Aquavolta® Cavendish 2.0

Auftisch-Wasserionisierer mit Untertisch-Option

Version
20.08.20

AQUAVOLTA®

AQUAVOLTA®

Der Markenbegriff Aquavolta® setzt sich zusammen aus dem lateinischen Begriff für Wasser (**Aqua**) und dem Namen des Erfinders der Batterie, Alessandro **Volta**. Er steht für elektroaktiviertes Wasser. Ursprünglich sprach man in Deutschland von Elektrolyt-Wasser, später „Aktivwasser“. Im englischen Sprachraum wird es oft als „reduced“, „ionized“ oder hydrogen-rich-water bezeichnet. Hergestellt wird elektroaktiviertes Wasser mithilfe eines Wasserionisierers durch die sogenannte Diaphragma-**Elektrolyse**. Es geht dabei um die Optimierung von Trinkwasser.

Das Kennzeichen von AquaVolta® ist, dass es eine negative elektrische Spannung gegenüber einer Messelektrode aufweist, ein sogenanntes **negatives Redoxpotential**. Je niedriger das Redoxpotential, desto höher ist die Bereitschaft des Wassers, Elektronen abzugeben. Pro 18 Millivolt niedrigerem Redoxpotential verdoppelt sich diese Bereitschaft. AquaVolta® hat ein um 300 bis 700 Millivolt niedrigeres Redoxpotential als Leitungswasser oder Mineralwasser aus der Flasche.

Durch seine hohe Bereitschaft Elektronen abzugeben, wird AquaVolta® auch als **antioxidatives Wasser** bezeichnet. Es wird aber nicht nur von Ärzten zur Therapie eingesetzt, sondern etabliert sich auch aufgrund seines angenehmen Geschmacks als modernes Alltagsgetränk. Als hauptverantwortlich für die antioxidative Kraft von AquaVolta® gilt der **Gehalt an gelöstem Wasserstoffgas (H_2).** Daneben wird der zum Trinken bestimmte Teil des Wassers **auch im pH-Wert angehoben.**

Der Namensgeber des Cavendish 2.0

- Henry Cavendish (* 10. Oktober 1731 in Nizza; † 24. Februar 1810 in London), entdeckte im Jahr 1766 das Wasserstoffgas.

- Der stinkreiche und eigenbrötlerische englische Adelige Henry Cavendish ist der vielleicht wichtigste Forscher der konkreten Physik aller bisherigen Zeiten: Denn er hat das „Hirngespinst“ Gravitation von Isaac Newton wirklich bewiesen und als erster die Erde „gewogen“. So skeptisch und stur muss man erst mal sein!

- Durch seine Entdeckung des Wasserstoffs als „inflammable air“ hat er den Jahrtausende alten Mythos vom „Ur-Element“ Wasser zerstört und damit den Startschuss für das Zeitalter der Naturwissenschaften gegeben.

- Wasserstoffgas aus Wasser und dem Licht der Sonne ist nichts anderes als die alleinige Energieperspektive der zukünftigen Menschheit, wenn Erdöl und Erdgas verbrannt sind. Der Vater der modernen Chemie Lavoisier hat eigentlich nur den Nachtisch zu Cavendish gereicht, indem er den zweiten Bestandteil von Wasser, nämlich den Sauerstoff, entdeckt hat und den Beweis erbrachte, dass sich aus den beiden Gasen Wasserstoff und Sauerstoff wieder Wasser erzeugen lässt, indem man den Wasserstoff mit Sauerstoff verbrennt. Die energiereiche Hauptspeise stammt tatsächlich von diesem phänomenalen Eigenbrötler Henry Cavendish. Respekt. Und darum haben wir die beste basische Wasserstoffwasser-Maschine aller Zeiten, die wir in jahrelangem Ringen mit dem Hersteller vollendet haben, nach ihm benannt: Henry Cavendish – wir danken Dir für Deine unglaublich wichtige Entdeckung!

Wasserstoff – Die Grundbegriffe

Es herrscht oft Unklarheit über wasserstoffreiches Wasser, weil die Begriffe nicht korrekt verwendet werden. Worum es ausschließlich geht, ist Wasser, in dem das Gas H_2 (=molekularer Wasserstoff) gelöst ist – so wie Kohlendioxid im Sprudelwasser. Wasserstoffgas ist die interessanteste Form alternativer Energien der Zukunft. Denn 1 kg Wasserstoff bringt 33,33 kWh/kg auf die Straße, da kann weder Benzin (12 kWh/kg) noch Erdgas (max. 13,1 kWh/kg) mithalten. Wasserstoff mit dem Symbol **H** für Hydrogenium („Der Wasser-Erzeuger“) ist das häufigste Element im Universum. Er stellt 75 % der Gesamtmasse unseres Sonnensystems dar. Aber auf unserem Planeten Erde ist er Mangelware. Nur 0,12 % der Gesamtmasse bestehen aus Wasserstoff. Das meiste davon ist als H_2O als „energieloses“ Wasser in den Ozeanen gebunden. Wasser, H_2O, ist Wasserstoffgas H_2, das bereits durch Sauerstoff verbrannt wurde. Das Wasserstoffatom H besteht nur aus einem positiv geladenen Kern, dem Proton, das von einem negativ geladenen Elektron umkreist wird. Man nennt dieses kleinste aller Atome auch „naszierenden“ Wasserstoff: Das bedeutet „Wasserstoff in der Geburtsphase“, denn ein H-Atom bleibt nicht lange allein, sondern bildet mit einem zweiten H-Atom dann das, was wir gewöhnlich Wasserstoff nennen, H_2 bzw. molekularen Wasserstoff. Eine weitere Bezeichnung für das Wasserstoffatom **H** ist „Wasserstoffradikal“.

Oft verwechselt wird Wasserstoffgas H_2 mit dem Wasserstoff-Ion H^+. Dies entspricht einem H-Atom ohne Elektron, kurzum es ist ein einzelnes Proton. Positiv geladene Wasserstoff-Ionen sind das Maß der „Säure“. Sie entstehen zum Beispiel durch Abspaltung eines Hydroxid-Ions (OH^-) von Wasser (H_2O). Sind mehr Hydroxid-Ionen als Wasserstoff-Ionen (H^+ Ionen) in einer wässrigen Lösung, reagiert diese basisch, überwiegen die H^+ Ionen (Protonen), reagiert diese sauer.

Negativ geladene Wasserstoff-Ionen H^- (Hydrid-Ionen) gibt es theoretisch auch. Sie sind aber so unstabil, dass sie dauerhaft nur in Verbindungen vorkommen.

H_2O:Wassermolekül

H: Atomarer Wasserstoff

H_2: Molekularer Wasserstoff

Wasserstoff-Ion (H^+)

Hydroxid-Ion

Hydrid-Ion

Basisches H_2-Wasser aus dem Aquavolta® Cavendish 2.0

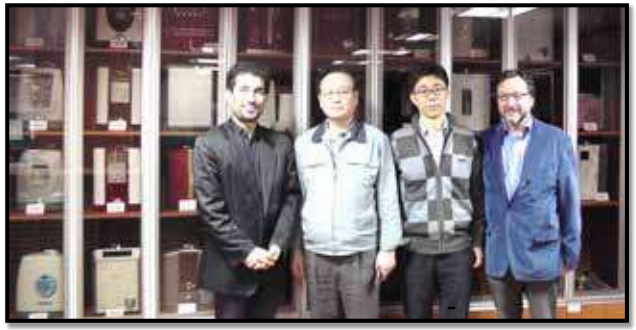
Molekularer Wasserstoff ist neben dem **basischen pH-Wert** der interessanteste Punkt bei der Herstellung von basischem Wasserstoffwasser. Während die Basizität des Wassers lange stabil bleibt und sogar das Kochen oder Mixen überstehen kann, verduftet der Großteil des flüchtigen Wasserstoffs innerhalb einer Stunde, wenn man ihn offen herumstehen lässt. Man kann das leicht nachvollziehen, wenn man an ein Wasser denkt, das wir alle kennen: Auch ein mit Kohlensäure angereichertes Sprudelwasser gast schnell aus und schmeckt schal, wenn man es offen stehen lässt.

Daher bietet ein Wasserionisierer gegenüber gekauftem Wasserstoffwasser in Beuteln, Dosen, langsam arbeitenden H_2- Keramikfiltern oder Wasserstoffboostern, die nur kleine Mengen Wasser produzieren können, einen bedeutenden Vorteil: Man bekommt sein basisches Wasserstoffwasser sofort. Man bekommt es in beliebiger Menge und kann auch eine Großfamilie problemlos damit versorgen. Man muss es nirgendwohin umfüllen oder einlagern, man kann und sollte es auch kurzfristig, am besten gleich bei der Produktion trinken. Auf dem Cavendish 2.0 sollte eigentlich draufstehen: „Dieses Wasser ist zum sofortigen Verzehr bestimmt."

Das ist aber kein Muss! Denn das Wasser ist abgesehen vom Wasserstoff bestens haltbar und bleibt basisch. Vor allem ist es durch den 9-stufigen Innenfilter perfekt gefiltert und aktiviert. Und ein Wasserionisierer hat eben noch **eine weitere Filterstufe, die es sonst nicht gibt:** In der Elektrolysezelle werden nämlich **unerwünschte Anionen wie Nitrat, Chlorid, Phosphat und Sulphat** aus dem Wasser gezogen. Das macht das Wasser **saugfähig für saure Schlacken** im Körper und hilft so beim Entsäuern und Entgiften. Kein noch so teurer Umkehrosmosefilter bietet diese besondere Wasserqualität.

1. 9 Stufen Vorfiltrierung
2. 9 Sorten Wasser
3. Trinkwasser - Entsäuerung
4. Trinkwasser-anreicherung mit Basen (pH steigt)
5. Trinkwasser-anreicherung mit Wasserstoff-Gas (molekulares H_2)

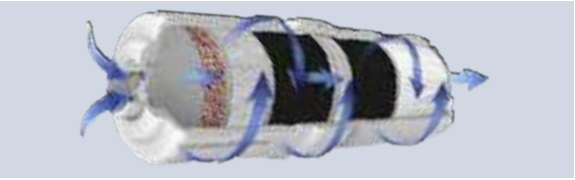
IONIA – Koreanisch-Deutsche Partnerschaft seit 2004



Die Partner vor der IONIA „Wall of Fame“ v.l.n.r.:
Dipl. Ing. Yasin Akgün (Inh. Aquacentrum), Joo Hyung Lee (Ionia Chefentwickler), Sung Song Lee (Ionia Exportmanager) Karl Heinz Asenbaum (Geschäftsführer Aquavolta UG)

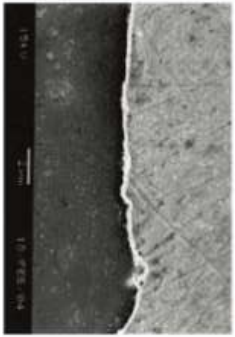
1982 gegründet, ist IONIA der exportstärkste koreanische Hersteller von Wasserionisierern. Schon die ersten Wasserionisierer, die 2004 in Deutschland unter den Namen Aquion / Ionquell / Quantomed auf den Markt kamen, waren von den Tüftlern aus Korea auf das viel härtere Wasser in Europa zugeschnitten worden. Viele davon laufen noch 2020. Seit 2016 hat Ionia mit dem Aquacentrum Ingenieurbüro und der Aquavolta® UG in München drei bahnbrechende Wasserionisierer entwickelt, deren Krönung heute der Aquavolta® Cavendish 2.0 als Auftisch– oder Untertischgerät ist. Auch bei schwierigstem Wasser bietet er mehr H_2-Ausbeute, höhere pH-Leistung, längere Produktlebensdauer, besseren Kalkschutz und höhere Betriebssicherheit als alle anderen derzeitigen Geräte. -

Wie der Wasserionisierer Cavendish 2.0 funktioniert



Als erstes beseitigt er nach allen Regeln der Filterkunst in einem 9-stufigen Prozess die Schadstoffe im Leitungswasser.

