

## air plus

**D** Luftpumpen  
für Aquarien und  
Gartenteiche  
**110 plus, 275 R plus,  
550 R plus**

**US** Air pumps  
for aquariums and  
garden ponds  
**110 plus, 275 R plus,  
550 R plus**

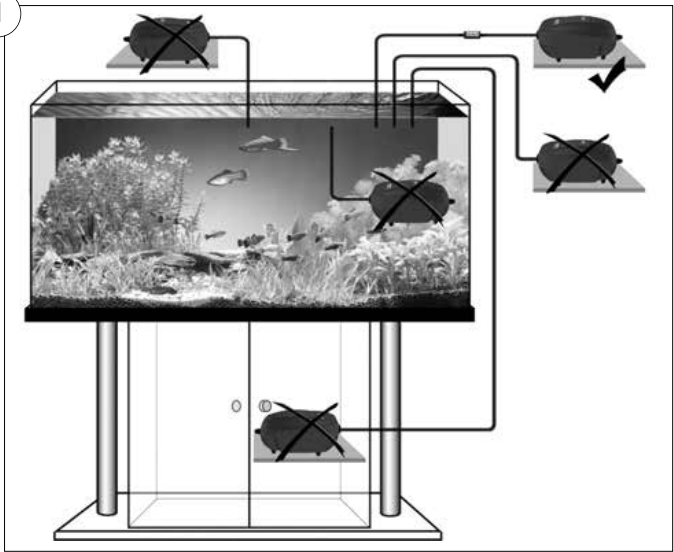
**F** Pompes à air  
pour aquariums et  
bassins de jardin  
**110 plus, 275 R plus,  
550 R plus**



**Sera air plus**  
**110, 275 R, 550 R**

<b>D</b>	<b>sera air plus Luftpumpen</b>	<b>5</b>
<b>US</b>	<b>sera air plus air pumps</b>	<b>7</b>
<b>F</b>	<b>Pompes à air SERA air plus</b>	<b>9</b>
<b>NL</b>	<b>sera air plus luchtpompen</b>	<b>12</b>
<b>I</b>	<b>SERA air plus aeratori</b>	<b>14</b>
<b>E</b>	<b>Bombas de aire SERA air plus</b>	<b>17</b>
<b>P</b>	<b>Bombas de ar SERA air plus</b>	<b>19</b>
<b>S</b>	<b>sera air plus luftpumpar</b>	<b>22</b>
<b>FI</b>	<b>sera air plus ilmapumppu</b>	<b>24</b>
<b>DK</b>	<b>sera air plus luftpumper</b>	<b>26</b>
<b>GR</b>	<b>sera air plus air pumps</b>	<b>28</b>
<b>SI</b>	<b>sera air plus zračne črpalke</b>	<b>31</b>
<b>HR</b>	<b>sera air plus zračne pumpe</b>	<b>33</b>
<b>H</b>	<b>sera air plus légpumpa</b>	<b>35</b>
<b>PL</b>	<b>SERA air plus pompki membranowe</b>	<b>37</b>
<b>CZ</b>	<b>sera air plus membránové čerpadlo</b>	<b>40</b>
<b>TR</b>	<b>sera air plus hava pompası</b>	<b>42</b>
<b>RUS</b>	<b>SERA air plus воздушные компрессоры</b>	<b>44</b>

1

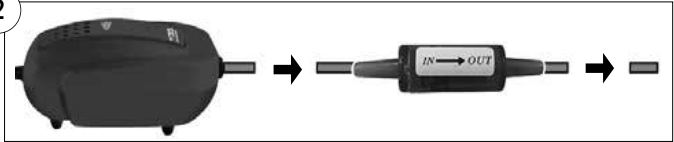


Produkt ähnlich  
Abbildung • Technische  
Änderungen und Irrtum  
vorbehalten

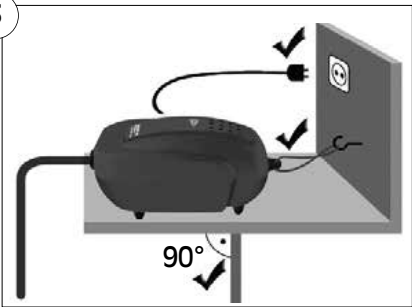
product may not be  
exactly as illustrated •  
subject to technical al-  
terations and errors

produit semblable à  
l'image • Sous réserve  
de modifications tech-  
niques et d'erreurs

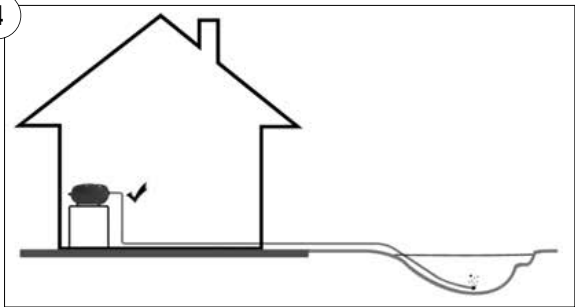
2



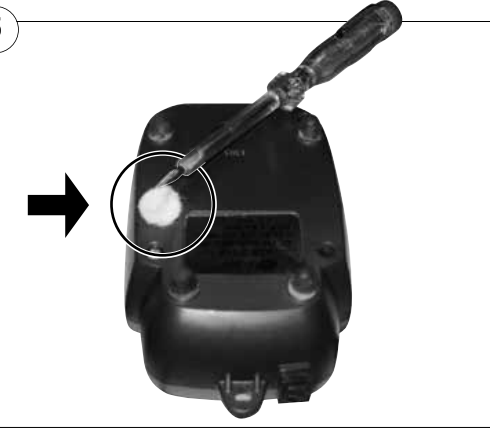
3



4

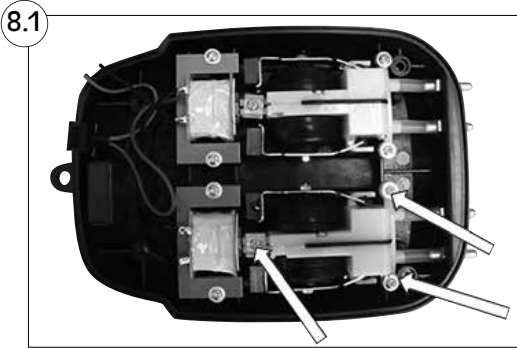
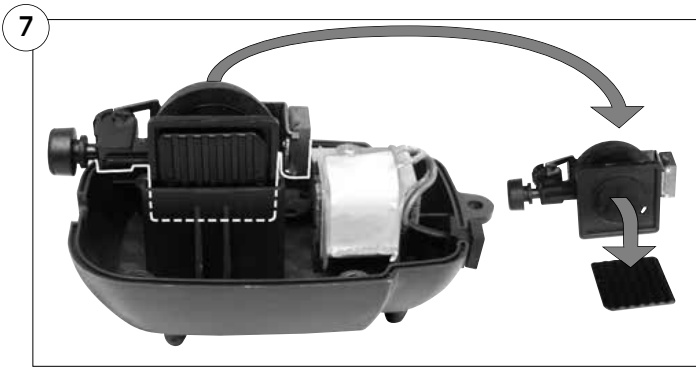


5



6





# **D** Gebrauchsinformation **Luftpumpe sera air 110 plus für Aquarien, elektronisch regelbare Luftpumpen sera air 275 R plus und sera air 550 R plus für Aquarien und Gartenteiche**

Bitte vollständig und aufmerksam lesen.

Die sera air plus Luftpumpen sind besonders Strom sparende und leistungsstarke Luftpumpen. Sie eignen sich zur Sauerstoffanreicherung mit Hilfe eines Ausströmersteins, zur Versorgung luftbetriebener Filter (z.B. sera Innenfilter L), oder luftbetriebener beweglicher Dekorationselemente.

## **Montage- und Sicherheitshinweise:**

- Die Luftpumpe ist oberhalb des Wasserspiegels (trocken und spritzwassergeschützt!) zu platzieren, jedoch nicht auf oder direkt über dem Aquarium (Abb. 1).
- Wir empfehlen dringend die Verwendung des/der beiliegenden sera Rückschlagventils/e Je Schlauchanschluss, um die Gefahr zurückströmenden Wassers auszuschließen (Abb. 2). Auch die Lebensdauer der Membranen und Gummibuchsen wird so deutlich erhöht. Lassen Sie die sera Luftpumpe nie über längere Zeit ohne ausreichenden Gegendruck (an einem oder mehreren Ausgängen) und nie bei Temperaturen unter 5 °C (41 °F) eingeschaltet. Besonders bei hoher Pumpleistung (regelbare Modelle) können so die Gummiteile bereits in kürzester Zeit verschleifen.
- Durch die Eigenvibrationen kann jede Luftpumpe unter Umständen "wandern". Verhindern Sie dies durch Aufstellen auf rauen, völlig horizontalen Flächen. Wir empfehlen die Sicherung mit einem Draht oder Band, welches Sie an der Öse hinten am Gehäuseboden befestigen können (Abb. 3).
- Ziehen Sie alle Netzstecker, bevor Sie ins Aquarienwasser fassen!
- Nicht in der Reichweite von Kindern aufstellen!
- Nur für den Betrieb außerhalb des Wassers geeignet!
- Nur für das Fördern von Luft geeignet.
- Die sera Luftpumpe darf nur in geschlossenen, trockenen Räumen verwendet werden.
- Bei Verwendung zur Sauerstoffanreicherung von Gartenteichen ist die sera air plus dennoch immer im Haus sicher und trocken aufzustellen (Abb. 4).
- Vor Frost schützen!
- Zu hohe Luftfeuchtigkeit kann zu Korrosion an den Metallteilen führen. Dies und alle Folgeschäden sind von der Garantie ausgeschlossen.
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung und andere Erwärmung.
- Pumpe und Stecker nicht mit nassen Händen anfassen und Spritzwasser vermeiden!
- Achten Sie darauf, dass der Stecker des eingeschalteten Gerätes jederzeit frei zugänglich ist.
- Falls Aquarienwasser bis in/an die Luftpumpe zurückgeflossen ist, ziehen Sie sofort den Netzstecker und wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
- Die sera Luftpumpe darf nur für den angegebenen Zweck verwendet werden.
- **Achtung! Vor dem Öffnen der Luftpumpe unbedingt Netzstecker ziehen!**
- Schäden an elektrischen oder elektronischen Motor-teilen, am Kabel oder Stecker sowie am Gehäuse dürfen nur vom Hersteller oder von autorisierten Repa-

raturwerkstätten behoben werden. Die Luftpumpe ist sofort vom Netz zu trennen und darf vor vollständiger Behebung des Schadens nicht weiter betrieben werden. Dies gilt ebenso bei beabsichtigten Veränderungen an diesen Teilen.

## **Was tun, wenn die Leistung der sera air plus nachlässt?**

Sollte die Leistung der sera air plus nachlassen, kontrollieren Sie, ob der angeschlossene Filter oder Ausströmerstein verstopft ist oder ob der Luftschlauch abgeknickt oder verstopft ist. Ist dies nicht der Fall, so prüfen Sie den Luftfilter der Luftpumpe am Boden der Pumpe (sera air 110 plus, Abb. 5) bzw. in der kleinen Filterschublade (sera air 275 R plus, sera air 550 R plus, Abb. 6). Falls hier keine deutliche Verschmutzung vorliegt, sind Verschleißerscheinungen an den Membranen zu vermuten. Bei starker Verschmutzung empfehlen wir den Austausch des Luftfilters.

Bei jeder Luftpumpe müssen die Membranen je nach Umgebungstemperatur und Belastung alle 6 – 12 Monate ausgetauscht werden. Membransätze sind als Ersatzteile erhältlich.

Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Fachhändler.

Die Membran-Sets von sera air 275 R plus und 550 R plus sind identisch. In der sera air 550 R plus ist lediglich ein zweites Set eingebaut.

Soll bei der sera air 550 R plus nur ein Set getauscht werden, so kann Art.-Nr. 06732 (für sera air 275 R plus) eingebaut werden. Wir empfehlen jedoch, beide Sätze gleichzeitig zu tauschen (2 x Art.-Nr. 06732). Bei Pumpen mit mehreren Ausgängen empfehlen wir, alle Membranen gleichzeitig auszutauschen.

**Achtung! Vor dem Öffnen der Luftpumpe unbedingt Netzstecker ziehen!**

## **Tausch der Membranen:**

Der Tausch der Membranen ist schnell und einfach durchzuführen. Nach Entfernen der 4 Gehäuseschrauben im Boden der Luftpumpe können Sie die obere Gehäuse-schale der Pumpe abnehmen.

## **Bei sera air 110 plus (Abb. 7):**

Die Membran lässt sich als gesamter Block nach oben aus der Führungsschiene herausziehen. Nehmen Sie die schwarze Platte von der Membran ab und setzen Sie diese auf die gleiche Öffnung der Ersatzmembran. Ohne diese Platte kann die Pumpe nicht funktionieren! Daher darf die Platte nicht zusammen mit der alten Membran entsorgt werden. Anschließend schieben Sie die neue Membran wieder in die Halteschiene. Der Anschluss-nippel muss exakt in die Aussparung in den Halbschalen passen und darf nicht mit Gewalt hineingedrückt werden. Anschließend Gehäuse wieder verschrauben.

## **Bei sera air 275 R plus / 550 R plus (Abb. 8.1 – 8.2):**

Zunächst müssen die 3 Halteschrauben der Doppelmembran/en gelöst werden (Abb. 8.1). Nach Entfernung

der Schrauben und der kleinen weißen Halterung/en lassen sich die Membranen nach oben herausnehmen (Abb. 8.2). Die Luftschläuche an den Membranen müssen nun von den Anschlussstücken getrennt werden, danach sind die Membranblöcke frei und können durch neue ersetzt werden. Zunächst werden die Schläuche wieder auf die Anschlussstücke gesteckt, dann mit den Schrauben und der/den Halterung/en fixiert. Anschließend Gehäuse wieder verschrauben.

#### Hinweise zu Minimierung von Geräuschen:

Die **sera air plus** Luftpumpe wurde nach neuesten physikalischen Erkenntnissen entwickelt und mit einem besonders dicken, Schall-schluckenden Gehäuse versehen. Dennoch können, selbst unter optimalen Bedingungen,

die Arbeitsgeräusche besonders nachts in ruhigen Räumen (Schlafräumen) hörbar sein.

**Jede Luftpumpe erzeugt hörbare Vibrations- und Brummgeräusche. Durch Erzeugung eines Gegen-drucks werden diese jedoch minimiert.** Verwenden Sie auch deshalb ein Sicherheitsventil. Eine Schlauchklemme oder ein Regelhahn, welche den Durchfluss reduzieren, verringern den Geräuschpegel sehr deutlich. Auch bei regelbaren Pumpen kann die grobe Fördermenge durch eine Schlauchklemme voreingestellt werden. Der so erzeugte Gegendruck erhöht auch die Lebensdauer der Membranen.

Häufig führt ein ungünstiger Standort durch Resonanz-schwingungen zu erhöhtem Geräuschpegel. Stellen Sie die Luftpumpe dann an einem anderen Ort auf.

#### Technische Daten:

AC 220 – 240 V ~ 50/60 Hz



	<b>sera air 110 plus</b>	<b>sera air 275 R plus</b>	<b>sera air 550 R plus</b>
<b>l/h (entspricht ca. l/min):</b>	min. 110 (ca. 1,8 l/min)	min. 275 (ca. 4,5 l/min)	min. 550 (9,2 l/min)
<b>Watt:</b>	3	4	8
<b>Erzeugter Druck:</b>	≥0,010 mPa (≥100 mbar)	≥0,014 mPa (≥140 mbar)	≥0,014 mPa (≥140 mbar)
<b>Anschlüsse:</b>	1	2	4
<b>Ersatzmembran(en): (Art.-Nr. pro kompl. Austausch-Set)</b>	06730	06732	06732 (2 Stück)
<b>Luftfilter (Art.-Nr.)</b>	08819	08819	08819
<b>Empfohlenes Zubehör (Art.-Nr.)</b>	sera air set "S" 08813	sera air set "M" 08815	sera air set pond "L" 08817

Aus technischen Gründen beginnt die elektronische Regelbarkeit der **sera air R plus** Luftpumpen nicht bei < 1 l/h, sondern bei deutlich höheren Förderleistungen.

Der **erzeugte Druck** beschreibt hier die Wassertiefe, in welche die **sera air plus** (bei freiem Schlauchende!) hin-abpumpt (mind. ca. 1,2 m). Durch Schlauchlängen weit über 3 m, Rückschlagventile, Ausströmersteine, Verteilerstücke etc. kann diese Leistung deutlich vermindert werden. Auch beschädigte, verschlissene oder verschmutzte Membranen vermindern die Leistung. Die Zusammenführung zweier oder mehrerer Pumpenausgänge über die mitgelieferten Y-Verbinder (nur bei **sera air 275 R plus** und **550 R plus**) (Abb. 9) kann die erreichte Pumptiefe deutlich erhöhen.

#### Nicht in Wasser eintauchen

**sera air 110 plus** (Art.-Nr. 08812)  
**sera air 275 R plus** (Art.-Nr. 08814)  
**sera air 550 R plus** (Art.-Nr. 08816)

#### Warnung

1. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
2. Das Gerät ist nicht zur Verwendung durch Personen (inklusive Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, Wahrnehmungs- oder geistigen Fähigkeiten, oder fehlender Erfahrung und Wissen vorgesehen, außer wenn sie durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person beaufsichtigt oder bezüglich des Gebrauchs des Gerätes angeleitet werden.
3. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, seiner Servicestelle oder ähnlich qualifizierten Personen ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.

#### Entsorgung des Gerätes:

##### Altgeräte dürfen nicht in den Hausmüll!

Sollte das Gerät einmal nicht mehr benutzt werden können, so ist jeder Verbraucher **gesetzlich verpflichtet**, **Altgeräte getrennt vom Hausmüll** z.B. bei einer Sammelstelle seiner Gemeinde/seines Stadtteils abzugeben. Damit wird gewährleistet, dass die Altgeräte fachgerecht verwertet und negative Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden.

Deswegen sind Elektrogeräte mit folgendem Symbol gekennzeichnet:



## Garantie:

Bei Beachtung der Gebrauchsinformation arbeitet die **sera air plus** Luftpumpe zuverlässig. Wir haften für die Fehlerfreiheit unserer Produkte ausschließlich im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen ab dem Kaufdatum. Wir haften für vollständige Mängelfreiheit bei Übergabe. Sollten durch bestimmungsgemäßen Gebrauch übliche Abnutzungs- oder Verbraucherscheinungen auftreten, stellt dies keinen Mangel dar. In diesem Fall sind auch die Gewährleistungsansprüche ausgeschlossen. Dies bezieht sich insbesondere auf die Membranen und die Rückschlagventile.

Wir empfehlen Ihnen für jeden Fall eines Mangels, sich zunächst an den Fachhändler zu wenden, bei dem Sie das Gerät erworben haben. Er kann beurteilen, ob tatsächlich ein Garantiefall vorliegt. Bei einer Zusendung an uns müssen wir Ihnen etwaige unnötigerweise anfallende Kosten belasten.

Jegliche Haftung wegen Vertragsverletzung ist auf Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit beschränkt. Nur für die Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit, bei Verletzung wesentlicher Vertragspflichten und bei einer zwingenden Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz haftet **sera** auch bei leichter Fahrlässigkeit. In diesem Fall ist die Haftung dem Umfang nach auf den Ersatz der vertragstypisch vorhersehbaren Schäden begrenzt.

# US Information for use

## Air pump sera air 110 plus for aquariums, electronically adjustable air pumps sera air 275 R plus and sera air 550 R plus for aquariums and garden ponds

Please read these instructions carefully and keep for future use.

The **sera air plus** air pumps are especially energy saving and powerful air pumps.

They are suitable for oxygen enrichment by means of an airstone, for operating air-driven filters (e.g. **sera internal filters L**), or air-driven moveable decoration.

### Assembly and safety advice:

- The air pump must be placed above the water surface (dry and protected against splash water!), but not on top or directly above the aquarium (fig. 1).
- We urgently recommend using the supplied **sera non-return valve/s** with each hose connection as to prevent danger of water flowing back (fig. 2). This also considerably increases the life span of the membranes and rubber shaft inserts.  
Never leave the **sera air pumps** switched on for a longer period without sufficient counter pressure (on one or several outlets) or at temperatures below 5°C (41°F). Otherwise the rubber parts may be subject to wear and tear within shortest time, especially in case of high pump performance (adjustable versions).
- Every air pump may eventually "wander" due to its own vibration. Avoid this by placing it on a rough, entirely flat plane. We recommend to secure it with some wire or string that you may attach to the eye on the back side of the casing's bottom (fig. 3).
- Pull all mains plugs before you touch the aquarium water!
- Do not place within the reach of children!
- Suitable only for operation outside the water!
- Suitable only for pumping air.
- The **sera air pump** must only be used in closed, dry rooms.
- The **sera air plus** must always be placed inside the house, in a safe and dry place, also if you use it for oxygen enrichment of garden ponds (fig. 4).
- Protect against frost!
- Too high air humidity may cause corrosion of metal parts. This and all follow-up damage is not covered by warranty.

- Avoid direct sun irradiation and other heat sources.
- Do not touch pump or plug with wet hands, and avoid splash water!
- Ensure that the electrical plug of the switched-on unit is freely accessible at all times.
- If aquarium water has flown back into/up to the air pump, immediately pull the mains plug and consult your specialized retailer.
- The **sera air pump** must be used only for the stated purpose.
- **Attention! By all means pull mains plug before opening the air pump!**
- Damages of electric or electronic motor parts, the cord or plug and the casing must only be repaired by the manufacturer or by authorized repair workshops. The air pump must be immediately disconnected from the mains supply and must not be operated any more before the damage is entirely repaired. This also applies for deliberate alteration of these parts.

### What to do if performance of the sera air plus decreases?

If performance of the **sera air plus** decreases, check whether the connected filter or airstone is clogged and whether the air hose has a kink or is clogged. Check the air filter of the air pump (located at the bottom of the pump – with the **sera air 110 plus**, fig. 5 –, or in the small filter drawer – with the **sera air 275 R plus** and the **sera air 550 R plus**, fig. 6) if this is not the case. If this does not reveal considerable pollution, it is likely that the membranes are worn out. When heavily polluted we recommend to replace the air filter.

**Depending on surrounding temperature and load, the membranes must be replaced after 6 – 12 months, with every air pump. Membrane kits are available as spare parts.**

Please consult your specialized retailer in this case.

The membrane sets of the **sera air 275 R plus** and **550 R plus** are identical. The **sera air 550 R plus** merely contains a second set.

If only a single set is to be replaced in the **sera air 550 R plus**, you may install item No. 06732 (for **sera air 275 R**

plus). We recommend, however, to replace both sets at the same time (2 pcs. item No. 06732). We recommend to replace all membranes at the same time for pumps with several outlets.

**Attention! By all means pull mains plug before opening the air pump!**

**Membrane replacement:**

The membranes can be replaced quickly and easily. You can remove the upper part of the casing after you have removed the 4 casing screws at the bottom of the air pump.

**For sera air 110 plus (fig. 7):**

The membrane can be pulled out of the holder bracket upwards as an entire block. Remove the black plate from the membrane and place it on the same opening of the replacement membrane. The pump will not function without this plate! Therefore, the plate must not be disposed of along with the old membrane. Then push the new membrane back into the holder bracket. The hose connector must fit exactly into the cut-outs in the casing parts and must not be pushed in with force. Then screw the casing back together.

**For sera air 275 R plus / 550 R plus (fig. 8.1 – 8.2):**

First loosen the 3 holder screws of the double membrane/s (fig. 8.1). The membranes can be taken out up-

wards after having removed the screws and the small white holder(s) (fig. 8.2). The air hoses on the membranes now must be disconnected from the connection pieces, the membrane blocks are then free and can be replaced with new ones. The hoses are first pushed back onto the connection pieces and then fastened with the screws and the holder(s). Then screw the casing back together.

**Advice for minimizing noise:**

The sera air plus air pump was developed according to newest physical findings, and is equipped with a particularly thick walled and sound-absorbing casing. However, operation noise may be audible even under optimal conditions, especially in quiet rooms (sleeping rooms) at night.

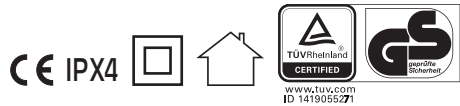
**Every air pump produces audible vibration and hum noise. However, these are minimized by providing some counter pressure.** Therefore also use a safety valve. A hose clamp or a regulator valve that reduce air-flow will considerably reduce the noise level.

You can roughly adjust the air output by a hose clamp also with adjustable pumps. The counter pressure provided that way will also increase the life span of the membranes.

Unsuitable locations often cause higher noise levels due to resonance vibrations. In that case place the membrane pump in another location.

**Technical Data:**

AC 220 – 240 V ~ 50/60 Hz



	sera air 110 plus	sera air 275 R plus	sera air 550 R plus
<b>l/h (US gal./h) [equivalent to approx. l/min (US gal./ min)]:</b>	min. 110 (29) [approx. 1.8 l/min (0.5 US gal./min)]	min. 275 (73) [approx. 4.5 l/min (1.2 US gal./min)]	min. 550 (145) [9.2 l/min (2.4 US gal./min)]
<b>Watts:</b>	3	4	8
<b>Produced pressure:</b>	≥0.010 mPa (≥100 mbar)	≥0.014 mPa (≥140 mbar)	≥0.014 mPa (≥140 mbar)
<b>Connectors:</b>	1	2	4
<b>Spare membrane(s). (item No. per complete replacement kit)</b>	06730	06732	06732 (2 pcs.)
<b>Air filter (item No.)</b>	08819	08819	08819
<b>Recommended accessory (item No.)</b>	sera air set "S" 08813	sera air set "M" 08815	sera air set pond "L" 08817

Due to technical reasons the electronic **adjustment range** of the sera air R plus air pumps does not begin from < 1 l/h (0.3 US gal./h) but from considerably higher flow rates.

Within this context, the **produced pressure** describes the water depth into which the sera air plus (free hose end provided!) pumps down (approx. 1.2 m (4 ft.)). Hose length far above 3 m (10 ft.), non-return valves, air-stones, Y connectors etc. may considerably reduce this performance. Damaged, worn-out or dirty membranes will also decrease performance.

Connecting two or more pump outlets via the supplied Y connectors (applies only for sera air 275 R plus and 550 R plus, fig. 9) may considerably increase the achieved pump depth.

**Do not submerge**

- sera air 110 plus (item No. 08812)
- sera air 275 R plus (item No. 08814)
- sera air 550 R plus (item No. 08816)



## Warning

1. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
2. This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capacities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
3. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

## Disposal of the unit:

### Waste electrical and electronic equipment (WEEE) must not get into domestic waste!

If ever the unit cannot be used anymore, the consumer is legally obliged to hand in waste electrical and electronic equipment (WEEE) separately from domestic waste, e.g. at a collection point of his community/his district. This ensures that waste electrical and electronic equipment (WEEE) is expertly processed and that negative effects to the environment are avoided.

