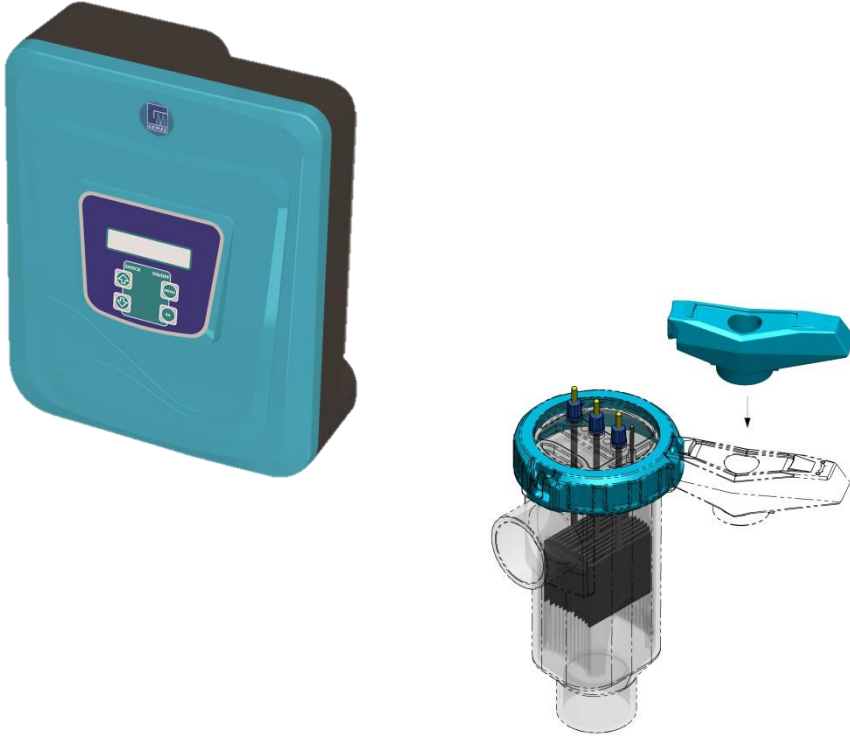


GEMAŞ PURITRON

pH KONTROLLÜ TUZ KLOR JENERATÖRÜ



1. Giriş
2. Tuz su klorinatörü elemanları
3. Kurulum
4. Suyu Hazırlama
5. Tuz ekleme
6. Kullanım
7. Tavsiyeler
8. Teknik Özellikler
9. Garanti, satış sonrası servis ve yedek parçalar

KULLANMA TALİMATI



1- Giriş

Gemaş Puritron Tuz Klor Jeneratörü'nü tercih ederek göstermiş olduğunuz güven için teşekkür ederiz. GSC tuz-klor jeneratörleri tuz elektrolizine dair en gelişmiş teknoloji ile en yüksek kalite kriterlerine göre üretilmektedir. Bunun yanında ürüne 2017 yılının mayıs ayında argesi tamamlanarak pH ölçüm ve dozlama özelliği eklenmiştir.

Yalnızca kurulum ve kullanıma yönelik basit talimatları takip ederek, minimum seviyede bakım gereklilikleri ile cihazınızı yıllar boyu güvenle kullanabilirsiniz.

Lütfen cihazınızı kurmadan, ya da çalıştırmadan önce bu kılavuzu dikkatle okuyunuz, ve ileride tekrar kullanmak üzere saklayınız.

Kurulum ile ilgili olan bölümler yüzme havuzları ile ilgili belli bir bilgi birikimi gerektirmektedir.

Lütfen "⚠" işaretinin olduğu noktalara özellikle dikkat edin.

Kılavuzda belirtilen uyarılara dikkat edilmediği takdirde cihazda meydana gelebilecek hasarlar garantisinin iptaline sebep olabilecektir.

Uyarılar dışında yapılan uygulamalardan dolayı tuz klor jeneratörünün herhangi bir zarar görmesi durumunda ürün garanti kapsamı dışında kalabilir.