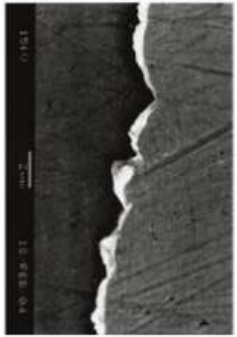
Das Herz jedes Wasserionisierers ist seine **Elektrolysezelle**, in der das durchfließende Wasser mithilfe von Gleichstrom **ionisiert** wird. Ionisierung bedeutet hier, dass die Wassermoleküle (H_2O) in zwei gegensätzlich geladene **Ionen** (OH^- & H^+) zerlegt werden. Aus diesen Ionen bilden sich daraufhin die beiden aktiven Gase Wasserstoff (H_2) und Sauerstoff (O_2). Damit das ganze auch bei hartem Wasser klappt, besitzt der Cavendish 2.0 eine Zelle mit 9 Elektroden.



Links: Übliche Elektroden

Rechts: Cavendish 2.0 Elektroden

Ansicht im Elektronen -Mikroskop



Die Elektrodenoberfläche besteht aus 3 Schichten Platin, die durch ein Polymer getrennt sind. Andere Hersteller verwenden nur eine Galvanisierung, die zu einer glatten Beschichtung führt. Dadurch steht nur die Hälfte an Oberfläche zur Verfügung. Beim Cavendish 2.0 erhöht sich die aktive Oberfläche auf über 2000 cm^2, was seine überlegene Leistung erklärt.

Kapitelübersicht

- 09 – Allgemeine Sicherheitshinweise
- 10 – Handhabung & Montage
- 11 – Lieferumfang
- 12 - Bedienelemente **Auftischversio**
- 13 – Tastenfeld Auftischversion
- 14 – Umgang mit Quickverbindern
- 15 – Die 3 Anschlussmöglichkeiten
- 16 – Anschluss am Wasserhahn
- 17 – Anschluss am Eckventil
- 18 - Anschluss mit Montagering
- 19 – Wasserionisierer anschließen
- 20 – Lautstärke-Einstellung
- 21 – Einstellung der Uhr
- 22 – Basisches Wasserstoffwasser zapfen
- 23 – Saures Wasser abfüllen
- 24 – Gefiltertes Wasser zapfen
- 25 – pH-Messung mit Indikatortropfen
- 26 – Durchflussmenge einstellen
- 27 – Filterwechsel
- 28 – Aufbau des Nexus Innenfilters
- 29 – Kalkschutz durch DARC System
- 30 – Regelentkalkung Auftischversion

- 31 – **Untertischversion** Einführung
- 32 – Lieferumfang Untertischversion
- 33 – Einbau des Bedienhahns
- 34 – Verbindung des Bedienhahns
- 35 – Untertischbetrieb beginnen
- 36 – Display Einstellung
- 37 – Einstellung Postcleaning-System
- 38 – ALKALINE Betrieb
- 39 – ACIDIC Betrieb
- 40 – FILTERED Betrieb
- 41 – Reinigung. Aufbewahrung. Technische Daten
- 42 – Systemwarnungen
- 43 – Regelentkalkung Untertischversion
- 44 – Problemlösungen
- 45 – Empfehlungen zum Gebrauch
- 46 – Service/Garantie/Impressum

Netzkabel und Stecker niemals mit nassen Händen anfassen. Stecker auf festen Sitz prüfen.

Das Gerät darf nicht bei bei Temperatur unter dem Gefrierpunkt betrieben werden und darf keiner direkten Sonnenstrahlung ausgesetzt sein.

Nur bei zugelassener Spannung anschließen.

Nicht mit heißem Wasser (>40^0 C) betreiben.

Bei längerem Nichtgebrauch (> 2 Wochen) am Hauptschalter ausschalten oder Netzstecker ziehen.

Reparaturen müssen von einer Fachwerkstatt durchgeführt werden. Das verwendete Leitungswasser muss Trinkwasserqualität haben.

Bei ungewöhnlichen Geräuschen oder Brandgeruch sofort Netzstecker ziehen und den Service kontaktieren.

Der Sauerwasserablaufschlauch (nicht länger als 1m) muss niedriger liegen als das Gerät. (Gilt nur für Auftisch-Version).

Wenn das Gerät ein Leck hat oder im Wasser steht, zuerst den Netzstecker ziehen und erst dann von der Wasserzufuhr trennen,

Stromkabel und Wasserschläuche nicht knicken.

Beachten Sie bei den pH-Testtropfen:

Brennbar! Keiner Hitze oder Feuer aussetzen.

NICHT TRINKEN! Falls verschluckt: Arzt rufen. Nicht in die Augen bringen. Bei Hautkontakt sofort mit viel Wasser abwaschen.

Nach Gebrauch fest verschließen und kindersicher aufbewahren. Reste im Abwasser entsorgen.

Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

Handhabung & Montage der Auftisch-Version

Untertisch-Version
Siehe ab S. 31

Lieferumfang

Der Aquavolta® Cavendish 2.0 ist in einem Karton verpackt. Bitte bewahren Sie diesen Karton nach dem Auspacken für eventuelle Einsendungen zur Inspektion auf. Das Gerät ist bereits mit der Wechselfilterpatrone im Inneren des

Flexibler Edelstahl-Auslauf

Winkel-Kupplunng

Teflonband

Gabelschlüssel für Schlauchkupplung

Umlenkventil mit Wasserhahn Adaptern

Bohrschablone 102 mm für Wandaufhängung mit 2 Schrauben und 2 Dübeln

Ca. 5 Meter ¼ Zoll Wasserschlauch

60 cm 5/16“ –Schlauch für Auftischversion

pH-Farbkala

pH Testflüssigkeit

Saugnapf für Ablaufschlauch

Handbuch (D)

Zusatz-Lieferung

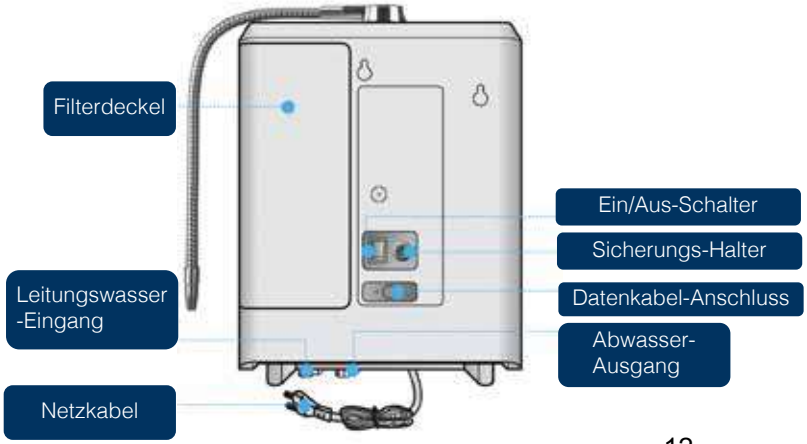
Fein-Regulierventil für Zufluss

Winkelabsperrventil für 3/8“ Eckventil

Montagering mit Gummidichtung

Entkalkungspumpenset mit 500 g Zitronensäure

Bedienelemente der Auftischversion

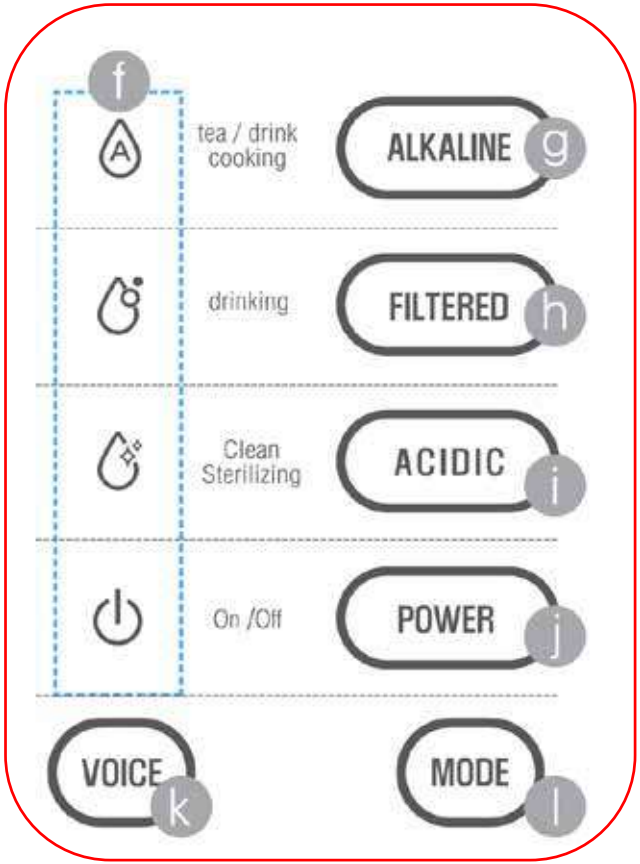


Display – Anzeigen

a) Restliche Filterkapazität (Liter)
b) Aktuelle Zapfdauer (Std : Min : Sek)
c) Betriebsart und Stufe
d) pH-Wert (muss durch Messung kalibriert werden)
e) Wasserdurchfluss pro Minute (beide Auslässe)

- **Betriebsarten**:
- Alkaline (basisch) 4 Stufen
- Acidic (sauer) 4 Stufen
- Filtered (nur gefiltert, ohne pH Veränderung, ohne Wasserstoff und Ionisierung)

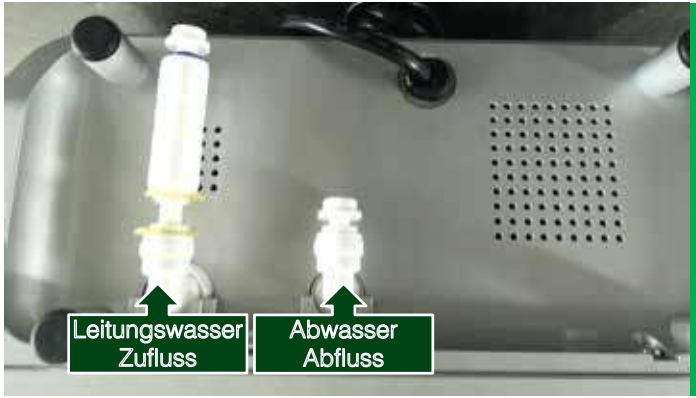
Das Tastenfeld der Auftischversion

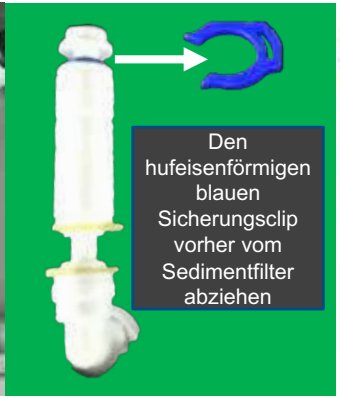


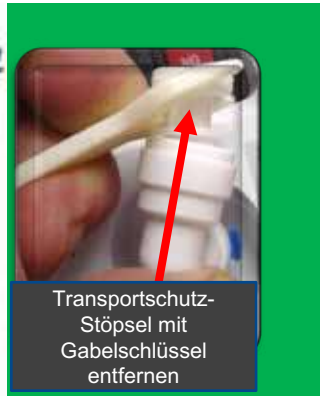
f) Funktions-Kontrollanzeigen
g) Taste zur Auswahl der 4 basischen Stufen
h) Taste zur Auswahl der Betriebsart „nur gefiltert“, nicht ionisiert, ohne Wasserstoffanreicherung, ohne pH-Veränderung. Hinweis: Das Wasser wird in allen Betriebsarten immer gefiltert.
i) Taste zur Auswahl der 4 Sauerwasserstufen. Hinweis: In diesem Fall kommt aus dem flexiblen Auslauf saures ionisiertes Wasser und das basische ionisierte Wasser wird über den Ablaufschlauch abgeleitet. Diese Funktion ist zum Beispiel zum Händewaschen oder zum Abfüllen von Gießwasser für Pflanzen nützlich.
j) Starttaste (öffnet Magnetventil für Wasserdurchfluss)
k) Ein-/Aus-Taste für Sprach- und Ton-Ausgabe
l) Schaltet das Gerät in den Einstell-Modus

Umgang mit den Quick-Verbindern für Schläuche

1. Die Ausgänge IN und OUT auf der Unterseite des Geräts sind mit Transportverschluss-Stöpseln verschlossen. Diese Stöpsel müssen Sie vor der Montage entfernen.
2. Hierzu muss der auf der Schemazeichnung mit 2 Pfeilen dargestellte Ring nach unten gedrückt werden während man **gleichzeitig** am eingesteckten Schlauch oder Stöpsel in Pfeilrichtung nach oben zieht.
3. Mit etwas Geschick geht es mit den Fingern. Einfacher mit dem mitgelieferten **Gabelschlüssel**. **Bewahren Sie diesen und die Stöpsel bitte für Transporte auf.** Sie schützen beim Transport vor auslaufendem Wasser.
4. Wenn Sie die Stöpsel wieder einstecken wollen: Einfach hineindrücken.
5. Auf dieselbe Art und Weise können Sie die Schlauchverbindungen durch Hineindrücken herstellen und bei Bedarf wieder lösen. Merke aber: Zum Lösen der Schlauchverbindungen dürfen diese nicht unter Wasserdruck stehen. Also vorher immer den Wasserdruck abbauen: Wasser laufen lassen, Zufuhrventil schließen bis kein Wasser mehr durch das Gerät läuft. Erst dann die Schlauchverbindung lösen.
6. Übrigens: Der Schlauch für den Abwasser-Abfluss sollte maximal 1 Meter lang sein. Der Zufluss-Schlauch kann auch länger bemessen werden.







