

AQUAVOLTA®

Infusor de Hidrogênio
&
Inalador H₂



MANUAL DO USUÁRIO

KARL HEINZ ASENBAUM



Bebendo água hidrogenada
&
Respirando gás de hidrogênio





Henry Cavendish

O nobre Inglês Henry Cavendish (1731 - 1810), uma das pessoas mais ricas da sua época, pôde permitir-se uma vida como um cientista isolado e pesquisou duas coisas que aparentavam ser uma completa tagarelice:

1. Um gás inflamável chamado posteriormente de hidrogênio.
2. Também a gravidade, para a qual o seu compatriota Isaac Newton já havia providenciado as fórmulas de cálculo, mas que não havia prova da existência. Ele tornou a suposição e a óbvia existência da gravidade um fato irrefutável. Por que essas duas coisas são tão importantes para nós nos dias atuais?
3. Bem, o hidrogênio "H" representa 75% da massa total no nosso sistema solar. Até mesmo 93% de todos os átomos ali são átomos de hidrogênio. Em última instância, todos os outros elementos foram formados a partir do hidrogênio. Eles foram incubados pelas estrelas após o Big Bang. Você agora poderia dizer: "É bom saber". "Eu lembrarei disso para o próximo programa de perguntas!" A questão deveria ser: "Por que há muito menos hidrogênio na Terra, com apenas 0.12 % da massa total em comparação com o resto do universo?" E isso nos leva à segunda questão da vida de Henry Cavendish; gravidade.
4. O hidrogênio é tão pequeno que ele sai para fora do planeta Terra. Ele é 15 vezes mais leve que o ar. A cerca de 5 metros por segundo ele desaparece ao voltar para o lugar de onde veio; o espaço sideral. A gravidade nem mesmo pode capturar o hidrogênio se ele ainda estiver volátil o suficiente quando emparelhado como gás H_2 . Portanto há apenas 2,9 % na crosta terrestre e não 75 % de hidrogênio como no universo (excluindo a matéria escura). E isso apesar do fato de termos tanto hidrogênio nadando em forma de H_2O nos oceanos do mundo.
5. Mas o hidrogênio é produzido por seres vivos na terra com a ajuda do Sol. Desse modo previne-se que ele escape devido às ligações químicas no organismo. Os humanos consistem majoritariamente de água, ou seja, Hidrogênio queimado. Mas o hidrogênio puro pode ser extraído da água. Isso é exatamente o que o seu Aquavolta® Inalador e Infusor de H_2 faz.
6. A propósito: Eu e você consistimos 99% de átomos H. Enquanto nós vivermos. Porque o hidrogênio é tão pequeno que ele toma muito menos espaço no nosso

Na nossa atmosfera há 21% de oxigênio, mas apenas 0.00005% de hidrogênio. O oxigênio permanece na Terra. Mas a migração do hidrogênio da camada periférica da atmosfera terrestre para o espaço é de apenas 50 milhões de litros por dia, ou 4.3 toneladas. Isso é, por assim dizer, a pressão parcial do hidrogênio da Terra. Somente se mantermos a vida no nosso planeta com os seus organismos produtores de hidrogênio e armazenadores de hidrogênio poderemos compensar essa perda. A não ser que disponhamos de uma tecnologia que nos ajude a liberar o hidrogênio ainda presente na crosta terrestre que torne-o disponível para nós.

Essa tecnologia se chama eletrólise. Ela requer eletricidade, a qual em última instância é providenciada pelo atual uso sustentável da energia solar ou o pelo uso pré-histórico de energia solar na forma de combustíveis fósseis produzidos por organismos vivos. Com a eletrólise obtém-se hidrogênio puro (e também oxigênio) a partir da água, que é hidrogênio oxidado.

Se inalarmos hidrogênio, como com o Inalador Aquavolta® H₂, em uma concentração não inflamável e não explosiva de aproximadamente 2 %, foi demonstrado que uma parte dele é absorvida pela corrente sanguínea a cada respiração. A outra parte vai pelo nervo olfatório diretamente para dentro do cérebro.

De certo modo, é mais difícil armazenar o hidrogênio na água na sua forma pura, como gás H₂, que é o objetivo do Infusor Aquavolta® H₂. Para isso faz-se necessária a lei do segundo Henry importante nesta área, mais propriamente William Henry, outro engenhoso homem Inglês (1774 - 1836).

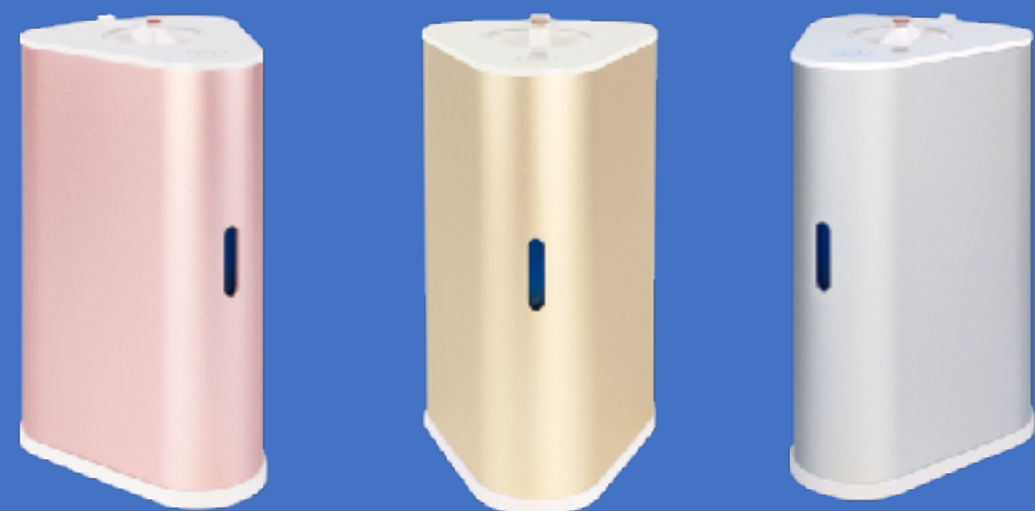
O hidrogênio gasoso, que é do que se trata o nosso dispositivo, não está “interessado” na água porque na realidade ele não pode reagir. Para o hidrogênio, permanecer na água é como ir visitar um cemitério. Há muitos corpos de hidrogênio deitados por aqui. Porque a água, H₂O, nada mais é que hidrogênio oxidado, mais propriamente incinerado ou enferrujado. Porém, William Henry nos mostrou quanto hidrogênio pode todavia caber na água.

O nosso dispositivo infusor deve viver com a Lei de Henry: A Lei de Henry alega que a pressão parcial de um gás sobre um líquido está em uma proporção constante ("Constante da Lei de Henry") à concentração do gás no líquido subjacente. A solubilidade dos gases diminui conforme a temperatura se eleva, mas aumenta quando a pressão cresce. Sob condições normais (25 °C, 1 bar) 0.8 mMol ou 1.6 mg/l, o hidrogênio pode ser dissolvido na água. Com 0.5 mg/l já demonstrou efeitos terapêuticos!

O Infusor Aquavolta® H₂ alcança essa quantidade mais rápido que todos os outros dispositivos. O hidrogênio tem a tendência de combinar-se rapidamente na água e formar bolhas muito grandes. Isso é combatido por meio de uma técnica de turbilhão inovadora. O hidrogênio que está a escapar da água é sugado imediatamente de volta para a água pelo vórtice em alta velocidade e é misturado em bolhas pequenas.



**William
Henry**



Capítulos

5. Decidindo tecnicamente e opticamente
6. Finalidade
7. Escopo da entrega
8. Visão Geral do Gerador de H₂
9. Acessórios do Gerador de Hidrogênio
10. Comissionamento 1-4
14. Preparando para inalar
15. O inalador nasal
16. Operando o inalador
17. Como a inalação afeta o corpo
19. Plano de fundo Aquavolta
20. Operando o infusor de H₂
21. Guia rápido do infusor
22. A garrafa de vórtice
23. Não apenas água!
24. Sinais de manutenção
25. Trocando o filtro
26. Por favor tome nota!
27. Instruções de segurança
28. Tecnologia central: eletrólise PEM
29. Tecnologia de segurança
30. Tecnologia de vórtice
31. Transferência de hidrogênio para alimentos
33. Como o H₂ funciona?
35. Quanto hidrogênio é útil?
36. A questão sobre a dose de hidrogênio
37. Medindo o hidrogênio na água
39. Dados técnicos
41. Aviso legal e impressão
42. Segunda parte do Manual PDF Download

Decidindo



Nós tivemos que pensar minuciosamente por muito tempo a respeito de como projetar o nosso novo gerador de hidrogênio. No Extremo Oriente já existem máquinas automáticas de vendas de H₂ com abertura para moedas. Nós também não queríamos uma engenhoca muito grande e cara que parecia uma máquina de solda convertida que não se encaixava em uma casa sofisticada ou ambiente de trabalho e fazia muito barulho.



Desde o princípio estava claro que nós não queríamos um aparelho que produz o chamado gás marrom, ou seja, um gás misturado de hidrogênio e oxigênio. Todavia não houveram quaisquer estudos específicos que tenham realmente nos convencido do seu efeito. Para nós, eram padrões em vez de especulação! Portanto, nós apenas consideramos um aparelho com o **hidrogênio tecnicamente mais puro atualmente possível: 99.995%.**



Outro fator decisivo foi que a quantidade de hidrogênio produzido, a aprox. 100 ml/minuto, é mais de 10 vezes maior que com os propulsores de hidrogênio PEM simples, os quais são convertidos em pseudo-inaladores.

No entanto, o fator decisivo foi a tecnologia de vórtice. Ela torna possível **produzir água hydrogenada saturada 10 vez mais rápido que com um propulsor de hidrogênio PEM muito bom** sem que a água entre em contato direto com os eletrodos.





Finalidade

O gerador de hidrogênio produz 100 ml
Do mais puro gás de hidrogênio gas por minuto
e pode ser usado para duas funções.

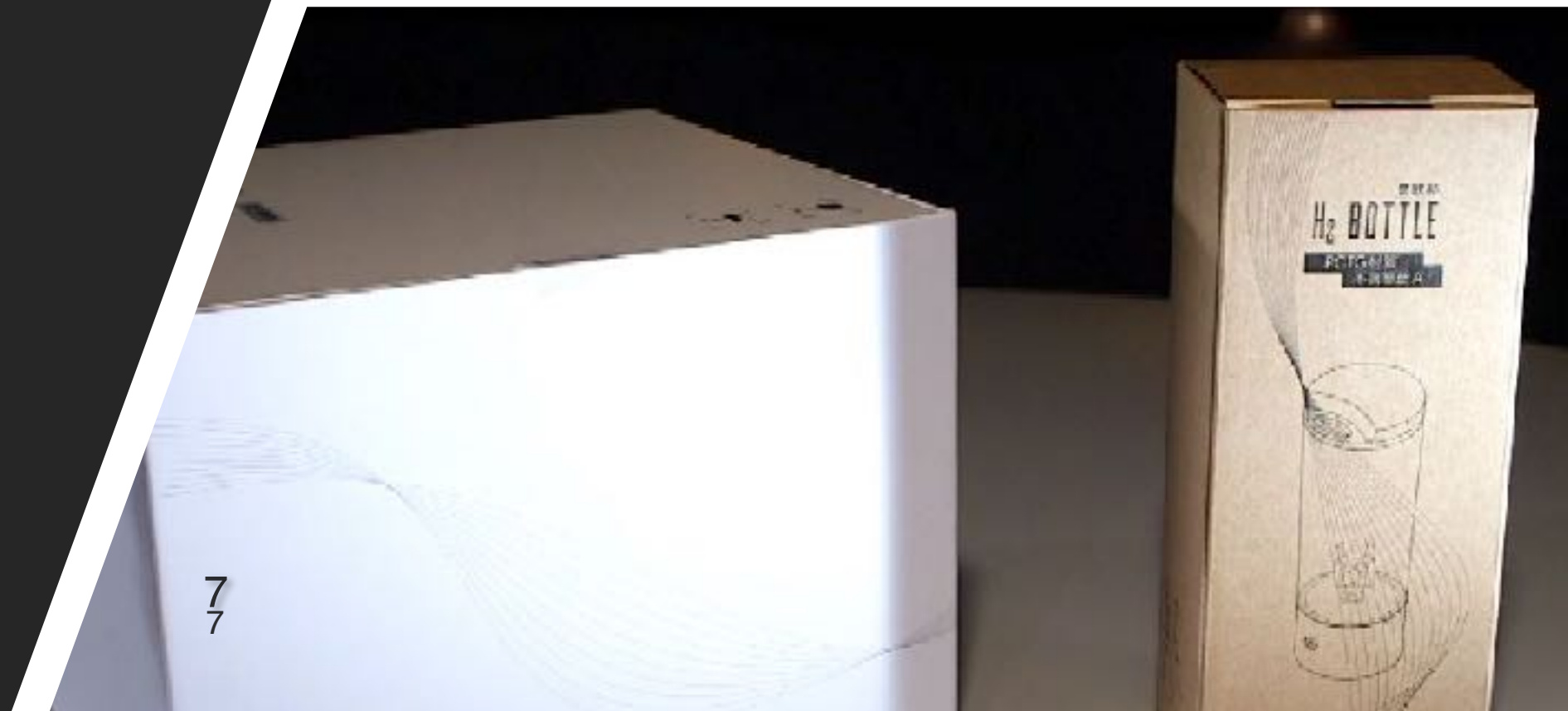
1. Produção de bebidas ricas em hidrogênio
2. Inalação de hidrogênio

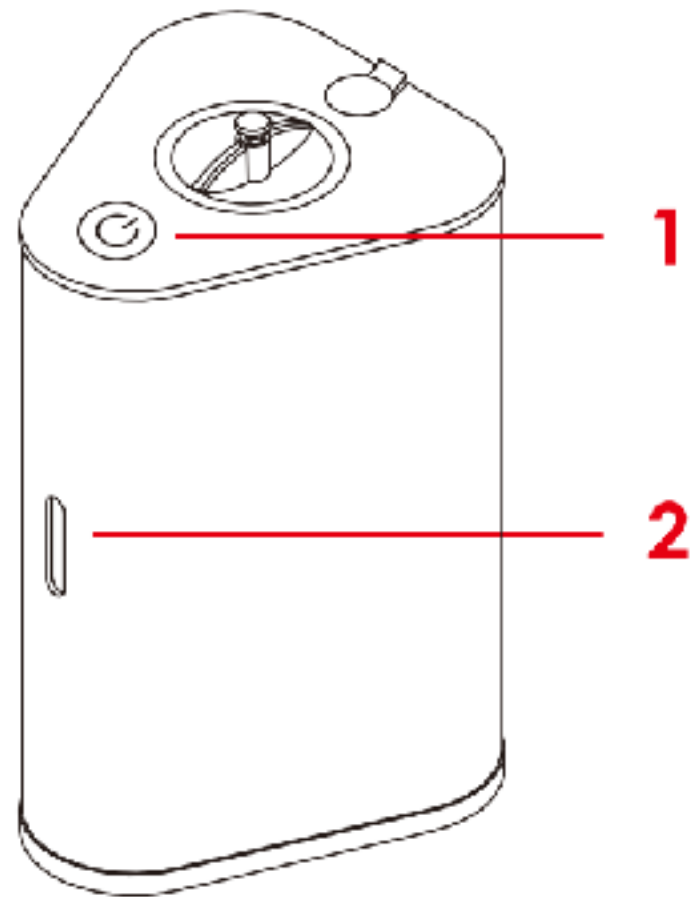
Escopo da entrega

O maior dos dois pacotes contém o gerador de hidrogênio com os acessórios de inalação.

