

SALTIONIC IN-LINE TUZ KLOR JENERATÖRÜ

Akıllı, Güvenli ve Verimli Havuz Dezenfeksiyonu



YENİ
ÜRÜN

Salt Ionic In-Line Tuz Klor Jeneratörü

Ürün Özellikleri

SALT IONIC INLINE, su dezenfeksiyon süreçlerinde yüksek verim, güvenli kullanım ve sürdürülebilir işletme maliyetleri sağlamak üzere geliştirilmiş ileri teknoloji bir tuz elektroliz cihazıdır. Havuza ilave edilen tuzu elektroliz yöntemi ile yerinde (in-line) serbest klorla dönüştürerek, ihtiyaç duyulan miktarda ve kontrollü şekilde dezenfeksiyon sağlar.

Ayarlanabilir üretim kapasitesi sayesinde farklı işletme ihtiyaçlarına uyum sağlayan SALT IONIC INLINE yüzme havuzlarında sürekli, dengeli ve etkin bir hijyen sunar.

Sürekli ve kontrollü klor üretimi sayesinde su kalitesi stabil tutulur, kimyasal dalgalanmalar minimize edilir ve kullanıcı konforu artırılır. Optimize edilmiş çalışma prensibi, bakım süreçlerinin daha öngörülebilir ve yönetilebilir olmasını sağlarken, uzun vadede işletme maliyetlerinin düşürülmesine katkıda bulunur.

SALT IONIC INLINE, doğru kurulum ve uygun çalışma koşullarında; yüksek performans, uzun ömür ve güvenilir işletme sunacak şekilde tasarlanmıştır.



Öne Çıkan Özellikler

Özellik	Açıklama
Kompakt Tasarım	Kontrol ünitesi ve elektroliz hücresi, soketli yapı ile kolayca birbirine bağlanabilir. Hızlı kurulum ve servis imkanı sağlar.
Tak-Çalıştır Sistem	Kullanıcı dostu yapısı sayesinde kolay devreye alma ve minimum kurulum süresi sunar.
Yerinde Klor Üretimi	Tuz elektrolizi sayesinde kimyasal depolama gerektirmeden sistem içerisinde klor üretimi sağlar.
Ayarlanabilir Üretim Kapasitesi	10 kademeli üretim ayarı ile havuz ihtiyacına göre klor üretimi optimize edilir.
Boost (Turbo) Modu	İhtiyaç halinde %10 artırılmış kapasite ile hızlı dezenfeksiyon imkanı sunar. Boost süresi ekran üzerinden takip edilebilir.
Otomatik Temizleme (Self-Cleaning)	Otomatik polarite değiştirme ile elektrotlar temizlenir, hücre ömrü uzar.
Akıllı Sensör Sistemi	Akış, sıcaklık sensörleri ve tuzluluk ölçümü ile sistem sürekli izlenir ve güvenli çalışma sağlanır.
Otomatik Güvenlik Koruması	Akışın kesilmesi veya yetersiz olması (50 L/dk altı debi) ya da su sıcaklığının limit dışına çıkması (8-45°C aralığı) durumunda sistem üretimi otomatik olarak durdurur. Akış ve sıcaklık değerleri tekrar normal aralığa döndüğünde sistem kaldığı yerden otomatik olarak çalışmaya devam eder. Elektrik kesintisi durumunda ise cihaz, enerji tekrar sağlandığında herhangi bir kullanıcı müdahalesine gerek olmadan kesinti öncesindeki çalışma modunda çalışmasını sürdürür.
Sesli Uyarı Sistemi	Dahili buzzer ile çalışma durumu, hata ve uyarı bilgileri sesli olarak kullanıcıya bildirilir.
RGB Durum Göstergesi	Çalışma durumu ve uyarılar LED renkleri ile kolayca takip edilir.
Dijital Kullanıcı Arayüzü	3 haneli ekran ve kontrol butonları ile kolay kullanım sağlar.
Bluetooth Bağlantı	Mobil uygulama üzerinden izleme ve kontrol imkanı sunar.
Mobil Uygulama Desteği	Cihaz ekranında görüntülenmeyen ek veriler mobil uygulama üzerinden takip edilebilir.
Sessiz ve Güvenli Çalışma	Kimyasal taşıma ve dozajlama ihtiyacını ortadan kaldırarak daha güvenli bir işletme sağlar.
Düşük İşletme Maliyeti	Kimyasal tüketimini azaltarak uzun vadede ekonomik avantaj sağlar.
Dayanıklı Hücre Yapısı	5 bar basınca kadar dayanıklı, uzun ömürlü ve servis kolaylığı sağlayan tasarım.
Kolay Montaj ve Servis	Rekor bağlantıları el ile sıkılabilir, hücre boru hattından sökülmeden değiştirilebilir.
Çevresel Dayanım	İzoleli yapı sayesinde su sıçramalarına karşı korunmuştur. (IP65) 50°C ortam sıcaklığına kadar güvenli şekilde çalışabilir.

