



HIGH LEVEL REEFING

# QUANTUM®

ANLEITUNG / INSTRUCTIONS / INSTRUÇÕES / INSTRUÇÕES





Please read the operating instructions before you operate the skimmer and read the safety information carefully.



Bitte lesen Sie sich vor Inbetriebnahme des Geräts die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise aufmerksam durch.



Veillez respecter les consignes de sécurité et lisez attentivement les instructions avant utilisation.



Por favor, leia as instruções de operação antes de operar o skimmer, leia cuidadosamente as informações de segurança.



English

4



Deutsch

12



Français

20



Português

28

# SAFETY INFORMATION

- Prior to connecting the skimmer, check whether the operating voltage (see imprint) complies with the mains voltage.
- The skimmer may only be connected to an outlet with earth contact. The pump must be supplied through a residual current device (RCD) with a rated residual current of no more than 30 mA. Ask your electrician.
- Unplug all devices submerged in the water prior to any contact with aquarium water.
- This device is only approved for inside use and only for aquatic purposes.
- The power cord of this device cannot be replaced. If damaged, the device must be scrapped. Do not bend the power cord and do not carry device on power cord.
- The device may not run dry. It may only be used for liquids between the temperatures of +4°C to +35°C (39°F to 95°F). The pump motor is protected from overheating.
- This device is not intended for the use by persons (including children) with limited physical, sensory or mental capacities, unless they are supervised by a person responsible for the safety or this person instructed them on how to use the device. Children must be supervised to ensure they do not play with the device.

The device may not be disposed of in the standard household rubbish. It must be professionally disposed.



## WARRANTY

The consumer receives for this product a 24-month warranty for material defects and assembly errors from the date of purchase.

For being granted the warranty, the device must be submitted completely and together with the completed warranty form and sales slip. Any shipments to us must be postage paid.

If the warranty claim is justified, the defective part is at our discretion either repaired or replaced.

### EXCLUSION OF WARRANTY

This warranty does not cover

- Soiling and lime scale deposits
- Dry running of the pump
- Wear and tear damages on wear and tear parts (e.g. rotor, seals)
- Improper handling and use (including the use of products from other manufacturers)
- Any kind of damages (e.g. wires of electrical devices)
- Technical changes and modifications to any of the components
- Faulty installation
- Consequential damages from improper use, lack of maintenance or non-compliance with safety regulations

Date of sale, stamp and signature of dealer



# INSTALLATION AND COMMISSIONING

You receive your NYOS® Quantum® skimmer as plug-and-play model. The only thing you have to install is the pump. To do so, open the four titanium screws (part no. 22, see p.20) on the body as well as two screws of one pump holding (part no. 22, p.20). Put the pump in place and install the pump holding again. Mount the bubble plate on the pump outlet, reinstall the body and put the venturi (part no. 16, p. 20) on pump inlet.

Inspect your skimmer immediately upon receipt for completeness and any transport damages. You must notify the dealer within 48 hours of any defects.

## Step 1: Positioning in the filter tank

- Remove the skimmer from the box. Remove the protective film from the cover of the skimmer cup. Install the skimmer cup.
- Position the skimmer in the sump. For the skimmer to work perfectly, the water level in the sump should be approx. 21 cm (8 in). The device may not be in contact with the side glass panes of the sump. The suction side of the pump requires at least 5 cm (2 in) of space.
- To keep the water at a consistent level, an automatic level regulator for water lost through evaporation or a filter chamber with a consistent water level is recommended. Fluctuations in water level affect the skimming performance.

## Step 2: Setting devices

- Before using your skimmer, learn about the setting devices. Knowing how these are interconnected is required to adjust your device perfectly.
- You can set the air and water volume respectively water level separately on your skimmer.
- You can regulate the water level through the water level control tube (rough adjustment) and the micro-adjustment screw (more precise adjustment „OPEN-CLOSE“)
- You adjust the water level roughly by turning the control tube.

### Step 3: Commissioning

- Open the water level control tube (slot at the lower end of the tube points in the direction of the skimmer) and the micro-adjustment screw (turn toward „OPEN“) completely.
- Open the air adjustment screw (turn counter-clockwise). Turn on the device.
- Close the micro-adjustment screw by turning it toward „CLOSE“ until the water level (or the water-foam threshold) is approx. at the level of the bayonet joint. Please note: The response of any adjustment changes is delayed in time.
- IMPORTANT: The skimmer requires some initial run-in period. This usually takes a few days. It is recommended you read the information on pp 18-19.

### Step 4: Precise adjustment

- For a perfect skimmer performance, the device should be fine-tuned after one to several days. This adjustment is carried out with the micro-adjustment screw and the air adjustment screw.
- Set the skimming action to dry or wet according to your personal needs. The higher the water-foam threshold, the wetter is the skimming action.

### Step 5: Other information

- NYOS® Quantum® skimmer is suitable for continuous ozone use of up to a maximum of 50 mg/h. You can connect the ozone tube to the ozone connection on the underside of the silencer.
- Empty and clean the skimmer cup regularly.

# MAINTENANCE, SERVICING AND CLEANING

The NYOS® Quantum® skimmer can be completely disassembled for maintenance, cleaning and servicing. This is done in the order of the steps described below.

## **Step 1: Remove the device from the filter tank**

- Unplug it.
- Remove the device from the water and empty it.

## **Step 2: Disassemble the skimmer**

- Remove skimmer cup and air tube. Remove the venturi system.
- Open the four screws on the skimmer body and remove them.
- As needed, pull lightly on the water level control tube and remove the rubber seal on the lower end. Now, remove the tube completely.
- As needed, remove the air adjustment screw and the black screw beneath the sound absorber. Then, you are ready to remove and dismantle the sound absorber including its supports.

## **Step 3: Removal and disassembly of pump**

- Remove the bubble plate unit by turning the titanium screw in the centre of the twister. Then, remove the union nut, which connects pump and bubble plate unit (not necessary in Quantum® 120).
- Open the titanium screws on the pump holdings. Carefully remove pump holdings and pump.
- Remove the four screws on the pump housing.



- Quantum® 120 and Quantum® 160: In this case, you can pull the entire hybrid wheel unit from its support.
- Quantum® 220/300: In general, we recommend that you do not remove the hybrid wheel unit from the motor block. If it is necessary, then lift it carefully with two flathead screwdrivers on opposite sides. After cleaning, the unit must be inserted back into the motor block by applying some even but increased pressure. You can feel it when it audibly engages. Then, use a flathead screwdriver to lift the hybrid wheel slightly so that you have a space of approx. 2-3mm (1/12 in) between the hybrid wheel and the motor block.