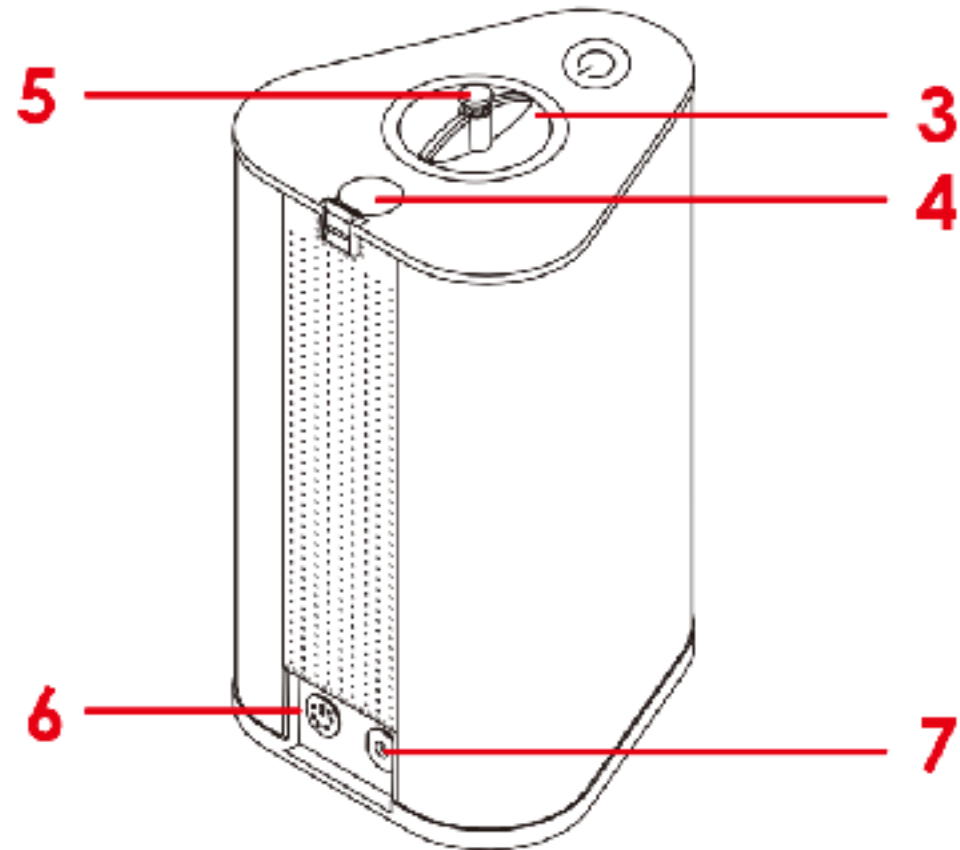
O pacote menor contém o infusor de hidrogênio (aparelho com função de vórtice) com os acessórios para a produção de bebidas ricas em hidrogênio.

O infusor só funciona se estiver conectado ao gerador de hidrogênio.



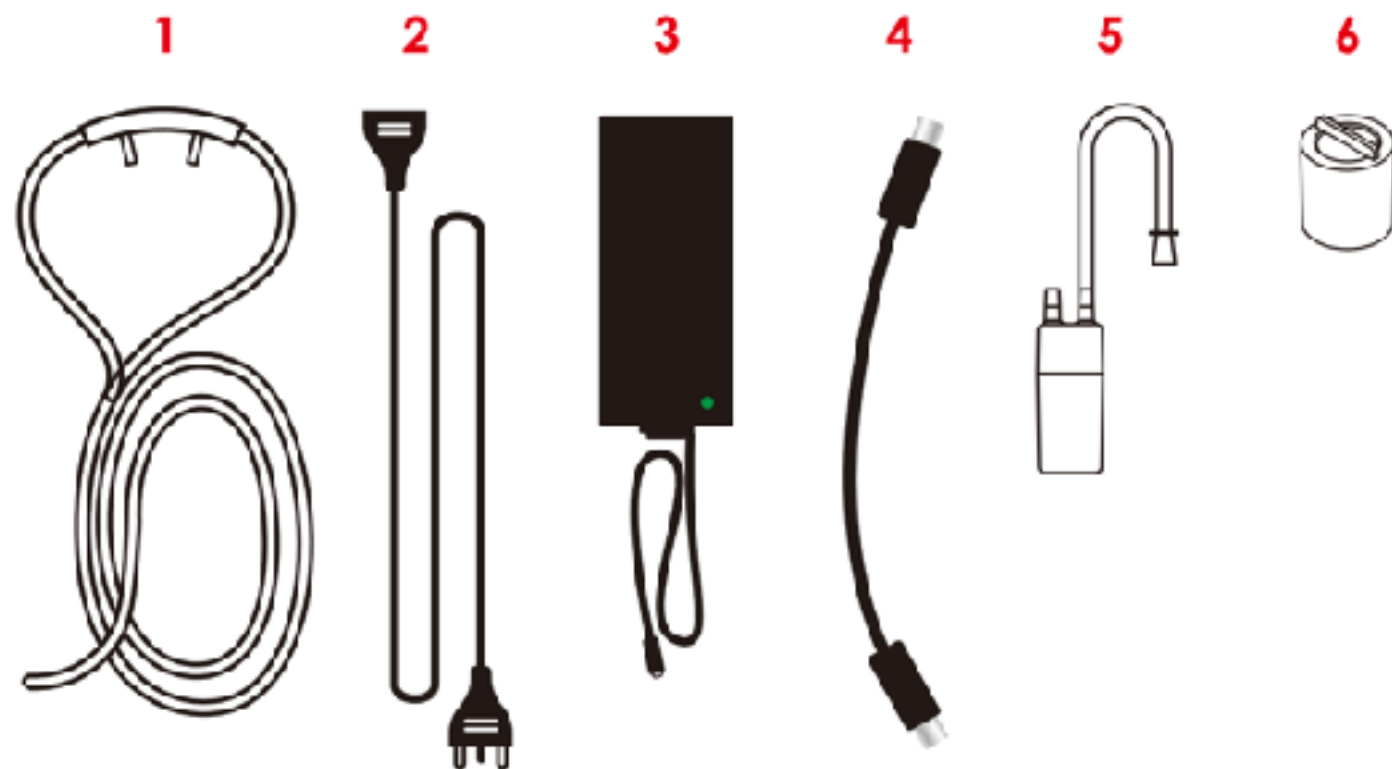


Visão geral do Gerador de H₂



1. Sensor de energia
2. Janela para controle de função
3. Tampa do tanque de reabastecimento para água duplamente destilada
4. Bocal de saída do hidrogênio com tampa
5. Válvula para saída do O₂
6. Tomada de conexão para o turbilhonador de água H₂
7. Tomada para o cabo de energia

Acessórios do Gerador de Hidrogênio



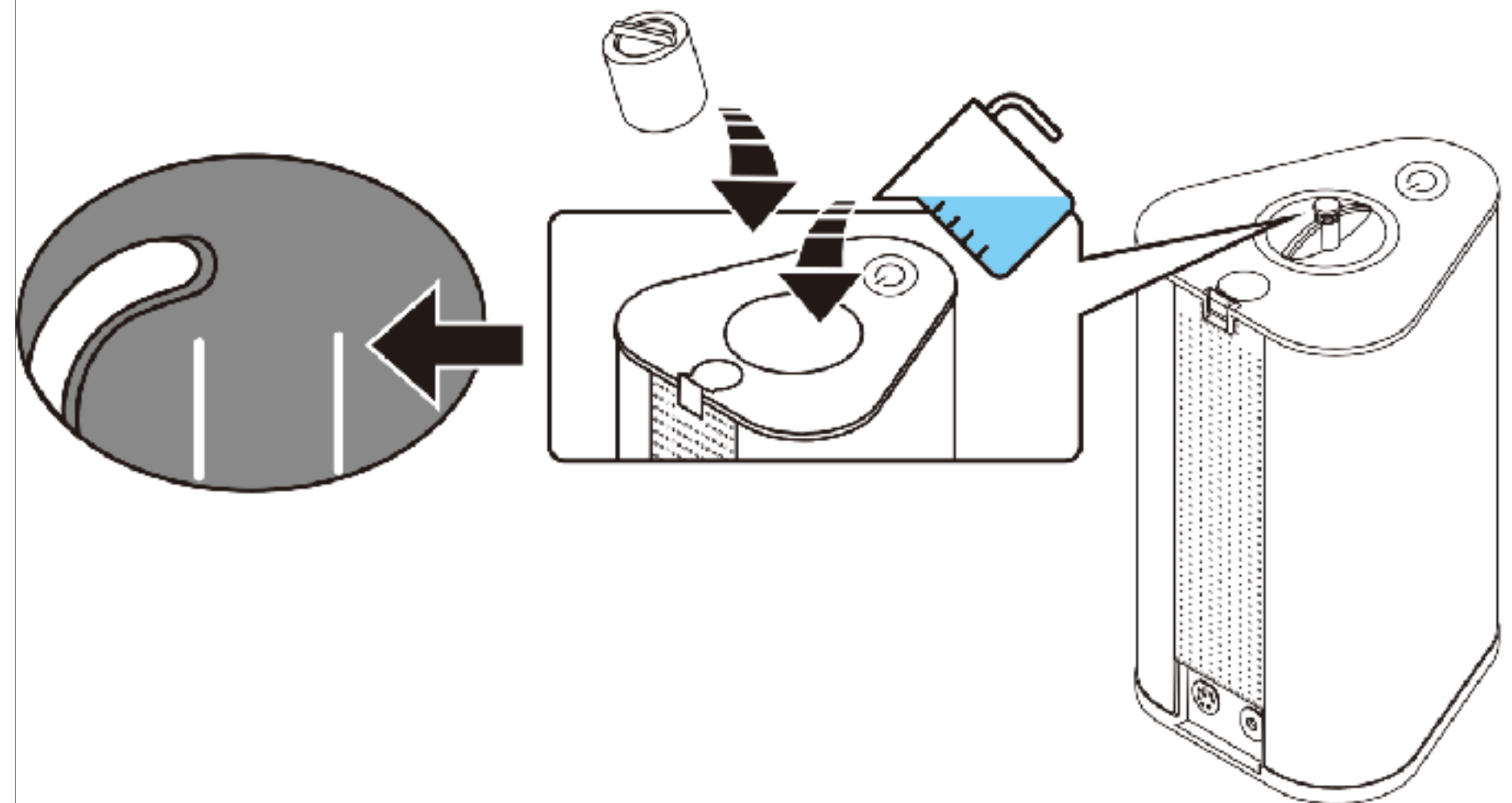
1. Inalador nasal
2. Cabo de alimentação
3. Carregador
4. Cabo de conexão
5. Coletor de água
6. Filtro de água

Comissionamento 1

1. Enrosque no tanque de reabastecimento e encha com água bidestilada até a linha marcada a esquerda.
2. Em seguida, insira o filtro de água e vire a tampa do reservatório de água para dentro.
3. Utilize água com uma condutividade de < 5 microsiemens/cm² (ou 0.5 Ohm por metro ou 3.2 TDS ppm) para prover à célula de eletrólise 5000 horas de durabilidade.

Para melhores resultados utilize água bidestilada (Aqua Bidest água de laboratório).