Therefore electrical and electronic equipment bears the following symbol:



## Warranty:

When following the directions for use the **sera air plus** air pump will perform reliably. We are liable for the freedom from faults of our products only within legal regulations beginning with the purchase date.

We are liable for complete flawlessness at delivery. Should usual wear and tear occur by use as intended by us, this is not considered a defect. Warranty claims are also excluded in this case. This particularly refers to the membranes and the non-return valves.

In every case of a defect we recommend that you consult the specialized retailer where you purchased the unit. He will be able to judge whether it is actually a warranty case. In case of sending the unit to us we will unnecessarily have to charge you for occurring costs.

Any liability because of contract breach is limited to intent or gross negligence. **sera** will be liable in case of slight negligence only in case of injuries to life, body and health, in case of essential contractual obligations and with binding liability according to the product liability code. In that case, the extent of liability is limited to the replacement of contractually typically foreseeable damages.

# F Information mode d'emploi

## Pompe à air SERA air 110 plus pour aquariums, pompes à air réglages électroniques SERA air 275 R plus et SERA air 550 R plus pour aquariums et bassins de jardin

### A lire attentivement.

Les pompes à air **SERA air plus** sont des pompes à air particulièrement puissantes et économisent de l'énergie.

Elles sont appropriées pour une oxygénation à l'aide d'un diffuseur, pour alimenter les filtres à air (p.ex. filtre intérieur **SERA L**) ou les éléments de décoration mus par l'air.

### Instructions de montage et consignes de sécurité :

- Placer la pompe à air au-dessus de la surface de l'eau (au sec et protégée contre les projections !), mais pas sur l'aquarium ni directement au-dessus (fig. 1).
- Nous recommandons d'utiliser impérativement le(s) clapet(s) anti-retour **SERA** inclus dans l'emballage pour chaque raccord de tuyau afin d'exclure tout risque de reflux (fig. 2). Ceci permet également d'augmenter considérablement la durée de vie des membranes et des coussinets en caoutchouc. Ne laissez jamais la pompe à air **SERA** fonctionner sur une période prolongée sans contre-pression suffisante (sur une ou plusieurs sorties) ni à une température inférieure à 5°C (41°F). Les éléments en caoutchouc peuvent s'user en très peu de temps en particulier avec des débits élevés (modèles réglables).

- Toute pompe à air peut, le cas échéant, "se déplacer" en raison de ses propres vibrations. Pour éviter ce phénomène, placez-la sur une surface dure, parfaitement plane. Nous vous recommandons de sécuriser votre installation à l'aide d'un fil de fer ou d'un lien, que vous pouvez fixer à l'anneau situé à l'arrière, sur le fond du boîtier (fig. 3).
- Débranchez toutes les prises de courant avant de plonger votre main dans l'eau de l'aquarium !
- Poser la pompe hors de portée des enfants !
- Approprié exclusivement pour un usage hors de l'eau !
- Approprié exclusivement pour transporter de l'air.
- Utiliser la pompe à air **SERA** uniquement dans des locaux fermés et secs.
- Placez la pompe à air **SERA air plus** à l'intérieur, dans un endroit sûr et au sec, même si vous l'utilisez pour enrichir en oxygène votre bassin de jardin (fig. 4).
- Tenir à l'abri du gel !
- Une humidité de l'air trop élevée peut provoquer une corrosion sur les pièces métalliques. Cette corrosion ainsi que tous les dommages consécutifs ne sont pas couverts par la garantie.
- Evitez le rayonnement direct du soleil ainsi que toute autre source de chaleur.
- Ne pas tenir la pompe ni le connecteur avec des mains mouillées et éviter les projections !
- Veillez à ce que le connecteur de l'appareil branché soit toujours librement accessible.

- Si de l'eau de l'aquarium a reflué dans/vers la pompe à air, débranchez-la immédiatement et adressez-vous à votre revendeur spécialisé.
- Utiliser la pompe à air **SERA** exclusivement pour l'usage indiqué.
- **Attention ! Débrancher impérativement la pompe à air avant de l'ouvrir !**
- **Seul le fabricant ou un atelier de réparation agréé sont habilités à réparer les dommages sur les éléments électroniques du moteur, sur le câble ou le connecteur ainsi que sur le boîtier. Débrancher immédiatement la pompe à air et ne pas l'utiliser tant que le dommage n'est pas entièrement réparé. Ceci s'applique également aux modifications effectuées intentionnellement sur ces pièces.**

### Que faire lorsque le débit de la pompe à air **SERA air plus** baisse ?

Si le débit de la pompe à air **SERA air plus** baisse, vérifiez si le filtre qui est raccordé ou le diffuseur d'air sont bouchés, si le tuyau d'air est plié ou bouché. Si ce n'est pas le cas, vérifiez le filtre à air de la pompe à air (au fond de la pompe) (**SERA air 110 plus**, fig. 5) ou dans le petit compartiment de filtration (**SERA air 275 R plus**, **SERA air 550 R plus**, fig. 6). S'il n'est pas encrassé, il s'agit certainement d'une usure des membranes. En cas de fort encrassement, nous recommandons de remplacer le filtre à air.

**Sur toute pompe à air, les membranes doivent être remplacées tous les 6 à 12 mois en fonction de la température environnante et des contraintes auxquelles elle est soumise. Les jeux de membranes sont disponibles en tant que pièces de rechange.**

Adressez vous à votre revendeur spécialisé.

Les jeux de membranes de pompes à air **SERA air 275 R plus** et **550 R plus** sont identiques. La pompe à air **SERA air 550 R plus** possède simplement un deuxième jeu de membranes.

Si vous ne devez remplacer qu'un jeu sur la pompe à air **SERA air 550 R plus**, vous pouvez monter la réf. art. 06732 (pour **SERA air 275 R plus**). Nous préconisons toutefois de remplacer en même temps toutes les membranes (2 x réf. art. 06732). Pour les pompes à air avec plusieurs sorties, nous préconisons de remplacer en même temps toutes les membranes.

**Attention ! Toujours débrancher la pompe à air avant de l'ouvrir !**

### Remplacement des membranes :

Le remplacement des membranes peut s'effectuer rapidement et facilement. Après avoir enlevé les 4 vis sur le fond du boîtier de la pompe à air, vous pouvez enlever la coque supérieure du boîtier de la pompe.

### Sur la **SERA air 110 plus** (fig. 7) :

Il est possible de détacher la membrane en bloc de la glissière vers le haut. Enlevez la plaque noire de la membrane et mettez-la sur la même ouverture de la membrane de rechange. La pompe ne peut pas fonctionner sans cette plaque ! Donc, la plaque ne doit pas être éliminée avec la vieille membrane. Ensuite placez la nouvelle membrane de nouveau dans la glissière de support. L'ajutage doit rentrer exactement dans l'ouverture des demi-coques et ne doit pas être poussé en usant de

la force. Ensuite vissez le boîtier de nouveau.

### Sur la **SERA air 275 R plus / 550 R plus** (fig. 8.1 – 8.2) :

Tout d'abord, il faut enlever les 3 vis de support des membranes doubles (fig. 8.1). Après avoir enlevé les vis et le(s) petit(s) support(s) blanc(s), vous pouvez enlever les membranes vers le haut (fig. 8.2). Maintenant il faut disjoindre les raccords des tuyaux d'air sur les membranes. Ensuite, les blocs des membranes sont libres et peuvent être remplacés. Tout d'abord mettez les tuyaux de nouveau dans les raccords et fixez-les le(s) support(s). Ensuite vissez le boîtier de nouveau.

### Indications pour réduire les bruits au minimum :

La pompe à air **SERA air plus** a été mise au point d'après les connaissances les plus récentes en matière de physique et a été munie d'un boîtier insonorisant particulièrement épais. Toutefois, même dans des conditions optimales, les bruits dus au fonctionnement peuvent s'entendre, en particulier la nuit dans les pièces calmes (chambres à coucher).

**Toute pompe à air émet des bruits de vibration et des ronflements perceptibles. Une contre-pression permet toutefois de les réduire au minimum.** Ceci est également l'une des raisons pour laquelle, nous conseillons d'utiliser un clapet de sécurité. Une pince pour tuyaux ou un robinet de régulation que réduisent le débit abaissent nettement le niveau sonore.

Sur les pompes à air réglables également, le débit peut être préréglé avec une pince pour tuyaux. La contre-pression ainsi produite augmente également la durée de vie des membranes.

Il arrive souvent qu'un emplacement mal approprié provoque un niveau sonore élevé, en raison des oscillations de résonance. Dans ce cas, déplacez la pompe à air.

## Caractéristiques techniques :

AC 220 – 240 V ~ 50/60 Hz



	SERA air 110 plus	SERA air 275 R plus	SERA air 550 R plus
l/h (correspond à environ l/min) :	min. 110 (env. 1,8 l/min)	min. 275 (env. 4,5 l/min)	min. 550 (9,2 l/min)
Watts :	3	4	8
Pression générée :	≥0,010 mPa (≥100 mbar)	≥0,014 mPa (≥140 mbar)	≥0,014 mPa (≥140 mbar)
Raccords :	1	2	4
Membrane(s) de rechange : (réf. art. par jeu complet de pièces de rechange)	06730	06732	06732 (2 pièces)
Pompe à air (réf. art.)	08819	08819	08819
Accessoires recommandés (réf. art.)	SERA air set "S" 08813	SERA air set "M" 08815	SERA air set pond "L" 08817

Pour des raisons techniques, la **régulation** électronique des pompes à air **SERA air R plus** ne commence pas en dessous de 1 l/h, mais à des valeurs nettement plus élevées.

La **pression générée** indique ici la profondeur d'eau à laquelle la pompe à air **SERA air plus** (avec extrémité du tuyau libre) pompe (min. environ 1,2 m). L'utilisation de tuyaux de plus de 3 m, de clapets anti-retour, de diffuseurs, de pièces d'embranchement, etc. peut considérablement réduire ce rendement. Des membranes endommagées, usées ou encrassées réduisent également le rendement.

La jonction de deux sorties de la pompe à air ou plus à l'aide de raccords en Y inclus dans l'emballage (uniquement pour **SERA air 275 R plus** et **550 R plus**) (fig. 9) permet d'augmenter considérablement la profondeur de pompage.

### Ne pas immerger dans l'eau

**SERA air 110 plus** (réf. art. 08812)  
**SERA air 275 R plus** (réf. art. 08814)  
**SERA air 550 R plus** (réf. art. 08816)

### Attention

- Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.
- Si le câble d'alimentation est endommagé il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou une autre personne disposant d'une qualification analogue, pour éviter tout danger.

### Élimination de l'appareil :

#### Ne pas éliminer les appareils usagés avec les ordures ménagères !

Si l'appareil est hors d'usage, son utilisateur est **tenu, de par la loi, de l'éliminer séparément des ordures ménagères** et de l'amener, p.ex., dans la déchetterie de sa commune/de son quartier. Ceci permet de recycler les appareils usagés de manière appropriée et d'éviter les incidences négatives sur l'environnement.

C'est pourquoi les appareils électriques sont munis du sigle suivant :



### Garantie :

Lorsque le mode d'emploi est respecté, la pompe à air **SERA air plus** fonctionne de manière fiable. Nous garantissons l'absence de défauts de nos produits exclusivement dans le cadre des dispositions légales, à compter de la date d'achat.

Nous garantissons une absence totale de défauts au moment de la remise. L'apparition de signes d'usure normaux dans le cadre d'une utilisation conforme ne constitue pas un défaut. Dans ce cas, les droits à la garantie sont également exclus. Ceci s'applique notamment aux membranes et aux clapets anti-retour.

Nous vous conseillons, en cas de défaut, de vous adresser en priorité au revendeur chez qui vous avez acheté l'appareil. Il peut juger si le cas est effectivement couvert par la garantie. Si l'appareil nous est expédié, nous sommes dans l'obligation de facturer des frais inutiles. Une éventuelle responsabilité pour violation du contrat est limitée aux fautes intentionnelles et lourdes. **SERA** n'est responsable pour faute légère qu'en cas de décès, de dommages corporels, de violation d'obligations contractuelles essentielles et en cas de responsabilité obligatoire en vertu de la loi sur la responsabilité du producteur pour vice de la marchandise. Dans ce cas, la responsabilité est limitée, en fonction de l'étendue, au dédommagement des dommages types prévus dans le contrat.

**Distributeur : sera France SAS, 25A rue de Turckheim  
68000 Colmar • Tél. +49 2452 9126-0**

# **NL** Gebruikersinformatie **Luchtpomp sera air 110 plus voor aquariums,** **elektronisch regelbare luchtpompen sera air 275 R plus en sera air 550 R plus** **voor aquariums en vijvers**

Graag volledig en aandachtig doorlezen.

De **sera air plus** luchtpompen zijn zeer stroombesparende en krachtige luchtpompen.

Ze zijn geschikt voor de verrijking met zuurstof met behulp van een uitstroomsteentje, voor de verzorging van met lucht aangedreven filters (b.v. **sera binnenfilter L**), of met lucht aangedreven, beweegbare decoratie-elementen.

## **Montage- en veiligheidsvoorschriften:**

- De **luchtpomp** moet boven de waterspiegel (droog en spatwatervrij!) worden geplaatst, maar niet direct op of boven het aquarium (afb. 1).
- Wij raden aan om per slangaansluiting het/de bijgevoegde **sera terugslagventiel(en)** te gebruiken om het gevaar van terugstromend water uit te sluiten (afb. 2). Ook de levensduur van de membranen en rubber busen wordt op die manier duidelijk verhoogd. Laat de **sera luchtpomp** nooit gedurende langere tijd zonder voldoende tegendruk (op een of meerdere uitgangen) en nooit bij temperaturen onder 5 °C (41 °F) ingeschakeld. Met name met een hoog pompvermogen (regelbare modellen) kunnen zo de rubber delen al in korte tijd verslijten.
- Door de eigen vibraties kan iedere **luchtpomp** onder bepaalde omstandigheden gaan "wandelen". Voorkom dat door de pomp op een ruw, volledig horizontaal oppervlak te plaatsen. Wij raden aan de pomp vast te zetten met een draad of band, die aan het oog op de bodem van de behuizing bevestigd kan worden (afb. 3).
- Trek alle netstekkers eruit, voordat u uw hand(en) in het aquarium steekt!
- Buiten bereik van kinderen plaatsen!
- Uitsluitend geschikt voor het gebruik buiten het water!
- Uitsluitend geschikt voor het transporteren van lucht.
- De **sera** luchtpomp mag alleen in gesloten, droge ruimtes worden gebruikt.
- Bij gebruik voor de verrijking met zuurstof in vijvers moet de **sera air plus** toch in huis op een veilige en droge plaats worden neergezet (afb. 4).
- Beschermen tegen vorst!
- Een te hoge luchtvochtigheid kan tot corrosie van de metalen delen leiden. Deze en alle gevolgschade is van garantie uitgesloten.
- Voorkom directe bestraling door de zon en andere vormen van verwarming.
- De pomp en de stekker niet met natte handen aanraken en spatwater vermijden!
- Let erop dat de stekker van het ingeschakelde apparaat te allen tijde vrij toegankelijk is.
- Indien er aquariumwater naar de luchtpomp teruggestroomd is, direct de stekker uit het stopcontact trekken en contact opnemen met uw speciaalzaak.
- De **sera** luchtpomp mag alleen voor het aangegeven doel worden gebruikt.
- **Let op! Voor het openen van de luchtpomp de netstekker absoluut uit het stopcontact trekken!**
- **Schade aan elektrische of elektronische delen van de motor, aan de kabel, stekker of behuizing van het ap-**

paraat mag uitsluitend door de fabrikant of door een geautoriseerde reparatiewerkplaats worden hersteld. De **luchtpomp** dient direct van het stroomnet afgesloten te worden en mag niet meer worden gebruikt, voordat de schade volledig hersteld is. Dat geldt ook voor opzettelijk aangebrachte veranderingen aan deze delen.

**Wat te doen, wanneer de prestatie van de sera air plus minder wordt?**

Mocht de prestatie van de **sera air plus** verminderen, controleer dan of het aangesloten filter of het uitstroomsteentje verstopt zit, of dat de luchtslang geknikt of verstopt is. Is dat niet het geval, controleer dan het luchtfilter van de luchtpomp op de bodem van de pomp (**sera air 110 plus**, afb. 5) resp. in de kleine filterlade (**sera air 275 R plus**, **sera air 550 R plus**, afb. 6). Indien er hier niet duidelijk sprake van vervuiling is, is er vermoedelijk sprake van slijtage van de membranen. Wij raden aan om bij sterke vervuiling het luchtfilter te vervangen.

Bij elke **luchtpomp** moeten de membranen afhankelijk van de omgevingstemperatuur en belasting om de 6 – 12 maanden worden vervangen. Membraansetjes zijn los verkrijgbaar.

Neem in dat geval contact op met uw speciaalzaak.

De membraansets van **sera air 275 R plus** en **550 R plus** zijn identiek. In de **sera air 550 R plus** is alleen nog een tweede set ingebouwd.

Indien er bij de **sera air 550 R plus** slechts een set moet worden vervangen, kan art. nr. 06732 (voor **sera air 275 R plus**) worden ingebouwd. Wij raden echter aan beide sets gelijktijdig te vervangen (2 x art. nr. 06732). Voor pompen met verschillende uitgangen raden wij aan alle membranen gelijktijdig te vervangen.

**Let op! Voor het openen van de luchtpomp de netstekker absoluut uit het stopcontact trekken!**

## **Her vervangen van de membranen:**

De membranen kunnen snel en gemakkelijk worden vervangen. Nadat de 4 schroeven van de behuizing in de bodem van de luchtpomp zijn verwijderd, kan het bovenste deel van de behuizingsschaal van de pomp worden genomen.

## **Bij sera air 110 plus (afb. 7):**

Het membraan kan als volledig blok naar boven uit de geleidingsrail worden getrokken. Haal het zwarte plaatje van het membraan af en plaats dit op dezelfde opening van het nieuwe membraan. Zonder dit plaatje werkt de pomp niet! Daarom mag het plaatje niet samen met het oude membraan worden verwijderd. Vervolgens schuift u het nieuwe membraan weer in de borgrail. De aansluitnippel moet exact in de uitsparing in de halve behuizingsschalen passen en mag er niet met geweld worden ingedrukt. Schroef vervolgens de behuizing weer dicht.

### Bij sera air 275 R plus / 550 R plus (afb. 8.1 – 8.2):

Eerst moeten de 3 borgschroeven van de dubbele membra(n)en losgedraaid worden (afb. 8.1). Nadat de schroeven en de houder(s) zijn verwijderd, kunnen de membranen er naar boven toe worden uitgehaald (afb. 8.2). De luchtslangen aan de membranen moeten nu van de aansluitstukken worden gehaald. Daarna zijn de membraanblokken vrij en kunnen ze door nieuwe worden vervangen. Eerst worden de slangen weer op de aansluitstukken gestoken, dan met de schroeven en de houder(s) vastgezet. Schroef vervolgens de behuizing weer dicht.

### Tips om het geluid te minimaliseren:

De sera air plus luchtpomp werd volgens de nieuwste stand van fysische kennis ontwikkeld en van een bijzonder dikke, geluiddempende behuizing voorzien. Toch kan er, zelfs onder optimale omstandigheden, productiegeluid hoorbaar zijn, met name 's nachts in stille ruimtes (slaapkamers).

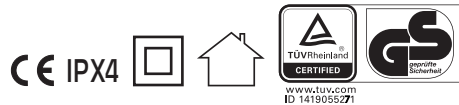
### Technische gegevens:

AC 220 – 240 V ~ 50/60 Hz

ledere luchtpomp produceert hoorbare vibratie- en bromgeluiden. Maar door het opwekken van tegen-druk worden deze geluiden geminimaliseerd. Gebruik daarom een veiligheidsklep. Een slangklep of een regelkraan, die de doorstroming reduceren, verminderen het geluidsniveau aanzienlijk.

Ook bij regelbare pompen kan het slagvolume door een slangklep tevoren worden ingesteld. De zo opgewekte tegendruk verhoogt ook de levensduur van de membranen.

Vaak leidt een ongunstige standplaats door resonantie-trillingen tot een verhoogd geluidsniveau. Zet de luchtpomp in dat geval op een andere plaats.



	sera air 110 plus	sera air 275 R plus	sera air 550 R plus
l/h (komt overeen met ca. l/min):	min. 110 (ca. 1,8 l/min)	min. 275 (ca. 4,5 l/min)	min. 550 (9,2 l/min)
Watt:	3	4	8
Opgewekte druk:	≥0,010 mPa (≥100 mbar)	≥0,014 mPa (≥140 mbar)	≥0,014 mPa (≥140 mbar)
Aansluitingen:	1	2	4
Vervangende membra(n)en: (art. nr. per compl. vervangingsset)	06730	06732	06732 (2 stuks)
Luchtfilter (art. nr.)	08819	08819	08819
Aanbevolen accessoires (art. nr.)	sera air set "S" 08813	sera air set "M" 08815	sera air set pond "L" 08817

Om technische redenen begint de elektronische regelbaarheid van de sera air R plus luchtpompen niet bij < 1 l/h, maar bij een duidelijk hoger pompvermogen.

De opgewekte druk beschrijft hier de diepte van het water waarin de sera air plus (bij een vrij slanguiteinde!) neerpompt (min. ca. 1,2 m). Door slanglengtes van veel meer dan 3 m, terugslagventielen, uitstroomsteentjes, verdeelstukken etc. kan dit vermogen aanzienlijk verminderd worden. Ook beschadigde, versleten of vervuilde membranen verkleinen het vermogen.

Het samenvoegen van twee of meerdere pompuitgangen via de meegeleverde Y-verbinding (alleen bij sera air 275 R plus en 550 R plus) (afb. 9) kan de bereikte pompdiepte duidelijk vergroten.

### Niet in water onderdompelen

sera air 110 plus (art. nr. 08812)  
sera air 275 R plus (art. nr. 08814)  
sera air 550 R plus (art. nr. 08816)

### Waarschuwing

1. Er moet gelet worden op kinderen, zodat gegarandeerd is, dat ze niet met het apparaat spelen.
2. Het apparaat is niet bestemd om te worden gebruikt door personen (inclusief kinderen) met een beperkt lichamelijk of geestelijk vermogen of beperkt waarnemingsvermogen of door personen met onvoldoende ervaring en kennis, behalve wanneer ze worden begeleid door een persoon die voor hun veiligheid verantwoordelijk is of worden geïnstrueerd voor het gebruik van het apparaat.
3. Indien de netkabel beschadigd is, moet deze omgevaar te voorkomen door de fabrikant, diens servicedienst of soortgelijk gekwalificeerde personen worden vervangen.

## Verwijdering van het apparaat als afval:

### Gebruikte apparaten mogen niet bij het huisvuil worden gedaan!

Als het apparaat eens niet meer gebruikt kan worden, is elke gebruiker wettelijk verplicht, gebruikte apparaten gescheiden van het huisvuil, b.v. bij een verzamelpunt van zijn gemeente/wijk af te geven. Daardoor wordt gewaarborgd dat de gebruikte apparaten vakkundig verwerkt worden en dat negatieve effecten op het milieu worden voorkomen.

Daarom zijn elektrische apparaten van het volgende symbool voorzien:



### Garantie:

Indien de gebruiksaanwijzing in acht genomen wordt, werkt de **SERA air plus** luchtpomp betrouwbaar. Wij staan uitsluitend binnen het kader van de wettelijke bepalingen vanaf de datum van aankoop garant voor de foutvrijheid van onze producten.

Wij staan garant voor de volledige correctheid bij overhandiging. Mochten de gebruikelijke slijtage- of verbruiksverschijnselen optreden door reglementair gebruik, dan vormt dit geen manco. In dat geval zijn ook de garantieaanspraken uitgesloten. Dit geldt met name voor de membranen en de terugslagventielen.

Wij raden u aan, bij elk mankement eerst contact op te nemen met de specialzaak, waar u het apparaat heeft aangeschaft. Hier kan worden beoordeeld of er daadwerkelijk sprake van garantie is. Bij toezending aan ons, moeten wij nodeloos de hieraan verbonden kosten in rekening brengen.

Elke aansprakelijkheid wegens contractbreuk is beperkt tot opzet en grove nalatigheid. Uitsluitend bij schending van leven, lichaam en gezondheid, bij schending van wezenlijke contractuele plichten en bij een dwingende aansprakelijkheid conform de wet aangaande de productaansprakelijkheid aanvaardt sera ook aansprakelijkheid bij eenvoudige nalatigheid. In dat geval wordt de aansprakelijkheid beperkt tot vergoeding van de contractueel te voorziene schade.

## Informazioni per l'uso Aeratore SERA air 110 plus per acquari, aeratori regolabili elettronicamente SERA air 275 R plus e SERA air 550 R plus per acquari e laghetti

### Da leggere completamente e con attenzione.

I **SERA air plus** sono aeratori particolarmente efficienti e a basso consumo.

Sono adatti per arricchire l'acqua di ossigeno per mezzo di una pietra porosa, per azionare filtri ad aria (p.e. **SERA filtri interni L**) o per far funzionare elementi decorativi che si muovono con l'aria.

### Indicazioni per il montaggio e per la sicurezza:

- l'aeratore deve essere sistemato sopra il livello dell'acqua (in posizione asciutta e protetto da schizzi d'acqua!), però non direttamente sopra l'acquario (fig. 1).
- consigliamo in ogni caso di applicare la/le **SERA valvola/e** di non ritorno inclusa/e, una per ogni uscita, per escludere il pericolo di un risucchio dell'acqua (fig. 2). In questo modo anche i polmoni e le membrane di gomma dureranno di più.
- Non fate mai funzionare l'aeratore in assenza di una sufficiente contropressione (in una o in più uscite) e mai a temperature inferiori a 5 °C (41 °F). Soprattutto nei modelli regolabili con un'elevata portata della pompa le parti in gomma si possono rovinare in breve tempo.
- a causa delle vibrazioni ogni aeratore può spostarsi da solo. Questo si può evitare posizionandoli su superfici perfettamente orizzontali e ruvide. Consigliamo di fissarli con un nastro o con del filo di ferro che può essere applicato all'apposito foro sul fondo dell'aeratore (fig. 3).
- staccate tutte le spine elettriche dalle prese prima di mettere le mani nell'acqua dell'acquario!