Teknik Özellikler

• Model Seçenekleri

Cihaz, 10 g/h ve 20 g/h olmak üzere iki farklı üretim kapasitesine sahip modellerden oluşmaktadır. Boost (Turbo) modu aktif edildiğinde, cihaz üretim kapasitesinde %10 artış gerçekleşmektedir.

Özellik	SI INLINE 10GR	SI INLINE 20GR
Klor Üretim Kapasitesi	10 g/h	20 g/h
Önerilen Havuz Hacmi	20 – 50 m ³	40 – 100 m ³
Cihaz Besleme (Input)	24 VDC	24 VDC
Cihaz Akımı	Max 2.3A (Akım Kontrollü)	Max 4.6A (Akım Kontrollü)
Güç Tüketimi	Max. 55W	Max. 110W
Harici Besleme (Adaptör)	100 – 240 VAC / 50–60 Hz / 3A	180 – 240 VAC / 50–60 Hz / 5A

• Klor Üretim Kademeleri

Cihazda 10 kademeli klor üretim ayarı bulunmaktadır. Kullanıcı, havuzun ihtiyaç duyduğu klor seviyesine göre üretim miktarını manuel olarak ayarlayabilir.

• Boost (Turbo) Klorlama Modu

Cihaz, geçici olarak klor üretim kapasitesini artırmak amacıyla 3, 6, 9 ... 21, 24 saatlik Boost (turbo) modunda çalıştırılabilir. Boost süresinin bitimine kalan süre, cihaz ekranında örneğin "6h" şeklinde görüntülenir.

• Hücre Yapısı

- Hücre, rekorlar el ile sıkılabilecek şekilde tasarlanmıştır; montaj veya sökme işlemleri için anahtar kullanımına gerek yoktur.
- Hücre çevresi, kanat yapısı ile güçlendirilmiş olup 5 bar basınca kadar dayanıklıdır.
- Hücre, boru hattından çıkarılmadan kolaylıkla değiştirilebilir.
- Hücre içerisindeki su akışı durduğunda klor üretimi otomatik olarak sonlandırılır.
- Cihazın daha verimli klor üretimi gerçekleştirmesini sağlayan otomatik polarizasyon özelliğine sahiptir.
- Otomatik temizleme fonksiyonu, titanyum plakaların ömrünü uzatarak uzun süreli ve verimli çalışmasını sağlar.

• Sensör Donanımı

Cihazda aşağıdaki sensörler yer almaktadır:

- Çift yönlü akış sensörü
- Sıcaklık sensörü
- Su tuzluluk ölçümü, hücre plakaları üzerinden otomatik olarak gerçekleştirilir.

Bu sensörler, cihazın çalışma güvenliğini ve üretim verimliliğini artırmak amacıyla sistem tarafından otomatik olarak kontrol edilir.

• Kullanıcı Arayüzü

Cihaz üzerinde 3 haneli dijital ekran ve 4 adet kontrol butonu bulunmaktadır. Tüm ayarlar, mod değişiklikleri ve durum görüntülemeleri bu arayüz üzerinden kolayca yapılabilir.

• RGB Işık Göstergesi

Cihaz üzerinde bulunan RGB LED ışıklar, cihazın çalışma durumu, mod değişiklikleri ve uyarı bilgilerini görsel olarak kullanıcıya iletir.

• Sesli Uyarı Sistemi

Cihazda bulunan buzzer, çalışma durumu, hata veya uyarı bilgilerini sesli bildirim olarak kullanıcıya iletir.

• Bluetooth ve Mobil Uygulama Desteği

Cihaz, dahili Bluetooth modülü sayesinde Antech Mobil Uygulaması üzerinden kontrol edilebilir. Mobil uygulama aracılığıyla, cihaz ekranında görüntülenmeyen ek veriler takip edilebilir ve cihaz uzaktan yönetilebilir.

