

## Ozonisator S 500 S 1000



**Erwin Sander Elektroapparatebau GmbH**  
Am Osterberg 22  
D – 31311 Uetze-Eltze  
Tel + 49 5173 971 0  
Fax +49 5173 971 197  
[www.aqua-sander.de](http://www.aqua-sander.de)  
[info@aqua-sander.de](mailto:info@aqua-sander.de)



## Einleitung

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf eines Sander-Qualitätsproduktes und sind überzeugt, dass Sie mit diesem Gerät zufrieden sein werden. Unsere langjährige Erfahrung in der Herstellung von Artikeln für die Aquarientechnik wird Ihnen in jedem Detail zugutekommen.

Machen Sie sich vor der ersten Inbetriebnahme mit dem Gerät vertraut. Lesen Sie hierzu aufmerksam die Gebrauchsanweisung und die Sicherheitshinweise.

Öffnen Sie die Verpackung und prüfen Sie, ob das Gerät Transportschäden aufweist. Benutzen Sie das Gerät nur wie folgend beschrieben für die angegebenen Einsatzbereiche. Bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung für eventuelle spätere Fragen gut auf. Händigen Sie die Gebrauchsanweisung bei Weitergabe des Geräts an Dritte ebenfalls mit aus.

## Bestimmungsgemäße Verwendung für Aquarien

Die Ozonisatoren der Baureihe S haben jeweils eine Nennleistung von 500 und 1000 mg Ozon pro Stunde (gemessen bei trockener Luft). Bei Verwendung von Raumluft (ca. 40 - 80 % Luftfeuchtigkeit) vermindert sich die Ozonleistung um ca. 50 %.

Der Ozonisator ist ein Gerät zur Erzeugung von Ozon aus Luft und wurde speziell für den Bereich Aquarium entwickelt. Die Einleitung des Ozons in das Wasser muss in ausreichender Tiefe ca. 20 cm oder tiefer erfolgen. Wir empfehlen die Verwendung eines Abschäumers bzw. Reaktors, sowohl im Seewasser als auch im Süßwasserbereich.

Andere Verwendungen oder Veränderungen des Geräts gelten als nicht bestimmungsgemäß und können Verletzungsgefahren und / oder Beschädigungen des Geräts nach sich ziehen. Für aus bestimmungswidriger Verwendung entstandene Schäden übernimmt der Hersteller keine Haftung. Das Gerät ist nicht für den gewerblichen Einsatz bestimmt.

Erwin Sander Elektroapparatebau GmbH haftet nicht für etwaige Schäden, die durch unbefugte technische Veränderungen oder unsachgemäßen Gebrauch entstehen.