- tutto deve essere tenuto fuori dalla portata dei bambini!
- gli aeratori sono adatti esclusivamente a funzionare fuori dall'acqua!
- gli aeratori sono adatti esclusivamente a pompare aria.
- i **SERA** aeratori possono essere utilizzati solo in ambienti chiusi e asciutti.
- se i **SERA air plus** vengono utilizzati per ossigenare un laghetto devono essere comunque sistemati in un luogo chiuso, sicuro e asciutto (fig. 4).
- devono essere protetti dal gelo!
- un'umidità dell'aria troppo alta può corrodere le parti metalliche. Questi danni e le loro conseguenze sono esclusi dalla garanzia.
- evitate di esporre gli aeratori alla luce diretta del sole o ad un calore eccessivo.
- non toccate l'aeratore e la spina con le mani bagnate ed evitate anche gli schizzi d'acqua!
- fate attenzione che la spina dello strumento acceso sia sempre facilmente accessibile.
- se dovesse entrare acqua nell'aeratore è necessario staccare immediatamente la spina e rivolgersi al proprio negoziante.
- i **SERA** aeratori possono essere utilizzati esclusivamente per gli scopi indicati.
- **Attenzione!** Prima di aprire l'aeratore è assolutamente necessario staccare la spina dalla presa di corrente!
- danni alle parti elettriche, elettroniche, al cavo, alla spina o all'involucro possono essere riparati solo dal produttore o da punti assistenza autorizzati. L'aeratore deve essere immediatamente staccato dalla corrente elettrica e non può più essere utilizzato fino a che il danno non è stato riparato. Questo vale anche se si vogliono fare delle modifiche all'apparecchio.

## Cosa fare se diminuisce la potenza del SERA air plus?

Se la potenza del **SERA air plus** diminuisce, è opportuno controllare se il filtro collegato o la pietra porosa applicata sono intasati o se il tubo dell'aria è strozzato o intasato. Se non sono queste le cause, è necessario controllare il filtro dell'aria sul fondo dell'aeratore (**SERA air 110 plus**, fig. 5) o nel piccolo cassetto del filtro (**SERA air 275 R plus**, **SERA air 550 R plus**, fig. 6). Se anche questi non sono intasati, si può presumere che si sono usurate le membrane. Se è presente una forte sporcizia consigliamo di sostituire il filtro dell'aria.

**In ogni aeratore le membrane devono essere sostituite, a seconda della temperatura ambiente e del carico, ogni 6 – 12 mesi. Le membrane si trovano come pezzi di ricambio.**

**Rivolgetevi al vostro negoziante.**

I set dei polmoni del **SERA air 275 R plus** e del **550 R plus** sono identici. Nel **SERA air 550 R plus** è semplicemente incorporato un secondo set.

Se nel **SERA air 550 R plus** deve essere sostituito solo un set, può essere utilizzato il cod. art. 06732 (per **SERA air 275 R plus**). Consigliamo però di sostituire contemporaneamente entrambi i set (2 x cod. art. 06732). In aeratori con più uscite consigliamo di sostituire tutti i polmoni nello stesso momento.

**Attenzione! Prima di aprire l'aeratore bisogna assolutamente staccare la spina dalla presa di corrente elettrica!**

### Sostituzione del polmone:

la sostituzione del polmone è veloce e semplice da eseguire. Dopo aver tolto le 4 viti sul fondo dell'aeratore potete staccare la parte superiore dell'involucro.

### Nel SERA air 110 plus (fig. 7):

il polmone si estrae come blocco unico dalla guida verso l'alto. Togliete la piastrina nera del polmone e sistema-

te nella stessa apertura il polmone di ricambio. Senza questa piastrina l'aeratore non può funzionare! Perciò la piastrina non deve essere smaltita assieme al vecchio polmone. Inserite il nuovo polmone nella guida. Il raccordo di collegamento deve adattarsi esattamente allo spazio libero nell'involucro dell'aeratore e non deve essere premuto con forza. Infine avvitate di nuovo le due parti esterne dell'aeratore.

### Nel SERA air 275 R plus / 550 R plus (fig. 8.1 – 8.2):

per prima cosa si devono allentare le 3 viti di fissaggio del/del doppio/i polmone/i (fig. 8.1). Dopo aver tolto le viti e il/i piccolo/i supporto/i di colore bianco si possono estrarre i polmoni verso l'alto (fig. 8.2). I tubi dell'aria sui polmoni devono poi essere sfilati dagli attacchi per liberare i polmoni, che così possono essere sostituiti con quelli nuovi. Rimettete i tubi negli appositi attacchi e fissate i polmoni con le viti al/al supporto/i. Infine avvitate di nuovo le due parti esterne dell'aeratore.

### Indicazioni per la riduzione del rumore:

gli aeratori **SERA air plus** sono stati costruiti secondo le ultime conoscenze della fisica e sono dotati di un involucro particolarmente spesso e fonoassorbente. Nonostante ciò, anche in condizioni ottimali, si può sentire un leggero rumore durante il funzionamento, specialmente di notte in ambienti silenziosi (camera da letto). **Ogni aeratore produce dei rumori a causa delle vibrazioni. I rumori diminuiscono in presenza di una controcompressione.** Anche per questo motivo è opportuno installare una valvola di non ritorno. Anche uno stringitubo o un rubinetto, che riducono il flusso dell'aria, aiutano a diminuire l'intensità del rumore.

Uno stringitubo applicato anche agli aeratori regolabili può regolare in modo grossolano il flusso d'aria. La controcompressione così creata aumenta la durata delle membrane.

Spesso una posizione inadeguata, facendo da cassa di risonanza, può aumentare il rumore. In questo caso spostate l'aeratore.

### Dati tecnici:

AC 220 – 240 V ~ 50/60 Hz



www.tuv.com  
ID 1419056271

	SERA air 110 plus	SERA air 275 R plus	SERA air 550 R plus
<b>l/h (ca. l/min):</b>	min. 110 (ca. 1,8 l/min)	min. 275 (ca. 4,5 l/min)	min. 550 (9,2 l/min)
<b>Watt:</b>	3	4	8
<b>Pressione:</b>	≥0,010 mPa (≥100 mbar)	≥0,014 mPa (≥140 mbar)	≥0,014 mPa (≥140 mbar)
<b>Uscite:</b>	1	2	4
<b>Polmone di ricambio: (cod. art. per set di ricambio completo)</b>	06730	06732	06732 (nr. 2)
<b>Filtro aria (cod. art.)</b>	08819	08819	08819
<b>Accessori consigliati (cod. art.)</b>	SERA air set "S" 08813	SERA air set "M" 08815	SERA air set pond "L" 08817

Per motivi tecnici la **regolazione** elettronica dell'aria degli aeratori **SERA air R plus** non inizia a < 1 l/h ma a quantità decisamente superiori.

La **pressione** sopra indicata descrive la profondità dell'acqua alla quale il **SERA air plus** (con terminale di tubo libero!) riesce a portare l'aria (min. ca. 1,2 m). Con lunghezze di tubo oltre i 3 m, valvole di non ritorno, pietre porose, raccordi, etc., questo valore può essere ridotto sensibilmente. Anche membrane sporche, danneggiate e vecchie diminuiscono portata e potenza.

Collegando due o più uscite con i raccordi a Y inclusi (solo nei **SERA air 275 R plus** e **550 R plus**) (fig. 9) si può aumentare notevolmente la pressione.

### Non immergere nell'acqua

**SERA air 110 plus** (cod. art. 08812)

**SERA air 275 R plus** (cod. art. 08814)

**SERA air 550 R plus** (cod. art. 08816)

### Avvertenze

1. I bambini devono essere sempre tenuti sotto controllo in modo che non possano giocare con queste apparecchiature.
2. L'apparecchio non può essere usato da persone (inclusi i bambini) che hanno limiti fisici, di percezione ed intellettuali. Anche persone con mancanza di esperienza e conoscenze specifiche non possono usare questi strumenti, se prima non sono state istruite da persone responsabili per la loro sicurezza.
3. Se il cavo di alimentazione viene danneggiato, può essere sostituito solamente dal produttore o da un centro di assistenza autorizzato per evitare ogni pericolo.

### Smaltimento dello strumento:

**Le attrezzature non più utilizzate non vanno smaltite con i rifiuti domestici!**

**Per legge ogni utilizzatore è obbligato a smaltire gli strumenti vecchi separatamente dai rifiuti domestici**, presso gli appositi punti di raccolta differenziata del proprio comune/quartiere. Questo garantisce il giusto riciclaggio del materiale ed evita un negativo impatto ambientale.

Per questo motivo gli apparecchi elettrici ed elettronici sono contrassegnati dal seguente simbolo:



### Garanzia:

osservando scrupolosamente le informazioni per l'uso l'aeratore **SERA air plus** lavora in modo affidabile. Garantiamo i nostri prodotti esenti da difetti esclusivamente nell'ambito delle disposizioni di legge a partire dalla data di acquisto.

Garantiamo la completa assenza di difetti al momento della consegna. Se, con un uso conforme, dovessero verificarsi normali segni di usura e di consumo, questo non rappresenta un difetto. In questo caso sono esclusi anche i diritti di garanzia. Questo si riferisce in particolare ai polmoni e alle valvole di non ritorno.

In caso di difetti vi consigliamo di rivolgervi innanzitutto al negoziante presso il quale avete acquistato il prodotto, che sarà in grado di valutare se il caso rientra nella garanzia. In caso di invio diretto a noi dovremo inevitabilmente addebitarvi i relativi costi.

Ogni nostra responsabilità è limitata e non include il non attenersi intenzionalmente alle informazioni per l'uso e la grave negligenza. Solo in caso di lesioni a persone, danni alla salute e morte e in presenza di violazione degli obblighi contrattuali sostanziali rispondiamo secondo la legge sulla garanzia dei prodotti, **SERA** garantisce anche in caso di negligenza lieve. In questo caso la responsabilità è limitata all'entità dei danni tipici prevedibili in base al contratto di vendita.

**Importato da: sera Italia s.r.l., Via Gamberini 110  
40018 San Pietro in Casale (BO)**



# **E** Información para el usuario

## **Bomba de aire SERA air 110 plus para acuarios, bombas de aire regulables electrónicamente SERA air 275 R plus y SERA air 550 R plus para acuarios y estanques de jardín**

Léala atentamente en su totalidad.

Las bombas de aire **SERA air plus** son especialmente potentes y tienen un consumo eléctrico particularmente bajo. Son adecuadas para el enriquecimiento con oxígeno mediante una piedra difusora y para alimentar filtros accionados por aire (p. ej., **SERA filtro interior L**) y elementos decorativos móviles accionados por aire.

Indicaciones de montaje y de seguridad:

- La bomba de aire se debe colocar por encima del nivel de agua (en un lugar seco y protegido de salpicaduras), pero no sobre el acuario ni directamente por encima de él (fig. 1).
- Recomendamos encarecidamente usar en cada conexión para tubo la válvula o las válvulas antirretorno de **SERA** incluidas para descartar el riesgo de que el agua fluya al interior de la bomba (fig. 2). De esta manera también se prolonga en gran medida la vida útil de las membranas y los manguitos de goma. No deje nunca la bomba de aire de **SERA** encendida sin suficiente contrapresión (en una o varias salidas) durante un tiempo prolongado ni a temperaturas inferiores a los 5 °C (41 °F). De lo contrario, en especial cuando la bomba se utiliza a alta potencia (modelos regulables), las piezas de goma pueden desgastarse con gran rapidez.
- Debido a la propia vibración, en determinadas circunstancias la bomba de aire puede "moverse de sitio". Evítelo colocándola en superficies rugosas y totalmente horizontales. Recomendamos asegurarla con un alambre o cinta, que puede sujetar en la argolla situada en la parte trasera del fondo de la caja (fig. 3).
- ¡Desconecte todos los enchufes de las tomas eléctricas antes de tocar el agua del acuario!
- ¡No colocarla al alcance de los niños!
- ¡Sólo adecuada para el uso fuera del agua!
- Sólo adecuada para impulsar aire.
- La bomba de aire de **SERA** sólo se debe utilizar en salas cerradas y secas.
- Si se usa la **SERA air plus** para enriquecer estanques de jardín con oxígeno, colocarla de todos modos siempre en el interior de la casa, en un lugar seco y seguro (fig. 4).
- ¡Protegerla frente a las heladas!
- Una humedad ambiental demasiado elevada puede causar corrosión en las piezas de metal. Este daño y todos los que de él se deriven están excluidos de la garantía.
- Evite la radiación solar directa y otros tipos de calentamiento.
- ¡No tocar la bomba ni el enchufe de las manos mojadas y evitar las salpicaduras de agua!
- Procure que el enchufe del equipo encendido sea siempre fácilmente accesible.
- En caso de que fluya agua del acuario al interior de la bomba, desconecte de inmediato el enchufe de la toma de corriente y diríjase a su tienda especializada.
- La bomba de aire de **SERA** sólo se debe utilizar con el fin indicado.
- ¡Atención! Antes de abrir la bomba de aire es imprescindible desconectar el enchufe de la toma eléctrica.

- Los daños en piezas del motor eléctricas o electrónicas, en el cable o enchufe o en la caja sólo deben ser reparados por el fabricante o por talleres de reparación autorizados. La bomba de aire se debe desconectar de inmediato de la red eléctrica y no se debe seguir utilizando hasta que se haya reparado el daño por completo. Esto también es aplicable en caso de modificaciones intencionadas de estas piezas.

¿Qué debe hacer cuando el rendimiento de la **SERA air plus** disminuye?

Si el rendimiento de la **SERA air plus** disminuye, compruebe si el filtro o la piedra difusora conectados están taponados o si el tubo flexible para aire está doblado o taponado. En caso negativo, compruebe el filtro de aire de la bomba de aire, situado en la base de la bomba (**SERA air 110 plus**, fig. 5) o en el pequeño cajón para filtro (**SERA air 275 R plus**, **SERA air 550 R plus**, fig. 6). Si aquí no se detecta una presencia clara de suciedad, es probable que la membrana presente signos de desgaste. Si el grado de suciedad es elevado, recomendamos sustituir el filtro de aire.

En todas las bombas de aire es necesario sustituir las membranas una vez cada 6 – 12 meses, en función de la temperatura ambiental y del uso. Tiene juegos de membranas a su disposición como piezas de repuesto. En este caso diríjase a su tienda especializada.

Los juegos de membranas de la **SERA air 275 R plus** y la **550 R plus** son idénticos. En la **SERA air 550 R plus** simplemente hay montado un juego adicional.

Si en la **SERA air 550 R plus** sólo se debe sustituir un juego, se puede montar el N° de art. 06732 (para **SERA air 275 R plus**). Sin embargo, recomendamos sustituir ambos juegos a la vez (2 x N° de art. 06732). En las bombas de varias salidas recomendamos sustituir todas las membranas a la vez.

**¡Atención! Antes de abrir la bomba de aire es imprescindible desconectar el enchufe de la toma eléctrica.**

**Sustitución de las membranas:**

Sustituir las membranas es fácil y rápido. Tras retirar los 4 tornillos del fondo de la caja de la bomba de aire, puede retirar la parte superior de la caja.

**En la **SERA air 110 plus** (fig. 7):**

La membrana se puede extraer del riel de guía hacia arriba como un bloque completo. Retire la placa negra de la membrana y colóquela en la misma abertura de la membrana de repuesto. Sin esta placa, la bomba no puede funcionar, por lo que la placa no se debe eliminar junto con la membrana usada. A continuación, vuelva a deslizar la nueva membrana en el riel de sujeción. La boquilla de conexión debe encajar exactamente en la abertura de las dos mitades de la caja y no se debe colocar apretándola a la fuerza. A continuación volver a atornillar la caja.

### En la SERA air 275 R plus / 550 R plus (fig. 8.1 – 8.2):

Primero se deben soltar los 3 tornillos de sujeción de la(s) membrana(s) doble(s) (fig. 8.1). Una vez retirados los tornillos y el o los pequeños soportes blancos, se pueden extraer las membranas hacia arriba (fig. 8.2). Los tubos flexibles para aire de las membranas se deben separar de las piezas de conexión; a continuación, los bloques de membranas están libres y se pueden sustituir por bloques nuevos. Seguidamente se empalman los tubos flexibles en las piezas de conexión y se fijan con los tornillos y el o los soportes. A continuación volver a atornillar la caja.

### Consejos para minimizar los ruidos:

La bomba de aire SERA air plus ha sido fabricada según los últimos avances de la física y dispone de una caja insonorizante especialmente gruesa. Sin embargo, incluso en condiciones óptimas, los ruidos de trabajo pueden ser audibles especialmente por la noche en salas silenciosas (dormitorios).

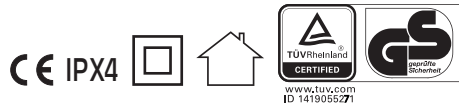
### Datos técnicos:

CA 220 – 240 V ~ 50/60 Hz

**Todas las bombas de aire generan ruidos de vibración y zumbidos audibles. No obstante, al crearse contrapresión éstos se minimizan.** Utilice una válvula de seguridad también por este motivo. Con un estrangulador o una llave reguladora que limiten el flujo se reduce claramente el nivel de ruido.

También en las bombas regulables se puede preajustar el flujo aproximado con un estrangulador. La contrapresión generada de este modo prolonga la vida útil de las membranas.

Con frecuencia, un nivel de ruido más elevado es debido a la vibración de resonancia de un emplazamiento inadecuado. En tales casos, coloque la bomba de aire en otro lugar.



	SERA air 110 plus	SERA air 275 R plus	SERA air 550 R plus
<b>l/h (corresponde aprox. a l/min):</b>	mín. 110 (aprox. 1,8 l/min)	mín. 275 (aprox. 4,5 l/min)	mín. 550 (9,2 l/min)
<b>Vatios:</b>	3	4	8
<b>Presión generada:</b>	≥0,010 mPa (≥100 mbar)	≥0,014 mPa (≥140 mbar)	≥0,014 mPa (≥140 mbar)
<b>Conexiones:</b>	1	2	4
<b>Membrana(s) de repuesto: (N° de art. para el juego de sustitución completo)</b>	06730	06732	06732 (2 unidades)
<b>Filtro de aire (N° de art.)</b>	08819	08819	08819
<b>Accesorios recomendados (N° de art.)</b>	SERA air set "S" 08813	SERA air set "M" 08815	SERA air set pond "L" 08817

Por razones técnicas, la **regulabilidad** electrónica de las bombas de aire **SERA air R plus** no empieza a < 1 l/h, sino a flujos claramente superiores.

La **presión generada** describe la profundidad de agua hasta la que bombea la **SERA air plus** (estando libre el extremo del tubo flexible!) (mín. aprox. 1,2 m). Con tubos de longitud muy superior a 3 m, válvulas antirretroceso, piedras difusoras, piezas distribuidoras, etc., esta potencia puede verse reducida en gran medida. También las membranas dañadas, desgastadas o sucias reducen la potencia.

Uniendo dos o más salidas de la bomba mediante los conectores en Y incluidos (sólo en la **SERA air 275 R plus** y **550 R plus**) (fig. 9) se puede aumentar claramente la profundidad de bombeo.

### No sumergirla en el agua

**SERA air 110 plus** (N° de art. 08812)  
**SERA air 275 R plus** (N° de art. 08814)  
**SERA air 550 R plus** (N° de art. 08816)

### Advertencia

1. Conviene vigilar a los niños para asegurarse de que no juegan con el aparato.
2. Este aparato no está previsto para que lo utilicen personas (incluso niños) cuya capacidad física, sensorial o mental esté disminuida, o personas sin experiencia o conocimientos, excepto si pueden recibir a través de una persona responsable de su seguridad una vigilancia adecuada o instrucciones previas relativas a la utilización del aparato.
3. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su servicio posventa o personas con una cualificación similar para evitar peligros.

## Eliminación del equipo:

¡Los aparatos usados no pueden eliminarse con la basura doméstica!

En caso de que el equipo ya no se pueda utilizar, todo consumidor está obligado por ley a eliminar los aparatos usados de forma separada de la basura doméstica, por ejemplo llevándolos a un centro de recogida de su municipio o barrio. De esta manera se garantiza que los aparatos usados se procesen adecuadamente y que se puedan evitar consecuencias negativas para el medio ambiente.

Por este motivo, los aparatos eléctricos están marcados con este símbolo:



## Garantía:

Si se tienen en cuenta las instrucciones de uso, la bomba de aire **SERA air plus** funciona de forma fiable. Nuestra responsabilidad por la ausencia de fallos de nuestros productos se circunscribe única y exclusivamente al marco estipulado por la normativa legal a partir de la fecha de compra.

Nos responsabilizamos de la completa ausencia de fallos en el momento de la entrega. Si debido al empleo conforme con el uso adecuado se presentan señales normales de desgaste o de uso, esto no constituye defecto alguno. En este caso quedan también excluidas las prestaciones de garantía legal. Esto se refiere especialmente a las membranas y a las válvulas antirretroceso. Le recomendamos que, en caso de detectar un defecto en el equipo, se dirija primero al comercio especializado donde haya adquirido el aparato. Allí podrán evaluar si realmente se trata de un caso de garantía. Si nos envía el aparato sin consultar, tendremos que facturarle los costes innecesarios que nos haya ocasionado esta acción.

La responsabilidad que nos pueda tocar por incumplimiento de contrato se limita a los daños debidos a culpa intencional y a negligencia grave. **SERA** incurre en responsabilidad por negligencia leve sólo en caso de faltas que atenten contra la vida, la integridad física y la salud o por infracciones relativas a obligaciones esenciales del contrato y en aquellos casos en los que la Ley de responsabilidad por productos defectuosos prescriba una responsabilidad ineludible. En el supuesto citado, el alcance de nuestra responsabilidad se limita a la indemnización de los daños previsibles por el tipo de contrato.

# P Instruções para utilização

## Bomba de ar SERA air 110 plus para aquários e bombas de ar de regulação electrónica SERA air 275 R plus e SERA air 550 R plus para aquários e lagos de jardim

Por favor leia atentamente as seguintes instruções.

As bombas de ar **SERA air plus** são particularmente potentes e de baixo consumo.

Estão indicadas para oxigenação utilizando pedras difusoras, para funcionamento de filtros a ar (por exemplo: os **SERA filtros interiores L**), ou decorações animadas operadas a ar.

### Montagem e conselhos de segurança:

- A bomba de ar deve ser colocada acima do nível da água (local seco e longe de salpicos!), mas não sobre o aquário ou directamente por cima deste (fig. 1).
- Recomendamos o uso da(s) **SERA válvula(s) anti-retorno** incluída(s) na embalagem em todos os tubos de ar, de modo a evitar um refluxo de água (fig. 2). Isto também aumenta consideravelmente o tempo de vida das membranas e dos suportes de borracha. Não deixe as **SERA bombas de ar** em funcionamento prolongado sem contrapressão suficiente (numa ou em várias saídas), ou a temperaturas inferiores a 5 °C (41 °F). Isto provocará a deterioração acelerada das peças de borracha, em especial nas bombas de maior potência (modelos reguláveis).
- Todas as bombas de ar podem "passar" devido à sua própria vibração. Pode evitar isto, colocando-as sobre uma superfície plana e áspera. Recomendamos a fixação com um arame ou um fio através do furo na parte posterior da base das bombas (fig. 3).
- Desligue todas as fichas eléctricas antes de meter as mãos na água do aquário!

- Mantenha fora do alcance das crianças!
- Só para funcionamento fora de água!
- Só para bombear ar.
- A bomba de ar **SERA** só deve ser usada em divisões secas e fechadas.
- As **SERA air plus** devem ficar sempre dentro de casa, num local seguro e seco, mesmo que seja para a oxigenação de lagos de jardim (fig. 4).
- Proteger do frio intenso!
- Ar demasiado húmido pode levar à corrosão das peças metálicas. Isto e danos subsequentes não estão cobertos pela garantia.
- Evite a luz do sol directa e outras fontes de calor.
- Não mexa na bomba nem na ficha com as mãos molhadas e evite salpicá-las com água!
- Certifique-se que a tomada de ligação da unidade é de fácil acesso a qualquer altura.
- Se a água do aquário chegou/entrou na bomba de ar, desligue a bomba de imediato e contacte o seu fornecedor.
- A bomba de ar **SERA** deve ser usada só para o fim a que se destina.
- **Atenção! Por favor, desligue sempre a ficha antes de abrir a bomba de ar!**
- Danos eléctricos ou de componentes eléctricos do motor, do fio ou da ficha ou do corpo da bomba só devem ser reparados pelo fabricante ou comerciantes autorizados. A bomba de ar deve ser desligada de imediato e não deve ser utilizada até que esteja totalmente reparada. Isto também se aplica nos casos de alterações a estes mesmos componentes.

## O que fazer quando diminui o rendimento das SERA air plus?

Se o rendimento das **SERA air plus** diminuir, verifique se os filtros ou as pedras difusoras, a elas ligados, estão entupidos ou se os tubos de ar estão dobrados ou entupidos. Não sendo este o caso, veja também o filtro de ar (colocado na base) da bomba (**SERA air 110 plus**, fig. 5) ou no pequeno compartimento de filtração (**SERA air 275 R plus**, **SERA air 550 R plus**, fig. 6). Se este estiver mais ou menos limpo então é provável que as membranas estejam gastas. No caso de muita sujidade, recomendamos substituir o filtro de ar.

**Dependendo da temperatura ambiente e da carga, as membranas deverão ser substituídas cada 6 – 12 meses. Estão disponíveis conjuntos de membranas de substituição, como sobressalentes.**

Por favor, contacte o seu fornecedor para estas situações.

Os conjuntos de membranas para a **SERA air 275 R plus** e para a **550 R plus** são idênticos. Mas o da **SERA air 550 R plus** tem duas membranas.

Se só precisar de substituir uma das membranas da **SERA air 550 R plus**, pode usar o N° de art. 06732 (para a **SERA air 275 R plus**). No entanto, recomendamos a substituição das duas membranas ao mesmo tempo (2 x N° de art. 06732). Recomendamos a substituição de todas as membranas ao mesmo tempo, nos casos de bombas com várias saídas.

**Atenção! Não se esqueça de desligar a ficha antes de abrir a bomba de ar!**

### Substituição das membranas:

A substituição das membranas pode-se efectuar rápida e facilmente. Depois de retirar os 4 parafusos da base da bomba de ar, pode tirar a casca superior da bomba.

### Na SERA air 110 plus (fig. 7):

A membrana pode-se retirar da calha num só bloco, puxando-a para cima. Retire a placa preta da membrana e

coloque-a na mesma abertura da membrana sobressalente. Sem esta placa, a bomba não pode funcionar! Por isso, a placa não deve ser eliminada junto com a membrana velha. Depois, encaixe a nova membrana outra vez na calha. O bico de ligação tem que encaixar perfeitamente na abertura nas semicascas e não pode ser pressionado com força excessiva. Depois aparafuse novamente a casca.

### Na SERA air 275 R plus / 550 R plus (fig. 8.1 – 8.2):

Primeiro, os 3 parafusos de suporte da(s) membrana(s) dupla(s) têm que ser desapertados (fig. 8.1). Depois de retirar os parafusos e o(s) pequeno(s) suporte(s) branco(s), as membranas podem-se retirar, puxando-se para cima (fig. 8.2). Os tubos de ar nas membranas agora têm que se desencaixar das ligações, depois os blocos das membranas estão livres e podem ser substituídos por outros. Primeiro, os tubos encaixam-se novamente nas ligações e depois fixam-se com os parafusos e o(s) suporte(s). Depois aparafuse novamente a casca.

### Conselhos para a redução de ruído:

A bomba de ar **SERA air plus** foi concebida de acordo com as mais recentes descobertas estruturais e está equipada com uma caixa particularmente espessa de boa insonorização. No entanto, mesmo em condições perfeitas, pode ser ouvido um ligeiro ruído de funcionamento, em particular nos quartos de dormir, à noite.