#### **Step 4: Cleaning and care of pump and skimmer**

- Now, the skimmer is completely disassembled and it can be cleaned. It is recommended to use tap water for cleaning (do not use any detergent). Any hard to clean crusts and lime scale deposits can be removed by placing it in a solution of 10% citric acid. Subsequently, rinse it well with water.
- Use silicon grease regularly on the rubber seals.

#### **Step 5: Assembly of pump and skimmer**

- Assemble all parts of the skimmer in the corresponding order.
- INFORMATION on Quantum® 220/300: When placing the hybrid wheel unit and assembling the pump, pay close attention to the instructions under step 3.

# FAQ AND TROUBLESHOOTING

The skimmer requires some initial run-in period. This usually takes a few days. The following symptoms can occur during this run-in period of the device.

1. Skimmer overflows
2. No skimming action
3. Pump is too noisy
4. Micro-bubbles in the outlet

PLEASE NOTE: These symptoms can become even more noticeable in new aquarium installations with mostly fresh seawater, live rocks or new aquarium decorations. Wait for a few days and only then re-adjust the device.

Additional help is offered by the following table that lists frequent sources of error.

Problem	Possible cause	Solution
Skimmer overflows	<ul style="list-style-type: none"><li>- run-in period of the device</li><li>- water level in the skimmer is too high</li><li>- water level in the sump is too high</li><li>- water additives, nutrient solutions, coral glue, etc.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- adjust settings (see pp. 14-15)</li><li>- remove skimmer cup, if needed; use activated carbon, change water</li><li>- wait a few days</li></ul>

<p>No skimming action</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- run-in period of the device</li> <li>- water level in the skimmer is too low</li> <li>- water level in the sump is too low</li> <li>- pump is clogged, dirty, has lime scale deposits</li> <li>- the venturi system is clogged</li> <li>- feed containing grease, water additives, nutrient solutions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- adjust settings (see pp. 14-15)</li> <li>- use activated carbon, change water</li> <li>- wait a few days</li> <li>- discontinue feed containing grease, water additives, nutrient solutions</li> <li>- clean pump and mail to service if needed</li> </ul>
<p>Pump too noisy</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- run-in period of the device</li> <li>- pump is dirty or has lime scale deposits, foreign object in pump</li> <li>- hybrid wheel unit is damaged</li> <li>- rotor is not properly positioned in pump</li> <li>- filter tank is too small or skimmer touches the side panel of the sump. Then, the filter tank functions as sound box and can increase the noise of the pump.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- adjust settings (see pp. 14-15) and wait a few days</li> <li>- open and clean pump (see pp. 16-17)</li> <li>- mail pump to service</li> <li>- position the skimmer freely - select a larger filter chamber</li> </ul>
<p>Micro-bubbles in the outlet</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- run-in period of the device</li> <li>- water throughput too high</li> <li>- water level in the sump is too high</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- adjust settings (see pp. 14-15) and wait a few days</li> <li>- turn the water level control tube further, turn the micro-adjustment screw for the water level further (if needed, adjust the air capacity).</li> </ul>

# SICHERHEITSHINWEISE

- Prüfen Sie vor Anschluss des Geräts, ob die Betriebsspannung (siehe Aufdruck) mit der Netzspannung übereinstimmt.
- Das Gerät darf nur an einer Steckdose mit Schutzleiterkontakt angeschlossen werden. Die Pumpe muss über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) mit einem Bemessungsfehlerstrom von nicht mehr als 30 mA versorgt werden. Fragen Sie Ihren Elektriker.
- Vor jeglichem Kontakt mit Aquarienwasser sind alle im Wasser befindlichen Geräte vom Netz zu trennen.
- Das Gerät ist ausschließlich für den Gebrauch in Innenräumen und nur für aquaristische Zwecke zugelassen.
- Die Netzanschlussleitung dieses Gerätes kann nicht ersetzt werden. Bei Beschädigung ist das Gerät zu verschrotten. Kabel nicht knicken und Gerät nicht an Pumpe tragen.
- Das Gerät darf nicht trocken laufen. Es darf nur für Flüssigkeiten von +4°C bis +35°C verwendet werden. Der Pumpenmotor ist gegen Überhitzen abgesichert.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Das Gerät darf nicht dem normalen Hausmüll beigefügt werden, sondern muss fachgerecht entsorgt werden.



# GARANTIE

Für dieses Produkt gewähren wir dem Endabnehmer ab Kaufdatum eine Garantie von 24 Monaten auf Material- und werkseitige Montagefehler.

Voraussetzung zur Gewährung der Garantie ist, dass das Gerät vollständig zusammen mit dem ausgefüllten Garantieschein und dem Kaufbeleg eingereicht wird. Sendungen an uns müssen portofrei erfolgen.

Bei gerechtfertigtem Garantieanspruch wird das defekte Teil nach unserer Wahl entweder repariert oder ausgetauscht.

## GARANTIEAUSSCHLUSS

Die Garantie erstreckt sich nicht auf

- Verschmutzungen und Verkalkungen
- Trockenlaufen der Pumpe
- Verschleißschäden an Verschleißteilen (z.B. Rotor, Dichtungen)
- Unsachgemäße Handhabung und Gebrauch (auch durch Einsatz von Dritthersteller-Produkten)
- Beschädigungen aller Art (z.B. Kabel von elektrischen Geräten)
- Technische Veränderungen und Veränderungen der Bauteile
- Falsche Montage
- Folgeschäden, die aus unsachgemäßem Gebrauch, mangelnder Pflege oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften entstehen

Verkaufsdatum, Stempel und Unterschrift Händler



# INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME

Sie erhalten Ihren NYOS® Quantum® Abschäumer als Plug-and-Play-Modell. Sie müssen lediglich die Pumpe installieren. Lösen Sie hierzu die vier Titanschrauben am Body (Teile Nr. 21, siehe S.20) sowie zwei Titanschrauben einer Pumpenhalterung (Teile Nr. 22, siehe S.20). Schieben Sie die Pumpe ein und befestigen die Pumpenhalterung wieder. Anschließend wird die Bubble Plate auf dem Pumpenauslass installiert.

Prüfen Sie das Gerät umgehend nach Erhalt auf Vollständigkeit und Transportschäden. Etwaige Mängel müssen innerhalb von 48 Stunden beim zuständigen Händler angezeigt werden.

## Schritt 1: Positionierung im Filterbecken

- Entfernen Sie die Schutzfolie vom Deckel des Abschäumertopfs. Setzen Sie den Abschäumertopf auf.
- Stellen Sie den Abschäumer im Filterbecken. Für optimale Leistung sollte der Wasserstand im Filterbecken ca. 21cm betragen. Das Gerät darf keinen Kontakt zu den Seitenscheiben des Filterbeckens haben. Auf der Saugseite der Pumpe werden mindestens 5cm Platz benötigt.
- Um den Wasserstand konstant zu halten, empfiehlt sich eine automatische Niveauregulierung für Verdunstungswasser oder eine Filterkammer mit konstantem Wasserstand. Schwankungen des Wasserstands beeinflussen die Abschäumleistung.

