



# Sander

## Ozonizatör XT2000

Kullanım Talimatı

TR



# Ozonizatör XT2000



**1** Hava emişi (soğutma)

**2** Ekran

**3** Fan

**4** Alyan vidalar

**5** Ozon eleman

**6** Ozon bağlantısı (6/8 hortum için)

**7** Yuvarlak soket 3 kutuplu elektrik bağlantısı (24 V)

**8** Yuvarlak soket 4 kutuplu redoks

**9** Hava bağlantısı (6/8 hortum için)

## Giriş

Sander'in bu üstün kaliteli ürününü satın aldığımız için sizi kutlarız ve bu cihazdan memnun kalacağınızdan eminiz. Akvaryum teknolojisine ilişkin ürünlerin üretiminde uzun yıllara dayanan tecrübemiz, size her bir detayda fayda sağlayacaktır.

İlk kez çalıştırmaya başlamadan önce cihazın özelliklerini öğrenin. Bunun için kullanım talimatını ve güvenlik uyarılarını dikkatli bir şekilde okuyun. Cihazı sadece aşağıda belirtildiği şekilde ve belirtilen kullanım alanlarında kullanın. Bu kullanım talimatını ileride ortaya çıkması olası soru ve sorunlarınız için muhafaza edin. Bu cihazı daha sonra başkasına verecek olursanız, bu kullanım talimatını da cihazla birlikte verin.

## Teslimat kapsamı

Ambalajı açtıktan sonra teslimat kapsamının eksiksiz ve hasarsız olduğunu kontrol edin:

- Ozonizatör XT2000
- Fişli elektrik adaptörü
- Elektrik kablosu
- Sander Redoks ölçüm cihazı bağlantısı için adaptör
- Alyan anahtarı
- Kanca (2×)
- Dübel (2×)
- Kullanım talimatı

## Akvaryum ve göletler için amacına uygun kullanım

Ozonizatör, havadan ozon üreten bir cihazdır ve akvaryum ve göletlerde kullanılmak üzere özel olarak geliştirilmiştir.

Ozonizatör 2000 mg ozon/saat nominal güce sahiptir (kuru havada ölçülmüştür). Ortam nemine sahip (yakl. % 40 - 80 nispi nem oranı) hava şartlarında kullanıldığında, ozon verimi yakl. % 50 oranında düşer.

Ozonun suya verilmesi, su yüzeyinden yakl. 20 cm veya daha derinde gerçekleşmelidir.

Deniz suyunda bir köpük ayırıcısının kullanılmasını öneriyoruz, örn. bizim ürünümüz olan **Maxi-Skim**'i ve tatlı suda kullanım için yine bizim ürünlerimizden olan **Fresh Skim**'i öneririz.

Farklı kullanımlar veya cihaz üzerinde değişiklik yapılması, cihazın kullanım amacına uygun değildir ve yaralanma tehlikesine ve / veya cihazın hasar görmesine yol açabilir. Cihazın amacının dışında kullanılması durumunda oluşan hasarlardan üretici sorumlu değildir.

Cihaz, endüstriyel kullanıma uygun değildir.

## Uyarı İşaretleri



Önemli bilgiler



Dikkat — tehlike



Dikkat — elektrik tehlikesi





Dikkat — sıcak yüzeyler





Dikkat — zehirli maddelerden dolaylı tehlike


## Güvenlik uyarıları


 Ozonizatörün kullanımındaki risk, kullanıcıya aittir.


 Ozonizatör hiçbir şekilde suya düşmemeli veya başka şekilde su ile temas etmemelidir.


 Serbest ozon, şayet solunum yollarına ulaşırsa, sağlığa zarar verir. Bu nedenle ozonun, sadece kullanıldığı yerde ihtiyaç duyulan miktar kadar üretilmesine itinayla dikkat edilmelidir. İzin verilen MAK-değeri (Müsaade Edilen Azami Konsantrasyon) ozon için 0,1 ppm'dir (200 µg/m<sup>3</sup>). Ancak ozon, bu değerin 1/1 ila 5/10 değerinde (0,02 ppm) bile fark edilebilir. Ozon fazlalığı ortaya çıkarsa (ozon kokusu), köpük ayırıcısının çıkışı serbest ortama verilmeli veya bir ozon parçalama ünitesinden geçirilmelidir.