**Todas as bombas de ar produzem audíveis vibrações e ruídos de funcionamento. No entanto, podem ser minimizados criando uma certa contrapressão.** Assim deve usar uma válvula de segurança. Um estrangulador de tubo de ar ou uma válvula de controlo de fluxo, reduzirão consideravelmente o nível de ruído.

Podem regular de forma rudimentar o fluxo de ar com um estrangulador de tubo de ar, mesmo nas bombas reguláveis. A contrapressão criada aumentará o tempo de vida das membranas.

Posicionamentos inadequados causam geralmente mais ruídos devido à ressonância da vibração. Nestes casos, mude a bomba de ar para outro local.

### Informação Técnica:

AC 220 – 240 V ~ 50/60 Hz



	SERA air 110 plus	SERA air 275 R plus	SERA air 550 R plus
l/h (corresponde a aprox. l/min):	mín. 110 (aprox. 1,8 l/min)	mín. 275 (aprox. 4,5 l/min)	mín. 550 (9,2 l/min)
Watts:	3	4	8
Pressão produzida:	≥0,010 mPa (≥100 mbar)	≥0,014 mPa (≥140 mbar)	≥0,014 mPa (≥140 mbar)
Saídas:	1	2	4
Membranas sobressalentes: (N° de art. por conjunto completo de substituição)	06730	06732	06732 (2 peças)
Filtro de ar (N° de art.)	08819	08819	08819
Acessórios recomendados (N° de art.)	SERA air set "S" 08813	SERA air set "M" 08815	SERA air set pond "L" 08817

Por razões de ordem técnica, o ajuste electrónico das bombas de ar **SERA air R plus** não começa a partir de < 1l/h, mas sim de fluxos muito superiores.

Dentro deste contexto, a **pressão produzida** indicia a altura de água na qual a **SERA air plus** (ponta do tubo de ar livre) funciona (aprox. 1,2 m). Tubo de ar com mais de 3 metros, válvulas anti-retorno, pedras difusoras, derivações em Y, etc., podem reduzir consideravelmente este desempenho. Membranas danificadas, gastas ou sujas também afectarão o funcionamento.

A ligação de duas ou mais saídas da bomba com ligados em Y incluídos na embalagem (só nas **SERA air 275 R plus** e **550 R plus**) (fig. 9) pode aumentar consideravelmente a altura de água máxima de funcionamento.

### Não mergulhar dentro de água

**SERA air 110 plus** (N° de art. 08812)  
**SERA air 275 R plus** (N° de art. 08814)  
**SERA air 550 R plus** (N° de art. 08816)

### Advertência

1. As crianças devem ser atentamente observadas, para assegurar que não brincam com o aparelho.
2. O aparelho não está destinado à utilização por pessoas (incluindo crianças) com limitadas capacidades físicas, sensoriais e mentais, ou com falta de experiência e conhecimentos, a não ser que sejam observadas e, no que diz respeito à utilização do aparelho, ensinadas por uma pessoa responsável pela sua segurança.
3. Caso o cabo da corrente esteja danificado, terá que ser substituído pelo fabricante, pela sua agência de serviços, ou por pessoas com semelhante qualificação, para evitar perigos.

### Eliminação do aparelho:

**Os aparelhos usados não se podem eliminar com o lixo doméstico!**

No caso que o aparelho já não se possa utilizar, todos os consumidores são **obrigados por lei** a eliminar **aparelhos usados separadamente do lixo doméstico**, por exemplo entregando-os no depósito central do município ou do bairro. Deste modo garante-se que os aparelhos usados sejam devidamente reciclados, evitando consequências negativas para o meio ambiente.

Por este motivo os aparelhos

eléctricos estão marcados com este símbolo:



### Garantia:

Se respeitadas as instruções de utilização, a bomba de ar **SERA air plus** trabalhará sem problemas. Assumimos a responsabilidade que os nossos produtos estão isentos de defeitos exclusivamente no âmbito das determinações legais a partir da data da compra.

Assumimos a responsabilidade que os produtos estão isentos de defeitos no momento da entrega. Se após uma utilização adequada se manifestarem os sintomas normais de desgaste, isto não representa um defeito. Neste caso, são excluídos os direitos da garantia. Isto refere-se sobretudo às membranas e às válvulas anti-retorno.

Em todos os casos de defeitos, recomendamos-lhe que se dirija primeiro ao seu fornecedor especializado, onde comprou o aparelho. Pois ele pode avaliar se realmente se trata de um caso de garantia. Se nos enviar o aparelho, temos que por os custos que resultaram desnecessariamente em conta.

Qualquer responsabilidade devida à transgressão do contrato, limita-se a acções propositadas e a negligência grave. Só no caso de ferimento de vidas, do corpo e da saúde, no caso de transgressão de importantes obrigações resultantes do contrato e no caso de responsabilidade obrigatória nos termos da "Lei de responsabilidade sobre os produtos", é que **SERA** assume a responsabilidade perante negligência simples. Neste caso o âmbito da responsabilidade limita-se à substituição dos danos previstos no contrato.

# S Produktinformation

## Luftpump sera air 110 plus för akvarier, elektroniskt justerbara luftpumpar sera air 275 R plus och sera air 550 R plus för akvarier och trädgårdsdammar

Läs instruktionerna noggrant.

sera air plus luftpumpar är speciellt energisnåla och kraftfulla luftpumpar. De är lämpliga för syresättning med utströmmare, att driva luftdrivna filter (t.ex. sera innerfilter L), eller luftdrivna rörliga dekorationer.

### Montering och säkerhetsråd:

- Luftpumpen måste placeras ovanför vattenytan (torrt och skyddat mot vattenstänk!), men inte på eller direkt ovanför akvariet (fig. 1).
- Vi rekommenderar användning av den medleverade sera backventilen/erna på varje slanganslutning för att hindra risken att vatten flyter bakåt (fig. 2). Detta förlänger också livslängden på membranen och gummiinläggen.
- Lämna aldrig sera luftpumpar på utan tillräckligt motttryck (på en eller flera anslutningar) eller vid temperaturer lägre än 5 °C (41 °F). Gummidetaljerna slits annars snabbt, speciellt i fallen med hög pumpkapacitet (justerbara versioner).
- Varje luftpump kan ibland börja "vandra" beroende på sin egen vibration. Undvik detta genom en placering på en sträv, helt plan yta. Vi rekommenderar att den förankras med metalltråd eller gummiband i ögat på baksidan av höljets botten (fig. 3).
- Dra ur alla kontakter innan du rör i akvarievattnet!
- Placera den utom räckhåll för barn!
- Endast lämplig för användning utanför akvariet!
- Endast lämplig för att pumpa luft.
- sera luftpump får endast användas i torra rum.
- sera air plus måste alltid placeras inomhus på en säker och torr plats, även om den också används för syresättning av trädgårdsdammar (fig. 4).
- Skyddas mot frost!
- För hög luftfuktighet kan orsaka korrosion av metalldelar. Detta och påföljande skador täcks inte av garantin.
- Undvik direkt solljus och andra värmekällor.
- Ta inte i pump eller kontakt med våta händer, och undvik vattenstänk!
- Försäkra dig om att elkontakten, när pumpen är påslagen, alltid är lättåtkomlig.
- Om akvarievatten har flutit bakåt in i luftpumpen skall kontakten omedelbart dras ur. Kontakta din fackhandlare för hjälp.
- sera luftpump får endast användas för avsett ändamål.
- Observera! Se till att dra ur kontakten innan du öppnar pumpen!
- Skador på elektriska eller elektroniska motordelar, kabel eller kontakt och höljets får endast repareras av tillverkaren eller av auktoriserade reparationsställen. Luftpumpens kontakt måste omedelbart dras ur nätet och får inte användas mer förrän skadan reparerats till fullo. Detta gäller också all avsiktlig ändring av dessa delar.

Vad gör man om kapaciteten hos sera air plus minskar?

Om kapaciteten hos sera air plus minskar; kontrollera om det anslutna filtret eller utströmmaren är igensatt och att slangens inte har några veck eller är igensatt. Kontrollera luftfiltret på luftpumpen (placerat på botten av pumpen – med sera air 110 plus, fig. 5 –, eller i filterkammaren – med sera air 275 R plus och sera air 550 R plus, fig. 6) om så inte är fallet. Om det visar sig att det inte är nedsmutsat är det troligen membran som är utslitna. Vid kraftig nedsmutsning rekommenderas byte av luftfilter. Beroende på omgivningstemperaturen och trycket skall membran bytas var 6 – 12 månad. Membranet finns som reservdel. Konsultera din fackhandlare.

Membranet för sera air 275 R plus och 550 R plus är identiska. sera air 550 R plus innehåller helt enkelt ett andra set.

Om endast ett enkelt set skall ersättas i sera air 550 R plus kan du installera art. nr. 06732 (för sera air 275 R plus). Vi rekommenderar emellertid att byta bägge seten samtidigt (2 st. art. nr. 06732). Vi rekommenderar att alltid byta alla membranet samtidigt på pumpar med flera uttag.

**Observera! Tänk på att dra ur kontakten innan du öppnar pumpen!**

### Membranbyte:

Membranen kan bytas snabbt och enkelt. Du kan lyfta av det övre höljets efter att ha skruvat ur de 4 skruvarna i botten på pumpen.

För sera air 110 plus (fig. 7):

Membranet kan dras ut uppåt ur hållaren som en del. Ta bort den svarta plattan från membranet och placera den i samma öppning på ersättningsmembranet. Pumpen fungerar inte utan denna platta! Tänk därför på att inte slänga den ihop med det utslitna membranet. Tryck sedan tillbaka i hållaren. Slanganslutningen måste passas in exakt i urtagen och inte tryckas in med våld. Skruva sedan ihop höljets igen.

För sera air 275 R plus / 550 R plus (fig. 8.1 – 8.2):

Lossa först de 3 skruvarna på det dubbla membranet/en (fig. 8.1). Membranen kan tas ut uppåt efter att skruvarna och den vita hållaren/rna tagits bort (fig. 8.2). Luftslangen på membranet måste nu tas bort från anslutningsstycket, membranblocken blir då fria och kan ersättas med nya. Slangarna ansluts först till anslutningsstycket och skruvas sedan fast med skruvarna och hållaren/arna. Skruva sedan ihop höljets.

### Råd för minimalt ljud:

sera air plus luftpumpen har utvecklats efter de senaste fysikaliska rönen och är utrustad med ett speciellt tjockt hölje och ljuddämpande material. Oljud kan dock bli hörbara även under optimala förhållanden, speciellt i tysta rum (sovrum) under natten.

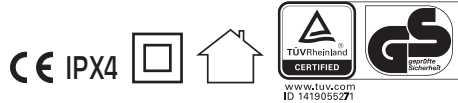
Varje luftpump producerar hörbara vibrationer och ett brummande ljud. Dessa kan dock minimeras genom att ge ett mottryck. Använd därför alltid en säkerhets ventil. En slangklämma eller en reglerventil som reducerar luftflödet minskar ljudnivån.

Du kan grovt justera luftflödet med en slangklämma också på de justerbara pumparna. Mottrycket som ges ökar också livslängden på membranen.

Olämplig placering orsakar ofta högre ljudnivåer beroende på resonansvibrationer. Placera i så fall pumpen på en annan plats.

#### Tekniska data:

AC 220 – 240 V ~ 50/60 Hz



	sera air 110 plus	sera air 275 R plus	sera air 550 R plus
I/tim (motsvarande ca l/min):	min. 110 (ca 1,8 l/min)	min. 275 (ca 4,5 l/min)	min. 550 (9,2 l/min)
Watt:	3	4	8
Producerat tryck:	≥0,010 mPa (≥100 mbar)	≥0,014 mPa (≥140 mbar)	≥0,014 mPa (≥140 mbar)
Uttag:	1	2	4
Reservmembran: (art. nr. per komplett ersättnings set)	06730	06732	06732 (2 st)
Luftfilter (art. nr.)	08819	08819	08819
Rekommenderat tillbehör (art. nr.)	sera air set "S" 08813	sera air set "M" 08815	sera air set pond "L" 08817

Beroende på tekniska orsaker kan inte det elektroniska justeringsområdet hos sera air R plus luftpumparna börja förrän efter < 1 l/tim utan från betydligt högre värden.

I detta sammanhang beskriver det producerade trycket vattendjupet som sera air plus (med hjälp av medföljande slang!) pumparna trycker (ca 1,2 m). Slanglängder långt över 3 m, backventiler, utströmmare, Y kopplingar etc reducerar märkbart kapaciteten. Skadade, utslitna eller smutsiga membran minskar också kapaciteten. Sammankoppling av 2 eller flera lufturtag via den medföljande Y kopplingen (gäller enbart för sera air 275 R plus och 550 R plus, fig. 9) kan öka det uppmätta pumpdjupet.

#### Får ej dränkas

sera air 110 plus (art. nr. 08812)  
 sera air 275 R plus (art. nr. 08814)  
 sera air 550 R plus (art. nr. 08816)

#### Varning

1. Barn måste hållas under uppsikt, för att utesluta att de leker med apparaten.
2. Apparaten får inte hanteras av personer (även barn) med inskränkt fysikalisk, uppfattnings- eller mental förmåga, eller personer med bristande erfarenhet och kunskaper, utan att det finns en ansvarig person som håller uppsikt eller vägleder hur produkten skall användas.
3. När kabeln är skadad måste den ersättas av tillverkaren, ett serviceställe eller likvärdig kvalificerade personer. Detta för att undvika olyckor.

#### Avfallshantering av apparaten:

Utslitna apparater får ej behandlas som hushållssopor! Om apparaten inte längre kan användas är konsumenten enligt lag förpliktad att lämna den till en återvinningsstation. På så vis garanteras att gamla apparater hanteras på rätt sätt samt att man undviker negativa effekter på miljön.

Därför är elektriska apparater märkta med följande symbol: 

#### Garanti:

Följer du de lämnade instruktionerna kommer sera air plus luftpumpen att fungera pålitligt. Vi är enligt lag ansvariga för våra produkters funktionsduglighet från köpdatumet. Vi garanterar att produkten fungerar när du köper den. Om produkten används enligt bruksanvisning och försiktningar uppträder, räknas de inte som fel på varan och garantin gäller ej i sådana fall. Detta refererar speciellt till membranen och backventilerna. Vid fel rekommenderar vi att du vänder dig till din fackhandel. Personalen kan bedöma om det är ett garantifall. Om apparaten skickas till oss debiterar vi för kostnader som bedöms ligga utanför vårt åtagande. Allt ansvar beroende på felaktig användning eller hantering ligger utanför vårt garantiåtagande.

# FI Käyttöohje sera air 110 plus akvaarion ilmapumppu, elektronisesti säädettävät ilmapumput sera air 275 R plus ja sera air 550 R plus akvaarioihin ja puutarhalammikoihin

Lue käyttöohje huolella.

sera air plus ilmapumput ovat voimakkaita ja erityisen energiaa säästäviä. Niitä voidaan käyttää veden hapettamiseen ilmakiven kautta, tai ilmakäyttöisten suodattimien käyttövoimana (esim. sera sisäsuodattimet L), tai ilmakäyttöisiin liikkuviin somisteihin.

Asennus ja turva ohjeita:

- Ilmapumppu on asennettava vedenpinnan yläpuolelle (kuivaan ja roiskevapaaseen tilaan!), mutta ei akvaarion päälle tai välittömästi sen yläpuolelle (kuva 1).
- Suosittelemme ehdottomasti käyttämään pakkauksessa mukana olevia sera takaiskuventtiilejä/jokaiseen letkuliitäntään jotta ennaltaehkäistäisiin veden takaisin virtaus lappoilmioilla (kuva 2). Tämä lisää myöskin kalvojen ja kumivarsien elinikää. Älä koskaan jätä pumppua käymään pidemmäksi aikaa ilman vastapainetta (yhden tai useamman ulostuloaukon kohdalla) tai alle + 5°C (+ 41°F) asteen lämpötilaan. Muutoin kumiosat kuluvat lyhyessä ajassa, erityisesti suuritehoisissa malleissa (säädettävät mallit).
- Jokainen ilmapumppu voi mahdollisesti "kävellä" oman värähtelynsä vuoksi. Ennaltaehkäise tämä asettamalla pumppu suoralle tasaiselle alustalle. Suosittelemme pumppun varmistamista narulla tai rautalangalla joka kiinnitetään pumppun takaosan runkosilmukkaan (kuva 3).
- Irrota kaikki pistokkeet rasiasta ennen kuin kosket akvaarion veteen!
- Älä asenna lasten ulottuville!
- Sopii vain vedenpäälliseen käyttöön!
- Soveltuu vain ilman pumppaamiseen.
- sera ilmapumppua saa käyttää vain suljetuissa kuivissa tiloissa.
- sera air plus on aina asennettava talon sisäpuolelle, turvalliseen ja kuivaan paikkaan vaikka käyttäisitkin sitä puutarhalammikon hapetukseen (kuva 4).
- Suojaa pakkaselta!
- Liian korkea ilman kosteus voi aiheuttaa metalliosissa korroosioita. Tämä ja siitä seuraavat vahingot eivät kuulu takuun piiriin.
- Vältä suoraa auringonvaloa ja muita lämmön lähteitä.
- Älä koske pumppuun tai pistotulppaan kosteilla käsillä, vältä roiskevettä!
- Varmista että verkkoon kytketyn laitteen pistotulppa on aina irrotettavissa.
- Jos pumppu sisään/tau päälle on lappoilmion vuoksi virrannut vettä irrota välittömästi pistoke ja ota yhteyttä erikoiskauppiasi.
- sera ilmapumppua saa käyttää ainoastaan sen alkupeiräiseen tarkoitukseen.
- **Huomio!** Kaikissa tapauksissa on pistotulppa aina poistettava ennen pumppun kuoren avaamista!
- Vauriot sähköisissä tai elektronisissa koneen osissa, laitteen tulppa tai johto voidaan korjata vain laitteen valmistajan tai auktorisoidun sähköliikkeen toimesta. Ilmapumppu on välittömästi irrotettava sähköverkosta eikä sitä saa käyttää ennenkuin vaurio on täysin korjattu. Tämä koskee myös näiden osien omatoimista muuntamista.

Mitä voidaan tehdä jos sera air plusan teho heikkenee?

Jos sera air plusan teho heikkenee tarkista onko siihen kytketty suodatin tai ilmakivi tukossa tai ilmaletkussa on mutka tai muu tukkeutuma. Tarkista ilmapumppun ilma-suodatin (sijaitsee pumppun pohjassa – sera air 110 plus, kuva 5 – tai pienessä ilma-suodatin kotelossa – kuten sera air 275 R plus ja sera air 550 R plusassa, kuva 6) jollei ilma-suodatin ole merkittävästi likaantunut on ilmeistä että pumppun kalvo/kalvot ovat kuluneet puhki. Suosittelemme pahasti likaantuneen ilma-suodattimen vaihtamista uuteen. Riippuen ilman lämpötilasta ja kuormituksesta pumppun kalvot on vaihdettava jokaiseen pumppuun 6 – 12 kk välein. Kalvosarjoja on saatavana varaosina. Ota yhteyttä erikoiskauppiaseen varaosien hankinnassa.

sera air 275 R plus ja sera air 550 R plusan kalvot ovat täysin identtiset. sera air 550 R plus koostuu kahdesta kalvosarjasta.

Jos sera air 550 R plusaan vaihdetaan vain yksi sarja voit käyttää tuote 06732 (sera air 275 R plusaan). Suosittelemme kuitenkin vaihtamaan molemmat sarjat samanaikaisesti (2 kpl tuote 06732). Suosittelemme kaikkien kalvojen yhtäaikaista vaihtoa pumppuihin joissa on useampia ulosottoja.

**Huomio! Kaikissa tapauksissa on pistotulppa aina poistettava ennen pumppun kuoren avaamista!**

**Kalvojen vaihtaminen:**

Kalvot voidaan vaihtaa nopeasti ja helposti. Voit avata kotelon yläosan sen jälkeen kun olet poistanut pumppun pohjaosasta 4 kiinnitysruuvia.

**sera air 110 plus (kuva 7):**

Kalvo voidaan työntää ylöspäin ja ulos pidintelineestä yhtenä kappaleena. Poista musta levy vaihdettavasta kalvosta ja aseta se vaihtokalvoon samaan aukkoon. Pumppu ei toimi ilman tätä levyä. Tämän vuoksi levyä ei saa hävittää yhdessä vanhan kalvon kanssa. Työnnä sen jälkeen uusi kalvo takaisin pidintelineeseen. Letkun liitin on sovitava tarkalleen runkokotelon aukkoon eikä sitä saa työntää sisään väkisin. Tämän jälkeen ruuvaa kansiosa takaisin paikoilleen.

**sera air 275 R plus / 550 R plus (kuva 8.1 – 8.2):**

Avaa ensin kaksoiskalvon/kalvojen kolme lukkomutteria (kuva 8.1). Kalvot voidaan poistaa ylöspäin nostamalla sen jälkeen kun ruuvit ja pieni valkoinen pidin/pitimet on poistettu (kuva 8.2). Kalvojen ilmaletkut on nyt poistettava liitos paloistaan, kalvot ovat nyt irti ja voidaan korvata uusilla. Ensin työnnetään letkut takaisin liitospaihoihin ja kiinnitetään sen jälkeen ruuveilla ja pitimellä/pitimillä. Tämän jälkeen kansiruuvasta ruuvataan takaisin paikoilleen.



### Ohjeita äänen minimoimiseksi:

**sera air plus** ilmapumppu on kehitetty uusimpien fyysikaalisten tutkimusten mukaisesti, se on varustettu erityisen paksuseinämäisellä ääntä eristävällä kuorella. Kaikesta huolimatta käyntiääniä voi esiintyä myös hyvissä olosuhteissa, erityisesti hiljaisissa huoneissa (makuuhuoneissa) yö aikaan.

**Kaikki ilmapumput tuottavat ääntävää värinää ja hyrinnää. Tämä voidaan kuitenkin minimoida aiheuttamalla vastapainetta.** Tämän vuoksi on aina käytettävä takaiskuventtiiliä. Letkunkiristin tai säätöventtiili joka vähentää ilmanvirtausta alentaa huomattavasti melutasoa.

Voit myöskin säätää säädettävien pumppujen ilmamäärää ilmahanalla. Tämänkaltaisen vastapaine pidentää myöskin pumpun kalvojen käyttöikää.

Pumpulle sopimaton alusta aiheuttaa usein äänekkäämpää resonanssiääntä. Näissä tapauksissa pumpulle on etsittävä uusi sijoituspaikka.

### Tekniset tiedot:

AC 220 – 240 V ~ 50/60 Hz



	<b>sera air 110 plus</b>	<b>sera air 275 R plus</b>	<b>sera air 550 R plus</b>
<b>l/h (vastaa arvoa noin l/min):</b>	min. 110 (noin 1,8 l/min)	min. 275 (noin 4,5 l/min)	min. 550 (9,2 l/min)
<b>Watteja:</b>	3	4	8
<b>Tuotettu paine:</b>	≥0,010 mPa (≥100 mbar)	≥0,014 mPa (≥140 mbar)	≥0,014 mPa (≥140 mbar)
<b>Liittimiä:</b>	1	2	4
<b>Varaosakalvo/ja: (varaosa no. täydellinen vaihtosarja)</b>	06730	06732	06732 (2 kpl)
<b>Ilmasuodatin (tuote)</b>	08819	08819	08819
<b>Suosittelava tarvike (tuote)</b>	sera air set "S" 08813	sera air set "M" 08815	sera air set pond "L" 08817

Teknillisistä syistä johtuen elektroninen **säätöasteikko sera air R plus** pumppuissa ei ala < 1 l/h sta vain huomattavasti korkeimmista virtausarvoista.

Taulukossa **tuotettu paine** mainitaan veden syvyys jossa **sera air plus** (vapaalla letkun päällä) pumppaa (n. 1,2 m). Yli 3 m letkunkpituus, takaiskuventtiilit, ilmakivet, Y haarat Ym. voivat alentaa näitä arvoja huomattavasti. Vioittuneet, kuluneet tai likaiset kalvot vähentävät myöskin tehoa.

Yhdistämällä kaksi tai useampia ulostuloaukkoja Y haaroilla (koskee ainoastaan **sera air 275 R plus** ja **550 R plus**, kuva 9) voidaan huomattavasti lisätä pumppaus syvyyttä.

### Älä upota

**sera air 110 plus** (tuote 08812)  
**sera air 275 R plus** (tuote 08814)  
**sera air 550 R plus** (tuote 08816)

### Varoitus

1. Lapsille tulee korostaa ettei laitteella saisi leikkiä.
2. Tämä laite ei ole tarkoitettu (lapset mukaan luettuna) henkilöille joiden rajalliset henkiset kyvyt tai älyllinen taso, tai kokemuksen ja tietämyksen puute on esteenä ja vaarana, ellei heille ole annettu ohjeita tai opastusta henkilöiltä joka on vastuussa heidän turvallisuudestaan. (German TÜV/GS)

3. Jos liitäntäjohto on vaurioitunut, se on vaihdettava valmistajalla, valmistajan valtuuttamalla huolto yhtiöllä tai vastaavasti pätevätoimintainen henkilön toimesta vaaran välttämiseksi.

### Laitteen hävittäminen:

**Sähkö- ja elektroniikka jätteitä ei saa laittaa talousjätteisiin!**

Jos laitetta ei voi enää käyttää, on kuluttaja on lain mukaan velvollinen lajittelemaan **sähkö- ja elektroniikkajätteet erikseen muista talousjätteistä** ja toimittaman ne kunnalliseen keräyspisteeseen. Tämä varmistaa sähkö- ja elektroniikkajätteiden oikean käsittelyn ja näin vältetään niiden aiheuttamilla kielteisillä ympäristövaikutuksilla.

Siksi sähkö- ja elektroniikkalaitteet on merkitty seuraavalla tunnusmerkillä:



## Takuu:

Kun seuraat käyttöohjeita **sera air plus** toimii luotettavasti. Olemme lain ja oikeuden mukaisessa vastuussa tuotteemme virheettömyydestä myyntipäivästä alkaen. Takaamme täydellisen virheettömyyden toimitushetkellä. Jos normaaleja kulumisoireita ilmenee kun laitetta käytetään ohjeiden mukaisesti niitä ei käsitellä tuotevirheinä. Takuuvaatimuksia ei hyväksytä näissä tapauksissa. Tämä koskee erityisesti kalvoja ja takaiskuventtiilejä.

Kaikissa virhetapauksissa suosittelemme kääntymään laitteen myyneen erikoiskauppiasi puoleen. Hän pystyy määrittelymään onko kyseessä virhe jonka takuu korvaa. Jos lähetätte laitteen suoraan meille joudumme lasuttamaan siitä aiheutuneet rahtikulut teiltä. Kaikki viat jotka ovat aiheutuneet virheellisestä käytöstä tai käsittelystä eivät kuulu takuumme piiriin.

