

Treatrone Dijital Peristaltik Dozaj Pompası

Treatrone Digital Peristaltic Dosing Pump

Treatrone Peristaltik Dijital
Treatrone Peristaltic Digital
06TP21501 (1,5 lt/h – 1 Bar)
06TP2301 (3 lt/h – 1 Bar)

Treatrone Peristaltik Dijital Pr
Treatrone Peristaltic Digital Pr
06TP31501 (1,5 lt/h – 1 Bar)
06TP3301 (3 lt/h – 1 Bar)



INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL
KURULUM VE BAKIM TALİMATI

Version: 1



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. 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. The device must be installed in locations inaccessible to children for both safety and product protection.

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. Ensure adequate ventilation in humid environments.

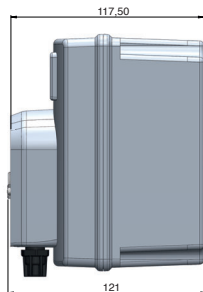
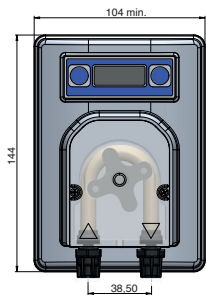
C. Chemical Safety Due to the corrosive and irritating nature of the chemicals being dosed (such as acids or chlorine), protective gloves and eyewear must be worn during handling. In the event of a chemical leak, stop the system immediately and rinse the area thoroughly with water. Mixing certain chemicals can lead to dangerous reactions; therefore, ensure that equipment used for different chemicals is cleaned and separated properly.

D. Operational Risks The device operates independently of sensor data when in Manual Mode (Mode 1); therefore, constant supervision is required during manual dosing to prevent tank overflows. Wear or rupture of the peristaltic tube can lead to chemical leaks into the device. Rotating parts of the pump head must remain covered by the protective shield during operation at all times.

2. Technical Specifications

The performance data and physical standards of the device are specified below. Operating conditions outside these values may void the warranty.

Feature	Value
Measurement Range (pH)	0.00 – 14.00 pH
Measurement Range (ORP)	0 – 1000 mV
Device Precision	$\pm 0.02 \text{ pH} / \pm 2 \text{ mV}$
Power Supply	220 VAC, 50/60 Hz
Pump Type	Peristaltic
Protection Class	IP65
Tube Material	Santoprene
Suction Line Max Height	1.5m
Discharge Line MAX Distance	4m
Operating Ambient Temperature	0-45 degree
Product Codes	Treatrone Peristaltic Digital 06TP21501 (1.5 lt/h – 1 Bar) 06TP2301 (3 lt/h – 1 Bar) Treatrone Peristaltic Digital Pr 06TP31501 (1.5 lt/h – 1 Bar) 06TP3301 (3 lt/h – 1 Bar)



3. Installation & Connections

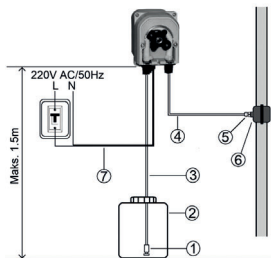
Mechanical Mounting: The device should be mounted on a chemical tank or a vertical panel at a height that prevents direct exposure to chemical splashes. Ensure the device is level and the tubes are positioned without kinks or excessive tension. The sensor input (BNC) located at the bottom allows for a direct connection of the probe, minimizing electrical interference.

Hydraulic Connections: The suction line of the peristaltic pump must be connected to the filtered strainer in the chemical tank, while the discharge line is connected to the main dosing point. Ensure that all tubes are securely fastened with the provided nuts. Use Manual Mode to purge air from the system and confirm a steady dosing flow.

Electrical Installation: Before making the electrical connections, verify that the mains voltage corresponds to the values specified on the device's technical label (100–240 VAC). The power supply cable must be connected to a grounded line and protected from any liquid contact. If the device is to be connected to an external automation system or sensor, the wiring must be performed while the power is off. To prevent electrical interference, sensor cables should be positioned as far as possible from high-power motor or contactor lines and should not run parallel to them.

Installation;

- Pump; Installation should be done in a dry environment, away from heat sources and exhaust vapors.
- In order for the pump to work properly and to have a long life, the area to be installed should not be wet or humid.
- The pump must be mounted on a vertical surface.
- No electrical connection should be made before the pump is installed.
- The electrical connection must be disconnected before the pump is disassembled.
- Electrical connection; It should be in an area protected by a safety box and protected from moisture, liquids and chemicals.
- If the cable length of the pump is short and will be added, the cable should be chosen as minimum 0.75 mm².



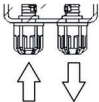
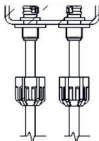
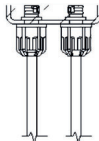
- 1- Suction line filter and weight
- 2- Liquid tank to be dosed
- 3- Suction line hose 4x6 Polyethylene(PE) hose (white)
- 4- Return line hose 4x6 Polyethylene(PE) hose (white)
- 5- Hose assemblies
- 6- Socket Collar
- 7- Energy input cable (220V AC/50Hz)

- The installation of the pump should be as shown above.
- The distance between the suction line placed in the liquid tank and the pump should be maximum 1.5 meters.
- The length of the pump's return line should be a maximum of 4 meters.