 Ozon elemanından yeterli miktarda hava geçmesini sağlayın (min. 125 L/h). Ozon elemanından asgari hava miktarından az hava geçerse Ozonizatörün aşırı ısınma tehlikesi ortaya çıkar.

 Bu cihaz, gözetim altında veya cihazın emniyetli bir şekilde kullanılması konusunda eğitim verildikten ve buradan kaynaklanan tehlikeleri anladıktan sonra, bedensel, algısal veya zihinsel engelleri, tecrübesizlikleri ya da bilgisizlikleri bulunan kişiler ve 8 yaşından küçük çocuklar tarafından kullanılabilir. Çocuklar cihazla oynamamalıdır. Temizlik ve kullanıcı bakımları, bir gözetmenin kontrolünde olmayan çocuklar tarafından yapılmamalıdır.

 Cihazın gövdesini hiçbir şart altında açmayın. Mesleki kurallara uygun olmayan şekilde yapılan onarımlar, kullanıcı için önemli tehlikeler yaratabilir. Tamir gerektiğinde bir uzmana veya doğrudan üreticiye başvurun.

 Ozonizatör hasarlıysa, onu kullanmayın. Hasarlı Ozonizatörler kullanıcısı için büyük tehlikelerin ortaya çıkmasına neden olabilir.

 Ozonizatör sadece beraberinde gönderilen GST60A24-P1J model (24 V; 60 W; 2,5 A) adaptör ile kullanılabilir.

 Ozon elemanın yüzeyleri sıcak olabilir. Her türlü temizlik işleminden önce cihazın soğumasını bekleyin.

## Garanti ve Sorumluluk Reddi

Tarafımızca üretilen tüm Ozonizatörler 24 ay garanti kapsamındadır. Bu süre içerisinde, malzeme hatası veya üretim hatası nedeniyle bozulan tüm parçalar tarafımızca ücretsiz olarak yenileriz.

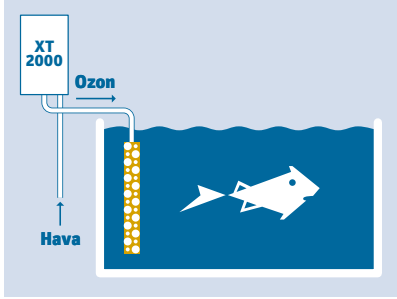
### **Lütfen dikkate alın — aşağıda belirtilen hasarlar garanti kapsamında değildir:**

- Uygun olmayan kullanımdan (kullanım talimatında belirtilen dışında kullanım) kaynaklanan hasarlar.
- Uygun olmayan tamir, revizyon, temizlik, cihazın açılması vs. kaynaklanan hasarlar.
- Satınalma tarihinden sonra gerçekleşen uygun olmayan taşıma, düşürme veya sarsma vs. kaynaklanan hasarlar.

Erwin Sander Elektroapparatebau GmbH firmasının garantisi ve sorumluluğu sadece teslimat kapsamı için geçerlidir.

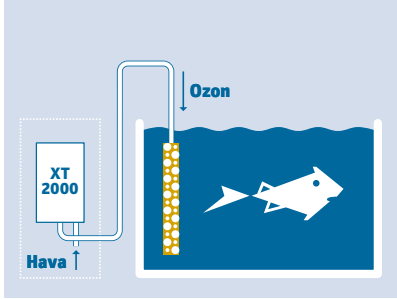
# Kurulumu ve Yerleştirilmesi

## Duvara Montaj



Ozonizatörün arka tarafında iki adet bağlantı parçası bulunmaktadır. Ozonizatör bu parçalarla duvara sabitlenebilir. Mümkün olması durumunda, cihaz su seviyesinden yüksekçe monte edilmelidir. Bu durumda örn. elektrik kesintisi durumunda su geri akarak cihazın içine girmez.

## Dolabın İçine Montaj



Ozonizatör sorunsuz bir şekilde bir teknik dolaba da konulabilir. Bu durumda cihazın aşırı ısınmasını önlemek için iyi bir havalandırmasının sağlanması gerekir. Ozonizatör bir dolaba konulursa suyun geri akmasını önlemek için bağlantı borusunun yukarıdan aşağıya doğru kıvrım yapması sağlanmalıdır.

