



# Sander

## Ozonizzatore XT2000

Istruzioni per l'uso

IT



# Ozonizzatore XT2000



**1** Aspirazione aria (raffreddamento)

**2** Display

**3** Ventola

**4** Viti a brugola

**5** Elemento per l'ozono

**6** Collegamento ozono  
(per tubo flessibile da 6/8)

**7** Connettore rotondo a 3 pin per il  
collegamento all'alimentazione (24 V)

**8** Presa rotonda a 4 pin redox

**9** Collegamento aria  
(per tubo flessibile da 6/8)

## Introduzione

Congratulazioni per l'acquisto di un prodotto di qualità Sander; questo apparecchio sarà certamente motivo di soddisfazione. La nostra pluriennale esperienza nella produzione di articoli per acquari si rivela in ogni dettaglio dei nostri prodotti.

Prima di mettere in servizio l'apparecchio per la prima volta, occorre imparare a conoscerlo. Leggere con attenzione quindi le istruzioni per l'uso e le note di sicurezza. Utilizzare l'apparecchio esclusivamente come descritto nel seguito per gli ambiti di impiego indicati. Conservare le presenti istruzioni per l'uso per eventuali consultazioni future. In caso di cessione dell'apparecchio a terzi, consegnare anche le istruzioni per l'uso.

## Ambito della fornitura

Controllare immediatamente dopo il disimballo la completezza della fornitura e il suo perfetto stato:

- Ozonizzatore XT2000
- Alimentatore a spina
- Cavo di alimentazione
- Adattatore per il collegamento al regolatore redox Sander
- Chiave a brugola
- Ganci (2×)
- Tasselli (2×)
- Istruzioni per l'uso

## Uso previsto per acquari e stagni

L'ozonizzatore è un apparecchio che genera ozono dall'aria ed è stato sviluppato specificamente per il settore degli acquari e degli stagni.

L'ozonizzatore presenta una prestazione nominale di 2000 mg ozono/ora (misurata ad aria asciutta). Con l'utilizzo di aria ambiente (circa 40 - 80 % di umidità dell'aria) la generazione di ozono si riduce a circa il 50 %.

L'immissione di ozono nell'acqua deve avere luogo a una profondità sufficiente, di circa 20 cm o più.

Consigliamo l'utilizzo di uno schiumatore - ad esempio la nostra gamma di prodotti **Helgoland** (per acqua marina) o **Fresh-Skim** (per le acque dolci).

Qualunque altro utilizzo o alterazione dell'apparecchio è considerato uso improprio e può condurre a lesioni personali e/o danni all'apparecchiatura. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per i danni derivanti da uso improprio.

L'apparecchio non è idoneo per uso industriale.

## Simboli delle note



**Informazioni importanti**



**Attenzione — pericolo**



**Avvertenza — pericolo da energia elettrica**





**Avvertenza — superfici calde**





**Avvertenza — pericolo da sostanze velenose**


## Note di sicurezza


 L'utilizzo dell'ozonizzatore è a rischio e pericolo dell'utente.


 L'ozonizzatore non deve venire in contatto con l'acqua.


 L'ozono libero è nocivo alla salute se inalato. Occorre quindi provvedere scrupolosamente a produrre ozono soltanto nella quantità necessaria per l'applicazione in questione. Il valore di massima concentrazione consentita sul posto di lavoro per l'ozono è di 0,1 ppm (200 µg/m<sup>3</sup>). L'ozono viene tuttavia percepito già da 1/5 a 1/10 di tale valore (0,02 ppm). In presenza di ozono in eccesso (odore di ozono), lo scarico dello schiumatore deve essere condotto all'aperto o in un distruttore di ozono residuo.


 Occorre assicurare che aria sufficiente venga condotta attraverso l'elemento per l'ozono (minimo 125 L/h). Se non viene raggiunta la quantità minima di aria nell'elemento per l'ozono, sussiste il pericolo di surriscaldamento dell'ozonizzatore.

 Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini a partire dagli 8 anni e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, oppure da persone con insufficiente esperienza e conoscenza, esclusivamente se sotto supervisione o se informati in merito all'uso sicuro dell'apparecchio e dei pericoli a esso correlati. L'apparecchio non è un giocattolo adatto ai bambini. La pulizia o la manutenzione d'uso non possono essere eseguite da bambini senza supervisione.

 Mai aprire l'involucro dell'apparecchio. In caso di riparazioni non a regola d'arte possono sussistere gravi pericoli per l'utente. Per le riparazioni rivolgersi al rivenditore o direttamente al produttore.

 Non mettere in esercizio l'ozonizzatore se danneggiato. Gli ozonizzatori danneggiati comportano gravi pericoli per l'utente.

 L'ozonizzatore deve essere messo in funzione esclusivamente con l'alimentatore in dotazione, tipo GST60A24-P1 (24 V; 60 W; 2,5 A).

 Le superfici dell'elemento per l'ozono possono essere calde. Prima di qualunque operazione di pulizia, lasciare raffreddare l'apparecchio.

## Esclusione di garanzia e responsabilità

Tutti gli ozonizzatori di nostra produzione sono coperti da una garanzia di 24 mesi. Durante tale periodo, vengono sostituiti gratuitamente tutti i componenti guasti a causa di difetti del materiale o di fabbricazione.

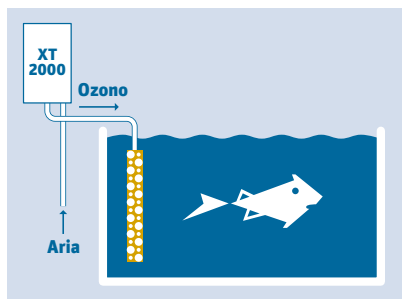
### Attenzione — i seguenti danni non sono coperti da garanzia:

- ▶ Danni riconducibili a manipolazione non corretta (diversa da quanto indicato nelle istruzioni per l'uso).
- ▶ Danni riconducibili a riparazioni non a regola d'arte, modifiche, pulizia, apertura dell'apparecchio ecc.
- ▶ Danni riconducibili a trasporto non corretto, caduta o rottura ecc. dopo la data di acquisto.

La garanzia e la responsabilità della ditta Erwin Sander Elektroapparatebau GmbH si estendono esclusivamente all'ambito della fornitura.

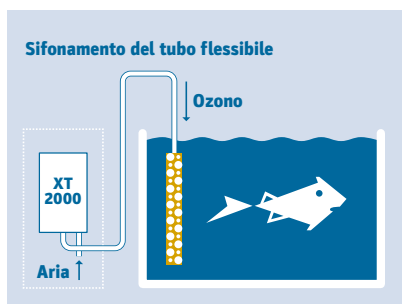
# Applicazione o messa in opera

## Montaggio a parete



Sul retro dell'ozonizzatore sono presenti due passanti per fissaggio. Consentono di fissare l'ozonizzatore alla parete. Se possibile l'apparecchio deve essere applicato al di sopra del livello dell'acqua. In tal modo, se ad esempio viene a mancare l'energia elettrica, l'acqua non può refluire nell'apparecchio.

## Montaggio in armadio



L'ozonizzatore può anche essere montato senz'altro in un armadio tecnico. In questo caso occorre provvedere a una buona aerazione per evitare il surriscaldamento dell'apparecchio. Se l'ozonizzatore viene installato in un armadio, deve essere previsto un sifonamento del tubo flessibile verso l'alto, al fine di evitare il reflusso dell'acqua.

## Collegamento dell'ozonizzatore per il funzionamento di schiumatori con scarichi

L'ozonizzatore presenta due raccordi per i tubi flessibili dell'aria. Il raccordo di destra **(9)** è collegato a un tubo flessibile di aria (da 6/8) dotato di pompa dell'aria. Il raccordo di sinistra **(6)** sull'elemento per l'ozono è collegato mediante un tubo flessibile a tenuta di ozono allo scarico nello schiumatore.