3.1. Installation of the Pump

- Mark the surface where the pump will be mounted using the mounting holes on the suspension bracket.
- Drill 7 mm holes in the marked places using a drill.
- Insert the 8 mm dowels that came out of the box into the holes you drilled.
- Place the hanger bracket holes so that they coincide with the dowels. Fix the hanger using the screws that came in the box.
- Place the pump on the suspension bracket properly.

3.2. Hose Connection of the Pump

			
The inlet fitting is indicated by an upward arrow, and the outlet fitting by a downward arrow.	Loosen and remove the fitting caps.	Thread the pipes through the fitting caps. Attach to the tapered ends located on the fittings.	Tighten and lock the gland fittings.

4. Operating Modes

You can switch between the operating modes by pressing the Left (Menu) button. A small indicator dot in the bottom-right corner of the screen displays the current mode:

- **Blinking Dot:** Auto Mode
- **Steady/Solid Dot:** Manual Mode
- **Dot Off:** Off Mode



Changing Device Mode (pH / ORP)

To toggle the primary system operation between pH and ORP modes, you must perform a cold start configuration. When powering on the device for the first time or restarting it, press and hold both the Left (Menu) and Right (OK) buttons simultaneously until "pH" or "ORP" appears on the screen. Once the text is displayed, release the buttons. The system mode is now successfully changed, and the device will boot up to display the real-time sensor readings.



Auto Working Mode (Auto Mode): This is the standard operating state where the device functions based on real-time sensor data and your predefined set points. The system continuously monitors the pH or ORP levels; if the measured value deviates from the target set in the "Set Menu" and aligns with the dosing direction (Up/Down) defined in the "Setup Menu," the pump activates automatically. Once the target balance is achieved, the device ceases dosing. For operational safety, all configuration and calibration menus are exclusively accessible while in this mode.



Manual Working Mode (Manual Mode): Primarily intended for priming the tubes during initial setup, purging air from the system, or testing the pump's mechanical integrity. In this state, the device bypasses all automated sensor logic and operates continuously as soon as the mode is activated. Unlike other modes, the motor runs indefinitely without requiring manual start or stop commands. To enter or exit Manual Mode, simply press and hold both buttons simultaneously for 3 seconds. Note that for operational safety, the motor will only run if safety sensors and fluid levels are within the required parameters.



Off Working Mode (Off Mode): In this mode, all automated dosing operations and manual pump controls are completely disabled. The device remains powered on to monitor and display real-time sensor readings on the screen, but the motor will not activate under any circumstances. To indicate that the device is idle, the word "OFF" will flash on the display screen every 5 seconds. This mode is ideal for temporarily halting system operations during pool/tank maintenance, filter cleaning, or when chemical dosing is not required, without needing to shut off the main power source.



5. Menu Details & Configuration

Calibration Menu: For sustained measurement precision, the calibration process must be performed periodically. To enter the Calibration Menu, press and hold the Left (Menu) button for 3 seconds. At the end of 3 seconds, the display will show "cal", followed by "ph4" (if the device is in pH mode) or "475" (if the device is in ORP mode).

You can abort the calibration process at any stage by pressing the Left (Menu) button to return to the main screen.

Follow the specific steps below based on your system mode:

A. ORP Calibration (Single-Stage)

1. Immerse the ORP probe into the 475 mV reference solution.
2. Press the Right (OK) button.
3. A 60-second countdown will begin on the screen to allow the sensor to stabilize.
4. Once the countdown reaches zero, the calibration process is complete, and the device automatically returns to the main screen.

B. pH Calibration (Dual-Stage)

Stage 1 (pH 4.0):

1. Immerse the pH probe into the pH 4.0 reference solution while "ph4" is displayed.
2. Press the Right (OK) button to start the first 60-second countdown.
3. Once the countdown finishes, the screen will display "ph7".

Stage 2 (pH 7.0):

4. Remove the probe from the pH 4.0 solution, rinse it with pure water, and dry it gently.
5. Place the probe into the pH 7.0 reference solution.
6. Press the Right (OK) button again to start the second 60-second countdown.
7. Once the countdown reaches zero, the pH calibration is successfully completed, and the device automatically returns to the main screen.

Set point and Tolerance Configuration Menu

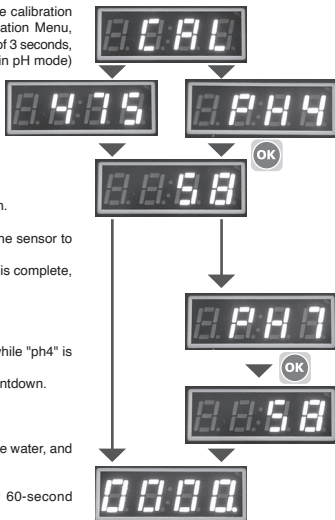
The Configuration Menu allows you to precisely define the device's operational thresholds and tolerance limits to ensure optimal dosing control. This menu is divided into two interrelated sub-menus: the Target Set Value and the Tolerance Limit.

1. Adjusting the Target Set Point

To access this configuration, press and hold the Right (OK) button for 3 seconds. The display will first indicate "set", and then the currently saved target value will begin blinking on the screen.