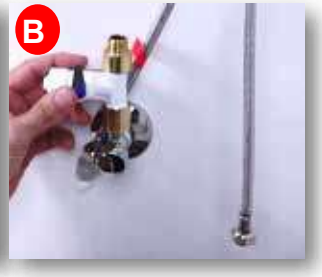
Die 3 Anschlussmöglichkeiten des Geräts

1. Umlenkperlator (A): Bei dieser einfachsten Methode wird der Ionisierer mit einem Umlenkperlator (A) am Wasserhahn installiert, mit dem man mittels eines Hebels wahlweise Wasser zum Wasserhahn oder zum Ionisierer zuführen kann. Diese Installationsform kann auch von einem handwerklich nicht Begabten schnell selbst durchgeführt werden.

Diese Methode ist **nicht möglich, wenn es sich um einen Wasserhahn an einem Niederdruckboiler handelt.**

2. Winkelabsperrventil (B) mit Bohrung: Dabei erfolgt die Wasserzufuhr durch eine Abzweigung vom Kaltwasser-Eckventil.

Achtung: Diese Installation am Eckventil sollte von einem Fachmann durchgeführt werden. Es ist auch eine Bohrung für den ¼ Zoll Anschluss-Schlauch durch die Küchenplatte oder den Beckenrand erforderlich.



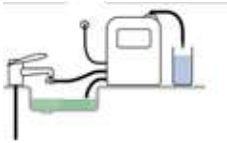
3. Winkelabsperrventil (B) ohne Bohrung mit Montage-Ring (C): Auch hier erfolgt die Wasserzufuhr durch eine Abzweigung vom Kaltwasser-Eckventil.

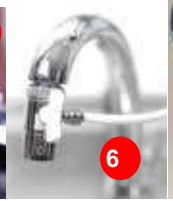
Diese Installation am Eckventil sollte von einem Fachmann durchgeführt werden. Es muss dabei zwar kein Loch durch den Spültisch gebohrt werden. Jedoch muss zur Montage des Montagerings (C), der bereits eine Bohrung für den Zuführungsschlauch besitzt, vorübergehend der vorhandene Wasserhahn von der Wasserzufuhr abgetrennt werden.

Das Zubehör für alle 3 Anschlussmöglichkeiten des Geräts ist vollständig im Lieferumfang enthalten.

Die genaue Montageanleitung jeder Methode finden Sie auf den folgenden Seiten

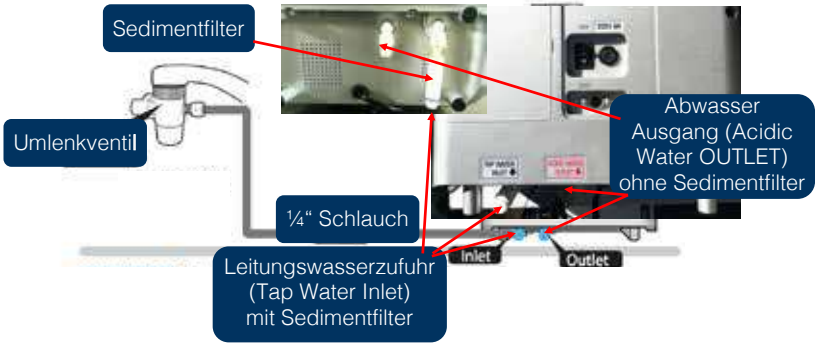
A) Wasserzuführung vom Umlenkperlator am Wasserhahn





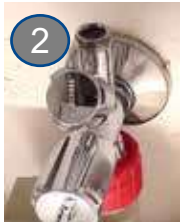
Diese Art der Montage funktioniert bei allen Wasserhähnen mit abschraubbarem Perlatorsieb. Nicht möglich bei sog. Niederdruck-Wasserhähnen, die von einem Untertisch-Boiler gespeist werden.

(1) Vorhandenen Perlator links herum abschrauben.
(2) Falls Außengewinde, Schritt 3 überspringen.
(3) Falls Innengewinde, einen passenden Adapter aus dem Zubehör auswählen und inklusive der schwarzen Gummidichtung rechts herum einschrauben.
(4) Überwurfmutter vom Umlenkperlator abschrauben und über passend gekürzten (Schere) ¼ Zoll Schlauch schieben. Diesen auf den Nippel aufstecken und die Überwurfmutter festdrehen.
(5) Nun den Umlenkperlator inkl. Dichtung auf dem Außengewinde festdrehen und den Schlauch (6) ausrichten.
(6) Den Abwasserschlauch durch den Saugnapf (7) stecken und im Ablaufbecken an passender Stelle befestigen.



B) Wasserzulauf vom Kaltwasser Eckventil mit Bohrung. (Installateur)

1. Öffnen Sie den Kalt-Wasserhahn, um Druck abzulassen. Drehen sie bei laufendem Kaltwasser das Kaltwasser Eckventil rechtsrum ab, bis kein Wasser mehr fließt.
2. Lösen Sie bei abgedrehter Wasserzufuhr am 3/8“ Eckventil die Zuführungsleitung zum Kaltwasserhahn Ihrer Spüle.
3. Montieren Sie das Winkelabsperrventil zwischen das Eckventil und die Zuführungsleitung des Kaltwasserhahns.
4. Prüfen Sie dann die Dichtigkeit, indem Sie den grauen Hebel quer stellen und den Drehknopf des Eckventils bei geschlossenem Wasserhahn öffnen.
5. Achten Sie darauf, dass der graue Hebel am Winkelabsperrventil in der Position „geschlossen“ (4) steht. Stecken Sie ein passend zugeschnittenes Ende des weißen ¼“ Schlauches **fest** in die Ringkupplung (5)des Winkelabsperrventils.
6. Je nach der geplanten Position des Wasserionisierers müssen Sie nun ein Loch für den ¼“ Zuführungs-Schlauch in die Spüle oder Küchenplatte bohren. Der Schlauch-durchmesser beträgt 6,3 mm.
7. Den Abwasserschlauch durch den Saugnapf (7) stecken und im Ablaufbecken an passender Stelle befestigen.



QRCode Video: Installation

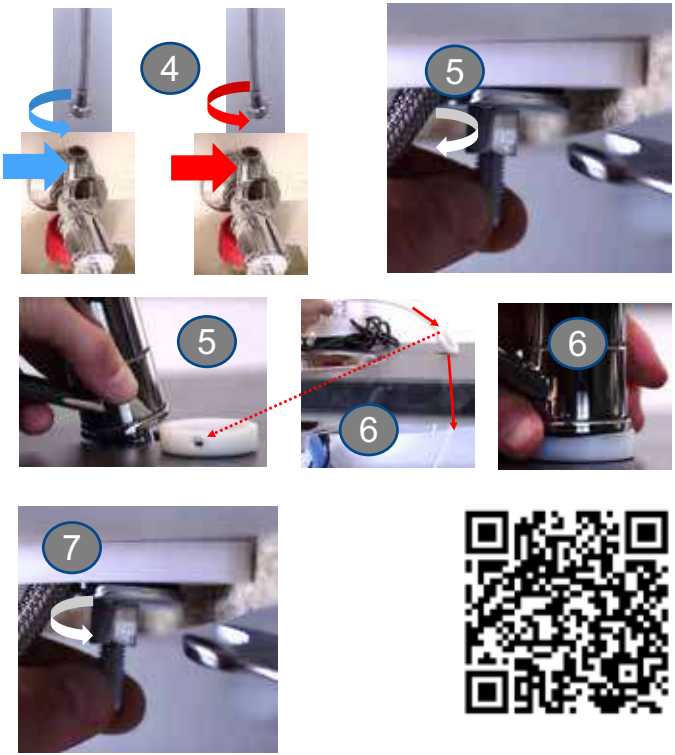
C) Wasserzulauf vom Kaltwasser Eckventil mit Montage-Ring. (Installateur)

Die Schrittte 1 – 3 entsprechen dem Vorgehen auf der vorherigen Seite.

4. Falls Ihr Wasserhahn auch einen Warmwasseranschluss hat, müssen Sie diesen in analoger Weise vom zugehörigen Eckventil abschrauben.
5. Schrauben Sie nun die Halterung des Wasserhahns unter der Spüle ab und entnehmen Sie den Hahn mit Zufuhrschlauch/-schläuchen.
6. Führen Sie den ¼“ Schlauch von außen nach innen durch die Bohrung im Montage-Ring (Dichtung nach unten!) unter die Spüle und platzieren Sie den Wasserhahn auf dem Montagering.
7. Nun den Wasserhahn wieder befestigen.

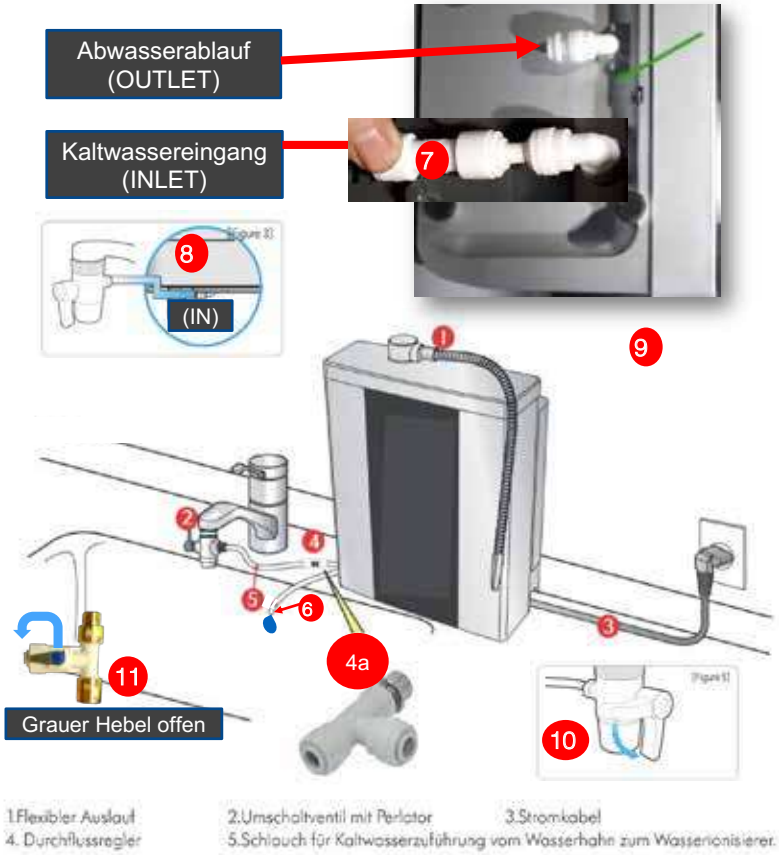
Die weiteren Schritte führen Sie bitte so durch wie die Schritte 4 – 7 auf der vorherigen Seite. Vergessen Sie nicht, den Warmwasserschlauch ebenfalls wieder mit seinem Eckventil zu verbinden.

