

GEMAS Anodic Protection

GEMAŞ Anodik Koruma (Kurban Anod)



INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL
KURULUM VE BAKIM TALIMATI

Version: 1.0



1. SAFETY WARNINGS AND PRECAUTIONS

To ensure the safe and correct operation of this device, the following warnings must be read carefully and applied. Installation, maintenance, and replacement of the product must only be performed by authorized technical personnel.

A. General Safety Warnings



- Before installing the device, water and electrical connections in the system must be completely turned off.
- The product must only be used in pool, spa, and water treatment systems under the conditions specified.
- Any modification or alteration to the device is strictly prohibited.
- If damaged, cracked, or oxidized parts are detected, the device must not be used and authorized service must be contacted.

B. Electrical Safety



- The anodic protection device must be properly connected to the equipotential grounding line.
- A loose or disconnected grounding line may cause electrical hazards and result in device malfunction.
- In systems where electrical leakage is possible, the device connections must be checked at regular intervals.
- The device must never be operated if the power cable or connector is damaged.

C. Installation and Operational Safety

- The device must only be installed on properly sized (63 mm) PVC or PE pipelines.
- During installation, ensure that the anode body is fully seated and sealed within the water-filled pipeline.
- The device must not be used in environments with high chemical concentration (excess chlorine or acidic pH).
- No spark- or flame-producing operations should be performed near the device.

D. Maintenance and Anode Replacement

- The anode is a consumable part; it should be inspected every 2–3 years and replaced if excessive wear is observed.
- During maintenance and inspection, water flow must be fully stopped before disassembling the device.
- Replacement must be performed exclusively by authorized personnel.

Important Notes for the User

- The product provides effective corrosion protection only when used according to the instructions.
- Lack of regular maintenance may cause damage to metal equipment such as ladders, heat exchangers, projector housings, and fittings.
- Children must be prevented from accessing the product.

2. PRODUCT DESCRIPTION AND GENERAL FEATURES

The 63 mm Anodic Protection Device is a sacrificial anode (anodic protection) unit designed to protect metal components in pool systems from electrolytic corrosion and to ensure electrical safety within the system.

In pool systems—especially those using salt chlorinators or where metal components come into contact with water—electrical potential differences may occur. Over time, these potential differences lead to oxidation, rusting, and structural degradation on metal surfaces.

The anodic protection device prevents corrosion by balancing these potential differences. The zinc-alloy anode, being the most active metal in the system, sacrifices itself and corrodes instead of other metal components. This ensures the protection of stainless-steel ladders, lighting niches, heat exchangers, flanges, and connection elements.

By being connected to the equipotential bonding line, the device supports electrical safety and minimizes ground leakage throughout the system. It provides advanced protection against electric shock risks, particularly in fiberglass pools that lack equipotential bonding.

2.1. General Features

- Designed for use in swimming pools, SPA systems, and water treatment installations.
- Operates based on the corrosion-prevention principle of a "sacrificial anode."
- Body made of high-strength UPVC.
- Suitable for installation on 63 mm PVC pipelines.
- Easy installation with a replaceable anode design.
- Average anode lifespan is between 2–3 years and must be replaced when worn.
- Provides electrical safety through equipotential bonding connection.

2.2. Protected Metal Components

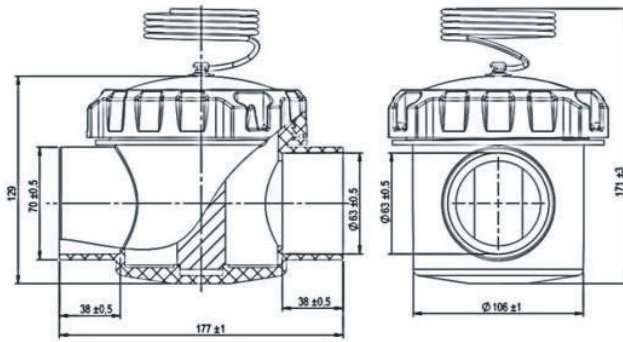
The following pool components are protected against corrosion:

- Stainless-steel ladders
- Heat pumps and heat exchangers
- Stainless-steel housings of UV-C units
- Stainless-steel lighting frames
- Aluminum pump motor housings
- Titanium cell plates of salt chlorination systems

Key Features

1. **Easy Installation:** Easily mounted onto existing 63 mm / 2" piping systems.
 2. **High Pressure Rating:** Designed for a maximum operating pressure of 4 Bar.
 3. **Anode Material:** Equipped with a long-lasting pure zinc alloy anode.
 4. **Inspection Window:** Features a **transparent cover** for visual inspection.
- **Dimensions:** Approximately 178 mm x 172 mm
 - **Product Weight:** 1125 g