While the value is flashing, you can modify the target set point using the control buttons:

- To Decrease the Value: Press the Left button.
- To Increase the Value: Press the Right (OK) button.
- Adjustment Steps: Each individual press alters the setting according to the active operating mode. The value changes by increments of 0.1 in pH mode (e.g., from 7.2 to 7.3) and by 10 mV in ORP mode (e.g., from 700 to 710 mV).



2. Adjusting the Tolerance Limit

The tolerance value defines the allowable deviation before the pump triggers or halts its dosing operations. While you are inside the flashing Set Menu, you can switch directly to the Tolerance Menu by pressing and holding both the Left and Right (OK) buttons simultaneously for 1 second.

Once activated, the display will change to show "tol", and the current tolerance value will begin blinking.



- To Decrease the Tolerance: Press the Left button.
- To Increase the Tolerance: Press the Right (OK) button.
- Adjustment Steps: Similar to the set point, the tolerance modifications follow the mode-specific increments: changing by 0.1 for pH configurations and by 10 mV for ORP configurations with each press.

For operational convenience, you do not need to press a confirmation button to save your changes. If the device detects a period of complete inactivity where no button is pressed for 5 seconds in either the Set or Tolerance menu, the system will automatically write the newly adjusted values into its permanent non-volatile memory (EEPROM) and return to the main operation screen. This ensures your settings are safely stored even in the event of a total power failure.

Setup Menu (Buffer Type Configuration)

The Setup Menu is utilized to define the buffer type of the pump based on your chemical treatment requirements. This setting dictates whether the system operates as an increaser (Up) or a reducer (Down), ensuring the pump activates correctly when the measured values deviate from your predefined setpoint.

- To Enter the Menu: Press and hold both the Left (Menu) and Right (OK) buttons simultaneously for 3 seconds. Upon successful entry, the display will indicate "dos" to signify the dosing direction setup.
- Toggling the Dosing Mode: While inside the menu, press the Right (OK) button to toggle between the two available operational modes:
- "dn" (Down - Reducer Mode): Configures the pump to activate when the measured sensor values rise above the target setpoint (commonly used for pH-minus or chlorine reduction).
- "up" (Up - Increaser Mode): Configures the pump to activate when the measured sensor values fall below the target setpoint (commonly used for pH-plus or chlorine/ORP boosting).
- Saving and Exiting: Once you have selected the desired dosing direction, press the Left (Menu) button. The device will immediately save your selection to its permanent memory (EEPROM) and return to the main operation screen.



7. MAINTENANCE AND CLEANING

- If the dosing pump will not be used for a long time, it should be maintained and cleaned.
- In cases where the necessary cleaning and maintenance is not done in the pumps that dos sodium hypochlorite, a layer of petrified calcium may occur on the surfaces that come into contact with chemicals.
- Take care not to operate the pump without dosing liquid. For this, check the amount of liquid in the chemical tank at certain intervals.
- Check the operation of the pump at least every 5 hours.
- The santoprene hose in the device must be replaced periodically. Periods vary according to the type of application and the chemical used.

7.1. To clean;

- Separate the discharge line pipe from the discharge line.
- Remove the suction line pipe with its strainer from the chemical liquid tank and immerse it in clean water.
- Run the pump for 5-10 minutes.
- Turn off the pump, immerse the strainer in hydrochloric acid and wait until the acid finishes cleaning.
- Restart the pump and run it for 5 minutes so that the suction and discharge line pipe ends are in the same tank.
- Repeat the process with water.
- Reconnect the pump.

Chemical Resistance

Chemical	Formula	Cam	PVDF	PP	PVC	SS316	PMMA	Hastelloy	PTFE	FPM	EPDM	NBR	PE	Neoprene	Silicone
Acetic Acid, Max 75%	CH ₃ COOH	2	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	1	3	1
Aluminium Sulphate	Al ₂ (SO ₄) ₃	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Amines	R-NH ₂	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	CuSO ₄	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ferric Chloride	FeCl ₃	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Hydrofluoric Acid 40%	HF	3	1	1	2	3	3	2	1	1	3	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 ₂ O ₂	1	1	1	1	1	3	1	1	1	2	2	1	2	1
Nitric Acid 65%	HNO ₃	1	1	2	3	2	3	1	1	1	3	3	2	3	3
Phosphoric Acid 50%	H ₃ PO ₄	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	3	1	2	1
Potassium Permanganate 10%	KMnO ₄	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	---	---
Sodium Bisulphate	NaHSO ₃	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sodium Carbonate	Na ₂ CO ₃	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 ₂ SO ₄	1	1	1	1	2	3	1	1	1	3	3	1	3	3
Sulphuric Acid -98,5%	H ₂ SO ₄	1	1	3	3	3	3	1	1	1	3	3	3	3	3

