

# BETRIEBSANLEITUNG



## Inhalt

Lieferumfang / Technische Daten.....	1
Produktbeschreibung.....	2
Inbetriebnahme.....	2
Betriebsweise.....	3
Leistungsindikatoren / Wirkung.....	5
Probleme / Lösungen.....	5
Reinigung / Entkalkung.....	6
Sicherheitshinweise.....	7
Entsorgung.....	8
Ersatzteile.....	8
Gewährleistung.....	8
Kontakt / Impressum / Layout / Inhalt.....	8

## Lieferumfang / Technische Daten

### Steckernetzteil mit Kabel

Anzahl: 1 Stück  
Betriebsspannung: 100-240 VAC bei 50/60 Hz  
Ausgangsspannungen: 9/12/13,5/15/18/20/24 VDC  
Ausgangsstrom: 9-15 VDC 1500 mA  
13-20 VDC 1200 mA  
24 VDC 1000 mA  
Kabel mit Stecker: 1,5 m  
Umgebungstemperatur: 0-40°C  
Rel. Luftfeuchtigkeit: max. 85%, nicht kondensierend

### Umpolung

Anzahl: 1 Stück  
Betriebsspannung: 0,1-24 VDC  
Betriebsstrom: max. 1800 mA  
Ausgangsspannungen:  $\pm$  0,1-24 VDC  
Ausgangsstrom: 1800 mA  
Umgebungstemperatur: 0-40°C  
Rel. Luftfeuchtigkeit: max. 85%, nicht kondensierend

### Aquarium-Fresher mit Kabel

Anzahl: 1 Stück  
Betriebsspannung: 9-24 VDC  
Betriebsstrom: max. 1500 mA  
Leistung: max. 24 W  
Kabel mit Stecker: 1,5 m (wasserfest)  
Gehäuse: Polypropylen (PP)

### Reinigungs-Tab

Anzahl: 1 Stück

### Saugnapf mit Fixierstift

Anzahl: 2 Stück

### Betriebsanleitung

Anzahl: 1 Stück

Steckernetzteil  
mit Kabel



Umpolung



Aquarium-Fresher  
mit Kabel



## Produktbeschreibung

### **Achtung:** Aquarium-Fresher nur für Süßwasser-Aquarien geeignet!

Die meisten aller Probleme im Süßwasser-Aquarium wie z.B. Fisch- und Pflanzensterben, Algenwachstum, trübes Wasser, schlechte Nitrifikation sind auf zu wenig verfügbaren Sauerstoff zurückzuführen.

Im Süßwasser-Aquarium ist grundsätzlich genügend Sauerstoff vorhanden, jedoch im Wasser gebunden. Die Elektrolyseeinheit, eingebaut im Aquarium-Fresher-Gehäuse, bewirkt, dass der im Wassermolekül ( $H_2O$ ) gebundene Sauerstoff (O) freigesetzt wird. Der Sauerstoff steht dann unmittelbar als molekularer Sauerstoff ( $O_2$ ) dem Ökosystem-Aquarium zur Verfügung.

Die Bereitstellung des Sauerstoffs aus dem Wasser mit dem Aquarium-Fresher ist 5-fach effizienter als die Einbringung von Luft bzw. des Sauerstoffs, der in der Luft mit nur 21% enthalten ist.

Die Elektrolyseeinheit ist ein Sandwich aus Platin- und Diamantelektroden und besonders effizient in der Sauerstoff-Freisetzung.

Die Elektrolyseeinheit benötigt für die Sauerstoff-Produktion elektrische Energie, bereitgestellt von einem Steckernetzteil mit einstellbarer Spannung (siehe Kapitel *Leistungseinstellung*). Mit Veränderung der Spannung verändert sich die Leistung des Aquarium-Freshers, womit dieser an die jeweiligen Aquarium-Bedingungen einfach und flexibel angepasst werden kann.

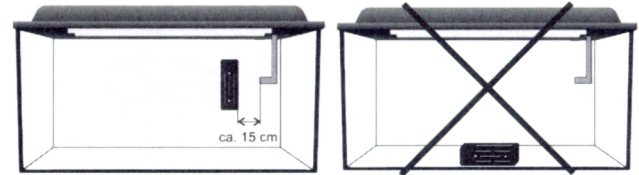
Das Steckernetzteil ist über ein Kabel mit der Umpolung verbunden. Die Umpolung unterstützt die Reinigung der Elektrolyseeinheit (siehe Kapitel *Reinigung*). Die Umpolung ist dann, über ein weiteres Kabel, mit dem Aquarium-Fresher verbunden (siehe Kapitel *Inbetriebnahme*).

