



Karl Heinz Asenbaum

AquaVolta® Cavendish

Wasserionisierer

Handbuch



Ein Handbuch aus dem Euromultimedia Verlag, 80798 München, Georgenstr. 110.
Copyright beim Verlag. Kontakt-E-Mail: Info@euromultimedia.de
Autor: Karl Heinz Asenbaum,

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen. Lesen lesen Sie sich diese vollständig und gegebenenfalls mehrmals durch. Werfen Sie sie nicht weg, damit Sie gegebenenfalls wieder nachsehen können! Sie dürfen und sollen auch Rückfragen stellen. Kontaktadresse siehe oben. Für unsachgemäße Installation, Handhabung und Betrieb wird von uns keine Verantwortung übernommen.

HAFTUNGSAUSCHLUSS

- obwohl der hier beschriebene Aquavolta® Wasserionisierer als medizinisches Gerät in Korea und Japan zertifiziert ist, können diese Zertifikate und die damit verbundenen Aussagen aus rechtlichen Gründen nicht auf unsere europäischen Verhältnisse übertragen werden. Deshalb übernehmen wir keine Haftung für medizinische Aussagen und Artikel über die Wirkung von basisch ionisiertem Wasser oder saurem, desinfizierendem Wasser, die vom Hersteller auf Grund der in Korea und Japan geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen gemacht werden.
- Ebenso wie bei anderen präventiven Maßnahmen sollten Sie vor dem regelmäßigen Gebrauch von basischem ionisiertem Wasser ihren Arzt oder Heilpraktiker konsultieren. Dies gilt auch dann, wenn Sie in regelmäßiger ärztlicher Behandlung sind oder regelmäßig Medikamente einnehmen.
- Wir empfehlen Ihnen basisches Wasser zwischen pH 8 und pH 9,5 zu konsumieren, Sie haben dank der einfachen Bedienung die Wahl, welche pH-Werte Sie einstellen!

Autoren, Verlag und Hersteller haften nicht für Entscheidungen oder Verhaltensweisen, die jemand aus den in diesem Buch getroffenen Aussagen für seine Gesundheit zieht. Sie sollten dieses Buch niemals als alleinige Quelle für gesundheitsbezogene Maßnahmen verwenden. Bei gesundheitlichen Beschwerden sollten Sie auf jeden Fall Rat von einem zugelassenen Arzt oder Therapeuten einholen.

Alle verwendeten Markennamen, Produktnamen und Logos sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer.

Inhalt

| | |
|----|--|
| 3 | AquaVolta® Cavendish: Zweckbestimmung |
| 4 | Der Wasserionisierer: Ein Meilenstein in der Geschichte des Trinkens |
| 5 | Was ist ein Wasserionisierer ? |
| 6 | Die 7 einzigartigen Eigenschaften von basischem Aktivwasser |
| 8 | Lieferumfang |
| 9 | Allgemeine Sicherheitshinweise |
| 10 | Anschlussarten Wasserhahn und Eckventil |
| 12 | Bedienelemente |
| 13 | Inbetriebnahme |
| 14 | Zapfbetrieb |
| 15 | pH-Messung |
| 16 | Filterwechsel |
| 18 | Entkalkungsprozedur |
| 21 | Tipps zur Demontage |
| 21 | Weiterführende Informationen |
| 22 | Technische Daten |

Zweckbestimmung

Der Zweck dieses Geräts ist die Herstellung von elektroaktivem Wasser mithilfe einer Diaphragma-Elektrolyse. Dabei werden gleichzeitig zwei Sorten von elektroaktivem Wasser gewonnen:

- Basisches Aktivwasser oder „Katholyt“
- Saures Aktivwasser oder „Anolyt“

Diese Wasseraufbereitungstechnik wurde erstmals in den 1930er Jahren in Deutschland (Elektrolytwasser) beschrieben und wird seit den 80er Jahren als Wasserionisierung bezeichnet. Seitdem wurden in der Sowjetunion, Japan und Korea haushaltstaugliche Aufbereitungsgeräte für elektroaktiviertes Trink- und Funktionswasser entwickelt, sogenannte Wasserionierer.

Die Bezeichnung „Wasserionierer“ (Waterionizer) wird aber heutzutage nicht mehr einheitlich verwendet. Es sind auch „Wasserionierer“ auf dem Markt, die basisches Wasser (kein Aktivwasser) durch den Einsatz chemischer Reagenzien erzeugen. Durch deren Wirkung wird das behandelte Wasser ebenfalls basischer als das Ausgangswasser und es kommt ebenfalls zu einer

messbaren, wenn auch sehr geringen Absenkung des Redoxpotentials. Dem Wasser fehlt jedoch die elektrische Aktivität. Es handelt sich lediglich um eine Lauge.

Um den Unterschied zu einem chemischen Wasserionierer deutlich zu machen, wird seit dem Jahr 2011 die Bezeichnung „Hydriator“ vom Deutschen Patent- und Markenamt als Wortmarke geschützt. Sie wird nur an elektrische Wasserionierer wie den Aquavolta® Moses verliehen.



Der Hydrionator: Ein Meilenstein in der Geschichte des Trinkens

Bis zum Ende des 19. Jahrhunderts war die Suche nach dem besten Getränk für die menschliche Ernährung von zufälligen Entdeckungen geprägt. Welches Getränk am besten schmeckt und gleichzeitig bekömmlich ist, wurde ausschließlich durch Erfahrung und Überlieferung ermittelt. Menschlicher Erfindungsreichtum kam zuerst bei der Geschmacksverbesserung von Getränken ins Spiel: So entwickelten verschiedene Zivilisationen ausgefeilte Methoden für die Zubereitung der „Kulturgetränke“ Tee, Bier, Kaffee etc., deren gesundheitlicher Wert bei übermäßigem Genuss heute in Zweifel gezogen werden muss.