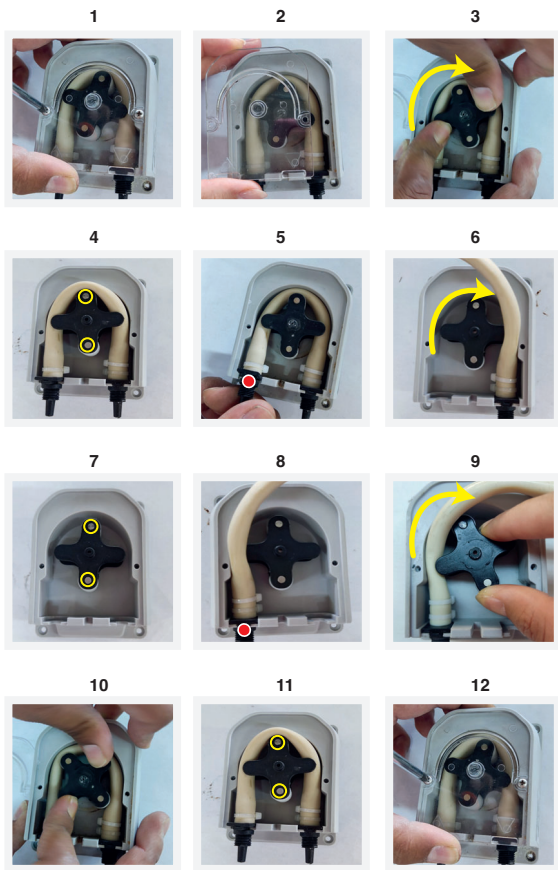
1. Satisfy

2. Well

3. Dissatisfy

7.2. Replacing the peristaltic tube

Please replace the peristaltic tube periodically as shown in the photos and check the peristaltic tube is correctly lubricated with grease.



Documentation Updates

The manufacturer reserves the right to make improvements to the products described in these documents at any time, without prior notice. It also reserves the right to make such revisions to the content of the document at any time and without obligation to notify any person or entity.

1. Güvenlik Uyarıları ve Önlemler

A. Genel Güvenlik Kurulumdan önce kullanım kılavuzu dikkatle okunmalı ve kurulum deneyimli teknisyenler tarafından yapılmalıdır. Bu talimatlara aykırı, hatalı kurulumdan kaynaklanabilecek sorunlardan üretici ve satıcı sorumlu tutulamaz. Cihazın güvenli ve doğru çalışması, can ve mal güvenliğinizi için kurulumla başlamadan önce elektrik ve su ile ilgili gerekli tüm önlemlerin alındığından emin olun. Hem güvenlik hem de ürünün korunması için cihaz çocukların ulaşamayacağı yerlere kurulmalıdır.

B. Elektriksel Güvenlik UYARI! Elektrik çarpması nedeniyle ciddi yaralanmalar hatta ölümler meydana gelebilir. Cihaz sadece topraklı prizlerle ve teknik özelliklerine uygun voltajda kullanılmalıdır. Kurulumdan önce elektrik bağlantısını kesin. Su ile temasın mümkün olduğu alanlarda elektriksel bağlantılar IP korumalı olmalıdır. Kablo ve prizlerin hasarlı olmadığından emin olun, hasarlı parçaları derhal değiştirin. Nemli ortamlarda havalandırmaya dikkat edilmelidir.

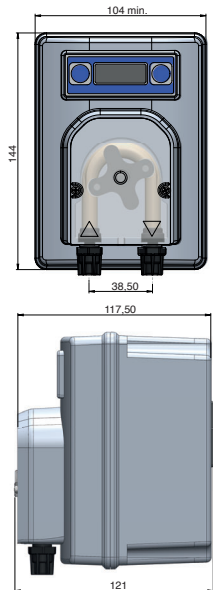
C. Kimyasal Güvenlik Dozajlanan kimyasalların (asit, klor vb.) aşındırıcı ve tahriş edici özellikleri nedeniyle, cihazla temas ederken mutlaka koruyucu eldiven ve gözlük kullanılmalıdır. Kimyasal sızıntısı durumunda sistem derhal durdurulmalı ve bölge bol su ile temizlenmelidir. Kimyasalların birbirine karışması tehlikeli reaksiyonlara yol açabilir; bu nedenle farklı kimyasallar için kullanılan ekipmanların temizliğine ve ayırımına dikkat edilmelidir.

D. Operasyonel Riskler Cihaz, Manuel Mod (Mode 1) iken sensör verilerinden bağımsız olarak çalışır; bu nedenle manuel dozajlama sırasında tankın taşmaması için sistem sürekli gözlemlenmelidir. Peristaltik hortumun aşınması veya kopması, kimyasalın cihaz içine sızmasına neden olabilir. Pompa kafasının döner parçaları işlem sırasında açıkta bırakılmamalı, koruyucu kapak her zaman kapalı tutulmalıdır.

2. Teknik Özellikler

Cihazın performans verileri ve fiziksel standartları aşağıda belirtilmiştir. Bu değerlerin dışındaki kullanım koşulları cihazın garanti kapsamı dışında kalmasına neden olabilir.

Özellik	Değer
Ölçüm Aralığı (pH)	0.00 – 14.00 pH
Ölçüm Aralığı (ORP)	0 – 1000 mV
Cihaz Hassasiyeti	$\pm 0.02 \text{ pH} / \pm 2 \text{ mV}$
Besleme Voltajı	220 VAC, 50/60 Hz
Pompa Tipi	Peristaltik
Koruma Sınıfı	IP65
Hortum Malzemesi	Santopren
Emiş Hattı Max Yükseklik	1.5m
Basma Hattı Max mesafe	4m
Çalışma Ortam Sıcaklığı	0-45 derece
Ürün Kodları	Treatrone Peristaltik Dijital 06TP21501 (1,5 lt/h – 1 Bar) 06TP2301 (3 lt/h – 1 Bar) Treatrone Peristaltik Dijital Pr 06TP31501 (1,5 lt/h – 1 Bar) 06TP3301 (3 lt/h – 1 Bar)



