



MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO



ABRANDADOR DE ÁGUA

Modelos Mini, Active e Aquatherm.

1. MODELOS

ABRANDADOR DE ÁGUA - MODELO MINI

O Abrandador de Água Mini é uma solução inovadora para o tratamento de água, projetado com corpo metálico durável e alta precisão de filtragem de 75 micra. Sua tecnologia LDS atua diretamente na prevenção da formação de calcário, com eficiência comprovada de 99,99%, sem necessidade de produtos químicos, eletricidade ou polifosfatos, preservando a composição da água e evitando a geração de resíduos. Além disso, filtra impurezas como ferrugem, barro e partículas sólidas maiores, sendo resistente à corrosão e fácil de instalar e substituir. Com uma vida útil de até 12 meses ou 22.000 litros, oferece proteção eficaz e econômica, ideal para residências que buscam qualidade e praticidade no uso diário da água.

USO DO ABRANDADOR DE ÁGUA MINI

Sua aplicação protege os aquecedores de água a gás, aquecedores de acumulação elétricos, reservatório do vaso sanitário, máquinas de lavar roupas e lava-louças contra o acúmulo de calcário, contribuindo para o bom funcionamento dos equipamentos e evitando falhas frequentes. O filtro interno deve ser substituído anualmente ou caso atinja 22.000 litros de fluxo para que sejam mantidas as propriedades do Abrandador de Água Mini.

ABRANDADOR DE ÁGUA - MODELO AQUATHERM

O dispositivo foi projetado para tratar água quente e proteger especialmente aquecedor solar e aquecedores de passagem. Além da redução de calcário e corrosão, ele possui efeito antibacteriano. Os eletrodos banhados a prata reduzem a ocorrência de bactérias nas tubulações. O Abrandador de Água Active elimina o odor da água.

USO DO ABRANDADOR DE ÁGUA AQUATHERM

Pode ser instalado em residências, edifícios públicos, restaurantes, hotéis, fábricas e instalações de processamento. Funciona de forma confiável em estações de transferência de calor e na proteção de trocadores e sistemas de refrigeração.

ABRANDADOR DE ÁGUA – MODELO ACTIVE

Este dispositivo é adequado para sistemas de irrigação. Protege tubulações, bicos e componentes relacionados. A água tratada tem efeito comprovado em pesquisas para acelerar a germinação e promover o crescimento das plantas. Também possui efeito positivo sobre o metabolismo celular e a criação de animais.

USO DO ABRANDADOR DE ÁGUA ACTIVE

Jardins ornamentais, áreas de parques públicos, gramados de futebol, campos de golfe, hidroponia, cultivo de frutas e vegetais, alimentação de animais etc.

2. DESCRIÇÃO TÉCNICA

O Abrandador de Água (Sistema de Polarização Iônica) foi projetado para o tratamento físico-galvânico da água em residências, prédios públicos e instalações industriais.

Por dureza da água entende-se a quantidade de cálcio e magnésio nela presente. Ele não é um amaciante – não adiciona nem remove nada da água. Ele preserva todos os benefícios para a saúde e melhora suas propriedades. Ao mesmo tempo, previne de forma eficaz a formação de sedimentos sólidos e corrosão em tubulações de água fria e quente, caldeiras, tanques, eletrodomésticos etc.

É adequado tanto para tubulações novas, como prevenção, quanto para antigas, das quais remove gradualmente os depósitos existentes.

O Abrandador de Água é um corpo de passagem com entradas e saídas. Em seu interior há eletrodos em forma de turbina (sem ímãs), feitos de dois materiais condutores diferentes. O design dos eletrodos é patenteado (PGT® – Polarização Galvânica Turbulenta) e cria um fluxo de água em redemoinho que modifica a estrutura dos minerais.

