Remarque

MACH® Series

Acondicionadores de agua de alto desempeño y sistemas combinados

Manual del propietari



Felicitaciones por elegir equipos Kinetico para mejorar la calidad de su agua. Usted empezará a notar inmediatamente los numerosos beneficios de tener agua de calidad en todo su hogar al contar con un sistema de tratamiento de agua Kinetico.

Desde 1970 Kinetico Incorporated ha diseñado y fabricado productos para mejorar la calidad de su agua. Kinetico ofrece una línea completa de sistemas de tratamiento de agua para solucionar sus problemas. Fuimos pioneros en el desarrollo de equipos no eléctricos regenerados en base a demanda de agua, Kinetico continuamente señala la dirección que debe seguir la industria que se preocupa por la calidad del agua.

Indice de Contenidos

Acondicionadores de agua y sistemas combinados Kinetico E3
Lo que nos hace diferentes es lo que nos hace mejores. E6
Funcionamiento de su ablandador de agua E8
Sistemas combinados Kinetico E10
Manteniendo a su sistema
- Cambiando el filtro E12
- Añadiendo regenerante E13
- Regeneración manual E14
- By-pass E14
- Protección contra el climas frío E14
- Sanitizando el sistema E15
- Limpieza du hierro E15
- Puente de sal E15

Preguntas frecuentes E16
Glosario de términos E18
Diagrama de un sistema de ablandamiento E19
Especificaciones del producto E20
Registro de mantenimiento E22

Kinetico Incorporated
10845 Kinsman Rd
Newbury, Ohio, 44065
USA
www.kinetico.com

Kinetico Canada Incorporated
16524 Hurontario St.
Caledon, Ontario L0N 1C0
Canada
www.kinetico.com

Kinetico Denmark ApS
Tigervej 12-14
Køge, DK-4600
Denmark

Kinetico UK Limited
Bridge House
Park Gate Business Centre
Park Gate Hampshire SO31
1FQ
England
www.kinetico.co.uk

Kinetico France Sarl
B.P.54
Parc d'Activités de la demi-Lune
2, rue Gutenberg
95420 Magny en Vexin
France
www.kinetico.fr

Acondicionadores de agua y sistemas combinados Kinetico

Ahora que su sistema Kinetico está instalado, usted puede empezar a disfrutar todos los beneficios de tener agua blanda. Si usted no está acostumbrado al agua blanda, aquí le daremos algunas sugerencias a seguir para obtener el máximo beneficio de su nuevo sistema.

Como utilizar el agua blanda

1 ***Utilice jabón puro.***

La mayoría de las marcas de jabones, detergentes, limpiadores y champú contienen grandes cantidades de detergentes. Los químicos agresivos en estos detergentes son necesarios cuando se utiliza agua dura, pero usted puede reducir su uso o eliminarlos completamente si utiliza agua blanda. Nosotros recomendamos que usted utilice productos de jabón puro sin aditivos; jabones líquidos sin perfumes ni colorantes, si usted continúa usando sus detergentes normales, usted debería reducir significativamente la cantidad usada. Su distribuidor Kinetico le puede proveer con más información y recomendar la cantidad de detergente apropiada.

2 ***Utilice menos jabón y limpiadores en su hogar.***

Cuando utilice jabón o limpiadores con agua blanda, empiece por reducir a la mitad la cantidad de jabón que utiliza normalmente. Usted incluso se dará cuenta que puede utilizar hasta una cuarta parte de la cantidad que estaba utilizando antes. Los minerales en el agua interfieren con la habilidad limpiadora del jabón. Una vez que son removidos, el jabón puede hacer su trabajo mucho mejor. Aun cuando usted utilice menos jabón, usted obtendrá mejores resultados y mayor limpieza.

Es especialmente importante el reducir la cantidad de jabón de lavar que usted utilice. El lavar la ropa en agua blanda no solo significa que usted necesitará menos jabón para lavar su ropa, sino también que el jabón que usted utiliza se enjuagará completamente. El lavar su ropa en agua blanda hará que la misma se vea más blanca y brillante, además los tejidos de la misma durarán mucho más. Es muy importante el retirar su ropa de la lavadora una vez que termine el ciclo de lavado. El detergente puede manchar su ropa otra vez, Kinetico recomienda que usted utilice jabones líquidos transparentes sin perfumes ni colorantes.

