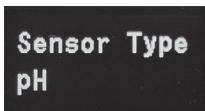
**Mode Select:** In the mode selection submenu, the operating mode of the device can be selected between **Off**, **Manual**, and **Auto** modes. The desired mode is changed using the up and down arrow buttons. The currently selected mode is highlighted on the display for confirmation. Pressing either the yes (✓) button or the no (X) button exits the submenu and returns to the main menu, applying the selected mode.



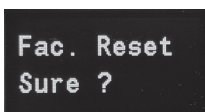
**Start Delay:** In this submenu, the start-up delay time of the device can be configured. This setting determines how many seconds the device will wait before beginning operation after power is applied. The delay time can be increased or decreased in 1-second increments using the up and down arrow buttons. After the desired value is set, press either the yes (✓) or no (X) button to exit the submenu and return to the main menu.



**Sensor Type:** In this submenu, the sensor type can be selected between pH and ORP. Based on the selected sensor type, an additional submenu becomes available in the main menu. This submenu contains specific configuration parameters related to the selected sensor type. Use the Up and Down arrow buttons to select the desired sensor. After making the selection, press the yes (✓) button to confirm the setting and exit the menu.



**Factory Reset:** This submenu is used to restore the device to its factory default settings when required. After entering the submenu, pressing the yes (✓) button opens a confirmation screen to prevent accidental reset. When the yes (✓) button is pressed again on the confirmation screen, all user-defined parameters are cleared, the device data is reset, and the unit returns to its original factory settings.



**Level On/Off Select:** This submenu is used to enable or disable the level sensor function. It determines whether the level sensor is active during device operation. If the level sensor feature is not required or not used in the application, it can be disabled through this submenu. Disabling the level sensor prevents level-related monitoring and control during operation.

Lv1. SEL.  
↓

**pH/ORP Settings:** Based on the selected pH or ORP sensor type, additional sensor-specific settings become available in this submenu. These settings allow the user to configure the parameters required for proper operation of the control program with the selected sensor. All necessary sensor-related adjustments for accurate measurement and dosing control can be modified within this menu.

pH Settings  
✓ ↑ ↓

a. **pH/ORP Set Value:** In this submenu, the threshold value required for automatic system operation is configured. The device uses this set value as a reference to control the dosing process. Dosing is automatically stopped depending on whether the measured pH or ORP value falls below or rises above the defined threshold.

pH Set V.  
07.00

b. **pH/ORP Tolerance:** In this submenu, the tolerance value can be set within a range of 10 to 100. Based on the selected tolerance, the device initiates dosing when the difference between the set value and the measured sensor value reaches the defined tolerance level. The dosing operation continues until the measured value reaches the set value.

pH Tol.  
00.10

c. **pH Buffer Type:** In this submenu, the pH buffer type is selected according to the pH chemical used (pH Down or pH Up). The user can choose either a pH-lowering (–) or pH-raising (+) option from the menu. If the pH-raising option is selected, the dosing operation stops when the measured value rises above the set value. If the pH-lowering option is selected, the dosing operation stops when the measured value falls below the set value.

pH Buf.  
(–)

d. **pH/ORP Calibration:** This submenu is used to calibrate the connected sensor. For the ORP probe, place the probe into a 475 mV reference solution and start the calibration process. A 60-second countdown begins, and the calibration is completed automatically at the end of the countdown. For the pH probe, place the probe into a pH 4 reference solution to start the calibration process. After the 60-second countdown is completed, remove the probe from the pH 4 solution, rinse it thoroughly, and then place it into the pH 7 reference solution. After pressing the yes (✓) button, a second 60-second countdown begins. Once this countdown is completed, the calibration process is successfully finalized.

Insert  
P. pH4

pH Cal.  
↓ ×

**Warning:** During the calibration process, always clean the probe tip with pure water and a soft cloth when changing between reference solutions.

## 12. MAINTENANCE

For long service life and efficient operation, maintenance must be performed at the end of each season.

### End-of-Season Cleaning

- After stopping the pump, disconnect the discharge line from the system.
- Remove the suction hose with the strainer from the tank and immerse it in clean water.
- Operate the pump for 5–10 minutes to flush out all chemical residues.
- After the process, stop the pump and disconnect all connections.
- Disconnect the pH/ORP electrode probe from the system. Clean the probe tip thoroughly using pure water and a soft cloth, and store the probe in an electrode storage solution.

### Additional Cleaning After Sodium Hypochlorite Use

If sodium hypochlorite is used, scaling may occur on surfaces if proper cleaning is not carried out. To prevent this:

- Place the suction hose into clean water and operate the pump for 5–10 minutes.
- Stop the pump, immerse the suction strainer in hydrochloric acid, and allow it to be cleaned.
- Restart the pump and operate for 5 minutes with both the suction strainer and discharge line in the acid tank.
- Repeat the process with clean water to neutralize the system.
- Stop the pump and reinstall all connections.

### Routine Checks

- **Chemical Level:** To avoid dry running, regularly check the chemical level in the tank. Do not allow the tank to become empty.
- **Operational Check:** Verify correct pump operation at least every 5 hours.
- **Hydraulic Components:** Clean hydraulic parts periodically. The cleaning frequency depends on the application and usage conditions.

### Failure Indicators

- If the pump operates silently but does not discharge liquid, the problem is likely electrical or electronic.
- If dosing irregularities are observed:
  - Check whether the union nuts are loose.
  - Inspect the discharge line for cracks.
  - Check the diaphragm for damage (cracks/breaks).
  - Verify the tightness of the screws securing the pump head.

**Air Leakage:** If air accumulates in the system while the pump is idle, inspect all check valve rubbers. Replace them if necessary.

**Periodic Component Replacement:** Parts exposed to acids or chemicals and subject to wear (hoses, check valves, O-rings, etc.) must be inspected and replaced periodically. Continued use of worn or chemically degraded parts may cause pump failure, which is not covered under warranty.