3. Kurulum ve Bağlantılar

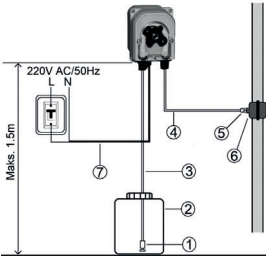
Mekanik Montaj: Cihaz, kimyasal tankının üzerine veya dikey bir panele, sıvı sıçramalarından doğrudan etkilenmeyecek bir yüksekliğe monte edilmelidir. Montaj sırasında cihazın terazide olduğundan ve hortumların bükülmeden, rahatça hareket edebildiğinden emin olunmalıdır. Cihazın alt kısmında bulunan sensör girişi (BNC), probun sisteme en kısa yoldan ve elektriksel parazitlerden uzak bir şekilde bağlanmasını sağlayın.

Hidrolik Bağlantılar: Peristaltik pompanın emiş (suction) hattı, kimyasal tankındaki filtreli süzgece; basma (discharge) hattı ise dozaj yapılacak ana hatta bağlanmalıdır. Hortumların somunlarla sıkıca sabitlendiğinden emin olunmalıdır. Manuel Mod kullanılarak sistemin havası alınmalı ve dozaj akışının sürekliliği gözlemlenmelidir.

Elektriksel Kurulum: Cihazın elektrik bağlantısı yapılmadan önce şebeke voltajının, cihazın teknik etiketinde belirtilen değerlere (100–240 VAC) uygunluğu kontrol edilmelidir. Besleme kablosu mutlaka topraklı bir hatta bağlanmalı ve sıvı temasından korunmalıdır. Eğer cihaz harici bir otomasyon sistemine veya sensöre bağlanacaksa, kablolama işlemi cihaz kapalıyken yapılmalıdır. Elektriksel parazitleri önlemek için sensör kabloları, yüksek güç çeken motor veya kontaktör hatlarından mümkün olduğunca uzak ve paralel olmayacak şekilde konumlandırılmalıdır.

Kurulum;

- Pompa; kuru bir ortama, ısı kaynaklarından ve egzoz buharlarından uzak bir alana montaj yapılmalıdır.
- Pompanın düzgün çalışması ve uzun ömürlü olması için montaj yapılacak alan ıslak ve nemli olmamalıdır.
- Pompa dikey bir yüzeye monte edilmelidir.
- Pompa montajı yapılmadan elektrik bağlantısı yapılmamalıdır.
- Pompa sökülmeden önce elektrik bağlantısı sökülmelidir.
- Elektrik bağlantısı; güvenlik kutusu ile korunmuş, nem, sıvı ve kimyasallardan korunaklı bir alanda olmalıdır.
- Eğer pompanın kablo boyu kısa gelip ek yapılacak ise kablo minimum 0,75mm² olarak seçilmelidir.



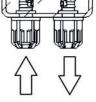
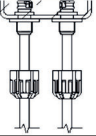
- 1- Emiş hattı süzgeç ve ağırlığı
- 2- Dozajlanacak sıvı tankı
- 3- Emme hattı hortumu 4x6 Polietilen (PE) hortum (beyaz)
- 4- Basma hattı hortumu 4x6 Polietilen (PE) hortum (beyaz)
- 5- Hortum bağlantı aparatı
- 6- Priz kolye
- 7- Enerji girişi kablosu (220V AC/50Hz)

- Pompanın kurulum şekli yukarıda gösterildiği gibi olmalıdır.
- Sıvı tankı içerisine yerleştirilen emiş hattı ile pompa arasındaki mesafe maksimum 1,5 metre olmalıdır.
- Pompanın basma hattı uzunluğu maksimum 4 metre olmalıdır.

3.1. Pompanın Montajı

- Pompanın monte edileceği yüzeyi, askı aparatı üzerindeki montaj deliklerini kullanarak işaretleyin.
- İşaretlenen yerlere matkap kullanarak 7 mm delikler açın.
- Açtığınız deliklere kutu içerisinden çıkan 8mm dübelleri yerleştirin.
- Askı aparatı delikleri dübellere denk gelecek şekilde yerleştirin. Kutu içerisinden çıkan vidaları kullanarak askı aparatını sabitleyin.
- Pompayı askı aparatına düzgünce yerleştirin.

3.2. Pompanın Hortum Bağlantısı

			
Giriş rakorunu yukarı yönlü ok, çıkış rakorunu ise aşağı yönlü ok işareti ile gösterilmektedir.	Rakor kapaklarını gevşetip çıkartın.	Boruları rakor kapakları içinden geçirin ve rakorlar üzerinde bulunan konik uçlara takın.	Rakor kapaklarını güzelce sıkıp kilitleyin.

4. Çalışma Modları

Sol (Menu) butonuna basarak günlük çalışma modları (Otomatik, Manuel, Kapalı) arasında geçiş yapabilirsiniz. Ekranın sağ alt köşesinde bulunan küçük gösterge noktası mevcut modu gösterir:

- **Yanıp Sönen Nokta:** Otomatik Mod
- **Nükteli Yanan Nokta:** Manuel Mod
- **Nokta Kapalı:** Kapalı Mod



Cihaz Tipinin Değiştirilmesi (pH / ORP)

Cihazın ana işletim modunu **pH** ve **ORP** arasında değiştirmek için cihazın ilk açılışında bir konfigürasyon yapılması gerekir.