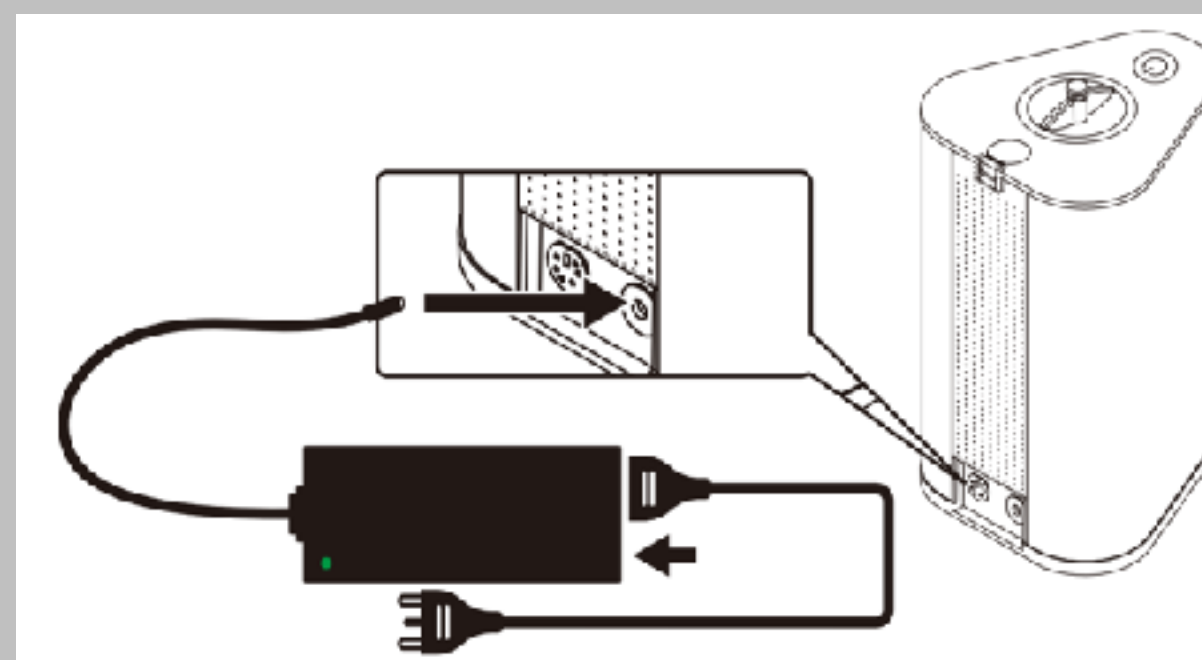
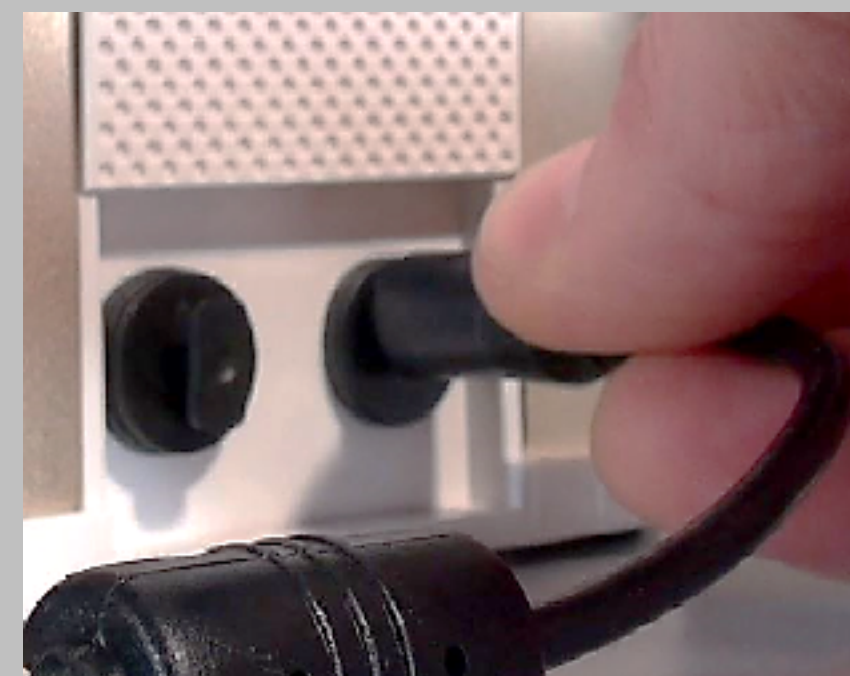
Utilizando o dispositivo 1 hora por dia, a sua célula irá operar por por mais de 13 anos!



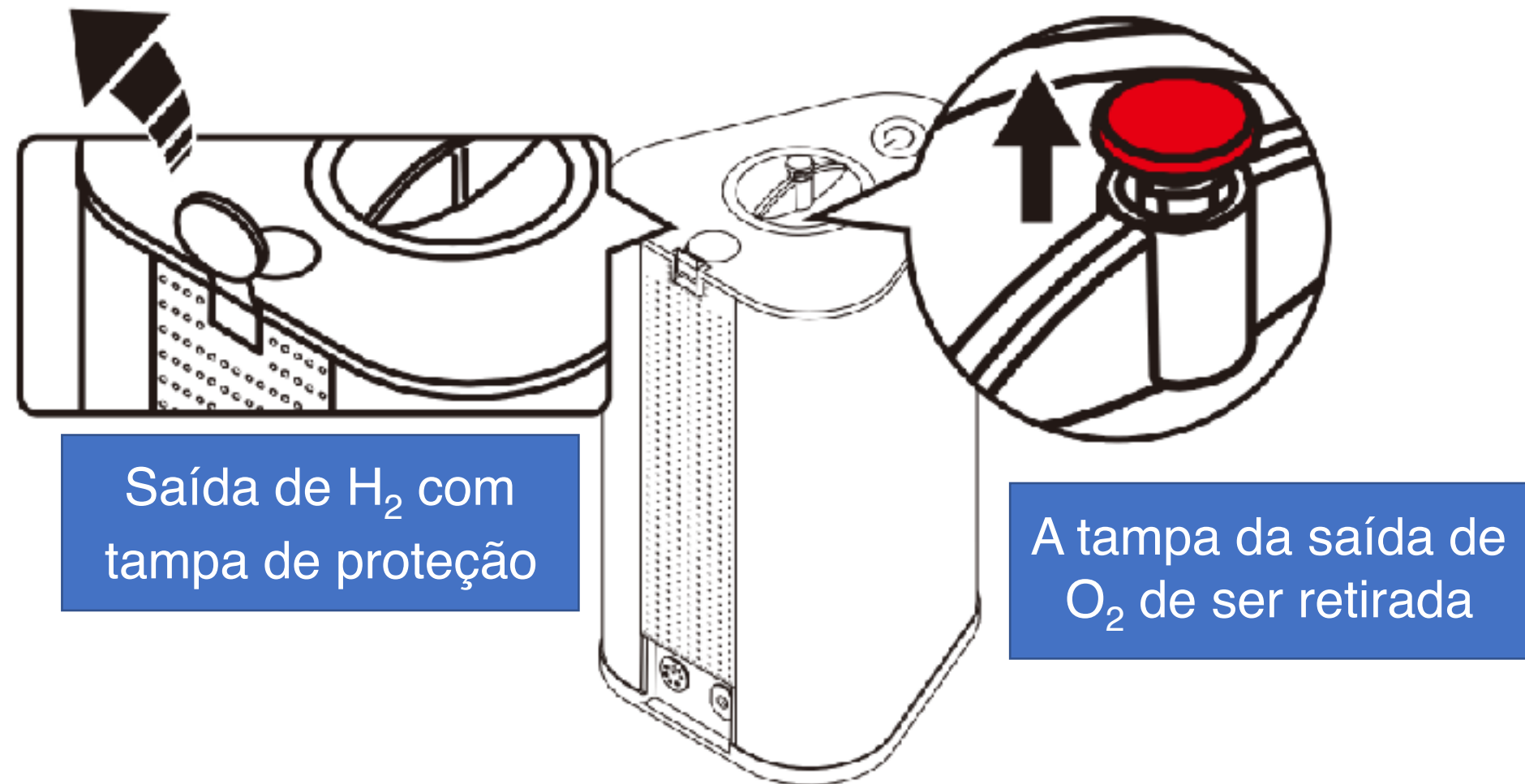
Comissionamento 2

2. Conecte o adaptador do carregador na tomada localizada na parte inferior a direita e ligue conector ao carregador e a uma tomada de 220 volt.

Uma luz azul piscando no interruptor do sensor indica que está sendo realizado um teste nas funções do aparelho.

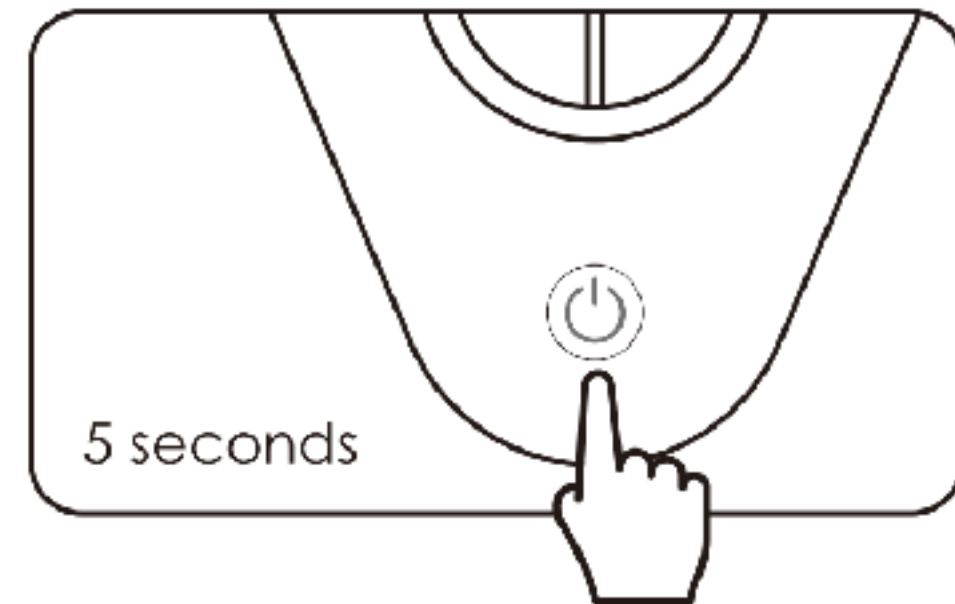
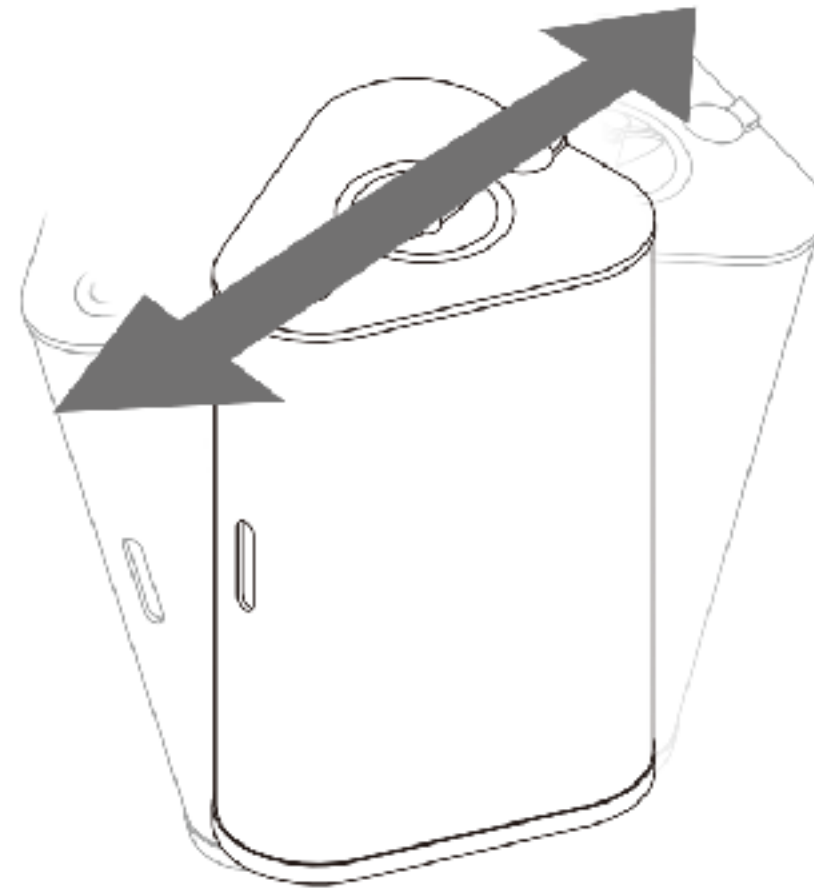


Comissionament
o 3



3. Abra a tampa encima da saída de H₂. A seguir abra a válvula do O₂ ao puxá-la levemente.

Comissionamento 4
Não interrompa este processo!



4. Agite levemente a unidade 4-5 vezes para remover quaisquer bolhas de ar remanescentes na mesma. Então pressione o interruptor do sensor por **5 segundos** para iniciar o modo de ativação.

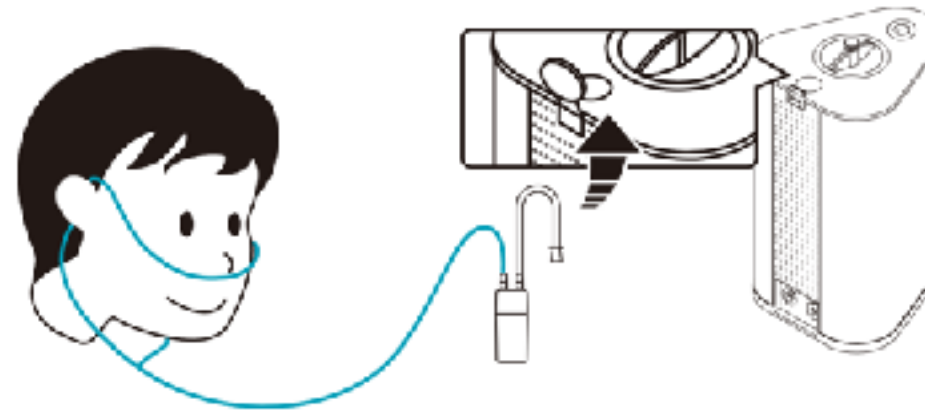
Esse **processo de ativação tarda 2 horas**. Enquanto a luz azul do sensor estiver piscando. A válvula de O₂ deve ser retirada para isso. É um processo que também é necessário se o aparelho não houver sido utilizado por um longo período.

Preparando para inalar

1. Insira a mangueira curta curvada do coletor de água na saída de H₂ aberta.



2. Empurre firmemente o final do inalador nasal na segunda saída do coletor de água.



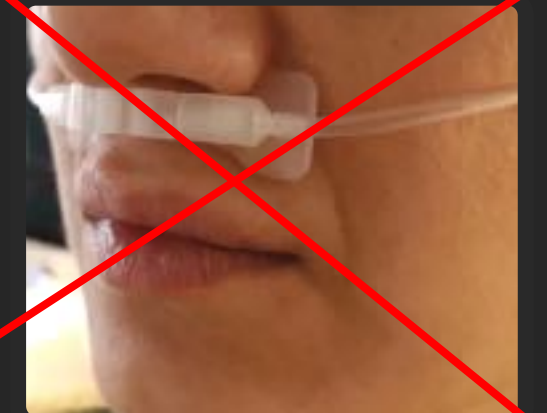
3. Aperte o inalador nasal atrás da cabeça como demonstrado a direita.