## 13. Chemical Resistance

| 1: Resistant   2: Good   3: Not Resistant / 1:DAYANIKLI   2:İYİ   3:DAYANIKSIZ |                                                 |     |      |    |     |       |      |           |      |     |      |     |    |          |          |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----|------|----|-----|-------|------|-----------|------|-----|------|-----|----|----------|----------|--|
| Kimyasal                                                                       | Formül                                          | Cam | PVDF | PP | PVC | SS316 | PMMA | Hastelloy | PTFE | FPM | EPDM | NBR | PE | Neoprene | Silicone |  |
| Acetic Acid, Max 75%                                                           | CH <sub>3</sub> COOH                            | 2   | 1    | 1  | 1   | 1     | 3    | 1         | 1    | 3   | 1    | 3   | 1  | 3        | 1        |  |
| Aluminium Sulphate                                                             | Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> | 1   | 1    | 1  | 1   | 1     | 1    | 1         | 1    | 1   | 1    | 1   | 1  | 1        | 1        |  |
| Amines                                                                         | R-NH <sub>2</sub>                               | 1   | 2    | 1  | 3   | 1     | -    | 1         | 1    | 3   | 2    | 4   | 1  | -        | -        |  |
| Calcium Hydroxide                                                              | Ca(OH) <sub>2</sub>                             | 1   | 1    | 1  | 1   | 1     | 1    | 1         | 1    | 1   | 1    | 1   | 1  | 1        | 1        |  |
| Calcium Hypochlorite                                                           | Ca(OCl) <sub>2</sub>                            | 1   | 1    | 1  | 1   | 3     | 1    | 1         | 1    | 1   | 1    | 3   | 1  | 2        | 2        |  |
| Copper Sulphate                                                                | CuSO <sub>4</sub>                               | 1   | 1    | 1  | 1   | 1     | 1    | 1         | 1    | 1   | 1    | 1   | 1  | 1        | 1        |  |
| Ferric Chloride                                                                | FeCl <sub>3</sub>                               | 1   | 1    | 1  | 1   | 3     | 1    | 1         | 1    | 1   | 1    | 1   | 1  | 1        | 1        |  |
| Hydrofluoric Acid 40%                                                          | HF                                              | 3   | 1    | 2  | 3   | 3     | 2    | 1         | 1    | 3   | 1    | 3   | 1  | 3        | 3        |  |
| Hydrochloric Acid                                                              | HCl                                             | 1   | 1    | 1  | 1   | 3     | 1    | 1         | 1    | 1   | 3    | 3   | 1  | 2        | 2        |  |
| Hydrogen Peroxide 30%                                                          | H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>                   | 1   | 1    | 1  | 1   | 3     | 1    | 1         | 1    | 1   | 2    | 3   | 1  | 2        | 1        |  |
| Nitric Acid 65%                                                                | HNO <sub>3</sub>                                | 1   | 1    | 2  | 3   | 2     | 3    | 1         | 1    | 1   | 3    | 3   | 2  | 3        | 3        |  |
| Phosphoric Acid 50%                                                            | H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>                  | 1   | 1    | 1  | 1   | 2     | 1    | 1         | 1    | 1   | 1    | 3   | 1  | 2        | 1        |  |
| Potassium Permanganate                                                         | KMnO <sub>4</sub>                               | 1   | 1    | 1  | 1   | 2     | 1    | 1         | 1    | 1   | 1    | 3   | 1  | ---      | ---      |  |
| Sodium Bisulphate                                                              | NaHSO <sub>3</sub>                              | 1   | 1    | 1  | 1   | 2     | 1    | 1         | 1    | 1   | 1    | 1   | 1  | 1        | 1        |  |
| Sodium Carbonate                                                               | Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>                 | 2   | 1    | 1  | 1   | 1     | 1    | 1         | 1    | 2   | 1    | 1   | 1  | 1        | 1        |  |
| Sodium Hydroxide                                                               | NaOH                                            | 2   | 1    | 1  | 1   | 1     | 1    | 1         | 1    | 2   | 1    | 2   | 1  | 1        | 2        |  |
| Sodium Hypochlorite 12,5%                                                      | NaOCl+NaCl                                      | 1   | 1    | 2  | 1   | 3     | 1    | 1         | 1    | 1   | 1    | 2   | 1  | 1        | 2        |  |
| Sulphuric Acid 85%                                                             | H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>                  | 1   | 1    | 1  | 1   | 2     | 3    | 1         | 1    | 1   | 3    | 3   | 1  | 3        | 3        |  |
| Sulphuric Acid 98,5%                                                           | H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>                  | 1   | 1    | 3  | 3   | 3     | 3    | 1         | 1    | 1   | 3    | 3   | 3  | 3        | 3        |  |

## 14. WARRANTY

The dosing pump is covered by a 2-year warranty against damages resulting from material and manufacturing defects, in accordance with legal requirements. Damages caused by normal wear and tear, overloading, or improper use are not covered by the warranty.

Damages arising from material or manufacturing defects will be compensated either by the replacement or repair of the defective part or the device itself. Warranty claims are only accepted if the device is delivered to the supplier or an authorized service center without being disassembled.

## 1. GÜVENLİK UYARILARI VE ÖNLEMLER



### A. Genel Güvenlik

Kullanma talimatı, montaj yapılmadan önce dikkatli bir şekilde okunmalı ve montaj işlemi tecrübeli teknisyenler tarafından yapılmalıdır. Talimatlara aykırı şekilde kurulumdan kaynaklanabilecek sorunlardan üretici ve satıcı firma sorumlu tutulamaz. Garanti kapsamında tamir, bakım ve parça değişimi talep edilemez.

Cihazın sorunsuz çalışabilmesi, can ve mal güvenliğinizi için montaja başlamadan önce elektrik ve su ile ilgili emniyet önlemlerini alın.

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



### B. Elektriksel Güvenlik

**DİKKAT!** Elektrik çarpması sonucu ciddi yaralanmalar hatta ölümler meydana gelebilir.

Cihaz sadece topraklamalı prizlerde ve teknik özelliklerine uygun gerilimde kullanılmalıdır. Kurulmadan önce elektrik bağlantısını kesin. Su ile temas edebilecek alanlarda elektrik bağlantıları mutlaka IP korumalı olmalıdır. Kablo ve prizlerin zarar görmediğinden emin olun. Hasarlı parçaları derhal değiştirin. Elektrik bağlantısı nemli ortamlarda yapılacaksa, yetkili bir elektrik teknisyenine danışın.



### C. Kimyasal Güvenliği

- Cihaz sadece havuz kimyasalları (klor, pH düşürücü, yosun önleyici vb.) ile kullanılmalıdır. Ürün, şu madde ve içerikler için kullanılmamalıdır: Gazlı maddeler, Yanıcı maddeler, Radyoaktif maddeler, Katı maddeler.
- Kimyasallarla çalışırken her zaman uygun kişisel koruyucu ekipman (gözlük, eldiven, maske) kullanın.
- Kimyasal maddeleri solumaktan kaçının.
- Kimyasallar birbirine karıştırılmamalıdır; aksi halde patlama veya toksik gaz çıkışı oluşabilir.
- Kimyasal maddeler serin, kuru ve havalandırılmalı ortamlarda, çocuklardan uzak bir şekilde saklanmalıdır.

### D. Kurulum ve Montaj Uyarıları

- Cihaz düzgün ve titreşimsiz bir zemine monte edilmelidir.
- Pompa, dozajlama yapılacak hattın üzerine değil, altına veya yanına kurulmalıdır.
- Seviye sensörleri doğru şekilde bağlanmalı ve kimyasal tankların seviyesi düzenli olarak kontrol edilmelidir.
- Tesisat bağlantıları sızdırmaz olmalı ve kimyasallara dayanıklı malzemelerden seçilmelidir.

### E. Çalışma Esnasında Dikkat Edilmesi Gerekenler

- Pompa çalışırken kapaklarını açmayın, müdahale etmeyin.
- Herhangi bir anormal ses, koku veya sızıntı fark edilirse cihazı hemen durdurun ve yetkili servise başvurun.
- Cihazı uzun süre kullanmayacaksanız, tüm kimyasallar boşaltılmalı ve pompa durularak temizlenmelidir.

## 2. ÜRÜN TANIMI VE GENEL ÖZELLİKLER

Selenoid dozaj pompaları, sıvı kimyasalların (klor, pH düşürücüler, yosun önleyici vb.) hassas ve kontrollü dozajını sağlayan elektromekanik pompalardır. Elektromıknatısla çalışan diyafram sistemi, sıvı kimyasalları havuz sistemine güvenli ve kontrollü bir şekilde enjekte eder.