• **Koruma ve Güvenlik Özellikleri**

- İzoleli yapı sayesinde sıçrayan suya karşı (IP65) korunmuştur.
- 50 °C ortam sıcaklığına kadar güvenli şekilde çalışabilir.
- Su sıcaklığı, 8 °C – 45 °C aralığının dışına çıktığında veya hücrede su bulunmadığında, üretim otomatik olarak durdurulur.

• **Su Değerleri ve Önerilen Çalışma Şartları**

Sağlıklı ve verimli çalışma için havuz suyunun belirli aralıklarda tutulması önerilir.

Parametre	Önerilen Aralık
Tuz Seviyesi	3000 – 5000 ppm
pH	7.2 – 7.6
Su Sıcaklığı	20 – 30 °C
Toplam alkalinite	80 – 120 ppm
Stabilizer (CYA)	30 – 70 ppm

Not: Düşük tuz, yüksek kireçlenme, dengesiz pH ve yetersiz sirkülasyon cihaz performansını olumsuz etkiler.

Alarm Kodları

Cihaz, olası hata veya uyarı durumlarında kullanıcıyı E01, E02 gibi alarm kodlarıyla bilgilendirir. Her alarm kodunun açıklaması, 'Alarm Kodları ve Hücre Renk Durumları' bölümünde açıklanmıştır.


Device Alarm Conditions

E01 : Cell or power supply fault
E02 : No flow
E03 : Bluetooth communication fault
E04 : Low salt
E05 : Low water temperature
E06 : High water temperature
E07 : High electronic board temperature

Cell Color Codes

■ Production inactive, In alarm condition
■ Production active
■ Production active, Warning Condition
■ Boost mode active

www.enelsa.com



Tip	Kod	Açıklama	Olası Neden	Önerilen Çözüm
Alarm	E01	Hücre veya güç kaynağı arızası	Güç kaynağı hatası, hücre bağlantı problemi	Güç kaynağını ve bağlantıları kontrol ediniz. Sorun devam ederse yetkili servise başvurunuz.
Alarm	E02	Akış yok	Pompa çalışmıyor, vana kapalı, yetersiz su akışı (< 50 Litre/Dakika)	Sirkülasyon pompasını ve vanaları kontrol ediniz. Yeterli (> 50 Litre/Dakika) su akışını sağlayınız.
Uyarı	E03	Bluetooth iletişim hatası	Bağlantı kesildi, cihaz eşleşmemiş	Bluetooth bağlantısını yeniden sağlayınız, mobil uygulamayı kontrol ediniz.
Uyarı	E04	Düşük tuz seviyesi	Yetersiz tuz oranı	Havuz suyuna uygun miktarda tuz (>3000ppm) ilave ediniz ve karışımı sağlayınız.
Alarm	E05	Düşük su sıcaklığı	Su sıcaklığı minimum (8 °C) değerinin altında	Su sıcaklığını yükselterek uygun aralığa (8-45°C) gelmesini sağlayınız.
Alarm	E06	Yüksek su sıcaklığı	Su sıcaklığı maksimum (45 °C) değerinin üzerinde	Su sıcaklığını düşürerek uygun aralığa (8-45°C) gelmesini sağlayınız.
Alarm	E07	Yüksek elektronik kart sıcaklığı	Yetersiz havalandırma, yüksek ortam sıcaklığı (>50 °C)	Cihazın bulunduğu ortamı havalandırınız ve sıcaklığı düşürünüz.

Tip	Renk	Açıklama	Olası Neden	Önerilen Çözüm
Durum	Kırmızı	Üretim pasif, alarm durumu	Sistem hata durumunda	Alarm kodunu kontrol ederek ilgili çözümü uygulayınız.
Durum	Yeşil	Üretim aktif	Normal çalışma	Herhangi bir işlem gerekmez.
Durum	Sarı	Üretim aktif, uyarı durumu	Uyarı durumu mevcut	Sistem uyarısını kontrol ediniz, gerekirse müdahale ediniz.
Durum	Mavi	Boost (Turbo) modu aktif	Yüksek üretim modu	Boost süresi sonunda sistem normal moda döner.