Das lästige Bohren durch die Spüle entfällt.



Video dazu:
https://www.youtube.com/watch?v=lg7nOM5yTYE

Anschluss des Cavendish 2.0 (Für alle Anschlussarten)



Auf der Unterseite finden Sie den Kaltwasser-Eingang (INLET) mit dem aufgesteckten Sedimentfilter (7)und den Abwasserablauf (OUT). Nach Entfernung der Transportstöpsel (S.11) drücken Sie den ¼“ Zuführungsschlauchs (8) fest in die freie Buchse des Sedimentfilters am Kaltwasser-Eingangs.

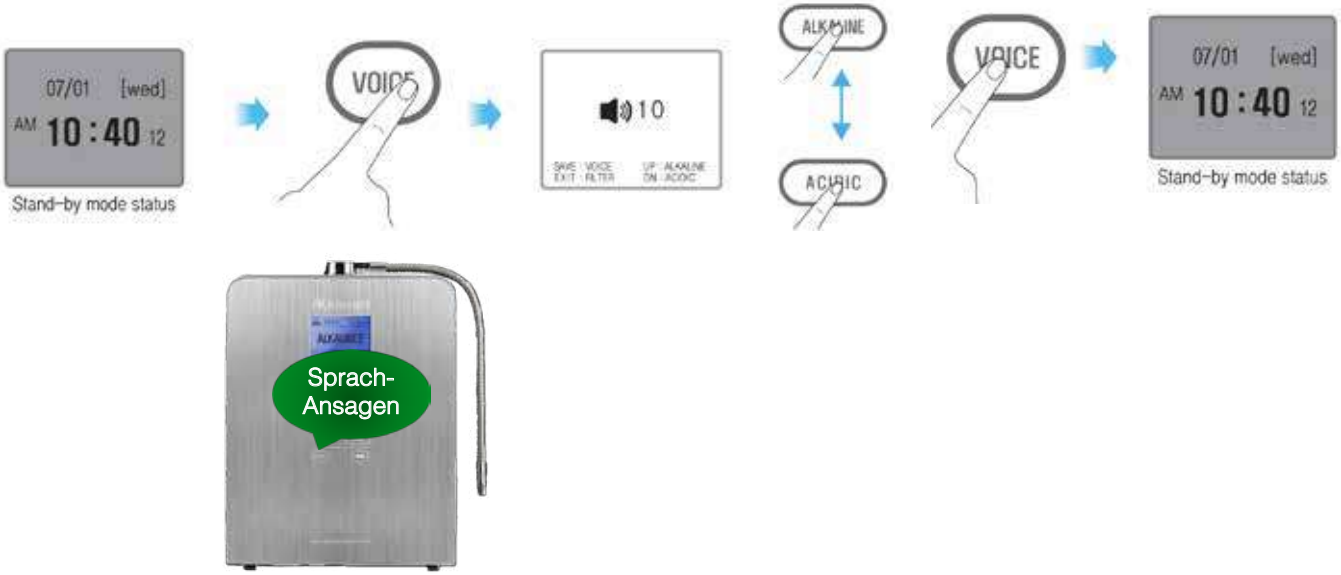
Nun können sie den vorher am Wasserhahn angeschlossenen Schlauch in die noch freie Buchse des Sedimentfilters stecken (9).
Egal, welche Anschlussart Sie gewählt haben: Zwischen den Zuführungsschlauch (5) und den Ionisierer sollte das Regulier- und Absperrventil (4a) an einer gut zugänglichen Position (4) als Durchflussregler eingesetzt werden.

Nun wird noch der auf 50 -100 cm zugeschnittene Schlauch (6) in die OUTLET Buchse gesteckt und das andere Ende ins Waschbecken geleitet. Das Gerät kann auch über der Spüle an die Wand gehängt werden.

Wenn Sie alle Anschlüsse auf Dichtigkeit und Funktion geprüft haben, (10) oder (11), schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an (3)

Lautstärke Einstellung

Die für ein internationales Produkt auch im Hinblick auf Sehbehinderte notwendigen englischen Ansagen können in der Lautstärke von 0 - 10 reguliert werden. Dazu drücken Sie im Standby Zustand die VOICE Taste für 3-5 Sekunden, bis das Lautsprecher Symbol erscheint. Die Lautstärke kann man dann mittels der Tasten ALKALINE oder ACIDIC anpassen. Zum Speichern drücken Sie bitte kurz die VOICE Taste.



Einstellung der Uhr

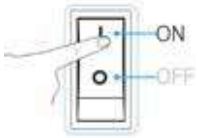
Die Eingabe von Uhrzeit und Datum ist zum ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts nicht notwendig. Zum Einstellen drücken Sie im Standby Modus die MODE-Taste und danach die ACIDIC-Taste, wenn Sie die Zeit nicht angezeigt bekommen wollen. Gespeichert wird Ihre Eingabe durch die VOICE Taste.

Wenn Sie stattdessen die ALKALINE Taste drücken, müssen Sie die Zeit + Datum nach dem englischen Standard Format eingeben. Folgen Sie dazu den Time Setting Anweisungen auf dem Bildschirm.
AM: Ante meridiem = Vormittag = Mitternacht (0:00) bis Mittag (11:59)
PM: Post meridiem = Nachmittag = Mittag (12:00) bis Mitternacht (23:59)

Speichern Sie Ihre Eingaben mit der VOICE-Taste.

So wird das basische Wasserstoffwasser gezapft

Wenn Ihr Cavendish 2.0 ordnungsgemäß an einem Trinkwasserzufluss angeschlossen ist, können Sie mit der Abfüllung beginnen. Sie haben jeweils 4 Stufen im basischen Bereich zur Auswahl und eine Stufe, bei der das Wasser lediglich gefiltert und nicht elektrolytisch weiter behandelt wird.



Als erstes schalten Sie das Gerät mit dem rückseitigen Kippschalter auf ON. Nach einem Tonsignal leuchtet im Display der Startbildschirm auf, der kurz darauf wieder verschwindet. Das Gerät ist nun im Standby Modus.

Drücken Sie nun die Taste POWER. Das Magnetventil gibt nun den Wasserdurchfluss frei. Sie hören dabei eine englische Ansage der eingestellten Betriebsart. Hier z.B. „Level 2 alkaline water“.

Jedes Mal wenn Sie die Taste ALKALINE drücken, ändert sich die basische Einstellstufe nach oben bis Stufe 4 und beginnt beim nächsten Drücken wieder mit der Stufe 1. Bei Stufe 4 wird der pH Wert am stärksten angehoben und das Wasser enthält am meisten Wasserstoffgas.

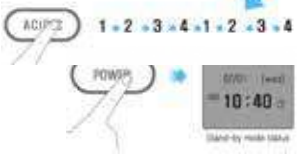
Zum Stoppen des Abfüllvorgangs drücken Sie erneut auf POWER. Das Display zeigt dann den Standby Status. Der Wasserfluss stoppt.
HINWEIS: Bei einem noch nie gebrauchten Innenfilter kann sich in den ersten 3 Minuten schwarzer Kohlestaub im Wasser finden. Das ist normal. Bitte so lange mit dem Abfüllen warten, bis das Wasser klar ist.

So wird saures Aktivwasser abgefüllt

Wenn Ihr Cavendish 2.0 im Stand-by Modus ist, wird nach dem Drücken der POWER-Taste zunächst ein ALKALINE-Bildschirm erscheinen. Dies ist eine vorgeschriebene Schutzfunktion, um zu verhindern, dass man aus Unachtsamkeit saures Aktivwasser trinkt. Saures Wasser ist nicht zum Trinken geeignet, aber sehr gut zur äußerlichen Körperpflege und zum Gießen von Pflanzen, die saure Erde bevorzugen.

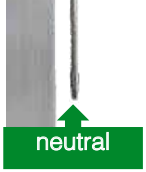
Saures Aktivwasser kommt im basischen Abfüllmodus aus dem Abwasser-Ablaufschlauch im Waschbecken und kann dort abgefangen werden. Zum Händewaschen oder zum Füllen einer Gießkanne ist es aber praktischer, den 4-stufigen ACIDIC-Modus zu benutzen, bei dem das saure Aktivwasser nach oben in den flexiblen Edelstahlschlauch gelenkt wird.

Hierzu drücken Sie bei laufendem Wasserdurchfluss so oft auf die ACIDIC-Taste, bis die gewünschte Stufe erreicht ist.



Zum Stoppen drücken Sie erneut auf POWER. Das Display zeigt dann den Standby Status. Der Wasserfluss stoppt.
HINWEIS: Saures Aktivwasser kann mehrere Wochen aufbewahrt werden, da es kein flüchtiges Wasserstoffgas enthält.

So wird „Filtered“ Wasser abgefüllt



Wenn Ihr Cavendish 2.0 im Stand-by Modus ist, wird nach dem Drücken der POWER-Taste zunächst ein ALKALINE-Bildschirm erscheinen. Dies ist eine vorgeschriebene Schutzfunktion, um zu verhindern, dass man aus Unachtsamkeit saures Aktivwasser trinkt.

Manchmal ist es erwünscht, dass nur der hervorragende Innenfilter des Cavendish 2.0 genutzt wird, ohne die Ionisierungsfunktion. Dies kann zum Beispiel bei der Zubereitung von schwarzem Tee sinnvoll sein, oder wenn man bestimmte Medikamente mit zeitverzögerter Wirkung nehmen will, die bei der Einnahme mit basischem Wasserstoffwasser vielleicht zu schnell oder zu stark wirken könnten. Um diese Möglichkeit zu eröffnen, gibt es die Taste „FILTERED“, die Sie bei laufendem Wasserdurchfluss nur einmal drücken müssen.

Da keine Ionisierung erfolgt, entsteht auch kein Abwasser, und das gesamte gefilterte Wasser kommt nun aus dem flexiblen oberen Auslaufschlauch,

Zum Stoppen des Abfüllvorgangs drücken Sie auf POWER. Das Display zeigt dann den Stand-by Status. Der Wasserfluss stoppt.

HINWEIS: Der Cavendish 2.0 filtert das Wasser in jedem Betriebsmodus. Es ist nicht möglich, ungefiltertes Wasser aus dem Gerät zu beziehen.

Handhabung der pH Indikator Tropfen

Die rote Flüssigkeit in dem mitgelieferten Tropffläschchen dient zur Bestimmung des pH-Werts von Wasser. (Abbildung ähnlich) Entscheidend ist dabei die Verfärbung, die einem bestimmten pH-Wert auf der Farbskala entspricht.