- Otomatik klorlama ve pH dengelemesi
- Kimyasal israfını azaltır ve tutarlı su kalitesini korur
- Elle ölçüm ve kimyasal ekleme ihtiyacını ortadan kaldırır

### 2.1.TREATRONE Analog Havuz Dozaj Pompasının Özellikleri

- Analog, Açma Kapatma Butonlu, Hassas ayarlı Dozaj Pompası
- Üzerinde bulunan potansiyometre ile strok hızı ayarlanabilen tasarımı.
- Dikey monte edilen tasarımı sayesinde kolay ve esnek kurulum, kullanımı.
- Kimyasallara karşı yüksek dayanıklılık sağlayan PP (PVDF opsiyonel) kafa takımı ve IP65 gövde.
- Uzun ömürlü PTFE diyafram
- PP Basma ve emme aksesuarlar ile birlikte

| Ürün Kodu | Ürün Adı                      | Tip    | Kontrol Türü | L/h | Max Karşı Basınç/Bar |
|-----------|-------------------------------|--------|--------------|-----|----------------------|
| 06TD105   | Gemaş Treatrone Analog 10L/5B | Analog | Manual       | 10  | 5                    |
| 06TD110   | Gemaş Treatrone Analog 2L/10B |        |              | 2   | 10                   |
| 06TD107   | Gemaş Treatrone Analog 5L/7B  |        |              | 5   | 7                    |

### 2.2.TREATRONE Analog Seviye Sensörlü Havuz Dozaj Pompasının Özellikleri

- Analog, Açma Kapatma Butonlu, Sıvı Seviye Kontrollü & Hassas Ayarlı Dozaj Pompası
- Üzerinde bulunan potansiyometre ile strok hızı ayarlanabilen tasarımı.
- Dikey monte edilen tasarımı sayesinde kolay ve esnek kurulum, kullanımı.
- Kimyasallara karşı yüksek dayanıklılık sağlayan PP (PVDF opsiyonel) kafa takımı ve IP65 gövde.
- Uzun ömürlü PTFE diyafram
- PP Basma ve emme aksesuarlar ile birlikte

| Ürün Kodu | Ürün Adı                        | Tip      | Kontrol Türü          | L/h | Max Karşı Basınç/Bar |
|-----------|---------------------------------|----------|-----------------------|-----|----------------------|
| 06TD1S05  | Gemaş Treatrone S Analog 10L/5B | S Analog | Sıvı Seviye Kontrollü | 10  | 5                    |
| 06TD1S10  | Gemaş Treatrone S Analog 2L/10B |          |                       | 2   | 10                   |
| 06TD1S07  | Gemaş Treatrone S Analog 5L/7B  |          |                       | 5   | 7                    |

### 2.3.TREATRONE Dijital Havuz Dozaj Pompasının Özellikleri

- Sıvı seviye kontrolü ve Hassas Ayar özelliğine sahip dijital dozaj pompası
- Strok hızı, cihaz üzerindeki dijital arayüz üzerinden ayarlanabilir
- Özelleştirilebilir ayarlara sahip dijital kontrol arayüzü
- Kolay ve esnek montaj ile kullanım için dikey montaj tasarımı
- Yüksek kimyasal dayanım için PP (PVDF opsiyonel) pompa kafası ve IP65 koruma sınıfına sahip gövde
- Uzun ömürlü PTFE diyafram
- PP emiş ve basma aksesuarları ile birlikte tedarik edilir

| Ürün Kodu | Ürün Adı                       | Tip     | Kontrol Tipi | L/h | Maks geri basınç/Bar |
|-----------|--------------------------------|---------|--------------|-----|----------------------|
| 06TD205   | Gemaş Treatrone Dijital 10L/5B | Dijital | Manual       | 10  | 5                    |
| 06TD210   | Gemaş Treatrone Dijital 2L/10B |         |              | 2   | 10                   |
| 06TD207   | Gemaş Treatrone Dijital 5L/7B  |         |              | 5   | 7                    |

## 2.4. pH/ORP Kontrollü TREATRONE Dijital Havuz Dozaj Pompasının Özellikleri

- Sıvı seviye kontrolü, Hassas Ayarlı ve otomatik kontrol moduna sahip dijital dozaj pompası
- Strok hızı, cihaz üzerindeki dijital arayüz üzerinden ayarlanabilir
- pH/ORP ayarlarını içeren özelleştirilebilir dijital arayüz
- Kolay ve esnek montaj ile kullanım için dikey montaj tasarımı
- Yüksek kimyasal dayanım için PP (PVDF opsiyonel) pompa kafası ve IP65 koruma sınıfına sahip gövde
- Uzun ömürlü PTFE diyafram
- PP emiş ve basma aksesuarları ile birlikte tedarik edilir

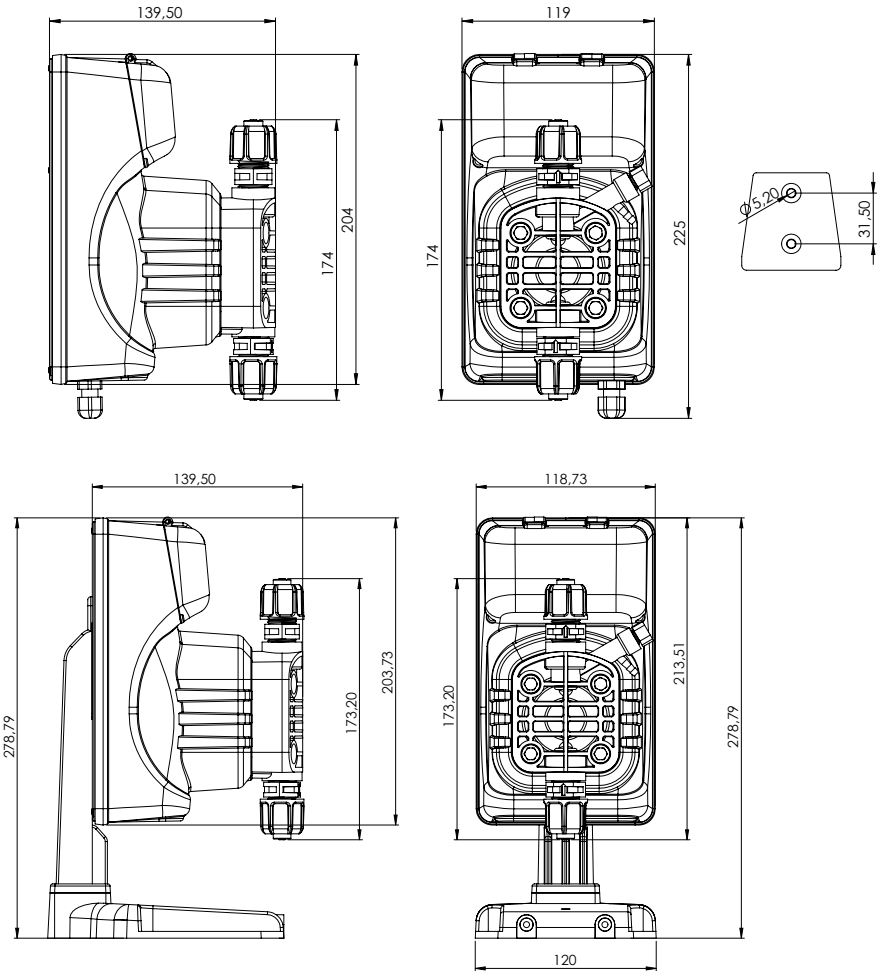
| Ürün Adı | Ürün Adı                          | Tip     | Kontrol Tipi      | L/h | Max geri Basınç/Bar |
|----------|-----------------------------------|---------|-------------------|-----|---------------------|
| 06TD305  | Gemaş Treatrone Dijital PR 10L/5B | Dijital | Otomatik & Manual | 10  | 5                   |
| 06TD310  | Gemaş Treatrone Dijital PR 2L/10B |         |                   | 2   | 10                  |
| 06TD307  | Gemaş Treatrone Dijital PR 5L/7B  |         |                   | 5   | 7                   |