2- Tuz Su Klorinatörü Elemanları

GSC cihazı aşağıdaki elemanlar ile birlikte gönderilir:



Güç ve kontrol ünitesi

- LCD ekran
- Kontrol ünitesi
- DC hücre kablosu

220V AC enerji kablosu

Elektrolitik hücre (Klor üretimi için)

Elektrolitik hücre (pH ölçümü için)

Klor akış hücresi kör tapası

pH elektrodu

pH 4,0 ve pH 7,0 kalibrasyon sıvısı

Hücre yuvası

Dişli somun (Ø63 mm Fitvalf vana sapı ile uyumlu)

2 adet 8 mm'lik, 20 mm içten dişli adaptöre bağlı rekor

4 adet 8'lik dübel ve 4 adet 5x40 ahşap vidası

1 adet pH dozaj pompası elektrik çıkış soketi

Silikon conta

Duvar askı aparatı

PH Probu

Not: Hücre bağlantısı hücre terminaliyle optimum elektrik teması olacak şekilde dizayn edilmiştir ve yerleşimi için hafifçe bastırmak gerekebilir. Bağlantıyı yapmadan önce en küçük deliklerin karşılaştığından emin olun.

⚠ Eğer kum filtresi kullanıyorsanız, filtreyi açın ve üst borunun 2-3 cm üstüne kadar kum koyun.

Ph dozaj pompasının hortumunu suyun başka ekipmanlara temas etmeyecek şekilde sisteme takılmalıdır.

pH Akış Hücresi

⚠ Ph düşürücü enjeksiyonu elektroliz hücresinden sonra olmalıdır. Aksi takdirde hücre elektrorları asit ile etkileşime girerek korozyona uğrayacağından dolayı zarar görür ve garanti kapsamı dışına çıkar. Asit tanklarının yerini yetersiz akışı olan yerde belirlemeyiniz. Aksi takdirde asit etkisi ile elektronik komponentler korozyona uğrayabilir. Akış hücresinin yeri klor hücresinden önce olmalıdır, aksi takdirde yüksek yoğunluklu klor pH akış hücresine zarar verebilir ve ürünün garanti kapsamı dışına çıkmasına neden olabilir.



Sudan numune olarak ölçüm için pH akış hücresine gönderir ve Emme kollektörü



Emiş kollektöründen gelen su akış hücresine ölçüm için bağlanır.



PH ölçümünden sonra dönen su basma hattına fotoğrafta görüldüğü gibi bağlanır.



Dozaj pompasının alt hortum bağlantısına pH kimyasalı tankından gelen hortum bağlanır.



Dozaj pompasının üst hortum bağlantısı havuza gönderilen bağlantıdır. Bu noktadan sonra kimyasal havuz suyuna verilir.



Dozaj pompasından kimyasal taşıyan hortum basma hattının sonunda suyun o noktadan sonra hiçbir ekipman ile temas etmeyeceği bir noktadan hırsız kelepçe ile eklenmelidir. **Eğer yoğun kimyasal taşıyan su herhangi bir ekipmana temas ederse geri döndürülemez hasar verebilir.**

4- Suyu Hazırlama

Şebeke suyu kullanmanız tavsiye edilir. Eğer suyu başka kaynaklardan sağlıyorsanız, lütfen suyun analizini yaptırın ve sistemin çalışmasına uygun olmayan yüksek konsantrasyonda metal ve kalsiyum gibi etkenlerin bulunmadığından emin olun. Ayrıca suyun insan sağlığı standartlarına uyumunu da kontrol edin.

Tuz klor jeneratörünü çalıştırmadan önce suyu ayara alın ve 25 m³ su için 1 kg klor stabilizör atın (20-30 ppm) (veya üreticinin belirttiği kadar)

Not: Stabilizör klorun UV ışınlarından dolayı kaybolmasını engeller. Stabilizör eksikliği daha fazla klor üretimine zorlar ve bu da hücrenin ömrünü kısaltır. Öte yandan yüksek stabilizör de klorun dezenfeksiyon özelliğini düşürecek yönde etkiler.