A água que flui através do corpo forma, por meio dos eletrodos, uma célula úmida galvânica com tensão de até 4,2 a 6V. Como resultado, os minerais e sais da água tratada perdem a capacidade de formar depósitos cristalinos duros (calcita), adquirindo a estrutura de partículas macias – lodo (aragonita), que são eliminadas com a água. Essa estrutura é mantida por até 72 horas.

ATENÇÃO:

A presença de um pó macio dentro dos tanques não significa que o equipamento não está funcionando. Trata-se de aragonita transformada, que pode ser facilmente removida com o dedo ou um pano.

O dispositivo é eficaz em água com condutividade de 50 a 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}^2$, o que corresponde a uma dureza de 8 a 30 °dH (graus alemães).

O Abrandador de Água atende a todos os critérios de segurança para contato com água potável e possui certificado internacional IAPMO que comprova 76% de eficiência na redução de sedimentação.

3. FICHA TÉCNICA

MODELO	ABRANDADOR DE ÁGUA MINI 3/4	ABRANDADOR DE ÁGUA AQUATHERM	ABRANDADOR DE ÁGUA ACTIVE	FILTRO MINI 3/4
Código de produto	0601890003	0601890004	0601890005	0601840015
Temp. de operação	0 a 50°C	0 °C a 90 °C	0 °C a 85 °C	0 a 50°C
Temp. ideal para eficiência máx.	0 a 50°C	0 a 60°C	0 a 60°C	0 a 50°C
Material	Aço inoxidável	Aço inoxidável	Aço inoxidável	Aço inoxidável
Vazão máxima (m³/h)	0,9	4	4	0,9
Conexão	3/4"	1"	1"	3/4"
Pressão máxima (Mpa)	0,75	1	1	0,75
Queda de pressão (Pa)	NA	692,03	668,76	NA
Dimensões (mm) LAP	108x35x35	245x50x50	251x50x50	108x35x35
Massa (kg)	0,35	0,96	2,16	

4. INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

O de Água pode ser instalado horizontal ou verticalmente em tubulações com temperatura de 0 a 99 °C.

ATENÇÃO:

Ao instalar o Abrandador de Água, é necessário observar a direção do fluxo (FLOW DIRECTION), indicada pelas setas no corpo do dispositivo. O cumprimento desta condição afeta o funcionamento e a eficiência adequados.

No sistema onde o Abrandador de Água for instalado, é proibido haver:

- Conversores iônicos embutidos (trocaadores),
- Sistemas eletromagnéticos, ou dispositivos que utilizem tensão externa.

A vazão máxima permitida é de 4 m/s. Os dispositivos do Abrandador de Água são classificados para 1 MPa de pressão. As perdas de pressão são insignificantes.

RECOMENDAÇÃO

Antes do Abrandador de Água, recomenda-se a instalação de um filtro para impurezas mecânicas com no mínimo 50 micra.

LEGENDA DOS COMPONENTES:

1 – Medidor de consumo

2 – Válvula de fechamento

3 – Filtro para impurezas mecânicas

4 – Abrandador de Água (ACTIVE/AQUATHERM)