## Kutu İçeriği

| No                              | Kodu      | Kutu İçeriği                                                  | Gemaş Treatrone Analog | Gemaş Treatrone S Analog | Gemaş Treatrone Dijital | Gemaş Treatrone Dijital PR |
|---------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------------|
| 1                               | 05084     | Seviye Sensörü Kablo (1,5 metre)                              | ✗                      | ✓                        | ✓                       | ✓                          |
| 2                               | 05071679  | 4-6 mm Polietilen Hortum - Mat (2 metre)                      | ✓                      | ✓                        | ✓                       | ✓                          |
| 3                               | 05071675T | 4-6mm Poliüretan Hortum Şeffaf (2 metre)                      | ✓                      | ✓                        | ✓                       | ✓                          |
| 4                               | 06TD10509 | Askı Ayağı Stand                                              | Opsiyonel              | Opsiyonel                | Opsiyonel               | Opsiyonel                  |
| 5                               | 06TD10504 | Geçmeli Askı Aparatı (montaj için 2 adet dübel ve vida dahil) | ✓                      | ✓                        | ✓                       | ✓                          |
| 6                               | 0663111   | Çekvalfli Basma Takımı                                        | ✓                      | ✓                        | ✓                       | ✓                          |
| 7                               | 0663114   | Çekvalfli Emme Takımı Ağırıklı                                | ✓                      | ✓                        | ✓                       | ✓                          |
| 8                               | KT000233  | Kullanma Kılavuzu                                             | ✓                      | ✓                        | ✓                       | ✓                          |
| 9                               |           | pH/ORP Elektrod                                               | ✗                      | ✗                        | ✗                       | ✗                          |
| 10                              |           | Dijital Kontrol Arayüzü                                       | ✗                      | ✗                        | ✓                       | ✓                          |
| TREATRONE Dozaj Pompası Gövdesi |           |                                                               | 2330g                  | 2330g                    | 2360g                   | 2360g                      |
| Toplam Kutu Ağırlığı            |           |                                                               | 3153g                  | 3235g                    | 2365g                   | 2365g                      |

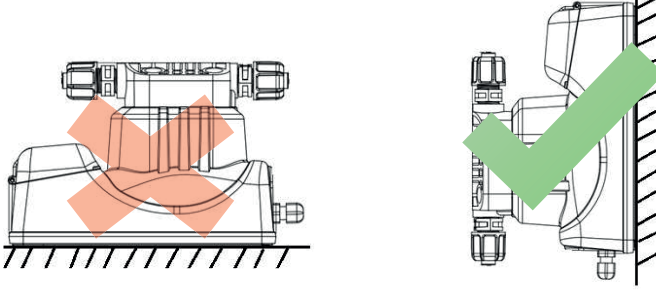
**Önemli:** pH/ORP elektrodu kutu içeriğine **dahil değildir ve harici** olarak satılmaktadır. Detaylı bilgi için lütfen satıcınız ile iletişime geçiniz.

3. TREATRONE TEKNİK ÇİZİMLER



#### 4. TREATRONE KURULUM VE MONTAJ

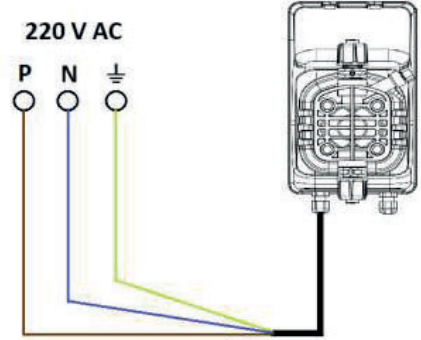
**Dozaj pompasını dikey pozisyonunda yerleştiriniz.** Pompayı askı aparatı üzerinde bulunan iki delikten duvara ya da diğer bir dikey yüzeye monte ediniz.



#### 5. TREATRONE ELEKTRİK BAĞLANTI ŞEMASI

- Dozaj pompası **220V AC / 50-60 Hz** şebeke gerilimi ile çalışmaktadır.
- Elektrik bağlantısı yapılmadan önce şebeke geriliminin **220V AC** olduğundan emin olunuz.
- Cihazın elektrik bağlantısı mutlaka **yetkili elektrik personeli** tarafından yapılmalıdır.
- Bağlantı işlemi öncesinde şebeke elektriği kapatılmalı ve güvenlik tedbirleri alınmalıdır.

- **Kahverengi kablo (L):** Faz hattı (220V AC).
- **Mavi kablo (N):** Nötr hattı.
- **Sarı-yeşil kablo (PE):** Topraklama hattı.



#### Dikkat Edilecek Hususlar

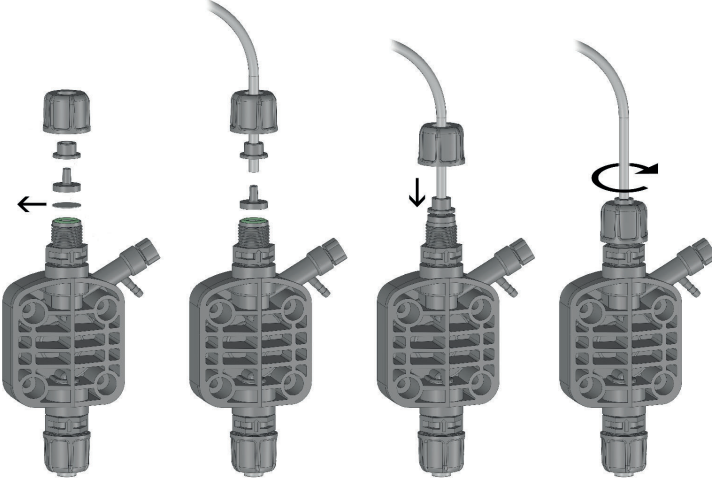
1. Topraklama hattı mutlaka uygun şekilde bağlanmalıdır. Topraksız kullanım **cihaz arızasına ve elektrik çarpmasına** sebep olabilir.
2. Cihaz yalnızca **korumalı priz veya sigorta hattı** üzerinden çalıştırılmalıdır.
3. Elektrik kablosu kesilmemeli, ek yapılmamalıdır.
4. Cihaz **nemli, patlayıcı veya aşındırıcı ortamlarda** kullanılmamalıdır.
5. Elektrik bağlantısı yapıldıktan sonra cihaz çalıştırılmadan önce tüm bağlantılar kontrol edilmelidir.