## Schritt 2: Einstellmechanismen

Machen Sie sich vor Inbetriebnahme zunächst mit den Einstellmechanismen vertraut. Die Kenntnis dieser Zusammenhänge ist Voraussetzung für eine optimale Gerätejustierung:

- Sie können am Abschäumer die Luftmenge und die Wassermenge bzw. den Wasserstand separat einstellen.
- Den Wasserstand können Sie über das Wasserstandsrohr (Grobeinstellung) und die Mikroinstellschraube (Feineinstellung; Aufschrift „OPEN-CLOSE“) regulieren.
- Die Grobeinstellung des Wasserstands nehmen Sie vor, indem Sie am Wasserstandsrohr drehen.

### **Schritt 3: Inbetriebnahme**

- Öffnen Sie das Wasserstandsrohr (Ausparung am unteren Ende des Rohrs zeigt in Richtung Abschäumer) und die MikroEinstellschraube (in Richtung „OPEN“ drehen) komplett.
- Öffnen Sie die Lufteinstellschraube (gegen den Uhrzeigersinn drehen). Schalten Sie das Gerät ein.
- Schließen Sie durch eine Drehbewegung in Richtung „CLOSE“ die MikroEinstellschraube so lange, bis sich der Wasserstand (bzw. die Wasser-Schaum-Grenze) ungefähr auf Höhe des Bajonettverschlusses befindet. Beachten Sie, dass Änderungen der Einstellungen zeitverzögert reagieren.
- WICHTIG: Der Abschäumer muss zu Beginn zunächst einlaufen. Dies dauert meist einige Tage. Lesen Sie sich hierzu unbedingt die Hinweise auf S. 10-11 durch.

### **Schritt 4: Feineinstellung**

- Für eine optimale Abschäumleistung sollte nach einem bis mehreren Tagen eine Feineinstellung des Geräts über die MikroEinstellschraube und die Lufteinstellschraube vorgenommen werden.
- Stellen Sie die Abschäumung entsprechend Ihren persönlichen Anforderungen trocken oder nass ein. Je höher sich die Wasser-Schaum-Grenze im Abschäumer befindet, desto nasser ist die Abschäumung.

### **Schritt 5: Sonstige Hinweise**

- Der NYOS® Quantum® Abschäumer ist für dauerhaften Ozoneinsatz bis max. 50 mg/h geeignet. Den Ozonschlauch können Sie an der Unterseite des Schalldämpfers an dem hierfür vorgesehenen Ozonanschluss aufstecken.
- Leeren und Reinigen Sie den Abschäumertopf in regelmäßigen Intervallen.

# WARTUNG, PFLEGE UND REINIGUNG

Zur Wartung, Reinigung und Pflege kann der NYOS® Quantum® Abschäumer komplett zerlegt werden. Gehen Sie hierzu folgendermaßen vor:

## **Schritt 1: Gerät aus Filterbecken entnehmen**

- Ziehen Sie den Netzstecker.
- Entnehmen Sie das Gerät aus dem Wasser und entleeren Sie es.

## **Schritt 2: Zerlegen des Abschäumers**

- Entfernen Sie Abschäumertopf und Luftschlauch. Ziehen Sie die Venturidüse heraus.
- Öffnen Sie die vier Schrauben am Abschäumerbody und entfernen Sie diesen.
- Bei Bedarf: Ziehen Sie das Wasserstandsrohr leicht an und entfernen Sie die Gummidichtung am unteren Ende. Entnehmen Sie nun das Rohr komplett.
- Bei Bedarf: Entfernen Sie die Lufteinstellschraube und die schwarze Schraube unterhalb des Schalldämpfers. Dann können Sie den Schalldämpfer samt Halterungen entnehmen und demontieren.

## **Schritt 3: Entfernen und Zerlegen der Pumpe**

- Entfernen Sie die Bubble-Plate-Einheit, indem Sie die Titanschraube in der Mitte des Twisters öffnen. Anschließend entfernen Sie die Überwurfmutter, die die Pumpe und die Bubble Plate Einheit verbindet (entfällt bei Quantum® 120).
- Öffnen Sie die Titanschrauben an den Pumpenhalterungen. Entnehmen Sie Pumpenhalterungen und Pumpe vorsichtig.



- Entfernen Sie die vier Schrauben am Pumpengehäuse.
- Quantum® 120 und Quantum® 160: Hier können Sie jeweils die komplette Hybridrad-einheit aus ihrer Halterung ziehen.
- Quantum® 220/300: Hier empfehlen wir Ihnen grds., die Hybridradeinheit nicht aus dem Motorblock zu entnehmen. Sollte dies dennoch notwendig sein, müssen Sie diese vorsichtig mit zwei flachen Schraubenziehern an gegenüberliegenden Seiten anheben. Nach der Reinigung muss die Einheit mit gleichmäßigem, erhöhtem Druck wieder in den Motorblock eingebracht werden. Sie rastet dann hörbar und fühlbar ein. Anschließend müssen Sie mit einem flachen Schraubenzieher das Hybridrad wieder leicht anheben, so dass sich ca. 2-3mm Platz zwischen Hybridrad und Motorblock befinden.

#### **Schritt 4: Reinigung und Pflege von Pumpe und Abschäumer**

- Der Abschäumer ist nun komplett zerlegt und kann gereinigt werden. Verwenden Sie zur Reinigung vorzugsweise Leitungswasser (kein Spülmittel verwenden). Hartnäckige Verkrustungen und Verkalkungen lassen sich durch Einlegen in 10%ige Zitronensäure entfernen. Anschließend gut mit Wasser abspülen.
- Behandeln Sie Gummidichtungen regelmäßig mit Silikonfett.

#### **Schritt 5: Zusammenbau von Pumpe und Abschäumer**

- Setzen Sie alle Teile des Abschäumers in der entsprechenden Reihenfolge wieder zusammen.
- HINWEIS zu Quantum® 220/300: Beachten Sie zum Einsetzen der Hybridradeinheit und zum Zusammenbau der Pumpe insbesondere die Anweisungen unter Schritt 3.