Bei entsprechender Betriebsweise (siehe Kapitel *Betriebsweise*) sollte der Aquarium-Fresher ein klares und sauberes Wasser sowie eine gute Fisch- und Pflanzenumgebung bewirken. Einhergehend damit sollte auch die Algenbildung reduziert werden. Im Idealfall findet keine Algenbildung mehr statt.

## Inbetriebnahme

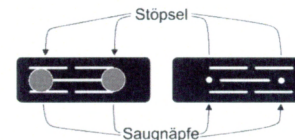
### **Achtung:** Ein sauberes, gereinigtes Aquarium ist die Voraussetzung für einen optimalen und effizienten Start des Aquarium-Freshers.

- 1) Vor Inbetriebnahme ist eine gründliche Reinigung des Aquariums inkl. eines vollständigen Wasserwechsels durchzuführen.
- 2) Aquarium-Fresher mit den Saugnäpfen auf jener Glaswand befestigen, wo am meisten Wasserturbulenz (-strömung) gegeben ist. In der Regel dort, wo die Umwälzpumpe der Filteranlage das Wasser wieder in das Aquarium zurück führt. System ca. 15 cm von der Wassereinlaufstelle entfernt, jedoch niemals am Boden liegend, positionieren.



**Hinweis:** Wasserturbulenz (-strömung) sorgt für die Verteilung des Sauerstoffs im Aquarium.

**Hinweis:** Die Schwimmrichtung des Aquarium-Freshers kann verändert werden. Hierzu die Stöpsel herausnehmen und mit den Saugnäpfen tauschen.



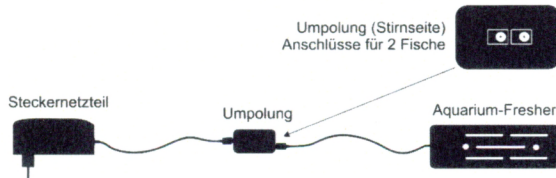
**Hinweis:** Aquarium-Fresher kann in beliebiger Richtung (senkrecht, waagrecht, schräg etc.) positioniert werden.



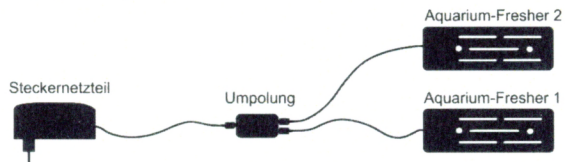
3) Kabel des Steckernetztes mit der Umpolung verbinden.



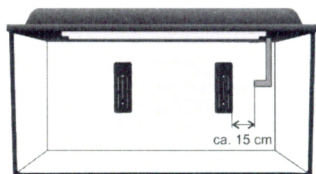
4) Kabel des Aquarium-Freshers mit der Umpolung verbinden. Es ist egal, welcher der beiden Hohlsteckeranschlüsse herangezogen wird.



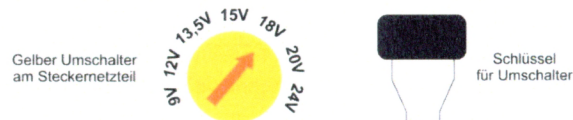
Hinweis: Aquarium-Fresher kann um einen zusätzlichen erweitert werden. Hierzu ist der zweite Hohlsteckeranschluss vorgesehen. Mit dem zweiten Aquarium-Fresher wird die Leistung verdoppelt.



Hinweis: Beide Aquarium-Fresher voneinander entfernt positionieren.



5) Spannung entsprechend Kapitel *Betriebsweise* am Steckernetzteil einstellen. Hierzu den gelben Umschalter mit dem beiliegenden Schlüssel in die gewünschte Stellung bringen (Pfeilspitze zeigt den Spannungswert an).

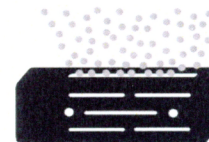


6) Steckernetzteil in eine Haushalts-Steckdose mit 100-240 VAC (50/60 Hz) stecken. **Nun ist der Aquarium-Fresher aktiv, erkennbar durch Bläschen, die beim Spalt des Gehäuses austreten.**

Hinweis: Nach 2-3 Minuten muss die Bläschenbildung klar erkennbar sein.