O inalador nasal

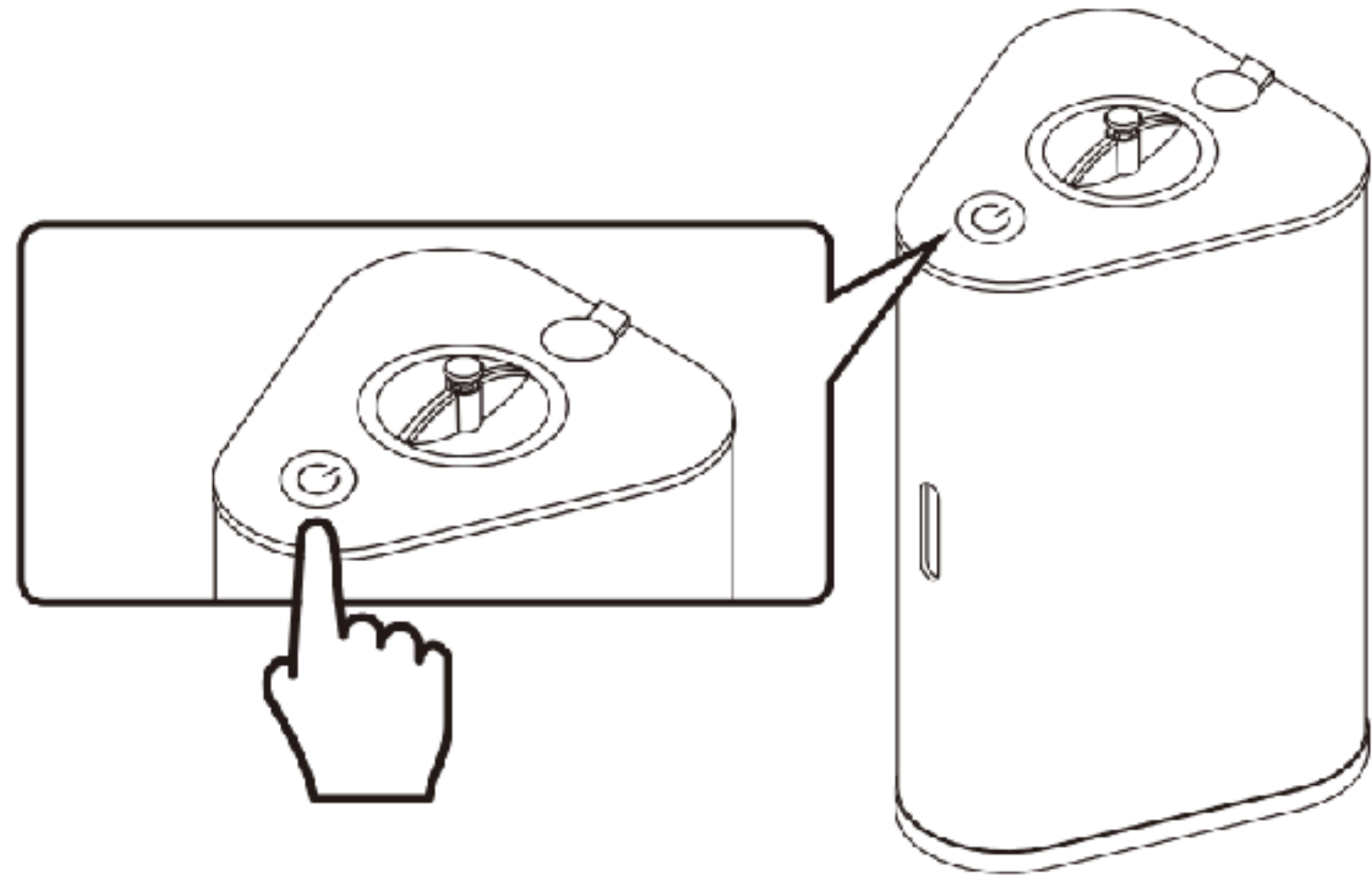


- A mangueira para inalação de hidrogênio é um item que deve ser trocado ao menos uma vez ao mês.
- É necessário que cada usuário tenha a sua própria mangueira de inalação!
- Quantas vezes você deve trocar o seu inalador também depende de qualquer doença subjacente e outras circunstâncias.
- No caso de resfriados agudos, por exemplo, o inalador nasal deve ser trocado com maior frequência.
- Inaladores nasais extra macios feitos de borracha Kraton estão disponíveis para pessoas alérgicas e vulneráveis.
- Embora os inaladores nasais para oxigenoterapia sejam adequados, fones de ouvido e óculos oxinásicos, que também permitem respiração alternativa pela boca, são inadequados para a inalação de hidrogênio, porque o hidrogênio sempre se eleva imediatamente.

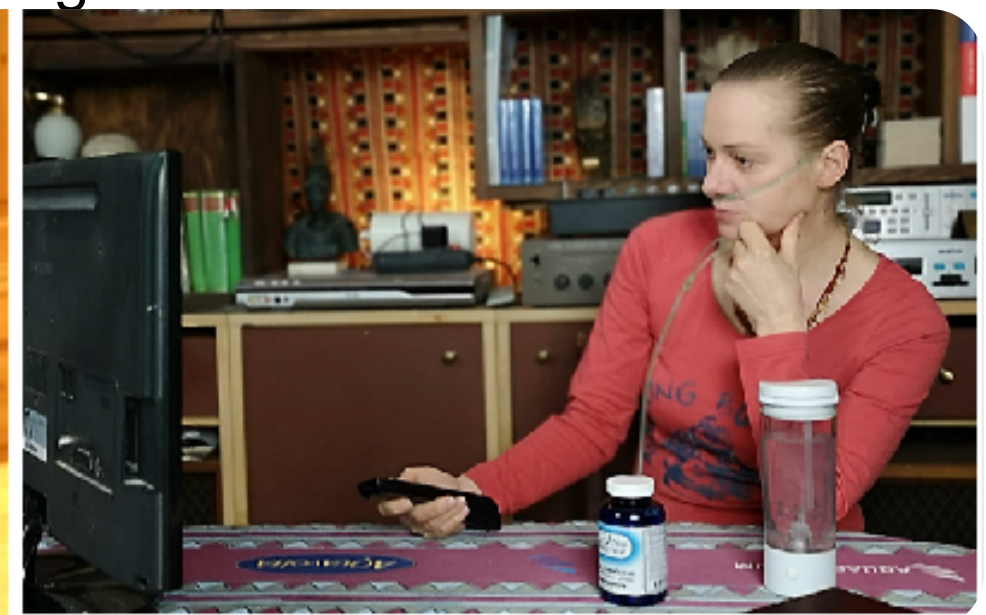


Operando o inalador

Recomendação:
30 min. duas vezes
ao dia



Ao apertar brevemente o botão do sensor inicia a liberação do hidrogênio no inalador nasal. O sensor acende uma luz azul. Pressione novamente para parar. Após duas horas o dispositivo para automaticamente. Sendo assim, você pode trabalhar, assistir TV, jogar cartas e até mesmo dormir. Se não houver água no aparelho, ele fará um sinal sonoro e uma luz LED vermelha acenderá. Quando isso ocorre é hora de reabastecer o tanque de água com água bidestilada.

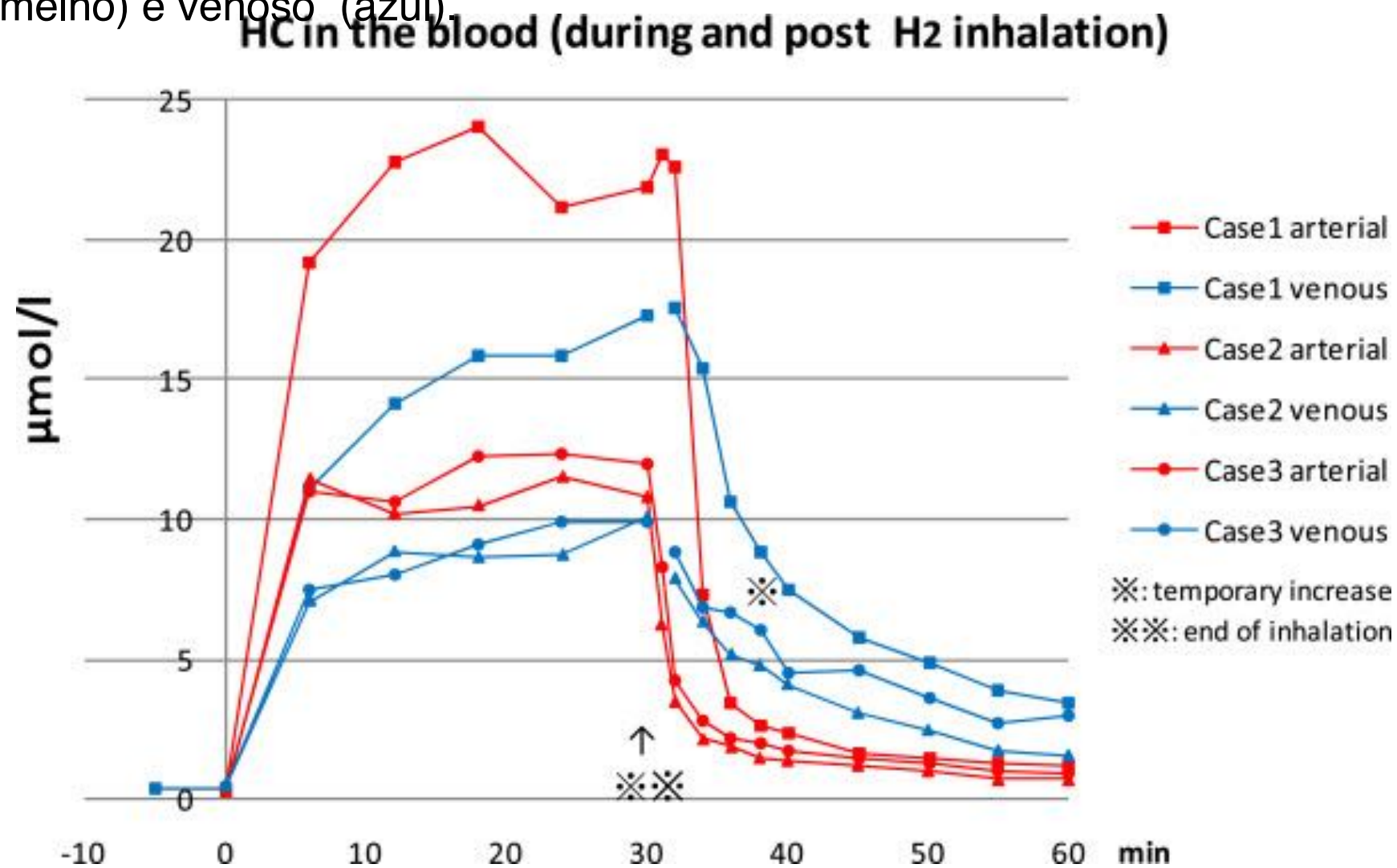


Progresso da inalação de hidrogênio (2012)

[Um estudo fundamental sobre a inalação de hidrogênio molecular \(H₂\) em pacientes com isquemia cerebral aguda para revisão de segurança com parâmetros fisiológicos e medições do nível de H₂ no sangue](#)

Ono H, Nishijima Y, Adachi N, et al. Um estudo básico referente à inalação de hidrogênio molecular (H₂) em pacientes com isquemia cerebral para checagem de parâmetros fisiológicos e medição do nível de H₂ no sangue. *Med Gas Res.* 2012;2(1):21. Publicado em 23 de agosto de 2012 doi:10.1186/2045-9912-2-21

- Neste estudo de 2012, é apresentado o curso de uma inalação de hidrogênio de 30 minutos com o seu efeito na concentração de hidrogênio (HC) no sangue arterial (vermelho) e venoso (azul).



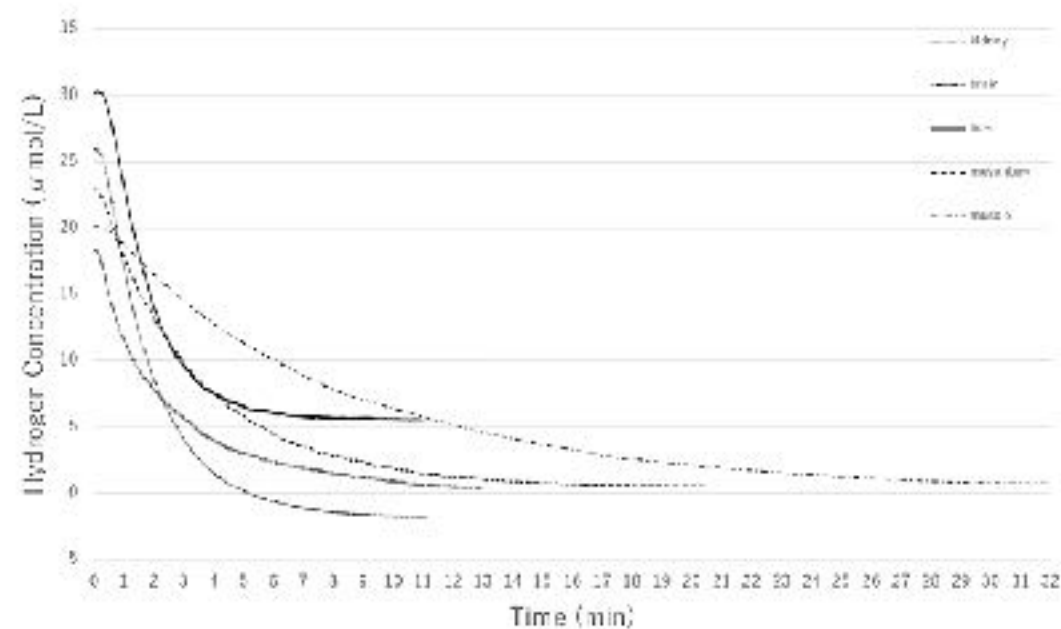
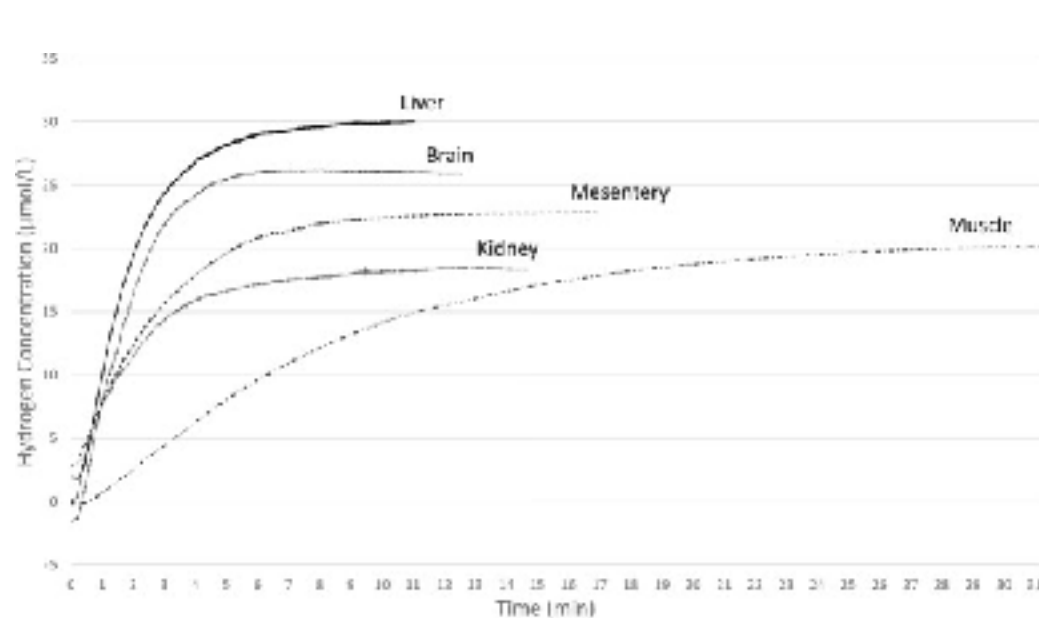
Inalação de H₂ e órgãos alvo (2019)