# FAQ UND FEHLERANALYSE

Der Abschäumer muss zu Beginn zunächst einlaufen. Dies dauert meist einige Tage. In dieser Einlaufphase des Geräts kann es vorkommen, dass folgende Symptome auftreten:

1. Abschäumer schäumt über
2. Abschäumer schäumt nicht ab
3. Pumpe ist zu laut
4. Mikroblasen im Auslass

HINWEIS: Bei Aquarienneuerrichtungen, wo meist frisches Meerwasser, lebende Steine oder neue Aquariendekoration eingesetzt werden, kann sich diese Symptomatik verstärken. Warten Sie zunächst einige Tage ab und justieren Sie das Gerät dann nach.

Weitere Hilfe bietet folgende Tabelle, die häufige Fehlerquellen auflistet:

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Abschäumer schäumt über	<ul style="list-style-type: none"><li>-Einlaufphase des Geräts</li><li>-Wasserstand im Abschäumer zu hoch</li><li>-Wasserstand im Filterbecken zu hoch</li><li>-Wasserzusätze, Nährlösungen, Korallenkleber etc.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Einstellungen anpassen (siehe S. 6-7)</li><li>-Ggf. Schaumtopf entnehmen, Aktivkohle einsetzen, Wasserwechsel</li><li>-Einige Tage abwarten</li></ul>

Abschäumer schäumt nicht ab	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Einlaufphase des Geräts</li> <li>-Wasserstand im Abschäumer zu niedrig</li> <li>-Wasserstand im Filterbecken zu niedrig</li> <li>-Pumpe verstopft, verunreinigt, verkalkt</li> <li>-Venturidüse verstopft</li> <li>-Fetthaltiges Futter, Wasserzusätze, Nährlösungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Einstellungen anpassen (siehe S. 6-7)</li> <li>-Aktivkohle einsetzen, Wasserwechsel</li> <li>-Einige Tage abwarten</li> <li>-Fetthaltiges Futter, Wasserzusätze und Nährlösungen aussetzen</li> <li>-Pumpe reinigen und ggf. zum Service einsenden</li> </ul>
Pumpe zu laut	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Einlaufphase des Geräts</li> <li>-Pumpe verschmutzt oder verkalkt, Fremdkörper in Pumpe</li> <li>-Hybridradeinheit beschädigt</li> <li>-Läufer nicht richtig in Pumpe positioniert</li> <li>-Filterbecken zu klein oder Abschäumer hat Kontakt zu Seitenscheibe des Filterbeckens. Filterbecken kann dann als Resonanzkörper wirken und Pumpengeräusche verstärken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Einstellungen anpassen (siehe S. 6-7) und einige Tage abwarten</li> <li>-Pumpe öffnen und reinigen (siehe S. 8-9)</li> <li>-Pumpe zum Service einsenden</li> <li>-Abschäumer frei stellen</li> <li>-Größere Filterkammer wählen</li> </ul>
Mikroblasen im Auslass	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Einlaufphase des Geräts</li> <li>-Wasserdurchsatz zu hoch</li> <li>-Wasserstand im Filterbecken zu hoch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Einstellungen anpassen (siehe S. 6-7) und einige Tage abwarten</li> <li>-Wasserstandsrohr weiter zu drehen; MikroEinstellschraube für Wasserstand weiter zudrehen (ggf. Luftleistung dann noch anpassen)</li> </ul>

# CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Vérifiez avant de connecter l'appareil si la tension de fonctionnement (voir étiquette) correspond à la tension de votre réseau.

- Le dispositif doit être connecté à une prise de courant pourvue d'une mise à la terre. La pompe doit être alimentée par un dispositif de protection à courant résiduel (RDC) dont l'intensité résiduelle nominale ne dépasse pas 30mA. Demandez à votre électricien.
- Avant tout contact avec l'eau de l'aquarium, tous les équipements électriques doivent être débranchés.
- Le dispositif est destiné uniquement à un usage intérieur et uniquement pour l'aquariophilie.
- Le câble d'alimentation de cet appareil ne peut pas être remplacé. En cas d'endommagement, l'appareil doit être mis au rebut. Ne pas plier le câble et ne pas l'approcher de la pompe.
- L'appareil ne doit pas fonctionner à sec. Il ne peut être utilisé que pour des liquides à des températures allant de +4°C à +35°C. Le moteur de la pompe est protégé contre la surchauffe.
- Ce dispositif n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, sauf si elles sont surveillées par une personne responsable de leur sécurité ou qu'elles ont reçu des instructions de sa part sur la façon d'utiliser l'appareil. Les enfants doivent être surveillés, afin de veiller à ce qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Le dispositif ne doit pas être ajouté aux ordures ménagères, mais il doit être recyclé de façon appropriée.



# GARANTIE

Pour ce produit, nous accordons à l'utilisateur final une garantie de 24 mois contre les défauts de matériaux ou de fabrication, à partir de la date d'achat.

Les conditions préalables à l'octroi de la garantie, sont que l'appareil nous soit envoyé avec sa carte de garantie et la preuve d'achat. L'envoi devra être exempté de tout frais de port.

En cas de garantie légitime, la pièce défectueuse sera soit réparée soit changée.

## EXCLUSIONS DE GARANTIE

### La garantie ne couvre pas :

- Salissures et encrassement par le calcaire.
- Fonctionnement de la pompe à sec.
- Les dommages des pièces d'usures (par exemple, rotor, joints).
- Une mauvaise manipulation et une mauvaise utilisation (y compris causé par des produits tiers).
- Les dommages de toute nature (par exemple, les câbles des appareils électriques).
- Les modifications techniques et les changements de composants.
- Un mauvais montage.
- Les dommages indirects qui proviennent d'une mauvaise utilisation, d'un manque d'entretien ou du non-respect des consignes d'utilisation.

Date d'achat, tampon et signature du revendeur



# INSTALLATION ET MISE EN SERVICE

Votre écumeur NYOS® Quantum® vous est livré prêt à l'utilisation. Seule la pompe devra encore être installée. Pour ce faire, desserrez les 4 vis en titane du corps (pièce n° 21, voir page 20) et les 2 vis en titane du support de montage de la pompe (pièce n° 22, voir page 20). Glissez la pompe sur son support et fixez-la. Par la suite installez le système à bulle sur la sortie de la pompe.

Dès réception, vérifiez votre écumeur afin qu'il soit complet et qu'il n'ait pas subi de dommage par le transport. Tout défaut doit être signalé immédiatement dans un délai de 48 heures auprès de votre revendeur.

## Étape 1 : Positionnement dans la cuve de filtration

- Retirez le film de protection du réceptacle de l'écumeur. Ensuite placez celui-ci sur l'écumeur.
- Installez l'écumeur dans votre cuve de filtration. Pour une performance optimale, le niveau d'eau dans la cuve de filtration doit être d'environ 21 cm. L'écumeur ne doit pas être en contact avec les parois de la cuve de filtration. Sur le côté de l'aspiration de la pompe, un espace de 5 cm minimum est nécessaire.
- Afin de maintenir un niveau constant d'eau dans la cuve, un système de mise à niveau automatique, pour compenser l'évaporation de l'eau ou un emplacement dans la cuve ayant un niveau d'eau constant, sont recommandés.
- Les fluctuations du niveau de l'eau affectent l'écumage.