## Ozonizatörün, ucuna hava taşı bağlanmış bir köpük kırıcısı ile kullanılması durumunda bağlantı şekli

Ozonizatörün hortum için iki bağlantı yeri vardır. Sağ bağlantı noktası **(9)** bir hava hortumu vasıtasıyla (6/8) bir hava pompasına bağlanır. Ozon elemanı **(5)** üzerindeki sol bağlantı noktası **(6)** ozona dayanıklı bir hortum ile köpük kırıcısı üzerinden hava taşına bağlanır.

Ozonizatör halen hava taşına bağlıyken ozon üretimi durdurulursa hava beslemesinin devrede kalması gerekir. Böylece Ozonizatöre su girmesi önlenir.

## Ozonizatörün enjektöre bağlı köpük kırıcısı ile kullanılması durumunda bağlantı şekli

Enjektörü sol bağlantı noktasına **(6)** takın. Hava otomatik olarak Ozonizatörün içinden emilecektir. Havadaki tozun kirlenmeye yol açmaması için, havanın bir filtreden geçirilerek hava bağlantı noktasından **(9)** emilmesi önerilir.

## Kullanmaya Başlamak

- 1 Ozonizatörü ve elektrik kablosunu kuru bir yere koyun.
- 2 Hava hortumlarını bağlayın.
- 3 Ardından elektrik bağlantısını yapın. Bunun için önce 24V fişini Ozonizatör üzerindeki yuvaya **(7)** takın. Ardından adaptörün soğuk cihaz fişini adaptöre takın. Topraklı fişi ancak şimdi prize takın.

## Belirlenmesi ve ozon gereksinimleri ayarı

Referans deęer olarak 100 L deniz suyu için  
yakl. 10 mg ozon/saat, 100 L tatlı su için yakl.  
5 mg ozon/saat alınabilir.

Cihazı ilk kullanmaya başladığınız zaman, ozon  
ayarını 14 gün boyunca yavaş yavaş arttırmanızı  
ve akvaryumun yüksek su kalitesine uyum  
sağlayabilmesine imkan tanımanızı öneriyoruz.

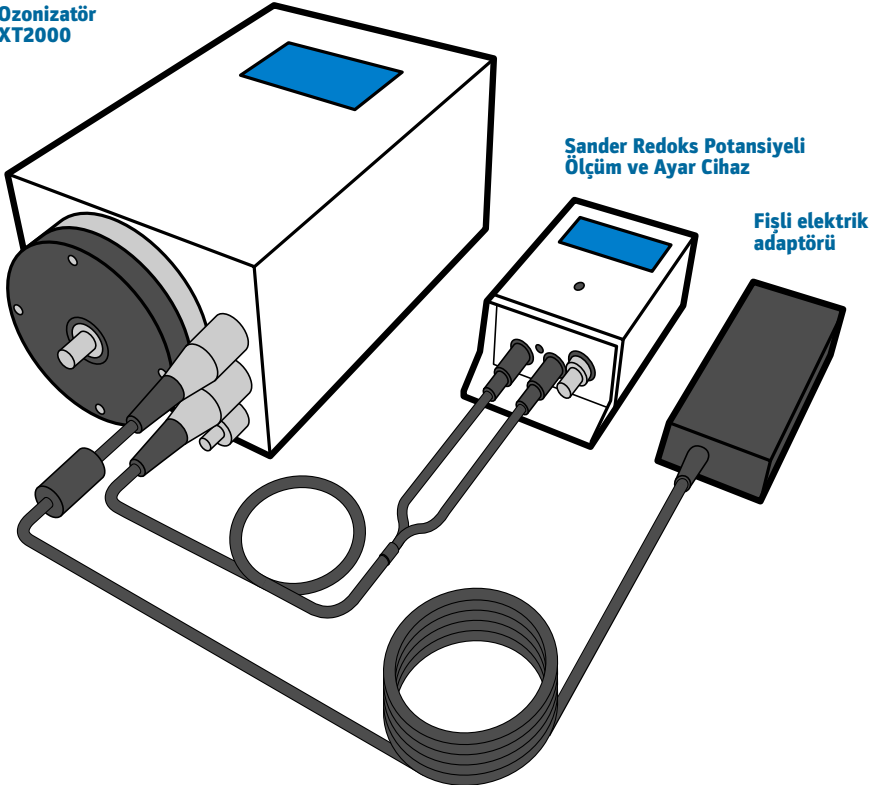
## Ozonizatörü Sander Redoks Ölçüm ve Ayar Cihazı ile çalıştırmak

Ozon ihtiyacını belirlemek için redoks potansiyelinin bir Sander Redoks Potansiyeli Ölçüm ve Ayar Cihazı (**12 VDC cihazlar için Sander Redoks Potansiyeli Ölçüm ve Ayar Cihazı, Art.No. 71C**) ile ölçülmesini öneriyoruz. Bu cihaz, Ozonizatörü ayarlanan hedef değere göre otomatik olarak açar ve kapatır.