Cihaza ilk kez güç verirken veya cihazı yeniden başlatırken,

ekranda "pH" veya "ORP" yazısı görünene kadar Sol (Menu) ve Sağ (OK) butonlarına aynı anda basılı tutunuz. Yazı ekranda belirdiğinde butonları bırakabilirsiniz. Sistem modu başarıyla değiştirilmiş olup, cihaz açılarak ekranda anlık sensör değerlerini göstermeye başlayacaktır.



Otomatik Çalışma Modu (Auto Mode)

Cihazın standart işletim biçimi olan Otomatik Mod, tamamen gerçek zamanlı sensör verilerine ve sizin belirlediğiniz eşik değerlerine (Set Point) dayalı bir yönetim sergiler. Bu modda sistem, pH veya ORP sensöründen gelen verileri sürekli olarak analiz eder. Eğer ölçülen değer "Set Menu" içerisinde belirlediğiniz sınırların dışındaysa ve "Setup Menu" altındaki dozaj yönü (Up/Down) ile uyuyorsa, pompa otomatik olarak devreye girer. İstenilen hedef denge sağlandığında cihaz dozajı kendiliğinden durdurur. İşletim güvenliği nedeniyle cihazın tüm yapılandırma, set değeri değiştirme ve kalibrasyon ayarlarına yalnızca bu mod aktifken erişilebilir.



Manuel Çalışma Modu (Manual Mode)

Genellikle cihazın ilk kurulumunda hortumları kimyasal ile doldurmak (priming), sistemdeki havayı boşaltmak veya pompanın mekanik işleyişini test etmek amacıyla kullanılır. Bu mod aktif edildiği andan itibaren cihaz, tüm otomatik sensör mantığını devre dışı bırakır ve **kesintisiz (sürekli) olarak çalışmaya başlar.** Diğer modların aksine, motorun çalışması için manuel bir start veya stop komutuna gerek yoktur; mod aktif olduğu sürece motor durmaksızın döner. Manuel moda girmek veya bu moddan çıkmak için **her iki butona aynı anda 3 saniye boyunca basılı tutmanız yeterlidir.** Sistem güvenliği açısından, motorun çalışabilmesi için emniyet sensörlerinin ve sıvı seviyelerinin gerekli parametreler dahilinde olması gerektiğini unutmayınız.



Kapalı Çalışma Modu (Off Mode)

Bu modda tüm otomatik dozajlama işlemleri ve manuel pompa kontrolleri tamamen devre dışı bırakılır. Cihaz, ekranda anlık sensör ölçümlerini izlemek ve görüntülemek için açık kalmaya devam eder ancak motor hiçbir koşulda çalıştırılmaz. **Cihazın beklemede (idle) olduğunu belirtmek için ekrandaki "OFF" yazısı her 5 saniyede bir yanıp sönecektir.** Bu mod; ana güç kaynağını kapatmaya gerek kalmadan havuz/tank bakımı, filtre temizliği veya kimyasal dozajlamaya ihtiyaç duyulmayan dönemlerde sistem operasyonlarını geçici olarak durdurmak için idealdir.



5. Menü Detayları ve Konfigürasyon

Kalibrasyon Menü (Calibration Menu)

Hassas ölçümün devamlılığı için kalibrasyon işleminin periyodik olarak yapılması gerekir. Kalibrasyon menüsüne girmek için **Sol (Menu) butonuna 3 saniye boyunca basılı tutunuz**. 3 saniyenin sonunda ekranda önce "cal" yazısı belirecek, ardından cihazın aktif moduna göre "ph4" (pH modundaydı) veya "475" (ORP modundaydı) ibaresi yanıp sönecektir.

Kalibrasyon işlemini herhangi bir aşamada iptal etmek ve ana ekrana dönmek için **Sol (Menu) butonuna** basabilirsiniz.

Mevcut sistem modunuza göre aşağıdaki adımları takip ediniz:

A. ORP Kalibrasyonu (Tek Aşamalı)

1. ORP probunu 475 mV referans çözeltisine daldırınız.
2. **Sağ (OK) butonuna** basınız.
3. Sensörün kararlı bir okuma yapabilmesi için ekranda **60 saniyelik bir geri sayım** başlayacaktır.
4. Geri sayım sıfıra ulaştığında kalibrasyon işlemi başarıyla tamamlanır ve cihaz otomatik olarak ana ekrana geri döner.

B. pH Kalibrasyonu (İki Aşamalı)

1. **Aşama (pH 4.0):**
 1. Ekranda "ph4" yazısı görünürken pH probunu pH 4.0 referans çözeltisine daldırınız.
 2. İlk **60 saniyelik geri sayımı** başlatmak için **Sağ (OK) butonuna** basınız.
 3. Geri sayım bittiğinde ekranda "ph7" uyarısı belirecektir.

2. **Aşama (pH 7.0):**

4. Probu pH 4.0 çözeltisinden çıkarın, saf su ile temizleyin ve nazıkçe kurulayınız.
5. Probu pH 7.0 referans çözeltisine daldırınız.
6. İkinci **60 saniyelik geri sayımı** başlatmak için yeniden **Sağ (OK) butonuna** basınız.
7. Geri sayım sıfıra ulaştığında pH kalibrasyonu başarıyla tamamlanmış olur ve cihaz otomatik olarak ana ekrana döner.