## 6. POMPA KAFASINA HORTUM TAKILMASI

Hortum bağlantısı yapmadan önce imalat sırasında eklenmiş olan emniyet tapalarını çıkartınız. Boruları rekor kapaktan geçirdikten sonra boru dışı sıkıştırma aparatını geçirin. Boru içi sıkıştırma aparatını da takarak sıkı geçtiğinden emi olun. Rekor kapağını dişlilere oturarak saat yönün de sıkıp kapatın.



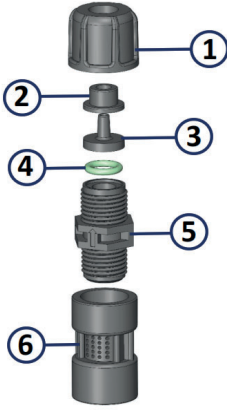
**Teflon veya bant ile dişlileri sarmayınız.** Su sızdırmazlığını sağlamak için yapılan yöntem sisteme uygun değildir. Dozaj pompasında doğru kurulum yapmadan kimyasalla diyaframın şişip gövdeye zarar vereceğinden **garanti dışı** kabul edilir.



Basma hattı her zaman pompanın ok (➡) işareti ile gösterilmiş olan üst kısmına takılmalıdır. Basma hattına ait tüm parçalar aşağıdaki şekilde gösterildiği sıra ve yön ile takılmalıdır. Parçaların sıralaması ya da yönü değiştirilirse pompanız hatta kimyasal veremez.

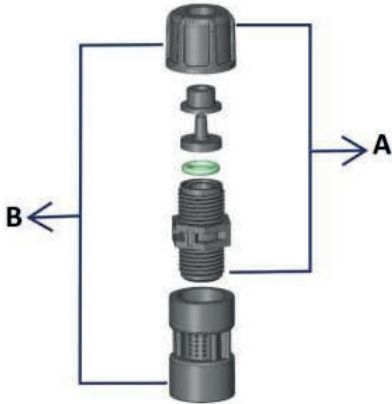
Emme ve Basma hatları için sıvının gitmesi gereken yöne doğru ok işareti doğru konumlanmalıdır. Yanlış bağlantıdan dolayı sıvı geçişi sağlanamaz.

## 7. ÇEKVALFLİ EMME,BASMA VE KAFA TAKIMI MONTAJI



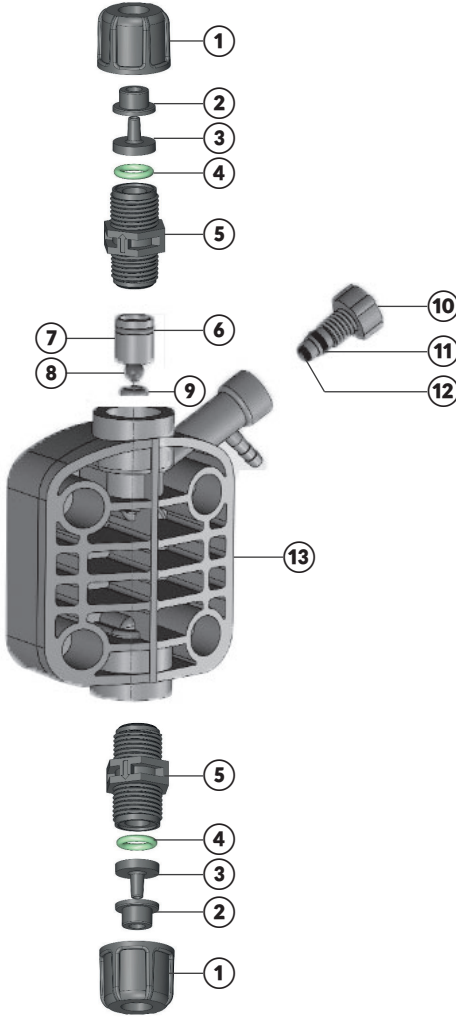
| NO | KOD     | TANIM                                             | ADET |
|----|---------|---------------------------------------------------|------|
| 1  | 0663105 | Akış Hücresi 0,20 mm Somun 1/2"                   | 1    |
| 2  | 0663110 | Akış Hücresi Boru Dışı Sıkıştırma Aparatı 4x6mm   | 1    |
| 3  | 0663109 | Akış Hüc. Boru İçi Konik Sıkıştırma Aparatı 4x6mm | 1    |
| 4  | 860299  | Pim o ring EPDM Ø10,77x2,62                       | 2    |
| 5  | 06E41   | Dozaj Pompası Emme Basma Çekvalfı                 | 1    |
| 6  | 06E4108 | Dozaj Pompası Emme Basma Ağırlığı                 | 1    |

| NO | KOD     | TANIM                                             | ADET |
|----|---------|---------------------------------------------------|------|
| 1  | 0663105 | Akış Hücresi 0,20 mm Somun 1/2"                   | 1    |
| 2  | 0663106 | Akış Hücresi Boru Dışı Sıkıştırma Aparatı 6x8mm   | 1    |
| 3  | 0663104 | Akış Hüc. Boru İçi Konik Sıkıştırma Aparatı 6x8mm | 1    |
| 4  | 860299  | Pim o ring EPDM Ø10,77x2,62                       | 2    |
| 5  | 06E41   | Dozaj Pompası Emme Basma Çekvalfı                 | 1    |
| 6  | 06E4108 | Dozaj Pompası Emme Basma Ağırlığı                 | 1    |

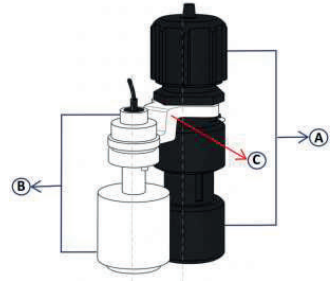


| NO | KOD     | TANIM                                         | ADET |
|----|---------|-----------------------------------------------|------|
| A  | 0663111 | Akış Hücresi 4x6 mm Çekvalfli Bağlantı Somunu | 1    |
| A  | 0663113 | Akış Hücresi 6x8mm Çekvalfli Bağlantı Somunu  | 1    |

|   |         |                                                     |   |
|---|---------|-----------------------------------------------------|---|
| B | 0663114 | Akış Hücresi 4x6 mm Çekvalfli Bağ Somun ve Ağırlığı | 1 |
| B | 0663120 | Akış Hücresi 6x8mm Çekvalfli Bağ Somun ve Ağırlığı  | 1 |