Hinweis: Bei niedrigeren Spannungen (z.B. 9 V, 12 V) werden weniger und vergleichsweise größere Bläschen produziert.

Bei hohen Spannungen (z.B. 20 V, 24 V) werden mehr und vergleichsweise kleinere Bläschen produziert. Bläschen sind auch als „weißer Nebel“ interpretierbar.



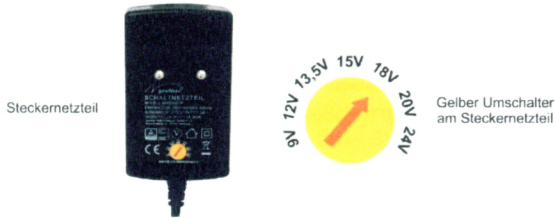
### Betriebsweise

Die Betriebsweise des Aquarium-Freshers wird wesentlich von der **Spannung**, der **Leitfähigkeit**, dem **Wasservolumen** und der **Sauerstoffverteilung** bestimmt.

Hinweis: Parameter wie Anzahl der Fische und Pflanzen, Futtermittel und Futtermittelverhalten, Wasserqualität, Aquarium-Pflegemittel etc. beeinflussen ebenfalls die Wirkung. Diese Parameter und ihre Einflüsse sind jedoch je Aquarium oftmals sehr verschieden.

Entsprechend der Parametervielfalt müssen Sie die optimale Betriebsweise für Ihr Aquarium selbst ermitteln!

Die **Spannung** (Hauptregelgröße) regelt direkt die Leistung des Aquarium-Freshers, einzustellen mit dem gelben Umschalter am Steckernetzteil. Je höher die Spannung umso höher die Leistung des Aquarium-Freshers.



Die **Leitfähigkeit** darf nicht über 1 mS/cm liegen. Je höher die Leitfähigkeit umso höher die Leistung des Aquarium-Freshers.

**Achtung:** Diverse Aquarium-Pflegemittel aber insbesondere Salz können die Leitfähigkeit im Wasser sofort und stark erhöhen. Eine zu hohe Leitfähigkeit kann zu einem raschen Fisch- und Pflanzensterben führen (siehe Kapitel *Leistungsindikatoren / Wirkung*).

**Achtung:** Aquarium-Fresher Leistung nimmt bei niedrigen Leitfähigkeiten (unter 250  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) überproportional ab. Aquarium-Fresher ist für sehr geringe Leitfähigkeiten nicht geeignet.

**Hinweis:** Eine zu hohe Leitfähigkeit kann durch einen (teilweisen) Wasserwechsel reduziert werden.

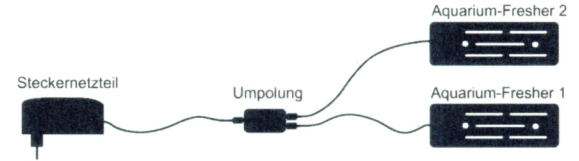
**Hinweis:** Leitfähigkeit in regelmäßigen Abständen mit einem geeigneten Messgerät überprüfen (siehe [www.proaqua-shop.cc](http://www.proaqua-shop.cc)).

Das **Wasservolumen** des Aquariums sollte 300 Liter (**Achtung:** nur ein Richtwert) nicht überschreiten. Je größer das Aquarium umso mehr Leistung muss der Aquarium-Fresher liefern.

**Achtung:** Die Leistung des Aquarium-Freshers kann, aufgrund der Bedingungen im Aquarium wie z.B. Fisch- und Pflanzenanzahl, Wasserströmung, Leitfähigkeit, auch für kleinere Aquarien nicht ausreichend sein. Andererseits kann die Leistung, unter

entsprechenden Bedingungen, aber auch für größere Aquarien hinreichend sein.

**Hinweis:** Das Aquarium-Fresher System kann um einen Aquarium-Fresher erweitert werden. Damit steht die doppelte Leistung zur Verfügung (siehe Kapitel *Inbetriebnahme*).



Eine gute **Verteilung des Sauerstoffes** im Aquarium-Wasser hat einen relevanten Einfluss auf die Wirkung. Folgende Punkte sind dabei wesentlich:

- Positionierung (siehe Kapitel: *Inbetriebnahme*)
- Je mehr Pflanzen und Ziergegenstände im Aquarium vorhanden sind, umso größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass es Bereiche gibt wo es zu keinem oder sehr geringen Wasseraustausch kommt. In diesen Bereichen kann es, trotz optimaler Betriebsweise, zu einer Ausbildung von Algen kommen.