Hedef Değer ve Tolerans Ayar Menü

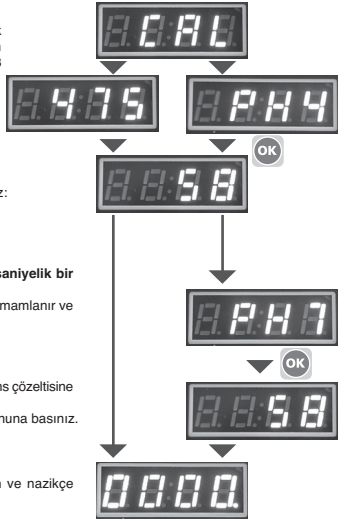
Bu menü, optimum dozaj kontrolünü sağlamak amacıyla cihazın çalışma eşiklerini ve tolerans sınırlarını hassas bir şekilde tanımlamanıza olanak tanır. Menü; Hedef Set Değeri ve Tolerans Limiti olmak üzere birbirine ilişkili iki alt menüden oluşur.

1. Hedef Set Değerinin Ayarlanması

Bu konfigürasyona erişmek için **Sağ (OK) butonuna 3 saniye boyunca basılı tutunuz**. Ekran önce "set" ibaresini gösterecek, ardından hafızadaki mevcut hedef değer ekranda yanıp sönmeye başlayacaktır.

Değer yanıp sönerken kontrol butonlarını kullanarak hedef set noktasını değiştirebilirsiniz:

- **Değeri Azaltmak İçin:** Sol butona basınız.
- **Değeri Artırmak İçin:** Sağ (OK) butonuna basınız.
- **Değişim Adımları:** Her bir basış, aktif olan çalışma moduna göre ayarı değiştirir. Değer, pH modunda **0.1** basamakla (örn. 7.2'den 7.3'e), ORP modunda ise **10 mV** basamakla (örn. 700'den 710'a) artar veya azalır.



2. Tolerans Limitinin Ayarlanması (TOL Menüsü)

Tolerans değeri, pompanın dozajlamayı başlatması veya durdurması için izin verilen sapma miktarını tanımlar. Yanıp sönen Set Menüsü'nün içerisindeyken, **Sol ve Sağ (OK) butonlarına aynı anda 1 saniye boyunca basılı tutarak** doğrudan Tolerans Menüsü'ne geçiş yapabilirsiniz.

Geçiş yapıldığında ekranda **"tol"** yazısı belirecek ve mevcut tolerans değeri yanıp sönmeye başlayacaktır.



- **Toleransı Azaltmak İçin: Sol** butona basınız.
- **Toleransı Artırmak İçin: Sağ (OK)** butonuna basınız.
- **Değişim Adımları:** Set değerinde olduğu gibi tolerans değişiklikleri de moda özel adımları takip eder: Her basışta pH konfigürasyonları için **0.1**, ORP konfigürasyonları için **10 mV** oranında değişiklik gerçekleşir.



Otomatik Veri Kaydetme ve Çıkış: Kullanım kolaylığı açısından, değişikliklerinizi onaylamak için ekstra bir kayıt butonuna basmanıza gerek yoktur. Set veya Tolerans menülerinin herhangi birinde 5 saniye boyunca hiçbir butona basılmazsa, cihaz bir işlem yapılmadığını algılar; yeni ayarlanan değerleri kalıcı hafızasına (EEPROM) otomatik olarak kaydeder ve ana çalışma ekranına geri döner. Bu sayede olası bir elektrik kesintisinde bile ayarlarınız güvenle korunur.

Kurulum Menüsü (Buffer Type Configuration)

Setup menüsü, kimyasal şartlandırma gereksinimlerinize göre pompanın buffer tipini tanımlamak için kullanılır. Bu ayar, sistemin bir yükseltici (Up) veya düşürücü (Down) olarak çalışmasını belirleyerek, ölçülen değerler hedef set noktanızdan saptığında pompanın doğru şekilde devreye girmesini sağlar.

Menüye Erişim ve Gezinme

- **Menüye Giriş: Sol (Menu) ve Sağ (OK) butonlarına aynı anda 3 saniye boyunca basılı tutunuz.** Menüye başarıyla girildiğinde, dozaj yönü kurulumunu ifade etmek üzere ekranda **"dos"** yazısı belirecektir.
- **Dozaj Modunun Değiştirilmesi:** Menünün içerisindeyken, mevcut iki çalışma modu arasında geçiş yapmak için **Sağ (OK) butonuna** basınız:
 - **"dn" (Down - Düşürücü Mod):** Ölçülen sensör değerleri hedef set değerinin üzerine çıktığında pompayı çalışacak şekilde yapılandırır (genellikle pH-minus veya klor düşürücü kimyasallar için kullanılır).
 - **"up" (Up - Yükseltici Mod):** Ölçülen sensör değerleri hedef set değerinin altına düştüğünde pompayı çalışacak şekilde yapılandırır (genellikle pH-plus veya klor/ORP artırıcı kimyasallar için kullanılır).
- **Kaydetme ve Çıkış:** İstediğiniz dozaj yönünü seçtikten sonra **Sol (Menu) butonuna** basınız. Cihaz yaptığınız seçimi anında kalıcı hafızasına (EEPROM) kaydedecek ve otomatik olarak ana çalışma ekranına dönecektir.