Se la produzione di ozono viene arrestata mentre l'ozonizzatore è ancora collegato con lo schiumatore, l'alimentazione dell'aria deve rimanere attiva. In tal modo si evita che l'acqua possa penetrare nel generatore di ozono.

## Collegamento dell'ozonizzatore per il funzionamento di schiumatori con iniettori

Collegare l'iniettore con il raccordo sinistro **(6)**. L'aria viene aspirata automaticamente dall'ozonizzatore. Per evitare la contaminazione da polveri nell'aria, si consiglia di aspirare l'aria al raccordo **(9)** attraverso un filtro.

## Messa in esercizio

- 1 Installare l'ozonizzatore e l'alimentatore in un luogo asciutto.
- 2 Collegare il tubo flessibile dell'aria.
- 3 Poi può essere collegato l'alimentatore. A questo scopo, per prima cosa inserire il connettore a 24 V dell'alimentatore nella presa **(7)** sull'ozonizzatore. Poi inserire la spina del raffreddatore dell'alimentatore nell'alimentatore stesso. Solo ora inserire nella presa la spina a contatti protetti.

## Determinare il fabbisogno di ozono

Come orientamento, per 100 L di acqua marina occorrono circa 10 mg di ozono/ora; per 100 L di acqua dolce circa 5 mg di ozono/ora.

Alla prima messa in servizio, si raccomanda di incrementare lentamente la generazione per circa 14 giorni, in modo che l'acquario si adegui lentamente alla migliore qualità dell'acqua.

## Esercizio con regolatore redox Sander

Per determinare il fabbisogno di ozono, consigliamo di misurare il potenziale redox con un regolatore redox Sander (**Misuratore e regolatore di potenziale redox Sander, cod. art. 71C**). Tale apparecchio attiva e disattiva automaticamente l'ozonizzatore in funzione dell'impostazione del valore nominale.

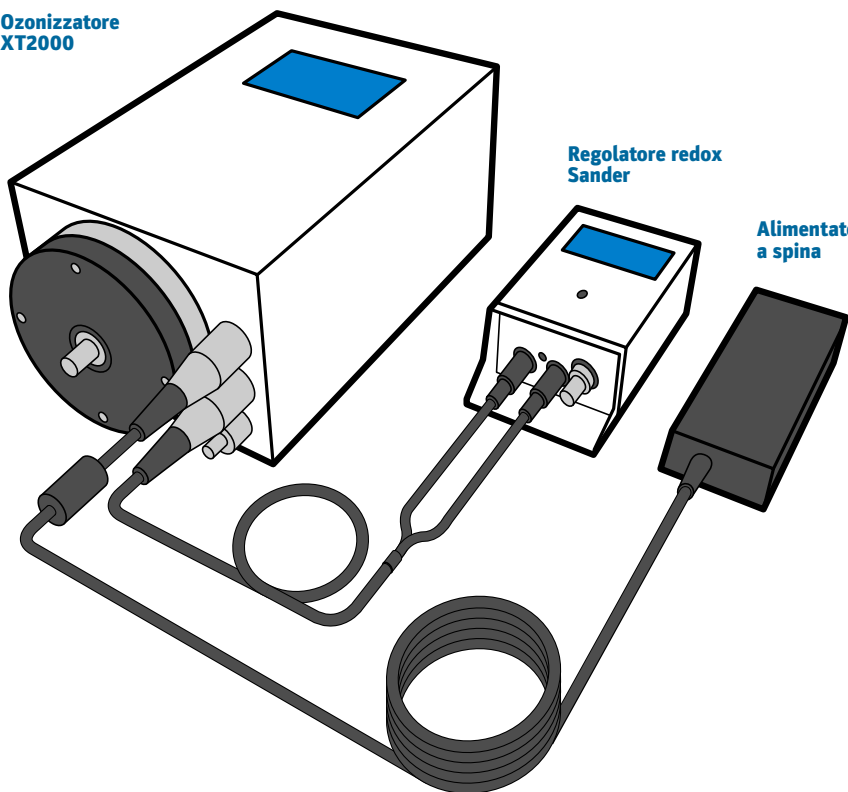
Rimuovere il connettore cieco dalla presa **(8)** e sostituirlo con l'adattatore per il collegamento del regolatore redox Sander. Infine collegare i due connettori con il regolatore redox.