**Spannungswahl:** Folgende Auflistung dient als Hilfestellung bei der Ermittlung der individuellen Spannung:

- Wissenswert:
  - Je **niedriger** die Leitfähigkeit umso **höher** die Spannung
  - Je **größer** das Wasservolumen umso **höher** die Spannung
  - Je **mehr** Fische und Pflanzen im Aquarium umso **höher** die Spannung
- Richtwerte:
  - Leitfähigkeit 900  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , Wasservolumen 60 L → Spannung 9 V, 12 V
  - Leitfähigkeit 900  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , Wasservolumen 100 L → Spannung 12 V, 13,5 V
  - Leitfähigkeit 900  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , Wasservolumen 150 L → Spannung 15 V, 18 V
  - Leitfähigkeit 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , Wasservolumen 60 L → Spannung 13,5 V, 15 V
  - Leitfähigkeit 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , Wasservolumen 100 L → Spannung 15 V, 18 V
  - Leitfähigkeit 400  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , Wasservolumen 150 L → Spannung 18 V, 20 V

## Leistungsindikatoren / Wirkung

### **Leistung: optimal**

**Hinweis:** Sauberes und klares Wasser liegt vor, Fische sind aktiv und eine gute Pflanzenentwicklung ist gegeben.

**Aktion:** Einstellungen beibehalten

### **Leistung: zu gering**

**Hinweis:** Wasserqualität wird zunehmend schlechter bzw. Wasser wird trüb.

**Aktion:** Reinigung durchführen (siehe Kapitel *Reinigung*). Spannung wesentlich erhöhen und solange auf diesem Niveau belassen, bis das Wasser wieder sauber und klar ist. Danach die Spannung wieder reduzieren.

**Achtung:** Bei schlechter Wasserqualität (starker Trübung) kann es einige Tage dauern, bis das Wasser wieder sauber und klar ist.

### **Leistung: dauerhaft zu gering**

**Hinweis:** Wasser wird, trotz höchster Leistungsstufe, nicht mehr sauber/klar.

**Aktion:** Reinigung durchführen (siehe Kapitel *Reinigung*). Kapitel *Inbetriebnahme* und *Leistungseinstellung* nochmals durchgehen und die dort beschriebenen Punkte überprüfen. Stellt sich dennoch keine Verbesserung ein, dann ist die Aquarium-Fresher Leistung mit großer Wahrscheinlichkeit zu gering.

### **Leistung: zu hoch**

**Hinweis:** Schwimmaktivität der Fische nimmt erkennbar ab, im Extremfall schwimmen die Fische nicht mehr.

**Achtung:** Ist die Aquarium-Fresher Leistung dauerhaft zu hoch, dann kann es zu farblichen und körperlichen Veränderungen bei den Fischen kommen. Im Extremfall kommt es zum Fischsterben.

**Aktion:** Aquarium-Fresher sofort abschalten und erst dann wieder in Betrieb nehmen, wenn die Fische wieder aktiv sind. Die Spannung dann auf ein wesentlich niedrigeres Niveau einstellen (Leitfähigkeit kontrollieren!).

**Achtung:** Fischaktivität beobachten! Nimmt diese erkennbar ab, dann ist das ein Indiz für eine zu hohe Leistung (siehe Kapitel: *Betriebsweise*).

**Achtung:** Wasserqualität beobachten! Wird das Wasser trüb, dann ist das ein Indiz für eine zu niedrige Leistung (siehe Kapitel: *Betriebsweise*).

Ein gut regulierter Sauerstoffhaushalt kann auch die Algenbildung reduzieren bzw. unterbinden. Im Idealfall findet auch keine Algenbildung statt.

**Hinweis:** Es gibt eine Vielzahl von Algen (Schwebealge, Fadenalge, Blaualge, Kieselalge, Pinselalge, Bartalge etc.). Der Aquarium-Fresher ist kein Algenvernichter (-vermeider). Vielmehr zielt der Aquarium-Fresher auf einen optimalen Sauerstoffhaushalt ab, mit dem positiven Effekt eines verminderten/reduzierten idealerweise keinem Wachstum von Algen.