Distribuição do gás de hidrogênio nos órgãos após a inalação: Monitoramento em tempo real da concentração tecidual de hidrogênio em ratos

Yamamoto R, Homma K, Suzuki S, Sano M, Sasaki J. Distribuição do gás de hidrogênio nos órgãos após a inalação: Monitoramento da concentração tecidual de hidrogênio em ratos. Sci Rep. 2019;9(1):1255. Publicado em 4 de Fev. 2019. doi:10.1038/s41598-018-38180-4

Imagem abaixo à esquerda: Curva da distribuição do hidrogênio após a inalação de 3 % de H₂ respirado até a saturação. Em comparação com os outros órgãos, a concentração de hidrogênio no músculo da coxa aumenta gradualmente. O fígado teve o mais alto C max, enquanto o rim teve o mais baixo. Fígado, n = 6, cérebro, n = 8, gordura abdominal, n = 4, rim, n = 5, músculo da coxa, n = 5.

Imagem abaixo à direita: Após a inalação, a concentração de hidrogênio em cada órgão retornou para a linha de base. A concentração de hidrogênio no músculo da coxa diminuiu gradualmente em comparação com os outros órgãos, enquanto a concentração no cérebro, fígado, rins e gordura abdominal diminuiu a uma taxa similar.



Origem da AquaVolta®

- O nome da marca AquaVolta® é composto do termo em latim para a água (Aqua) e do nome do inventor da bateria, Alessandro Volta. Ela representa a água eletro-ativada.
- A característica da AquaVolta® é que ela possui uma voltagem elétrica negativa comparada com um eletrodo de medição, um chamado potencial redox negativo (ORP).
- Quanto mais baixo o ORP, mais alta será a propensão da água a liberar elétrons. Essa predisposição dobra com um potencial redox 0.018 volts (18 millivolts) mais baixo. A AquaVolta® possui um potencial redox 400 a 800 millivolts mais baixo que a água da torneira ou a água mineral engarrafada.
- A AquaVolta® também é conhecida como água antioxidante devido a sua alta propensão a ceder elétrons. Contudo, ela não apenas é utilizada por doutores com fins terapêuticos, mas também se estabeleceu como uma bebida moderna para o dia-a-dia graças ao seu sabor agradável.
- O conteúdo de gás de hidrogênio (H_2) é responsável principalmente pela riqueza de elétrons da AquaVolta®. A fim de aumentar isso, o Infusor de Hidrogênio AquaVolta® foi desenvolvido. O Infusor pode enriquecer com H_2 não apenas a água, mas todas as bebidas não gasosas H_2 .

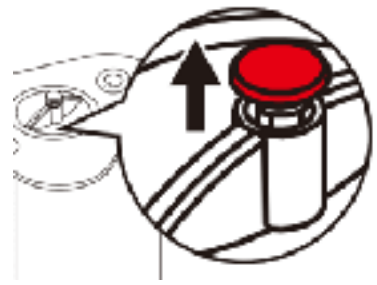


AQUAVOLTA®

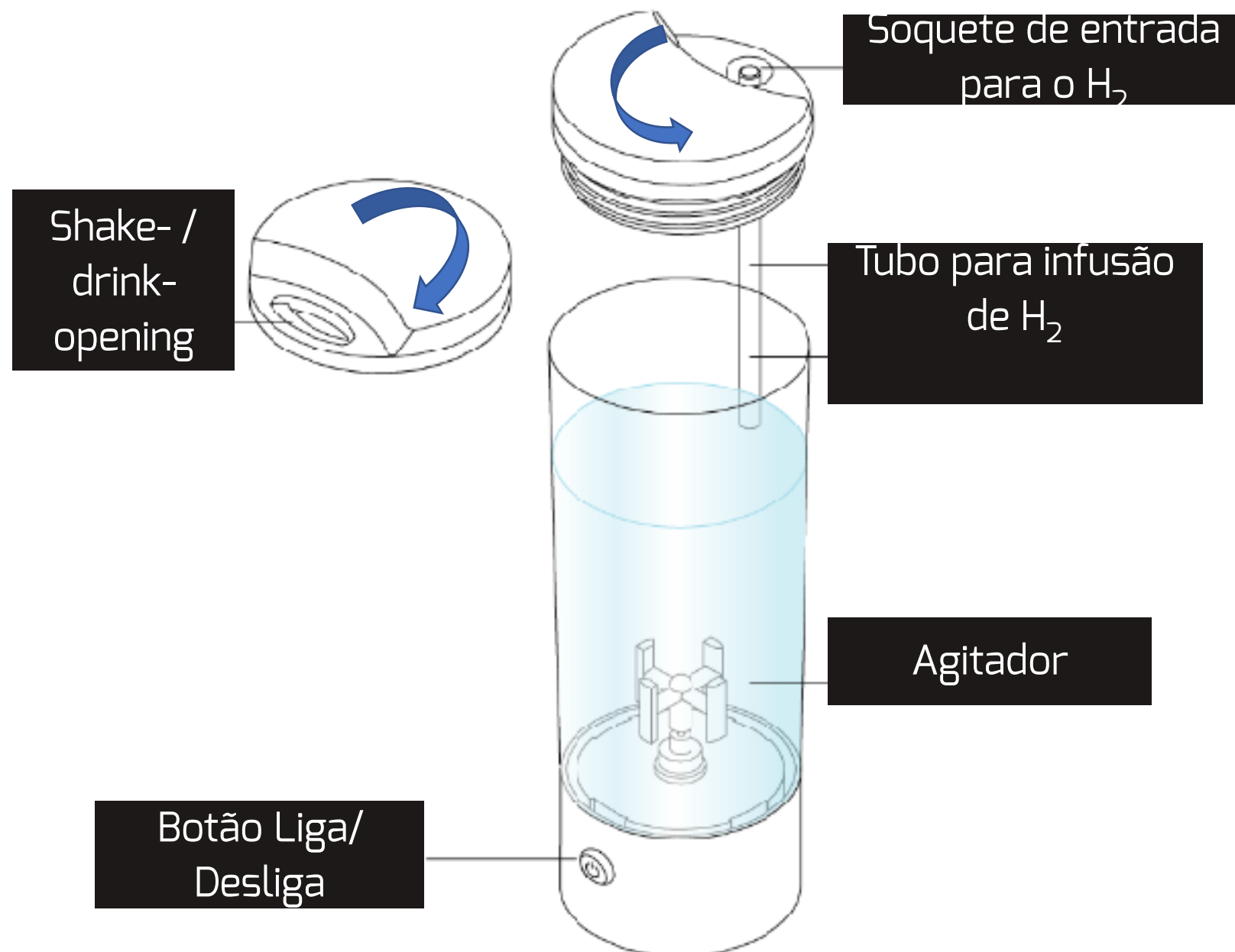
Operando o Infusor - H₂



- O benefício específico da captação de hidrogênio pelo corpo humano depende não apenas da quantidade absorvida, mas também de forma muito decisiva, da rota de captação. As duas rotas de captação mais importantes são a água ou solução aquosa e a respiração de gás rico em hidrogênio.
- Desde 2007, a discussão científica incluiu a água potável enriquecida com hidrogênio, a inalação de gás de hidrogênio, a infusão e injeção de soluções salinas isotônicas na corrente sanguínea ou tecido, borrifar externamente na pele, olhos, canais auditivos com soluções ricas em hidrogênio e banhar-se em água rica em hidrogênio.
- **Ao conectar o Infusor de H₂ ao gerador de hidrogênio, pode-se produzir água hidrogenada com uma saturação completa de 1.6 mg/l a uma taxa atualmente imbatível.**
- Essa água, por sua vez, pode ser usada para a ingestão direta, para preservar alimentos e para produzir bebidas e outros líquidos ricos em hidrogênio. Devido a alta difusibilidade do hidrogênio, também se pode produzir o que chamamos de "solução salina de hidrogênio" com a chamada "transferência sem contato" através de certas bolsas de infusão em uma solução de infusão ou injeção.



A saída do O₂ deve estar **sempre** aberta quando estiver agitando



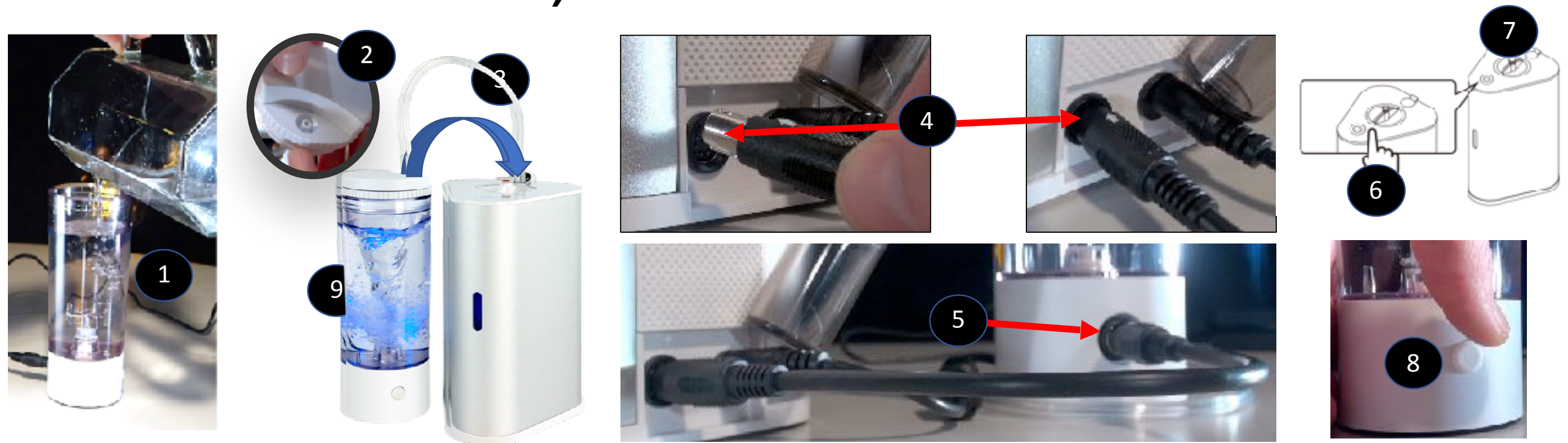
Guia rápido modo Infusor:

1. Encha com a bebida exatamente até a marca de 400 ml.
2. Aperte a tampa e libere o soquete de entrada do H₂.
3. Conecte o soquete de entrada do H₂ à saída para o H₂ do inalador.
4. Faça uma conexão de energia para o inalador.
5. Inicie o gerador de hidrogênio com a chave do sensor.
6. Assim que as bolhas subirem a partir do turbilhonador, inicie a função de vórtice com o botão liga/desliga.
7. O vórtice para após 90 segundos. A água estará então totalmente saturada com hidrogênio.
8. Outras bebidas: pare o turbilhonador após 10 ou 30 segundos com o botão liga/desliga. Bebidas quentes com até 60 graus C podem ser turbilhonadas por até 60 segundos.

A garrafa turbilhonadora



O Infusor de Hidrogênio (garrafa turbilhonadora)



A água ou alguma outra bebida sem gás de sua preferência (chá, suco, leite etc.) é enchida exatamente até a marca de 400 ml mark (1) na garrafa de vórtice. A tampa do turbilhonador é virada para a posição indicada (2). O turbilhonador é então conectado ao gerador de hidrogênio utilizando a mangueira curta (3) dos acessórios do turbilhonador. **A saída do oxigênio deve estar sempre aberta!**

A corrente para o turbilhonador é fornecida através do cabo de conexão do gerador de hidrogênio. Atenção: Os plugues (4) (5) são delicados e só devem ser inseridos com a seta branca apontando para cima. Primeiro, o gerador de hidrogênio é iniciado com a chave do sensor (6). A saída do oxigênio (7) deve estar aberta. A seguir liga-se o turbilhonador através do botão de início (8). A produção (9) para após 90 segundos. Se você pulverizou outras bebidas além da água com hidrogênio, limpe o frasco imediatamente após o uso com água abaixo de 60 ° C e detergente neutro. Agite bem e lave com água limpa.

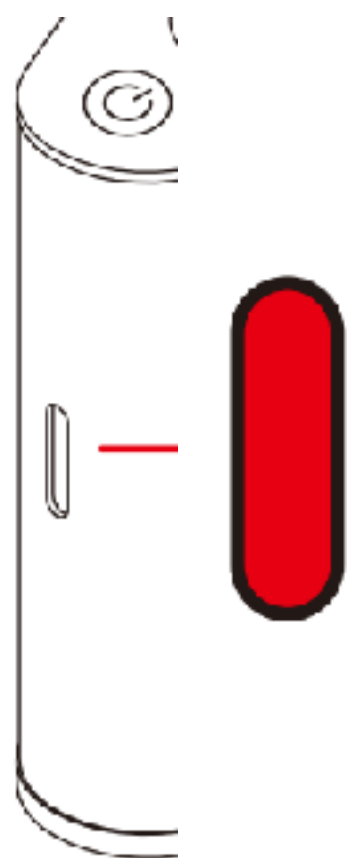
Não apenas água!