Después de bañarse con agua blanda, su piel se sentirá "resbalosa". No quiere decir que el jabón se mantenga en su piel. Lo que está sintiendo es la suave textura de su piel sin ningún residuo de jabón o minerales. Cuando usted se baña en agua dura, usted nunca fue capaz de enjuagarse este residuo completamente. El residuo de jabón que deja una mancha en su bañera también lo deja en su piel. Pero ahora que usted utiliza agua blanda, usted se sentirá suave, terso y limpio. Lo mismo aplica para cuando se enjuague el shampoo de su pelo.

3 ***Disminuya o elimine el uso de suavizantes de ropa.***

Los textiles lavados en agua dura mantienen un residuo de jabón que hacen que el tejido "suene" cuando es removido de la secadora o hacen que el tejido se quede tieso si se seca al ambiente. Se requieren suavizantes de ropa cuando utiliza agua dura para lavar su ropa para mantener a su ropa blanda, pero con el uso de agua blanda usted puede reducir el uso de ablandadores de textiles o eliminarlos por completo.

4 ***Precauciones con las lavadoras automáticas de platos.***



El agua blanda cuando se combina con los fosfatos cáusticos utilizados en algunos detergentes y la alta temperatura de un ciclo de secado, pueden rayar la vajilla y los cristales. Para prevenir esta posibilidad:

- Utilice el ciclo de secado "sin calor" en su lavavajillas.
- Utilice la menor cantidad de un detergente de buena calidad, bajo en fosfatos para lavar su vajilla. Esto puede ser tan poco como un 20% de la cantidad recomendada por el fabricante del equipo lavavajillas o del fabricante del detergente limpiador.
- Lave porcelana y cristalería fina a mano.

5 ***Cuidados especiales para peces y plantas.***



Dependiendo del nivel de dureza, cantidad de lluvias y el que tan frecuentemente usted riegue sus plantas, usted pudiera utilizar agua blanda para regar sus plantas, ¿pero para qué desperdiciar su agua blanda? Riegue sus plantas, arbustos y césped desde una llave externa con agua sin tratar, o coloque su unidad Kinetico en by-pass antes de iniciar su riego. Léase "By Pass" en pagina E14 para mayor explicación sobre cómo poner su unidad en "By Pass".
Muchas plantas de interiores pueden regarse con agua blanda, sin embargo algunas pueden ser sensibles a unelevado nivel de iones de sodio en el agua blanda. Usted pudiera preferir el regar las plantas de interiores con agua dura o con agua proveniente de un sistema de osmosis inversa Kinetico.

Los peces que estén acostumbrados al agua dura pueden tener problemas con un cambio repentino al agua blanda. Asegúrese que el cambio es gradual y dentro de un periodo de entre 7 a 14 días al mezclar agua blanda con agua dura hasta que el tanque contenga un 100 por ciento de agua blanda. Una vez que usted empiece a utilizar agua blanda notará que su estanque de peces se mantiene limpio por más tiempo.

Lo que nos hace diferentes es lo que nos hace mejores

Los sistemas para tratamiento de agua Kinetico son impulsados por la energía del agua en movimiento, no por electricidad. Así que no hay nada que conectar, no hay botones que presionar, timers o solenoides que calibrar o ajustes que realizar. Usted realmente no necesita nada especial para operar su sistema de tratamiento Kinetico, esta unidad funciona por si sola.

Su unidad Kinetico tiene incorporado un medidor de agua, el que permite que opere "bajo demanda", basado en su consumo actual de agua. Con esta operación en base a demanda, su sistema Kinetico puede regenerarse a cualquier hora del día o noche y usted siempre tendrá bastante agua blanda disponible. La unidad se regenera cuando es necesario así que un simple tirón de la cadena de un inodoro puede hacer que su unidad Kinetico entre en regeneración. Dependiendo de su uso de agua, su unidad Kinetico pude regenerarse más frecuentemente (si su hogar está recibiendo visitas por ejemplo) o puede no regenerarse por días (si usted está de vacaciones). La operación en base a la demanda asegura una eficiencia máxima al mismo tiempo que le provee con un flujo continuo de agua blanda aun cuando sus patrones de consumo cambien.



Fig. 1

Regeneración altamente eficiente

Los sistemas Kinetico se limpian con agua blanda utilizando regeneración en sentido inverso. Con este proceso se reduce la cantidad de regenerante a utilizar y regenera el lecho de resinas más eficazmente.