## Étape 2 : Mécanismes de réglage

Avant utilisation de l'écumeur, familiarisez-vous avec les mécanismes d'ajustement. La connaissance de ces mécanismes est essentielle pour un réglage optimal de l'écumeur :

- Cet écumeur vous permet de régler la quantité d'air, la quantité d'eau ou le niveau d'eau séparément.
- Le niveau d'eau peut être réglé avec le tube de niveau d'eau (réglage approximatif) et avec la vis de micro-réglage (réglage de précision; inscription „OPEN-CLOSE“).

- En tournant le tube de niveau d'eau, vous pouvez faire un réglage rapide.

### **Étape 3 : Mise en service**

- Ouvrez complètement le tube de niveau (cavité à l'extrémité inférieure du tube pointant vers l'écumeur) et la micro vis d'ajustement (vers la position „OPEN“).
- Ouvrez la vis de réglage de l'air (tournez vers la gauche).
- Branchez votre écumeur.
- Commencez à fermer la vis de micro-réglage en tournant dans le sens „CLOSE“ jusqu'à ce que le niveau de l'eau (ou que la mousse d'eau) soit à peu près au niveau du raccord du réceptacle. Notez que les modifications des paramètres réagissent à retardement.

IMPORTANT : Lors de la 1ère utilisation, l'écumeur doit être un rodé durant quelques jours. Lisez attentivement les remarques pages 10-11.

### **Étape 4: réglage fin**

- Pour une performance optimale de l'écumeur, un ajustement, via la vis de micro-réglages et le réglage d'air, devront être fait après quelques jours.
- Régler l'écumeur en fonction de vos besoins personnels, mousse sèche ou humide. Plus la bordure eau-mousse est haute dans l'écumeur, plus humide sera l'écumage.

### **Étape 5 : Autres notes**

- L'écumeur NYOS® Quantum® est également approprié pour une utilisation permanente d'ozone, jusqu'à un maximum de 50 mg/h. Le tuyau d'arrivée d'ozone peut être fixé à la connexion spécialement dédiée sur la face inférieure du silencieux.
- Videz et nettoyez régulièrement le godet de votre écumeur.

# MAINTENANCE, ENTRETIEN ET NETTOYAGE

Pour la maintenance, l'entretien et le nettoyage, l'écumeur NYQS® Quantum® peut être démonté complètement. Pour ce faire, procédez comme suit :

## **Étape 1 : Sortir l'écumeur de la cuve technique.**

- Débranchez le cordon d'alimentation de la pompe.
- Sortez l'écumeur de l'eau et vidangez-le.

## **Étape 2 : Démontage de l'écumeur**

- Enlevez le godet d'écumage et le tuyau d'air. Tirez sur la buse Venturi.
- Enlever les 4 vis du corps de l'écumer et retirez celles-ci.
- Si nécessaire : Retirez légèrement le tube de niveau et retirez le joint en caoutchouc à son extrémité. A présent vous pouvez sortir entièrement le tube.
- Si nécessaire, retirez la vis de réglage de l'air et la vis noire sous le silencieux. A présent, vous pouvez démonter et retirer le silencieux ainsi que les supports.

## **Étape 3 : Enlever et démonter la pompe**

- Retirez la plaque à bulle en ouvrant la vis en titane dans le centre des Twister. Ensuite, retirez l'écrou qui relie la pompe à la plaque à bulle (non applicable pour Quantum® 120).
- Ouvrez les vis en titane sur les supports de la pompe. Retirez les supports et la pompe avec précaution.



- Retirez les 4 vis sur le carter de la pompe.
- NYOS® Quantum®120 et Quantum® 160 : Pour ces écumeurs, vous pouvez retirer entièrement l'unité de roue hybride de son support.
- NYOS® Quantum® 220/300 : Pour ces écumeurs, nous vous recommandons de ne pas retirer l'unité de roue hybride du bloc moteur. Si cela s'avère être nécessaire, il faudra soulever avec précaution, les côtés opposés de l'unité de roue hybride à l'aide de deux tournevis plats. Après un nettoyage minutieux de l'unité, celle-ci devra être à nouveau engagée dans le bloc moteur. Elle se mettra de manière audible et tangible en place. Ensuite, vous devez soulever, à nouveau légèrement avec un tournevis plat, l'unité de roue hybride, de sorte qu'il y ait un espace de 2-3 mm entre la roue hybride et le bloc moteur.

#### **Étape 4 : Entretien et nettoyage de la pompe et de l'écumeur**

- L'écumeur est à présent complètement démonté et peut être nettoyé. Pour le nettoyage, utilisez de préférence de l'eau du robinet (ne pas utiliser de détergents). Les encroûtements et les dépôts de calcaire récalcitrants peuvent être éliminés par trempage dans de l'acide citrique à 10%. Bien rincer à l'eau douce par la suite.
- Traiter les joints en caoutchouc régulièrement avec de la graisse de silicone.

#### **Étape 5 : Assemblage de la pompe et de l'écumeur**

- Assemblez à nouveau les pièces de votre écumeur dans l'ordre respectif.
- REMARQUE pour NYOS® Quantum® 220/300 : Respecter impérativement l'insertion de l'unité de roue hybride et l'assemblage de la pompe. Voir les instructions à l'étape 3.

# QUESTIONS FRÈQUENTES ET RECHERCHE DE PANNES

L'écumeur doit au départ être rodé. Cela prend généralement quelques jours. Dans cette phase de rodage, il est possible que les symptômes suivant apparaissent :

1. L'écumeur déborde.
2. L'écumeur ne fait pas de mousse.
3. La pompe est bruyante.
4. Microbulles à la sortie.

REMARQUE : Lors d'une nouvelle installation d'un aquarium, en général l'eau de mer est très récente et des pierres vivantes ou de nouvelles décorations sont utilisées. Tout cela pourra intensifier ces symptômes. De ce fait, il est préférable d'attendre quelques jours avant d'ajuster votre écumeur.

En cas de souci, vous trouverez plus d'aide dans le tableau ci-dessous.