Wasser als Getränk galt bis in die neueste Zeit hinein nicht als Kulturgetränk. In weiten Teilen der Welt muss man es selbst heute noch als Risikogetränk einstufen: Durch kein anderes Nahrungsmittel können sich Krankheiten so leicht ausbreiten. Wasser aus natürlich reinen Quellen, insbesondere Heilwasser, war immer nur wenigen und wohlhabenden Menschen in bevorzugten Lagen vorbehalten. Erst im Jahr 1821 - dem Jahrhundert der Chemie - erfand der Dresdener

Apotheker Friedrich Adolph August Struve die „Nachbildung natürlicher Heilquellen“ und verarbeitete sie in zahlreichen „Trinkuranstalten“ in ganz Europa. Doch dieses Apothekerwasser blieb ein exklusives Produkt für privilegierte Schichten. Auch die Heilwirkung entsprach nicht dem erhofften Ausmaß. Bis zum Ende des 20. Jahrhunderts vermutete man, dass ein gewisser „elektrischer Faktor“, das „Redoxpotential“ bei dem chemisch nachgebildeten Heilwasser fehlte.

Rund 100 Jahre später erfand der Berliner Elektrochemiker Botho Graf von Schwerin ein erstes elektrisches Wasseraufbereitungsverfahren, die Elektro-Osmose.

Der Münchener Ingenieur Alfons Natterer entwickelte daraus in den folgenden Jahrzehnten die Hydropuryl® Elektrolyt-Wässer, die er in drei Fabriken herstellte und über Apotheken und Ärzte für Trinkkuren und Anwendungen in der Human- und Veterinärmedizin 50 Jahre lang vertrieb. Seine Wässer wurden selbst vom strengen Bundesgesundheitsamt registriert und waren auch in den USA bekannt.

In den 60er Jahren des 20. Jahrhunderts beschäftigten sich japanische Forscher vor allem mit dem ba-

sischen Elektrolytwasser und entwickelten 1979 den ersten Durchfluss-Wasserionisierer für den Haushalt, den Urahn des Aquavolta® Cavendish. In Japan trinken mehr als 20 % der Bevölkerung basisches Elektrolytwasser. Dort kam auch der Begriff „Waterionizer“ (Wasserionisierer) auf.

Was ist ein Hydrionator ?

Ein Wasserionisierer ist eine Durchfluss-Elektrolyse-Anlage inkl. integriertem Wasserfilter. Er reinigt also das Leitungswasser, um es anschließend elektrisch zu aktivieren. Dabei entstehen 2 Sorten Aktivwasser:

1. das basische und mit Wasserstoff gesättigte Aktivwasser zum Trinken entsprechend den Vorschriften für Tafelwasser. Es besitzt vor allem durch den gelösten Wasserstoff ein negatives elektrisches Redoxpotential (ORP) .
2. das saure oxidative Aktivwasser. Dieses entsteht durch Abtrennung der sauren Bestandteile vom Leitungswasser während der Elektrolyse als Nebenprodukt. Es ist kein Trinkwasser, eignet sich aber zur Körper- und Haushaltsreinigung. Das

saure Aktivwasser besitzt ein positives elektrisches Redoxpotential (ORP).

Hintergrund: Wasser enthält unterschiedlich geladene elektrische Teilchen (Ionen) , die sich mittels Gleichstrom lenken lassen. Man muss dabei unterscheiden zwischen den Wasser-Ionen, die aus dem Wasser selbst erzeugt werden (aus H_2O entsteht H^+ und OH^-) und den Fremd-Ionen (z.B. aus Mineralsalzen), die im Wasser gelöst sind (z.B. Ca^{++} und Cl^-).

Normales Wasser ist bereits aus eigener Kraft imstande, durch Wasserstoffbrückenbindungen Fremd-Ionen zu lösen. Der Wasserionisierer sorgt durch die Kraft des für die Elektrolyse eingesetzten Stroms dafür, dass mehr Eigen-Ionen des Wassers (H^+ und OH^-) entstehen als das Wasser aus eigener Kraft produzieren kann.

Es wird also das Wasser selbst und nicht etwa die darin gelösten Fremd-Ionen ionisiert.

Die 7 einzigartigen Eigenschaften von basischem Aktivwasser

Obwohl elektroaktiviertes basisches Wasser schon von mehr als 100 Millionen Menschen getrunken wurde, war doch bis vor kurzem unklar, wie sich seine Wirkungen erklären lassen. Das mangelnde Verständnis der Vorgänge wurde durch populistische Begriffe wie „Lebendiges Wasser“ kaschiert oder durch wissenschaftlich hilflos wirkende Beschreibungen „anomaler“ Eigenschaften. Insbesondere die auftretenden Redoxpotentiale (ORP) galten beim basischen Aktivwasser als unerklärlich niedrig. Diese Potentiale lassen sich heute aber mittels konventioneller Elektrochemie durch die maximale Sättigung des basischen Aktivwassers mit Wasserstoffgas erklären.

In der Natur gibt es derart hohe Sättigungen mit dem sehr flüchtigen Wasserstoffgas nur in wenigen Heilquellen, die aus sehr tiefen Bohrungen stammen. Auch in diesen seltenen Heilwässern ist der Wasserstoff nicht auf Dauer konservierbar. Daher wirken diese Heilwässer nur am Kurort und sind nicht transportstabil, weil mit dem Wasserstoff das negative Redoxpotential verloren geht. Der atomare und molekulare Wasserstoff verleiht dem basischen Aktivwasser seine antioxidati-

ven Eigenschaften. Es wird in der Elektrolysezelle Ihres Ionisierers in großen Mengen durch die Ionisierung von Wassermolekülen erzeugt und unter Druck bis zur Sättigungsgrenze gespeichert. Teilweise verbleiben nach japanischen Forschungen auch stabile Wasserstoffatome in Form von Mineralkolloiden im Wasser, die ebenfalls antioxidativ wirken. Basisches Aktivwasser zum Trinken (im pH-Bereich von pH 8,5 bis 9,5) besitzt folgende 7 Eigenschaften als Gesamtkomposition:

- pH-Wert: 1 bis 2 pH Stufen über dem Ausgangswasser
- Kationen (Ca^{++} , Mg^{++} , Na^+ etc. bis 50 % über Ausgangswassergehalt)
- Anionen (NO_3^- , Cl^- , S^{2-} etc. bis 50 % unter Ausgangswassergehalt)
- Entstehung freier Hydroxid-Ionen (OH^-)
- ORP-Wert: 0,2 bis 0,5 V unter Ausgangswasser (= stark erhöhter Elektronengehalt)
- Wasserstoffgas (H_2) ca. 1,5 mg/l
- Wasserstoff ($\text{H} + \text{H}_2$) als Mineralkolloid

Gelegentlich wird auch noch als achte Eigenschaft das Vorhandensein einer erhöhten Anzahl von verkleinerten ("hexagonalen") Wasserclustern angeführt.