# DK Brugsinformation

## Luftpumpe sera air 110 plus til akvarier, elektronisk justerbare luftpumper sera air 275 R plus og sera air 550 R plus til akvarier og havedamme

Husk at læse brugsinformationen grundigt.

**sera air plus** luftpumper er særlige energisparende og kraftfulde luftpumper.

De er velegnede til at berige vandet med oxygen ved hjælp af en luftsten, til at drive luftdrevne filtre (f.eks. sera inderfilter L) samt til at drive luftdrevne dekorationer.

Samle- og sikkerhedsanvisning:

- Luftpumpen skal placeres over vandoverfladen, (således at pumpen er i sikker afstand fra vand) men ikke oven på eller direkte over akvariet (Fig. 1).
- Vi anbefaler på det kraftigste at anvende de vedlagte sera tilbageløbsventiler på hver tilkoblet luftslange, for at hindre vandet i at løbe tilbage (Fig. 2). Dette forlænger også membranernes levetid betydeligt.

Lad aldrig pumperne være tændt længere tid af gangen uden tilstrækkelig modtryk (på en eller flere udtag) eller temperaturer under 5 grader (41°F). Ellers kan pumpernes gummidele lide skade. Dette gælder i særdeleshed de kraftigere, justerbare versioner.

- Alle luftpumper kan før eller siden "vandre" som følge af pumpeens egne vibrationer. Undgå dette ved at placere pumpen på en ru, fuldstændig plan flade. Vi anbefaler at fæstne pumpen som anvist på figur 3.
- Træk alle stik ud før De kommer i kontakt med akvarievandet!
- Pumpen skal placeres uden for børns rækkevidde!
- Pumpen må kun være i funktion uden for vandet!
- Kun velegnet til at pumpe luft.
- Luftpumpen fra sera må kun anvendes i lukkede og tøre rum.
- **sera air plus skal altid placeres inden døre, på et tørt og sikkert sted – også hvis De anvender pumpen til luftberigelse af en havedam (Fig. 4).**
- Pumpen skal beskyttes mod frost!
- For høj luftfugtighed kan medføre at pumpeens metaldele rustner. Sådanne og lignende skader dækkes ikke af garantien.
- Undgå direkte sollys og andre varme kilder.
- Rør ikke pumpe eller stik med våde hænder og undgå at sprøjte vand på pumpen!
- Sikre Dem at det elektriske stik fra "tænd"-kontakten altid er frit tilgængelig.

- Hvis akvarievand er løbet tilbage i/op i luftpumpen, trækkes hovedstikket øjeblikkeligt ud Deres lokale forhandler kontaktes.
- Luftpumperne fra sera må kun anvendes til de beskrevne formal.
- **Bemærk!** For alt i verden – træk stikket ud før De åbner pumpen!
- Skader på elektronik, elektroniske motordeler, ledning, stik eller skjold må kun repareres af producenten eller hos autoriserede værksteder. Strømforsyningen til luftpumperne skal øjeblikkeligt frakobles og må ikke sættes til igen før end skaden er fuldstændig udbedret. Gælder for alle pumpeens dele.

Hvad skal man gøre hvis ydelsen på luftpumpen fra sera air plus falder?

Hvis ydelsen på luftpumpen fra sera air plus falder, kontrolleres om det tilknyttede filter eller den tilknyttede luftsten er stoppet og om der er et "knæk" på luftslangen eller denne er stoppet. Kontroller også luftpumpens filter (placeret på undersiden af pumpen – på sera air 110 plus, Fig. 5 – eller i den lille "filterskuffe" på sera air 275 R plus og på sera air 550 R plus, Fig. 6). Hvis filtret ikke bærer præg af betydelig forurening, er det sandsynligt at pumpeens membraner er udslidte. Hvis filtret er meget snavset anbefaler vi at De skifter dette. Afhængig af den temperatur og luftfugtigheden på den omkringværende luft, bør membranerne skiftes efter 6 til 12 måneder – gælder alle luftpumperne. Membran kits kan købes som original reservedel. Kontakt Deres lokale forhandler.

Membransættene til sera air 275 R plus og 550 R plus er identiske. sera air 550 R plus kræver blot 2 membransæt.

Såfremt det kun er den ene membran i sera air 550 R plus der kræver udskiftning, kan De anvende varenr. 06732 (til sera air 275 R plus). Vi anbefaler dog at udskifte begge membraner på samme tid. (2 stk. varenr. 06732). På pumper med flere udtag, anbefaler vi at udskifte alle membraner på samme tid.

**Bemærk!** For alt i verden – træk stikket ud før De åbner pumpen!

### Udskiftning af membrane:

Membranerne kan udskiftes enkelt og hurtigt. De kan fjernes pumpens øvre del efter at De har løsnet de 4 skruer i bunden af pumpen.

### Til sera air 110 plus (Fig. 7):

Membranen kan løftes fri af pumpen som en samlet blok. Den sorte plade fjernes fra membranen og placeres i den samme åbning på den nye membran. Pumpen fungerer ikke uden denne plade! Plader må derfor ikke smides væk sammen med den gamle membran. Den nye membran trykkes derpå på plads i holderen. Det er vigtigt at delene sættes forsigtigt sammen uden brug af magt. Slutteligt skrues pumpens overdel og underdel sammen igen.

### Til sera air 275 R plus / 550 R plus (Fig. 8.1 – 8.2):

Først løsnes de 3 skruer der holder den dobbelte membran på plads (Fig. 8.1). Membranerne kan løftes op og ud af efter at skrueerne og den lille hvide holder er fjernet (Fig. 8.2). Luftslangerne på membranererne skal nu kobles fra membranererne, som derpå kan udskiftes med nye. Luftslangerne trykkes nu tilbage på koblingerne og fæstnes med skrueerne og holderne. Slutteligt skrues pumpens overdel og underdel sammen igen.

### Råd til minimering af støj:

sera air plus luftpumpen er udviklet i henhold til den nyeste teknologi på området og er udstyret med særlig kraftig og støjabsorberende skal. Der kan dog, selv under optimale betingelser, forekomme en minimal driftstøj i særlige rolige værelser (f.eks. i soveværelset om natten).

**Alle luftpumper afgiver en vis mængde målbar vibration og svag støj. Begge dele kan dog minimeres ved nogen modtryk.** Anvend derfor også en sikkerhedsventil. En slangeklemme eller en regulatorventil, der reducerer luftflowet vil reducere støjen betragteligt.

En slangeklemme kan også anvendes til regulerbare pumper. Modtrykket forlænger også membranernes levetid.

Ikke velegnede placeringer af luftpumpen medfører ofte højere støjniveauer som følge af resonans fra vibrationer. I sådanne tilfælde bør pumpen placeres andetsteds.

### Teknisk data:

AC 220 – 240 V ~ 50/60 Hz



	sera air 110 plus	sera air 275 R plus	sera air 550 R plus
l/h (svarer til ca. l/min.):	Min. 110 (Ca. 1,8 l/min.)	Min. 275 (Ca. 4,5 l/min.)	Min. 550 (9,2 l/min.)
Watt:	3	4	8
Trykydelse:	≥0,010 mPa (≥100 mbar)	≥0,014 mPa (≥140 mbar)	≥0,014 mPa (≥140 mbar)
Udtag:	1	2	4
Res. Membraner: (varenr. Pr komplet udskiftningsenhed)	06730	06732	06732 (2 stk.)
Luftfilter (varenr.)	08819	08819	08819
Anbefalet tilbehør (varenr.)	sera air set "S" 08813	sera air set "M" 08815	sera air set pond "L" 08817

Af tekniske grunde begynder de regulerbare luftpumper i sortimentet, sera air R plus, ikke fra < 1 l/h men fra betydelig højere mængder.

I denne sammenhæng beskriver trykydelsen den vanddybde pumpen kan pumpe med til. (Ca. 1,2 m) (forudsat fri slange). Slangelængder på langt over 3 meter, returventiler, luftsten, Y-koblinger mv. reducerer ydelsen betragteligt. Beskadigede, slidte eller beskidte membraner nedbringer ligeledes ydelsen.

Forbindes to eller flere udtag via en Y-kobling (fås til sera air 275 R plus og 550 R plus, Fig. 9) kan også mindske pumpeydelsen.

### Pumpen må ikke komme under vand

sera air 110 plus (varenr. 08812)  
sera air 275 R plus (varenr. 08814)  
sera air 550 R plus (varenr. 08816)

### Advarsel

1. Børn skal være under opsyn så det undgås at de leger med de forskellige dele.
2. Dette aggregat bør ikke betjenes af personer (inkl. børn) med fysiske eller psykiske handicap med mindre de er under opsyn af personer med ansvar for deres sikkerhed.
3. Hvis forsyningsenheden er beskadiget skal den udskiftes af producenten, dennes servicepartner eller lignende kvalificerede personer for at undgå ulykker.

## HUSK:

### Elektrisk og elektronisk affald må ikke smides i skraldespanden!

Hvis udstyr ikke længere kan bruges, er forbrugeren forpligtet til at aflevere elektrisk og elektronisk affald på lossepladsen. Dette sikrer at elektrisk og elektronisk affald bliver bearbejdet korrekt, og dermed ikke skader miljøet.

Derfor bærer elektrisk og elektronisk udstyr følgende symbol:



## Garanti:

Følges brugsanvisningen vil **sera air plus** fungere pålideligt. Vi hæfter for fejl ved vores produkter indenfor den normale garantiperiode startende ved købstidspunktet.

Vi hæfter for mangler ved leveringen. Hvis produktet er anvendt efter vores hensigt, betragtes almindelig slid ikke som en defekt, og garantien dækker ikke. Dette refererer i særdeleshed til membranerne og returventilerne. I alle tilfælde af defekte varer anbefaler vi at kontakte faghandleren hvor produktet er købt. Her vil de være i stand til at bedømme om der er tale om en garantisag. I tilfælde hvor De ønsker at sende varerne til undersøgelse hos **sera** vil omkostningerne blive pålagt kunden. Reklamationer som følge af forkert behandling eller misbrug dækkes ikke inder garantien.

# GR Γενικές Πληροφορίες

## Αεραντλία ενυδρείων **sera air 110 plus**, ηλεκτρονικά ρυθμιζόμενες αεραντλίες ενυδρείων και λιμνών κήπου **sera air 275 R plus** και **sera air 550 R plus**

Παρακαλούμε διαβάστε όλες τις οδηγίες που ακολουθούν.

Οι **sera air plus** είναι ιδιαίτερα οικονομικές αλλά ταυτόχρονα ισχυρές αεραντλίες.

Είναι κατάλληλες για εμπλουτισμό σε οξυγόνο με χρήση αερόπετρας, για την λειτουργία φίλτρων αέρος (π.χ. τα **sera internal filters L**), ή για διακοσμητικά που κινούνται μέσω του αέρα.

Οδηγίες συναρμολόγησης και ασφάλειας:

- Η αεραντλία πρέπει να τοποθετείται πάνω από την επιφάνεια του νερού (σε στεγνό σημείο που προστατεύεται από υγρασίες!), αλλά όχι ψηλότερα ή ακριβώς από πάνω απ' το ενυδρείο (εικ. 1).
- Σας συνιστούμε την χρήση μιας **sera** αντεπίστροφης βολβίδας (συμπεριλαμβάνεται) σε κάθε σύνδεση σωλήνα για να περιορίσετε τον κίνδυνο οπισθοδρόμησης του νερού (εικ. 2). Τέτοιου είδους βολβίδες αυξάνουν σημαντικά την διάρκεια ζωής των μεμβρανών και των παρεμβλλόμενων λασπχένιων αεραγωγών.  
Ποτέ μην αφήνεται τις αεραντλίες **sera air pumps** για μεγάλο χρονικό διάστημα σε λειτουργία χωρίς υποπίεση (συνδεδεμένο αεραγωγό σε ένα ή περισσότερα στόμια εξαγωγής), ή σε θερμοκρασίες χαμηλότερες των 5 βαθμών Κελσίου (41°F). Λειτουργία υπό αυτές τις συνθήκες υποβάλει τα λασπχένια εξαρτήματα σε πρόωρη φθορά, ειδικά σε αντλίες υψηλής απόδοσης (σε ρυθμιζόμενες εκδόσεις).
- Κάθε αντλία μεμβράνης μπορεί κάποια στιγμή να μετακινήθει εξαιτίας των δονήσεων της. Αυτό μπορεί να αποφευχθεί τοποθετώντας την σε μη λεία, εντελώς επίπεδη επιφάνεια. Σας προτείνουμε να την σταθεροποιήσετε με σύρμα ή με λίγο σπάγκο, χρησιμοποιώντας την τρύπα στην κάτω πλευρά του προστατευτικού εξωτερικού περιβλήματος της αντλίας (εικ. 3).
- Αποσυνδέστε όλες τις παροχές ηλεκτρικού πριν έρθετε σε επαφή με το νερό του ενυδρείου!
- Μην την τοποθετείτε κάπου όπου υπάρχει πρόσβαση από παιδιά!
- Κατάλληλη μόνο για λειτουργία εκτός ενυδρείου!

- Κατάλληλη μόνο για την παροχή αέρα.
- Η αεραντλία **sera air pump** πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο σε κλειστό και ξηρό χώρο.
- Οι αεραντλίες **sera air plus** πρέπει να τοποθετούνται πάντα μέσα στο σπίτι, σε ασφαλές και ξηρό σημείο, σκόμια και αν χρησιμοποιούνται για την οξυγόνωση λιμνών κήπου (εικ. 4).
- Προστατέψτε την από τον πάγο!
- Υψηλή ατμοσφαιρική υγρασία μπορεί να διαβρώσει τα μεταλλικά μέρη. Αυτή αλλά και οι συνεπακόλουθες βλάβες δεν καλύπτονται από την εγγύηση.
- Αποφύγετε την άμεση ηλιακή ακτινοβολία και λοιπές θερμαντικές πηγές.
- Μην αγγίζετε ή μην βάζετε την αεραντλία στην πρίζα με βρεγμένα χέρια και αποφύγετε το βρέξιμό της!
- Βεβαιωθείτε πως η πρίζα λειτουργίας έχει πάντα εύκολη πρόσβαση.
- Αν το νερό του ενυδρείου έχει εισχωρήσει στην αεραντλία, αποσυνδέστε άμεσα την πρίζα και συμβουλευτείτε το εξειδικευμένο κατάστημα.
- Η αεραντλία **sera air pump** πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για τον συγκεκριμένο σκοπό.
- Προσοχή! Αφαιρέστε την πρίζα πριν ανοίξετε την αεραντλία για οποιοδήποτε λόγο!
- Βλάβες ηλεκτρονικών ή ηλεκτρικών μερών, καλωδίου, φιλτράριων και καλύμματος πρέπει να επισκευάζονται μόνο από τον κατασκευαστή ή εξειδικευμένα καταστήματα. Η αεραντλία θα πρέπει να αποσυνδεθεί άμεσα από το ρεύμα και δεν θα πρέπει να λειτουργήσει άλλο πριν την επισκευή της. Το ίδιο ισχύει και για εσκεμμένη επέμβαση σε αυτά τα μέρη.

Τι να κάνετε εάν η απόδοση της **sera air plus** μειωθεί?

Εφόσον η απόδοση της **sera air plus** μειωθεί, ελέγξτε αν το συνδεδεμένο φίλτρο ή αερόπετρα είναι μπλοκαρισμένα και αν το σωληνάκι αέρα είναι τοσκακιμένο ή βρώμικο. Ελέγξτε το φίλτρο αέρα της αεραντλίας (βρίσκεται στο κάτω μέρος της αντλίας - στην **sera air 110 plus**, εικ. 5 -, ή μέσα στο μικρό συρτάρι φίλτρου - στην **sera air 275 R plus** και την **sera air 550 R plus**, εικ. 6) μήπως έχει μπουκώσει. Αν δεν εντοπίσετε

αρκετή βρωμιά, είναι πιθανό η μεμβράνη να έχει φθαρεί. Εφόσον το φίλτρο είναι πολύ βρώμικο, σας συνιστούμε να το αλλάξετε.

**Ανάλογα με την θερμοκρασία περιβάλλοντος χώρου και φορτίου, η μεμβράνη θα πρέπει να αντικαθίσταται κάθε 6-12 μήνες, σε κάθε αεραντλία. Οι μεμβράνες διατίθενται σαν ανταλλακτικά.**

**Σε κάθε περίπτωση συμβουλευτείτε το εξειδικευμένο κατάστημα.**

Οι ανταλλακτικές μεμβράνες για τις **sera air 275 R plus** και **550 R plus** είναι ίδιες. Η **sera air 550 R plus** απλά περιέχει και δεύτερο σετ.

Αν πρέπει να αλλάξει μόνο ένα σετ στην **sera air 550 R plus**, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον κωδικό προϊόντος 06732 (για την **sera air 275 R plus**). Σας συνιστούμε παρόλα αυτά να αντικαταστήσετε και τα δύο σετ ταυτόχρονα (2 τεμ κωδικός προϊόντος 06732). Γενικά σε αυτές πολλαπλών εξόδων είναι καλύτερα να αντικαθίστανται ταυτόχρονα όλες οι μεμβράνες.

**Προσοχή!** Αφαιρέστε την ριζα πριν ανοίξετε την αεραντλία για οποιοδήποτε λόγο!

#### Αντικατάσταση μεμβράνης:

Οι μεμβράνες μπορούν να αντικατασταθούν γρήγορα και εύκολα. Μπορείτε να αφαιρέσετε το πάνω μέρος της αεραντλίας αφού πρώτα ξεβιδώσετε τις 4 βίδες στο κάτω μέρος αυτής.

#### Για την sera air 110 plus (εικ. 7):

Η μεμβράνη μπορεί να αφαιρεθεί από την βάση συγκράτησης προς τα επάνω σαν ενιαίο κομμάτι. Αφαιρέστε την μαύρη πλάκα από την μεμβράνη και τοποθετήστε την στην ίδια υποδοχή της ανταλλακτικής μεμβράνης. Η αεραντλία δεν μπορεί να λειτουργήσει χωρίς την πλάκα αυτή! Κατά συνέπεια, η πλάκα δεν πρέπει να πεταχτεί μαζί με την παλιά μεμβράνη. Κατόπιν τοποθετήστε την νέα μεμβράνη στην βάση συγκράτησης. Ο σύνδεσμος για το λαστιχάκι αέρος θα πρέπει να εφαρμόζει καλά στην θέση του χωρίς την άσκηση πίεσης. Τέλος βιδώστε πάλι καλά τα δύο μέρη.

#### Για την sera air 275 R plus / 550 R plus (εικ. 8.1-8.2):

Αρχικά χαλαρώστε 3 βίδες συγκράτησης της διπλής μεμβρανής/ών (εικ. 8.1). Οι μεμβράνες μπορούν να αφαιρεθούν προς τα πάνω αφού πρώτα αφαιρέσετε τις βίδες και το λευκό εξάρτημα συγκράτησης (εικ. 8.2). Αφαιρέστε τώρα τα λαστιχάκια αέρος των μεμβρανών από τους συνδέσμους για την απελευθέρωση και αντικατάσταση των μεμβρανών. Τα λαστιχάκια πρώτα εισάγονται στους συνδέσμους και μετά σφίγγονται με τις βίδες και το/τα εξάρτηματα συγκράτησης. Τέλος βιδώστε πάλι καλά τα δύο μέρη.

#### Συμβουλή για την ελαχιστοποίηση του θορύβου:

Η αεραντλία **sera air plus** έχει σχεδιαστεί σύμφωνα με τις τελευταίες φυσικές ανακαλύψεις, και είναι εξοπλισμένη με ένα ιδιαίτερα παχύ και σκληρό κέλυφος με ηχο – απορροφητικές ικανότητες. Παρόλα αυτά, κάποιος ήχος κατά την διάρκεια της λειτουργίας της μπορεί να ακούγεται ακόμα και κάτω από βέλτιστες συνθήκες, ιδιαίτερα σε ήσυχα δωμάτια (υπνοδωμάτια) κατά την διάρκεια της νύχτας.

**Κάθε αεραντλία παράγει δόνηση και ήχο κατά την λειτουργία της. Παρόλα αυτά υπάρχει αισθητή μείωση όταν υπάρχει αντίθετη πίεση.** Για τον λόγο αυτό χρησιμοποιήστε μια βαλβίδα αντεπιστροφής. Ένας σφικτήρας σωλήνα ή μια βαλβίδα ρύθμισης ροής, μπορεί επίσης να μειώσει το επίπεδο θορύβου.

Μπορείτε να ρυθμίσετε την έξοδο του αέρα με κάποιο ρυθμιστή ή σφικτήρα, ακόμα και στις ρυθμιζόμενες αεραντλίες. Η αντίθετη πίεση που δημιουργείται με τον τρόπο αυτό αυξάνει την διάρκεια ζωής των μεμβρανών.

Ακατάλληλες τοποθεσίες συνήθως προκαλούν υψηλότερο επίπεδο θορύβου λόγω δονήσεων. Σε αυτή την περίπτωση αλλάξτε θέση στην αεραντλία.

#### Τεχνικά χαρακτηριστικά:

AC 220-240V ~ 50/60Hz



www.tuv.com  
ID: 1419055ZFI

	<b>sera air 110 plus</b>	<b>sera air 275 R plus</b>	<b>sera air 550 R plus</b>
<b>l/h (αντιστοιχεί σε περ. l/min):</b>	min. 110 (περ. 1.8l/min)	min. 275 (περ. 4.5l/min)	min. 550 (9.2l/min)
<b>Watts:</b>	3	4	8
<b>Παράγόμενη πίεση:</b>	≥0.010mPa (≥100mbar)	≥0.014mPa (≥140mbar)	≥0.014mPa (≥140mbar)
<b>Συνδέσεις:</b>	1	2	4
<b>Ανταλλακτικά μεμβράνης: (κωδικός προϊόντος για πλήρες σετ)</b>	06730	06732	06732 (2 τεμ)
<b>Φίλτρο αέρα (κωδικός προϊόντος)</b>	08819	08819	08819
<b>Προτεινόμενα αξεσουάρ (κωδικός προϊόντος)</b>	sera air set "S" 08813	sera air set "M" 08815	sera air set pond "L" 08817

Για καθαρά τεχνικούς λόγους η **ηλεκτρονική ρύθμιση της έντασης** της αεραντλίας **sera air R plus** δεν ξεκινάει από < 1l/h αλλά από σαφώς υψηλότερα όρια.

Αναφορικά με τα παραπάνω, η **παραγόμενη πίεση** αναφέρεται στο βάθος του νερού μέχρι το οποίο μπορεί η **sera air plus** (με λάστιχο αέρος χωρίς αερόπετρα!) να παράγει αέρα (περ. 1.2m). Λαστιχάκι αέρος μακρύτερο από τα 3μ, βαλβίδες αντεπιστροφής, αερόπετρες, σύνδεσμοι Y κλπ μπορεί να μειώσουν σημαντικά την απόδοση. Κατεστραμμένες φαρμαμένες ή βρώμικες μεμβράνες μειώνουν επίσης την απόδοση.

Συνδέοντας δυο ή περισσότερες εξόδους χρησιμοποιώντας τους συνδέσμους Y που περιέχονται (μόνο στις **sera air 275 R plus** και **550 R plus**, εικ. 9) μπορείτε να αυξήσετε το βάθος λειτουργίας της αεραντλίας.

**Μην την βυθίζετε στο νερό**

<b>sera air 110 plus</b>	(κωδικός προϊόντος 08812)
<b>sera air 275 R plus</b>	(κωδικός προϊόντος 08814)
<b>sera air 550 R plus</b>	(κωδικός προϊόντος 08816)

### Προσοχή

1. Επιβλέπετε τα παιδιά ώστε να αποφύγετε τυχόν χρήση της συσκευής σαν παιχνίδι.
2. Η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων παιδιών) με περιορισμένη φυσική, διανοητική ή ικανότητα αίσθησης, ή χωρίς εξειδίκευση ή γνώση, εκτός και αν υπάρχει άδεια ή επίβλεψη από ενήλικα ή έχουν δοθεί όλες οι απαραίτητες οδηγίες για την ασφαλή χρήση της συσκευής από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους.
3. Εφόσον υπάρχει βλάβη στο καλώδιο παροχής, θα πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή, τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή εξουσιοδοτημένο σημείο για την αποφυγή κινδύνων.

### Απόσυρση συσκευής:

**Ηλεκτρονικές και ηλεκτρικές συσκευές οι οποίες προορίζονται για απόσυρση (WEEE) δεν πρέπει να πετιούνται μαζί με τα κοινά απορρίμματα ενός σπιτικού!**

Εάν κάποια στιγμή η συσκευή δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί άλλο, **ο καταναλωτής δεσμεύεται από τον νόμο να παραδώσει τις ηλεκτρονικές και ηλεκτρικές συσκευές που είναι για απόσυρση ξεχωριστά από τα κοινά απορρίμματα ενός σπιτικού** π.χ. σε κάποιο προκαθορισμένο σημείο συλλογής. Με τον τρόπο αυτό είναι εγγυημένη η σωστή περαιτέρω επεξεργασία ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών αποφεύγοντας όποιες αρνητικές επιπτώσεις και επιβαρύνσεις του περιβάλλοντος.

Οι ηλεκτρονικές και ηλεκτρικές συσκευές έχουν το ακόλουθο σήμα:



### Εγγύηση:

Ακολουθώντας τις οδηγίες χρήσης οι αεραντλίες **sera air plus** θα λειτουργούν αξιόπιστα. Τα προϊόντα μας είναι εγγυημένα ως προς την σωστή τους λειτουργία από την ημερομηνία αγοράς και μόνο μέσα στα πλαίσια των νόμιμων κανονισμών.

Εγγυούμαστε την ομαλή και σωστή λειτουργία των προϊόντων μας κατά την παράδοση. Τυχόν φθορές που οφείλονται σε κανονική χρήση βάσει των οδηγιών μας, δεν θεωρούνται ελαττώματα. Η εγγύηση δεν καλύπτει τέτοιου είδους απαιτήσεις. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για τις μεμβράνες και τις βαλβίδες αντεπιστροφής.

Σε κάθε περίπτωση ελαττώματος σας προτείνουμε να συμβουλευέστε τον ειδικό προμηθευτή σας από τον οποίο αγοράσατε την συσκευή σας. Θα μπορούσε να σας πει εάν πρόκειται για ελάττωμα που καλύπτεται από την εγγύηση. Σε περίπτωση που στείλετε την συσκευή σε εμάς, θα πρέπει, χωρίς να είναι απαραίτητο, να σας χρεώσουμε όποια έξοδα προκύψουν.

Οποιαδήποτε υποχρέωση εξαιτίας αθέτησης του συμβολαίου περιορίζεται σε σκόπιμη ή/και ασυνχώρητη αμέλεια. Η **sera** δεν θα είναι υποχρεωμένη σε περίπτωση ελάφρασης/ ασήμαντης αμέλειας, παρά μόνο σε περιπτώσεις που αφορούν σωματικές βλάβες (απειλή ζωής, σώματος/υγείας), σε περιπτώσεις ουσιαστικής υποχρέωσης του συμβολαίου και με δεσμευτική υποχρέωση σύμφωνα με τον κώδικα ευθύνης του προϊόντος. Σε τέτοια περίπτωση, το εύρος της ευθύνης περιορίζεται στην αντικατάσταση ή επιδιόρθωση συνηθισμένων και προβλεπόμενων βάσει συμβολαίου ζημιών.