Boost Modu

Boost moduna, klor üretimi aktif durumdayken kontrol panelinde bulunan BOOST butonuna basılarak geçiş yapılır. Modun devre dışı bırakılması için aynı butona tekrar basılması yeterlidir. Boost modu etkinleştirildiğinde cihaz, üretim kapasitesinde %10'luk bir artış ile çalışır.

Boost aktif edildiğinde ana ekranda gösterim döngüsel olarak BST →hXX şeklinde görüntülenir:
(Örnek: BST → h24)

Boost modu aktif olduğunda elektroliz hücresi bölgesi mavi LED ışık ile aydınlatılır.

Not: Eğer üretim kapalıysa ekranda "OFF" bilgisi görüntülenir; bu durumda üretim aktif edilmeden Boost modunun çalıştırılması mümkün değildir.

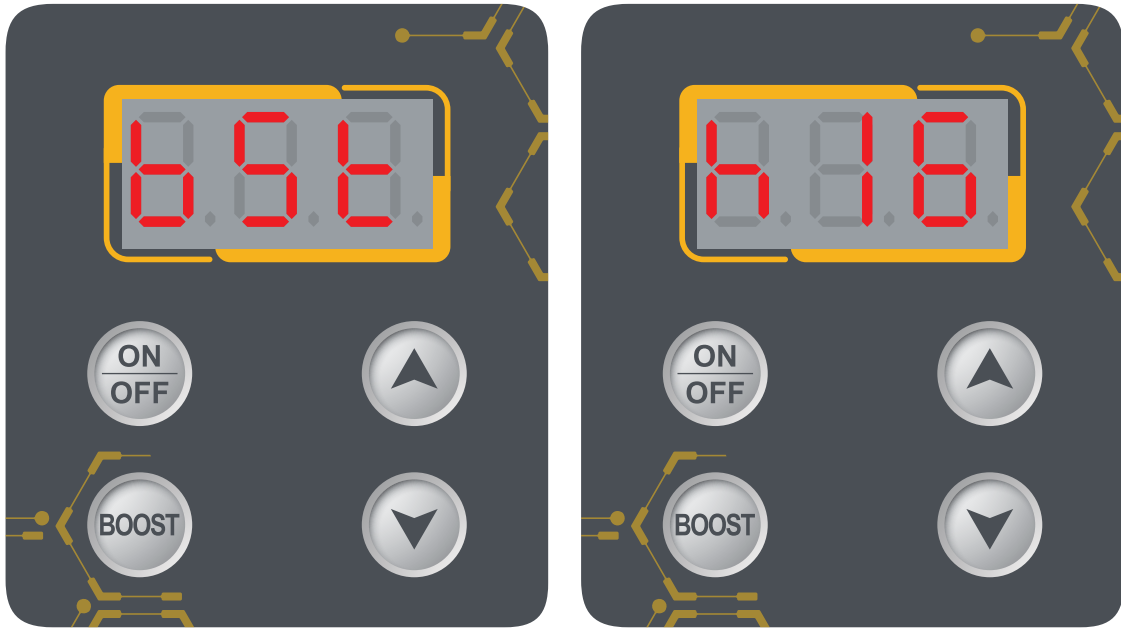
Boost Modu Süre

Boost modunun çalışma süresi, mod aktif edildikten sonra yukarı ve aşağı ok tuşları kullanılarak 3'er saatlik artışlarla ayarlanabilir.

Seçilebilir süreler:

3 saat, 6 saat, 9 saat, 12 saat, 15 saat, 18 saat, 21 saat, 24 saat

Boost tamamlanmasına kalan süre süre ekranda "hXX" formatında gösterilir ve süre tamamlandığında cihaz otomatik olarak normal çalışma moduna döner.



Kutu İçeriği

Kutu içeriği modele göre değişiklik gösterebilir. Genel olarak aşağıdaki parçalar bulunur:

- Salt Ionic Inline Kontrol Ünitesi
- Elektroliz hücresi
- Güç adaptörü
- Garanti belgesi- Kullanım kılavuzu
- Elektroliz Hücresi sıkma anahtarı
- 50mm PVC Bağlantı Rekor Takımı

