

1. Giriş	3
2. Tuz klor klorinatörü elemanları	4
3. Montaj	5
4. Suyun şartlandırılması	7
5. Tuz ekleme	8
6. Kullanım	9
7. Tavsiyeler	10
8. Elle hücre temizliği	13
9. Garanti, satış sonrası servis ve yedek parçalar	14
10. Teknik Özellikler	15

10- Teknik özellikler

	SMC 10	SMC 20	SMC 30
Maksimum debi	450 lt/dk	450 lt/dk	450lt/dk
Maksimum basınç	320 kpa	320 kpa	320kpa
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 (max)	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
Maksimum havuz ölçüleri			
Ilıman iklim	50 m ³	100 m ³	170 m ³
Tropik iklim	35 m ³	65 m ³	110 m ³
Güç ünitesi	220 VAC	220 VAC	220 VAC
Tüketim	100 Watt	190 Watt	300 Watt
	3,3 kg	3,5 kg	Ağırlık

9- 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. Naturalchlor, pompa, filtre ve çok yollu vana da dahil olmak üzere temizlik ekipmanlarıyla kesinlikle aynı ortamda bulundurulmamalıdır


1- Giriş

Naturalchlor tuz klor jeneratörünü tercih ederek göstermiş olduğunuz güven için teşekkür ederiz. SMC tuz-klor jeneratörleri elektrolizine dair en gelişmiş teknoloji ile en sıkı kalite kriterlerine göre üretilmektedir.

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.

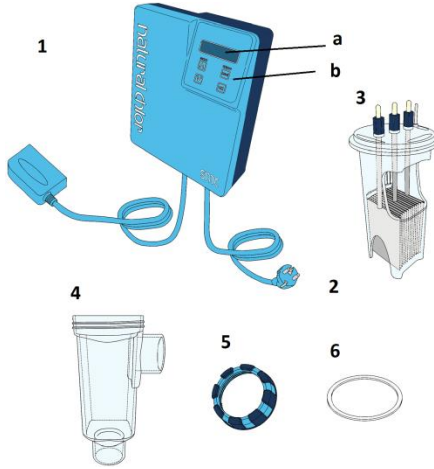
Lütfen “” işaretinin olduğu noktalara özellikle dikkat edin.

Kılavuzda belirtilen uyarılara dikkat edilmediği için 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

SMC cihazınızın kutusu içinde aşağıdaki elemanları bulacaksınız:



- 1- Güç ve kontrol ünitesi
 - a. LCD ekran
 - b. Kontrol ünitesi
 - c. DC hücre kablosu
- 2- 220V AC enerji kablosu
- 3- Elektrolitik hücre
- 4- Hücre yuvası
- 5- Dişli
- 6- Oring salmastra

3- Manuel hücre temizliği

SMC tuz klor jeneratörü size kendi kendini temizleyen kutupsallık değiştirme özelliği sunarak bakım periyodunu en aza indirir. Fakat kalsiyum derişiminin yüksek olduğu durumlarda bu özellik tam olarak kalsiyum tortusunu ortadan kaldıramayabilir. Düzenli olarak gözle hücrede kalsiyum tortusu kontrol edip gerekli durumlarda hücreyi temizleyebilirsiniz. İdeal olarak bir veya daha fazla gün boyunca hücrenin kurumasını beklenirse kalsiyum tortusu kendini serbest bırakır. Bunun için hücreye hafifçe vurarak işleme yardımcı olabilirsiniz. Dikkat edilmesi gereken nokta işlem sırasında elektrodun hassas kapağının zarar görmemesi gerekmektedir. Kesinlikle bu işlem sırasında elektrodu çizebilecek metal gibi malzeme ile vurulmamalıdır. Bu işlem sırasında basınçlı suyu kullanabilirsiniz.

Eğer bu yolla kalsiyum tortusunu kaldırabiliyorsanız lütfen aşağıda belirtilen yolu takip ediniz.

- 1- Pompa ve tuz klor jeneratörünü kapatın
- 2- Hücre için DC kabloyu çıkarın, dişliyi açın ve hücreyi çıkarın
- 3- Eğer basınçlı su kalsiyum 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.

7- Tavsiyeler

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

Bunlar:

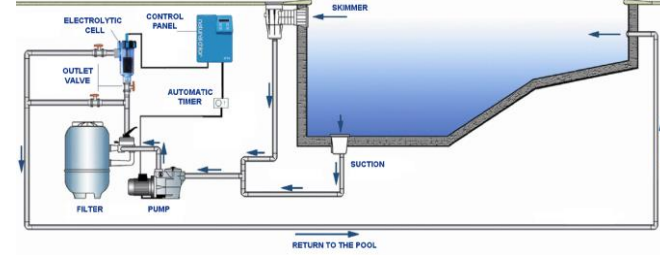
- Elektrodun yüzeyinde kalsiyum tortusu ile çalıştırmak
- Aşırı klorin konsantrasyonu (3,00 ppm üzeri klorin aşındırıcı etkidedir.
- Yüksek veya düşük ph ile çalışma
- Tuzsuz veya yüksek konsantrasyonda tuz ile çalışma,
- 10 °C altında suya çalıştırma,
- Klorinatör çalışırken tuz ekleme,
- Skimmerde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