Havuzun suyu aşağıdaki parametreleri karşılamalıdır:

Tuz	5-6 kg/m ³
TAC	60 – 100 ppm
TH	15-20 ⁰ Fransız
Stabilizör	20-30 ppm (veya üreticinin önerdiği miktar)
Sıcaklık	> 10 ⁰ C

5. Tuz Ekleme



Bu işlem sırasında tuzun hepsi çözünene kadar sistem tamamen kapatılmalıdır. Tuz tamamen çözünmeden önce sistemin çalıştırılması durumunda hücre geri döndürülemez hasar alabilir. Bu nedenle oluşacak bir hasar ürünün garanti kapsamından çıkmasına neden olur.

Havuzun su hacmini hesaplayın, metrekübe 5-6 kg tuz konsantrasyonu olacak şekilde tuz atılmalıdır. Bu işlem sırasında tuz klor jeneratörünün bağlı olmadığından emin olun ve 24 saat filtrasyon sistemini çalıştırmayın.

Yeni kaplama yapılan bir havuzda, kaplamadan 4 hafta sonraya kadar tuz atmadan bekleyin.

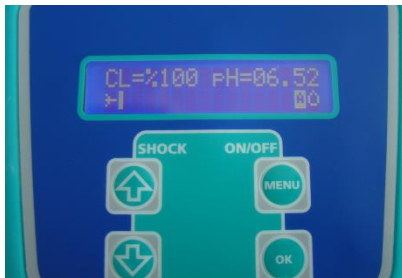
Tuzun çözünme hızı havuz süpürgesi kullanılarak hızlandırılabilir. Tuz konsantrasyonun 5-6 kg/m³ olduğundan bir havuz marketten ölçüm cihazını edinerek derişimin uygun olduğundan emin olunmalıdır.

Tuz klor jeneratörünün tuz tüketimi yoktur, fakat yağmur ve su takviyesi gibi nedenlerle konsantrasyonu düşebilir. Tuz eklemeniz gereken durumlarda tuzu mümkün **olduğunca dönüş hattına yakın dökün. Kesinlikle skimmere veya emiş süzgeçlerine dökmeyin.**

6. Kullanım



Tuz klor jeneratörü kapalı konumdayken yukarıdaki ekran görünür. Tuz klor jeneratörünü açıp kapatmak için MENU ON/OFF düğmesine 1 kere basın. Ayarlara ulaşmak için sistem kapalı iken MENU / ON-OFF düğmesine 3 saniye basılmalıdır.



Bu ekran üretim seviyesini (CL=%100), ölçülen pH'ı, var olan tuz seviyesinin üretime uygunluğunu ve sol alttaki ok da polarizasyon yönünü gösterir. Polarizasyon yönünü gösteren ok hareket ediyorsa klor üretiliyor ama ok hareket etmiyorsa klor üretiminin durduğu gösterilir. Ekran üzerinde bulunan A işareti dozaj pompasının otomatik moda olduğunu, damla işareti de dozaj pompasının çalıştığını gösterir. Ana ekranda oklar kullanılarak klor üretim hızı %0 ile (klor üretimi durur) %100 (tam verim) arasında ihtiyaca göre bir değer seçilir.

Başka menülerde geri gitmek için MENU tuşuna basınız.

Havuzun şartlarına göre değişen ihtiyaca göre klor üretimi ayarını yapmalısınız. (Kullanıcı sayısı, sıcaklık vb...). Genel olarak yararlı olan havuzunuzun kristal temizliğini yapabilen minimum üretim yüzdesine ayarlamanız önerilir. Bu ayar ana ekranda ok işaretleriyle yapılır.

Kutup Değişirme Periyodu

Kutupsallık periyodik olarak biriken kireci atmak için ters çevrilir. Fabrika ayarları 8 saattir. Havuzunuzun durumuna göre temizlik sıklığını arttırmak için bu periyodu 1 saate kadar düşürebilirsiniz. Daha uzun periyod, daha uzun süre elektrod ömrü olacaktır. Dört saatten az periyod şiddetle elektrod ömrü uzunluğunu düşürecektir. Hücrede kireç görülmeden en uzun süre tavsiye edilir.