El proceso de regeneración de unaunidad Kinetico es diferente de otros sistemas. Las unidades Kinetico utilizan un proceso llamado regeneración contracorriente (en vez de la regeneración antigua de 4 ó 5 ciclos) que ha sido reconocida como el proceso más óptimo para regenerar una resina (Fig.1). Kinetico puede hacer uso efectivo de este proceso ya que nuestros equipos se regeneran con agua blanda.

El diseño de tanques gemelos Kinetico le provee con un abastecimiento continuo de agua blanda a cualquier hora del día, aun cuando la unidad se esté regenerando. Cuando un tanque necesita regenerarse, el servicio se cambia automáticamente hacia el otro tanque (Fig.2). Así que no se preocupe y lave toda su ropa en un día, su unidad Kinetico puede proveerle de agua blanda sin preocupaciones.



Fig. 2

Diseño de tanques gemelos "Twin"

Los tanques gemelos proveen de un flujo ininterrumpido de agua blanda las 24 horas del día.

Mejorados con Overdrive®

Seleccione una unidad Kinetico para ablandamiento o filtración o mejor aun, un sistema combinado que le ofrece el sistema de Overdrive para un mejor desempeño y eficiencia. Con los modelos Overdrive, usted puede esperar un mayor flujo sin comprometer su calidad de agua.

La unidad Overdrive dirige el flujo de agua a través de ambos tanques del sistema simultáneamente durante los ciclos de servicio. El flujo de agua es distribuido por igual entre los tanques incrementando el flujo, al mismo tiempo que incrementa el tiempo de contacto con el lecho y disminuye la pérdida de presión a través del sistema. Durante el ciclo de regeneración, un tanque está disponible para proveer de un flujo normal de servicio. Cuando el ciclo está completado, ambos tanques son colocados inmediatamente en servicio.

Si tiene alguna pregunta o necesita mayor ayuda, contacte a su distribuidor autorizado Kinetico.

NOTA: repare grifos que gotean, inodoros defectuosos o tuberías rotas para garantizar un óptimo desempeño de su unidad.

Funcionamiento de su ablandador de agua

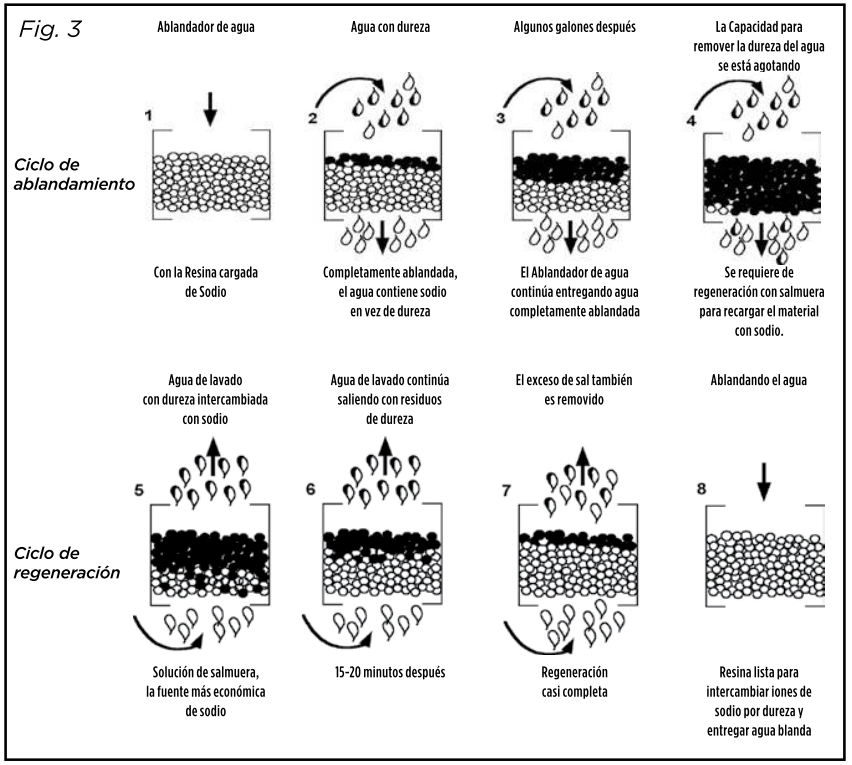
El agua dura contiene calcio y magnesio. Su sistema de agua Kinetico contiene resinas esféricas muy pequeñas que retienen iones de sodio. Cuando el agua dura pasa a través de las resinas dentro de la unidad (Fig. 3), las resinan atraen y atrapan los iones de calcio y magnesio y los intercambian por los iones de sodio. Después de este proceso de intercambio iónico, el agua blanda sale de su unidad Kinetico.