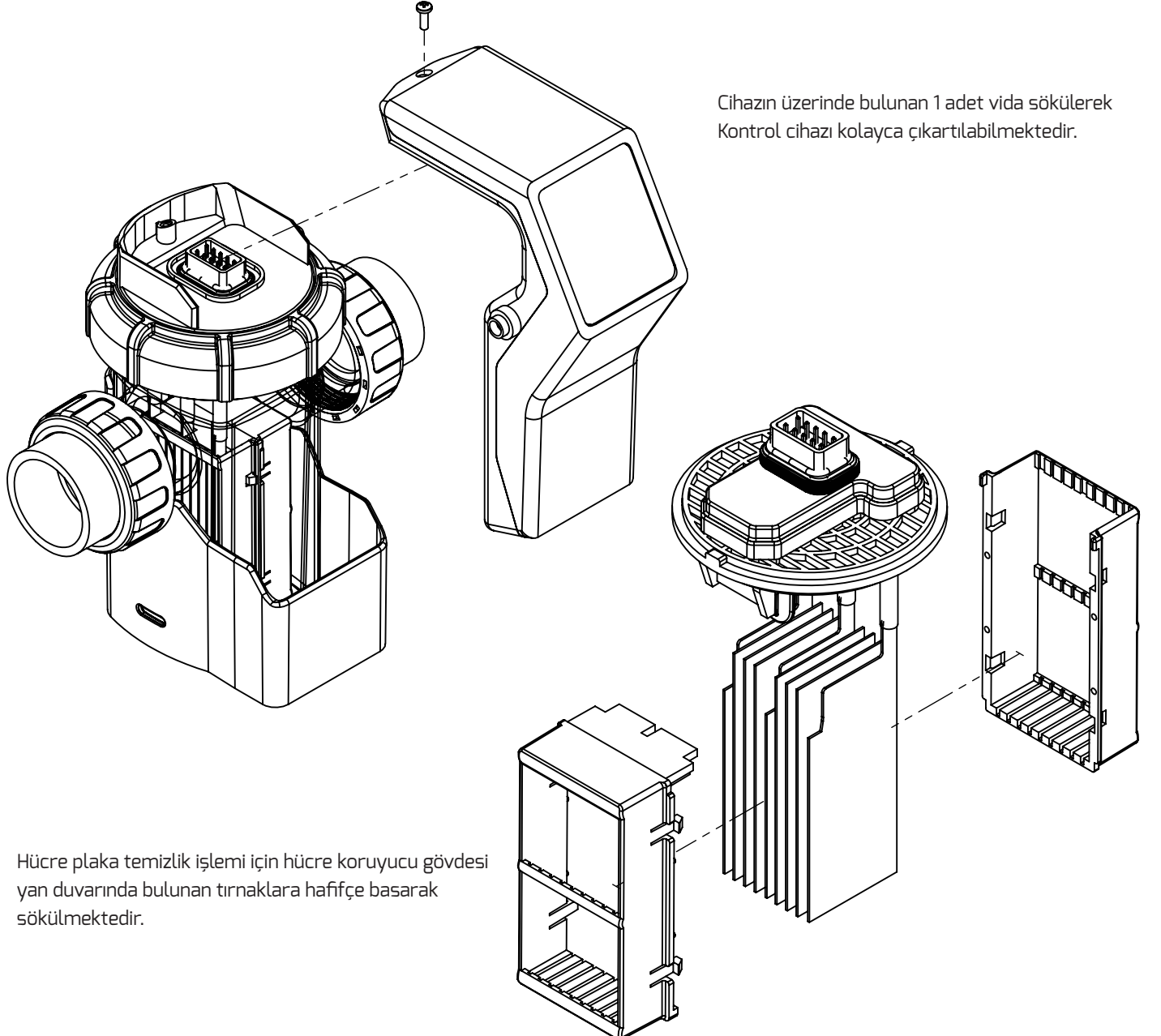
Bakım Talimatları

- Cihazın dış yüzeyini kuru veya hafif nemli bez ile temizleyiniz.
- Hücre üzerinde kireç birikimi olup olmadığını düzenli kontrol ediniz.
- Gerekli durumlarda hücre temizliğini önerilen yöntemle yapınız.
- Kablo ve bağlantı noktalarında gevşeme veya oksitlenme kontrolü yapınız.
- Filtrasyon sisteminin düzgün çalıştığından emin olunuz.