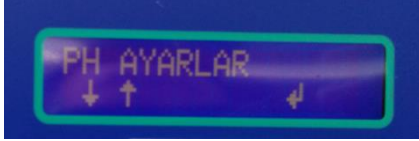
Menüye girildiğinde yukarıda gösterilen ekranda OK tuşuna basıp arkasından gelen ekranda da oklar ile istenen saatte tekrar OK butonu ile ayar yapılır.



Bir kutup değiştirme olduğunda 10 dakikalık bekleme moduna geçer ve aşağıda görülen ekran belirlir ve ekranda kum saati çıkar.

pH Ayarları

Men üzerinde oklar ile "PH AYARLARı" 'na gelinir ve "OK" butonuna basılır.



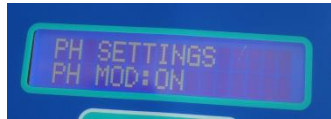
1- pH Mod ayarları



PH ayarları menüsünde karşınıza ilk gelen seçenek pH mod seçeneğidir. Bu seçenek dozaj pompasının çalışmasının yönetimi ile ilgili olan mendr. PH mod menüsüne girince aşağıda resimleri ve altında tanımları verilen ayarlar yapılmış olur.



PH OFF: PH dozaj pompasını kapatır.



PH ON: PH dozaj pompasını menü üzerinden otomatik veya kapalı konuma getirene kadar dozaj pompasını çalıştırır.

Uyarı: Bu modun sadece dozaj pompasının havası alınırken kullanılması tavsiye edilir.



PH Auto: pH dozaj pompasını verilen pH llerine göre ölüm yapıp lme göre çalıştırıp durdurma ayarları.



PH SET: Havuz suyunun pH ayarlarının yapılacağı menü PH AYARLAR menüsünde bulunan PH SET alt mensndedir.



PH SET: PH SET alt menüsünde OK butonuna basıldıktan sonra istenen pH değerine oklar ile gelinir ve tekrar OK butonuna basılarak ayar yapılmış olur. Fabrika ayarları 7,00 ve tavsiye edilen değer 7,20'dir.



PH TOL. : Havuz suyu pH'ı verilen değerin bu menüde yapılan ayarları ile o değere geldikten sonra dozaj pompasının çalışmasını ayarlamak için kullanılır.



Örnek olarak PH SET değeri 7,0'a ayarlanmış bir tuz klor jeneratöründe PH TOL değeri 00,10'a ayarlanırsa tuz klor jeneratörü pH dozaj pompasını pH 7,10'a ulaşıncaya çalışır. Bu tolerans değeri ok tuşları ve OK tuşu kullanılarak ayarlanır.



PH BUF.SEC : Bu menü dozaj pompasını pH yükseltici mi yoksa pH düşürücü kimyalin mi bağlı olduğu seçilir. Bu sayede pH yükseltici kimyasala bağlı dozaj pompasının zaten yüksek olan pH'ı daha da yükseltmesi engellenmiş olur.

DİKKAT : DOZAJ POMPASINA BAĞLI KİMYASAL İLE SEÇİMİN BİRBİRİNİ TUTMASI ÇOK ÖNEMLİDİR.



PH DÜŞÜRÜCÜ BAĞLI İSTE SEÇİLMESİ GEREKEN YUKARIDAKİ SEÇENKTİR EĞER YÜKSELTİCİ BAĞLI İSE BİR ALT SEKMEDE BULUNAN (-) İŞARETİNİN (+) OLDUĞU SEÇENEK SEÇİLMELİDİR.



PH KALİBRASYON: pH kalibrasyonu için bu seçenekte OK tuşuna basılır ve arkasından aşağıda verilen işlemler yapılır.