3. TECHNICAL DRAWINGS



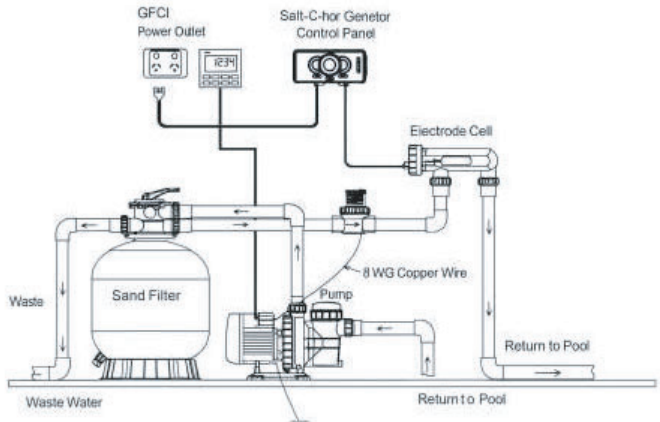
4. INSTALLATION AND MOUNTING

1. Cut the pipe according to the dimensions required for installing the “TEE” type anodic protection unit.
2. Glue the “TEE” fitting onto the pipeline (inline installation).
3. The copper cable must be connected to the actual earth bar line using a split connector.

4.1. Typical Placement and Flow Sequence

The anodic protection device should ideally be installed directly on the water line.

- **For Systems with a Heater:**
Install the device after the filter and before the pool heater, positioned before the salt cell.
- **For Systems without a Heater:**
Install the anodic protection after the filter and before the electrode (salt cell).
- **Example Flow Diagram:**
Sand Filter → Anodic Protection
→ Electrode Cell → Return to Pool



5. MAINTENANCE AND ANODE REPLACEMENT

The anode should typically be replaced after approximately three years or after it has worn halfway through.
Zinc Alloy Replacement Procedure

- 1. Open the clear cover.
- 2. Turn the zinc alloy clockwise to release it and remove it.
- 3. Install a new zinc alloy and tighten it counterclockwise.
- 4. Be sure to secure and tighten the hex nut with the clear cover.
- 5. Replace the cover into the body lock inside the lower holder to re-tighten it.

DETAILED PARTS LIST

Salt-Chlorine Generator Anodic Protection Ø63		
1	0642308	Ø63 Salt Chlorine Generator Anodic Protection – Copper Grounding Wire
2	8500866	M5x60 A4 Stainless Steel Phillips Pan Head Screw
3	8500867	M5 A4 Stainless Steel Spring Washer
4	8500304	M5 A4 Stainless Steel Flat Washer DIN 125
5	8500475	M5 A2 Stainless Steel Large Flat Washer DIN 9021
6	1317203	Ø63 Three-Way Valve Lock Nut
7	131500G02	GEMAS Ø63 PVC T-Type Check Valve – Transparent Cover
8	860565	Ø63 T-Type Check Valve O-Ring Ø94×3 mm – EPDM (55 Shore)
9	860606	Viton Seal Ø5 × Ø14 × 3 mm
10	8500872	M5 A4 Stainless Steel Flanged Nut DIN 6923
11	0642312	Anodic Protection Cast Zinc Anode
12	131500G01	GEMAS Ø63 PVC T-Type Check Valve Body
13	EB72348	25 mm Copper Split Bolt Connector Clamp



1. GÜVENLİK UYARILARI VE ÖNLEMLER

Bu cihazın güvenli ve doğru şekilde çalışması için aşağıdaki uyarıların dikkatle okunması ve uygulanması gerekmektedir. Ürünün kurulumu, bakımı ve değiştirilmesi yalnızca yetkili personel tarafından yapılmalıdır.

A. Genel Güvenlik Uyarıları



- Cihazı kurmadan önce sistemdeki su ve elektrik bağlantıları mutlaka kapatılmalıdır.
- Ürün yalnızca havuz, spa ve su arıtma sistemlerinde belirtilen şartlara uygun olarak kullanılmalıdır.
- Cihazın üzerinde herhangi bir değişiklik veya tadilat yapılması kesinlikle yasaktır.
- Hasarlı, çatlak veya oksitlenmiş parçalar tespit edildiğinde cihaz kullanılmamalı ve yetkili servise başvurulmalıdır.

B. Elektriksel Güvenlik



- Anodik koruma cihazı, eş potansiyel topraklama hattına doğru şekilde bağlanmalıdır.
- Topraklama bağlantısının gevşek veya kopuk olması elektriksel risklere ve cihazın işlevini kaybetmesine neden olabilir.
- Elektrik kaçağı olasılığı bulunan sistemlerde cihazın bağlantıları düzenli aralıklarla kontrol edilmelidir.
- Elektrik kablosu veya bağlantı ucu hasarlı olan ürün kesinlikle çalıştırılmamalıdır.