Il valore effettivo e lo stato di accensione/spengimento sono indicati nel campo di visualizzazione del regolatore. (Vedere le istruzioni per l'uso del regolatore.)

Ozonizzatore  
XT2000

Regolatore redox  
Sander

Alimentatore  
a spina

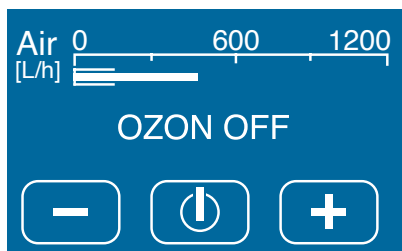


## Comando dell'ozonizzatore

Dopo il collegamento dell'alimentazione elettrica, il modello XT2000 si avvia automaticamente.



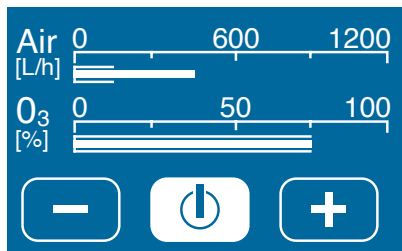
Durante la procedura di avvio, sul display (2) compare per breve tempo il logo Sander, poi viene visualizzato il menu operatore:



L'indicatore a barra in alto («Air») indica la portata dell'aria attraverso l'apparecchio (in L/h).

L'indicazione «OZON OFF» segnala che la generazione di ozono è disattivata.

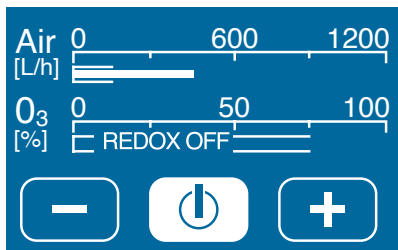
Premendo il tasto **I/O** viene attivata o disattivata la produzione di ozono.



Sull'indicatore a barra in basso («O<sub>3</sub>») è presentato il valore di ozono impostato (in %).

Con i tasti **-** e **+** la produzione di ozono viene ridotta/incrementata dallo 0 al 100%.

## Collegamento di un misuratore redox



Se viene raggiunto il valore nominale redox impostato sul misuratore redox, la generazione di ozono viene disattivata; se il valore redox impostato non viene raggiunto, la generazione di ozono viene attivata.

## Riduzione della produzione per portata di aria inferiore

Con una portata di aria inferiore a 250 L/h, il generatore di ozono riduce del pari la produzione, al fine di proteggere l'apparecchio dal surriscaldamento.

Esempio: con una portata di aria di 125 L/h e un'impostazione nominale del 100 %, l'ozonizzatore lavora con una produzione ridotta del 50 %.

La portata minima è di 125 L/h.

## Pulizia e cura dell'elemento per l'ozono

La produzione di ozono si riduce notevolmente in presenza di elevata umidità dell'aria e con l'effetto della polvere. È stato quindi sviluppato un elemento per l'ozono che si apre senza difficoltà ed eventualmente può essere pulito.

Si consiglia di controllare la presenza di contaminazione sull'elemento per l'ozono ogni 3 - 6 settimane circa in caso di esercizio continuato.

Prima di pulire l'ozonizzatore, impostare su 0 la produzione di ozono e lasciare in funzione l'apparecchio per alcuni minuti. Così l'ozono residuo viene rimosso dall'elemento per l'ozono.