Solche Cluster gibt es aber in fast jedem Wasser als sogenannte Exklusionszonen. Zusätzliche hexagonale Cluster entstehen zwar tatsächlich bei einer Elektrolyse in einem Wasserionisierer, sind aber stark temperaturabhängig und maximal im Bereich von Sekunden stabil, sodass ihnen in der Praxis keine entscheidende Bedeutung zukommt.

Umgekehrt sind die Verhältnisse beim sauren Aktivwasser. Zur Kontrollmessung der Wasserqualität genügt es, den einfach zu ermittelnden pH-Wert mithilfe der zum Lieferumfang Ihres Wasserionisierers gehörenden Indikator tropfen zu bestimmen.

Andere Messungen können nur mit Labormitteln vorgenommen werden, sind jedoch für die Funktionskontrolle des Wasserionisierers nicht erforderlich, weil die elektrolytische Erhöhung/Senkung des pH-Werts mit den die übrigen Aktivierungsprozessen des Wassers unmittelbar gekoppelt ist.

Diese Koppelung besteht nicht bei einer chemischen Erhöhung des pH-Werts, beispielsweise durch nicht-elektrische Wasserionisierer auf der Basis von Metallionen (z.B. metallisches Magnesium) und mineralischer Keramik. Dabei werden zwar unter Wasserstoffbildung Kationen hinzugefügt, die eine geringfügige Senkung des Redoxpotentials bewirken: Durch die mangelnde Entfernung von Anionen und gasförmigem Sauerstoff kommt es aber nicht zu einer vollständigen Aufsättigung mit Wasserstoffgas und der Bildung freier OH⁻-Ionen, die den Basencharakter des Wassers ausmachen.

Näheres zur Theorie des Aktivwassers finden Sie in dem Buch von Karl Heinz Asenbaum: „Elektroaktiviertes Wasser - Eine Erfindung mit außergewöhnlichem Potential“ und auf der Website:

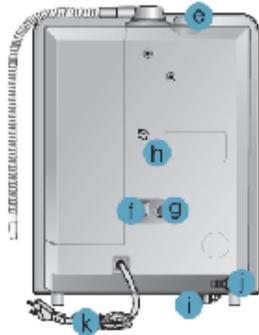
www.euromultimedia.de.

Vorderansicht



- a Anzeigefeld
- b Bedienschalter
- c Zapfschlauch
- d Wasserfluss-Regler

Hinteransicht



- e Calcium-Schacht
- f Netzschalter
- g Sicherungsbehälter
- h Lautstärkeregler
- i Wassereinlass
- j Abwasser-Auslauf
- k Netzkabel

Zubehör



Testtropfen Umlenkventile weißer und grauer Schlauch Farbtafel Anleitung

Der AquaVolta® Cavendish ist ein hochwertig verarbeiteter Wasserionisierer mit einem eingebauten Wechselfilter und einer Durchlauf-Elektrolysezelle mit 7 Elektroden aus dem Hause IONIA. Diese Elektroden sind revolutionäre Neuentwicklungen, da sie nicht nur einfach, sondern 3-fach beschichtet werden und eine wesentlich größere Platin-Katalysatorfläche aufweisen als bislang übliche Elektroden mit einfacher galvanischer Beschichtung.

Maße: H x B x T : 37cm x 28cm x 15cm

Installationsmöglichkeiten: Entweder am Wasserhahn fest an die Kaltwasserleitung.

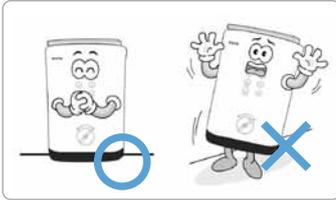
Inbetriebnahme: Drehregler-Bedienelement

Angezeigte Daten im Display: Ionisationsstufe, aktueller Durchfluss, durchgeflossene Liter durch den Filter, pH-Wert (einstellbar).

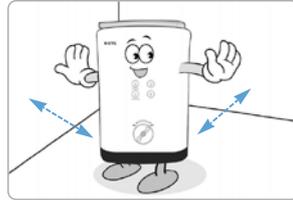
Kalkschutzmechanismen: Umpolungsautomatik mit Flussumkehr vor und nach jedem Abzapfvorgang.



Bitte vor der Installation beachten



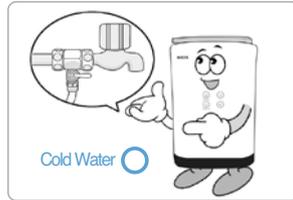
Gerät bitte nicht kippen.



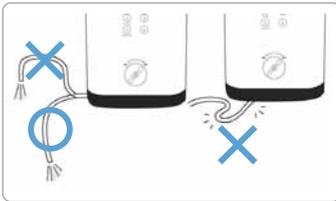
Wandabstand 2- 5 cm



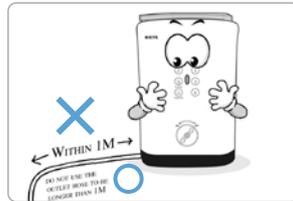
Nur an trockenem Platz ohne direkte Sonneneinstrahlung aufstellen.



Ausschließlich mit kaltem Wasser betreiben.



Sauerwasser immer tiefer als den Geräteboden ablaufen lassen.



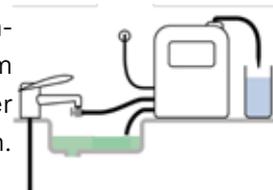
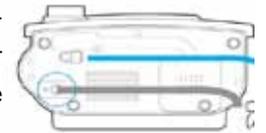
Maximale Länge des Ablaufschlauchs: 1 Meter.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Ausschließlich 220-240 V Steckdosen verwenden!
- Keine verschmutzten Stecker verwenden!
- Stromführende Bestandteile dürfen nicht beschädigt sein! Ansonsten striktes Betriebsverbot!
- Nicht mit feuchten Händen anfassen!
- Elektrokabel und Wasserschläuche nicht knicken!
- Gerät darf nur von Fachleuten geöffnet werden!
- Kein Betrieb in Feuchträumen oder im Freien!
- Keine Gegenstände auf dem Gerät abstellen!
- Ausschließlich für Kaltwasser-Betrieb!
- Gerätelage während des Betriebs nicht ändern!
- Nie werfen oder fallen lassen!
- Gerät nur mit sanften Reinigungsmitteln pflegen!
- Vor direktem Sonnenlicht schützen!
- Nur mit Leitungswasser nach der Trinkwasserverordnung betreiben!
- Filterwechsel nach mindestens 6 Monaten!
- Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme lesen und aufbewahren!