## Probleme / Lösungen

### **Beim Fisch treten keine Bläschen (weißer Nebel) aus**

- Starke Ablagerung/Verkalkung (siehe Kapitel *Reinigung*)
- Umpolung im Pausenbetrieb.
  - Umpolung geht automatisch alle 30 min in den Pausenbetrieb (= 1 min). Nach der Pause sollten die Bläschen (weißer Nebel) wieder sichtbar sein.
- Spannung auf 24 V stellen, wenn Pausenbetrieb bzw. Ablagerung/Verkalkung nicht die Ursachen sind.
  - Bläschen (weißer Nebel) nach einigen Minuten ersichtlich.
    - Aquarium-Fresher funktioniert, vorab festgelegte Spannung wieder einstellen
  - Bläschen (weißer Nebel) nach einigen Minuten nicht ersichtlich.
    - Prüfen, ob alle Bauteile miteinander verbunden sind (siehe Kapitel *Inbetriebnahme*).
    - Prüfen, ob rote LED am Steckernetzteil leuchtet.  
**Hinweis:** Leuchtet die LED nicht → Steckernetzteil defekt oder Haushalts-Steckdose hat keine Spannung  
**Hinweis:** Leuchtet die LED → Bauteile nicht verbunden, Leitfähigkeit zu niedrig, Netzteil überhitzt oder Umpolung defekt

- Steckernetzteil ist überhitzt.  
Hinweis: Bei Überhitzung wird das Steckernetzgerät automatisch abgeschaltet und kann nach Abkühlung wieder in Betrieb genommen werden. Hierzu Steckernetzteil aus der Steckdose ziehen.
- Leitfähigkeit kontrollieren (siehe Kapitel *Betriebsweise*). Bei geringer Leitfähigkeit kann es auch bei 24 V kaum zur Blasenbildung kommen.  
Achtung: Aquarium-Fresher ist für geringe Leitfähigkeiten nicht geeignet (siehe Kapitel *Betriebsweise*)
- Starke Ablagerung / Verkalkung (siehe Kapitel *Reinigung / Entkalkung*).

#### **Aquarium-Wasser wird trüb**

- Elektrische Verbindung zwischen Steckernetzteil, Umpolung und Aquarium-Fresher kontrollieren (siehe Kapitel *Inbetriebnahme*)
- Positionierung des Aquarium-Freshers kontrollieren (siehe Kapitel *Inbetriebnahme*)
- Umschalter am Steckernetzteil nicht eingerastet (siehe Kapitel *Inbetriebnahme*)
- Reinigung des Aquarium-Freshers durchführen (siehe Kapitel *Reinigung*)
- Reinigung des Aquariums inkl. Wasserwechsel vornehmen (siehe Kapitel *Inbetriebnahme*)
- Spannung (Leistung) erhöhen (siehe Kapitel *Betriebsweise*)
- Aquarium zu groß (siehe Kapitel *Betriebsweise*)

#### **Aquarium-Wasser wird trotz hoher Spannung nicht mehr klar/sauber**

- Reinigung des Aquarium-Freshers durchführen (siehe Kapitel *Reinigung*)
- Aquarium zu groß (siehe Kapitel *Betriebsweise*)

#### **Fische weisen eine verringerte Aktivität auf**

- Spannung stark reduzieren (siehe Kapitel *Betriebsweise*)

#### **Fische kaum aktiv bzw. schwimmen nicht mehr**

- Aquarium-Fresher sofort abschalten (siehe Kapitel *Betriebsweise*)

#### **Schmutz und Temperatur reduzieren die Leistung**

- Vor Inbetriebnahme das Aquarium reinigen und einen Wasserwechsel durchführen.
- Aquarium an einem möglichst schattigen Platz aufstellen bzw. Platz meiden, der den gesamten Tag der Sonne ausgesetzt ist.

#### **Anwendung im Salzwasser (Meerwasser) Aquarium**

- Aquarium-Fresher ist für den Einsatz in Salzwasser (Meerwasser) Aquarien nicht geeignet.

#### **Leitfähigkeit zu hoch**

- Einen (teilweisen) Wasserwechsel durchführen.

#### **Messen der Leitfähigkeit**

- Handelsübliches Messgerät verwenden (siehe [www.proaqua-shop.at](http://www.proaqua-shop.at)).

#### **Wer kann bei Problemen helfen**

- Fachhändler und Helpdesk (FAQ) auf [www.proaqua-shop.at](http://www.proaqua-shop.at)

### **Reinigung / Entkalkung**

Achtung: Für die Reinigung die „Aquarium-Fresher-Tabs“ verwenden. Andere Reinigungsmittel können die Elektrolyseeinheit zerstören.