Οποιαδήποτε βλάβη προερχόμενη από κακή χρήση του προϊόντος ή συνέπειες αυτής εξαιρούνται από την εγγύηση.

# SI Navodilo za uporabo Zračna črpalka sera air 110 plus za akvarije, elektronsko krmiljene zračne črpalke sera air 275 R plus in sera air 550 R plus za akvarije in vrtno ribnike

Prosimo vas, preberite navodila natančno in pazljivo.

sera air plus zračne črpalke so varčne z električno energijo in imajo veliko zmogljivost.

Z razpršilec oskrbijo s kisikom filtre (npr. sera notranji filter L) in dekoracijo na zračni pogon.

## Montaža in varnostna opozorila:

- Zračno črpalko (suho in zaščiteno pred prskanjem vode!) namestite v višini, ki je nad vodno gladino, nikakor pa ne direktno nad (sl. 1).
- Priporočamo vam, da zaradi povratnega pretoka vode za vsak cevni priključek vsekakor uporabite sera povratni ventil (sl. 2). Na takšen način podaljšate rok trajanja membranam in puši. Nikoli ne dovolite, da bi delovala črpalka dalj časa brez dovolj velikega povratnega pritiska (na enem ali več izhodih) in nikoli pri temperaturi pod 5°C (41°F). Posebno pri črpalakah z veliko zmogljivostjo (krmiljeni modeli) bi se lahko na takšen način v zelo kratkem času izrabili gumijasti deli.
- Zaradi lastnih vibracij se lahko začne vsaka črpalka pod določenimi pogoji "premikati". To lahko preprečite na takšen način, da zračno črpalko postavite na grobo horizontalno površino. Priporočamo, da jo pričvrstite z žico ali vrvijo, ki jo lahko pritrdite v obroč na ohišju (sl. 3).
- Pred vsakim opravljenim v akvariju izvlecite iz vtičnice vse vtiče!
- Ne postavljajte črpalke na prostor, ki bi ga lahko dosegli otroci!
- Primerna je samo za obratovanje izven vode!
- Deluje lahko samo na zračni pogon.
- sera zračno črpalko lahko uporabljate samo v zaprtih in suhih prostorih.
- V primeru, da uporabljate črpalko za obogatitev vode s kisikom v vrtnih ribnikih, morate vedno namestiti zračno črpalko sera air plus v hiši na varen in suh prostor (sl. 4).
- Zavarujte jo pred mrazom!
- Prevelika vlažnost zraka lahko povzroči korozijo kovinskih delov. Korozijo in vse njene posledice pa pri garanciji ne upoštevamo.
- Ne postavljajte črpalke na mesta, kjer je direktna sončna svetloba in na mesta v bližini izvora toplote.
- Črpalke in vtiča nikoli ne prijemajte z vlažnimi rokami in preprečite, da bi jo poškropila voda!
- Pazite na to, da bo vtič priključene naprave vedno dostopen.
- Če je pritekla v ali na črpalko voda iz povratnega toka, takoj izvlecite vtič iz vtičnice in pokličite vašega strokovno usposobljenega trgovca.
- sera zračno črpalko lahko uporablate samo za namen, ki je določen v navodilih za uporabo.
- **Opozorilo! Preden nameravate odpreti zračno črpalko, morate vsekakor izvleči vtič iz vtičnice!**
- **Okvare na električnih ali elektronskih delih motorja, na kablu, na vtiču in na ohišju lahko odstranijo strokovne osebe samo iz od proizvajalca avtoriziranih servisnih delavnic. V primeru takšnih okvar takoj izključite črpalko iz električnega omrežja in je, dokler niso odstranje-**

ne vse okvare, ne smete več uporabljati. To velja tudi, če predvidevate spremembe na omenjenih delih.

**Kaj storiti v primeru, če se začne kapaciteta zračne črpalke sera air plus zmanjševati?**

Če se začne kapaciteta črpalke sera air plus zmanjševati, preverite, ali ni zamašen priključen filter ali razpršilec in ali ni upognjena ter zamašena zračna cev. Če tega niste ugotovili, preverite zračni filter črpalke na dnu črpalke (sera air 110 plus, sl. 5) oz. v majhnem filterskem prekatu (sera air 275 R plus, sera air 550 R plus, sl. 6). Če na filtru ne opazite umazanije, so verjetno vzrok za slabše delovanje črpalke obrabljene membrane. Pri večji onesnaženosti vam priporočamo zamenjavo zračnega filtra.

Pri vsaki črpalki morate, odvisno od temperature v okolju, kjer je črpalka in od njene obremenitve, zamenjati membrane vsakih 6 – 12 mesecev. Membranski nastavki so na voljo kot nadomestni deli.

V tem primeru se posvetujte z vašim specializiranim trgovcem.

Seta z membranami črpalke sera air 275 R plus in 550 R plus sta identična. V črpalko sera air 550 R plus je vgrajen tudi drugi set.

Če morate pri črpalci sera air 550 R plus zamenjati samo en set, lahko v njo vstavite art.-štef. 06732 (za črpalko sera air 275 R plus). Kljub temu pa vam priporočamo, da zamenjate hkrati oba seta (2 x art.-štef. 06732). Pri črpalakah z več izhodi vam priporočamo, da hkrati zamenjate vse membrane.

**Opozorilo! Preden odprete črpalko, izvlecite vtič iz električnega omrežja!**

## Zamenjava membran:

Membrane lahko zamenjate hitro in enostavno. Potem ko ste odstranili 4 vijake na ohišju v tleh zračne črpalke, lahko dvognete zgornji pokrov na črpalčinem ohišju.

## Pri črpalci sera air 110 plus (sl. 7):

Celoten membranski blok lahko v smeri navzgor potegnete iz vodilne tirnice. Snemite črno ploščo z membrane in jo vstavite v enako odprtino v nadomestni membrani. Brez te plošče črpalka ne more delovati. Zato ploščo ne smete odstraniti skupaj s staro membrano. Nato potisnite novo membrano v tirnice. Priključni spojnik se mora natančno prilegati v odprtino na polovici okrova in ga nikakor ne smete potiskati s silo. Po tem postopku ohišje ponovno privijte.

Pri črpalci sera air 275 R plus / 550 R plus (sl. 8.1 – 8.2): Najprej morate odviti tri držalne vijake na dvojnih membranah (membrani) (sl. 8.1). Potem ko ste odstranili vijake in majhna bela držala (držalo), lahko membrane potegnete navzgor (sl. 8.2). Zračne cevi na membranah morate ločiti od priključnih kosov, po tem so membranski bloki prosti in jih lahko nadomestite z novimi. Najprej vstavite cevi ponovno v priključne kose in bloke nato privijte z vijaki ter pritrdite z držali (držalom). Nato lahko ponovno privijete ohišje.

### Napotki za ureditev minimalnega ropota:

**sera air plus** zračna črpalka je narejena po najnovejših fizikalnih spoznanjih in je opremljena s posebno močnim ohišjem, ki zadržuje zvoke. Kljub temu pa lahko postane, kljub optimalnim pogojem, ropot zaradi delovanja črpalke, posebno ponoči v tihih prostorih (spalnica), moteč.

Vsaka zračna črpalka ustvarja slišne vibracije in mrmrajoče zvoke. Z ustvarjanjem povratnega pritiska pa lahko te zvoke minimiramo. Tudi zaradi tega uporabite varnostni ventil. Cevna sponka ali krmilna pipa, ki zmanjšata pretok vode, zelo ublažita jakost ropota.

Tudi pri krmiljenih črpalkah lahko s cevno sponko naravnate črpalko količino. Povratni pritisk, ki nastane pri tem, poveča rok trajanja membrane.

Velikokrat povzroči neprimeren prostor in to zaradi resonančnih nihanj, povečan ropot črpalke. V tem primeru postavite črpalko na drugo mesto.

### Tehnični podatki:

AC 220 – 240 V ~ 50/60 Hz



	sera air 110 plus	sera air 275 R plus	sera air 550 R plus
l/h (ustreza ca. l/min):	min. 110 (ca. 1,8 l/min)	min. 275 (ca. 4,5 l/min)	min. 550 (9,2 l/min)
vati:	3	4	8
ustvarjeni pritisk:	≥0,010 mPa (≥100 mbar)	≥0,014 mPa (≥140 mbar)	≥0,014 mPa (≥140 mbar)
priključki:	1	2	4
nadomestna membrana (e): (art.-štev. po kompl. zamenjalni-set)	06730	06732	06732 (2 kosa)
zračni filter (art.-štev.)	08819	08819	08819
priporočljiva oprema (art.- štev.)	sera air set "S" 08813	sera air set "M" 08815	sera air set pond "L" 08817

Zaradi tehničnih vzrokov se elektronsko krmiljenje sera air R plus zračne črpalke ne začne pri < 1 l/h, ampak pri precej večji črpalni zmogljivosti.

Ustvarjen pritisk opisuje tukaj globino vode, v kateri črpalka sera air plus (pri prostem koncu cevi!) črpa vodo navzdol (min. ca. 1,2 m). Z dolžino cevi, veliko daljšo od treh metrov, povratnimi ventili, razpršiči, razdelilnimi kosi itd. lahko ta učinek precej zmanjšate. Tudi poškodovane, izrabljene ali zamazane membrane zmanjšajo učinkovitost črpalke.

Povezava dveh ali več črpalnih izhodov s priloženim Y-spojnikom (samo pri črpalkah sera air 275 R plus in 550 R plus) (sl. 9) lahko doseženo črpalno globino precej povečate.

### Ne potaplajte črpalke v vodo

sera air 110 plus (art.-štev. 08812)

sera air 275 R plus (art.-štev. 08814)

sera air 550 R plus (art.-štev. 08816)

### Opozorilo

1. Pazite na otroke, da se ne bodo igrali z napravo.
2. Naprave ne smejo uporabljati osebe (vključno z otroki) z omejeno telesno, zaznavno in duševno sposobnostjo ali osebe, ki nimajo znanja in izkušenj za uporabo te naprave, razen če jih pri tokovanju z napravo ne nadzoruje odgovorna oseba ali če so pod kontrolo te osebe seznanjeni z uporabo naprave.
3. V primeru, da je poškodovan omrežni kabel, ga lahko, da ne bi prišlo do nesreče, zamenja samo proizvajalec, proizvajalčev servis ali podobna kvalificirana oseba.

### Odlaganje neuporabne naprave med odpadke:

#### Starih, neuporabnih naprav ne odlagajte med gospodinske odpadke!

Če naprave ne morete več uporabljati, ste kot vsak drugi uporabnik naprave dolžni upoštevati zakonske norme, da starih naprav ne odlagate med gospodinske odpadke, ampak jih ločeno od njihovih odlagate na skupnih mestih svoje občine/mestnega predela. Tako je zagotovljeno, da bodo na primernih mestih stare naprave strokovno reciklirali ter tako preprečili negativne vplive, ki bi jih lahko te imele na okolje.

Vse elektronske naprave so označene z simboli:





## Garancija:

Če boste upoštevali navodila za uporabo, bo zračna črpalka sera air plus brezhibno delovala. Garancija za brezhibno delovanje naših proizvodov nudimo od dneva datuma nakupa naprave izključno v mejah zakonskih določil. Garantiramo za popolno brezhibnost naprave ob njeni predaji kupcu. Če nastanejo na napravi pri njeni pravilni uporabi običajni znaki izrabljenosti ali običajne spremembe zaradi uporabe, to ne pomeni pomanjkljivosti. V tem primeru ne dajemo garancijskih uslug. To se nanaša še posebej na membrane in na povratne ventile. Priporočamo, da se vedno, ko opazite na napravi napako, najprej posvetujete s tistim strokovno usposobljenim prodajalcem, pri katerem ste napravo kupili. On bo lahko presodil, ali je napaka na napravi takšna, da lahko za njo zahtevate garancijo. V nasprotnem primeru bi namreč lahko zaradi pošiljke na naš naslov nastali za vas nepotrebni stroški.

Zaradi kršitve določil v pogodbi, ki se nanašajo na namerno in malomarno ravnanje z napravo, je vsak zahtevk za garancijske usluge neutemeljen. Samo v primerih, ko je zaradi uporabe naprave ogroženo življenje, telo ali zdravje kupca, pri kršitvi bistvenih določil v pogodbi in je garancija po Zakonu o garanciji proizvodov neovrgljiva, odobrava firma sera garancijske usluge tudi pri manjši malomarnosti pri rokovanju z napravo. V tem primeru je garancija omejena na povračilo škode v tistem obsegu, ki je tipičen za garancijo za okvare predvidene v pogodbi.

# HR Upute za upotrebu

## Zračna pumpa sera air 110 plus za akvarije, elektronski prilagodljiva zračna pumpa sera air 275 R plus i sera air 550 R plus za akvarije i vrtne ribnjake

Molimo Vas da točno i pažljivo pročitate upute za upotrebu.

sera air plus zračne pumpe se posebno štedljive i snažne pumpe.

Pogodne su za obogaćivanje kisikom pomoću raspršivača, za pokretanje filtera na zrak (npr. sera unutarnji filter L) ili za pomične dekoracije na zrak.

### Sastavljanje i mjere opreza:

- zračna pumpa mora biti postavljena iznad površine vode (na suhom mjestu zaštićenom od prskanja vode!), ali ne neposredno iznad akvarija (slika 1).
- snažno preporučujemo upotrebu priloženih sera nepovratnih ventila na svakoj cijevi kako bi spriječili opasnost od povrata vode (slika 2). Tako također produžujete životni vijek membranama i gumenim dijelovima. Nikada ne ostavljajte zračnu pumpu uključenu duže vrijeme bez dovoljnog suprotnog pritiska (na jednom ili više izlaza) ili na temperaturama nižim od 5°C (41°F). U suprotnom se gumeni dijelovi brže unište, pogotovo na visoko učinkovitim pumpama (prilagodljive verzije).
- svaka pumpa može "odšetati" radi vlastitih vibracija. To možete izbjeći tako da ju postavite na grubu ravnu površinu. Preporučamo da ju osigurate pomoću žice ili uzice koju možete zavezati za kukicu na stražnjoj strani kućišta (slika 3).
- isključite sve potrošače iz struje prije nego što stavite ruke u vodu!
- ne stavlajte na mjesta u dohvat djece!
- prikladno samo za rad izvan vode!
- prikladno samo za pumpanje zraka.
- sera zračna pumpa se može koristiti samo u zatvorenim, suhim prostorima.
- sera air plus mora uvijek biti postavljena unutar kuće, na sigurnom suhom mjestu, čak i kada se koristi za obogaćivanje kisikom vrtne ribnjake (slika 4).

- zaštititi od mraza!
- pre visoka vlažnost zraka može prouzročiti koroziju na metalnim dijelovima. Ovo i sva sljedeća oštećenja nisu pokrivena garancijom.
- izbjegavajte direktno sunčano zračenje i druge izvore topline.
- ne dirajte pumpu ili utikač sa mokrim rukama, i izbjegavajte prskanje vodom!
- električni utikač mora biti na dohvata ruke svo vrijeme.
- ako se akvarijska voda vrati nazad u pumpu, odmah isključite dovod struje i kontaktirajte svojeg specijaliziranog trgovca.
- sera zračna pumpa se može koristiti samo za navedene namjene.
- Pažnja! prije otvaranja pumpe obavezno isključite dovod struje!
- oštećenja električnih i elektronskih dijelova motora, kabela ili utikača i kućišta moraju biti popravljena od strane proizvođača ili ovlaštenog servisera. Zračna pumpa mora odmah biti isključena iz struje i ne smije se više koristiti prije nego što se kvar u potpunosti ne ukloni. To vrijedi i za namjernu promjenu tih dijelova.

### Što ako se učinkovitost sera air plus smanji?

Ako se učinkovitost sera air plus smanji, provjerite spojeni filter ili raspršivač da li su začepljeni ili da li je cijev savinuta ili začepljena. Provjerite zračni filter zračne pumpe (koji se nalazi na dnu pumpe-na sera air 110 plus, slika 5 -, ili u maloj filter ladici - na sera air 275 R plus i sera air 550 R plus, slika 6) ako to nije slučaj. Ako to ne otkrijete značajno zaprljanje najvjerojatnije su membrane pohabane. Kada je jako zaprljan preporučamo zamjenu zračnog filtera.

Ovisno o temperaturi okoline i opterećenju, membrane se mijenjaju nakon 6 – 12 mjeseci, na svakoj pumpi. Membrane setovi su dostupni kao rezervni dijelovi.

**Molimo kontaktirajte vašeg specijaliziranog prodavača u tom slučaju.**

Membrane setovi za **sera air 275 R plus** i **550 R plus** u iste. **sera air 550 R plus** sadrži i dodatni set. Ako se treba zamjeniti samo jedan set na **sera air 550 R plus**, možete instalirati br. artikla 06732 (namjenjen **sera air 275 R plus**). Preporučujemo, međutim, da zamjenite sve membrane u isto vrijeme kod pumpi sa više izlaza.

**Pažnja! Obavezno isključite pumpu iz struje prije otvaranja!**

#### Zamjena membrane:

Membrane se mogu zamjeniti brzo i lako. Možete ukloniti gornji dio kućišta nakon što uklonite vijke na dnu zračne pumpe.

#### Za **sera air 110 plus** (slika 7):

Membrane se mogu izvući iz držača kao kompletan dio. Uklonite crnu ploču sa membrane i umetnite ju na u isti otvor zamjenske membrane. Pumpa neće raditi bez ove pločice! Dakle, pločicu ne smijete baciti zajedno sa starom membranom. Tada vratite novu membranu u otvor držača. Konektor za cijev vratite točno na mjesto u kućištu; pri tome ne koristite veliku silu. Tada vratite vijke na mjesto.

#### **sera air 275 R plus / 550 R plus** (slika 8.1 – 8.2):

Prvo otpustite 3 vijka dvostruke membrane (slika 8.1). Membrane možete izvući prema gore nakon što ste uklonili vijke i mali bijeli držač (slika 8.2). Zračne cijevi na membranama se moraju diskonektirati od konektora, i tada su membrane slobodne i mogu biti zamjenjene sa novima. Cijevi prvo gurnite nazad u konektor i tada ih pričvrstite pomoću vijaka i držača. Tada vijcima pričvrstite kućište.

#### Savjet za smanjenje buke:

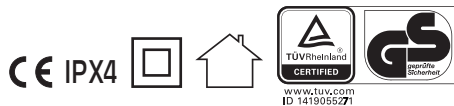
**sera air plus** zračna pumpa je razvijena u skladu sa najnovijim fizičkim dostignućima, i opremljena je sa posebno debelim i zvučno izoliranim kućištem. Međutim, rad može biti bučan čak i pri optimalnim uvjetima, pogotovo u tihim prostorijama (spavaće sobe) po noći.

**Svaka zračna pumpa proizvodi zvučne vibracije i buku. Međutim, to se može smanjiti pomoću suprotnog tlaka.** Uvijek koristite nepovratni ventil. Spona za cijev ili regulator protoka koji smanjuje protok zraka će smanjiti nivo buke. Možete ugrubo prilagoditi izlaz zraka pomoću spone za cijev i sa prilagodljivim pumpama. Suprotni tlak osiguran na taj način će također produžiti životni vijek membrana.

Neprikladne lokacije često uzrokuju višu razinu buke. U tom slučaju premjestite pumpu na drugo mjesto.

#### Tehnički podaci:

AC 220 – 240 V ~ 50/60 Hz



	<b>sera air 110 plus</b>	<b>sera air 275 R plus</b>	<b>sera air 550 R plus</b>
<b>l/h (ekvivalentan pribl. l/min):</b>	min. 110 (pribl. 1,8 l/min)	min. 275 (pribl. 4,5 l/min)	min. 550 (9,2 l/min)
<b>Watti:</b>	3	4	8
<b>Proizvedeni pritisak:</b>	≥0,010 mPa (≥100 mbar)	≥0,014 mPa (≥140 mbar)	≥0,014 mPa (≥140 mbar)
<b>Konektori:</b>	1	2	4
<b>Zamjenske membrane: (br. artikla po kompletu zamjenski set)</b>	06730	06732	06732 (2 kom.)
<b>Zračni filter (br. artikla)</b>	08819	08819	08819
<b>Preporučeni dodaci (br. artikla)</b>	<b>sera air set "S"</b> 08813	<b>sera air set "M"</b> 08815	<b>sera air set pond "L"</b> 08817

Radi tehničkih razloga elektronski opseg djelovanja **sera air R plus** zračnih pumpa ne počinju sa < 1 l/h već od prilično visokih mjera protoka.

U tom kontekstu, **proizvedeni pritisak** opisuje dubinu vode u koju **sera air plus** (sa slobodnim krajem cijevi!) upuhuje zrak (pribl. 1,2 m). Dužina cijevi preko 3 m, nepovratni ventili, raspršivači, Y spojnice i sl. Mogu značajno smanjiti ovu učinkovitost. Oštećene, istrošene i prljave membrane će također smanjiti učinkovitost. Spajanje dvije ili više izlaza pumpe preko Y spojnica (samo za **sera air 275 R plus** i **550 R plus**, slika 9) može značajno povećati dostignutu dubinu.

#### Ne potapajte

**sera air 110 plus** (br. artikla 08812)  
**sera air 275 R plus** (br. artikla 08814)  
**sera air 550 R plus** (br. artikla 08816)

## Upozorenje

1. Djeca bi trebala biti pod nadzorom kako bi bili sigurni da se ne igraju sa aparatom.
2. Ovaj aparat nije namjenjen za uporebu osobama (uključujući djecu) sa smanjenim tjelesnim, osjetilnim ili mentalnim kapacitetom, ili sa manjkom iskustva i znanja, osim ako su imali nadzor ili instrukcije glede upotrebe aparata od osobe koja je odgovorna za njihovu sigurnost.
3. Ako je kabel za struju oštećen, mora biti zamjenjen kod proizvođača, njegovog ovlaštenog serviseru ili sličnih kvalificiranih osoba radi izbjegavanja opasnosti.

## Jamstvo:

Pri poštivanju uputa za upotrebu sera air plus zračna pumpa će raditi pouzdano. **Garancija vrijedi 24 mjeseca** od dana kupnje. **Uz garanciju obavezno morate priložiti račun.** Garancija vrijedi samo za naprave, za greške, koje nastaju radi nestručne uporabe, ne preuzimamo odgovornost. Potrošni dijelovi nisu obuhvaćeni jamstvom. To se posebno odnosi na pomične dijelove (membrane) unutar kućišta i nepovratne ventile. Garancija ne prelazi kupovnu vrijednost naprave. **U slučaju nejasnoća obratite se vašem specijaliziranom trgovcu.**

Uvoznik za HR: Vitakraft Hobby Program d.o.o.

10251 Hrvatski Leskovac, Hrvatska

Dobavljač: sera GmbH, Borsigstr. 49

52525 Heinsberg, Njemačka

# H Használati információ

## sera air 110 plus légpumpa akváriumokhoz, sera air 275 R plus és sera air 550 R plus elektronikusan szabályozható légpumpák akváriumokhoz és kerti tavakhoz

Kérjük teljesen és figyelmesen elolvasni.

A sera air plus légpumpák különösen energiatakarékos és nagy teljesítményű légpumpák.

Alkalmasak oxigéndúsításra egy porlasztókö segítségével, valamint levegőműködtetésű szűrők (pl. sera L belső szűrő) vagy levegőműködtetésű mozgó dekor-elemek ellátására.

### Szerelési és biztonsági tanácsok:

- A légpumpát a víztükör felett (száraz és a fröccsenő víztől mentes helyen!) kell elhelyezni, ugyanakkor ne legyen közvetlenül az akvárium felett vagy az akváriumon (1. ábra).
- Kifejezetten ajánljuk a mellékelt sera visszacsapó szelep(ek) használatát, hogy a visszaáramló víz okozta veszélyt megakadályozza (2. ábra). A membránok és gumigyűrűk élettartamát is jelentősen megnöveli ezáltal. Ne üzemeltesse a sera légszivattyút hosszabb ideig elégséges ellennyomás nélkül (egy vagy több kimenetnél) és soha ne kapcsolja be 5 °C (41 °F) alatti hőmérséklet esetén. Különösen nagy szivattyútelsítmény esetén (szabályozható modellek) így elhasználódnak a gumirészek.
- A saját vibráció miatt minden légpumpa "vándorolhat" bizonyos körülmények között. Ezt megakadályozhatja, ha a készüléket durva, teljesen vízszintes felületre helyezi. Ajánljuk, hogy biztosítsa a készüléket egy dróttal vagy madzaggal, amit a készülék alján, hátul található fogantyúra rögzíthet (3. ábra).
- Húzzon ki minden készüléket az áramellátásból, mielőtt az akváriumvízbe nyúlna!
- Úgy helyezze el, hogy gyerekek ne férjenek hozzá!
- Csak szárazon (vízen kívül) üzemeltetheti!
- Csak levegőellátásra alkalmas.
- A sera légpumpát csak zárt, száraz helyen szabad alkalmazni.
- Kerti tavak oxigéndúsításához is mindig a házban, biztonságos, száraz helyen kell elhelyezni a sera air plus készüléket (4. ábra).

- Védje a fagyótól!
- A túl magas páratartalom korrózióhoz vezethet a fémrészekben. Ez és minden ennek következtében keletkezett kár nem képezi a garancia részét.
- Ne tegye ki sugárzó napsütésnek és hőnek.
- A szivattyút és a dugót ne fogja meg nedves kézzel és kerülje a fröccsenő vizet!
- Ügyeljen arra, hogy a bekapcsolt készülék dugója minden körülmények között szabadon hozzáférhető legyen.
- Amennyiben az akvárium víze visszafolyt a légpumpára/-ba, azonnal húzza ki a hálózati csatlakozót és forduljon a szakkereskedéséhez.
- A sera légpumpát csak a megadott célra szabad használni.
- Figyelem! A légpumpa kinyitása előtt feltétlenül húzza ki a hálózati csatlakozót!
- A motor elektromos vagy elektronikus részein, a kábelben vagy a dugón, valamint a készülék burkolatán esett károkat csak a gyártó vagy a felhatalmazott javítóműhelyek javíthatják ki. A légpumpát azonnal le kell választani az áramellátásról és a kár teljes elhárításáig nem szabad üzembe helyezni. Ez abban az esetben is érvényes, ha szándékos változtatásokat eszközöl ezeken a részekben.