Ekranda yukarıdaki yazı çıkınca pH hücresinde bulunan elektrot ürün ile birlikte gelen pH4 sıvısının içine koyulur ve OK butonuna basılır.



pH elektrodu 1 dakika pH 4 sıvısının içinde bekler ve arkasında pH7 sıvısı için de aynı işlemi yaptırır. Eğer INITIAL PH yazan bölümde bir dengesizlik olursa ürün kalibrasyonu otomatik olarak tekrar başlatır.



PH OKU seçeneği o anki pH değerinin okunmasını sağlar.



Dil seçeneği menü dilinin değiştirilmesini sağlar. Üründe Türkçe, İngilizce, Fransızca, İspanyolca ve Bulgarca dilleri mevcuttur.

Hata Mesajı

SU SEVİYESİ AZ

Bu mesaj sensörde susuz ortam algılandığında ve kontrol sistemi çalışmayı durdurduğunda görünür. Bu hata mesajı alındığında hücrede su olup olmadığını ve yukarıya sondaya çıkıp çıkmadığını kontrol edin. Düşük düzey pompa çalışmıyorken tuz klor jeneratörünün çalışması durumunda olabilir. Bu durumda hemen kapatın. Tuz klor jeneratörü, **POMPA ÇALIŞMIYORKEN VE SU SERBESTÇE AKMIYORKEN KESİNLİKLE ÇALIŞTIRILMAMALIDIR. BUNDAN DOLAYI tuz klor jeneratörü GÜÇ SAĞLAYICISI POMPANIN, GÜÇ SAĞLAYICISINA BAĞLI OLMALIDIR.** Düşük su seviyesi; filtrenin kirlenmesi, devrenin tıkanması ve pompadaki yetersiz güçten kaynaklanabilir. Su seviyesi normale gelince hata ortadan kalkar.

TUZ YETERSİZ

Bu ekran sudaki tuz konsantrasyonu düşünce hücrenin zarar görmesini engellemek için çıkar. Yeteri kadar tuz eklenmelidir (ideal olarak 5-6 kg / m³). Bu problem tamamen çözülmüş herhangi bir tuşa basarak cihaz resetlenir. Bu hata aynı zamanda su sıcaklığı çok düşünce ve hücre bağlantıları düzgün yapılmamışsa verilebilir.

Manuel hücre temizliği

GSC tuz klor jeneratörü size kendi kendini temizleyen kutup değiştirme özelliği sunarak bakım periyodunu en aza indirir. Fakat kalsiyum derişiminin yüksek olduğu durumlarda bu özellik tam olarak kireç tortusunu ortadan kaldıramayabilir. Düzenli olarak gözle hücrede kireç tortusunu kontrol edip, gerekli durumlarda hücreyi elle temizleyebilirsiniz. İdeal olarak bir veya daha fazla gün boyunca hücrenin kuruması beklenirse kireç tortusu kendini serbest bırakır. Bunun için hücreye hafifçe vurarak işleme yardımcı olabilirsiniz. İşlem sırasında elektrodun hassas kapağının zarar görmemesine özen

gösterilmesi ve dikkat edilmesi gerekmektedir. Bu işlem sırasında elektrodu çizebilecek metal gibi malzeme ile kesinlikle vurulmamalıdır. Basıncı suyu kullanabilirsiniz.

Eğer bu yolla kireç tortusunu kaldırebiliyorsanız lütfen aşağıda belirtilen yolu takip ediniz.

- 1- Pompa ve tuz klor jeneratörünü kapatın
 - 2- Hücre için DC kabloyu çıkarın, dişli somunu açın ve hücreyi çıkarın
 - 3- Eğer basınçlı su kireç tortusunu kaldıramadıysa, hücreyi %20 hidroklorik asit çözeltisinin içine batırabilirsiniz. Burada hücre kapağında bulunan kutupların çözeltiliye batmamasına dikkat edilmesi gerekir.
 - 4- Temizlikten hemen sonra hücre temiz tatlı su ile durulanmalı, kutupların olduğu yer dikkatlice kurutulmalı ve tekrar monte edilmelidir.
- ⚠ Kesinlikle hücreyi asit içerisinde 5 dakikadan fazla bekletmeyin! Metal objelerle elektrodu çizmeyin! Güvenlik nedeniyle asidi suyun içinde bulundurun!**

2- Tavsiyeler

GSC tuz klor jeneratörünün bipolar hücreleri özel bir teknik kullanılarak yüksek kalite standartlarının altında olağan üstü bir süre ve direnç kazandırılarak üretilmiştir. Fakat elektrodan tam ve en uzun performansı almanızı engelleyici faktörler bulunmaktadır.