- Die Tropfen sind entflammbar. Daher vor Hitze und offenem Feuer schützen.
- Nicht trinken! Vor Kindern fernhalten! Kontakt mit Augen und Haut vermeiden. Bei Augenkontakt die Augen mit reichlich Wasser spülen und sofort einen Arzt aufsuchen. Beim Verschlucken Erbrechen herbeiführen und sofort zum Arzt.
- Vorsichtig handhaben und die Flüssigkeit nicht auf Textilien tropfen.
- Zur Messung ein kleines Glas mit Wasser füllen und 3-5 Tropfen zugeben.
- Die Farbe ändert sich sofort und kann mit der Farbskala verglichen werden. Wenn Sie neue Tropfen kaufen, verwenden Sie immer die mitgelieferte Farbskala, da sich die Farben unterscheiden können.
- Basisches Aktivwasser (oben links, leicht lila) hat einen pH zwischen 9 und 9,5..
- Leicht basisches Wasser (oben Mitte, blau) hat einen pH-Wert von pH 8-9
- Leitungswasser (oben rechts) ist normalerweise im Bereich von pH 7 (grün)
- Achtung: Schütten Sie die gemessene Flüssigkeit in den Ausguss und spülen Sie mit Leitungswasser nach.
- Falls das Basische Wasserstoffwasser auf Stufe 4 nicht den gewünschten Trink pH zeigt, müssen Sie den Wasserdurchfluss verändern. Größerer Durchfluss verringert den pH-Wert, kleinerer Durchfluss erhöht ihn, weil das durchfließende Wasser dann längeren Kontakt mit den Elektroden hat. Merke: In Europa werden im sauren Bereich selten die angezeigten Werte erreicht. Es genügt, die basische Trinkstufe durch Wasserflussveränderung einzuregeln. Wie das geht, erfahren Sie auf der Folgeseite.

Den pH-Wert messen und die optimale Durchflussmenge einstellen

pH 0	10.000.000	0,0000001
pH 1	1.000.000	0,000001
pH 2	100.000	0,00001
pH 3	10.000	0,0001
pH 4	1.000	0,001
pH 5	100	0,01
pH 6	10	0,1
pH 7	1	1
pH 8	0,1000000000000	10
pH 9	0,0100000000000	100
pH 10	0,0010000000000	1.000
pH 11	0,0001000000000	10.000
pH 12	0,0000100000000	100.000
pH 13	0,0000010000000	1.000.000
pH 14	0,0000001000000	10.000.000
	H^+ (H_3O) - Ionen	OH^- (Hydroxid) - Ionen

1. Der pH-Wert zeigt die Menge der im Wasser befindlichen H_3O^+-Ionen. Je weniger das Wasser davon enthält, desto basischer ist es. Basisches Wasser sollte etwa 100 mal basischer sein als Leitungswasser (pH 7). Es ist damit 10.000 mal basischer als Kaffee (pH 5) oder ein Mineralwasser mit Kohlensäure (pH 4) und 1 Million mal basischer als Limonade pH 3).
2. Zum Trinken optimal hat sich ein pH-Wert zwischen pH 9 und pH 9,5 erwiesen, der die Obergrenze der deutschen Trinkwasserverordnung darstellt. Bei der Inbetriebnahme müssen Sie die zur Erreichung des gewünschten pH-Werts erforderliche Durchflussmenge/min. durch Messungen mithilfe der beigefügten Indikatortropfen ermitteln. Dies gilt vor allem, wenn bei der höchsten ALKALINE Stufe die von Ihnen gewünschten pH-Zielwerte nicht erreicht werden.
3. Obwohl es keine exakte Vorhersagbarkeit der Ionisierungsergebnisse gibt, kann man als **Faustregel zur Erzielung des optimalen Trink pH von 9-9,5** sagen:

- weiches Wasser bis Härte dH 9:	Durchflussmenge ca. 2,3 L/Min.
- mittelhartes Wasser von Härte dH 10 – 15	Durchflussmenge ca. 1,9 L/Min.
- hartes Wasser Härte dH 16 – 19	Durchflussmenge ca. 1,6 L/Min.
- sehr hartes Wasser Härte dH 20 - 24	Durchflussmenge ca. 1,4 L/Min.
- extrem hartes Wasser Härte über dH 24	Durchflussmenge ca. 1,2 L/Min.

Nur bei Auftischmontage

Die Durchflussmenge regeln Sie mit dem **Feinregler** in der Zuleitung oder mit dem kleinen **grauen Hebel** am Winkelabsperrventil unter der Spüle.

- Pro verwendeter Wassersorte müssen Sie den Test nur einmal machen, es sei denn, in Ihrer Region gibt es starke jahreszeitliche Härteschwankungen. Informationen darüber bekommen Sie von Ihrem Wasserlieferanten.

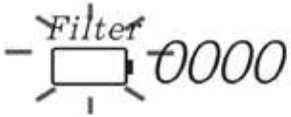
Die Durchführung des Tests ist einfach:

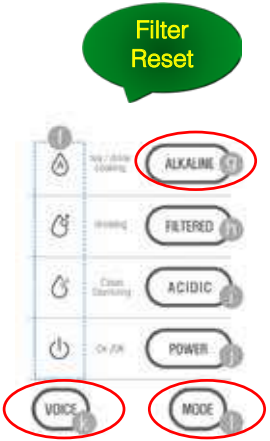
Entnehmen Sie eine kleine Probe wie abgebildet und geben Sie 2-4 Tropfen der Indikatorflüssigkeit dazu

- Vergleichen Sie den erzielten pH Wert mit der Farbskala und passen Sie gegebenenfalls die Durchflussmenge in L/Min. an, bis die gewünschten pH-Werte erzielt werden.

Innenfilter austauschen

Selbst wenn ein Wasserfilter mit Aktivkohle nur einmal benutzt wurde, endet seine Lebensdauer nach 6 bis 12 Monaten. Der Filter muss aber schon vorher gewechselt werden, wenn seine **maximale Kapazität (=4000 Liter) überschritten wurde. Je nachdem, welches Kriterium zuerst eintritt, muss der Filter ersetzt werden**. Wenn die Filterkapazitätsanzeige sich dem Nullpunkt nähert, muss der Filter auf jeden Fall zeitnah ersetzt werden. Beim Austausch der Filterpatrone muss der Hauptschalter auf der Rückseite auf OFF gestellt werden.



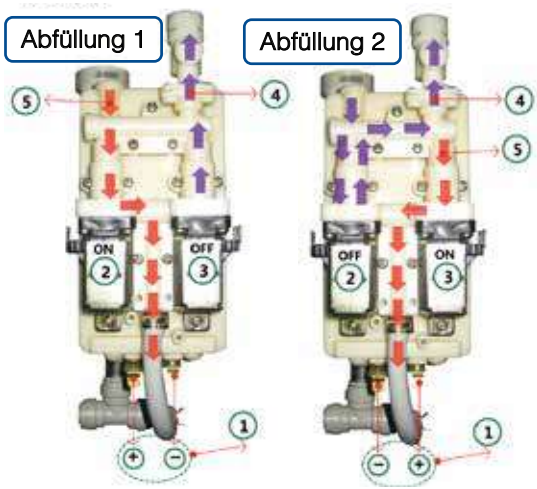


Entfernen Sie den Deckel des Filtergehäuses und entnehmen Sie den alten Filter durch Druck von oben. Drücken Sie den neuen Filter von oben und schieben Sie ihn mit konstantem Druck in das Gehäuse, bis er einrastet. Nach Prüfung der Dichtigkeit (1 Min. Wasser fließen lassen) schließen Sie den Gehäusedeckel und führen Sie den RESET durch, um die Filterkapazitätsanzeige zurückzusetzen. Dazu **halten** Sie im Standby-Modus die Tasten MODE und VOICE **gleichzeitig** gedrückt und drücken **währenddessen** für ca. 5 Sek. die Taste ALKALINE.

Die 9 Stufen des Nexus-Innenfilters

1. Sedimentfilter
2. Silberbedampftes Aktivkohle-Granulat. Diese Schicht, die aus feinkörnigem, natürlichem Kokosnuss-Kohlenstoff besteht, absorbiert und filtert die organischen und fremden Partikel und sorgt für besseren Geschmack und neutralen Geruch.
3. Antibakterielles Filtervlies
4. Calcium-Sulfit-Granulat: Entfernt Chlor und verbessert den Geschmack
5. Antibakterielles Filtervlies
6. Silberbedampftes Aktivkohle-Granulat. Diese Schicht, die aus feinkörnigem, natürlichem Kokosnuss-Kohlenstoff besteht, absorbiert und filtert die organischen und fremden Partikel und sorgt für besseren Geschmack und neutralen Geruch.
7. Antibakterielles Filtervlies
8. Biostone-Keramik um den Geschmack zu optimieren und Bakterienwachstum zu verhindern
9. Antibakterielles Filtervlies

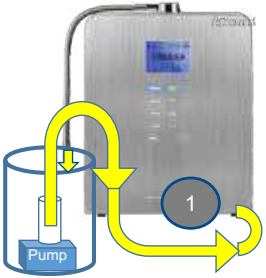
Kalkschutz durch das DARC System



Die ersten haushaltstauglichen Wasserionisierer der 1990er Jahre stammten aus Japan, dem Land des immer weichen Wassers. Kalkprobleme gibt es dort nicht. Doch fast auf der ganzen übrigen Welt ist das Wasser hart und macht den Ionisierern Probleme, weil der Kalk sich an der Kathode, also der Minus-Elektrode absetzt und so die Erzeugung von Wasserstoffgas behindert.

Mit der Erfindung des Double-Automatic-Reverse-Cleaning (DARC) Systems konnte unsere Partnerfirma IONIA seit etwa 2005 die japanische Industrie fast vollständig vom Weltmarkt verdrängen. Die Technik ist zwar aufwändig, aber genial und zuverlässig. Die lila Pfeile zeigen den Wasserfluss des basischen Wasserstoffwassers in der Kathodenkammer. Dort setzt sich während der Elektrolyse Kalk ab. Die roten Pfeile zeigen den Fluss des sauren O_2/O_3 Wassers durch die Anodenkammer. Die Anode ist bei der Elektrolyse der Pluspol, der wiederum Kalkablagerungen verhindert und abstößt. Die auch beim Aquavolta® Cavendish 2.0 eingebaute DARC-Technik sorgt durch nach jedem Abfüllvorgang durch eine Umpolung des Stroms und Umlenkung des Wasserstroms dafür, dass die auf der Kathode abgelagerten Kalkteilchen wieder entfernt werden, da diese beim nächsten Abfüllvorgang ja als Anode verwendet wird. Nach Außen hin merkt der Benutzer gar nichts. Denn im ALKALINE Modus, der mit Abstand am meisten verwendet wird, fließt immer basisches Wasser aus der regelmäßig gesäuberten Elektrolysezelle aus dem Auslauf. Daher bedeutet „Reverse Cleaning“ für die Elektrolysezelle auch „Reverse Aging“.

Manuelle Regelentkalkung (Auftischversion)



Trotz DARC-Kalkschutz hinterlässt basisches Wasserstoffwasser auf der Strecke hinter der Elektrolysezelle bis zum Auslauf Kalkablagerungen, die periodisch beseitigt werden müssen. Das Entkalkungszubehör besteht aus einer Entkalkungspumpe mit verschiedenen Schlauchadaptern und 500 g Entkalkerpulver (Zitronensäure). Zusätzlich benötigen Sie ein Gefäß (z.B. Messbecher) zum Einlegen der Pumpe und Einfüllen des Entkalkungsmittels. Die Entkalkung sollte alle 1–6 Monate erfolgen, je nach Ihrer Wasserhärte und der produzierten Wassermenge. Der QR-Code oben rechts führt zu einem Schulungsvideo.