| NO | KOD       | TANIM                                              | ADET |
|----|-----------|----------------------------------------------------|------|
| 1  | 0663105   | Akış Hücresi 0,20 mm Somun 1/2"                    | 1    |
| 2  | 0663110   | Akış Hücresi Boru Dışı Sıkıştırma Aparatı 4x6mm    | 1    |
|    | 0663106   | Akış Hücresi Boru Dışı Sıkıştırma Aparatı 6x8mm    |      |
| 3  | 0663109   | Akış Hüc. Boru İçi Konik Sıkıştırma Aparatı 4x6mm  | 1    |
|    | 0663104   | Akış Hüc. Boru İçi Konik Sıkıştırma Aparatı 6x8mm  |      |
| 4  | 860299    | Pim o ring EPDM Ø10,77x2,62                        | 2    |
| 5  | 06E41     | Dozaj Pompası Emme Basma Çekvalfi                  | 1    |
| 6  | 860536    | Dozaj pompası 8,6x2 mm EPDM çekvalf O-ringi        | 1    |
| 7  | 06E4111   | Çekvalf Boncuk Yuvası                              | 1    |
| 8  | 06E4112   | 6,35 mm Cam Boncuk                                 | 1    |
| 9  | 860535    | Dozaj Pompası 4,5x2,6 mm EPDM Çekvalf O-ringi      | 1    |
| 10 | 06TD10505 | Manyetik Dozaj Pompası Tahliye Borusu Somunu       | 1    |
| 11 | 860563    | Tahliye Borusu Somunu Oringi Büyük 4,43X1,78 Viton | 1    |
| 12 | 860564    | Tahliye Borusu Somunu Oringi Küçük 2,57X1,78 Viton | 1    |
| 13 | 06TD10501 | Manyetik Dozaj Pompası Diyafram Gövdesi            | 1    |



| NO  | KOD     | TANIM                                               | ADET |
|-----|---------|-----------------------------------------------------|------|
| A   | 0663114 | Akış Hücresi 4x6 mm Çekvalfli Bağ Somun ve Ağırlığı | 1    |
|     | 0663120 | Akış Hücresi 6x8mm Çekvalfli Bağ Somun ve Ağırlığı  |      |
| B   | 05082   | Dosing Pump Liquid Level Control (30 cm cable)      | 1    |
| C   | 0508401 | Dosing Pump Level Control Holding Bracket           | 1    |
| B+C | 0508401 | Dosing Pump Level Control with 1,5 m Cable          | 1    |



Emme ve basma hatlarındaki tüm bileşenler, aşağıdaki diyagramda gösterilen tam sıra ve yönde monte edilmelidir. Bu bileşenlerin sırasındaki veya yönündeki herhangi bir değişiklik, pompanın emme ve basma işlemlerini gerçekleştirmesini engelleyecektir.

## 8. TREATRONE MANUEL HAVA ALMA İŞLEMİ

Dozaj pompalarının sağlıklı ve verimli çalışabilmesi için hidrolik devrede hava kalmaması gerekir. İlk devreye alma, kimyasal tank değişimi veya bakım sonrası mutlaka manuel hava alma işlemi yapılmalıdır.

### İşlem Adımları

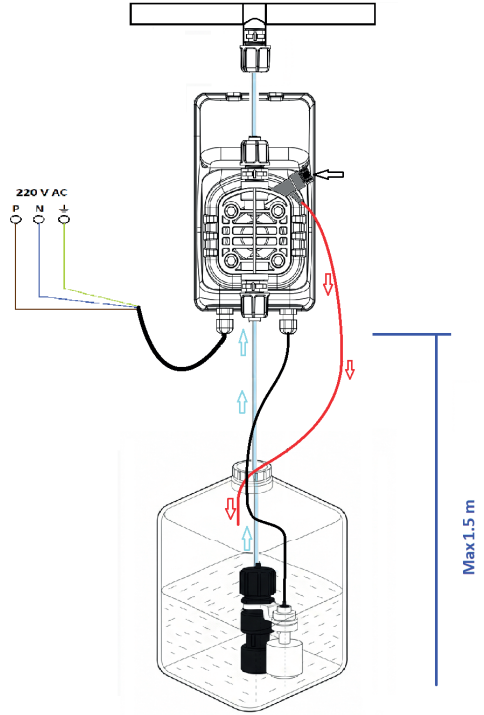
**1) Pompayı hazırlayın:** Cihazın elektrik bağlantısını yapın, fakat pompayı çalıştırmadan önce emiş ve basma hortumlarını doğru şekilde bağlayın. Kimyasal tankın dolu olduğundan emin olun.

**2) Hava alma vidasını/vanasını açın:** Pompa başlığında bulunan **manuel hava alma vidasını** (siyah okla gösterilen) saat yönünün tersine çevirerek açın.

**3) Pompayı kısa süre çalıştırın:** Pompayı düşük strok frekansında çalıştırın. Hortum içerisindeki hava kabarcıkları ve kimyasal akışı gözlenene kadar pompayı çalıştırmaya devam edin.

**4) Sıvı akışını kontrol edin:** Hava tamamen çıktıktan sonra hortumda **baloncuk olmadan sürekli sıvı akışı** gözlenmelidir.

**5) Hava alma vidasını kapatın:** Hava çıkışı tamamlandığında valfi kapatın ve bağlantıları tekrar sıkılığını kontrol edin.



### Dikkat Edilecek Hususlar

- İşlem sırasında kimyasal sıçramalarına karşı koruyucu gözlük, eldiven ve kıyafet kullanılmalıdır.
- Sıvı tankı içerisine yerleştirilen emiş hattı ile pompa arasındaki mesafe en fazla 1,5 mt olmalıdır.
- Elektrik bağlantısı yapılmadan önce cihazın montajı tamamlanmış olmalıdır.
- Elektrik bağlantısının yapılacağı nokta sıvı ve kimyasallardan etkilenmeyecek mesafede olmalıdır.
- Cihaz kullanıcının erişimi için kolay ve okunabilir mesafeye yerleştirilmelidir.
- Cihazınızın düzgün çalışması ve uzun ömürlü olması için, montaj yapılacak ortam ıslak ve nemli olmamalıdır.
- Hava alma işlemi yalnızca uygun atık toplama kabı üzerinde yapılmalıdır.
- Valf uzun süre açık bırakılmamalıdır, aksi takdirde sıvı taşması meydana gelebilir.

## 9. TREATRONE KULLANIMI

Kullanımı basittir. Montajı tamamlanmış, 220V AC şebeke bağlantısı yapılmış ve emme basma hortumları takılarak kontrolleri yapıldığından emin olun. Pompanın başlat tuşuna basarak pompayı devreye alın. Hortum ve bağlantı noktalarında sızıntı olup olmadığını kontrol edin. Ön panelde kapağın altında yer alan potansiyometre ile pompa kapasitesini belirleyebilirsiniz. Seviye sensörlü modellerde girişine kimyasal tankındaki sıvı bitince pompanın durmasını sağlar. Cihaz başlangıçta %10 ile başlar.

%10 ila %100 arasında çalışmasını ayarlanabilir.

## 10. TREATRONE Analog Kontrol Paneli

Cihaza, alt kısmında bulunan açma/kapama anahtarı ile enerji verilir. Cihaz açıldığında ve enerji geldiğinde güç LED'i yanar. Dozajlama yüzdesi potansiyometre aracılığıyla ayarlanır. Pulse LED'i her bir strok sırasında yanıp söner.

## 11. TREATRONE Dijital Kontrol Paneli

Ana ekranda cihazın mevcut çalışma modu ve yüzde olarak çalışma kapasitesi görüntülenir. Ayrıca prob ölçümü için aktif olan sensör modu belirtilir ve bağlı sensörden okunan anlık değer sürekli olarak ekranda gösterilir.

Herhangi bir arıza veya anormal çalışma durumunda, ilgili hata kodu ana ekranda görüntülenerek kullanıcının sorunu hızlıca tespit etmesi sağlanır.