Una vez que el lecho de resina ha sido cargada con iones de calcio y magnesio, estos deben ser descartados y la resina limpiada (o regenerada) de manera que pueda continuar ablandando el agua. La sal en su tanque de almacenamiento se mezcla con el agua para limpiar los granos de resina. La solución de salmuera afloja y libera los minerales de dureza que han sido retenidos por la resina, luego el sistema se retrolava y enjuaga al tiempo que envía todos los minerales de dureza y solución salina al drenaje.

Una vez que este proceso se completa, los granos de resina contendrán iones de sodio. El sistema está listo para intercambiar iones de sodio para retener iones de calcio y magnesio.

A diferencia de la mayoría de otros sistemas para tratamiento de agua, el proceso de limpieza y regeneración se realiza con agua blanda. Ya que usted conoce que diferencia hace el utilizar agua blanda para realizar la limpieza de su hogar, entonces usted entenderá la importancia de que su unidad se limpie también con agua ablandada. Solamente se utiliza agua limpia y blanda para realizar la dilución de la sal en el tanque de almacenamiento de salmuera.

Fig. 3



Sistemas combinados Kinetico

Su sistema combinado Kinetico es dos sistemas en uno solo, provee capacidad de filtración además del ablandamiento realizado por un sistema estándar. Los sistemas combinados tienen las mismas ventajas que hacen a nuestros sistemas únicos (véase la sección, "Que nos hace diferentes…") así como tecnologías adicionales que están diseñadas para proveerlo con la mejor calidad de agua posible.

Kinetico Ofrece los siguientes modelos combinados:

Kinetico Serie MACH 4040s con Overdrive

Ablandador de alta eficiencia con dos tanques de carbón activado para la decloración de toda la casa, el remover el cloro de su agua le permitirá disfrutar duchas sin olor a cloro, eliminará la resequedad en la piel causada por el cloro y prevendrá la pérdida de color y textura de sus prendas de vestir.

Kinetico Serie MACH 4060s con Overdrive y carbón Activado

Sistema ablandador de agua con dos tanques de carbón activado para la decloración del agua para toda la casa.

Kinetico Serie MACH 4060s con Overdrive y Macrolita®

Sistema ablandador de agua con dos tanques de fina cerámica filtrante de Macrolita para la remoción de partículas de hierro férrico (oxidado) y turbiedad. El filtrar los elementos no deseados de su agua le ayudará a minimizar las manchas, prolongar la vida útil de sus equipos, electrodomésticos y tuberías.

Mejorados con Overdrive

La serie **MACH** combinada de Kinetico incorpora tecnologías probadas de filtración para asegurarse una óptima calidad de agua. El diseño único de Kinetico pasa agua a través de los cuatro tanques simultáneamente, mejorando dramáticamente el flujo y el desempeño de los sistemas de filtración. Con los sistemas mejorados con Overdrive, usted puede estar seguro que está obteniendo la mejor calidad de agua posible.

Cuidado y mantenimiento de su sistema combinado

Para asegurarse de que su sistema combinado Kinetico continúe operando con el mejor desempeño, siga los procedimientos listados en el manual de mantenimiento de su sistema indicados en la sección "manteniendo su sistema" dentro del manual del propietario.

La concentración de cloro en su abastecimiento de agua determinará la vida útil del carbón en su unidad combinada Serie **MACH**. Usted tendrá que reemplazar el carbón en su sistema cuando empiece a notar que un olor a cloro se siente en su agua. Como regla general, espere reemplazar el carbón periódicamente después de unos años. Aun cuando es posible que dure mucho más si su fuente de agua no contiene elevados niveles de cloro.

Debido a que el medio de filtración Macrolita de Kinetico se limpia automáticamente cuando la unidad 4060 entra en regeneración, no se requiere de cambios o reemplazos adicionales en esta unidad.

Si usted tiene preguntas adicionales acerca de la operación y mantenimiento de su sistema combinado Kinetico por favor contacte a su distribuidor autorizado Kinetico.