Os dispositivos de água clássicos tais como os populares propulsores de hidrogênio sujeitam a água à eletrólise a fim de extrair gás de hidrogênio da água e enriquecê-la com esse benquisto gás. Porém, a eletrólise não permite o uso de outras bebidas além de água porque o contato direto com os eletrodos pode causar indesejáveis reações químicas. Ou seja, subprodutos como sucos, chás, leite, café e afins não são uma boa ideia! Portanto, nos propulsores de hidrogênio ou ionizadores de água apenas a aeração com água é permitida e tudo além disso está estritamente proibido.

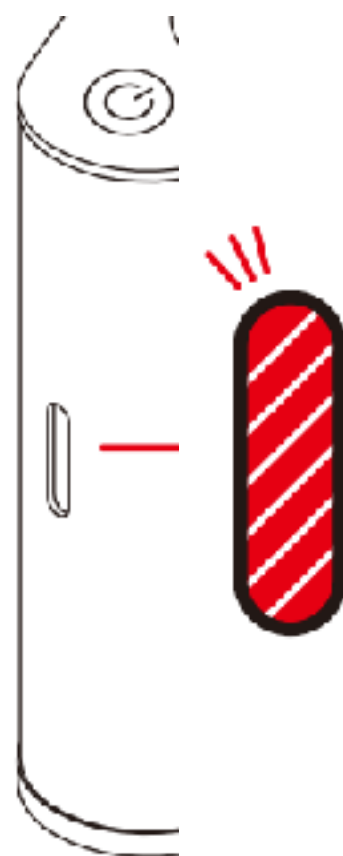
O Infusor de Hidrogênio Aquavolta®, por outro lado, produz hidrogênio a partir da mais pura água de laboratório com uma pureza de quase 100%. O líquido turbilhonado com hidrogênio no infusor **não entra em contato com o eletrodo e não ocorrem quaisquer reações químicas**. Isso abre o mundo do hidrogênio para pessoas que não gostam de beber apenas água. Somente bebidas com gás não são permitidas.



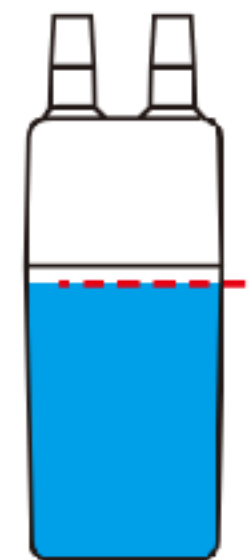
Sinais de manutenção



- **Aviso do nível de água:** O LED fica permanentemente vermelho e ocorre um sinal sonoro. Por favor reabasteça o reservatório com água bidestilada.

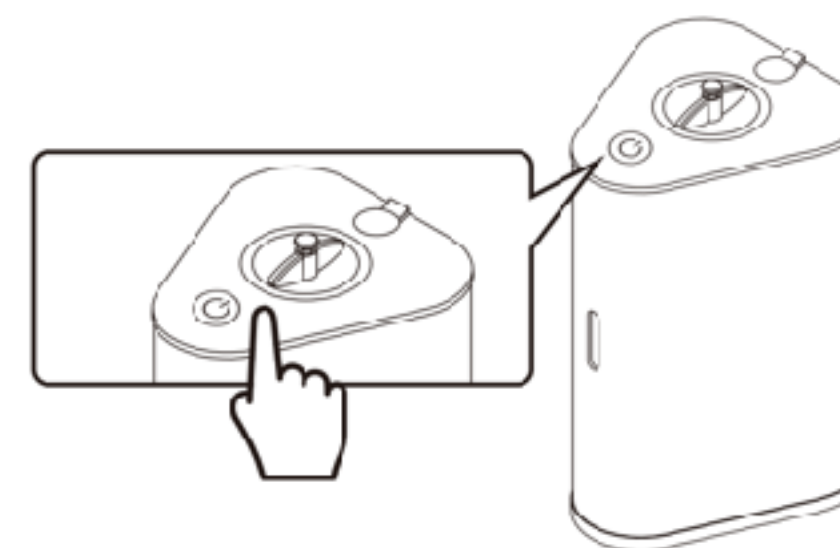
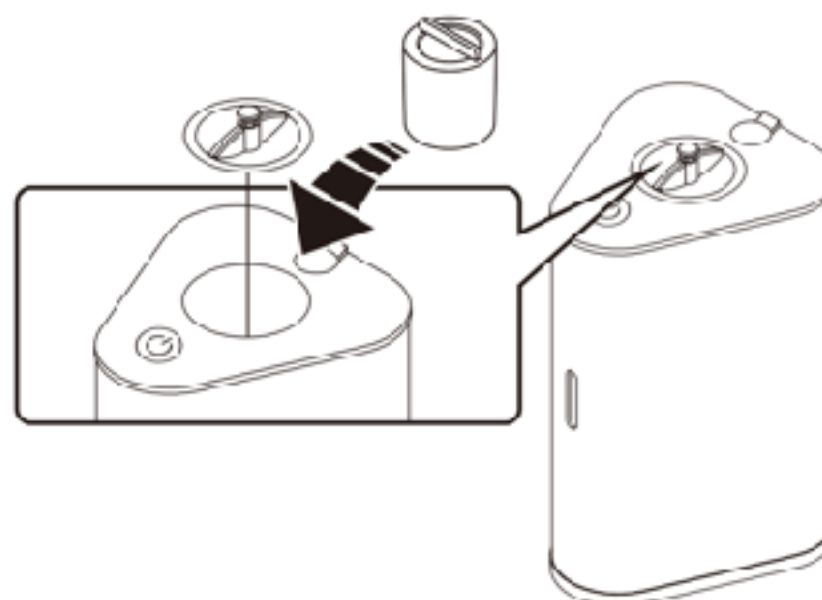
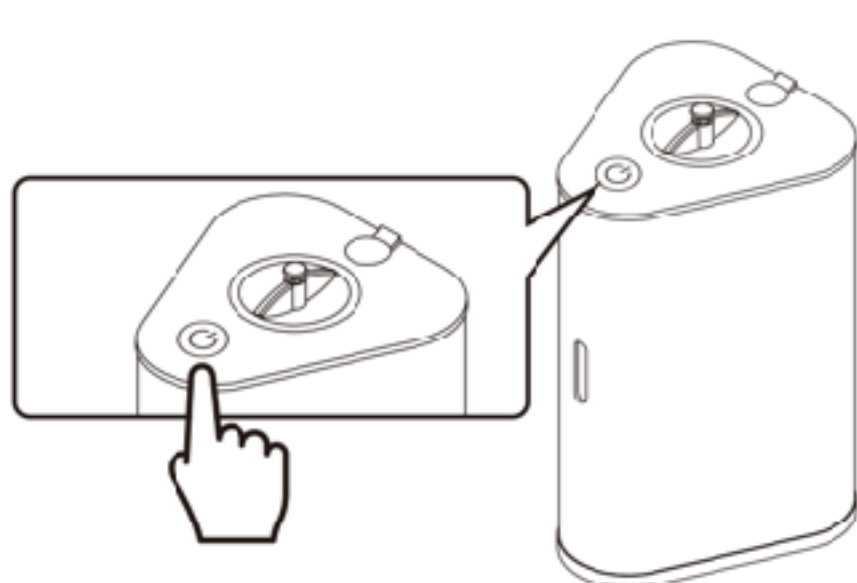
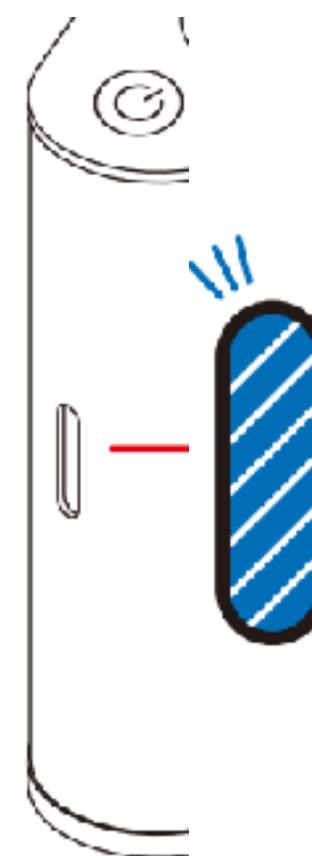


- **Água na linha de abastecimento para o inalador nasal ou para o turbilhonador:** O LED pisca vermelho e ocorre um sinal sonoro.
- Pressione brevemente o segundo botão para desligar a luz e, por favor, seque o inalador nasal. Se necessário, substitua o inalador nasal por um novo.
- Se houver ocorrido um acúmulo de água e a mesma estiver acima da marca no recipiente de água, esvazie-o.



Troca de filtro

- Se o LED acender azul, o filtro deve ser trocado.
- Primeiramente desligue o dispositivo no sensor de comutação.
- Desenrosque a tampa do tanque de água e substitua o filtro removível e substitua o filtro removível.
- Enrosque novamente a tampa do reservatório de água e pressione brevemente o botão do sensor. A luz azul para de piscar após um sinal sonoro.



Por favor tome nota:



- 01.** Por favor utilize somente filtros originais na substituição.
- 02.** Colocar apenas água bidestilada (água laboratorial) dentro do reservatório.
- 03.** O inalador nasal não deve ser utilizado pela mesma pessoa por mais de 1 mês e deve ser substituído logo que atingir esse período.
- 04.** Durante a operação, o inalador nasal pode liberar vapor ou condensado. Simplesmente agite-o.
- 05.** Nunca conecte o inalador nasal diretamente ao aparelho, sempre insira o coletor de água entre o utensílio e a máquina. Caso contrário poderia entrar água no seu trato respiratório.
- 06.** A operação correta do aparelho é indicada por bolhas de gás subindo pelo visor. A produção máxima de hidrogênio inicia-se após aproximadamente. 5 minutos.
- 08.** Se você deseja transportar o dispositivo por longas distâncias, por favor, não esqueça de fechar bem o fechamento da aba da saída do H₂ e a saída do oxigênio para que nenhuma água possa escapar durante o transporte.
- 09.** Nós recomendamos que o aparelho seja utilizado apenas uma vez por dia. Se não quiser utiliza-lo por mais de duas semanas, você deve retirar a água do reservatório. A ativação de duas horas deverá ser executada antes de reiniciar o sistema.

O processo de ativação também deve ser executado se você tiver a impressão de que poucas bolhas estão subindo na janela de visualização.

Se você tiver enchido demais (acima da marca) ao reabastecer a água bidestilada, a água pode espirrar para fora através das saídas. Nesse caso remova o excesso até a marca.