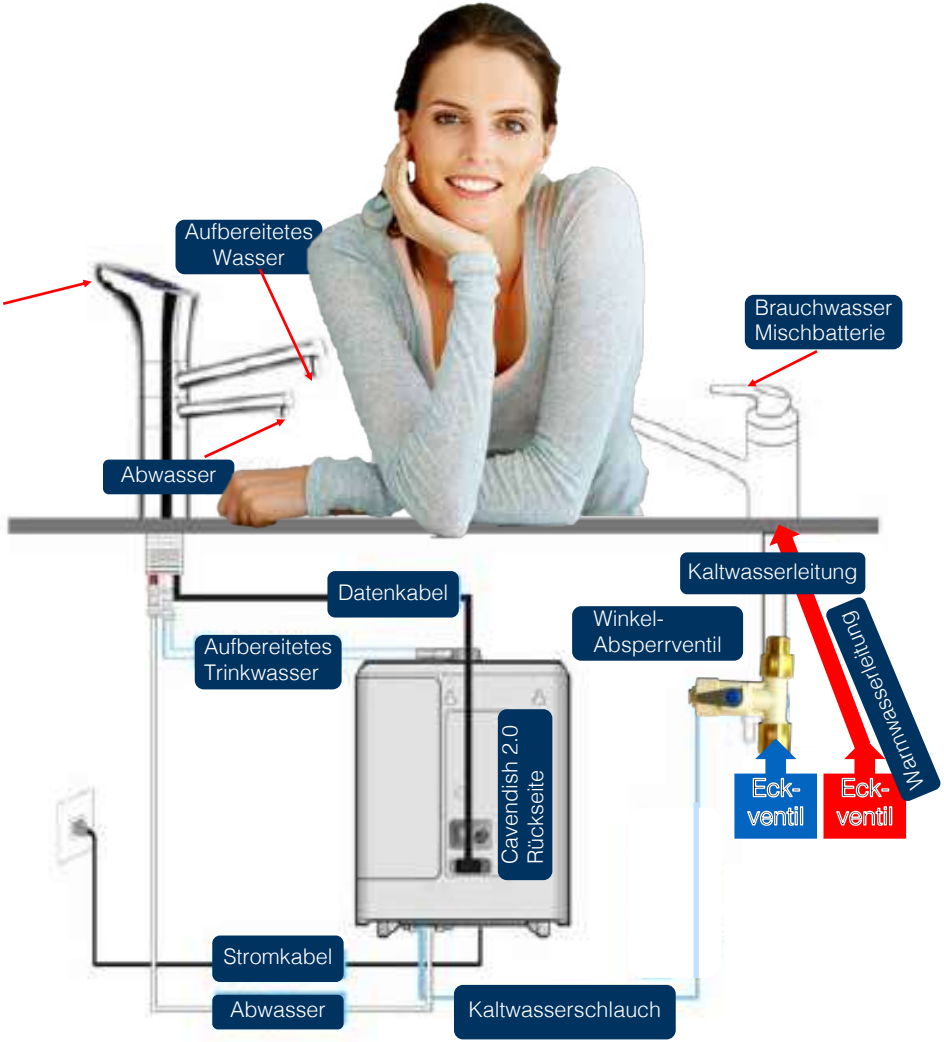
Durchführung:

- Verbinden Sie die Pumpe mit dem Abwasserschlauch und bereiten Sie eine **30-40° C warme Wasserlösung mit ca. 50 g Zitronensäurepulver/Liter** im Messbecher zu. (2). Platzieren Sie dann die Pumpe in der Flüssigkeit.
- Positionieren Sie den Edelstahl Flexschlauch so über dem Pumpengefäß, dass die dort austretendende Flüssigkeit in das Gefäß zurückgeführt wird. Auf diese Weise wird ein Kreislauf (1) erzeugt.
- Nun setzen Sie für 5-10 Sekunden den Betriebsmodus ACIDIC in Gang , damit das System entlüftet wird. Danach den Wasserfluss durch OFF-Drücken schließen.
- Dann stecken Sie den Netzstecker der Pumpe in eine Steckdose (220 V) und warten, bis die Pumpe einen Kreislauf erzeugt hat, sodass das Entkalkungsmittel über den Flexschlauch in das Pumpengefäß zurückfließt.(3)
- Nach ca. 1 Stunde entfernen Sie die Pumpe vom Stromnetz und Schlauchanschluss. Spülen Sie diese dann ca 1 Minute mit klarem Wasser halten Sie über das Spülbecken zur Reinigung. (4). Dazu setzen Sie den Ionisierer erneut im Modus ACIDIC für ca. 1 Minute in Gang, sodass die Pumpe durch das durchfließende Wasser von Resten des Entkalkers befreit wird. (4)

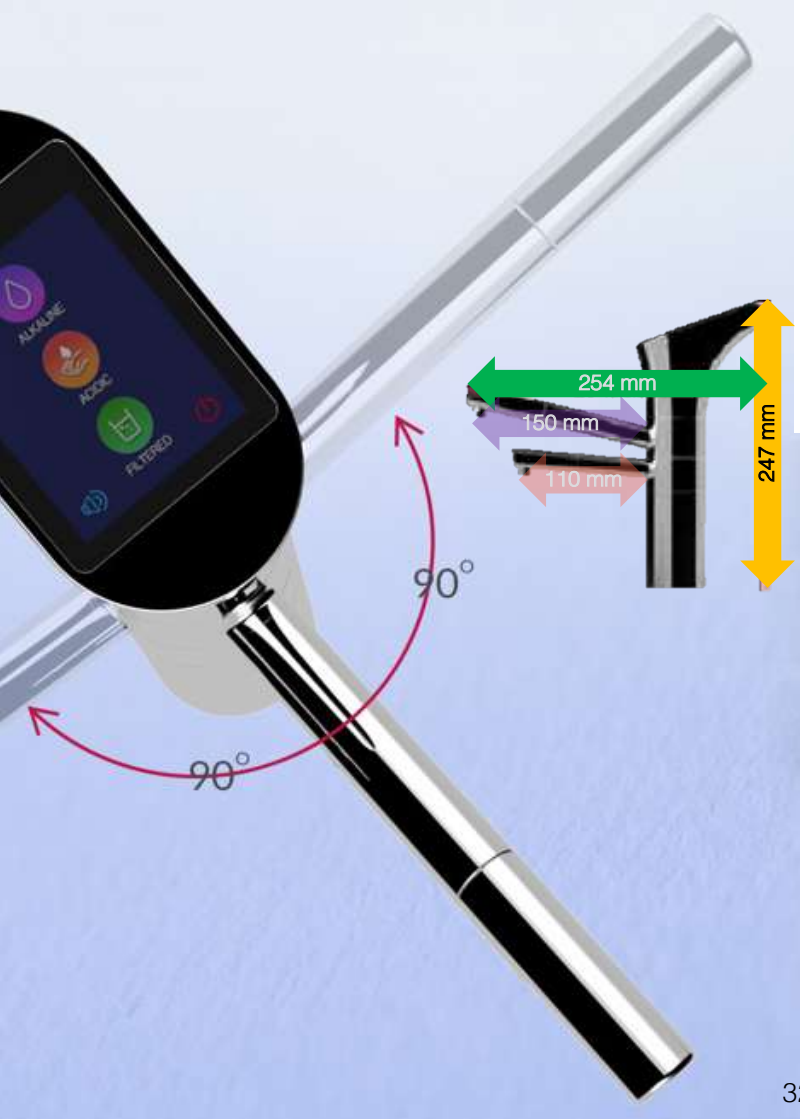
Aquavolta® Cavendish 2.0

Untertisch Version

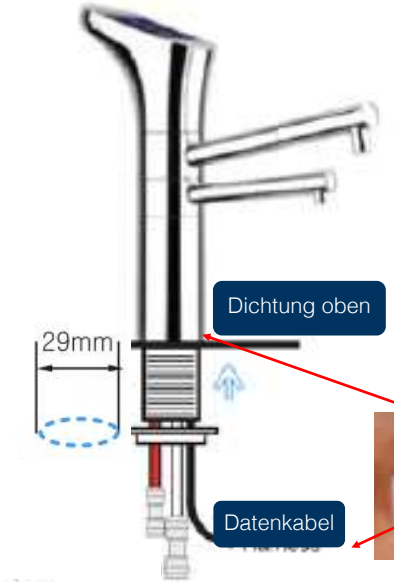
Handhabung & Montage

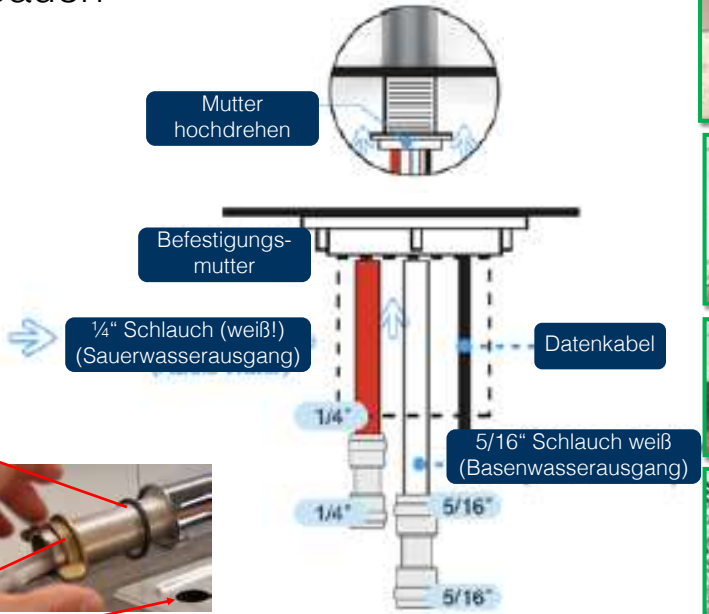


Der **Lieferumfang der Untertischversion** entspricht dem der Auftisch-Version (S. 11) **Zusätzlich** wird noch der Bedienhahn mit zwei 180° schwenkbaren Ausläufen und Datenkabel geliefert. Außerdem 1 Inbus-Schlüssel, 2 Schlauchkupplungen, 1 Schlauchadapter. Die passenden Schläuche ¼“ und 5/16“ sind im Lieferumfang der Auftischversion



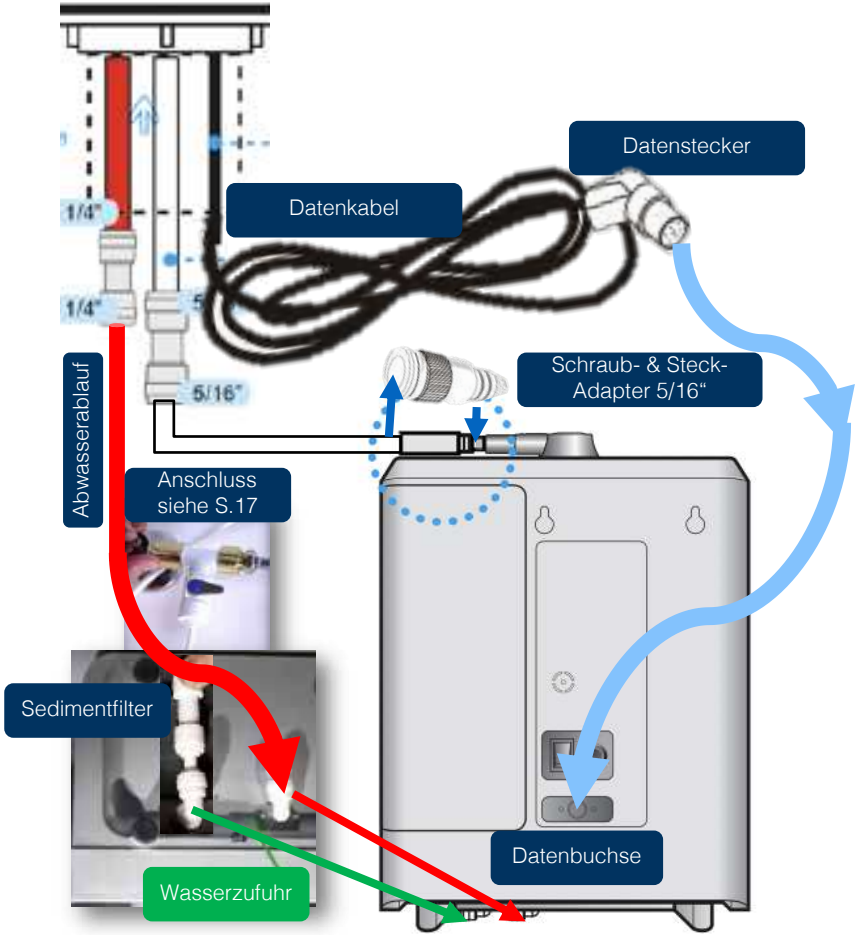
Den Bedienhahn einbauen





Wählen Sie für die Positionierung des Bedienhahns eine Stelle rund um das Spülbecken, von der aus das Wasser aus beiden Abläufen noch ins Becken ablaufen kann. **Typische Positionierungen** ähnlicher Geräte sehen Sie in der Spalte rechts. Je nach Material der Arbeitsfläche bohren oder stanzen Sie ein **Loch mit einem Durchmesser von 29 mm**. Die Maße des Bedienhahns sehen Sie auf S. 32.
Schrauben Sie dann die Befestigungsmutter ab. Setzen Sie nun den Bedienhahn mit der **Gummidichtung oberhalb** in das Loch ein. Dann schrauben Sie die Befestigungsmutter von unten fest zu.
Die kleinere Schlauchkupplung stecken Sie fest auf den dünneren Schlauch (hier rot zur Verdeutlichung), tatsächlich weiß). Die größere Schlauchkupplung wird auf den dickeren Schlauch gesteckt.