### Mit tegyen, ha a sera air plus teljesítménye csökken?

Amennyiben a sera air plus teljesítménye csökken, ellenőrizze, hogy a csatlakoztatott szűrő vagy porlasztókö nem dugult-e el vagy hogy a légtömlő nem törött-e meg vagy nem dugult-e el. Ha nem ez történt, akkor ellenőrizze a légpumpa légszűrőjét a szivattyú alján (sera air 110 plus, 5. ábra), ill. a kis szűrőfiókban (sera air 275 R plus, sera air 550 R plus, 6. ábra). Ha itt sem látható semmi jelentős szennyeződés, akkor a membránrészek kopására kell gondolni. Erős szennyeződés esetén ajánlott a légszűrő cseréje. Minden membránpumpánál az üzemi hőmérséklet és a terhelés függvényében 6-12 havonta cserélni kell a membránokat. Ezeket pótalkatrészként megvásárolhatja.

Forduljon a szakkereskedőjéhez.

A **sera air 275 R plus** és a **550 R plus** membránjai megegyeznek. A **sera air 550 R plus-ba** egy másodlagos garnitúra is be van építve.

Amennyiben a **sera air 550 R plus-ban** csak az egyik garnitúrát kell cserélni, akkor a 06732-es cikkszámút (a **sera air 275 R plus** garnitúrája) is beépítheti. Mégis ajánlatos a több kimenetes szivattyúk esetén a két garnitúrát egyserre cserélni.

**Figyelem! A léggumpa kinyitása előtt feltétlenül húzza ki a hálózati csatlakozót!**

#### A membránok cseréje:

A membránok cseréje gyorsan és egyszerűen végrehajtható. A készülék alján található 4 db burkolatcsavar eltávolítása után a szivattyú burkolata levehető.

#### A **sera air 110 plus** (7. ábra) esetén:

A membránt egészben ki tudja húzni felfelé a vezetősínből. Vegye le a fekete lemezt a membránról és helyezze az új pótmembrán azonos nyílására. Enélkül a lemez nélkül a szivattyú nem működik! Ezért a lemezt ne dobja ki a régi membránnal együtt. Végül tolja vissza az új membránt a tartósínekre. A lezáró csődarabnak pontosan illeszkednie kell a két burkolatrész közé és nem szabad erővel benyomni oda. Ha minden a helyére került, csavarozza vissza a burkolatot.

**A sera air 275 R plus / 550 R plus (8.1.-8.2. ábrák) esetén:** Először a dupla membrán 3 tartócsavarját kell megoldani (8.1. ábra). A csavarok és a kis, fehér tartó(k) eltávolítása után a membránokat felfelé ki lehet emelni (8.2. ábra). A membránokon levő légtömítőket válassza le a csatlakozókról, majd a szabaddá vált membrántömböket cserélje ki az újakkal. Először tegye vissza a tömlőket a csatlakozókra, majd rögzítse a tartó(ka)t és a csavarokat. Majd csavarozza vissza a burkolatot.

#### A zajcsökkentés érdekében:

A **sera air plus** léggumpákat a legújabb fizikai felfedezések alapján fejlesztettük, és egy kifejezetten vastag hangszigetelő burkolattal láttuk el. Mégis az optimális körülmények ellenére is nyugodt helyiségekben (hálószoba) éjszakánként hallható a működési zajuk.

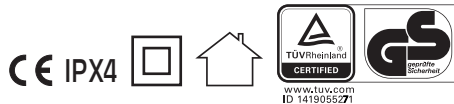
**Minden léggumpa hallható vibrációs és zümmögő zajokat bocsát ki. Ellennyomás kialakításával ezt a minimumra csökkenthetjük.** Ezért is használjon biztonsági szelepet. Egy tömlőszorító vagy egy szabályozó csap, ami az átfolyást szabályozza, jelentősen csökkenti a zajkibocsátást.

Szabályozható pumpáknál is előre beállíthatjuk a szállítandó mennyiséget egy tömlőszorítóval. Az így előállított ellennyomás a membránok élettartamát is növeli.

A nem megfelelő talajra állított pumpa a rezonanciákat felerősítve is hangosabban működhet. Ilyenkor helyezze át a pumpát.

#### Műszaki adatok:

AC 220-240 V ~ 50/60 Hz



	<b>sera air 110 plus</b>	<b>sera air 275 R plus</b>	<b>sera air 550 R plus</b>
<b>l/h (kb. megfelel l/min-nek):</b>	min. 110 (kb. 1,8 l/min)	min. 275 (kb. 4,5 l/min)	min. 550 (9,2 l/min)
<b>Watt:</b>	3	4	8
<b>Termelt nyomás:</b>	≥0,010 mPa (≥100 mbar)	≥0,014 mPa (≥140 mbar)	≥0,014 mPa (≥140 mbar)
<b>Csatlakozók:</b>	1	2	4
<b>Tartalék membrán(ok): (cikksz. teljes cseregarnitúránként)</b>	06730	06732	06732 (2 db)
<b>Légszűrő (cikksz.)</b>	08819	08819	08819
<b>Ajánlott tartozék (cikksz.)</b>	sera air set "S" 08813	sera air set "M" 08815	sera air set pond "L" 08817

Technikai okokból a **sera air R plus** léggumpák elektronikus szabályozása nem 1 l/h-nál, hanem ennél jóval magasabb teljesítménynél kezdődik.

Az **termelt nyomás** a vízmélységet jelenti, ahová a **sera air plus** (szabad tömlővéggel!) pumpál (min. kb. 1,2 m). A 3 m-t jelentősen meghaladó tömlőhossz esetén a vízszacsapószelepek, porlasztókövek és elágazások, stb. jelentősen csökkenthetik ezt a teljesítményt. A sérült, kopott, repedt membránok is csökkentik a teljesítményt.

Két vagy több szivattyúkimenet Y-darabbal történő összekötése (csak a **sera air 275 R plus** és **550 R plus** esetében) (lásd 9. ábra) jelentősen növelheti a szivattyúzási mélységet.

#### Ne merítse vízbe

**sera air 110 plus** (cikksz. 08812)  
**sera air 275 R plus** (cikksz. 08814)  
**sera air 550 R plus** (cikksz. 08816)

## Figyelmeztetés

1. A gyerekeket mindig tartsa felügyelet alatt, hogy ne játszhassanak a készülékkel.
2. A készüléket nem használhatja olyan személy (beleértve a gyerekeket is), aki korlátozott testi, észlelési vagy szellemi képességű, vagy akinek nincsen megfelelő tapasztalata és ismerete, kivéve ha egy az ő biztonságáért felelős személy felügyeli őt vagy a készülék használatát irányítja.
3. Ha a hálozati kábel megsérült, a gyártónak, szolgáltatóhelyének vagy hasonlóan képzett személynek kell azt kicserélni, hogy a veszélyt elkerülje.

## Hulladékkezelés:

A készüléket ne a háztartási hulladékkal együtt dobja ki! Kérem, az előírásoknak megfelelően kezelje az elektromos hulladékokat.

Érdeklődj meg a lakóhelye szerinti hulladékkezelési lehetőséget az elektromos készülékekre vonatkozóan, mivel így biztosítható a környezet megfelelő védelme.

Ezért jelölik az elektromos készülékeket a következő jellel:



## Garancia:

A használati információban foglaltak betartása mellett a **Sera Air Plus** légpumpa megbízhatóan üzemel. Szavatoljuk termékeink hibamentességét a törvényben előírt keretek között a vásárlás dátumától kezdődően. Szavatoljuk a hibamentes átadást. Ha a rendeltetésszerű használat során kopási- elhasználódási jelenségek lépnek fel, az nem tekinthető hibának. Ebben az esetben kizárhatóak a szavatossági követelések. Ez különösen a membránokra és a visszacsapó szelepre vonatkozik. Javasoljuk, hogy bármely hiba fellépése esetén először forduljon a kereskedőhöz, ahol a készüléket vásárolta. Ő meg tudja ítélni, hogy ténylegesen garanciális esetről van-e szó. A részünkre feleslegesen elküldött készülékek esetében a felmerülő költségeket kiszámlázzuk. Szerződészegésí felelősségünk kizárólag súlyos gondatlanság esetére korlátozódik. Csak élet, testi épség és egészség károsodása, ill. a jelentős szerződéses kötelezettségek megszegése valamint a termék szavatossági előírásoknak megfelelő kisebb gondatlanság esetére vállal a **Sera** szavatosságot. Ebben az esetben a szavatosság a szerződésben meghatározott károk megtérítése erejéig érvényes.

**Forgalmazó: Sera Akvarisztika Kft.**  
9028 Győr, Fehérvári út 75.

# PL Informacje o zastosowaniu

## Pompka membranowa SERA air 110 plus do akwariów, elektronicznie regulowane pompki membranowe SERA air 275 R plus i SERA air 550 R plus do akwariów i oczek wodnych

Proszę uważnie przeczytać całość.

Pompki membranowe **SERA air plus** są wyjątkowo energooszczędne i wydajne.

Są idealne do wzbogacania wody w tlen przy pomocy kamienia napowietrzającego, do napędzania filtrów napowietrzających (np. **SERA filtrów wewnętrznych L**) lub napędzanych powietrzem, ruchomych elementów dekoracyjnych.

### Montaż i porady bezpieczeństwa:

- Pompkę membranową należy umieścić ponad powierzchnią wody (w suchym i zabezpieczonym przed zachlapaniem miejscu!), lecz nie na pokrywie akwarium ani bezpośrednio nad akwariem (rys. 1).
- Zalecamy natychmiastowe użycie dołączonego **SERA wentyla/i zwrotnego/ych** do każdego połączenia węża, aby wykluczyć niebezpieczeństwo cofania się wody (rys. 2). Pozwoli to również na zdecydowane wydłużenie okresu żywotności membran i gumowych osłon.
- Nigdy nie zostawiaj włączonej na dłuższy czas **SERA pompki membranowej bez obciążenia lub zabezpieczenia niewykorzystanych wyjść** (przy kilku wyjściach) i przy temperaturze poniżej 5° C (41° F). Zwłaszcza w przypadku pomp o wysokiej wydajności (regulowane modele) szybciej mogą w ten sposób ulec zniszczeniu.
- Każda pompka membranowa może "wędrować" na skutek własnych wibracji. Unikniesz tego umieszczając

ją na szorstkiej, poziomej powierzchni. Zalecamy zabezpieczenie za pomocą kabla lub sznurka przelożonego przez oczko na tylnej części obudowy (rys. 3).

- Wyłącz wszystkie wtyczki zanim będziesz mieć jakikolwiek kontakt z wodą!
- Trzymać z dala od dzieci!
- Urządzenia nie należy uruchamiać w wodzie!
- Tylko do pompowania powietrza.
- **SERA** pompę membranową należy używać tylko w zamkniętych i suchych pomieszczeniach.
- W przypadku stosowania pompki **SERA air plus** do napowietrzania oczek wodnych należy umieścić ją w domu w bezpiecznym i suchym miejscu (rys. 4).
- Chronić przed mrozem!
- Zbyt duża wilgotność powietrza prowadzi do korozji metalowych części. Zarówno korozja, jak i uszkodzenia spowodowane na skutek korozji nie są objęte gwarancją.
- Unikać bezpośredniego nasłonecznienia i innych źródeł ciepła.
- Nie dotykać pompki i wtyczki mokrymi rękami i unikać pryskania wody!
- Należy zwrócić uwagę na to, aby za każdym razem był wolny dostęp do wtyczki włączonego urządzenia.
- Jeżeli woda akwariowa cofnie się do pompy, natychmiast odłącz zasilanie i zwróć się do swojego wyspecjalizowanego sprzedawcy.
- **SERA** pompy membranowej należy używać tylko zgodnie z przeznaczeniem.
- **Uwaga!** Przed otwarciem pompy membranowej koniecznie wyłącz wtyczkę!

- Uszkodzenia elektryczne i elektroniczne części silnika, kabla lub wtyczki, jak i obudowy mogą być naprawiane tylko przez producenta lub autoryzowany serwis. Pompka membranowa musi być natychmiast odłączona od zasilania i nie uruchamiana, aż do całkowitego usunięcia usterki. Dotyczy to również zamierzonej wymiany tych części.

#### Co robić gdy wydajność SERA air plus spada?

Jeżeli wydajność **SERA air plus** spada, sprawdź czy podłączony filtr lub kamień napowietrzający nie jest zapchany lub czy wąż powietrzny nie jest skręcony lub zapchany. Jeżeli to nie jest przyczyną sprawdź wówczas filtr powietrza pompki membranowej ułożony na spodzie pompki (**SERA air 110 plus**, rys. 5; **SERA air 275 R plus**, **SERA air 550 R plus**, rys. 6). Jeżeli nie występują wyraźne zabrudzenia należy przypuszczać, że najprawdopodobniej nastąpiło zużycie membrany. Przy silnych zabrudzeniach zalecamy wymianę filtra powietrza.

**W przypadku każdej pompki membranowej, membranę należy wymieniać co 6 – 12 miesięcy, w zależności od temperatury otoczenia i obciążenia pompy. Zestawy naprawcze dostępne są jako części zamienne.**

**W tym przypadku skontaktuj się ze sklepem specjalistycznym.**

Zestaw membran dla **SERA air 275 R plus** i **550 R plus** są identyczne. **SERA air 550 R plus** zawiera po prostu drugi zestaw.

Jeżeli tylko jeden zestaw membran w **SERA air 550 R plus** jest do wymiany, można zamontować artykuł nr 06732 (do **SERA air 275 R plus**). Zalecamy jednak jednoczesną wymianę obu zestawów (2 x nr artykułu 06732). W pompach z kilkoma wylotami również zalecamy jednoczesną wymianę wszystkich membran.

#### Wskazówki dotyczące redukcji hałasu:

Pompki **SERA air plus** zostały stworzone w oparciu o najnowsze badania z dziedziny fizyki i wyposażone w wyjątkowo grube i dźwiękochłonne obudowy. Mimo to odgłosy pracującego urządzenia mogą być słyszalne nawet w optymalnych warunkach, w szczególności nocą w cichych pomieszczeniach (np. w sypialni).

**Pompka membranowa wytwarza słyszalne wibracje i buczenie. Ponadto są one redukowane poprzez wytwarzanie przeciwcisnienia.** Dlatego też używaj zaworu bezpieczeństwa. Klamra na wąż lub zawór regulujący, regulujące przepływ wody, obniżą znacznie głośność pompy.

Również w przypadku pomp regulowanych można użyć klamry na wąż wylotu powietrza. W ten sposób wytworzone ciśnienie przedłuży żywotność membran.

Nieodpowiednia lokalizacja urządzenia często powoduje wzrost poziomu głośności na skutek drgań rezonansowych. W takim wypadku umieść pompkę w innym miejscu.

**Uwaga! Przed otwarciem pompki membranowej koniecznie wyciągnij wtyczkę!**

#### Wymiana membrany:

Wymiana membrany jest szybka i łatwa do przeprowadzenia. Po usunięciu 4 śrub z dolnej części pompki możesz zdjąć górną część obudowy.

#### W przypadku **SERA air 110 plus** (rys. 7):

Membranę można wyjąć do góry z szyn prowadzących jako kompletną część. Zdejmij czarną płytkę z membrany i umieść ją na tym samym otworze membrany zapasowej. Bez tej płytki pompka nie może funkcjonować! Dlatego też nie można wyrzucić płytki wraz ze starą membraną. Następnie nasuń nową membranę ponownie na szynę. Złączka musi dokładnie pasować do wyłobienia i nie można wciskać jej na siłę. Następnie przykręć ponownie obudowę.

#### W przypadku **SERA air 275 R plus / 550 R plus** (rys. 8.1 – 8.2):

Najpierw odkręć 3 śruby podwójnej membrany/podwójnych membran (rys. 8.1). Po usunięciu śrub i małego/ych białego/ych wspornika/ów, membrany dają się wyciągnąć do góry (rys. 8.2). Wężę powietrzne oddziel od złączek, bloki membran są wolne i mogą być zastąpione przez nowe. Najpierw włóż ponownie wężę w złączki, a następnie przymocuj śrubami i wspornikiem/ami. Następnie skręć ponownie obudowę.

Dane techniczne:  
AC 220 – 240 V ~ 50/60 Hz



	SERA air 110 plus	SERA air 275 R plus	SERA air 550 R plus
I/h (odpowiada to ok. l/min):	min. 110 (ok. 1,8 l/min)	min. 275 (ok. 4,5 l/min)	min. 550 (9,2 l/min)
Wat:	3	4	8
Wytwarzane ciśnienie:	≥0,010 mPa (≥100 mbar)	≥0,014 mPa (≥140 mbar)	≥0,014 mPa (≥140 mbar)
Złączki:	1	2	4
Membrana/y zapasowa/e: (nr artykułu kompletnego zestawu)	06730	06732	06732 (2 sztuki)
Filtr powietrza (nr artykułu)	08819	08819	08819
Zalecane akcesoria (nr artykułu)	SERA air set "S" 08813	SERA air set "M" 08815	SERA air set pond "L" 08817

Z technicznych względów elektroniczna regulacja SERA air R plus pompki membranowych nie rozpoczyna się od < 1 l/h, lecz przy zdecydowanie wyższej prędkości przepływu.

Wytwarzane ciśnienie określa tutaj głębokość wody, na jaką SERA air plus pompkuje powietrze (min. ok. 1,2 m). Wąż o długości ponad 3 m, wentyle zwrotne, kamienie napowietrzające itd. mogą zdecydowanie redukować tę wydajność. Uszkodzone, zużyte lub zabrudzone membrany również mogą być powodem spadku wydajności pompy.

Połączenie dwóch lub większej liczby pomp za pomocą złączki Y (tylko przy SERA air 275 R plus i 550 R plus) (rys. 9) może zdecydowanie podnieść głębokość pompowania.

#### Nie zanurzać w wodzie

SERA air 110 plus (nr artykułu 08812)  
SERA air 275 R plus (nr artykułu 08814)  
SERA air 550 R plus (nr artykułu 08816)

#### Ostrzeżenie

1. Dzieci nie należy zostawiać bez opieki w pobliżu urządzenia, aby mieć pewność, że nie będą się nim bawiły.
2. Urządzenia nie mogą używać osoby (włącznie z dziećmi) niepełnosprawne fizycznie, umysłowo i z ograniczonymi zdolnościami postrzegania, osoby nie posiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, chyba że postępują one zgodnie z instrukcją lub są dozоровane przez odpowiedzialną za jej bezpieczeństwo osobę.
3. Jeżeli kabel sieciowy jest uszkodzony, w celu uniknięcia niebezpieczeństwa należy wymienić go u producenta, w jego miejscu serwisowania lub przez osobę o podobnych kwalifikacjach.

#### Utylizacja urządzenia:

**Zużytych urządzeń nie wolno wrzucać do śmieci domowych!**

Jeżeli kiedyś urządzenie nie będzie mogło już być używane, to każdy użytkownik jest **ustawowo zobowiązany** do oddania zużytych urządzeń oddzielnie od śmieci domowych, np. w punkcie zbiorczym swojej gminy / swojej dzielnicy miasta. W ten sposób zagwarantowane będzie, że materiały ze zużytych urządzeń wykorzystane zostaną w sposób fachowy po raz drugi i zapobiegnie się negatywnemu oddziaływaniu na środowisko naturalne.

Dlatego urządzenia elektryczne

oznakowane są następującym symbolem:



#### Gwarancja:

Pompka membranowa SERA air plus działa niezawodnie jeśli postępujemy zgodnie z instrukcją Jesteśmy odpowiedzialni za poprawne działanie naszych produktów począwszy od daty zakupu.

Jesteśmy odpowiedzialni za dostarczenie urządzenia bez wad. Normalne zużycie w eksploatacji urządzenia nie będzie uwzględnione jako jego wada i nie podlega gwarancji. Odnosi się to przede wszystkim do membrany i wentyli zwrotnych.

W przypadku uszkodzenia zalecamy skonsultować się ze sprzedawcą gdzie urządzenie zostało zakupione. Będzie on w stanie ocenić, czy wada ta podlega gwarancji. W przypadku wysłania urządzenia bezpośrednio do nas będziemy zmuszeni obciążyć Was powstałymi kosztami. Odpowiedzialność firmy SERA w przypadku reklamacji jest ograniczona do poważnych zaniezań. W przypadku drobnych wad firma SERA będzie odpowiedzialna tylko w przypadkach zagrożenia życia, uszkodzenia ciała czy zdrowia; w przypadkach, gdy zasadnicze części umowy nie są spełnione i jest to uregulowane przepisami prawnymi. Odpowiedzialność jest ograniczona do sytuacji, kiedy urządzenie było użytkowane zgodnie z instrukcją i nie do innych celów niż zaleca to producent.

#### Dystrybutor:

P.W. Hobby, Kobylarnia 20A, PL 86-061 Brzozowa k/Bydgoszczy

# CZ Informační popis

## Membránové čerpadlo sera air 110 plus pro akvária, elektronicky regulovatelná membránová čerpadla sera air 275 R plus a sera air 550 R plus pro akvária a zahradní jezírka

Čtěte prosím pozorně.

sera air plus membránová čerpadla jsou především energeticky úsporná a výkonná.

Jsou vhodná pro oxyliční pomocí vzduchovacích kamenů, pro provoz filtrů se vzduchovým pohonem (např. sera vnitřní filtry L), nebo pohyblivou dekoraci poháněnou vzduchem.

### Montáž a bezpečnostní rady:

- Membránové čerpadlo musí být umístěno nad vodní hladinu (suché místo chráněné proti postříkání!), ale ne na kryt nebo přímo nad akvárium (obr. 1).
- Velmi důrazně doporučujeme použití dodávaných sera zpětných ventilů pro každou napojenou hadičku jako ochranu proti nebezpečnému zpětnému proudění vody (obr. 2). Také tím významně prodloužíte životnost membrán a pryžových přípojek. Nikdy nenechávejte sera membránová čerpadla dlouhodobě zapnutá bez dostatečného protitlaku (na jednom nebo vícero vývodech) nebo při teplotách pod 5°C (41°F). Jinak může dojít k opotřebení pryžových částí během krátké doby, obzvláště při vysokých výkonech čerpadla (regulovatelné verze).
- Díky vibracím může každé membránové čerpadlo dle okolností "cestovat". Zabraňte tomu postavením na hrubou, dokonale vodorovnou plochu. Doporučujeme zajistit přístroj ještě drátkem nebo páskou, kterou můžete připevnit vzadu na oko na krytu (obr. 3).
- Vytáhněte všechny el. zástrčky dříve než sáhnete do akvária!
- Umístit mimo dosah dětí!
- Vhodné pouze pro provoz mimo vodu!
- Vhodné pouze pro zásobení kyslíkem.
- Membránová čerpadla sera mohou být používány pouze v suchých uzavřených místnostech.
- Při použití v zahradním rybníčku pro obohacení vody kyslíkem musí být motorek přesto uložen v domě na suchém místě (obr. 4).
- Chránit před mrazem!
- Příliš vysoká vlhkost vzduchu může vést ke korozi kovových částí. Tyto a následné škody jsou vyjmuty ze záruky.
- Vyhnete se přímému slunečnímu záření a jiným ohřevům.
- Čerpadlo a zástrčku neberte do mokřých rukou a zamezte postříkání vodou!
- Zajistěte, aby vypínací jednotka elektrické zástrčky byla vždy volně přístupná.
- Pokud nateče zpětná voda na/do čerpadla, vytáhněte jej okamžitě ze zásuvky a obraťte se na vašeho prodejce.
- Membránové čerpadlo sera mohou být použity pouze k účelu zde popsáném.
- **Upozornění! Rozhodně před otevřením čerpadla jej odpojte z elektrické sítě!**
- Škody na elektrických a elektronických částech motoru, na kabelech, zástrčce a krytu mohou být odstraněny pouze výrobcem nebo autorizovanou opravou. Čerpadlo je nutné odpojit ze sítě a nepoužívat do

doby, než je závada odstraněna. Toto platí i při závažných změnách provedených na uvedených částech.

### Co dělat, když se snižuje výkon čerpadla?

Pokud se snižuje výkon čerpadla sera air plus, zkontrolujte, zda není připojený vzduchový kamínek či filtr ucpaný nebo, není-li ucpaná či zaškrcená vzduchová hadička. Je-li toto v pořádku, zkontrolujte vzduchový filtr čerpadla (umístěný na spodku čerpadla u sera air 110 plus, obr. 5 – nebo v malé filtrační komoře u sera air 275 R plus a sera air 550 R plus, obr. 6). Pokud zde nenaleznete viditelné znečištění, lze se domnívat, že se objevují známky opotřebení. Je-li silně znečištěn, doporučujeme vzduchový filtr vyměnit.

V závislosti na okolní teplotě a zatížení, u každého membránového čerpadla platí, že se membrány musí každých 6 – 12 měsíců vyměňovat. Membrány jsou k dostání jako náhradní díly.

V tomto případě se obraťte na vašeho odborného prodejce.

Sady membrán jsou pro sera air 275 R plus a 550 R plus shodné. V sera air 550 R plus je navíc vestavěna druhá sada.

Pokud je potřeba vyměnit pouze jednu sadu, je možné použít kód zboží 06732 (pro sera air 275 R plus). Doporučujeme však měnit obě sady najednou (2 x kód zboží 06732). U čerpadel s více vývody doporučujeme měnit všechny membrány najednou.

**Upozornění! Před otevřením čerpadla jej odpojte ze sítě!**

### Výměna membrány:

Membrány se vyměňují snadno a rychle. Po odpojení 4 šroubků v krytu na dně membránového čerpadla, sejmete horní část obalu.

### Platné pro sera air 110 plus (obr. 7):

Membránu můžete vytáhnout ze svorek držáku směrem nahoru jako celek. Odstraňte černou destičku z membrány a umístěte ji na stejné místo nové membrány. Čerpadlo bez této destičky je nefunkční! Proto destičku nesmíte vyhodit se starou membránou. Zasuňte novou membránu zpět do svorek držáku. Propojka hadice musí přesně pasovat do drážek v obalové části a nesmí být vtačována silou. Pak zpátky našroubujte kryt.

### Platné pro sera air 275 R plus / 550 R plus (obr. 8.1 – 8.2):

Nejdříve uvolněte 3 šroubky dvojité membrány (obr. 8.1). Membrány mohou být vyndány směrem nahoru po odstranění šroubků a malého bílého držáku (obr. 8.2). Vzduchovací hadičky na membránách nyní musejí být odpojeny z propojek, membránové bloky jsou pak volné a mohou být vyměněny za nové. Nejdříve napojte zpět hadice a upevněte šroubky a držákem. Pak kryt opět sešroubujte.



### Pokyny pro minimalizování hluku:

Membránová čerpadla **sera air plus** byla vyvinuta na základě nejnovějších fyzikálních poznatků a jsou vybavena extra silným, zvukotěsným obalem. I za optimálních podmínek mohou však být slyšitelné zvuky, zvláště večer v klidné místnosti (ložnice).

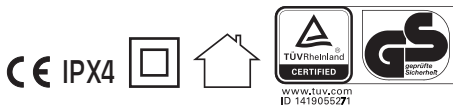
**Každé čerpadlo vykazuje vibrace a bručivé zvuky. Využitím protitlaku jsou však minimalizovány.** Z tohoto důvodu použijte zpětný ventil. Svorka hadic nebo regulační ventil, které mohou redukovat průtok vzduchu, také významně sníží hladinu hluku.