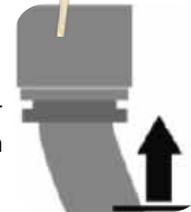
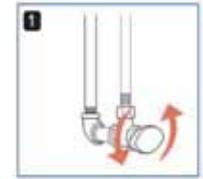
Anschluss am Wasserhahn über das Umlenkventil

1. Schrauben Sie den Strahlregler (Perlator, Siebstück) von Ihrem Wasserhahn ab und ersetzen Sie diesen mit dem beigelegten Umlenkventil. Eine Zange könnte erforderlich sein. Bei Innengewinden finden Sie je nach Gewindetyp passende Adapter dafür. Sollte es um das Umlenkventil herum undicht sein, nutzen Sie ein Klempner-Teflontape, um die Leckage abzudichten. Ihr Händler hat bestimmt auch für seltene Wasserhähne die passenden Adapter.
2. Wichtig: Am Wasserhahn eines drucklosen Boilers oder an einer Spülbrause darf das Umlenkventil nicht angeschlossen werden.
3. Schließen Sie den dünnen weißen Schlauch am Umlenkventil an. Entfernen Sie dazu die kleine Kompressionsmutter am hinteren Teil des Hebels. Schieben Sie diese Quetschmutter über das entgegengesetzte Ende des weißen 1/4 Zoll Schlauches. Ein Einweichen des Schlauches in heißem Wasser für 30 Sekunden kann den Anschluss erleichtern.
4. Das andere Ende des weißen Schlauches (hier blau) stecken Sie fest in den Wassereingang an der Unterseite. Ebenso stülpen Sie den dickeren weichen Schlauch (grau) für das Abwasser über den entsprechenden Ausgang und lassen das andere Ende in die Spüle hängen.
5. Wenn der Umlenkhebel senkrecht gestellt ist, können Sie Ihren Wasserhahn in gewohnter Weise mit kaltem und warmem Wasser benutzen. Bei quergestelltem Hebel fließt das Wasser direkt zum Ionisierer und darf nicht wärmer als 30 Grad sein.

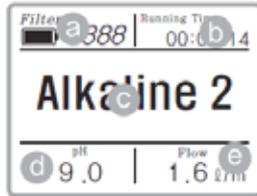


Festinstallation am Kaltwassernetz

- Bitte lassen Sie diese Installationsvariante nur durch einen Fachmann ausführen.
- Stellen Sie das Kaltwasser an einem Absperrhahn, z.B. dem Eckventil ab. (Bild 1)
- Schrauben Sie den Kaltwasseranschluss vom Eckventil, schrauben Sie das beigefügte 3/8" T-Anschlussstück auf das Eckventil und schrauben Sie die Kaltwasserzuführung zu ihrem Wasserhahn nunmehr fest an den goldenen Anschlussstutzen. Verwenden Sie, sofern wegen anderer Gewindegrößen nötig, geeignete Adapterstücke aus dem Baumarkt. Ihr Händler kann Ihnen auf Wunsch auch ein geeignetes 1/2" T-Anschlussstück zusenden. Alle Verbindungen sind mit dem Teflonband nach Bedarf abzudichten.
- Der kleine graue Hebel am T-Anschlussstück dient zum Absperrn und zur Durchflussregelung des Wassers, das für den Wasserionisierer abgezweigt wird. Der maximale Durchfluss findet statt, wenn der Hebel in Flussrichtung steht (Abbildung rechts). Wird er quer zur Flussrichtung gestellt, ist der Wasserzufluss zum Ionisierer blockiert.
- Achtung: Öffnen Sie den Kaltwasser-Absperrhahn erst wieder, wenn sowohl der Wasserhahn als auch der Ionisierer fest und dichtigkeitsgeprüft mit dem T-Anschlussstück verbunden sind. Dazu müssen Sie den weißen 1/4" Schlauch durch die Arbeitsplatte nach oben zum Ionisierer führen und ggf. eine Bohrung durchführen.
- Zuletzt verbinden Sie das andere Ende des weißen 1/4 Zoll Schlauchs fest mit dem Wasserionisierer, wie auf der vorherigen Seite beschrieben. Ebenso schließen Sie den grauen Abwasserschlauch an.
- Danach kann das Kaltwasser-Eckventil wieder vorsichtig geöffnet werden. Überprüfen Sie dabei das gesamte System auf Dichtigkeit.



Bedienelemente



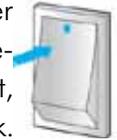
- a Filteranzeige
- b Anzeige der Zapfzeit
- c Anzeige der Betriebsart und Stufe
- d Anzeige des pH-Werts (muss durch Messung eingestellt werden)
- e Anzeige Wasserdurchfluss durch das Gerät pro Minute. (beide Ausgänge)



- f Einstellbildschirm Beleuchtung
- g Wahlschalter für ALKALINE (basisches) Wasser
- h Wahlschaltzer für gefiltertes Wasser
- i Wahlschalter für basisches Wasser
- j Schalter zur Prüfung des Filterstatus
- k Wahlschalter für Lautsprecher
- l Wahlschalter für Programmierung

Inbetriebnahme

Legen Sie den schwarzen Hauptschalter an der Rückseite des Ionisierers auf die Position „ON“ um. Der schwarze Hauptschalter sollte IMMER auf „ON“ gestellt bleiben. Nach der Benutzung wird der Ionisierer automatisch in einen Energiesparmodus versetzt. Sobald der Ionisierer einen Wasserfluss detektiert, wird er wieder automatisch eingeschaltet und kehrt immer zu Ihrer zuletzt gewählten Einstellung zurück.

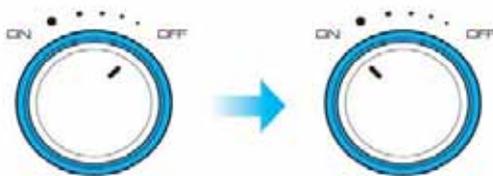


Sie hören einen Signalton und das Displaypanel wird für 2-3 Sekunden aufleuchten. Mit dem Hauptschalter auf „ON“ gestellt und mit dem abgedunkelten Display befindet sich der Ionisierer im Stand-by-Status.