C. Montaj ve Çalışma Güvenliği

- Cihazın boru hattına montajı yalnızca uygun çapta (63 mm) PVC veya PE hatlara yapılmalıdır.
- Montaj sırasında anot gövdesinin suyla dolu boru hattına tam sızdırmaz şekilde oturduğundan emin olunmalıdır.
- Cihaz, yüksek kimyasal yoğunluğuna sahip (aşırı klor veya asidik pH) ortamlarda kullanılmamalıdır.
- Cihazın yakınında kıvılcım ya da ateş oluşturabilecek işlemler yapılmamalıdır.

D. Bakım ve Anot Değişimi

- Anot tüketilebilir bir parçadır; yaklaşık 2–3 yılda bir kontrol edilmeli ve aşırı aşınma görüldüğünde değiştirilmelidir.
- Bakım ve kontrol sırasında cihaz sökülmeden önce su akışı tamamen durdurulmalıdır.
- Değişim işlemi mutlaka yetkili personel tarafından gerçekleştirilmelidir.

Kullanıcı İçin Önemli Notlar

- Ürün, yalnızca talimatlara uygun şekilde kullanıldığında etkili korozyon koruması sağlar.
- Düzenli bakım yapılmaması; merdiven, ısıtıcı eşanjörleri, projektör yuvaları ve metal ekipmanların zarar görmesine sebep olabilir.
- Çocukların ürüne erişimi engellenmelidir.

2. ÜRÜN TANIMI VE GENEL ÖZELLİKLER

63'lük Anodik Koruma Cihazı, havuz sistemlerinde metal bileşenleri elektrolitik korozyondan korumak ve sistemin elektriksel güvenliğini sağlamak amacıyla tasarlanmış bir **kurban anot (anodik koruma)** ünitesidir.

Havuz sistemlerinde, özellikle tuz klor jeneratörü kullanılan veya metal bileşenlerin suyla temas ettiği ortamlarda, elektriksel potansiyel farkları oluşur. Bu farklar zamanla metal yüzeylerde oksitlenme, paslanma ve yapısal bozulmalara neden olabilir.

Anodik koruma cihazı, bu potansiyel farkları dengeleyerek korozyonun önüne geçer. Sistem içerisindeki en aktif metal olan **çinko alaşımli anot**, diğer metal parçaların yerine kendini feda ederek korozyona uğrar. Bu sayede; paslanmaz çelik merdivenler, projektör yuvaları, ısı eşanjörleri, flanş ve bağlantı elemanları korunmuş olur.

Cihaz, **eş potansiyel topraklama hattına** bağlanarak elektriksel güvenliği destekler ve sistem genelinde toprak kaçaklarını minimize eder. Özellikle eş potansiyel bağlama bulunmayan fiberglas havuzlarda, yüzücüleri elektrik çarpması riskine karşı ileri seviye koruma sağlar.

2.1. Genel Özellikler:

- Havuz, SPA ve su arıtma sistemlerinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.
- Korozyon önleyici "kurban anot" prensibiyle çalışır.
- Gövde malzemesi yüksek dayanımlı UPVC'dir.
- 63 mm çapında PVC boru hattına uygun olarak monte edilir.
- Kolay kurulum ve değiştirilebilir anot tasarımı mevcuttur.
- Ortalama anot ömrü 2–3 yıl arasında olup, aşınma durumuna göre yenisiyle değiştirilmelidir.
- Eş potansiyel topraklama hattı bağlantısı ile elektriksel güvenlik sağlar.

2.2. Korunan Metal Parçalar; Aşağıdaki havuz bileşenleri korozyondan korunur:

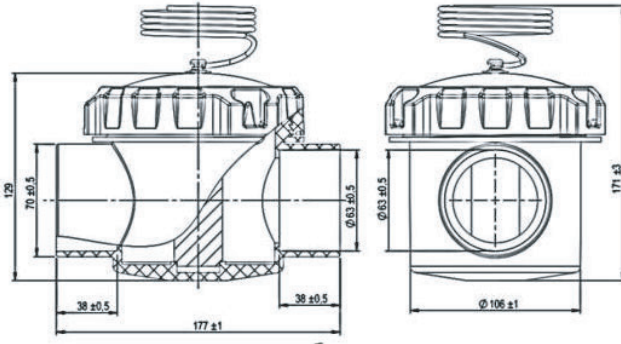
Aşağıdaki havuz bileşenleri korozyondan korunur:

- Paslanmaz çelik merdivenler.
- Isı pompası, ısı eşanjörleri.
- UV-C cihazlarının paslanmaz çelik kasaları.
- Paslanmaz çelik aydınlatma çerçeveleri.
- Alüminyum pompa motor gövdeleri.
- Tuz-klor jeneratörleri titanyum hücre plakaları.