Problème	Cause	Solution
Le godet déborde	<ul style="list-style-type: none"><li>- Phase de rodage de l'écumeur</li><li>- Niveau d'eau dans l'écumeur trop élevé</li><li>- Niveau d'eau dans la cuve technique trop élevé</li><li>- Additifs, solutions nutritives, colle pour coraux, etc.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ajuster les paramètres (voir page 6-7)</li><li>- Retirer le godet, utiliser du charbon actif, changer l'eau</li><li>- Attendre quelques jours</li></ul>

L'écumeur ne fait pas de mousse	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phase de rodage de l'écumeur</li> <li>- Niveau d'eau dans l'écumeur trop bas</li> <li>- Niveau d'eau dans la cuve technique trop bas</li> <li>- Pompe obstruée, encrassée, entartrée</li> <li>- Buse Venturi bouchée</li> <li>- Aliments gras, additifs, solutions nutritives</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajuster les paramètres (voir page 6-7)</li> <li>- Utiliser du charbon actif, changer l'eau</li> <li>- Attendre quelques jours</li> <li>- Éviter les aliments gras, les additifs et les solutions nutritives</li> <li>- Nettoyer la pompe et le cas échéant l'envoyer au service après-vente.</li> </ul>
La pompe est bruyante	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phase de rodage de l'écumeur</li> <li>- Pompe sale, entartrée ou corps étranger dans la pompe</li> <li>- Unité de roue hybride endommagée</li> <li>- Rotor mal positionné dans la pompe</li> <li>- Cuve technique trop petite ou l'écumeur touche les parois. La cuve technique peut alors agir comme un résonateur et renforcer le bruit de la pompe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajuster les paramètres (voir page 6-7) et attendre quelques jours.</li> <li>- Ouvrir la pompe et la nettoyer (voir page 8-9)</li> <li>- Positionner l'écumeur correctement</li> <li>- Utiliser une cuve technique plus grande</li> <li>- Envoyer la pompe au service après-vente</li> </ul>
Microbulles en sortie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phase de rodage de l'appareil</li> <li>- Le débit d'eau est trop élevé</li> <li>- Niveau d'eau dans la cuve technique trop élevé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajuster les paramètres (voir page 6-7) et attendre quelques jours</li> <li>- Fermer plus le tube de niveau d'eau, fermer plus la micro vis de réglage du niveau d'eau (éventuellement ajuster l'arrivée d'air)</li> </ul>

# INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA

- Antes de ligar o skimmer, verifique se a tensão de funcionamento (ver impressão) está em conformidade com a tensão de rede.
- O skimmer só pode ser ligado a uma tomada com contacto à terra. A bomba pode fornecer corrente residual (RCD), uma corrente residual nominal não superior a 30 mA. Pergunte ao seu electricista.
- Desconecte todos os dispositivos submersos na água antes de coloca-lo na água do aquário.
- Este dispositivo é apenas para uso interno e para fins aquáticos.
- O cabo de alimentação deste dispositivo não pode ser substituído. Se estiver danificado, o dispositivo deve ser descartado. Não dobre o cabo de alimentação e não transporte o dispositivo segurando pelo cabo de alimentação.
- O dispositivo não deve funcionar em seco. Só pode ser utilizado para líquidos entre as temperaturas de + 4 ° C a + 35 ° C (39 ° F a 95 ° F). O motor da bomba está protegido contra sobreaquecimento.
- Este dispositivo não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais limitadas, a menos que sejam supervisionadas por uma pessoa responsável pela segurança, ou esta pessoa tenha sido instruída sobre a utilização do dispositivo. As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brinquem com o dispositivo.

O dispositivo não pode ser eliminado no lixo doméstico padrão. Deve ser disposta profissionalmente.



## GARANTIA

O consumidor recebe para este produto uma garantia de 12 meses para defeitos de material e erros de fabricação a partir da data de compra.

Para ser concedida a garantia, o dispositivo deve ser submetido completamente e junto com o formulário de garantia preenchido e nota fiscal de venda.

Todas as despesas com envio e retirada serão de responsabilidade do comprador. Se a reivindicação de garantia for justificada, a peça defeituosa será, a nosso critério, reparada ou substituída.

### EXCLUSÃO DE GARANTIA

Esta garantia não cobre:

- Depósitos de sólidos, sujeira e acúmulo de algas calcáreas
- Funcionamento a seco da bomba
- Desgaste, rompimento e danos em peças de desgaste (por exemplo, rotor, vedações)
- Manuseio e uso inadequado (incluindo o uso de produtos de outros fabricantes)
- Qualquer tipo de danos (por exemplo, fios de dispositivos elétricos)
- Alterações e modificações técnicas em qualquer componente
- Instalação defeituosa
- Danos conseqüentes decorrentes de uso inadequado, falta de manutenção ou por não cumprir as normas de segurança

Data de venda, carimbo e assinatura do revendedor



# INSTALAÇÃO

Você recebe seu skimmer NYOS® Quantum® como modelo plug-and-play.

A única coisa que você tem que instalar é a bomba. Para isso, abra os quatro parafusos de titânio (peça nº 22, ver p.20) no corpo, bem como dois parafusos de uma bomba de retenção (peça nº 22, p.20). Coloque a bomba no lugar e instale a bomba segurando novamente. Monte a placa de bolha na saída da bomba, reinstale o corpo e coloque o venturi (peça nº 16, página 20) na entrada da bomba.

Inspecione seu skimmer imediatamente após o recebimento da integridade e quaisquer danos de transporte. Você deve notificar o revendedor dentro de 48 horas de qualquer defeito.

## **Passo 1: Posicionamento no tanque de filtragem**

- Remova o skimmer da caixa. Remova a película protetora da tampa do copo skimmer. Instale o copo do skimmer.
- Posicione o skimmer no sump. Para que o skimmer funcione perfeitamente, o nível de água no sump deve ser de aprox. 21 cm (8 polegadas). O dispositivo pode não estar em contacto com os vidros laterais do sump. O lado de sucção da bomba requer pelo menos 5 cm de espaço.
- Para manter a água em um nível constante recomenda-se o uso de um regulador de nível automático. Flutuações no nível da água afetam o desempenho do skimming.

## **Passo 2: Regulando os dispositivos**

- Antes de usar o skimmer, saiba mais sobre os dispositivos de ajuste. Saber como estes são interligados é necessário para ajustar o seu dispositivo perfeitamente.
- É possível regular o volume de ar e de água, respectivamente o nível de água, separadamente, no skimmer.
- Pode regular o nível de água através do tubo de regulagem do nível de água (ajuste aproximado) e do parafuso de micro-ajuste (ajuste mais preciso „OPEN-CLOSE“)
- Ajuste o nível aproximado de água girando o tubo de controle.