Částečně můžete zregulovat průtok vzduchu svorkami hadic i u regulovatelných čerpadel. Toto protitlakové opatření také významně prodlouží životnost membrán.

Za zvýšenou hlučností přístroje je také často nevhodné stanoviště díky rezonanci. V tomto případě umístěte čerpadlo na jiné místo.

### Technická data:

AC 220 – 240 V ~ 50/60 Hz



	<b>sera air 110 plus</b>	<b>sera air 275 R plus</b>	<b>sera air 550 R plus</b>
<b>l/h (rovnocenný s cca l/min):</b>	min. 110 (cca 1,8 l/min)	min. 275 (cca 4,5 l/min)	min. 550 (9,2 l/min)
<b>Watty:</b>	3	4	8
<b>Produkovaný tlak:</b>	≥0,010 mPa (≥100 mbar)	≥0,014 mPa (≥140 mbar)	≥0,014 mPa (≥140 mbar)
<b>Počet vývodů:</b>	1	2	4
<b>Náhradní membrána/-y: (kód zboží pro kompletní výměnu)</b>	06730	06732	06732 (2 ks)
<b>Vzduchový filtr (kód zboží)</b>	08819	08819	08819
<b>Doporučené příslušenství (kód zboží)</b>	sera air set "S" 08813	sera air set "M" 08815	sera air set pond "L" 08817

Z technických důvodů nezačíná oblast elektronické regulace vzduchových motorků **sera air R plus** při průtoku od < 1 l/h, ale až při mnohem vyšších průtocích.

**Uváděný tlak** zde popisuje hloubku vody, ze které **sera air plus** (při volném konci hadice!) pumpuje (cca 1,2 m). Délka hadice přes 3 m, zpětné ventily, vzduchovací kameny, Y-konektory mohou výkon významně snížit. Poškozené, opotřebované či znečištěné membrány také významně snižují výkon.

Spolupůsobením dvou či více vývodů z čerpadla přes Y-rozdělovač (pouze u modelů **sera air 275 R plus** a **550 R plus**, obr. 9) je možné dosaženou hloubku zvýšit.

### Neponořovat

**sera air 110 plus** (kód zboží 08812)

**sera air 275 R plus** (kód zboží 08814)

**sera air 550 R plus** (kód zboží 08816)

### Varování

1. Na děti je třeba dohlédnout, aby si nikdy nehrály s přístrojem.
2. Přístroj není určen pro používání osobami (včetně dětí) s omezenou tělesnou či duševní schopností nebo pokud jim chybí znalosti a zkušenosti, kromě případů, kdy pro jejich bezpečnost, je odpovědná osoba poučí o používání.

3. Pokud je poškozen síťový kabel, je nutné v zájmu bezpečnosti, aby výměnu provedl výrobce či jím pověřený servis nebo kvalifikovaná osoba.

### Likvidace přístroje:

**Vyřazené přístroje nepatří do komunálního odpadu!** Pokud již přístroj nebude nikdy používán, je spotřebitel **povinen zlikvidovat ho v souladu s platným zákonem o odpadech** a odevzdat jej do patřičné skupiny odpadů. Tím je zaručeno odborné zhodnocení a zabráněno negativním dopadům na životní prostředí.

Elektrické přístroje jsou z tohoto důvodu označeny symbolem:



### Záruka:

Pokud dodržíte návod použití **sera air plus** membránové čerpadlo bude pracovat spolehlivě. Ručíme za bezchybnost našich produktů výhradně v rámci zákonných ustanovení od data prodeje.

Ručíme za úplnou bezchybnost při předání. Pokud se během správného používání objeví známky opotřebení, nejedná se o vadu. V tomto případě nevzniká nárok na uplatnění záruky. Toto především platí pro membrány a zpětné ventily.

Doporučujeme Vám v případě jakékoli závady nejprve

navštítit Vašeho prodejce, u kterého jste přístroj zakoupili. Ten by měl posoudit, zda se skutečně jedná o záruční případ. Při zaslání přímo nám musíme zbytečně vzniklé náklady naučtovat.

Ze záruky je vyloučeno úmyslné porušení smlouvy a hrubá nedbalost. Pouze v případě ohrožení života, poranění a ohrožení zdraví podstatných smluvních povinností a při nutném ručení dle zákona o záruce výrobků ručí sera také při lehké nedbalosti. V tomto případě je rozsah ručení omezen na náhradu typově shodných předvidatelných škod.

Distributor: Sera CZ s.r.o., Chlístovice 32  
284 01 Kutná Hora

## TR Kullanım bilgileri

### Akvaryumlar için sera air 110 plus hava pompası, akvaryumlar ve bahçe havuzları için elektronik olarak ayarlanabilir sera air 275 R plus ve sera air 550 R plus hava pompaları

Lütfen bu talimatların tamamını okuyunuz.

sera air plus hava pompaları özellikle enerji sarfiyatlı ve güçlü hava pompalarıdır.

Bu hava pompaları, hava tahrikli filtreler (örn: sera iç filtre L) veya hava tahrikli taşınabilir dekor ile çalıştırılabilir için bir hava taşı vasıtasıyla oksijen zenginleştirilmesine uygundur.

Montaj ve güvenlik önerileri:

- Hava pompası su yüzeyinin üzerine yerleştirilmelidir (kuru ve su sıçramasına karşı korunaklı bir yere) ancak direkt olarak yüzeye akvaryumun üstüne konmamalıdır (şekil 1).
- Su sıçramasını önlemek için her bir hortum bağlantısı ile size verilmiş olan sera çek valf(ler) kullanımını şiddetle ve aciliyetle öneririz (şekil 2). Böylece aynı zamanda zar ve plastik şaft eklerin de ömrü uzayacaktır.
- sera hava pompalarını asla uygunsuz ters basınca (bir veya fazla çıkışta) veya 5 °C (41 °F)'nin altında sıcaklığa uzun süre maruz bırakmayınız. Aksi halde plastik kısımlar kısa sürede aşınma veya yirtılma ile karşı karşıya kalabilir; özellikle de yüksek pompa performansı (ayarlanabilir versiyonlarda) düşebilir.
- Her hava pompası eninde sonunda kendi vibrasyonu nedeniyle yerinden oynayacaktır. Bu durumu önlemek için pompayı engebeli ve düz bir zemine yerleştiriniz. Tel veya yay vasıtasıyla muhafazanın altındaki arka kısımdaki göze tutturabileceğiniz şekilde pompayı güvenli bir şekilde sabitlemenizi öneririz (şekil 3).
- Akvaryum suyuna temas etmeden önce tüm ana fişleri çekiniz!
- Çocukların erişebileceği yerlerde muhafaza etmeyiniz!
- Sadece su dışında kullanıma uygundur!
- Sadece hava pompalamak içindir.
- sera hava pompası sadece kapalı ve kuru alanlarda kullanılmalıdır.
- sera hava pompası bahçe havuzlarının oksijeninin zenginleştirilmesinde kullanıyor olsanız dahi daima evin içine güvenli ve kuru bir yere yerleştirilmelidir (şekil 4).
- Donmaya karşı koruyunuz!
- Aşırı yüksek hava nemi metal kısımların paslanmasına neden olabilir. Bu ve bu tür talimatlara uyulmamasından kaynaklanan hasarlar garanti tarafından kapsamaz.
- Doğrudan güneş ışığı veya diğer yüksek kaynaklarına maruz kalmasına izin vermeyiniz.

- Pompa veya fişe ıslak elle dokunmayınız; su sıçramasını önleyiniz.
- Açık bulunan ünitenin elektrik fişinin her durumda rahatlıkla erişilebilir olmasına dikkat ediniz!
- Akvaryum suyu hava pompasına akarsa hemen ana fişleri çekiniz ve yetkili bayiinizle temas kurunuz.
- sera hava pompası sadece belirtilen amaçlarla kullanılmalıdır.
- Dikkat! Her şart altında hava pompasını açmadan önce mutlaka ana fişleri çekiniz!
- Elektrikli veya elektronik motor parçaları, kablo veya fiş ve kasa hasarları sadece imalatçı veya yetkili servis tarafından onarılmalıdır. Hasar giderilene kadar tüm fişler çekilmeli ve hava pompası asla çalıştırılmamalıdır. Bu durum parçaların değiştirilmesi için de geçerlidir.

sera air plus'ın performans düşüşü durumunda ne yapılması gerekir?

sera air plus'ın performansında bir düşüş söz konusu olursa filtre veya hava taşında her hangi bir tıkanıklık ya da hava hortumunda tıkanıklık veya kıvrılma olup olmadığını kontrol ediniz. Sorun bundan kaynaklanmıyorsa hava pompasının hava filtresini (pompanın dibinde bulunur) sera air 110 plus ile, şekil 5 ya da küçük filtreyi sera air 275 R plus ve sera air 550 R plus, ile (şekil 6) kontrol ediniz. Eğer bu da ciddi bir kirlenmeyi göstermiyor ise zarda aşınma olma ihtimali vardır. Çok ağır kirlenme söz konusu ise hava filtresinin değiştirilmesini öneririz.

Çevredeki ısı ve yüke bağlı olarak zarları 6 – 12 ay arasında her bir hava pompası ile değiştirilmelidir. Zar kitleri yedek parça olarak sunulmaktadır. Bu durumda lütfen yetkili bayi ile irtibat kurunuz.

sera air 275 R plus ve 550 R plus'a ait membrane sets (zar setleri) aynıdır. Sadece sera air 550 R plus'a ait ayrıca ikinci bir set de mevcuttur.

sera air 550 R plus'a sadece tek bir set yerleştirilecek ise ürün no. 06732 yerleştirebilirsiniz (sera air 275 R plus için). Biz yine de her iki seti de aynı zamanda değiştirmenizi öneririz (2 parça, ürün no. 06732). Çok çıkışlı pompaların tüm zarlarını aynı anda değiştirmenizi öneririz.

**Dikkat! Her şart altında hava pompasını açmadan önce mutlaka ana fişleri çekiniz!**

### Zarın değiştirilmesi:

Zarlar hızla ve kolayca değiştirilebilir. Hava pompasının alt kısmındaki 4 kasa vidasını söktükten sonra kasanın üst kısmını çıkartabilirsiniz.

### sera air 110 plus için (şekil 7):

Zar komple bir blok olarak tutucu braketin dışına doğru yukarıya çekilebilir. Siyah plakayı zardan çıkartarak değiştireceğiniz zarın aynı açık kısmına yerleştiriniz. Pompa bu plaka olmadan çalışmayacaktır! Bu nedenle plaka eski zar ile atılmamalıdır. Daha sonra yeni zarı tutucu braketin içine doğru itiniz. Hortum konektörü kasa parçalarındaki kesik kısma tam uymalıdır ve içe doğru zorlayarak itilmemelidir. Akabinde kasayı tekrar toplayınız.

### sera air 275 R plus / 550 R plus için (şekil 8.1 – 8.2):

Öncelikle çift zar(lar)a ait 3 tutucu vidayı gevşetiniz (şekil 8.1). Vida ve küçük beyaz tutucular söküldükten sonra zarlar yukarı doğru çıkartılabilir (şekil 8.2). Zarlardaki hava hortumları artık bağlantı parçalarından ayrılmalıdır ve ardından zar blokları da serbest kalacak ve yenileri ile değiştirilebilecektir. Hortumlar ilk önce bağlantı parçalarının üstüne doğru geri itilmeli ve daha sonra vida ve tutucu(lar) ile sıkıştırılmalıdır. Akabinde kasayı tekrar toplayınız.

### Teknik veriler:

AC 220 – 240 V ~ 50/60 Hz

### Gürültünün en aza indirgenebilmesi için öneriler:

sera air plus hava pompası en yeni fiziki bulgular doğrultusunda geliştirilmiştir ve özellikle kalın duvarlı ve ses emici bir kasa ile donatılmıştır. Ancak çalışma sesi optimal şartlar altında dahi, özellikle de gece sessiz odalarda (yatak odası gibi), duyulabilir düzeydedir.

**Her hava pompası işitebilir vibrasyon ve vınlama sesi çıkarır. Buna mukabil bunlar bazı ters basınç sağlama metodları ile minimize edilmiştir.** Bu nedenle aynı zamanda emniyet valfi kullanılır. Hava akışını azaltan bir hotum kelepçesi ve regülatör valfi gürültü seviyesini oldukça azaltacaktır.

Bir hortum kelepçesinden gelen hava çıkışını ayarlanabilir pompalar ile de kabaca ayarlayabilirsiniz. Sağlanan ters basınç aynı zamanda zarların ömrünü de uzatır.

Uygunsuz yerleştirme vibrasyon artışına dayalı olarak daha fazla gürültüye neden olur. Bu durumda zar pompasını farklı bir yere koyunuz.



	sera air 110 plus	sera air 275 R plus	sera air 550 R plus
I/s (yaklaşık. l./min'e eşittir):	dak. 110 (yaklaşık. 1.8 l/dak)	dak. 275 (yaklaşık. 4.5 l/dak)	dak. 550 (9,2 l/dak)
Wat:	3	4	8
Üretilen basınç:	≥0,010 mPa (≥100 mbar)	≥0,014 mPa (≥140 mbar)	≥0,014 mPa (≥140 mbar)
Bağlantılar:	1	2	4
Yedek zar(lar): (Komple değişim kiti başına ürün no.)	06730	06732	06732 (2 parça)
Hava filtresi (ürün no.)	08819	08819	08819
Tavsiye edilen aksesuar (ürün no.)	sera air set "S" 08813	sera air set "M" 08815	sera air set pond "L" 08817

Teknik nedenler dolayısıyla elektronik sera air R plus hava pompalarının ayar aralığı < 1 l/s'ten başlamaz, kayda değer derecede daha yüksek akış aralıklarından başlar.

Bu bağlamda üretilen basınç, sera air plus (ücretsiz hortum verilmektedir!) pompalarının altındaki (yaklaşık. 1,2 m) su derinliğini tanımlar. 3 m'den uzun hortum, çek valfler, hava taşları, Y tip parçalar vb. bu performansı oldukça düşürebilir. Hasarlı, aşınmış veya kirli zarlar performansı da düşürür.

İki veya daha fazla pompa çıkışının verilen Y konektörleri ile bağlanması (sadece sera air 275 R plus ve 550 R plus, şekil 9) pompa derinliğinin kayda değer derecede artırılmasına imkan tanıyabilir.

### Daldırmayınız

sera air 110 plus (ürün no. 08812)  
sera air 275 R plus (ürün no. 08814)  
sera air 550 R plus (ürün no. 08816)

### Uyarı

1. Çocuklar cihazla oynamamalıdır.
2. Bu cihaz, fiziksel engelli, akıl sağlığı yerinde olmayan veya tecrübe ve bilgi eksikliği olan kişiler tarafından (çocuklar dahil), yanlarında güvenliklerini sağlayabilecek, cihazın kullanımını bilen biri olmadan kullanılmamalıdır.
3. Besleme kablosu hasar gördüğünde olası tehlikelere karşı, üretici, servis veya yetkili kişiler tarafından değiştirilmelidir.

## Garanti:

Belirtilmiş bulunan kullanım talimatlarının takip edilme- si halinde sera air plus hava pompası güvenle perfor- mans gösterecektir. Garanti, satın alma tarihinden itiba- ren 24 ay boyunca geçerlidir. Satış fişi garanti belgesi görevi görecek. Garanti sadece bu ünite ile sınırlanmıştır. Hatalı kullanımın sonucunda ortaya çı-

kacak hasar ve bundan doğan sonuçlar garanti kap- samının dışındadır. Aşınmış ve kullanılan parçalar garanti dışıdır. Bu durum özellikle kasa ve dönüşüz valf içeri- sindeki hareketli parçalar (zarflar) için geçerlidir. Azami sorumluluk sadece ünitenin rayiç değeri ile sınırlıdır. Arıza durumunda lütfen ürünü satın aldığınız satıcı ile irtibata geçiniz.

# RUS Инструкция по применению SERA air 110 plus воздушный компрессор для аквариумов, SERA air 275 R plus и SERA air 550 R plus воздушные компрессоры с электронной регулировкой для аквариумов и садовых прудов

Пожалуйста, внимательно прочитайте информацию по использованию.

SERA air plus воздушные компрессоры являются энергосберегающими и высокопроизводительными воздушными компрессорами.

Они подходят для обогащения воды кислородом через распылитель, для фильтров (например, SERA внут- ренний фильтр L (SERA internal filter L), работающих от воздушного компрессора, а также для приведения в движение подвижных декоративных элементов, работающих от воздушного компрессора.

## Монтаж и меры безопасности:

- Воздушный компрессор должен быть установлен выше уровня поверхности воды (в сухом и защищенном от брызг месте), но не над аквариумом (рис. 1).
- Мы настоятельно рекомендуем использовать SERA невозвратный/е клапан/ны, входящие в комплект, на каждом присоединяемом шланге для предотвращения обратного тока воды (попадания воды в компрессор) (рис. 2). Это также значительно увеличит срок службы мембран и резиновых втулок. Никогда не оставляйте SERA воздушный компрессор включенным на длительное время без достаточного противодействия (на одном или нескольких выходах), а также при температуре ниже 5° C (41° F). В противном случае, особенно в компрессорах с высокой производительностью (регулируемые модели), резиновые детали могут выйти из строя в течение короткого времени.
- Под воздействием собственной вибрации при определенных обстоятельствах каждый воздушный компрессор может "путешествовать". Для предотвращения этого установите компрессор на не гладкую, абсолютно горизонтальную поверхность. Мы рекомендуем для надежности зафиксировать компрессор с помощью проволоки или веревки, протянув ее через петлю, находящуюся в задней нижней части компрессора (рис. 3).
- Выньте из розеток штекеры всех электроприборов, находящихся в аквариуме, прежде чем начать любые работы в аквариуме!
- Не устанавливайте в доступном для детей месте!
- Не предназначен для использования в воде!
- Предназначен только для перекачивания воздуха.
- SERA воздушный компрессор может использоваться только в закрытых сухих помещениях.

- При использовании SERA air plus для обогащения кислородом воды в садовом пруду он, тем не менее, всегда должен быть установлен внутри дома/помещения в безопасном и сухом месте (рис. 4).
- Беречь от мороза!
- Слишком высокая влажность воздуха может привести к коррозии металлических частей. На эти и все прочие повреждения, являющиеся их следствием, гарантия не распространяется.
- Избегайте попадания на прибор прямых солнечных лучей и других видов нагрева прибора.
- Не трогайте компрессор или штекер электрического кабеля влажными руками; избегайте попадания на них воды!
- Убедитесь, чтобы штекер исключенного устройства был в свободном доступе в любое время.
- Если во время работы компрессора аквариумная вода по шлангу попадет в компрессор, немедленно выньте из розетки штекер электрического кабеля и свяжитесь с Вашим специализированным продавцом.
- SERA воздушный компрессор может использоваться только для указанных целей.
- Внимание! Прежде чем вскрывать корпус воздушного компрессора обязательно выньте из розетки штекер электрического кабеля!
- Повреждения электрических или электронных деталей мотора, электрического кабеля или штекера, а также корпуса компрессора могут устраняться только производителем или уполномоченным сервисным центром. В случае повреждения воздушный компрессор должен быть немедленно отключен от сети и не может использоваться до полного устранения повреждения. Это относится также к намеренным изменениям/переделкам в этих деталях.

## Что делать, если производительность SERA air plus снижается?

Если производительность SERA air plus снижается, проверьте, не засорился / забились ли присоединенный к нему фильтр или распылитель, а также не засорился / забились ли или повредился или завязался в узел воздушный шланг. Если ни одна из вышеуказанных причин не выявлена, проверьте воздушный фильтр воздушного компрессора (находится на днище компрессора – в модели SERA air 110 plus (рис. 5); находится в щичке фильтра – в моделях SERA air 275 R plus и SERA air 550 R plus (рис. 6). Если и здесь нет видимого загрязнения/засорения, вероятнее всего произошел

износ мембран. При сильном загрязнении мы рекомендуем произвести замену воздушного фильтра.

**В зависимости от температуры окружающего воздуха и нагрузки, мембраны в каждом воздушном компрессоре должны заменяться на новые после 6 – 12 месяцев работы. Комплекты мембран доступны в магазинах в качестве запасных частей.**

**В этом случае обратитесь к Вашему специализированному продавцу.**

Комплекты мембран для моделей **SERA air 275 R plus** и **SERA air 550 R plus** идентичны. Комплект для **SERA air 550 R plus** просто содержит два комплекта мембран.

Если вы меняете только один комплект мембран в **SERA air 550 R plus**, Вы можете установить комплект для **SERA air 275 R plus** (Арт. 06732). Тем не менее, мы рекомендуем производить замену обоих комплектов мембран одновременно (2 x Арт. 06732). В воздушных компрессорах с несколькими выходами мы рекомендуем производить замену всех мембран одновременно.

**Внимание! Перед вскрытием корпуса воздушного компрессора обязательно выньте штекер электрического кабеля из розетки!**

#### **Замена мембран:**

Замена мембран производится быстро и просто. Выкрутите 4 винта, расположенные в днище воздушного компрессора, и снимите верхнюю часть корпуса компрессора.

#### **В модели SERA air 110 plus (рис. 7):**

Выньте мембрану, как единый блок, вверх из направляющих. Отделите от мембраны пластинку черного цвета и установите ее в то же место на новую мембрану. Без этой пластинки компрессор не будет работать! Не выбрасывайте пластинку вместе со старой мембраной. Вставьте новую мембрану вместе с пластинкой в направляющие. Соединитель шланга должен точно войти в выемку между полусферами корпуса и не должен заталкиваться в нее с силой. После этого соедините с помощью винтов обе части корпуса.

#### **В моделях SERA air 275 R plus / 550 R plus (рис. 8.1 – 8.2):**

Сначала ослабьте 3 винта держателя двойной мембраны/н (рис. 8.1). После удаления винтов и маленького держателя белого цвета, выньте мембраны вверх (рис. 8.2). Затем воздушные шланги мембран должны быть отсоединены от соединительных деталей и после этого блоки мембран могут быть заменены на новые. Прежде всего, вставьте воздушные шланги новых мембран в соединительные детали, а затем закрепите блоки мембран держателем и винтами. После этого соедините с помощью винтов обе части корпуса.

#### **Совет по минимизации шумов:**

Воздушный компрессор **SERA air plus** был разработан в соответствии с новейшими достижениями в области физики и снабжен особо толстым звукопоглощающим корпусом. Тем не менее, даже при оптимальных условиях, шум от работающего компрессора может быть слышен, особенно в "тихих" комнатах (спальни) ночью.

**Каждый работающий воздушный компрессор является источником шума. Тем не менее, при обеспечении соответствующего противодействия, уровень шума минимизируется.** Поэтому также используйте невоз-

вратный клапан. Шланговый зажим или регулировочный кран, уменьшающие поток проходящего воздуха, значительно снижают уровень шумов.

Вы можете примерно отрегулировать подаваемое количество воздуха при помощи шлангового зажима также и в регулируемых компрессорах. Произведенное таким образом противодействие увеличивает срок службы мембран.

Часто причиной повышения уровня шумов являются резонансные колебания, возникающие в результате неправильного выбора места установки компрессора. В этом случае переставьте воздушный компрессор в другое место.



	SERA air 110 plus	SERA air 275 R plus	SERA air 550 R plus
л/ч (соответствует приблизительно л/мин):	мин. 110 (прибл. 1,8 л/мин)	мин. 275 (прибл. 4,5 л/мин)	мин. 550 (9,2 л/мин)
Ватт:	3	4	8
Создаваемое давление:	≥0,010 МПа (≥100 мбар)	≥0,014 МПа (≥140 мбар)	≥0,014 МПа (≥140 мбар)
Кол-во выходов:	1	2	4
Запасная мембрана/ны: (Арт. комплекта для замены)	06730	06732	06732 (2 штуки)
Запасной воздушный фильтр (Арт.)	08819	08819	08819
Рекомендуемые аксессуары (Арт.)	SERA air set "S" набор аксессуаров для компрессора (SERA air set "S") 08813	SERA air set "M" набор аксессуаров для компрессора (SERA air set "M") 08815	SERA air set pond "L" набор аксессуаров для компрессора (SERA air set pond "L") 08817

По техническим причинам электронная регулировка SERA air R plus воздушного компрессора невозможна при производительности < 1 л/ч, а только при значительно более высоких значениях.

В данном контексте создаваемое SERA air plus давление (при свободном конце шланга!) характеризуется толщиной слоя воды (около 1,2 м), которую преодолевает воздух из работающего компрессора. Шланги длиной более 3-х м, невозвратные клапаны, распылители, Y-образные соединители и т.п. могут существенно уменьшить эту характеристику. Поврежденные, старые или грязные мембраны также уменьшают ее. Соединение двух или более выходов компрессора с помощью входящих в комплект Y-образных соединителей (только для моделей SERA air 275 R plus и 550 R plus) (рис. 9) позволяет значительно увеличить толщину слоя воды, которую преодолевает воздух из работающего компрессора.

#### В воду не погружать

SERA air 110 plus (Арт. 08812)  
SERA air 275 R plus (Арт. 08814)  
SERA air 550 R plus (Арт. 08816)

#### Предупреждение

1. Внимательно следите за детьми, чтобы быть уверенным, что они не играют с устройством.
2. Устройство не предусмотрено для использования людьми (включая детей): с ограниченными физическими или умственными способностями, с недостаточным опытом или знаниями, в случае, если они не находятся под наблюдением или не получили соответствующие инструкции от лица, ответственного за их безопасность.
3. Если электрический кабель устройства поврежден, замену кабеля должен производить производитель, сервисный центр или аналогичный квалифицированный персонал во избежание опасности.

#### Утилизация:

Пришедшие в негодность электрические приборы и/или их отдельные части должны быть утилизированы в соответствии с правилами утилизации отходов принятыми в Российской Федерации. Не выбрасывайте использованные электрические приборы и их отдельные части, включая лампы в контейнеры с бытовым мусором.

Данное указание



обозначено на приборах символом:

#### Гарантия:

SERA air plus воздушный компрессор будет надежно работать при полном соблюдении инструкции по применению. Мы предоставляем гарантию в течение 24 месяцев со дня покупки. Гарантийный талон действителен только при сохранении кассового чека. Гарантия распространяется только на сам прибор. Мы не несем ответственности за дефекты, полученные в ходе неправильной эксплуатации или являющиеся ее следствием. Гарантия не распространяется на быстроизнашивающиеся части. Это относится, в частности, к движущимся частям (мембранам), расположенным внутри корпуса, воздушному фильтру, невозвратным клапанам и Y-образным соединителям. Ответственность ограничена продажной ценой прибора. В случае обнаружения неисправности обращайтесь, пожалуйста, к Вашему специализированному продавцу.

#### Импортер:

ООО «БЕКАС» Россия, 123308,  
г. Москва, пр-кт Маршала Жукова,  
д. 1, стр. 1, антр. 2, пом. 1, ком. 78а  
Предложения и претензии к качеству  
продукта принимаются по адресу:  
info@sera.de

sera GmbH, Борсигштр. 49  
52525 Хайнсберг, Германия