Unidad Kinetico 4040s Sistema Combinado con Overdrive

Manteniendo a su sistema

Su unidad para tratamiento de agua Kinetico está diseñado para proveerlo con agua de alta calidad sin requerir de un mantenimiento extensivo. Sin embargo, sí será necesario un mantenimiento rutinario para mantener a su sistema operando apropiadamente.

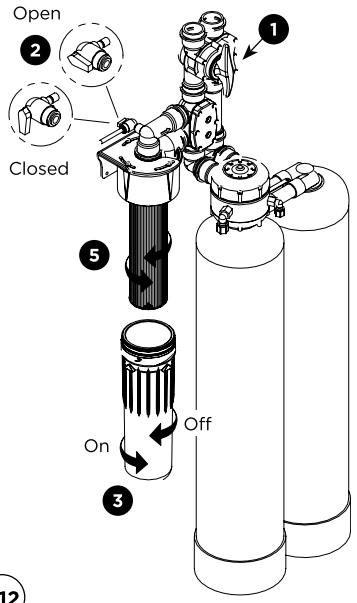
Cambiando el filtro

El sistema Kinetico utiliza un filtro en la línea de entrada para eliminar materiales sólidos del suministro de agua de entrada. Periódicamente, habrá que reemplazar el cartucho de filtro. Será necesario cambiar el filtro cuando la presión de agua en la casa comience a bajar gradualmente. La frecuencia del cambio de filtro viene determinada por la cantidad de agua utilizada y por el contenido de materiales sólidos de su suministro de agua.

Procedimiento

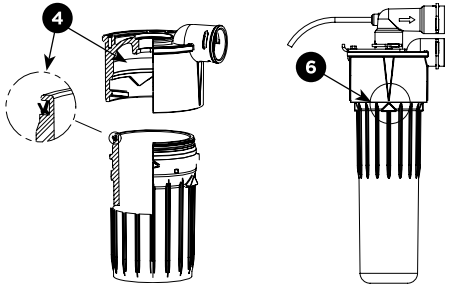
1. Corte el suministro de agua al filtro; para ello, mueva la válvula de by-pass ❶ a la posición BY-PASS.

2. Gire lentamente el mango de la válvula de alivio de presión ❷ a la posición OPEN. Espere al menos un minuto para que el sistema se despresurice y para minimizar el derrame.



3. Después de despresurizar, retire el alojamiento del filtro ❸ al girarlo en el sentido de las manecillas del reloj (a la derecha visto desde arriba) con las dos manos.

4. Retire el nuevo cartucho y todo el contenido de la bolsa protectora y deslice la bolsa sobre el cartucho usado.



5. Retire el cartucho usado; para ello, gírelo en el sentido de las manecillas del reloj. Deseche el cartucho usado con la bolsa o límpielo y almacénelo para volverlo a usar.

6. Inspeccione y limpie el sello del alojamiento y el O-ring del adaptador, si es necesario. Usando el paquete de silicona incluido, lubrique todo el sello, el O-ring y la superficie de sellado en la cabeza del filtro ❹.

7. Instale el nuevo cartucho en el adaptador de cartucho al girarlo en sentido inverso a las manecillas del reloj hasta que se detenga ❺.

8. Instale el alojamiento del filtro al girarlo en sentido inverso a las manecillas del reloj hasta que se detenga. IMPORTANTE: Compruebe la alineación de las flechas para asegurar que el armado sea correcto ❻.

9. Gire el mango de la válvula de alivio de presión a la posición CLOSED ❷.

10. Restaure el suministro de agua al girar lentamente la válvula de by-pass a la posición SERVICE.

* Su válvula de válvula de by-pass puede ser diferente de la que aparece en la ilustración.

** Es posible que la válvula de alivio de presión esté en una ubicación diferente a la mostrada en la ilustración. De ser necesario, comuníquese con su distribuidor Kinetico para solicitar asistencia.

NOTA: Los tipos de filtros varían y es posible que el suyo no sea exactamente igual al descrito arriba.