Achtung: Niemals eine mechanische Entfernung der Ablagerungen z.B. durch Abkratzen durchführen. Dabei kommt es zur Beschädigung der Elektrolyseeinheit.

Der Aquarium-Fresher ist dauerhaft im Wasser positioniert, Ablagerungen an der Elektrolyseeinheit somit unvermeidbar. Die Umpolung dient der automatischen Reinigung der im Gehäuse eingebauten Elektrolyseeinheit. Eine dauerhafte Vermeidung der Ablagerung kann jedoch mit der Umpolung nicht sichergestellt werden.

Achtung: Mindestens **1 Mal pro Monat** eine Reinigung mit den Aquarium-Fresher-Tabs durchführen.

Achtung: Umpolung geht automatisch alle 30 Minuten für 1 Minute in den Pausenbetrieb. In dieser Zeit produziert der Aquarium-Fresher nicht bzw. treten keine Bläschen (weißer Nebel) beim Gehäuse aus (siehe Kapitel *Probleme / Lösungen*).

Die Wasserqualität (Wasserinhaltsstoffe) aber insbesondere die Wasserhärte verursachen die Ablagerungen. Je härter das Wasser umso schneller kommt es zur Verkalkung. Es kann daher sein, dass eine **Reinigung mit den Aquarium-Fresher-Tabs mehrmals pro Monat** durchzuführen ist.

**Hinweis:** Ablagerungen vermindern die Leistung. Starke Ablagerung bzw. starke Verkalkung kann die Leistung auf Null reduzieren.

**Hinweis:** In regelmäßigen Abständen durch den Spalt des Gehäuses überprüfen, ob Ablagerungen z.B. weiß-graue Kalkkrusten erkennbar sind.

Die Reinigung entsprechend der nachfolgend dargestellten Schritte 1 bis 5 durchführen.

**Achtung:** Aquarium-Fresher darf nicht unter Spannung stehen (Steckernetzteil ziehen!).

**Hinweis:** Sicherheitshinweise bei der Verwendung der Tabs berücksichtigen.



Reizt die Augen und die Haut

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen

Bei Hautkontakt: mit reichlich Wasser abspülen

Bei Augenkontakt: mit reichlich Wasser ausspülen, Arzt aufsuchen

1. Glas mit ca. 200 ml (= 0,2 l) **warmen** Wasser füllen.
2. Aquarium-Fresher-Tab im Glas vollständig auflösen.
3. Aquarium-Fresher in das Glas geben. Spalt des Gehäuses muss vollständig unter Wasser sein.
4. Aquarium-Fresher nach 1 Stunde aus dem Glas nehmen.
5. Aquarium-Fresher gründlich mit Wasser abspülen, insbesondere die Elektrolyseeinheit im Innengehäuse.

warmes  
Wasser



Schritt 1



Schritt 2



Schritt 3



Schritt 4



Schritt 5

**Hinweis:** Bei starker Verkalkung kann es sein, dass sich diese nicht vollständig löst. Demnach Schritt 1-5 nochmals durchführen.

Lagerung der Aquarium-Fresher Tabs:

- Nur im Originalgebinde aufbewahren
- Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen
- Lagertemperatur > 10°C und < 30°C
- Bei entsprechender Lagertemperatur und geringer Luftfeuchtigkeit ist das Produkt mindestens 1 Jahr lagerstabil

## Sicherheitshinweise

### Generelle Sicherheitshinweise

- Aquarium-Wasser ist kein Trinkwasser.
- Installation und Inbetriebnahme sowie Einstellungen während des Betriebes **dürfen niemals von Kindern**, sondern nur von Erwachsenen durchgeführt werden.
- Aquarium-Fresher Bauteile nur dann voneinander trennen, wenn das Steckernetzteil nicht an der Stromversorgung angeschlossen ist.
- Produktgehäuse und Steckernetzteil sowie Umpolung niemals öffnen.
- Steckernetzteil nur an die Umpolung anschließen, niemals direkt mit dem Aquarium-Fresher verbinden.
- Umpolung darf nur mit dem mitgelieferten (originalen) Steckernetzteil verbunden werden.
- Kabel niemals abwickeln und Hohlstecker niemals öffnen (beschädigte Kabel dürfen keinesfalls mehr verwendet werden).
- Elektrolyseeinheit im Aquarium-Fresher weder mit den Händen noch mit sonst irgendwelchen Gegenständen berühren.
- Vor Entnahme des Aquarium-Freshers aus dem Aquarium das Steckernetzteil aus der Steckdose ziehen.
- Umpolung und Steckernetzteil vor Feuchtigkeit und Wasser schützen.