### Procedura di pulizia

- Spegner l'ozonizzatore (premere il tasto **I/O**).
- Lasciare raffreddare l'elemento per l'ozono **(5)**.
- Disinserire l'alimentatore dalla presa.
- Disinserire il connettore di alimentazione dalla presa **(7)**.
- Per la pulizia indossare obbligatoriamente guanti, occhiali protettivi e abbigliamento idoneo. Attenzione ai residui a contenuto acido.
- Estrarre i tubi flessibili dai rispettivi raccordi.
- Eliminare immediatamente le gocce.
- Allentare con una comune brugola le viti di chiusura **(4)** dell'elemento per l'ozono **(5)**.
- Togliere la piastra dell'elemento per l'ozono **(5)**.
- Strofinare con un panno le piastre in ceramica dell'elemento per l'ozono (se necessario utilizzando un detergente abrasivo in commercio), eliminando anche i depositi dal nipplo di collegamento.
- Infine lasciare asciugare completamente.

### Montaggio e riaccensione

- Posizionare la piastra dell'elemento per l'ozono **(5)**, prestando attenzione affinché la guarnizione ad anello sia correttamente in sede nella gola.
- Serrare in sequenza incrociata le viti a brugola **(4)**.
- Inserire i tubi flessibili negli appositi raccordi.
- Inserire il connettore a 24 V nella presa di alimentazione **(7)**.
- Inserire la spina dell'alimentatore nella presa.
- Accendere l'ozonizzatore (premere il tasto **I/O**).

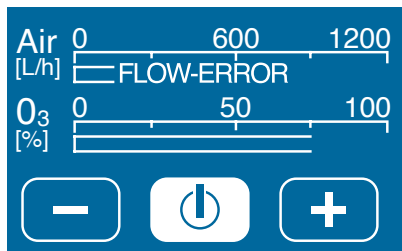
## Pulizia del display

- Pulire il display esclusivamente con un panno in microfibra asciutto.



## Anomalie

### Anomalia di quantità d'aria



La quantità d'aria è inferiore a 125 L/h. L'apparecchio si spegne per proteggersi dal surriscaldamento. Verificare l'afflusso di aria, eventualmente eliminare le occlusioni.

### Anomalia di temperatura (> 70 °C)

Causa: ventilazione carente dell'ozonizzatore (ad esempio armadio chiuso) con ridotto passaggio dell'aria e impostazione sulla produzione massima. L'ozonizzatore si riaccende dopo il raffreddamento.

## Smaltimento

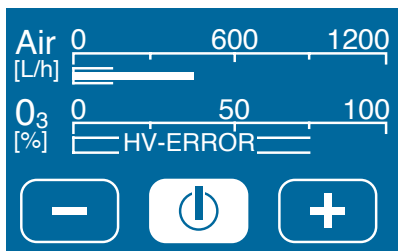


L'imballo consiste in materiali ecologici, che possono essere smaltiti nei punti di riciclo locali.



Quando l'apparecchio ha esaurito le sue funzioni, nell'interesse della protezione ambientale, non gettarlo tra i rifiuti domestici bensì provvedere allo smaltimento secondo le norme. Informarsi presso l'amministrazione locale in merito ai punti di raccolta e ai relativi orari di apertura.

## Anomalia di alta tensione



Danni all'elemento per l'ozono (ad esempio penetrazione di acqua o di particelle contaminanti). Spegner il generatore di ozono e disinserire la spina di alimentazione. Pulizia dell'elemento per l'ozono. Soffiare aria all'interno per eliminare l'acqua penetrata. Se l'anomalia permane, l'ozonizzatore deve essere spedito per una verifica.

## Dati tecnici

- **Generazione di ozono:** 2000 mg/h
- **Tensione di alimentazione:** Da 100 a 240 V CA (50/60 Hz)
- **Assorbimento di corrente:** 1,5 A
- **Tensione di esercizio del generatore di ozono:** 24 V CC

Per ulteriori informazioni, consigli, opzioni di ordinamento:

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

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

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