### 11.1 Cihaz Modları

• **Kapalı Mod (Off):** Bu modda cihaz herhangi bir dozajlama işlemi yapmaz.

• **Manuel Mod:** Bu modda cihaz, ekranda gösterilen dozajlama yüzdesine göre sürekli olarak çalışır. Dozajlama yüzdesi yukarı ve aşağı yön tuşları ile ayarlanabilir.

• **Otomatik(Auto) Mod:** Bu modda, Treatrone Dijital Pr modeli için ph veya orp probdan okunan değer ekranda gösterilir. Ölçülen değer ayarlanan eşik seviyesinin altına düştüğünde dozajlama başlar; değer ayarlanan seviyenin üzerine çıktığında dozajlama otomatik olarak durur. Treatrone Dijital modeli için belirlenen zaman aralıklarına göre otomatik olarak dozajlama başlar veya durur. Cihaz, ekranda gösterilen dozajlama yüzdesine göre otomatik olarak çalışır.

• **Oransal (Ratio) Mod:** Cihaz Ratio Modu'nda çalışırken, kullanılan prob tipine bağlı olarak ölçülen pH veya ORP değeri ekranda görüntülenir. Ölçülen değer, ayarlanan set değerini geçtiğinde cihaz otomatik olarak çalışmaya başlar. Otomatik çalışma moduna ek olarak, ölçülen değer belirlenen tolerans aralığı içerisindeyken, set değerine ulaşılan kadar dozajlama yüzdesi otomatik olarak azaltılır. Dozajlama hızı aktif olarak ayarlanarak daha hassas ve kontrollü bir dozajlama sağlanır.

### 11.2 Ayarlar Menüsü

Menüye girmek ve çıkmak için no (X) tuşuna basınız. Menü içerisinde gezinmek için yukarı ve aşağı yön tuşlarını kullanınız. Herhangi bir alt menüye girmek için yes (✓) tuşuna basınız. Alt menüdeyken yapılan seçim, yes tuşuna basıldığında kaydedilir ve ana menüye döndürülür. No tuşuna basıldığında yapılan değişiklik iptal edilir, önceki ayar korunur ve ana menüye geri döndürülür.

• **Mod Seçimi (Mode Select):** Bu alt menüde cihazın çalışma modu Kapalı, Manuel ve Otomatik modlar arasında seçilebilir. Mod değişimi yukarı ve aşağı yön tuşları ile yapılır. Seçilen mod ekranda vurgulanarak gösterilir.

• **Başlatma Gecikmesi (Start Delay):** Bu alt menüde, cihaza enerji verildikten sonra çalışmaya başlamadan önce beklenecek süre saniye cinsinden ayarlanır. Süre, yukarı ve aşağı yön tuşları ile 1 saniyelik adımlar halinde artırılıp azaltılabilir.

• **Sensör Tipi (Sensor Type):** Bu alt menüde pH ve ORP sensörleri arasında seçim yapılır. Seçilen sensör tipine bağlı olarak ana menüde ilgili ek ayarlar menüsü aktif hale gelir.

• **Fabrika Ayarları (Factory Reset):** Bu alt menü, cihazı fabrika ayarlarına döndürmek için kullanılır. Onay ekranında yes tuşuna tekrar basılması durumunda tüm kullanıcı ayarları silinir ve cihaz fabrika ayarlarına geri döner.

• **Seviye Sensörü Aç/Kapat (Level On/Off Select):** Bu alt menüde seviye sensörü fonksiyonu aktif veya pasif hale getirilebilir. Seviye sensörü kullanılmıyacaksa bu özellik kapatılabilir.

• **pH/ORP Ayarları:** Seçilen pH veya ORP sensörüne bağlı olarak ek sensör ayarları bu menü altında görüntülenir. Sensörle doğru ve güvenilir çalışmayı sağlamak için gerekli tüm ayarlar bu bölümden yapılabilir.

Man %100  
pH 07.02

Mode Select  
Man

Start Delay  
005

Sensor Type  
pH

Fac. Reset  
Sure ?

Lvl. SEL.  
↓

pH Settings  
✓ ↑ ↓

- a. **pH/ORP Set Değeri:** Otomatik çalışma için gerekli eşik değeri bu alt menüden ayarlanır. Cihaz, ölçülen değerin bu eşik değere göre durumuna bağlı olarak dozajlamayı başlatır veya durdurur.

pH Set V.  
07.00

- b. **pH/ORP Tolerans:** 10 ile 100 arasında ayarlanabilen tolerans değerine göre, ölçülen değer ile set değeri arasındaki fark tolerans seviyesine ulaştığında dozajlama başlar ve set değerine ulaşana kadar devam eder.

pH Tol.  
00.10

- c. **pH Buffer Tipi:** Kullanılan kimyasala göre pH düşürücü (-) veya pH yükseltici (+) seçilir. Yükseltici seçildiğinde ölçülen değer set değerinin üzerine çıktığında dozajlama durur. Düşürücü seçildiğinde ise ölçülen değer set değerinin altına düştüğünde dozajlama durur.

pH Buf.  
(-)

- d. **pH/ORP Kalibrasyonu:** Sensör kalibrasyonu bu alt menüden yapılır. ORP probu için, prob 475 mV referans solüsyonu içerisine yerleştirilir ve kalibrasyon başlatılır. 60 saniyelik geri sayım sonunda kalibrasyon tamamlanır. pH probu için, prob pH 4 referans solüsyonu içerisine yerleştirilir ve 60 saniyelik geri sayım başlar. Süre tamamlandığında prob çıkarılır, saf su ile durulanır ve pH 7 referans solüsyonu içerisine konur. Yes tuşuna basıldıktan sonra ikinci 60 saniyelik geri sayım başlar. Süre sonunda kalibrasyon işlemi tamamlanmış olur.

Insert  
P. pH4

pH Cal.  
↓ ×

**Uyarı:** Kalibrasyon sırasında referans sıvıları değiştirirken prob ucu mutlaka saf su ve yumuşak bir bez ile temizlenmelidir.

## 12. BAKIM

### Bakım Prosedürü

Pompanın uzun ömürlü ve verimli çalışabilmesi için sezon sonunda mutlaka bakım yapılmalıdır.

### Sezon Sonu Temizliği

- Pompa durdurulduktan sonra basma hattı borusunu sistemden ayırın.
- Emme hortumunu süzgeç ile birlikte tanktan çıkarın ve temiz suya daldırın.
- Pompayı; 5–10 dakika çalıştırarak tüm kimyasal kalıntıları uzaklaştırın.
- İşlem tamamlandığında pompayı kapatın ve bağlantıları sökün.
- pH/ORP probunu sistemden ayırınız. Prob ucunu saf su ve yumuşak bir bez ile iyice temizleyiniz ve elektrodu uygun bir elektrot saklama solüsyonu içerisinde muhafaza ediniz.

### Sodyum Hipoklorit Kullanımı Sonrası Ek Temizlik

Sodyum hipoklorit kullanıldığında, gerekli temizlik yapılmazsa yüzeylerde kireçlenme oluşabilir. Bunu önlemek için:

- Emme hortumunu temiz suya koyup pompayı 5–10 dakika çalıştırın.
- Pompayı kapatın, emme filtresini hidroklorik asit içine daldırın ve temizlenmesini bekleyin.
- Pompayı tekrar çalıştırın; emme filtresi ve basma hattı aynı asit tankında olacak şekilde 5 dakika çalıştırın.
- Aynı işlemi temiz su ile tekrarlayarak sistemi nötralize edin.
- Pompayı kapatın ve bağlantıları yeniden yerine takın.