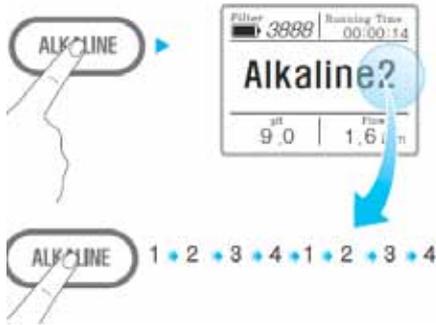


Je nach Anschlussart (Wasserhahn oder T-Stück) öffnen Sie nun die Wasserzufuhr zum Ionisierer. Die weiße Zuleitung steht nunmehr unter Druck. Prüfen Sie nochmals die ganze Zuleitung auf Dichtigkeit.

Drehen sie den schwenkbaren Auslauf in die gewünschte Abfüllposition und sorgen Sie dafür, dass der Sauerwasserabflussschlauch in den Abfluss der Spüle oder in ein Auffanggefäß mündet.



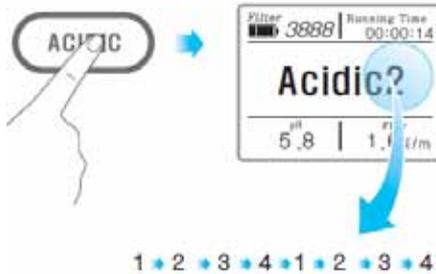
Mit dem Durchfluss-Drehregler regeln Sie den Wasserdurchfluss zwischen 0 (OFF) und Maximum (ON). Sobald das Wasser fließt, zeigt das Display den Betriebszustand an und eine englische Ansage ertönt. Tipp: Die Justierung hat direkten Einfluss auf die Ionisierungsleistung Ihres Wasserionisierers, da bei langsamerem Durchfluss die Kontaktzeit und damit die Ionisierung des Wassers zunimmt.



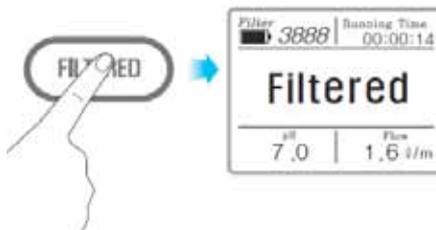
Zapfbetrieb

In der Regel werden Sie aus dem flexiblen Edelstahl-Auslauf basisches Aktivwasser (ALKALINE) abfüllen wollen. Dafür gibt es 4 unterschiedlich starke Stufen, die Sie durch mehrfaches Drücken des ALKALINE Knopfes auswählen können.

Das Abfüllen beenden Sie einfach, indem Sie den Drehregler nach rechts drehen und dadurch den Wasserdurchfluss beenden.



Wenn aus dem flexiblen Edelstahl-Auslauf basisches Wasser fließt, kommt gleichzeitig aus dem Abwasserschlauch saures Aktivwasser. Umgekehrt läuft es bei der Auswahl ACIDIC (saures Wasser), die ebenfalls in 4 Stufen möglich ist. Aus dem oberen Schlauch kommt immer die jeweils ausgewählte Wasserart. Saures Wasser kann man beispielsweise zum Waschen von Lebensmitteln, zur Hautpflege oder zum Blumengießen benutzen.



Wenn Sie die Einstellung FILTERED wählen, arbeitet die Elektrolysezelle nicht. Es wird also kein elektroaktiviertes Wasser erzeugt. Das Gerät arbeitet in diesem Fall lediglich als mechanischer Wasserfilter. In diesem Fall kommt aus beiden Ausläufen gleichzeitig gefiltertes Wasser. Wenn Sie verschreibungspflichtige Medikamente nehmen, sollten Sie diese mit gefiltertem Wasser einnehmen, es sei denn Ihr Arzt rät Ihnen etwas anderes.

Messung des pH-Werts

Das zum Lieferumfang gehörende Tropffläschchen mit roter Indikatorflüssigkeit dient zur Ermittlung des pH-Werts des produzierten Wassers durch Vergleich mit der mitgelieferten Farbskala.



- Setzen Sie die Messflüssigkeit keiner extremen Hitze, offenen Flammen oder direktem Feuer aus. Das pH-Reagenz ist leicht entflammbar.
- Trinken Sie die pH-Reagenzflüssigkeit nicht und halten Sie diese von Kindern fern. Vermeiden Sie den Augen- und Hautkontakt. Spülen Sie ggf. Ihre Augen mit reichlich Wasser aus und kontaktieren Sie sofort einen Arzt. Wenn die Flüssigkeit verschluckt wird, sollten Sie Erbrechen herbeiführen und sofort einen Arzt aufsuchen.
- Bitte beim Gebrauch behutsam vorgehen und die Flüssigkeit nicht auf Textilgewebe schütten.
- Zur Messung des pH-Werts füllen Sie das Wasser in ein möglichst kleines Glas und geben 2-3 Tropfen der Messflüssigkeit dazu.
- Der Farbwechsel erfolgt sofort und der erzielte pH-wert kann anhand der Farbskala bestimmt werden.
- Leitungswasser (oben rechts, grün) ist meist pH-neutral bei ca. pH 7.
- Leicht basisches Wasser (oben Mitte, blau) ist im Bereich von pH 8-9.
- Basisches Aktivwasser zum Trinken (oben links) sollte leicht lila eingefärbt sein im Bereich von pH 9 - 9,5.
- Achtung: die Messflüssigkeit bitte im Ausguss entsorgen. Nicht trinken!
- Sollte sich Ihr basisches Aktivwasser auch auf Stufe 4 nicht in der gewünschten Weise durch die Tropfen verfärben, verändern Sie die Durchflussmenge bis der angezeigte pH-Wert mit dem gemessenen übereinstimmt: Weniger Durchfluss --> höherer pH-Wert. Bei saurem Wasser lässt sich die Anzeige nicht anpassen.