5 – Purificador de lodo

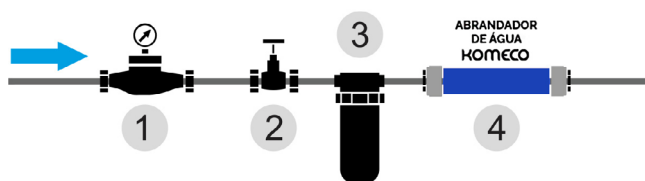
6 – Bomba de circulação

7 – Válvula elétrica

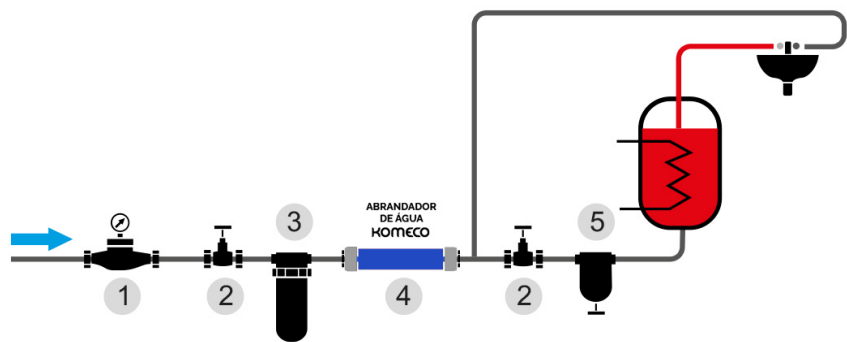
8 – Bico de irrigação

9 – Abrandador de Água **MINI**

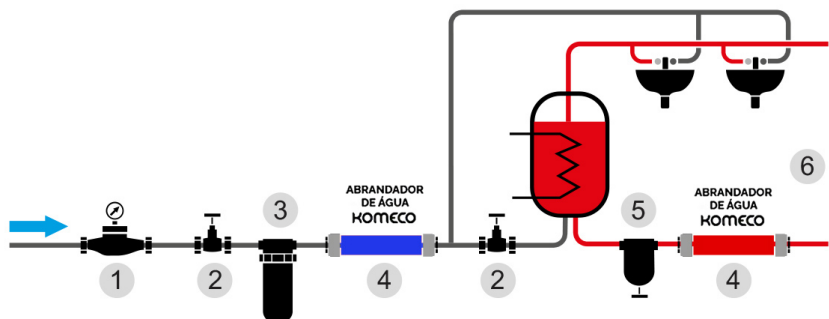
A – INSTALAÇÃO PADRÃO NA REDE DE ÁGUA



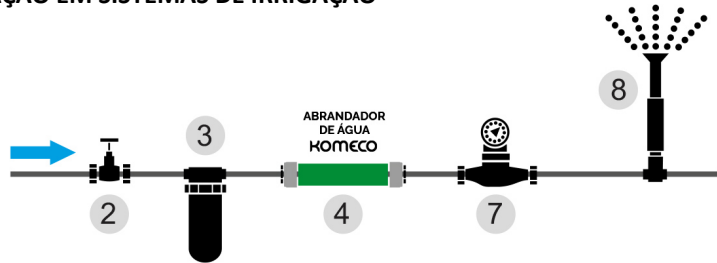
B – INSTALAÇÃO NO SISTEMA DE ÁGUA QUENTE SEM CIRCULAÇÃO



C – INSTALAÇÃO NO SISTEMA DE ÁGUA QUENTE COM CIRCULAÇÃO

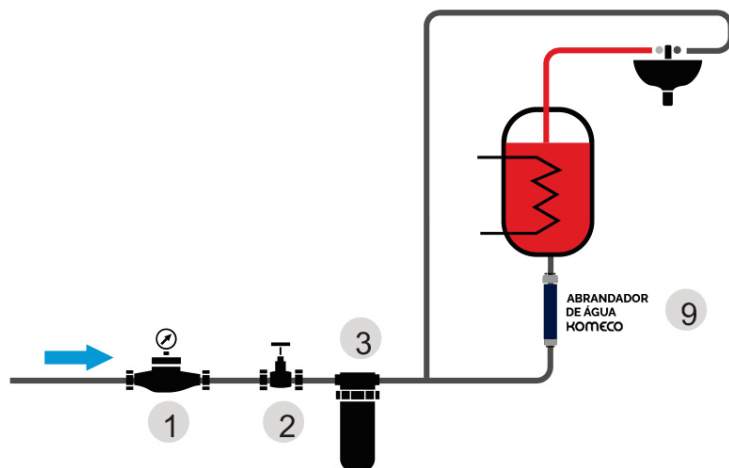


D – INSTALAÇÃO EM SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO

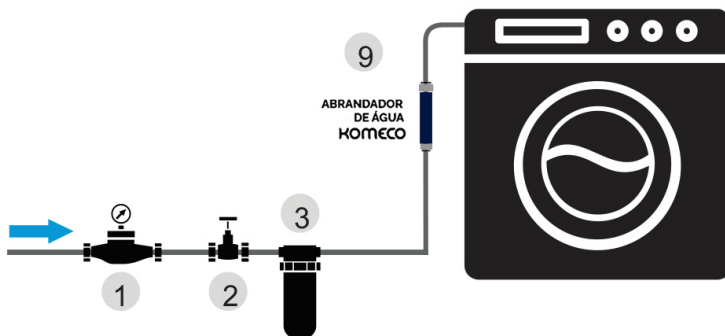


DIAGRAMAS DE CONEXÃO – MODELO MINI

A – INSTALAÇÃO NA ENTRADA DO AQUECEDOR A GÁS



B – INSTALAÇÃO EM MÁQUINAS DE LAVAR



5. GARANTIA

A garantia cobre apenas defeitos de fabricação.

A garantia inicia-se a partir da data de emissão da Nota Fiscal de Venda do produto e tem prazo legal de 90 (noventa) dias, conforme dispõe o artigo 26, inciso II da Lei nº 8.078, de 11.09.1990, Código de Defesa do Consumidor.

Para os modelos ACTIVE e AQUATHERM, atendendo ao disposto no art. 50, § único, do Código de Defesa do Consumidor, informamos que se o produto for instalado por uma REDE CREDENCIADA KOMECO

esta garantia se estende por mais 9 (nove) meses, totalizando 12 (doze) meses de garantia contra vícios de fabricação, contados a partir da data de emissão da Nota Fiscal de Venda do produto. A REDE CREDENCIADA KOMECO deverá emitir uma Nota Fiscal de Prestação de Serviço.

Para o modelo MINI, a garantia tem prazo legal de 90 (noventa) dias, conforme dispõe o artigo 26, inciso II da Lei nº 8.078, de 11.09.1990, Código de Defesa do Consumidor. Não aplicando-se a extensão mesmo que instalado por credenciado.