Bunlar:

- Elektrodun yüzeyinde kireç tortusu ile çalıştırmak
- Aşırı klor konsantrasyonu (3,00 ppm üzeri klor aşındırıcı etkidedir.)
- Yüksek veya düşük ph ile çalışma
- Tuzsuz veya yüksek konsantrasyonda tuz ile çalışma,
- 10 °C altında suya çalıştırma,
- Klorinatör çalışırken tuz ekleme,
- Skimmerde veya dip süzgecini yerleştirmeden Ph düzenleyici enjekte etmek

Hücre terminallerini periyodik olarak kontrol etmeniz ve kükürtlenmeye karşı yağlamanız tavsiye edilir.

Ekipmanı kapatmanız gereken durumlar:

- Susuz çalışma
- Filtre temizlenirken
- Havuz boşaltılırken
- Su donduğunda
- Hücre temizlenirken

3- Teknik Özellikler

Modeller	GSC 10	GSC 20	GSC 30
Maksimum Debi	450 lt/dk	450 lt/dk	450 lt/dk
Maksimum Basınç	320 kpa	320 kpa	320 kpa
Basınç Kaybı	5 kpa	5 kpa	5 kpa
Klor Üretimi	10 gr/sa	20 gr/sa	30 gr/sa
Çıkış Voltajı (Max.)	24 VDC	24 VDC	24 VDC
Giriş Akımı	2,5 A	3,7 A	5,0 A
Hücre Tipi	Bipolar	Bipolar	Bipolar
Önerilen Tuz Derişimi	4-35 gr/l ppm	4-35 gr/l ppm	4-35 gr/l ppm
Hücre Malzemesi	PMMA	PMMA	PMMA
Hücre Ömrü	16.000 saat	16.000 saat	16.000 saat
Elektrot Malzemesi	Titanyum	Titanyum	Titanyum
İklim Tipi	Maksimum Havuz Ölçüleri	Maksimum Havuz Ölçüleri	Maksimum Havuz Ölçüleri
Ilıman İklim	50 m ³	100 m ³	170 m ³
Tropik İklim	35 m ³	65 m ³	110 m ³
Güç Ünitesi	220 VAC	220 VAC	220 VAC
Tüketim	100 Watt	190 Watt	300 Watt
Ağırlık	3,0 kg	3,3 kg	3,5 kg

Garanti, Satış Sonrası Servis ve Yedek Parçalar

1. Elektronik hücre ve doğrultucu iki yıl garanti altındadır.
2. Ürünler, aşağıda bulunan maddeler doğrultusunda garanti kapsamı dışına alınır.
 - a. Ürünün kullanma talimatına aykırı kullanımından doğan arızalar,
 - b. Yanlış elektrik bağlantılarından doğan arızalar,
 - c. Çarpma ve benzeri kazalardan doğan arızalar,
 - d. Redresöründe sudan doğacak arızalar,
 - e. By pass devresi (bağlantı şemasına uygun olarak bağlanan) olmadan 1,5 V üzerinde voltajla pompa çalışmasından doğacak arızalar,
 - f. Redresörü kapatmadan skimmere asit dökülmesinden kaynaklanan arızalar,
 - g. Dezenfeksiyon için kullanılan asit tankının bulunduğu makine dairesi içerisinde yetersiz hava sirkülasyonunun olmasından kaynaklanan arızalar
 - h. Puritron; pompa, filtre ve çok yollu vana da dahil olmak üzere temizlik ekipmanlarıyla kesinlikle aynı ortamda bulundurulmamalıdır