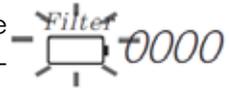


Wechsel der Filterpatrone

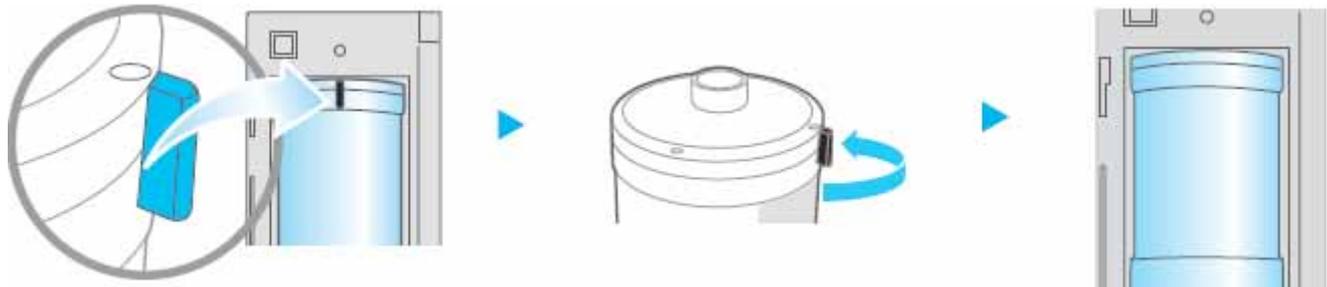
Die multifunktionale Filterpatrone in Ihrem Wasserionisierer dient nicht nur dazu, Schadstoffe aus dem Leitungswasser zu entfernen, die trotz der Aufbereitungsmaßnahmen Ihres Wasserversorgers noch vorhanden sein können.

Sie dient auch dem Schutz der Elektrolysezelle und deren hochwertigen Diaphragma-Membranen vor Partikeln aus Eisen, Kalk, Rost etc., die sich auf dem Weg zu Ihrem Haushalt aus dem Leitungssystem ins Wasser gelöst haben können. Daher sollte die Patrone grundsätzlich nach 6 Monaten gewechselt werden. Dies ist auch vorgeschrieben, wenn nach einem halben Jahr noch eine Restlebensdauer des Filters angezeigt wird.

Die Filterpatrone hat eine Kapazität von 4000 Litern, was normalerweise für die vollen 6 Monate ausreicht. Falls Sie vor Ablauf von 6 Monaten mehr als diese Menge Wasser verbrauchen, beginnt das Filtersymbol am Display zu flackern und die Restlebensdauer zeigt 0000 an.



Vor dem Filterwechsel schalten Sie den Hauptschalter aus, öffnen die Filterklappe auf der Rückseite des Geräts und schrauben den alten Filter durch Drehung gegen den Uhrzeigersinn heraus. Den neuen schrauben Sie mit Drehung im Uhrzeigersinn bis zur Markierung ein.





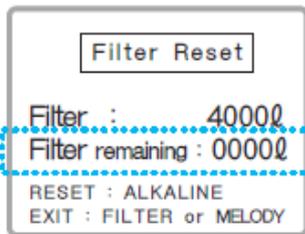
Schalten Sie nun den Hauptschalter wieder auf ON, öffnen Sie den Wasserfluss mit dem Drehregler und testen Sie die Dichtigkeit des neuen Filters für 2 - 3 Minutenlang. Dann können Sie die Filterklappe wieder schließen und müssen noch die Anzeige der Filterlebensdauer zurücksetzen.

dauer mit 4000 l angezeigt wird. Den Vorgang beenden Sie durch kurzes Drücken der MELODY Taste.

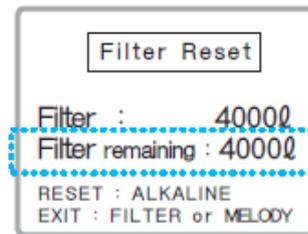
Bevor Sie das Wasser trinken, sollten Sie den neuen Filter 2 Minuten lang im Reinigungsmodus durchspülen. Wenn Sie Ihren Wasserionisierer länger als 2 Tage lang nicht benutzt haben, lassen Sie das Wasser bitte ebenfalls 2 Minuten lang im Reinigungsmodus durchlaufen.

Bei längerer Nichtbenutzung des Wasserionisierers (> 4 Wochen) sollten Sie den Filter zum Schutz vor Austrocknung in einem gut verschlossenen Plastikbeutel im Kühlschrank (nicht Gefrierschrank) zwischenlagern, bis

3 seconds



3 seconds

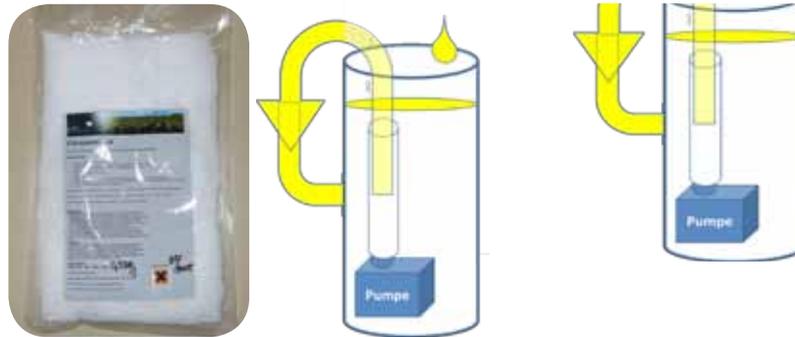


Dazu drücken Sie den FILTER Schalter für 3 Sekunden, bis die Filter RESET Anzeige erscheint. Nun drücken Sie die ALKALINE Taste für 3 Sekunden, bis die Restlebens-

Sie das Gerät wieder benutzen. Die Haltbarkeit eines einmal benutzten Filters beträgt 6 Monate, auch wenn er nur einmal benutzt wurde!

Manuelle Regel-Entkalkung des Auslaufsystems

Das Entkalkungsset besteht aus einer Pumpe mit Schlauch und einem biologisch abbaubaren Entkalkungspulver (Zitronensäure). Zusätzlich benötigen Sie einen Messbecher oder ähnliches mit einem Fassungsvermögen von mindestens 1 Liter. Das Pulver muss in Wasser aufgelöst werden und mithilfe der Pumpe in einem Kreislauf durch den Ionisierer bewegt werden.