7. BAKIM VE TEMİZLİK

- Dozaj pompası uzun süre kullanılmayacak ise bakım ve temizliği yapılarak muhafaza edilmelidir.
- Sodyum hipoklorit dozlaması yapan pompalarda gerekli temizlik ve bakım yapılmadığı durumlarda kimyasalla temas eden yüzeylerde taşlaşmış kalsiyum tabakası meydana gelebilir.
- Pompayı dozaj sıvısı olmadan çalıştırmamaya özen gösterin. Bunun için belirli aralıklarda kimyasal tankındaki sıvı miktarını kontrol edin.
- En az 5 saat aralıklı ile pompanın çalışmasını kontrol edin.
- Chazda bulunan santopren hortumun periyodik olarak değiştirilmesi gerekir. Periyotlar uygulama türüne ve kullanılan kimyasala göre değişmektedir.

7.1. Temizlemek için;

- Basma hattı borusunu basma hattından ayırın.
- Emme hattı borusunu süzgeci ile birlikte kimyasal sıvı tankından çıkarın ve temiz suya sokun.
- Pompayı 5-10 dakika çalıştırın.
- Pompayı kapatarak süzgeci hidroklorik aside sokun ve asit temizliği bitirene kadar bekleyin.
- Pompayı tekrar çalıştırıp emme ve basma hattı boru uçları aynı tankta olacak şekilde 5 dakika çalıştırın.
- İşlemi su ile tekrarlayın.
- Pompayı tekrar yerine bağlayın.

Kimyasal Dayanıklılık

Kimyasal	Formül	Cam	PVDF	PP	PVC	SS316	PMMA	Hastelloy	PTFE	FPM	EPDM	NBR	PE	Neoprene	Silicone
Acetic Acid, Max 75%	CH ₃ COOH	2	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	1	3	1
Aluminium Sulphate	Al ₂ (SO ₄) ₃	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Amines	R-NH ₂	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	CuSO ₄	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ferric Chloride	FeCl ₃	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Hydrofluoric Acid 40%	HF	3	1	1	2	3	3	2	1	1	3	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 ₂ O ₂	1	1	1	1	1	3	1	1	1	2	2	1	2	1
Nitric Acid 65%	HNO ₃	1	1	2	3	2	3	1	1	1	3	3	2	3	3
Phosphoric Acid 50%	H ₃ PO ₄	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	3	1	2	1
Potassium Permanganate 10%	KMnO ₄	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	---	---
Sodium Bisulphate	NaHSO ₃	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sodium Carbonate	Na ₂ CO ₃	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 ₂ SO ₄	1	1	1	1	2	3	1	1	1	3	3	1	3	3
Sulphuric Acid -98,5%	H ₂ SO ₄	1	1	3	3	3	3	1	1	1	3	3	3	3	3

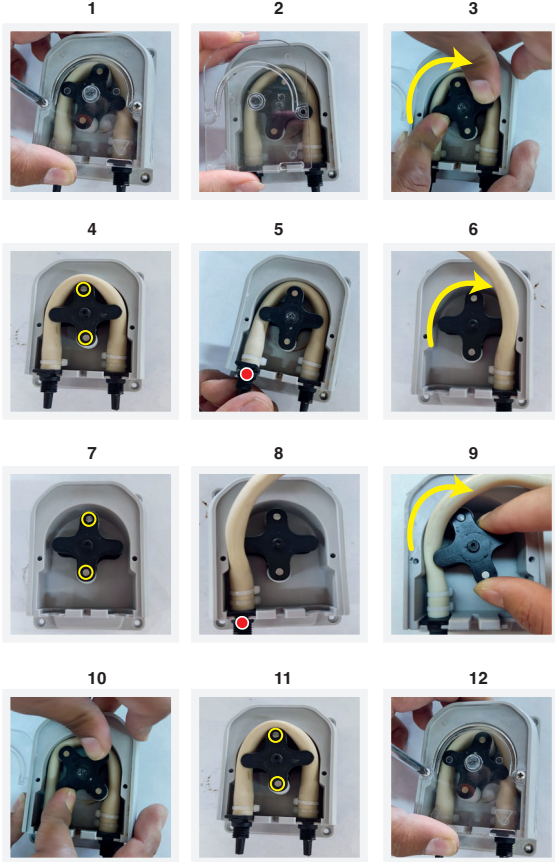
1. Dayanıklı

2. İyî

3. Dayanaksız

3.2. Peristaltik Hortumun Değiştirilmesi

Lütfen peristaltik hortumu fotoğraflarda gösterildiği gibi periyodik olarak değiştirin ve peristaltik hortumun gresle düzgün şekilde yağlanıp yağlanmadığını kontrol edin.



Dokümantasyon Güncellemeleri

Üretici firma herhangi bir zamanda, önceden haber vermeksizin, bu belgelerde açıklanan ürünlerde iyileştirme yapma hakkını her zaman saklı tutar. Ayrıca herhangi bir zamanda ve herhangi bir kişi veya kuruluşa bildirimde bulunma yükümlülüğü olmaksızın, belgedeki içerikte böyle bir revizyon yapma hakkını saklı tutar.



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