Añadiendo regenerante

(Sal para ablandamiento o cloruro de potasio)

Asegúrese que su tanque de almacenamiento de sal nunca se quede sin regenerante. Reponga el regenerante antes de que el agua sea visible en el tanque de salmuera o en el recipiente del ablandador (en los modelos con recipiente de ablandador). Utilice sal para ablandadores de agua marca Kinetico, disponible en la mayoría de los distribuidores Kinetico o puede también utilizar otra marca de sal. Algunos tipos de sal tienen impurezas y partículas que pueden causarle problemas a su sistema, asegúrese que está utilizando sal de alta calidad, procesada especialmente para uso en ablandadores de agua. Si usted prefiere el uso de cloruro de potasio, contacte a su distribuidor autorizado Kinetico para averiguar los ajustes que se recomiendan para su sistema. Su distribuidor Kinetico puede también recomendar o realizar un programa de mantenimiento periódico. NO UTILICE SAL DE ROCA, ya que ésta usualmente contiene niveles significantes de sedimento o materiales extraños.

Regeneración manual

Si su tanque de almacenamiento se quedase sin salmuera, usted puede regenerar la unidad manualmente después de haber añadido sal o usted puede esperar a que se inicie un ciclo automáticamente.

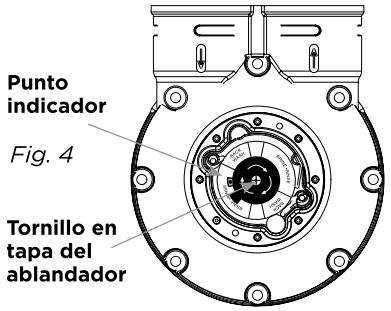


Fig. 4

Utilizando un destornillador #2 tipo Phillips, empuje firmemente hacia abajo en el tornillo que está ubicado en la tapa del ablandador (Fig. 4) y lentamente gire en el sentido de las manecillas del reloj hasta que el actuador haya avanzado el punto indicador a la posición de "BRINE" (Fig. 4). Usted debería escuchar por lo menos cinco "clicks" mientras gira el tornillo antes de que el punto indicador llegue a la posición de "BRINE". En este momento usted debería escuchar al agua que empieza a fluir por el sistema. Si usted no escucha al agua correr por el sistema, el punto indicador no ha avanzado lo suficiente. Repita el procedimiento para una regeneración manual después de que el flujo de agua se detenga (entre 11-90 minutos, dependiendo del modelo) para asegurarse que ambos tanques de resina hayan sido regenerados.

NOTA : Si el tanque de su calentador de agua contiene agua dura, es probable que transcurran varios días para que se vacíe y para que su agua se sienta blanda otra vez.

By-pass

Puede haber momentos cuando usted necesite cerrar el paso de agua en toda su casa. Para poder hacer esto, coloque la válvula de by-pass a la posición de "OFF". El agua no entrará a la casa. Para reabastecer de agua coloque la válvula de by-pass en la posición de "SERVICE". Usted puede colocar al ablandador en by-pass en cualquier momento en caso de ser necesario con tan solo colocar la válvula de by-pass en la posición de "BY-PASS". Usted obtendrá agua en toda la casa; sin embargo ya que esta agua no atraviesa el equipo será agua sin tratar. Para poner el ablandador en servicio otra vez coloque la válvula de by-pass en la posición de servicio "SERVICE".

NOTA: Los estilos de las llaves de by-pass varían y la suya puede no ser como la unidad descrita. Contacte a su distribuidor Kinetico para mayor información.

Protección contra el clima frío

Si su equipo para tratamiento de agua marca Kinetico es instalado en exteriores o en un lugar donde no existe calefacción o protección contra las bajas temperaturas usted deberá tomar medidas preventivas para prevenir el daño de su unidad por congelamiento.

NOTA: La garantía Kinetico no cubre los daños causados por congelamiento de la unidad. Si usted tiene alguna pregunta acerca de su sistema Kinetico, o si usted sospecha que no está operando apropiadamente, contacte al distribuidor autorizado Kinetico.

Sanitizando el sistema

Los sistemas para tratamiento de agua marca Kinetico están diseñados para ser usados en agua microbiológicamente segura. Si la calidad de agua que recibe su hogar está comprometida por alguna razón (por ejemplo una emergencia sanitaria en el sistema de distribución de agua municipal o por un test positivo de bacterias en el análisis de agua), usted deberá poner la unidad en By-pass hasta que la seguridad bacteriológica haya sido reestablecida. Usted deberá contactar a su distribuidor Kinetico para sanitizar el sistema antes de regresar la unidad a servicio.