1. Die Pumpe darf nicht trocken laufen, immer nur in Flüssigkeit anstecken!
2. Stecken Sie den Netzstecker der Pumpe in die Steckdose und prüfen Sie ob sie funktioniert. Eine neue Pumpe wird sofort mit leichtem Brummtönen zu arbeiten beginnen. Eine gebrauchte Pumpe kann etwas Einweichzeit (bis zu 15 Min.) benötigen, falls sie nach dem letzten Gebrauch nicht lange genug mit klarem Wasser gespült wurde.
3. Nun 3 gehäufte Esslöffel Zitronensäurepulver in 1/4 Liter Leitungswasser in einem Topf aufkochen, bis das Pulver sich löst.
4. Die heiße Entkalkungslösung in 3/4 Liter kaltes Wasser geben.
5. Pumpe mit Schlauchstutzen am Boden des Messbechers platzieren und den Sauerwasserablaufschlauch

- des Ionisierers fest in den Schlauch an der Pumpe stecken. Ggf. Zwischenstück verwenden.
6. Nun platzieren Sie den drehbaren Basenwasserauslauf oben am Gerät so, dass hier austretende Entkalkersflüssigkeit in den Messbecher zurück fließt und sich so ein Entkalkerkreislauf bildet.
 7. Nun öffnen Sie für 5 Sekunden die Wasserzufuhr des Ionisierers, damit die in den Schläuchen vorhandene Restluft entfernt wird.
 8. Wenn die Pumpe länger als 5 Minuten braucht, um den Durchflusskreislauf zu beginnen, hilft es oft, das Gefäß mit der Pumpe dauerhaft über dem Gerät zu platzieren.
 9. Lassen Sie die Pumpe ca. 1 bis 3 Stunden laufen. Bei starker Verkalkung auch länger mit erneuerter Entkalkersflüssigkeit. Die Pumpe ist für Dauerbetrieb bis zu 24 Stunden geeignet. Wichtig: Verhindern Sie dabei Destabilisierung und unbefugten Zugriff.
 10. Fallen schon während des Entkalkungsvorgangs weiße Kristalle aus der Entkalkersflüssigkeit aus, ist die Entkalkerslösung übersättigt und muss erneuert werden. Dies ist ein deutlicher Hinweis, dass Sie zu selten Entkalken.
 11. Ziehen Sie nun den Netzstecker der Pumpe und entleeren Sie die Entkalkersflüssigkeit. Bevor Sie die Pumpe vom Abwasser-Schlauch trennen, starten Sie den Ionisierer im Betriebsmodus für gefiltertes Wasser (neutral). Damit spülen Sie die Pumpe 3 - 4 Minuten mit gefiltertem Wasser. Das ist wichtig, damit sich keine Kristallkrusten in der Pumpe bilden und den nächsten Start blockieren (vgl. Punkt 3).
 12. Nun trennen Sie die Pumpe und deren Schlauchstutzen vom Ionisierer, bewahren sie auf und machen sich am besten eine Kalendernotiz, wann die nächste Entkalkung fällig sein wird. Falls die Pumpe beim letzten Mal nicht ausreichend mit klarem Wasser gespült wurde und nicht anspringt, ist sie selten defekt: Legen Sie sie etwa 10 Minuten in lauwarmes Wasser ein, damit sich etwaig verbliebene Zitronensäurekristalle wieder lösen. Versuchen Sie es dann erneut.
 13. Zuletzt vergewissern Sie sich durch einen pH-Test (vgl. S. 18), dass die üblichen pH-Werte Ihrer bevorzugten Trinkstufe wieder erreicht werden.
 14. Sollten die erzielten Werte zu gering sein, haben Sie vielleicht nach dem Entkalkungsprozess nicht lange

genug nachgespült und es befinden sich noch Zitronensäurereste im Kreislauf. Spülen sie erneut 3-4 Minuten im Modus „gefiltertes Wasser“.

15. Falls sich die Werte danach immer noch nicht auf den pH-Normalwert Ihrer Trinkstufe eingeppegelt haben, war der Entkalkungsprozess nicht ausreichend und muss erneut mit frischer Entkalkungsflüssigkeit durchgeführt werden. Insbesondere bei Nichteinhaltung der auf S. 24 angegebenen Entkalkungsabstände kann es dazu kommen, dass die Geräte dann mehrfach und über Tage hinweg entkalkt werden müssen.
16. Verkalkungsschäden sind von der Garantie ausgeschlossen, wie dies auch bei Haushaltsboilern oder Kaffeemaschinen der Fall ist. Sollte ein größerer Verkalkungsschaden vorliegen, können Sie das Gerät auch zu einer (kostenpflichtigen) professionellen Wartung einschicken, bei der im schlimmsten Fall auch die Elektrolysezelle ausgetauscht werden muss. Die Kosten dafür betragen aber in der Regel nicht mehr als 20 % des Preises für ein Neugerät. Ihr Händler wird Sie auf jeden Fall vorher über die Kosten beraten.

Basisches Aktivwasser

Nicht nur ein Getränk

Trinken Sie bis zu 0,3 l pro 10 kg Körpergewicht täglich mit einem pH-Wert zwischen 8,5 und 9,5. Bei hohen Temperaturen und / oder starker körperlicher Anstrengung entsprechend mehr.

- Legen Sie Früchte, Salate, Schnittblumen, rohe Eier und Gemüse für 15-30 Minuten in frisches basisches Aktivwasser ein. Dies kann auch pH-Wert zwischen 9,6 und 11 haben. Verwenden Sie für diese Funktion aber kein Katholyt. Derartige Nahrungsmittel erfrischen sich durch die Aufnahme von Wasserstoff, der sogar durch Eierschalen geht. Durch das Eindringen von Wasserstoff sinkt das Redoxpotential des Lebensmittels, was zum Beispiel der Lebensmittelprüfer Prof. Dr. Manfred Hoffmann für ein Zeichen höherer Lebensmittelqualität hält.* *Hoffmann, M. et al.; Lebensmittelqualität und Gesundheit, Schwerin 2007. Und Hoffmann, M. Hrsg. Vom Lebendigen in Lebensmitteln, Bad Dürkheim, 1997

- Rühren Sie Milchpulver, Diätpulver, Fitnesspulver etc. mit basischem Aktivwasser an. Lösen Sie Mineralien- und Vitaminmischungen darin auf. Auch dabei sinkt das Redoxpotential in günstiger Weise durch die Rolle von gelöstem Wasserstoff.

- Kaufen Sie sich Saftkonzentrate –möglichst mit BIO-Siegel. Damit machen Sie Schluss mit Schleppen und Umweltverschmutzung durch Getränkeverpackungen. Kein Hersteller auf dem Markt kann bisher Säfte mit besserem Redoxpotential liefern. Siehe: Asenbaum, K. H., Elektroaktiviertes Wasser, München 2016, S. 42 ff.