## Kennzeichnung von Hinweisen



WICHTIGE INFORMATIONEN



VORSICHT, GEFAHR VOR ELEKTRISCHER ENERGIE



ACHTUNG, GEFAHR

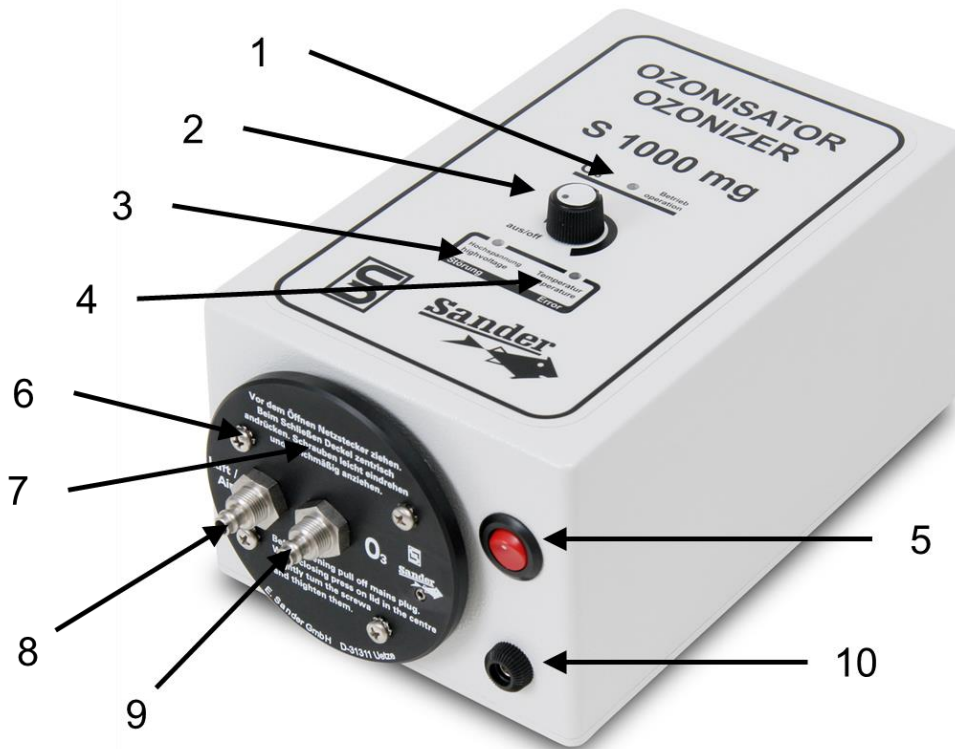


VORSICHT, GEFAHR DURCH GIFTIGE STOFFE



VORSICHT, HEISSE OBERFLÄCHEN

## Geräteaufbau



- 1 LED-Betriebsanzeige
- 2 Potentiometer
- 3 Störung Hochspannung
- 4 Störung Temperatur
- 5 Ein / Aus Schalter (nur Modell S 1000)
- 6 4 x Kreuzschlitzschrauben
- 7 Ozonelement
- 8 Luftanschluss (für 6/8 mm Schlauch)
- 9 Ozonschluss (für 6/8 mm Schlauch)
- 10 12V Buchse

## Technische Daten

Modell	S500	S1000
Ozonleistung (mg/h)	500	1000
Spannungsversorgung	100-240 VAC 56/60 Hz	
Betriebsspannung	12 VDC	
Stromaufnahme (A)	0,85	1,6

## Lieferumfang

Kontrollieren Sie unmittelbar nach dem Auspacken den Lieferumfang auf Vollständigkeit sowie einwandfreien Zustand.

1 x Ozonisator S500 oder S1000, 1 x Steckernetzteil, 1 x Gebrauchsanweisung, 1 x OzonInfo

## Sicherheitshinweise



Die Benutzung des Ozonisators erfolgt auf eigene Gefahr.



Der Ozonisator darf weder in das Wasser fallen noch anderweitig mit Wasser in Kontakt kommen.



Die Oberflächen des Ozonelements (7) können heiß sein. Lassen Sie das Gerät vor allen Reinigungsarbeiten zuerst abkühlen.



Freies Ozon ist, wenn es in die Atemwege gelangt, gesundheitsschädlich. Es ist daher gewissenhaft darauf zu achten, dass das Ozon nur in der Menge produziert wird, in der es bei der Anwendung benötigt wird. Der zulässige MAK-Wert (maximale Arbeitsplatz-Konzentration) für Ozon liegt bei 0,1 ppm (200 µg/m<sup>3</sup>). Ozon wird jedoch schon bei 1/5 bis 1/10 des Wertes (0,02 ppm) wahrgenommen. Falls überschüssiges Ozon auftritt (Ozongeruch), sollte die Abluft des Abschäumers ins Freie oder über einen Restozonvernichter geleitet werden.



Gewährleisten Sie, dass ausreichend Luft durch das Ozonelement geleitet wird (min. 50L/h). Bei Unterschreitung der Mindestluftmenge im Ozonelement besteht die Gefahr der Überhitzung des Ozonisators.



Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.



Öffnen Sie keinesfalls das Gehäuse des Gerätes. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren (Hochspannung) für den Anwender entstehen. Wenden Sie sich bei Reparaturen an Ihren Fachhändler oder direkt an den Hersteller.



Nehmen Sie den Ozonisator nicht in Betrieb, wenn er beschädigt ist. Von beschädigten Ozonisatoren gehen erhebliche Gefahren für den Anwender aus.



Der Ozonerzeuger darf nur mit dem mitgelieferten Netzgerät betrieben werden.

## Garantie- und Haftungsausschluss



Auf alle von uns produzierten Ozonisatoren besteht eine Garantie von 24 Monaten. Während dieser Zeit werden alle Teile, die durch Werkstoffmängel oder Fabrikationsfehler ausfallen, kostenlos ersetzt.