Kör fişi soketten (**8**) çıkartın ve yerine Sander Redox Ölçüm Cihazının adaptörünü takın. Ardından iki fişi Sander Redoks Ölçüm ve Ayar Cihazı'na bağlayın.

Ölçülen değeri ile işletim durumu ölçüm cihazının gösterge ekranında gösterilir. (Bkz. ölçüm cihazının kullanım talimatı.)

Ozonizatör  
XT2000

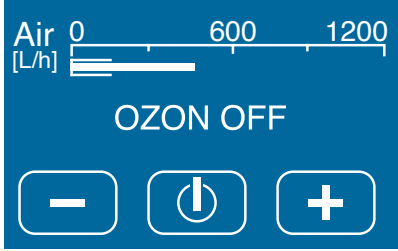


## Ozonizatörün kullanımı

Elektrik kablosu prize takıldıktan sonra XT2000 otomatik olarak çalışmaya başlar.



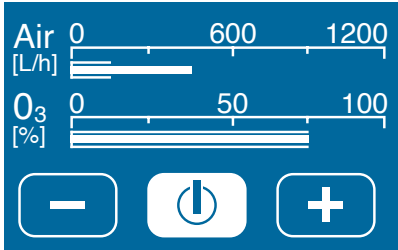
Çalışmaya başlarken ekranda **(2)** kısa süre için Sander logosu görünür, ardından kullanım menüsü görüntülenir:



Üstte yer alan çubuklu gösterge, cihazdan geçen hava akımının miktarını gösterir (L/h olarak).

»OZON OFF« bildiriminin anlamı: ozon üretimi devre dışıdır.

**I/O** butonuna basmak suretiyle ozon üretimi başlatılır veya durdurulur.

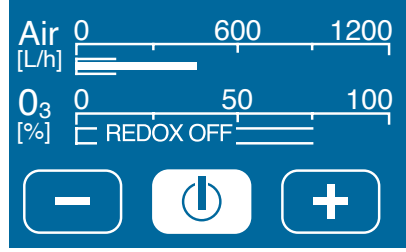


Alttaki çubuklu göstergede ayarlanmış ozon değeri görünür (% olarak).

**-** butonu ile ozon miktarı azaltılabilir.

**+** butonu ile ozon miktarı artırılabilir.

## Redox ölçüm cihazı bağlanması durumunda



Redox ölçüm cihazında ayarlanan redox hedef değerine ulaşıldığında, ozon üretimi durdurulur. Redox ölçüm cihazında ayarlanan redox hedef değerinin altına düştüğünde, ozon üretimi yeniden başlatılır.

## Hava akışı 250 L/h'in altına düştüğünde verimin azaltılması

Ozon jeneratörü, hava akışı 250 L/h değerinin altına düştüğünde, cihazı aşırı ısınmadan korumak için ozon verimini orantılı olarak düşürür.

Hava akış miktarı 125 L/h ve ozon ayarı % 100 ise, Ozonizatör % 50'ye düşürülmüş bir ozon verimi ile çalışır.

Asgari hava akış miktarı 125 L/h'dir.

## Ozon elemanın temizlenmesi ve bakımı

Ozon verimi, yüksek ortam nemi ve toz etkisi ile önemli oranda azalır. Bu nedenle, kolaylıkla açılabilen ve gerektiğinde temizlenebilen bir ozon elemanı geliştirilmiştir.

Sürekli kullanılması durumunda ozon elemanının yakl. 3 ila 6 haftada bir kirlenmeye karşı kontrol edilmesi önerilir.

Temizlik öncesinde Ozonizatörü 0 ayarına getirin ve birkaç dakika bu ayarda çalışmasını sağlayın. Böylece ozon elemanında kalan ozon uzaklaştırılır.