- Kochen Sie Gemüse in basischem Aktivwasser, so bleibt Farbe und Geschmack erhalten, bitterer Beigeschmack wird gemildert.

- Tauen Sie Tiefkühlgut in basischem Aktivwasser auf.

- Wenn Sie Klebereis z.B. für Sushi machen wollen, waschen und kochen Sie ihn in basischem Aktivwasser.

- Keimlinge sprießen schneller, wenn Sie in basischem Aktivwasser eingeweicht werden, z.B. Soja, Alfalfa, Mungobohnen, Linsen etc.

- Weichen Sie getrocknete Hülsenfrüchte in basischem Aktivwasser ein –Das Kochen geht schneller.

- Lassen Sie Fleisch oder Fisch 10 Minuten vor dem Kochen in basischem Aktivwasser Wasser einweichen. Es wird zarter

- Mischen Sie alkoholische Drinks und Cocktails mit wasserstoffreichem basischen Aktivwasser. Sie werden milder, der Geschmack kommt besser zur Geltung. Machen Sie sich Eiswürfel aus basischem Aktivwasser.

- Nach Alkoholgenuss trinken Sie 2 Gläser am Abend sowie 2 Gläser am nächsten Morgen auf nüchternen Magen.

- Geben Sie Ihren Haustieren (Hunden, Katzen ...) wasserstoffreiches basisches Aktivwasser zu trinken und beobachten Sie, wie sich das Fell und die allgemeine Gesundheit positiv verändert.

Elektrolysestärke Feineinstellung

Die zur Elektrolyse Ihres Wassers verfügbare Stromstärke auf den einzelnen Einstellstufen des Geräts lässt sich durch die folgende Maßnahme im Expertenmodus nach oben oder unten korrigieren:

- Drücken Sie den MODE und den FILTER Knopf gleichzeitig für 3-4 Sekunden, während das Wasser auf der Stufe durchläuft, die Sie verändern wollen.



Tipps zur Demontage

Die Wasserschläuche am Gerät sind mit druckbeständigen Steckverschlüssen gesichert. Den Verschlussnippel, der dort den Eingang sichert, löst man nach dem unten dargestellten Schema, indem man den Sicherungsring nach innen drückt und den Schlauch gleichzeitig heraus zieht.



Wenn man keine langen Fingernägel hat, ist das nicht ganz einfach. Abhilfe schafft ein kleiner Schraubenzieher. Achtung: der Schlauch kann nur gelöst werden, wenn er nicht unter Druck steht. Bitte bauen Sie den Druck ggf. ab, indem Sie bei laufendem Wasserfluss zuerst die Wasserzufuhr am T-Stück oder Wasserhahn abstellen. So ist der Druck sicher abgebaut und die Steckverbindungen lassen sich in der oben beschriebenen Weise lösen. Zum sicheren Transport eignet sich am besten der Originalkarton, den Sie nach Möglichkeit dafür aufbewahren sollten.

Weiterführende Informationen



Beim Betrieb eines Wasserionisierers fallen viele Fragen an, die über die rein technischen Bedienungshinweise dieses Handbuchs hinausgehen.

Diese beantworte ich ausführlich in meinem umfangreichen Buch: „Elektroaktiviertes Wasser - eine Erfindung mit außergewöhnlichem Potential“, erhältlich im Buchhandel unter der ISBN Nr. 978-3-981120431.

Sollten Sie darüber hinaus weitere Fragen haben, können Sie sich jederzeit per E-Mail an mich wenden: asenbaum@web.de

Ich trinke nun selbst seit über 12 Jahren täglich basisches Aktivwasser und nutze es auch zum Auffrischen von Lebensmitteln oder zur Herstellung von anderen Getränken. Ihr Aquavolta® Wasserionisierer bietet schier unendliche Einsatzmöglichkeiten.
Herzlichst

Ihr Karl Heinz Asenbaum

Datenblatt



| | |
|------------------------|--|
| Modell: | AquaVolta® Cavendish Wasserionisierer (2016) |
| Hersteller: | IONIA, Seoul, Korea, ältester koreanischer Hersteller von Wasserionisierern |
| Modellspezifikation: | SM-V112 TL Aquacentrum |
| Verwendungszweck: | Herstellung von gefiltertem basischem und saurem Aktivwasser durch Diaphragma-Elektrolyse sowie von filtriertem Trinkwasser. |
| Spannung/Frequenz: | Wechselstrom AC 220 V, 50 Hz |
| Energieverbrauch: | max. 150 W im Betrieb. Standby: 1,5 W |
| Maße und Gewicht: | 270 (B) x 383 (H) x 135 (T) mm. Gewicht 4,5 kg |
| Geräteart: | Auftisch-Wasserionisierer |
| Wasserzuführung: | über Umlenkventil am Wasserhahn oder T-Stück am Eckventil. |
| Bedienelemente: | Berührungssensitive Tasten |
| Arbeitstemperatur: | 5 bis 30°C. Automatische Abschaltung bei Überhitzung. |
| Wasserdruck: | 0,7 bis 5,0 kgf/cm ² (0,69 bis 4,9 Bar) |
| Anzeigefunktionen: | Display. Filter Rest-Lebensdauer. pH-Wert. Durchfluss/min. Abfüllzeit. |
| Elektrolysemethode: | Sensorgeregelte Durchfluss-Diaphragma-Membran-Elektrolyse |
| Elektrolysemenge: | für basisches Aktivwasser: 0,9 bis 2,8 Liter/Min., abhängig von Wasserzusammensetzung |
| Einstellmöglichkeiten: | 4 Stufen basisches, 4 Stufen saures Elektrolytwasser. 1 Stufe pH-neutrales Wasser. |
| Elektrolysezelle: | 7 platinüberzogene Titanium 3-Layer Spezialelektroden. |
| Elektrodenentkalkung: | Flussumkehr und Umpolung nach jedem Abfüllvorgang. (DARC) |
| Gerätereinigung: | AquaVolta® Spezial-Entkalkungs-Set. Periodisch manuell je nach Wasserhärte. |
| Filterkontrolle: | Elektronisch. Anzeige der Restkapazität. |
| Filter: | Aktivkohle silberbedampft, Calcium, Turmalin, Hohlfasermembran Kapazität 4.000 Liter. |