**Bitte beachten Sie: die folgenden Schäden sind nicht durch die Garantie abgedeckt:**

- Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung (anders als die Hinweise in der Gebrauchsanweisung) zurückzuführen sind.
- Schäden, die zurückzuführen sind auf unsachgemäße Reparaturen, Umbau, Reinigung, das Öffnen des Gerätes, usw.
- Schäden, die auf unsachgemäßen Transport, Fall oder Erschütterung nach dem Kauf- bzw. Lieferdatum zurückzuführen sind.



Die Garantie und die Haftung der Firma Erwin Sander Elektroapparatebau GmbH erstrecken sich ausschließlich auf den Lieferumfang.

## Anbringen oder Aufstellen des Ozonisators

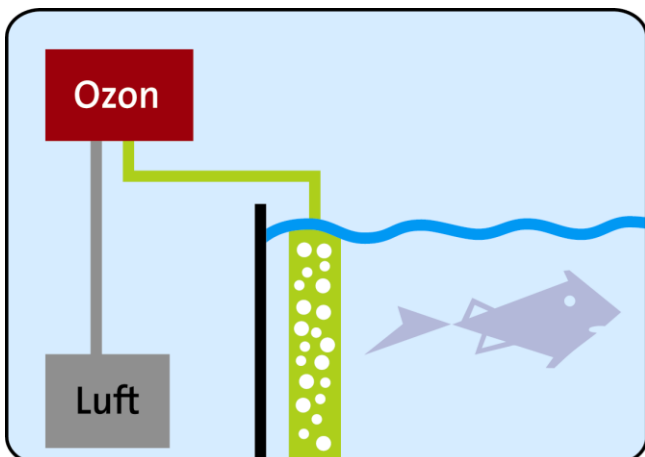
### Vorschlag A „Wandmontage“

Auf der Rückseite des Ozonisators befindet sich eine Befestigungslasche. Hiermit kann der Ozonisorator an der Wand befestigt werden. Nach Möglichkeit sollte das Gerät höher als der Wasserspiegel angebracht werden. Es kann dann z.B. bei Stromausfall kein Wasser in das Gerät zurückfließen.

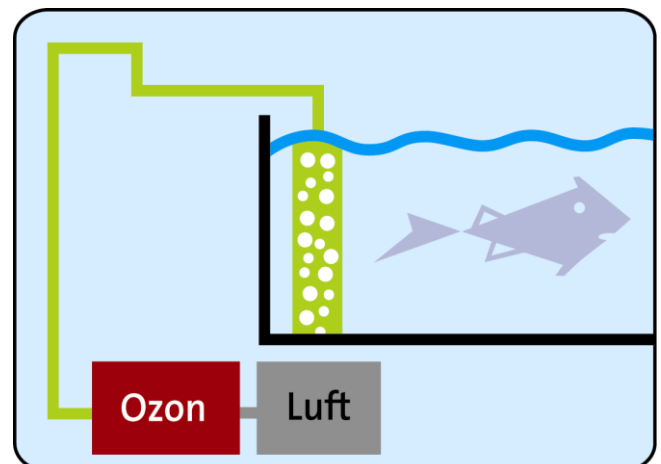
### Vorschlag B „Aufstellen im Schrank“

Der Ozonisorator kann auch ohne weiteres im Schrank unter dem Aquarium aufgestellt werden (für Belüftung sorgen). In diesem Fall sollte eine Schlauchschleife nach oben vorgesehen werden, um ein Rückfließen des Wassers zu vermeiden.

Vorschlag A



Vorschlag B



## **Anschließen des Ozonisators bei Abschäumerbetrieb / Ozonreaktorbetrieb mit Holzausströmern**

Der Ozonisator hat zwei Anschlüsse für Schläuche. Der linke Anschluss (8) wird mit einem Luftschlauch mit einer Luftpumpe verbunden. Der rechte Anschluss (9) auf dem Ozonelement wird über einen Abschäumer mit dem Holzausströmer verbunden. Sind die Luftanschlüsse fertig, kann der Netzstecker eingesteckt werden.

Wird die Ozonproduktion ausgeschaltet während der Ozonisator noch mit dem Abschäumer verbunden ist, muss die Luftversorgung eingeschaltet bleiben. Dadurch wird verhindert, dass Wasser in den Ozonerzeuger gelangen kann.