### **Passo 3: Condicionamento**

- Abra o tubo de controle do nível de água (abertura na extremidade inferior do tubo na direção do skimmer) e o parafuso de micro-regulagem (gire completamente para „OPEN“).
- Abra o parafuso de ajuste de ar (gire no sentido anti-horário). Ligue o dispositivo.
- Feche o parafuso de micro-regulagem rodando-o para „CLOSE“ até que o nível de água (ou o limiar de espuma de água) seja de aprox. ao nível da junta de baioneta. Observe: A resposta de qualquer alteração de ajuste demora alguns minutos.
- **IMPORTANTE:** O skimmer necessita de um período de rodagem inicial. Isso geralmente leva alguns dias. Recomenda-se que você leia as informações nas pp 18-19.

### **Passo 4: Ajuste preciso**

- Para um desempenho perfeito do skimmer, o dispositivo deve ser ajustado durante alguns dias. Este ajuste é realizado com o parafuso de micro-ajuste e o parafuso de ajuste de ar.
- Ajuste a ação de skimming para retirar espuma mais seca ou molhada de acordo com as suas necessidades. Quanto maior o limiar de espuma de água, mais úmida é a ação de skimming.

### **Passo 5: Outras informações**

- O skimmer NYOS® Quantum® é adequado para o uso contínuo de ozônio até um máximo de 50 mg / h. Você pode conectar o tubo de ozônio à conexão de ozônio na parte inferior do silenciador.
- Esvazie e limpe o copo do skimmer regularmente.

# MANUTENÇ O E LIMPEZA

O skimmer NYOS® Quantum® pode ser completamente desmontado para limpeza e manutenção. Isso é feito na ordem das etapas descritas abaixo.

## **Passo 1: Remover o dispositivo do tanque do filtro**

- Desconecte-o da energia.
- Retire o dispositivo da água e esvazie-o.

## **Passo 2: Desmonte o skimmer**

- Remova o copo do skimmer eo tubo de ar. Remova o sistema venturi.
- Abra os quatro parafusos do corpo do skimmer e retire-os.
- Conforme necessário, puxe ligeiramente o tubo de controle do nível de água e remova o retentor de borracha na extremidade inferior. Agora, remova o tubo completamente.
- Se necessário, remova o parafuso de ajuste do ar eo parafuso preto embaixo do abafador de ruído. Então, você está pronto para remover e desmontar o abafador de ruído, incluindo seus suportes.

## **Passo 3: Remoção e desmontagem da bomba**

- Remova a unidade de placa de bolha, girando o parafuso de titânio no centro do twister. Em seguida, remova a porca de união, que conecta a bomba e a placa de bolha (não necessária no Quantum® 120).
- Abra os parafusos de titânio nas fixações da bomba. Remova cuidadosamente os suportes da bomba e a bomba.
- Remova os quatro parafusos do alojamento da bomba.



- Quantum® 120 e Quantum® 160: Neste caso, você pode puxar toda a unidade de roda híbrida de seu suporte.
- Quantum® 220/300: Em geral, recomendamos que não remova a unidade de roda híbrida do bloco do motor. Se for necessário, levante-o com cuidado com duas chaves de fenda em lados opostos. Após a limpeza, a unidade deve ser inserida novamente no bloco aplicando alguma pressão, mesmo que forte. Você pode senti-lo e escutar quando se encaixa. Em seguida, use uma chave de fenda para levantar a roda híbrida ligeiramente para que você tenha um espaço de aprox. 2-3mm (1/12 in) entre a roda híbrida e o bloco motor.

#### **Passo 4: Limpeza e cuidados da bomba e skimmer**

- Agora, o skimmer está completamente desmontado e pode ser limpo. Recomenda-se usar água da torneira para limpeza (não usar detergente). Sujeiras encrustadas e algas calcáreas podem ser facilmente removidas colocando-o em uma solução de ácido cítrico a 10%, o mesmo vinagre. Em seguida, lave bem com água.
- Use graxa de silicone regularmente nos selos de borracha.
- Passo 5: Montagem da bomba e skimmer
- Montar todas as peças do skimmer na ordem correspondente.
- INFORMAÇÃO sobre Quantum® 220/300: Ao colocar a unidade de roda híbrida e montar a bomba, preste muita atenção às instruções da etapa 3.

# FAQ E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

O skimmer requer algum período de rodagem inicial. Isso geralmente leva alguns dias. Os seguintes sintomas podem ocorrer durante este período de execução do dispositivo.

1. Skimmer transbordar
2. Nenhuma ação skimming
3. A bomba ficar barulhenta
4. Apresentar micro-bolhas na saída

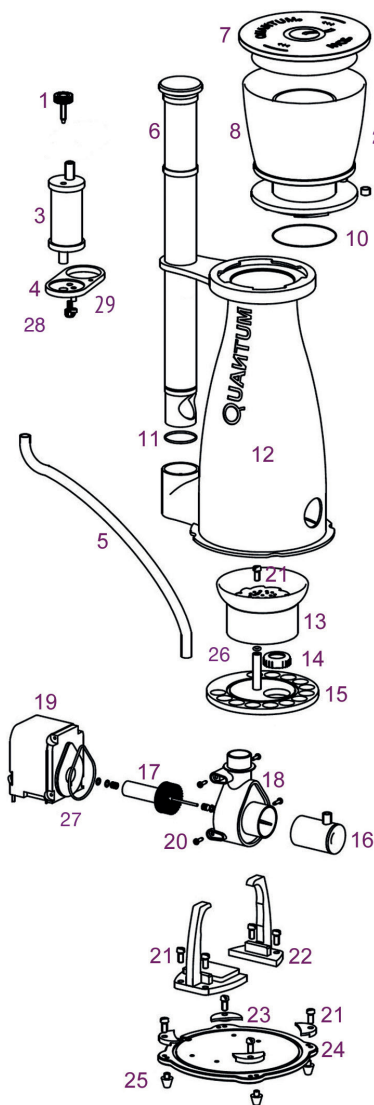
**ATENÇÃO:** Estes sintomas podem tornar-se ainda mais perceptíveis em novas instalações de aquário com principalmente água do mar, rochas vivas ou novas decorações de aquário. Aguarde alguns dias e só depois reajuste o dispositivo. Troca de mangueiras e componente plasticos de outros dispositivos podem causar instabilidade temporária no skimmer.

Ajuda adicional é oferecida pela seguinte tabela que lista freqüentes fontes de erro.