### Temizleme esnasında işlem adımları

- Ozonizatörü kapatın (I/O butonuna basın).
- Bağlantı plakasının (5) soğumasını sağlayın.
- Fişi prizden çıkartın.
- Fişi soketten (7) çıkartın.
- Temizliği sadece eldiven, koruyucu gözlük ve uygun giysi kullanarak yapınız. Asit içeren kalıntılara dikkat ediniz.
- Hortumları hortum bağlantılarından çıkartın.
- Damlaları hemen siliniz.
- Ozon elemanının (5) vidalarını (4) normal bir alyan anahtarı ile sökün
- Ozon elemanının (5) bağlantı plakasını çıkartın.
- Ozon elemanının seramik plakalarını nemli bir bez ile silin (ihtiyaç olması halinde ovma kremi kullanın), bu esnada bağlantı nipellerini de pisliklerden temizleyin.
- Ardından iyice kurumasını sağlayın.

### Birleştirme ve yeniden çalıştırma

- Bağlantı plakasını (5) yerleştirin, contanın yuvaya iyice yerleşmesine dikkat edin.
- Alyan vidalarını (4) elle çaprazlama sıkın.
- Hortumları hortum bağlantılarına takın.
- 24 V fişi sokete (7) takın.
- Fişi prize takın.
- Ozonizatörü açın (I/O butonuna basın).

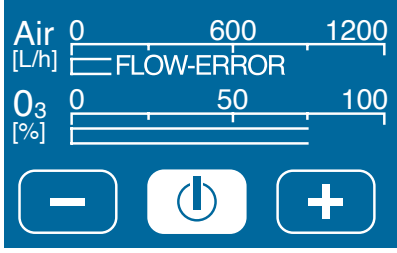
## Ekran temizliği

- Ekranı sadece kuru bir mikrofiber ile temizleyiniz.



## Arızalar

### Arıza Hava miktarı

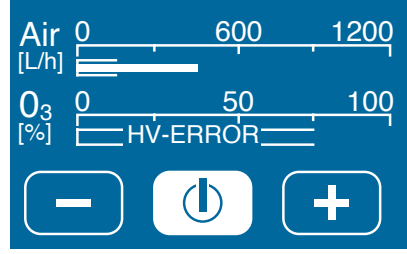


Hava miktarı 125 L/h'in altında. Cihaz kapanır ve böylece aşırı ısınmadan korunur. Hava beslemesini kontrol edin, gerektiğinde tıkanıklıkları giderin.

### Arıza Sıcaklık (>70°C)

Ozonizatörün tam güç konumunda yetersiz hava akımı nedeniyle yeterince havalandırılmaması (örn. kapalı dolap içinde). Ozonizatör soğuduktan sonra tekrar devreye girer.

### Arıza Yüksek Gerilim



Ozon elemanında arıza (örn. içine su nüfuz etmesi veya toz kaçması). Ozonizatörü kapatın ve fişini çıkartın. Ozon elemanın temizlenmesi. İçine nüfuz eden suyu uzaklaştırmak için hava üfleyin. Arıza giderilmemiş olursa, bu durumda cihazın kontrol için gönderilmesi gerekir.

## Cihazın bertaraf edilmesi



Ambalaj malzemesi, yerel geri dönüşüm merkezlerinde bertaraf edebileceğiniz çevre dostu malzemelerden üretilmiştir.



Cihazınız ömrünü tamamladıktan sonra, çevre sağlığı açısından onu evsel atıklarla birlikte atmayın ve uygun bir şekilde bertaraf edilmesini sağlayın. Atık toplama merkezleri ve bunların çalışma saatleri hakkında bağlı bulunduğunuz belediyelerden bilgi edinebilirsiniz.

## Teknik veriler

- **Ozon Verimi:** 2000 mg/h
- **Güç Kaynağı:** 100 ila 240 V AC (50/60 Hz)
- **Akım Tüketimi:** 1,5 A
- **Ozon Üreticisi Çalıştırma Gerilimi:** 24 V DC

**+49 5173 9710**  
**aqua-sander.de**

**Erwin Sander Elektroapparatebau GmbH**  
**Am Osterberg 22**  
**31311 Uetze-Eltze**  
**Almanya**

Telefon **+49 5173 971-0**  
Faks **+49 5173 971-197**  
E-Mail **info@aqua-sander.de**  
Web **www.aqua-sander.de**