O filtro do Abrandador de Água deve ser substituído anualmente, ou caso atinja o volume de 22.000 litros. Não é coberto pela garantia.

A GARANTIA KOMECO NÃO COBRE:

Defeitos decorrentes de:

1. Desgaste do filtro, ou substituição (modelo MINI);
2. Mau uso ou uso indevido;
3. Queda do aparelho ou transporte inadequado;
4. Adição de peças que não são originais ou de procedência desconhecida;
5. Instalação em desacordo com o manual que acompanha o aparelho, norma ABNT para instalação de água fria e água quente;
6. Danos causados ao aparelho por descargas elétricas;
7. Utilização do Abrandador de Água com pressão de água fora de especificação do produto ou norma (verifique as especificações na ficha técnica do manual de usuário);
8. Aparelho que contenha marcas e sinais feitos com tinta metálica, colorida ou similar, massa de acabamento, argamassa, cimento, ou sujeiras de qualquer espécie.

ATENÇÃO

Antes de solicitar a instalação de seu aparelho, leia todo o conteúdo deste manual.

SAC

4007 1806

(Capitais e regiões metropolitanas)

0800 701 4805

(Demais localidades)

Este produto deve ser instalado em acordo com as normas vigentes e orientações deste manual. Se o produto for instalado fora das normas exigidas, o cliente perde o direito da garantia KOMECO.

A garantia estendida somente é concedida através das nossas assistências técnicas credenciadas.

Este manual está sujeito a alterações sem aviso prévio. Para ter acesso a novas versões acesse nosso site. www.komeco.com.br

ESTE EQUIPAMENTO NÃO TEM DIREITO À PROTEÇÃO CONTRA INTERFERÊNCIA PREJUDICIAL E NÃO PODE CAUSAR INTERFERÊNCIA EM SISTEMAS DEVIDAMENTE AUTORIZADOS.

KOMECO

komeco.com.br



SAC

4007 1806

(Capitais e regiões metropolitanas)

0800 701 4805

(Demais localidades)