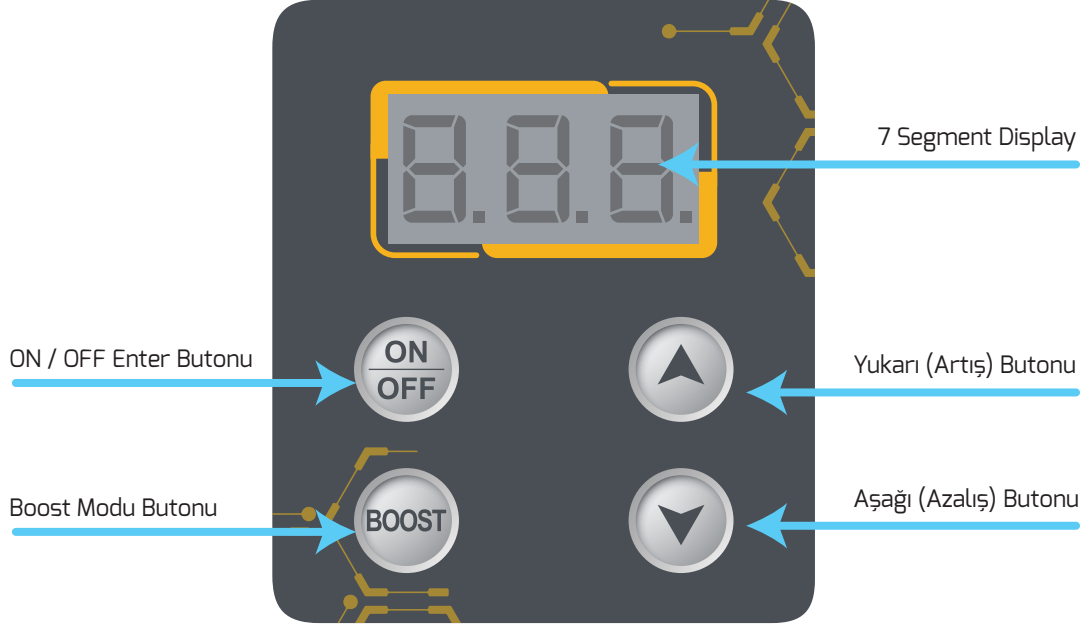
Elektroliz Hücresi Temizliği

- Cihazın enerjisini kesiniz.
- Su sirkülasyonunu durdurunuz.
- Hücreyi dikkatlice sökünüz.
- Hücre yüzeyinde kireç birikimi varsa uygun temizleme prosedürü uygulayınız.
- Hücreyi durulayıp yeniden monte ediniz.
- Sızdırmazlık kontrolü yaptıktan sonra sistemi çalıştırınız.

Dikkat: Hücre plakalarına mekanik olarak zarar verebilecek sert cisimler kullanmayınız.



Salt Ionic In-Line Panel Tanıtımı



Cihazın Kullanımı ve Ekran Bilgileri

• Açılış Ekranı

Salt Ionic In-Line cihazına enerji verildiğinde ekran üzerinde aşağıdaki bilgiler sırasıyla görüntülenir:

- S.I.I' ifadesi, Salt Ionic In-line cihazını temsilen kısa süreli olarak gösterilir.
- Ardından, cihazın yazılım sürüm numarası (örneğin '1.0.0') ekranda belirir.
- Yazılım sürüm bilgisinin ardından cihaz otomatik olarak ana ekran görünümüne geçer ve normal çalışma modunda hazır hale gelir.