Bedienhahn und Ionisierer verbinden



Das Untertischmodell des Cavendish 2.0 wird über das Display im externen Bedienhahn gesteuert. Dadurch kann das Hauptgerät unter der Spüle verschwinden. Es kann dort gestellt, aufgehängt oder mit der Frontseite nach oben gelegt werden.

Um Gerät und Bedienhahn zu verbinden, muss der Schraub-&Steckadapter in den oberen Auslauf geschraubt werden. In diesen wird dann der weiße 5/16“ Schlauch gedrückt der wiederum in die zugehörige Schlauchkupplung am Bedienhahn gesteckt wird. (Vorher rote Transportschutzkappen entfernen)

In derselben Weise wird der hier rot gefärbte, original weiße ¼“ Schlauch mit dem Abwasserablauf des Cavendish 2.0 verbunden.

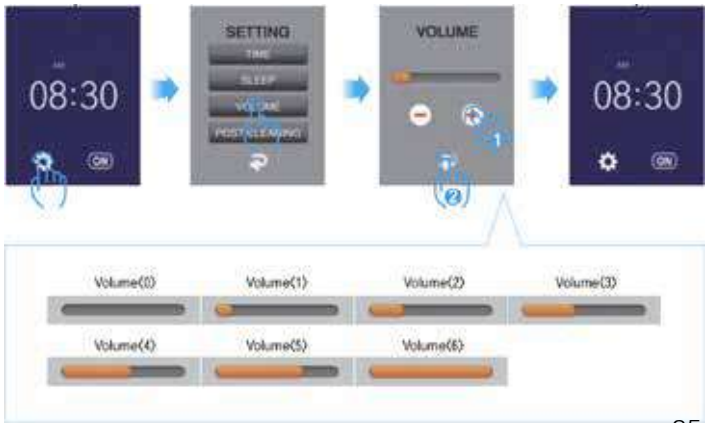
Schließlich wird noch der Datenstecker in die Datenbuchse gesteckt.

Bei der Untertischversion gibt es nur die auf **S. 17** beschriebene **Anschlussmethode am Eckventil.** Dabei entfällt der Schritt 6 und 7.

Untertisch-Betrieb aktivieren

Wenn Sie den Cavendish 2.0 Untertisch angeschlossen haben, aktiviert sich der Touch-Screen auf dem Bedienhahn, sobald Sie den Ein/Aus-Schalter am Gerät auf ON schalten.
Außer bei längerem Nichtbetrieb wie z.B. Urlaub, sollte das Gerät immer eingeschaltet bleiben.

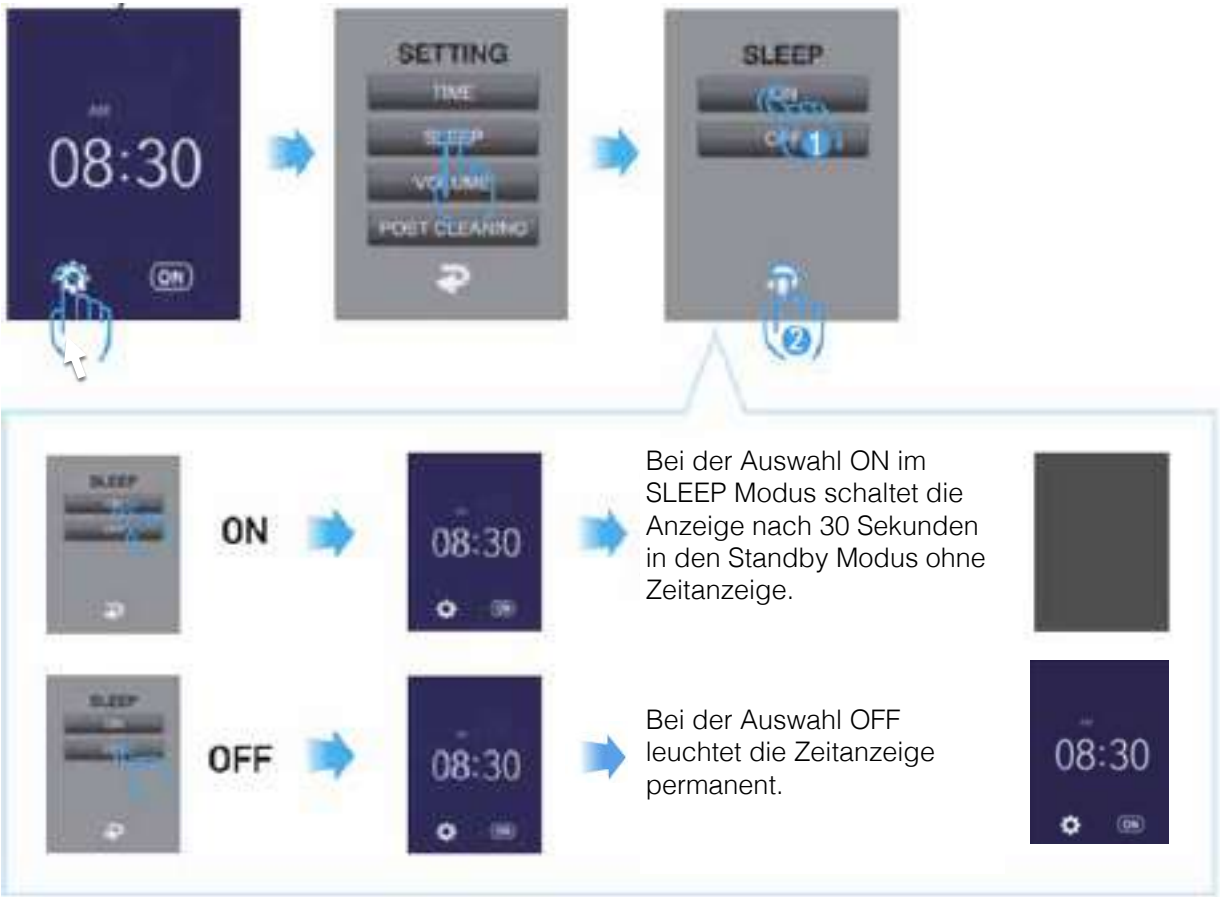
Nach kurzem Hochfahren der Aquavolta® Software erscheint der Standby-Bildschirm auf dem Touchscreen. **Durch Antippen des runden SETTING-Symbols kommen Sie in das Einstellmenü** und können **Zeit und Datum** nach dem englischen Schema einstellen. Vgl. S. 21. Ihre Eingaben wählen und speichern Sie mit den Pfeiltasten (1) und der Eingabetaste (2)



Zur Regelung der Ansagenlautstärke (englisch) gehen Sie wieder in das Einstellmenü und wählen in analoger Weise das gewünschte Audiovolumen aus. Es stehen 6 Abstufungen von 0 – 6 zur Verfügung. Ihre Eingaben wählen und speichern Sie mit den Pfeiltasten (1) und der Eingabetaste (2)

Beachten Sie dabei, dass sich der Lautsprecher unter Tisch im Gerät befindet, wodurch der Schall etwas gedämpft wird.

Display Verhalten im Standby einstellen



Einstellung der POST-CLEANING Dauer

Gehen Sie in den SETTING Modus und wählen Sie Post-Cleaning. Post-Cleaning ist eine besondere Innovation, die bei Untertisch-Ionisierern von fundamentaler Bedeutung ist, weil das Gerät das im System verbleibende ionisierte Wasser nicht mithilfe der Schwerkraft auslassen kann. Ionisiertes Wasser flockt aber oft schon nach wenigen Minuten Mineralien aus, die dann die Membranporen in der Elektrolysezelle belasten und die Lebensdauer verringern würden.

In dem “Nachspülgang“ beim POST-CLEANING wird die Zelle mit gefiltertem, nicht ionisierten Wasser gespült, das dann bis zur nächsten Abfüllung im Gerät verbleibt. Diese „Wasserverschwendung“ ist nur sehr gering und wirkt sich sowohl auf die Lebensdauer als auch auf die Leistung Ihres Cavendish 2.0 erheblich aus. Sie sollten bei weichem Wasser mindestens auf 10 Sekunden einstellen, bei hartem Wasser auf 20 Sekunden. Das Post-Cleaning startet immer sofort nachdem Sie die Produktion von ionisiertem Wasser mit der OFF Taste gestoppt haben. Daher sollten Sie ihr Abfüllgefäß spätestens mit dem Drücken der OFF Taste entfernen. Während des Post-Cleanings sehen Sie das Post-Cleaning Symbol auf dem Touchscreen und hören zwei Dreiklänge. In der Betriebsart FILTERED erfolgt kein Post-Cleaning, weil dabei kein ionisiertes Wasser anfällt.

Basisches (ALKALINE) Wasserstoffwasser zapfen

Im Betriebsmodus ALKALINE (Stufen 1–4 mit unterschiedlicher Stromstärke bei der Elektrolyse) kommt basisches wasserstoffreiches Wasser aus dem oberen Auslauf des Bedienhahns, während das saure Aktivwasser aus dem unteren Ablauf rinnt. Das Volumenverhältnis des oberen zum unteren Ablauf beträgt etwa 2:1.

Da meistens diese basische Form genutzt wird, erscheint immer nach dem Start der Wasserproduktion mit der Taste ON ein lila-/bläulicher Bildschirm, der die zuletzt genutzte basische Stufe anzeigt. Durch jeden Druck auf die Taste mit dem Tropfensymbol unten links erhöht sich die Stufe um einen Zähler bis zur Höchststufe 4, die den höchsten bei Ihrem Wasser mit dem gewählten Durchfluss/Min. erreichbaren pH-Wert Wert, den höchsten Gehalt an Wasserstoffgas und damit das niedrigste Redoxpotential darstellt.

Wenn Sie bei Stufe 4 erneut auf das Tropfensymbol drücken, geht es wieder weiter mit der Stufe 1 usw.

Saures (ACIDIC) Funktionswasser abfüllen

Im Betriebsmodus ACIDIC (Stufen 1–4 mit unterschiedlicher Stromstärke bei der Elektrolyse) kommt saures O_2/O_3-reiches ACIDIC-Wasser aus dem oberen Ablauf des Bedienhahns, während das basische Wasserstoffwasser aus dem unteren Ablauf rinnt. Das Volumenverhältnis des oberen zum unteren Ablauf beträgt etwa 2:1.

Um zu verhindern, dass saures Wasser versehentlich getrunken wird, erscheint immer nach dem Start der Wasserproduktion mit der Taste ON ein lila-/bläulicher Bildschirm, der die zuletzt genutzte basische Stufe anzeigt. Für den Betriebsmodus ACIDIC müssen Sie auf das mittlere Symbol (Händewaschen) drücken. Durch jeden Druck auf die Taste Händewaschen erhöht sich die Stufe um einen Zähler bis zur Höchststufe 4, die den niedrigsten bei Ihrem Wasser mit dem gewählten Durchfluss/Min. erreichbaren pH-Wert Wert, den höchsten Gehalt an Sauerstoff/Ozon/Aktivchlor und damit das höchste Redoxpotential darstellt.

Wenn Sie bei Stufe 4 erneut auf das Händewaschen-Symbol drücken, geht es wieder weiter mit der Stufe 1 usw.