## **Alternativ: Anschließen des Ozonisators bei Abschäumerbetrieb mit Injektor**

Den Injektor mit dem rechten Anschluss (9) verbinden. Die Luft wird automatisch durch den Ozonisator gesaugt. Um Verschmutzung durch Luftstaub zu vermeiden, wird empfohlen, die Luft durch einen Sander-Holzausströmer Nr. 4 am Luftanschluss (8) anzusaugen.

## **Inbetriebnahme**

Den Ozonisator und das Netzgerät trocken aufstellen. Den 12V-Stecker in die Buchse (10) am Ozonisator einstecken. Der Ozonisator ist mit einem Regler (Potentiometer) (2) versehen. Hiermit kann die Ozonleistung stufenlos eingestellt werden. Als Richtwert gelten für 100 Liter Seewasser ca. 10mg Ozon pro Stunde, für 100 Liter Süßwasser ca. 5mg Ozon pro Stunde. Das Netzteil in eine Steckdose einstecken.

Die Leuchtdiode (1) ist die Betriebsanzeige des Ozonisators und leuchtet bei Nullstellung nicht. Wird die Leistung erhöht, leuchtet die Leuchtdiode (1) auf und wird heller. Bei 100% Leistung leuchtet die Betriebsanzeige konstant.

Um den Ozonbedarf zu ermitteln, empfehlen wir, dass Redoxpotential mit einem „Sander Redoxpotential Mess- und Regelgerät“ zu messen. Dieses Gerät schaltet den Ozonisator je nach Einstellung des Soll-Wertes automatisch ein bzw. aus. Hierzu sollte der Ozonisator auf volle Leistung eingestellt werden.

Bei der Erstinbetriebnahme empfehlen wir, die Leistung über ca. 14 Tage langsam zu steigern. So können sich die Organismen an die verbesserte Wasserqualität anpassen.

## Reinigung des Ozonelementes

Die Ozonleistung geht bei hoher Luftfeuchtigkeit und Staubeinwirkung erheblich zurück. Es wurde daher ein Ozonelement (7) entwickelt, das problemlos geöffnet und gegebenenfalls gereinigt werden kann. Es wird empfohlen, das Ozonelement bei Dauerbetrieb ca. alle 3 bis 6 Wochen auf Verschmutzungen zu überprüfen.

### Arbeitsgang beim Reinigen

- Vor dem Reinigen des Ozonisators die Ozonleistung durch Drehen des Potentiometers (2) auf „aus“ stellen und das Gerät einige Minuten so laufen lassen. Dadurch wird restliches Ozon aus dem Ozonelement entfernt.
- Ozonisator ausschalten.
- Ozonelement (7) abkühlen lassen.
- Netzteil aus der Steckdose ziehen.
- Netzstecker aus der Netzbuchse (10) ziehen
- Schläuche von den Schlauchanschlüssen abziehen.
- Verschlusschrauben (6) des Ozonelementes (7) mit handelsüblichem Kreuzschraubendreher lösen
- Ozonelement (7) vom Sockel abnehmen.
- Keramikplatte mit einem feuchten Tuch abwischen (bei starkem Belag Scheuermilch hinzunehmen), dabei auch die Anschlussnippel von Ablagerungen befreien.
- Anschließend gut trocknen lassen.

### Zusammenbau und Wiedereinschalten

- Ozonelement (7) aufsetzen, dabei auf guten Sitz des Dichtringes in der Nut achten.
- Schrauben (6) leicht andrehen und gleichmäßig festziehen.
- Schläuche auf die Schlauchanschlüsse stecken.
- 12V-Stecker in den Netzanschluss (10) stecken.
- Stecker des Netzteils in die Steckdose stecken.
- Am Potentiometer (2) die gewünschte Ozonleistung einstellen.

## Störungen

### Störung Hochspannung (3)

Schaden am Ozonelement (z.B. eingedrungenes Wasser oder Schmutzpartikel).  
Behebung: Luft durchblasen, um eingedrungenes Wasser zu entfernen.