Temel Özellikler

1. **Kolay Kurulum:** Mevcut 63 mm / 2" boru sistemine montajlanarak kolay kurulum sağlar.
2. **Yüksek Basınç:** 4 Bar maksimum çalışma basıncına sahiptir.
3. **Anot Malzemesi:** Uzun ömürlü **saf çinko alaşımlı anot** içerir.
4. **Gözetim:** Gözetleme için **şeffaf kapağa** sahiptir.
 - **Boyutlar :** Yaklaşık 178mm x 172mmdir.
 - **Ürün Ağırlık : 1125 g**

3. TEKNİK ÇİZİMLER



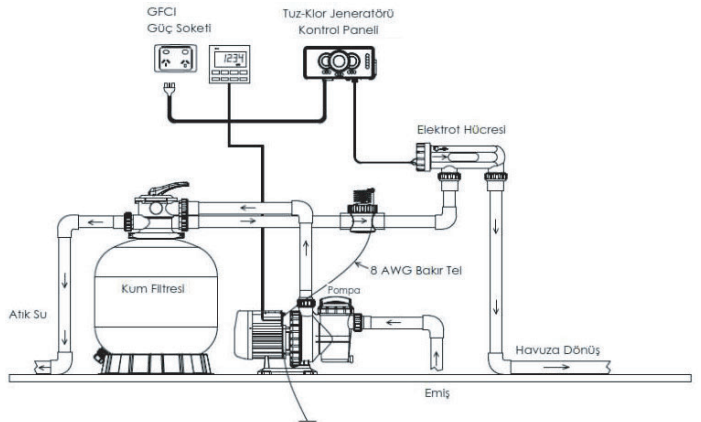
4. KURULUM VE MONTAJ

1. Boru, "TEE" şeklindeki anodik korumanın boyutuna göre kesilir.
2. "TEE" boruya yapıştırılır (inline montaj).
3. Bakır kablo, ayrı konektör (split connector) kullanarak gerçek toprak bareli hattına bağlanmalıdır.

4.1. Tipik Yerleşim ve Akış Sırası

Anodik koruma ideal olarak su hattı üzerinde yerleştirilmelidir.

- **Isıtıcı Olan Sistemlerde:**
Filtreden sonra ve tuz hücresinin önüne konulan **havuz ısıtıcısından önce** yerleştirilmelidir.
- **Isıtıcı Olmayan Sistemlerde:**
Anodik koruma filtreden sonra ve **elektrot hücresinin (tuz hücresi) önüne** konulmalıdır.
- **Akış Şeması Örneği:**
Kum Filtresi → Anodik Koruma → Elektrot Hücresi → Havuza Dönüş.



5. BAKIM VE ANOT DEĞİŞTİRME

Anot, tipik olarak yaklaşık üç yıl içinde veya yarısı aşındıktan sonra değiştirilmelidir. Çinko Alaşım Değişirme Prosedürü

1. Şeffaf kapağı açın.
2. Çinko alaşımı saat yönünde çevirerek serbest bırakın ve çıkarın.
3. Yeni bir çinko alaşımı yerleştirin ve saat yönünün tersine çevirerek sıkın.
4. Altıgen somunu şeffaf kapakla sabitlediğinizden ve sıkı olduğunuzdan emin olun.
5. Kapağı tekrar sıkmak için alt tutucunun içindeki gövde kilidine geri yerleştirin.

DETAYLI PARÇA LİSTESİ

Tuz-Klor Jeneratörü Anodik Koruma Ø63		
1	0642308	Tuz Klor Jeneratör Ø63 Anodik koruma bakır tel
2	8500866	M5x60 YSB Vida A4
3	8500867	M5 Inox Yaylı Pul A4
4	8500304	M5 Düz Pul- Rondela DIN125 Inox A4
5	8500475	M5 Geniş Pul Düz DIN9021 Inox A2
6	1317203	Ø63mm 3 Yollu Vana Somunu
7	131500G02	GEMAS Ø63 PVC TE Çekvalf Cam Kapağı
8	860565	Ø63 TEE Çekvalf O-Ring Ø94x3 EPDM (55 Shore)
9	860606	Viton Conta Ø5xØ14x3mm
10	8500872	M5 A4 Inox Flanşlı Somun DIN6923
11	0642312	Anodik Koruma Dökümü - Çinko
12	131500G01	GEMAS Ø63 PVC TE Çekvalf Gövdesi
13	EB72348	25 lik Bakır bölünmüş civata konnektör kelepçesi





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