Gefiltertes, nicht ionisiertes (FILTERED) Wasser abfüllen

Im Betriebsmodus FILTERED gibt es keine Stufen, da alles Wasser, das durch den Cavendish 2.0 fließt, durch den eingebauten Hochleistungsfilter von Schadstoffen befreit wird. Das Wasser fließt in dieser Stufe zwar durch die Elektrolysezelle, doch wird diese ausgeschaltet. Daher entsteht auch keine Ionentrennung und folglich kein Abwasser. Das gefilterte Wasser fließt in voller Durchflussmenge aus dem oberen Abfluss des Bedienhahns.

Nur wenige Wasserionisierer weltweit bieten diese wassersparende Funktion, da sie technisch sehr aufwändig ist.

Für den Betriebsmodus FILTERED müssen Sie auf das rechte Symbol (Wasserglas) drücken. Danach stoppt sofort der Ausfluss aus dem unteren Ablauf. Von da an fließt das Wasser mit den Grundeigenschaften ihrer örtlichen Wasserversorgung heraus, ist jedoch von verbleibenden Schadstoffen gefiltert. Bitte missachten Sie bei allen Betriebsmodi die angezeigten Nutzungssymbole wie hier das Trinkglas und die Babymilchflasche. Dies sind Relikte wissenschaftlicher Signalverspätung in Fernost. Aquavolta® ist im Gegenteil davon fest überzeugt, dass man gerade Wasser zum Trinken oder Anrühren von Babymilchpulver besser im Alkaline Modus abfüllen sollte. Zur Verwendung von FILTERED Wasser lesen Sie bitte näheres hier auf S. 24.

Hinweis: Nach dem Stopp des Abfüllens durch die OFF Taste erfolgt kein Post-Cleaning Prozess.

Außenreinigung und Aufbewahrung. Technische Daten.

- Wischen Sie das Äußere des Geräts oder des Bedienhahns mit einem feuchten sanften Lappen ab.
- Lagern Sie das Gerät bei Zimmertemperatur und nicht bei direkter Sonneneinstrahlung.
- Bei Nichtbenutzung länger als eine Woche oder nach einem Transport, muss das Gerät 3-5 Minuten lang durchgespült werden (FILTERED Betrieb).
- Bei Nichtbenutzung über 4 Wochen, bitte Filter entnehmen und in einer Plastiktüte im Kühlschrank aufbewahren. Vergessen Sie bei Rückkehr nicht, den Filter wieder einzusetzen und ihn 3-5 Minuten durchzuspülen.

Entwickler / Hersteller:	**Ing.-Büro, Y. Akgün & Aquavolta® UG, Germany / IONIA Co, Ltd, S-Korea**
Modell mit TFT LCD (3.2 INCH). In-situ (vor Ort) Produktion von elektroaktiviertem ionisierten Wasser	Aquavolta® Cavendish 2.0. Exklusivmodell mit neun 3-Layer-platinierten Titanelektroden. 4 Stufen Basisches Wasserstoffwasser. 4 Stufen saures Funktionswasser. 1 x Gefiltertes Wasser. Based on SM-S112TL by IONIA mit Aquavolta® Cavendish 2.0 Spezialsoftware und -zubehör
Maße	Auftischversion: 27,0 (B) x 38,3 (H) 13,5 (T) cm, Bedienhahn: siehe S. 34
IONIA / Nexus Wechselfilterpatrone	9-stufiger Aktivkohle + Aktivkeramik Multi-Vlies Filter für Schadstoffe : Keime, Chemikalien, Pestizide, Medikamentenrückstände, Hormone, Schwermetalle. Elektrolytische Diaphragma Membran als 10. Filterstufe für Nitrat-, Chlorid- und Phosphat – Anionen. Ionen von Calcium, Magnesium, Kalium und Natrium bleiben erhalten und werden diaphragma-elektrolytisch erhöht. (Filter-Stufe 10 gilt nur bei ALKALINE Betriebsart)
Gewicht Gerät/Bedienhahn	4,5 kg (Auftischversion) Optionaler Bedienhahn: 2,1 kg
Stromdaten	SMPS-Netzteil. 3,15 A / 380 W max. /220 – 240 V AC, 50 Hz. Standby 1,5 W
Wasserdruckbereich/Durchflussmenge/Temp.	0,7 – 5 kg/cm^2/ 1 -3 Liter pro Minute, je nach Wasserhärte. 5-30° C
Schutz von platinisierten Elektroden und Elektrolysemembran	Hartwassertauglich durch IONIA patentierte DARC permanente Flussumkehr + Umpolung. Post-Cleaning System von Aquavolta® & Ingenieurbüro Aquacentrum, Y. Akgün

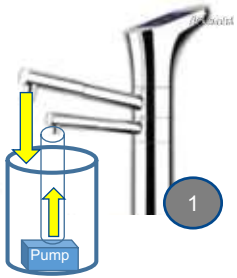
Systemwarnungen

Der Cavendish 2.0 erkennt folgende Systemprobleme, die der Nutzer selbst beseitigen kann. Diese werden auf das Display eingespielt.

Bitte schenken Sie diesen Warnhinweisen ausreichende Aufmerksamkeit. Sie können zwar durch Drücken von OFF zum Standby-Bildschrim zurückkehren, sollten aber das Problem zeitnah lösen. Hier die Bedeutung der Hinweise:

- **Water leak:** Innerhalb der wasserführenden Systeme herrscht ein Leck. Netzstecker ziehen und Service kontaktieren.
- **Filter change:** Die Filterkapazität ist erschöpft. Dringend Patrone wechseln.
- **Check power supply:** Stromversorgung prüfen
- **Low water supply:** Erhöhen Sie den Wasserdurchfluss.

Manuelle Regelentkalkung (Untertischversion)



Trotz DARC-Kalkschutz hinterlässt basisches Wasserstoffwasser auf der Strecke hinter der Elektrolysezelle bis zum Auslauf Kalkablagerungen, die periodisch beseitigt werden müssen. Das Entkalkungszubehör besteht aus einer Entkalkungspumpe mit verschiedenen Schlauchadaptern und 500 g Entkalkerpulver (Zitronensäure). Zusätzlich benötigen Sie ein Gefäß (z.B. Messbecher) zum Einlegen der Pumpe und Einfüllen des Entkalkungsmittels. Die Entkalkung sollte alle 1–6 Monate erfolgen, je nach Ihrer Wasserhärte und der produzierten Wassermenge. Der QR-Code oben rechts führt zu einem Schulungsvideo.

Durchführung:

- Verbinden Sie die Pumpe mit dem Abwasserausgang des Bedienhahns und bereiten Sie eine 30-40° C warme Wasserlösung mit ca. 50 g Zitronensäurepulver/Liter im Messbecher zu. Platzieren Sie dann die Pumpe in der Flüssigkeit.
- Positionieren Sie den oberen Auslauf des Bedienhahns so über dem Pumpengefäß, dass die dort austretendende Flüssigkeit in das Gefäß zurückgeführt wird. Auf diese Weise wird ein Kreislauf (1) erzeugt.
- Nun setzen Sie für 5-10 Sekunden den Betriebsmodus ACIDIC in Gang , damit das System entlüftet wird. Danach den Wasserfluss durch OFF-Drücken schließen.
- Dann stecken Sie den Netzstecker der Pumpe in eine Steckdose (220 V) und warten, bis die Pumpe einen Kreislauf erzeugt hat, sodass das Entkalkungsmittel über den Flexschlauch in das Pumpengefäß zurückfließt. Nach ca. 1 Stunde entfernen Sie die Pumpe vom Stromnetz und Schlauchanschluss. Spülen Sie diese dann ca. 1 Minute mit klarem Wasser halten Sie über das Spülbecken zur Reinigung. (4). Dazu setzen Sie den Ionisierer erneut im Modus ACIDIC für ca. 1 Minute in Gang, sodass die Pumpe durch das durchfließende Wasser von Resten des Entkalkers befreit wird. (4)

Problemlösungen

Symptom	Kontrollieren	Lösungsmöglichkeiten
Kein Strom. On/Off leuchtet nicht	Korrekter Sitz des Netzsteckers? Sicherung defekt?	Netzstecker fest einstecken. Ggf. Sicherung austauschen.
Trotz beleuchtetem ON/Off kaum oder gar kein Wasserdurchfluss	• Eckventil oder Winkelabsperrventil verschlossen? • Schlauch geknickt? • Wasserdruck zu gering? • Wasser gefroren? • Filter blockiert?	• Ventil öffnen. • Schläuche gerade richten. • Druck auf Mindestdruck erhöhen (1,0 l/Minute) • Warten, bis Leitung wieder frei ist. • Filter austauschen
Aktivwasser nicht basisch genug	• Ist der Wasserdurchfluss zu schnell? • Fließt kein Sauerwasser?	• Wasserdurchfluss mit dem grauen Hebel am Winkelabsperrventil unter der Spüle reduzieren. • Konsultieren Sie Ihren Händler
Plötzlicher Wasserstopp beim Abfüllen	Wurde länger als 10 Minuten am Stück abgefüllt?	Automatische Abschaltung bei Überlastung. Warten, bis ON-Off Anzeige wieder leuchtet
Wasseraustritt beim Filter Kein Wasserfluss nach Filterwechsel	• Nicht korrekt eingesetzt? • Kommt Wasser aus dem Gerät? • Neufilter-Abklebungen entfernt?	Falls der Filter nicht richtig sitzt, stoppen Sie bitte die Wasserzufuhr und ziehen Sie den Netzstecker. Verständigen Sie Ihren Händler.
Wasser schmeckt seltsam	• Lange nicht benutzt? • Zu stark basisch? • Filterwechsel verpasst?	• Wasser 3-5 Minuten im PURIFIED Modus durchspülen • Wasserdurchfluss mit dem grauen Hebel am Winkelabsperrventil unter der Spüle erhöhen • Tauschen Sie den Filter aus
Aktivwasser ist trüb oder sondert Kalk ab	Geht die Trübung nicht nach 10 Sekunden weg?	Dies ist eine normale Ausfällung von Calciumcarbonat während der Relaxation des Aktivwassers. Spuren können mit Entkalker beseitigt werden.

Basisches Aktivwasser– Nicht nur trinken!

- Trinken Sie bis zu 0,3 l Wasser pro 10 kg Körpergewicht täglich.
- Der **AquaVolta® Cavendish 2.0** kann genügend Wasserstoff im Wasser einlagern, dass es sich auch zum Einlegen von Nahrungsmitteln eignet, die dadurch aufgefrischt werden. Dazu benutzen Sie am besten immer die Alkaline Stufe 4.
- Legen Sie Früchte, Salate, Schnittblumen, rohe Eier, Fisch, Fleisch und Gemüse für 15-30 Minuten in frisches basisches Wasserstoffwasser Stufe ALKALINE 4 ein. 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. Rühren Sie Baby-Milchpulver, Diätpulver, Fitnesspulver etc. mit basischem Wasserstoffwasser 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 das **Fachbuch von Karl Heinz Asenbaum, Elektroaktiviertes Wasser, kostenlos downloadbar über https:/aquacentrum.de/linkliste**
- Mixen Sie alkoholische Drinks und Cocktails mit Wasserstoffwasser. Sie werden milder, der Geschmack kommt besser zur Geltung. Machen Sie sich Eiswürfel aus Wasserstoffwasser.
- 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.

Service / Garantie / Impressum

Zuständig und Ansprechpartner für Garantieleistungen ist Ihr Händler. Dies gilt insbesondere für Zusagen, welche die zweijährige gesetzliche Gewährleistung übertreffen. Sämtliche Garantiezusagen werden daher auf dem Kaufbeleg (Rechnung) Ihres Händlers oder in dessen AGB aufgeführt.

Hersteller, Generalvertrieb und Servicezentrum:

Aquacentrum, Inh. Dipl. Ing. Yasin Akgün

Münchener Str. 4a – 85748 Garching bei München

www.aquacentrum.de Über den QR-Code finden Sie weitere Informationen und Kundenrezensionen über Ihren Aquavolta® Cavendish 2.0

Ein Handbuch des Euromultimedia Verlages

Herausgeber: Karl Heinz Asenbaum. www,euromultimedia.de