### Störung Temperatur (4)

Ursache: Mangelnde Belüftung des Ozonisators (z.B. geschlossener Schrank) bei zu geringem Luftdurchsatz und max. Leistungseinstellung. Der Ozonisator schaltet sich nach Abkühlen wieder ein.

Sollte trotz Überprüfung des Ozonelements die Störung nicht behoben sein, sollte der Ozonisator zur Überprüfung eingesandt werden.

# Entsorgung





Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien, die Sie über die örtlichen Recyclingstellen entsorgen können.



Möglichkeiten zur Entsorgung des ausgedienten Produkts erfahren Sie bei Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung.

Werfen Sie Ihr Gerät, wenn es ausgedient hat, im Interesse des Umweltschutzes nicht in den Hausmüll, sondern führen Sie es einer fachgerechten Entsorgung zu. Über Sammelstellen und deren Öffnungszeiten können Sie sich bei Ihrer zuständigen Verwaltung informieren.

## EG-Konformitätserklärung

<p> Erwin Sander Elektroapparatebau GmbH Am Osterberg 22 D - 31311 Uetze-Eltze Tel : +49 5173 / 971-0 Fax : +49 5173 / 971-197 e-mail: info@aqua-sander.de</p> <p><b>EG-Konformitätserklärung</b> <b>im Sinne der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU</b></p> <p>Der Hersteller: <b>Erwin Sander Elektroapparatebau GmbH</b> <b>Am Osterberg 22</b> <b>DE 31311 Uetze-Eltze</b></p> <p>erklärt hiermit, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart, sowie in der in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie entspricht. Bei einer nicht mit dem Hersteller abgestimmten Änderung der Anlage verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.</p> <p>Bezeichnung des Geräts: S 500 / S 1000 Gerätetyp: Ozongenerator Einschlägige EG-Richtlinie: Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU) EU-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU) RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)</p> <p>Angewandte harmonisierte Normen: siehe Seite 2</p> <p>Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen: Thomas Stolze Erwin Sander Elektroapparatebau GmbH Am Osterberg 22 DE 31311 Uetze-Eltze</p> <p><u>af. ou. 03</u> Ort, Datum      <u>Schmidl</u> Unterschrift Geschäftsleitung</p> <p>Seite 1 von 2</p>	<p> Erwin Sander Elektroapparatebau GmbH Am Osterberg 22 D - 31311 Uetze-Eltze Tel : +49 5173 / 971-0 Fax : +49 5173 / 971-197 e-mail: info@aqua-sander.de</p> <p><b>Angewandte harmonisierte Normen:</b></p> <table><tr><td>EN 60335-1:2012/A11</td><td>Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke Teil 1: Allgemeine Anforderungen (Änderung)</td></tr><tr><td>EN 60335-2-55/A1:2008</td><td>Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke Teil 2-55: Besondere Anforderungen für elektrische Geräte zum Gebrauch mit Aquarien und Gartenteichen</td></tr><tr><td>EN 55016-2-3:2010</td><td>Anforderungen an Geräte und Einrichtungen sowie Festlegung der Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit Teil 2-3: Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit - Messung der gestrahlten Störaussendung</td></tr><tr><td>EN 6100-4-3:2006+A1:2008</td><td>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-3: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder</td></tr></table> <p>Seite 2 von 2</p>	EN 60335-1:2012/A11	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke Teil 1: Allgemeine Anforderungen (Änderung)	EN 60335-2-55/A1:2008	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke Teil 2-55: Besondere Anforderungen für elektrische Geräte zum Gebrauch mit Aquarien und Gartenteichen	EN 55016-2-3:2010	Anforderungen an Geräte und Einrichtungen sowie Festlegung der Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit Teil 2-3: Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit - Messung der gestrahlten Störaussendung	EN 6100-4-3:2006+A1:2008	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-3: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder
EN 60335-1:2012/A11	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke Teil 1: Allgemeine Anforderungen (Änderung)								
EN 60335-2-55/A1:2008	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke Teil 2-55: Besondere Anforderungen für elektrische Geräte zum Gebrauch mit Aquarien und Gartenteichen								
EN 55016-2-3:2010	Anforderungen an Geräte und Einrichtungen sowie Festlegung der Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit Teil 2-3: Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit - Messung der gestrahlten Störaussendung								
EN 6100-4-3:2006+A1:2008	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-3: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder								