Problema	Possível Causa	Solução
Skimmer Transbordando	<ul style="list-style-type: none"><li>- período de rodagem do dispositivo</li><li>- o nível de água no skimmer está muito alto</li><li>- o nível de água no sump está muito alto</li><li>- aditivos de água, soluções nutritivas, cola de coral, mangueiras novas, etc.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ajustes (ver pag. 14-15)</li><li>- remova o copo do skimmer, se necessário; Usar carvão ativado, troca de água</li><li>- aguarde alguns dias</li></ul>

Sem ação skimming	<ul style="list-style-type: none"> <li>- período de rotação do dispositivo</li> <li>- o nível de água no skimmer está muito baixo</li> <li>- o nível de água no cárter está muito baixo</li> <li>- a bomba está obstruída, suja, com depósitos calcários</li> <li>- sistema de sucção de ar obstruído</li> <li>- Alimentação contendo gordura, aditivos de água, soluções nutritivas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ajustar as definições (ver pag.14-15)</li> <li>- utilizar carvão ativado, trocar a água</li> <li>- aguardar alguns dias</li> <li>- interromper a alimentação contendo gordura, aditivos de água, soluções nutritivas</li> <li>- limpar a bomba e escreva a assistência se necessário</li> </ul>
Bomba Barulhenta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- período de rotação do dispositivo</li> <li>- a bomba está suja ou com depósitos de calcário, objecto estranho na bomba</li> <li>- a unidade de roda híbrida está danificada</li> <li>- o rotor não está devidamente posicionado na bomba</li> <li>- O sump é muito pequeno ou o skimmer toca o painel lateral do sump.O sump pequeno funciona como caixa de som e pode aumentar o ruído da bomba.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ajustar as definições (ver pag. 14-15) e aguardar alguns dias</li> <li>- abrir e limpar a bomba (ver pag. 16-17)</li> <li>- Envie a bomba para assistência</li> <li>- posicionar o skimmer livremente</li> <li>- faça a opção por um sump maior</li> </ul>
Micro-bolhas saindo do skimmer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- período de rotação do dispositivo</li> <li>- vazão de água muito alta</li> <li>- o nível da água no sump está muito alto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ajustar as definições (ver pag. 14-15) e aguardar alguns dias</li> <li>- voltar a girar o tubo da regulação do nível de água, girar o parafuso de microajuste para o nível de água (se necessário, ajustar a capacidade de ar).</li> </ul>

# ERSATZTEILE/SPARE PARTS



NYOS® Aquatics GmbH - Siemensstr. 26 - 70825 Korntal  
 -Muenchingen Germany- Amtsgericht Stuttgart HRB 740427  
 Geschäftsführer: Dipl.-Kfm. Matthias Kapaun, Dr. Christian  
 Kapaun  
 www.nyos.info - Email: support@nyos.info  
 USt-IdNr: DE 815356612 - WEEE-Reg.-Nr: DE 50985058

Quantum® und das Quantum® Logo sind geschützte Marken  
 der NYOS® Aquatics GmbH. Design als Geschmacksmuster  
 der NYOS® Aquatics GmbH geschützt.

Quantum® and the Quantum® logo are protected trade-  
 marks of NYOS® Aquatics GmbH. The design is protected  
 as design patent of NYOS® Aquatics GmbH.

	Name	Quantum120	Quantum 160	Quantum 220	Quantum 300
1	Luft Einstellschraube Air adjustment screw	Q120-101	Q160-101	Q160-101	Q160-101
3	Schalldämpfer / Silencer	Q120-103	Q160-103	Q220-103	Q300-103
4	Untere Schalldämpferplatte / Lower silencer plate	Q120-104	Q160-104	Q220-104	Q300-104
5	Luftschlauch/Air hose	Q120-105	Q160-105	Q160-105	Q300-105
6	Wasserstandsrohr inkl. Mikroinstellschraube Water level control tube including micro-adjustment screw	Q120-106	Q160-106	Q220-106	Q300-106
7	Deckel für Abschäumertopf Lid for skimmer cup	Q120-107	Q160-107	Q220-107	Q300-107
8	Abschäumertopf (ohne Deckel) Skimmer cup (without lid)	Q120-108	Q160-108	Q220-108	Q300-108
9	Verschluss für Absorbatablass Closure for adsorber drain	-	Q160-109	Q160-109	Q160-109
10	O-Ring für Topf / O-ring for the cup	Q120-1010	Q160-1010	Q220-1010	Q300-1010
11	O-Ring für Wasserstandsrohr/ O-ring for the water level control tube	Q120-1011	Q160-1011	Q160-1011	-
12	Body / Body	Q120-1012	Q160-1012	Q220-1012	Q300-1012
13	Bubble Plate Twister / Bubble Plate Twister	Q120-1013	Q160-1013	Q220-1013	Q300-1013
14	Befestigungsmutter Bubble Plate Fastening nut for bubble plate	Q120-1014	Q160-1014	Q160-1014	Q300-1014
15	Bubble Plate Basisplatte Base plate for bubble plate	Q120-1015	Q160-1015	Q220-1015	Q300-1015
16	Venturiüse / Venturi system	Q120-1016	Q160-1016	Q220-1016	Q300-1016
17	Läufereinheit inkl. Achse, Lager und Hybridrad Rotor unit including axis, bearings and hybrid wheel	Q120-1017	Q160-1017	Q220-1017	Q220-1017
18	Clear-View-Reactor / Clear-View-Reactor	Q120-1018	Q160-1018	Q220-1018	Q220-1018
19	Motorblock / Motor block	Q120-1019	Q160-1019	Q220-1019	Q220-1019
20	4x Schrauben für Clear-View-Reactor / 4x screws for clear-view reactor	-	Q160-1020	Q160-1020	Q160-1020
21	Titanschraube je Stück / 1 titanium screw each	Q120-1021	Q120-1021	Q120-1021	Q120-1021
22	Pumpenhalterungen / Pump holdings	Q120-1022	Q160-1022	Q160-1022	Q300-1022
23	Befestigungsplatte für Body je Stück/ Mounting plate for body each	Q120-1023	Q160-1023	Q220-1023	Q300-1023
24	Bodenplatte inkl. 4x Silikonfüße / Base plate including 4x silicon feet	Q120-1024	Q160-1024	Q220-1024	Q300-1024
25	4x Silikonfüße/ Silicon feet	Q120-1025	Q120-1025	Q120-1025	Q300-1025
26	O-Ring für Bubble Plate / O-Ring for bubble plate	OSP_4171	OSP_4171	OSP_4171	OSP_4171
27	O-Ring für Motorblock / O-Ring for motor block	-	OSP_4522	OSP_4522	OSP_4522
28	Befestigungsschraube für Schalldämpfer / Mounting screw for silencer	OSP-0982	OSP-0982	OSP-0982	OSP-0982
29	Verschluss Ozonanschluss / Closure for ozon connector	OSP-0975	OSP-0975	OSP-0975	OSP-0975
30	Verbindungsstück Absorbatablass / connector for adsorber drain	-	OSP-0968	OSP-0968	OSP-0968