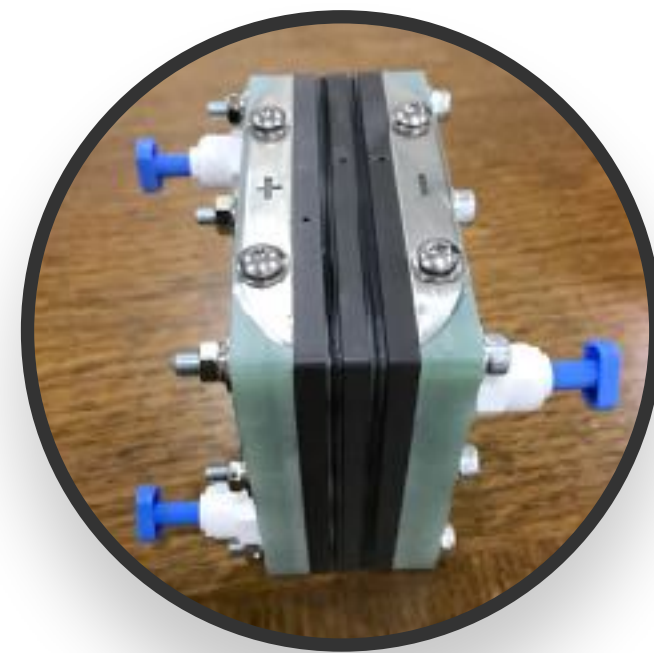
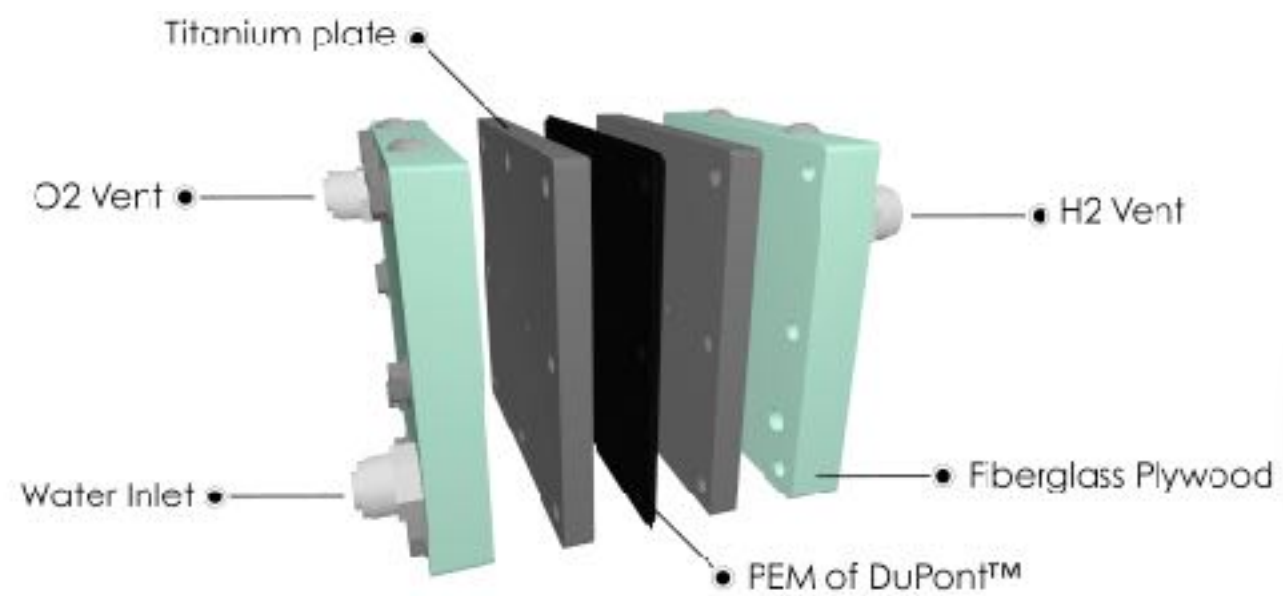
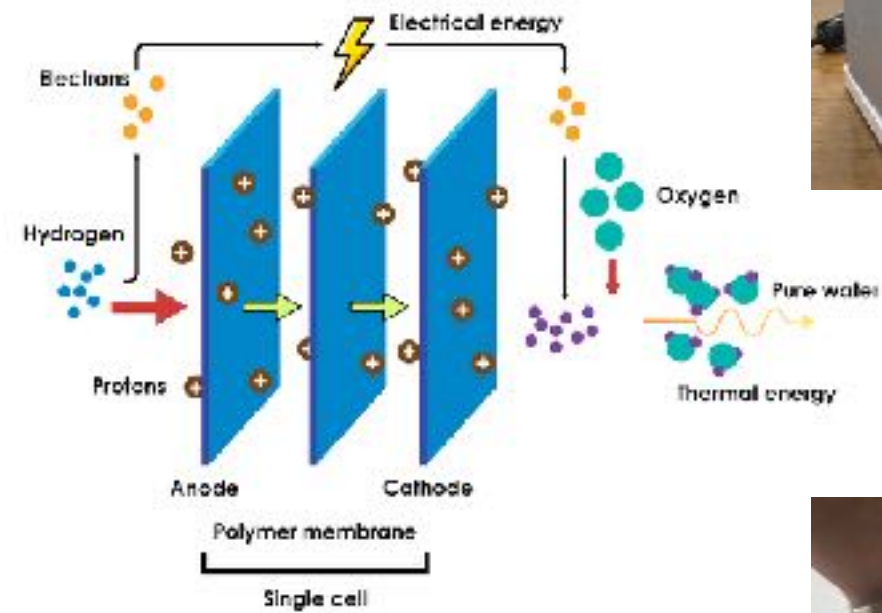
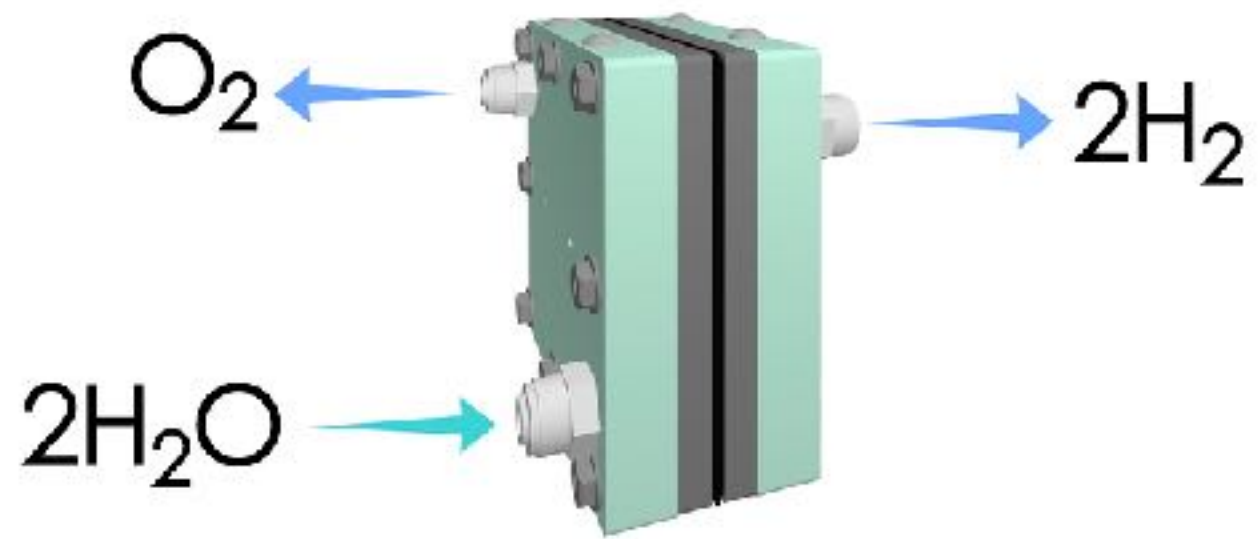


Instruções de segurança



1. Antes de ligar o dispositivo, a válvula para saída do O2 deverá ser levantada.
2. Use a unidade somente em uma sala ventilada e mantenha o calor longe dela.
3. Certifique-se de que os plugues de alimentação estejam firmemente conectados.
4. A unidade deve permanecer na horizontal. Caso contrário, o sensor de proteção contra inclinação poderá causar um desligamento forçado.
5. Se a unidade superaquecer, ela desliga-se automaticamente. Um LED vermelho e azul piscará alternadamente na janela de visualização. Em seguida, pressione brevemente o sensor de comutação para desligar os LEDs e aguarde até que o dispositivo tenha esfriado antes de reiniciar.
6. Se o tanque estiver cheio demais, remova o excesso de água. Quando limpar o aparelho, certifique-se que não haja gotas de água, especialmente na grelha de ventilação na parte de trás.
7. A unidade sempre desliga-se automaticamente quando ocorrem falhas. Preste atenção aos LEDs exibidos e às instruções deste manual. Se a unidade não reiniciar, apesar da operação correta, entre em contato com o representante de serviços do revendedor. Não abra a unidade em nenhuma circunstância.
8. Crianças e pessoas com deficiência mental devem operar o dispositivo com uma pessoa que esteja familiarizada com as instruções de operação.
9. Se você sentir-se mal durante ou após o uso do produto, não continue a usá-lo.
10. O uso de fogo aberto na sala (lareira) em que você utiliza o dispositivo é proibido. Ventile a sala antes de cada utilização do inalador.

Tecnologia central: Eletrólise PEM



Tecnologia de segurança: Sensor de pressão

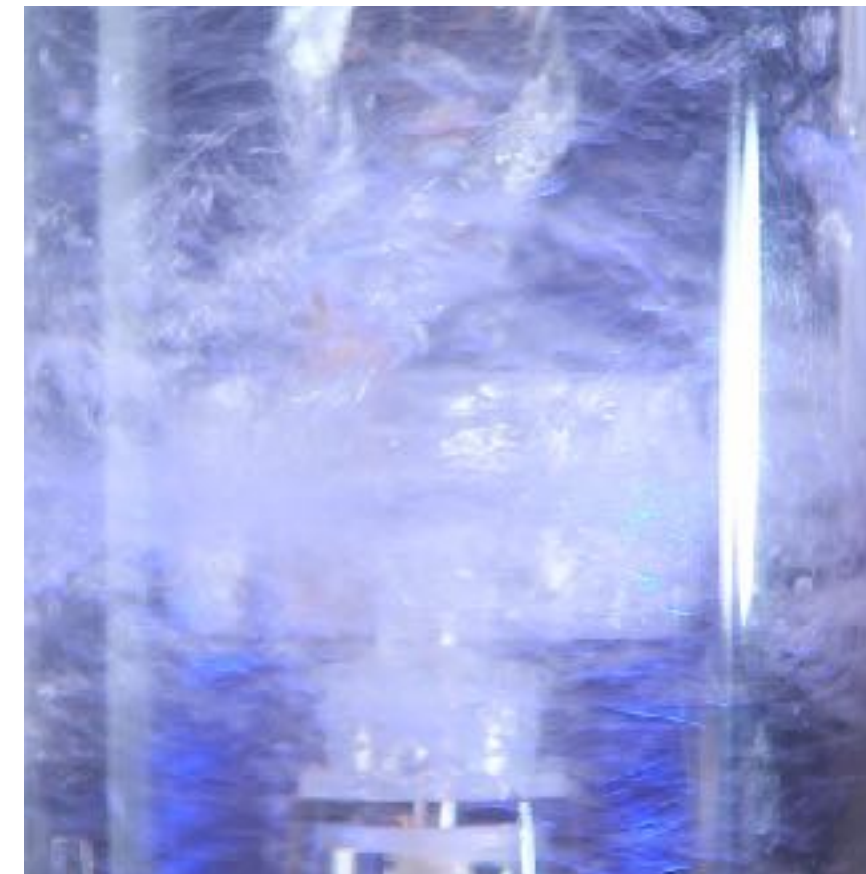
Mesmo ao menor risco de escape de excesso de hidrogênio, o gerador imediatamente desliga automaticamente.

Se o inalador nasal estiver bloqueado ou se você colocar apenas um pouco de água a mais no infusor, a produção de hidrogênio irá parar até que o erro operacional seja corrigido. Isso faz-se possível devido ao controlador de pressão localizado no interior.



O turbilhoador para um galênico com H₂ perfeito

- Galênico é o termo técnico para a arte de produzir produtos farmacêuticos. Embora o hidrogênio seja um gás natural em nosso corpo e não um medicamento, ele é usado em muitos campos da medicina como medicamento.
- Uma tecnologia exclusiva de vórtice de alta velocidade que promove a cavitação garante que o hidrogênio sature muito mais rápido no líquido do que com outras técnicas.
- O hidrogênio é atraído para a água por um vórtice em forma de tornado, que reduz as bolhas grandes a microbolhas.





Transferência de hidrogênio

Se o hidrogênio for dissolvido na água, ele pode facilmente penetrar nos alimentos e prevenir e até reverter processos de oxidação ao armazenar e transportar.

Durante o processo, o alimento colocado em tal água torna-se mais rico em elétrons, como pode ser medido por um potencial redox significativamente mais baixo.

Uma redução do potencial redox (ORP) é considerada um fator de qualidade e frescor na análise de alimentos. Temos aqui como exemplo duas metades de tomate. A metade superior foi embebida em água hidrogenada do infusor de H₂ por 15 minutos. A metade inferior não foi. O ganho 0.51 Volt!

Água Hidrogenada – Não apenas uma bebida!

- Coloque frutas, saladas, flores cortadas, ovos crus, peixe, carne e vegetais na água hidrogenada fresca por 15-30 minutos. Tais alimentos são refrescados ao absorver o hidrogênio, que atravessa até mesmo através de cascas de ovos. A penetração do hidrogênio reduz o potencial redox dos alimentos, o que por exemplo, o testador de alimentos Prof. Dr. Manfred Hoffmann considera ser um sinal de qualidade superior nos alimentos.
- Misture leites em pó, Pós dietéticos, pós fitness etc. com a água hidrogenada. Dissolva minerais e misturas vitamínicas nela. Neste caso o potencial redox também devido ao papel do hidrogênio dissolvido, diminui favoravelmente.
- Compre concentrados de sucos – preferivelmente orgânico. Você elimina o uso das caixas de suco e sua consequente poluição. Nenhum fabricante no mercado pode prover sucos com um potencial redox melhor. Veja: Água Ativada Eletricamente, Asenbaum, K. H., Munique 2016, p. 42 ff.
- Misture bebidas alcoólicas e coquetéis com água hidrogenada. Elas tornam-se mais suaves, o sabor pode ser apreciado melhormente. Faça cubos de gelo de água hidrogenada.
- Após ter bebido álcool, beba 2 dois copos durante a noite e 2 copos na manhã seguinte com o estômago vazio.
- Dê aos seus animais de estimação (cachorros, gatos...) água rica em hidrogênio e observe como a sua pelagem e saúde em geral mudam de modo positivo.



Como o H₂ atua como um gás terapêutico contra o stress oxidativo?



Mesmo em 2019, a ciência ainda não sabe todos os detalhes deste efeito. No entanto, as consequências do uso do H₂ são amplamente conhecidas a partir de estudos básicos. Uma indústria de um bilhão de dólares no extremo oriente já garantiu que as pessoas não terão que esperar por décadas até que os estudos humanos tenham provado que ela seja 100% eficaz. Eles já estão contando com os possíveis resultados que poderiam ocorrer.



Do ponto de vista atual, o H₂ é o mais interessante dentre todos os gases terapêuticos. Ele reduz essencialmente o estresse oxidativo e a inflamação, e portanto, a causa de mais de 150 das doenças mais comuns. O estresse oxidativo e a inflamação, contudo, são indubitavelmente dois dos mecanismos mais básicos para destruir a saúde humana, especialmente com o aumento da idade e as típicas doenças de velhice. Já foi demonstrado que o hidrogênio molecular é essencialmente efetivo em todo órgão do corpo humano porque ele ajuda a aliviar a área do stress oxidativo e da inflamação.



Menos radicais hidroxila, o que isso significa? Se você observar os outros radicais livres, tal como o óxido nítrico (NO), esse é um radical livre benéfico muito importante porque ele pode dilatar vasos sanguíneos e ajudar a baixar a pressão sanguínea. Ninguém deseja reduzir o NO com um antioxidante! Adicionalmente, O nosso sistema imunológico usa outros oxidantes como peróxido de hidrogênio e todos eles não devem ser removidos se não estiverem em excesso. Mas os antioxidantes do nosso próprio corpo já são muito confiáveis em subjuga-los. E para os verdadeiros bioterroristas nós temos o hidrogênio!

Como o H₂ atua contra o estresse nitrosativo?



O muito danoso às células, **também é reduzido pelo tratamento com gás de hidrogênio**. Nós temos que esperar até que o último doutor saiba, por quê? O doutor que trata você estudou medicina há em média 20 anos atrás e pode nunca ter estudado sobre os mecanismos do óxido nítrico (NO) ou o estresse nitrosativo causado por ânions peroxinitrito durante a sua educação ou treinamento.



Os antioxidantes comuns do corpo ou a vitamina C obtida a partir de fora, **não são seletivos**. Eles liberam o seus elétrons para os antioxidantes comparativamente fracos. **O hidrogênio molecular, por outro lado, reage apenas seletivamente aos oxidantes muito fortes, os quais não podem ser tratados pelos outros antioxidantes do corpo.**



O hidrogênio ajuda a trazer tudo de volta à homeostase. É por isso que o hidrogênio é tão difícil de ser estudado, porque quando você administra hidrogênio molecular a uma célula ou animal, com frequência, nenhuma mudança torna-se visível. Se tudo já estiver perfeito, tudo já está em homeostase. Portanto, você não verá quaisquer mudanças. Para medir o efeito do hidrogênio, é frequentemente necessário administrar um tipo de toxina para ver como o hidrogênio reduz, evita ou enfraquece o problema causado por essas toxinas.

Quanto hidrogênio é útil?

Primeiramente, **não existe essa coisa de muito**. O hidrogênio que não é necessário, ou seja, o excesso de hidrogênio, é excretado novamente após alguns minutos após a absorção, especialmente através de respiração.