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

Ekipmanı kapatmanız gereken durumlar:

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

4- Kurulum



Kontrol Ünitesi

Kolay ulaşım ve okuma sağlayacak pozisyonda kontrol ünitesinin arkasındaki delik ve vidaları kullanarak kontrol ünitesini takın. Kontrol ünitesi elektrolitik hücrelere en fazla 1,5m uzakta bulunabilir. Kontrol ünitesinin bulunacağı yer hava akışının olduğu; yağmurdan korunmalı ve herhangi bir su sızıntısı tehlikesi olmayan bir yer olmalıdır.

220VAC güç ünitesi kablosunun topraklama kablosunu (sarı ve yeşil) panodaki topraklamaya bağlayın. Faz (kahverengi) ve nötr (mavi) kablolarını, klorinatörün sadece pompa çalıştığına çalışması için pompa kontaktörünün çıkışlarına bağlayın. Tuz klor jeneratörünü serbest terminallere bağlayın. **Pompa kablolarıyla dolu terminallere bağlamayın. Bu tuz klor jeneratörünün elektriğinin pompadan sonra kesilmesiyle hasara neden olacaktır.**

⚠ tuz klor jeneratörü 220VAC elektrik ile sadece pompaya bağlı olarak su hücrede devir daim olurken kullanılmalıdır. Eğer sisteminiz trifazeyse kurulum sırasında daha dikkatli montaj yapılmalıdır.

Hücre Yuvası

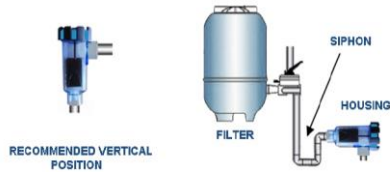
Hücre yuvası, havuza dönüş akışında suyun girdiği son eleman olacak şekilde kurulmalıdır. Filtre, ısı pompası vb...Rijit PVC yapıtırcı kullanın ve hücreyi takmadan önce tamamen kurumasını bekleyin.

⚠ Eğer sistemde otomatik ph düzenleyici kuruluysa ürünün enjeksiyonu elektroliz odasından sonra bulunmalıdır. 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 taktirde asit etkisi ile elektronik komponentler korozyona uğrayabilir.

Üç vanalı bypass devresinin mümkün olduğunca kurulması tavsiye edilir. Bu sayede hücreden geçen suyun miktarının ayarlanmasını ve yuvasından çıkarılırken havuzun çalışmasını sağlar. Belli güçte çalışan pompada bypass devresi geçiş hızını düşürerek yuvadaki hücre elektrotlarının titreşimden dolayı zarar görmesini engellemiş olursunuz.

Dikey ve yatay pozisyonda kullanabilirsiniz fakat ortamın elverdiği kadarıyla dikey kullanmanız önerilir. Dikey pozisyon su dökülmeden hücreyi boşaltmanıza olanak sağlar. Bunun yanında dişliyi sökmek ve hücreyi çıkarmak için yeterli alan sağlanmış olur. Tercih edilen bir su akış yönü yoktur.

⚠ Eğer hücre filtre çıkışının altında bir yükseklikte monte edilirse yuvada elektroliz sonucu oluşan gazlar birikebilir ve bu da filtrasyon elemanlarına zarar verebilir. Bu resimde görüldüğü gibi bir yol ile engellenebilir.



Bir kutup değiştirme olduğunda 10 dakikalık bekleme moduna geçer ve ekranda aşağıda gördüğünüz gibi bir ekran belirilir.

Please wait...

Hata Mesajı

LOW CELL
WATER LEVEL

Bu mesaj sensörde susuz ortam algıladığında ve kontrol sistemi çalışmayı durdurduğunda görünür. Bunda hücrede su olup olmadığını ve yukarıya sondaya çıkıp çıkmadığını kontrol edin. Low level (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.

SALT TOO
LOW

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 çözülmeye her hangi bir tuşa basarak cihaz resetlenir. Bu hata aynı zamanda su sıcaklığı çok düşünce ve hücre bağlantıları düzgün yapılmamışsa verilebilir.

Şok fonksiyonundan çıkmak için herhangi bir tuşa basın. Aşağıdaki ekran görünecektir.

Cancel Shock?
SI:OK NO:MENU

Fonksiyondan çıkmak için OK'a veya iptal etmeyi iptal etmek için Menü'ye basın.