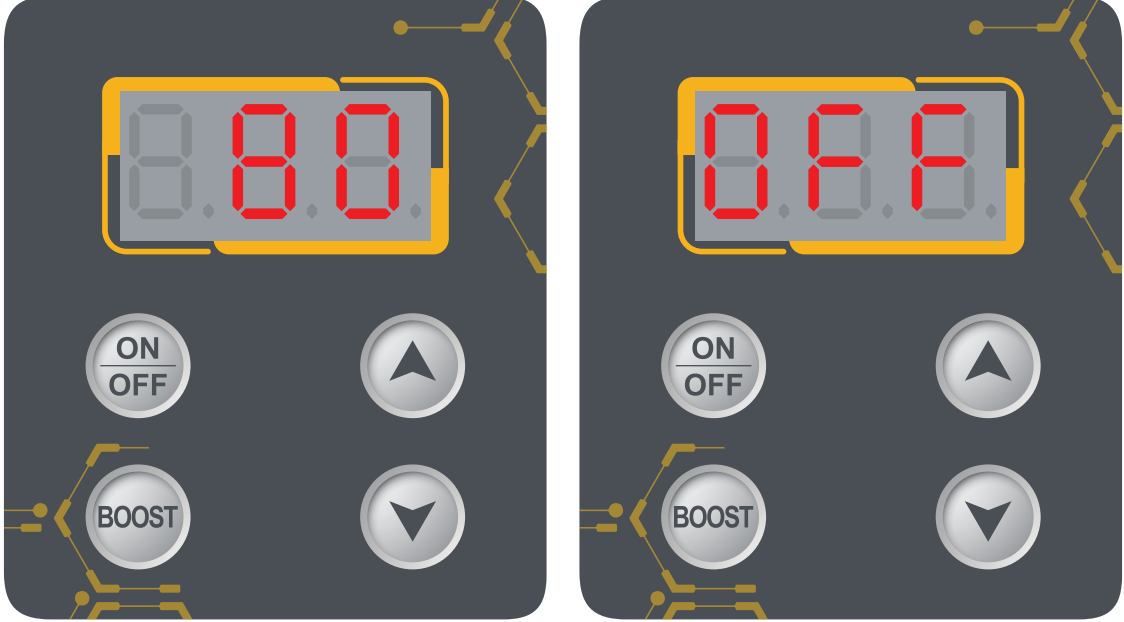
• Ana Ekran Görünümü

Ana ekranda cihazın çalışma durumu ve üretim seviyesi görüntülenmektedir:

- Ekranda klor üretim set değeri (örneğin; 80) görünüyorsa cihaz aktif olarak klor üretimi yapmaktadır.
- Ekranda 'OFF' ifadesi görünüyorsa cihazın üretimi durdurulmuştur.

Cihazın üretimi, ön panelde bulunan ON/OFF butonuna basılarak başlatılır veya durdurulur.

Üretim aktif olduğunda, elektroliz hücresi bölgesi yeşil LED ışık ile aydınlatılır. Üretim durdurulduğunda ise hücre aydınlatması kapanır.



• Üretim Değerinin Görüntülenmesi ve Ayarlanması

Ana ekranda üretim durumu gösterildikten sonra, cihaz üretim seviyesini yüzde (%) cinsinden sayısal olarak görüntüler. Bu değer, cihazın ayarlanan (set) klor üretim kapasitesini ifade eder.

- Artış (▲) butonuna basıldığında üretim değeri artırılır.
- Azaltma (▼) butonuna basıldığında üretim değeri azaltılır.
- Değer değişikliği yapıldıktan sonra yeni değer otomatik olarak kaydedilir.

Not: Kullanıcı, havuzun ihtiyaç duyduğu klor seviyesine göre üretim değerini uygun şekilde ayarlayabilir.



Uzun Süreli Kullanım Dışı Bırakma

- Cihaz uzun süre kullanılmayacaksa enerjisini kapatınız.
- Gerekli ise hücreyi temizleyiniz.
- Donma riski olan bölgelerde su tahliyesi ve koruyucu önlemleri alınız.
- Cihazı kuru ortamda muhafaza ediniz.

Garanti Koşulları

- Ürün garanti koşulları, teslim edilen garanti belgesine tabidir.
- Hatalı montaj, uygunsuz kullanım, yanlış gerilim uygulaması ve yetkisiz müdahaleler garanti kapsamı dışındadır.
- Kimyasal dengesizlikten kaynaklanan hasarlar garanti kapsamı dışında değerlendirilebilir.

Yetkili Servis ve Destek

Servis ihtiyacında aşağıdaki bilgiler hazır bulundurulmalıdır:

- Ürün modeli
- Seri numarası
- Satın alma tarihi
- Karşılaşılan hata / alarm bilgisi
- Kullanım koşullarına dair kısa açıklama

A[®]nTech

"Water Control Technologies"

www.enelsa.com



Fabrika :
Antalya Org. San. Böl. 1. Kısım
6. Cad. No:16 ANTALYA / TÜRKİYE

SERVİS / ANTALYA MERKEZ
Güvenlik Mah. Gazi Bulvarı 100 A
Mehmet Demirkaya Apt. ANTALYA

Tel : +90 (242) 258 12 84
Fax : +90 (242) 258 12 85
Mail : info@enelsa.com

Tel : +90 (242) 221 64 31
Fax : +90 (242) 221 64 32
servisantalya@enelsa.com