### Besondere Sicherheitshinweise zum Steckernetzteil

- Nur für Haushalts-Steckdose mit 100-240 VAC (50/60 Hz) verwendbar.
- Umschalter zur Spannungseinstellung darf nur im stromlosen Zustand geschaltet werden.
- Nur für Aquarium-Fresher verwenden.
- Das Steckernetzteil sollte nur an einem gut gelüfteten Ort in Betrieb genommen werden. Steckernetzteil niemals direktem Sonnenlicht oder direkter Hitze aussetzen. Der Betrieb ist nur in trockenen Innenräumen gestattet.

- Das Steckernetzteil ist gegen Überlastung, Überhitzung und Kurzschluss geschützt und mit einer internen Schutzschaltung versehen. Im Fehlerfall wird das Netzteil abgeschaltet und kann nach Abkühlung bzw. Beseitigung der Fehlerursache wieder in Betrieb genommen werden. Steckernetzteil aus der Steckdose ziehen und vom Verbraucher (Aquarium-Fresher) trennen.
- Ein Betrieb unter widrigen Umständen insbesondere unter den folgenden Bedingungen ist nicht zulässig:
  - Nässe oder zu hohe Luftfeuchtigkeit
  - Staub und brennbare Gase, Dämpfe oder Lösungsmittel
  - Gewitter bzw. Gewitterbedingungen sowie bei starken elektrostatischen Feldern
- Steckernetzteil niemals einschalten, nachdem es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wurde. Das dabei entstandene Kondenswasser kann unter ungünstigen Umständen das Steckernetzteil zerstören. Das Gerät ausgeschaltet auf Zimmertemperatur kommen lassen.
- Das Steckernetzteil ist CE-geprüft und erfüllt somit die erforderliche EMV-Richtlinie 89/336/EEC und die Niederspannungsrichtlinie 73/23/EEC.

#### **Besonderer Sicherheitshinweis zur Umpolung**

- Die Umpolung ist gegen Überlastung, Überhitzung und Kurzschluss geschützt. Sie kann erst nach 30 min. wieder in Betrieb genommen werden.

#### **Entsorgung**

Entsorgung gemäß den im jeweiligen Land geltenden gesetzlichen und behördlichen Vorschriften durchführen:

- Aquarium-Fresher, Saugnapfe, Fixierstift, Stöpsel: Hausmüll
- Umpolung, Netzteil: E-Schrott
- Reinigungs-Tab: Sondermüll
- Verpackungen: Recycling (wenn nicht verunreinigt)

#### **Ersatzteile**

Ersatzteile und Ergänzungsprodukte sind auf [www.proaqua-shop.at](http://www.proaqua-shop.at) oder beim Fachhändler erhältlich.

- Gehäuse
- Steckernetzteil
- Umpolung
- Saugnapf
- Fixierstift
- Stöpsel
- Reinigungs-Tab
- Leitfähigkeitsmessgerät

#### **Gewährleistung**

Die Gewährleistung beträgt 2 Jahre ab Rechnungsdatum und gilt nur für Originalteile und bei ordnungsgemäßer Verwendung. Der Anspruch auf Gewährleistung erlischt allenfalls, wenn Originalbauteile geöffnet werden.

Der Gewährleistungsanspruch erlischt bei Schäden jeglicher Art, die durch das Nichtbeachten dieser Betriebsanleitung verursacht werden. Demnach sind Folgeschäden jeglicher Art ebenfalls vom Gewährleistungsanspruch ausgenommen.

#### **Kontakt / Impressum / Layout / Inhalt**

pro aqua Diamantelektroden Produktion GmbH  
A-8712 Niklasdorf, Parkring 1

**[Andy's Aquaristik Shop GmbH](http://Andy'sAquaristikShopGmbH)**

**[Chratzstrasse 6](http://Chratzstrasse6)**

**[5426 Lengnau AG](http://5426LengnauAG)**

**[www.aquarienwelt.ch](http://www.aquarienwelt.ch)**

**[info@garnelenwelt.ch](mailto:info@garnelenwelt.ch)**