Kutup Değiştirme Periyodu

Kutupsallık periyodik olarak biriken kireci atmak için ters çevrilir. Üretici tarafından bu periyod 6 saat olarak belirlenmiştir. Havuzunuzun durumuna göre temizlik sıklığını arttırmak için bu periyodu düşürebilirsiniz. Daha uzun periyod, daha uzun süre elektrod ömrü olacaktır. Dört saatten az periyod şiddetle elektrod ömrü uzunluğunu düşürecektir. Bu yüzden biz size hücrede kireç görmediğiniz en uzun süreye ayarlamanızı tavsiye ederiz.

Production: 70%
Salt: OK

Periyodu değiştirmek için production yazısına gelin ve MENU'ye basın. Aşağıdaki ekran çıkacaktır.

MAIN MENU
1 Language

Tuşlarına MENU 2'ye ulaşana kadar basın ve aşağıdaki ekran çıkacaktır.

MAIN MENU
2 Polarity per.

OK'a basın ve aşağıdaki ekran gelecektir.

Select polarity
Period:

İstedığınız periyod gelene kadar düğmelere basın. İstediklerinizi bulunca ayarı yüklemek için OK'a basın. Sonra MENU tuşuna tekrar PRODUCTION EKRANI'na dönmek için basın. Ayarı yüklemeyen menüden ayrılmak için MENU tuşuna basmanız yeterli olacaktır.

Hücre

Hücreyi yuvasının içine açık dış bölge su giriş borusuna gelecek şekilde sokulmalı. Oringin yerinde olduğundan ve sızdırmayacak şekilde yerleştikten emin olun. Daha sonra DC kabloyu hücre terminaline bağlayın.

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



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

4- Suya 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 ufalanmasını engeller. Stabilizör eksikliği daha fazla klor üretimine zorlar ve bu da hücrenin ömrünü kısaltır. Öte yandan yüksek stabilizör de klorun dezenfeksiyon özelliğine bloke edecektir.

Havuzun suyu aşağıdaki parametreleri karşılamalıdır:

Tuz	5-6 kg/m ³
pH	7,2-7,6 (beton havuz) – 6,8-7,0 (polyester)
TAC	60 – 100 ppm
TH	15-20 ⁰ Fransız

Stabilizör 20-30 ppm (veya üreticinin önerdiği miktar)

Sıcaklık > 10⁰C

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.

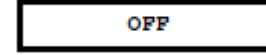
Havuzun su hacmini hesaplayın, metrekübe 5-6 kg tuz konsantrasyonu olacak şekilde tuz atılmalıdır. Bu işlem sırasında tuz klor jeneratörünün bağlı olmadığından emin olun ve 24 saat filtrasyon sistemini çalıştırmayın.

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

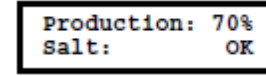
Tuzun çözünme hızı havuz süpürgesi kullanılarak hızlandırılabilir. Tuz konsantrasyonun 5-6 kg/m³ olduğundan bir havuz marketten ölçüm cihazını edinerek derişimin uygun olduğundan emin olun.

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 jeneratörünü açıp kapatmak için MENU ON/OFF düğmesine basın. Kapatmak için bu butona 3 saniye basılı tutun. Bir kere basınca aşağıdaki ekran gelir.



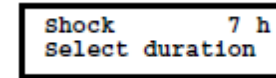
Bu ekran üretim seviyesini ve var olan tuz seviyesini gösterir. Bu ekran birkaç saniye bekler. Başka bir ekrandaysanız MENU tuşuna tekrar basarak üretim seviyesi ekranına gelebilirsiniz. Üretim seviyesini ▲ ve ▼ tuşlarına basarak düşürüp arttırabilirsiniz. Üretim 10 dakikalık süre içerisinde zaman varyasyonu tarafından kontrol edilir. %100 'de tuz klor jeneratörü sürekli çalışır.

Havuzun şartlarına göre değişen ihtiyacı kendinize göre uygun ayarı yapmalısınız. (Kullanıcı sayısı, sıcaklık vb...). Genel olarak yararlı olan havuzunuzun kristal temizliğini yapabilen minimum üretim yüzdesine ayarlamamız önerilir.

Şok Fonksiyonu

Şok fonksiyonu, sizin havuzunuza şok uygulamasını belirli bir süreliğine yapmanızı sağlar ve eski üretim seviyesine tekrar ayar yapmanıza gerek kalmadan geri döner. Bu size klor seviyesindeki herhangi bir nedenle meydana gelen keskin bir düşüşü kısa sürede eski seviyesine getirmenizi sağlar.

Şoklama için PRODUCTION ekranına gidin ve ^SHOCK tuşuna birkaç saniyeliğine basılı tutun. Aşağıdaki ekran görünecektir.



Süreyi seçmek için **^** ve **v** tuşlarına basın istediğiniz süreye gelince OK tuşuna veya geri dönmek için MENU tuşuna basın. OK'a basarsanız klorinatör shock fonksiyonuna girince aşağıdaki ekran görünür.

SHOCK 7 h
Remaining: 07:00