**Kimyasal Seviyesi:** Pompayı boş çalıştırmamak için, kimyasal tankındaki sıvı seviyesini düzenli olarak kontrol edin. Tankın boş kalmasına izin vermeyin.

**Çalışma Kontrolü:** Pompanın doğru çalıştığından emin olmak için en az 5 saatte bir cihazı kontrol edin.

**Hidrolik Parçalar:** Hidrolik aksam belirli aralıklarla temizlenmelidir. Temizlik sıklığı, pompanın kullanım alanına ve uygulama şartlarına göre değişiklik gösterebilir.

### Arıza Belirtileri:

- Pompa sessiz çalışıyor ancak sıvı basmıyorsa, sorun büyük ihtimalle elektriksel ya da elektronik kaynaklıdır.
- Dozaj sıvısında sabit aralıklarla kayıp gözleniyorsa;
  - Rekor kapaklarının gevşek olup olmadığını,
  - Basma hattı borusunda çatlak bulunup bulunmadığını,
  - Diyaframda hasar (çatlak/kırık) olup olmadığını,
  - Pompa kafasını sabitleyen vidaların sıklığını kontrol edin.

**Hava Yapma Durumu:** Pompa çalışmadığı halde sistem hava yapıyorsa, tüm çek valf lastiklerini kontrol edin. Gerekli durumlarda yenisiyle değiştirin.

**Periyodik Parça Kontrolü:** Yıpranmış, asit veya kimyasal sıvı temas etmiş olan parçaların, uzun süreli kullanımına bağlı olarak değiştirilmesi gerekir. Emme basma hattındaki hortum, çek valf, oring gibi parçaların kontrolleri sağlanarak değiştirilmesini tavsiye ederiz. Aksi halde zarar görmüş parçalardan pompanın bozulması durumları **garanti dışı** sebebidir.

### 13. KİMYASAL DAYANIM

| 1: Resistant   2: Good   3: Not Resistant / 1:DAYANIKLI   2:İYİ   3:DAYANIKSIZ |            |     |      |    |     |       |      |           |      |     |      |     |    |          |          |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------|-----|------|----|-----|-------|------|-----------|------|-----|------|-----|----|----------|----------|--|
| Kimyasal                                                                       | Formül     | Cam | PVDF | PP | PVC | SS316 | PMMA | Hastelloy | PTFE | FPM | EPDM | NBR | PE | Neoprene | Silicone |  |
| Acetic Acid, Max 75%                                                           | CH3COOH    | 2   | 1    | 1  | 1   | 1     | 3    | 1         | 1    | 3   | 1    | 3   | 1  | 3        | 1        |  |
| Aluminium Sulphate                                                             | Al2(SO4)3  | 1   | 1    | 1  | 1   | 1     | 1    | 1         | 1    | 1   | 1    | 1   | 1  | 1        | 1        |  |
| Amines                                                                         | R-NH2      | 1   | 2    | 1  | 3   | 1     | -    | 1         | 1    | 3   | 2    | 4   | 1  | -        | -        |  |
| Calcium Hydroxide                                                              | Ca(OH)2    | 1   | 1    | 1  | 1   | 1     | 1    | 1         | 1    | 1   | 1    | 1   | 1  | 1        | 1        |  |
| Calcium Hypochlorite                                                           | Ca(OCl)2   | 1   | 1    | 1  | 1   | 3     | 1    | 1         | 1    | 1   | 1    | 3   | 1  | 2        | 2        |  |
| Copper Sulphate                                                                | CuSO4      | 1   | 1    | 1  | 1   | 1     | 1    | 1         | 1    | 1   | 1    | 1   | 1  | 1        | 1        |  |
| Ferric Chloride                                                                | FeCl3      | 1   | 1    | 1  | 1   | 3     | 1    | 1         | 1    | 1   | 1    | 1   | 1  | 1        | 1        |  |
| Hydrofluoric Acid 40%                                                          | HF         | 3   | 1    | 2  | 3   | 3     | 2    | 1         | 1    | 3   | 1    | 3   | 1  | 3        | 3        |  |
| Hydrochloric Acid                                                              | HCl        | 1   | 1    | 1  | 1   | 3     | 1    | 1         | 1    | 1   | 3    | 3   | 1  | 2        | 2        |  |
| Hydrogen Peroxide 30%                                                          | H2O2       | 1   | 1    | 1  | 1   | 3     | 1    | 1         | 1    | 1   | 2    | 3   | 1  | 2        | 1        |  |
| Nitric Acid 65%                                                                | HNO3       | 1   | 1    | 2  | 3   | 2     | 3    | 1         | 1    | 1   | 3    | 3   | 2  | 3        | 3        |  |
| Phosphoric Acid 50%                                                            | H3PO4      | 1   | 1    | 1  | 1   | 2     | 1    | 1         | 1    | 1   | 1    | 3   | 1  | 2        | 1        |  |
| Potassium Permanganate                                                         | KMnO4      | 1   | 1    | 1  | 1   | 2     | 1    | 1         | 1    | 1   | 1    | 3   | 1  | ---      | ---      |  |
| Sodium Bisulphate                                                              | NaHSO3     | 1   | 1    | 1  | 1   | 2     | 1    | 1         | 1    | 1   | 1    | 1   | 1  | 1        | 1        |  |
| Sodium Carbonate                                                               | Na2CO3     | 2   | 1    | 1  | 1   | 1     | 1    | 1         | 1    | 2   | 1    | 1   | 1  | 1        | 1        |  |
| Sodium Hydroxide                                                               | NaOH       | 2   | 1    | 1  | 1   | 1     | 1    | 1         | 1    | 2   | 1    | 2   | 1  | 1        | 1        |  |
| Sodium Hypochlorite 12,5%                                                      | NaOCl+NaCl | 1   | 1    | 2  | 1   | 3     | 1    | 1         | 1    | 1   | 1    | 2   | 1  | 1        | 1        |  |
| Sulphuric Acid 85%                                                             | H2SO4      | 1   | 1    | 1  | 1   | 2     | 3    | 1         | 1    | 1   | 3    | 3   | 1  | 3        | 3        |  |
| Sulphuric Acid 98,5%                                                           | H2SO4      | 1   | 1    | 3  | 3   | 3     | 3    | 1         | 1    | 1   | 3    | 3   | 3  | 3        | 3        |  |

### 14. GARANTİ

Dozaj Pompası, yasal hükümlülükler çerçevesinde malzeme ve üretim hatalarından kaynaklanan hasarlar için 2 yıl garantilidir. Normal yıpranma, aşırı yükleme veya usulüne aykırı kullanmadan kaynaklanan hasarlar garanti kapsamında değildir.

Malzeme veya üretim hatalarından kaynaklanan hasarlar, hatalı parça veya cihazın kendisinin verilmesi veya onarımı yolu ile telafi edilir. Garantiye ilişkin talepler ancak cihaz sökülmeden teslimatçı ya da yetkili servise getirildiği takdirde kabul edilir.





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