1. Ao **beber** água hydrogenada saturada (1.6 mg H₂/litro), a quantidade de gás de hidrogênio absorvido é naturalmente limitada a quantidade de água que se bebe diariamente, ou seja, entre 1 e 3 litros. Os principais cientistas estabeleceram uma medida terapêutica mínima de 3 mg por dia. 1 mg de hidrogênio corresponde a 11.1 ml na pressão atmosférica padrão. Assim, um litro de água hydrogenada saturada contém 17.8 ml de gás H₂ dissolvido.
2. A função de inalação do Inalador de H₂ AquaVolta® **oferece 100 ml do mais puro gás de hidrogênio por minuto**, o que corresponde a em média **9 mg de hidrogênio**. Sendo que a respiração consiste um terço de inalação, um terço de pausa respiratória e o outro terço de exalação, o nível terapêutico de 3 mg por dia seria alcançado após apenas um minuto de inalação. Mas o hidrogênio, tal como os outros gases, não é extraído 100 por cento do volume de respiração. Por esse motivo o fabricante do inalador de H₂ AquaVolta® recomenda um tempo de inalação de 30 minutos para alcançar os melhores resultados.

A principal **diferença entre inalar e beber a água hydrogenada** vem das diferentes maneiras pelas quais ele é absorvido.

- Ao beber, a maior parte do hidrogênio é introduzida no corpo juntamente com a água pelo intestino delgado, via sangue e líquido intersticial. Neste processo, os pulmões estão no final do ciclo do hidrogênio através do corpo e exalam o hidrogênio que não foi consumido no caminho.
- Durante a inalação, a cavidade nasal com o nervo olfatório e a sua conexão direta ao cérebro está no começo do ciclo do hidrogênio. Tão importante quanto, é a passagem bronquial antes que o sangue absorva o hidrogênio ele passa primariamente pelo fígado, coração e cérebro.

Portanto os dois métodos de consumo do hidrogênio complementam-se idealmente.



mg H ₂	ml H ₂
0,091	1
0,9	10
1	11,1
1,6	17,8
3	33,3
9	100
100	1.110
Gramm H ₂	Liter H ₂
0,09	1
1	11,1
100	1.110
1.000	11.100

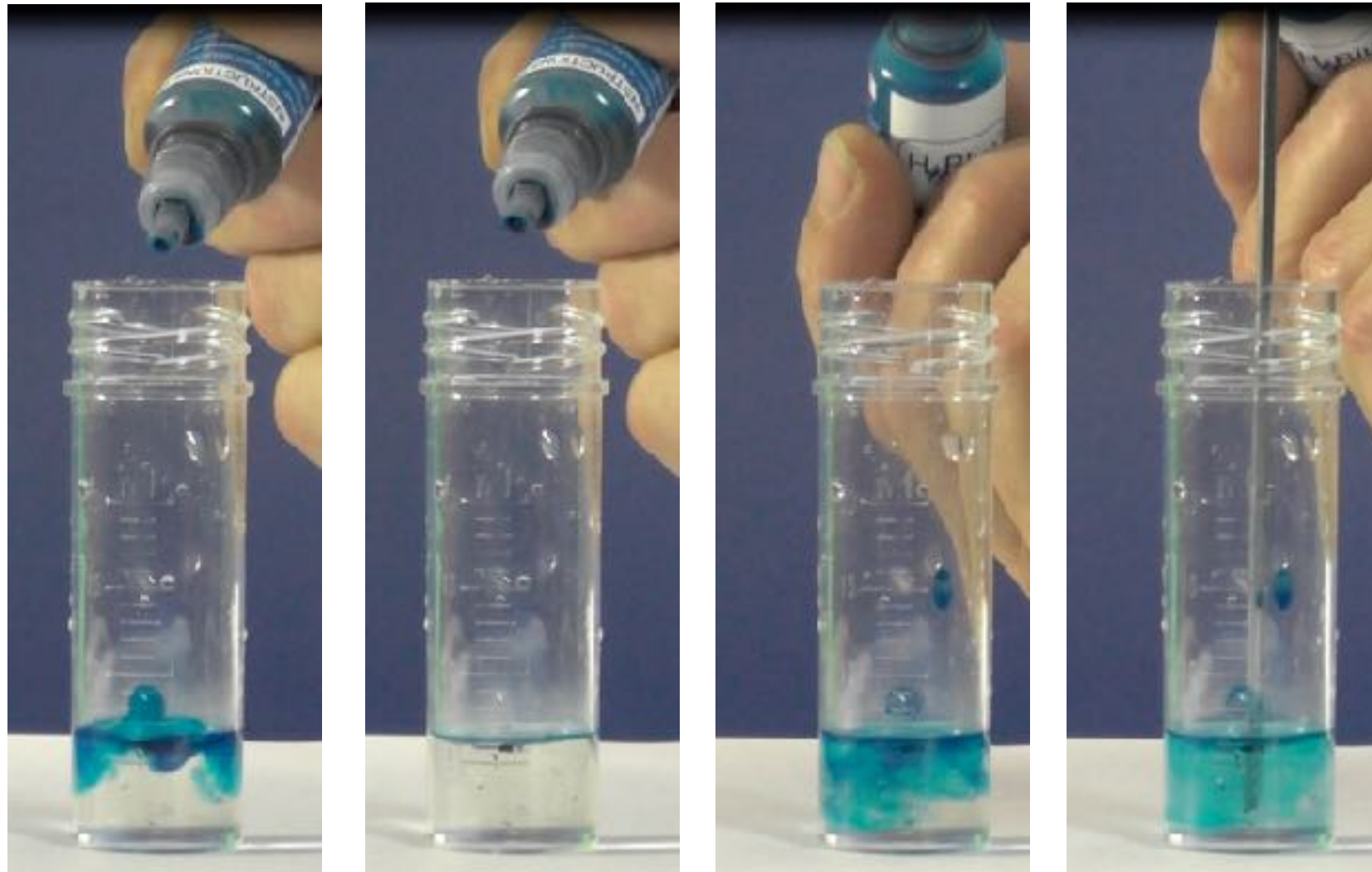
[Nakayama M, Kabayama S, Ito S, A molécula do hidrogênio como terapia antioxidante: aplicação clínica em hemodiálise e prospectos, Terapia de Reposição Renal 2016](#)

"Quantificando a quantidade de H₂ administrado em experimentos com animais, é possível especular sobre a dose de H₂ necessária para efeitos biológicos in vivo. A partir de estudos utilizando água enriquecida com H₂ (0.3 a 0.6 mM H₂), uma dose efetiva de H₂ dificilmente pode ser calculada como o produto da concentração do H₂ e a quantidade de um consumo diário de água. Em um modelo com animais pesando 200 g e 20 ml de consumo de água por dia, a quantidade de H₂ ingerida seria 3-6 × 10⁻⁵ mmol / g / dia, correspondendo a 1.8 a 3.6 mmol /dia em um peso geral humano (60 kg); portanto, essa deve ser a dose necessária para alcançar efeitos biológicos no ambiente clínico. De acordo com tais especulações, foi relatado que beber 1.5 L de água enriquecida com H₂ (aproximadamente 0.6 mM) diariamente por 8 semanas (em média 0.9 mmol de H₂ por dia), reduziu o produto oxidativo na urina (malondialdeído) e aumentou o antioxidante (superóxido dismutase) em indivíduos com síndrome metabólica. Por conseguinte, acredita-se que, no mínimo, tal dosagem pode ser necessária para produzir um efeito clínico em seres humanos."

- 0,8 mM = 1,6 mg/l

A questão sobre a dose de hidrogênio

0,8 mM = 1,6 mg/l



Gotas para medição do hidrogênio

O teste do conteúdo de hidrogênio molecular com o Kit H2 blue® opcional é realizado imediatamente após a produção. Uma amostra de 6 ml de água é cuidadosamente introduzida no copo de medição e adiciona-se uma gota do líquido de medição azul. Cada gota que descolore significa 0,1 ppm (partes por milhão) que é igual a 100 ppb (partes por bilhão) de gás de hidrogênio dissolvido. Se uma gota não descolorir por si só, mexa delicadamente. Se o líquido ainda não descolorir, a última gota adicionada à água é contada. A água sob pressão de ar normal pode conter até 1,6 mg / l (ppm) de gás hidrogênio (saturação completa). Com o propulsor de hidrogênio AquaVolta®, você também pode produzir água supersaturada com mais de 6 ppm. No entanto, esta volta à saturação total dentro de alguns minutos quando a amostra entra em contato com a atmosfera normal. Se você deseja muito hidrogênio, precisa beber rapidamente.

Não beba o líquido de teste e mantenha-o longe das crianças! Use luvas de proteção, uma superfície limpável e atente para os têxteis. As gotas contêm azul de metileno, um corante muito intenso.

Serviço e garantia

AQUAVOLTA®

A pessoa responsável pelos serviços de garantia é o seu vendedor. Isto aplica-se particularmente a compromissos que tenham ultrapassado a garantia legal de dois anos. Portanto todas as promessas de garantia estão listadas no recibo de venda (fatura) do seu vendedor.

Fabricante (importador geral centro de serviço):

Aquacentrum, Proprietário: Yasin Akgün

Rua Münchener 4A

85748 Garching bei München



Alemanha

www.aquacentrum.de

www.aquacentrum.com

A Aquavolta® é uma marca protegida pelo Departamento Alemão de Patentes e Nomes de Marcas (No. 30 2015 207 850).

Proprietário: Karl Heinz Asenbaum, Constanze Asenbaum.

EG-Konformitätserklärung		CE
Fa. Aquacentrum Inh. Dipl. Ing. TU München Yasin Akgün Fraunhoferstraße 13 83469 München		
erklärt hiermit, dass folgendes Produkt:		
Produktbezeichnung:	AquaVolta Hydrogen Infuser & H2 Inhalator	
Typenbezeichnung:	Wasserstoffgenerator + Wirbler zur Herstellung von pH-neutralem Wasserstoffwasser	
Baujahr:	ab 2018	
allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien Elektrische Betriebsmittel (2006/95/EG) und Elektromagnetische Verträglichkeit (2006/42/EG) entspricht.		
Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:		
DIN EN 55014-1:2000+A1+A2:2002		
DIN EN 55014-2:1997+A1:2001		
DIN EN 61000-3-2:2006		
DIN EN 61000-3-3:1995+A1:2001+A2:2005		
DIN EN 61335-1:2002+A1:2004+A11:2004+A12:2006		
DIN EN 61000-3-2:2006		
DIN EN 50368:2003+A1:2006		
München, 01.12.2018		
Dipl. Ing. (TU München) Yasin Akgün Inhaber Aquacentrum		

Dados técnicos

AQUAVOLTA®

Infusor & Inalador de H₂



- Saída para o hidrogênio: 100 ml/minuto (+/- 10 %)
- Pureza do hidrogênio (certificada): > 99.995 %
- Água para processo: Água bidestilada ou água laboratorial. < 5 µs/cm
- Tensão de entrada da fonte de alimentação externa: Corrente alternada 100-240 V / 50 - 60 Hz
- Consumo de energia: < 60 W
- Dimensões do gerador de hidrogênio (L x W x H): 130 x 120 x 203 mm
- Peso do gerador de hidrogênio (unfilled): 900 g
- Dimensões da garrafa de infusão de hidrogênio: (L x W x H): 77 x 77 x 210 mm
- Capacidade de enchimento da garrafa do infusor de hidrogênio: 0.4 L
- Peso da garrafa do infusor de hidrogênio vazia: 390 g
- Fonte de alimentação da garrafa do infusor de hidrogênio: 12 V

Vídeos informativos

- Entrevista com Tyler Le Baron (2017):

<https://www.aquacentrum.de/hydrogen-water-tyler-le-baron-munich-karl-heinz-asenbaum/>

- Entrevista com Shigeo Ohta (2017):

https://www.youtube.com/watch?v=hOqxANI-pRM&index=1&list=PLS2_rQEROX8MycX4VrgY59rdINGSQFIXg

- Playlist completa dos vídeos de Karl Heinz Asenbaum:

https://www.youtube.com/playlist?list=PLS2_rQEROX8MycX4VrgY59rdINGSQFIXg



Aviso legal e impressão



Um livro de instruções por Aquavolta UG (responsabilidade limitada). Georgenstreet 110, 80798 Munich.

Autor e direitos autorais: Karl Heinz Asenbaum. Email: asenbaum@aquavolta.info

NOTAS IMPORTANTES

Este manual de instruções contém informações importantes. Leia todo o manual e, se necessário, repetidamente. Não jogue-o fora caso haja necessidade de lê-lo novamente!

Você pode e deve fazer perguntas e consultas. O endereço de contato é mostrado acima.

Não assumimos responsabilidade por manuseio ou operação impróprios.

EXCLUSÃO DE RESPONSABILIDADE

O hidrogênio molecular é um gás que ocorre naturalmente e continuamente no corpo humano, produzido entre outras coisas na flora intestinal. Riscos e efeitos colaterais pelo consumo de água rica em hidrogênio não foram mencionados na literatura científica. Por isso, nós não assumimos responsabilidade por afirmações medicinais ou artigos a respeito do efeito da água ionizada, água hidrogenada e/ou água eletrolítica. O autor, editor e produtor não assume responsabilidade por decisões e práticas realizadas por alguém por causa das afirmações feitas na presente publicação. Nunca utilize essa publicação como a fonte única para medidas relacionadas à saúde. Se tiveres queixas relativas à saúde por favor procure o conselho de um doutor ou terapeuta credenciado.

Outras literaturas podem ser encontradas no website www.euromultimedia.de



AQUAVOLTA[®]

H₂ Technology

- A segunda parte deste manual destina-se a profissionais e está disponível em formato PDF, sempre atualizada. Com o download, você confirma que pertence a um grupo profissional médico.
- Link para o download: http://www.aquavolta.de/euromultimedia/pdf/studien_deutsch.pdf
(Link original em inglês disponível no PDF)
- O QR Code também leva à edição técnica do manual.

- A combinação ideal da inalação de H₂ com a água rica em hidrogênio até mesmo para outras bebidas além de água.
- Desempenho: 100 ml/minuto H₂ puro
- Alimentação via inalador nasal confortável sem máscara respiratória
- Sem oxi-hidrogênio ou gás de Brown! H₂ puro com 99,995%.
- 0.4 litros de água H₂ totalmente saturada em 90 segundos.