Limpieza de hierro

Si la fuente de ingreso de agua contiene hierro, es una buena idea utilizar sal que contenga un aditivo limpiador de hierro, por ejemplo sal Kinetico con aditivo "Iron Fighter". El aditivo para limpieza del hierro prevendrá que el hierro dañe o tapone la resina y mantendrá a su sistema en una condición óptima. Además puede usted también añadir agentes limpiadores de hierro en forma de polvo en el tanque de salmuera cuando usted añada sal. Contacte a su distribuidor Kinetico para mayor información adicional sobre la limpieza del hierro.

Puente de sal

El regenerante en el tanque de salmuera puede bajo ciertas condiciones, solidificar y formar un "puente de sal" previniendo que el sistema produzca su solución de salmuera para la regeneración. Las condiciones que contribuyen a crear un puente de sal incluyen un alto nivel de humedad, bajo nivel de agua y poco consumo de sal, o el uso de cloruro de potasio (KCL) como regenerante. Si un puente de sal ocurre, usted puede tratar de romper la sal solidificada empujándola suavemente con un palo o con el mango de una escoba.

Para minimizar el potencial para el puente de sal, llene el tanque de salmuera hasta la mitad con el regenerante escogido. O considere el uso del tanque de salmuera K-Spray Brine System (equipo opcional disponible a través de su distribuidor Kinetico) que virtualmente elimina los puentes de sal.

Preguntas frecuentes

Noto una caída de presión en mi casa. ¿Qué puede estar causándola?

Una reducción en la presión de su casa puede indicar que es hora de cambiar el filtro. Revise la página E12-E13 para ver las instrucciones sobre cómo cambiar el filtro. Si usted no tiene un filtro en su sistema o si cambia el filtro y no mejora su presión, contacte a su distribuidor local autorizado Kinetico.

Parece que mi sistema se esta regenerando más frecuentemente, ¿es esto normal?

Recuerde que su unidad Kinetico es operado en base a la demanda, se ajusta automáticamente a su uso de agua. Si usted no cree que su uso de agua se ha incrementado debido a invitados adicionales, lavado de ropa adicional, o por cualquier otra razón, chequee por tuberías rotas, grifos goteando o inodoros defectuosos; todos los que pueden contribuir a una regeneración más frecuente.

Mi agua no parece estar ablandada. ¿Cómo puedo estar seguro que mi sistema esta regenerándose apropiadamente?

Asegúrese de que la alimentación de agua al ablandador no esta en by-pass. Siga las instrucciones en la página E14 para regenerar manualmente los tanques Ablandadores. Si la unidad no comienza a avanzar hasta la próxima regeneración automáticamente, por favor contacte a su distribuidor autorizado Kinetico para mayor información.

Puedo oír a mi sistema Kinetico operando y/o regenerándose durante el día. Mi ablandador antiguo solo solía operar en la noche. ¿Es esto normal?

Ablandadores eléctricos de tanque sencillo tienden a ser calibrados para regenerarse en la noche debido a que durante el lapso en que dure el proceso de regeneración su hogar no dispondrá de agua tratada. A diferencia de los modelos ablandadores tradicionales, las unidades Kinetico operan en base a su demanda de agua sin timers o electrónicos. De manera que su sistema se regenera cuando es necesario, a cualquier hora del día. El diseño de tanques gemelos permite que un tanque provea agua tratada mientras el otro se regenera, de manera que usted nunca estará sin agua.

¿Cómo podré saber cuando es hora de añadir sal?

Levante la tapa del tanque de salmuera para chequear el nivel de sal. Si usted puede ver agua, entonces es hora de añadir sal. Usted puede añadir sal en cualquier momento en que pueda por lo menos añadir una bolsa. Sin embargo, esté atento a que al mantener el tanque de salmuera completamente lleno de sal pudiera contribuir a crear las condiciones necesarias para provocar que se forme un puente de sal en el tanque de salmuera (véase página E15)

¿Es seguro beber agua ablandada?

Sî, el agua blanda es segura para cocinar y para beber. Si su ablandador se regenera con Cloruro de sodio (Sal), tenga en cuenta que habrá una pequeña cantidad de sodio añadido al agua ablandada. (Véase página E20). Las personas que estén restringidas en dietas bajas en sodio deberían considerar el sodio extra añadido como parte de ingesta general de sodio. Para tomar agua de la más alta calidad posible le sugerimos una unidad de Osmosis Inversa marca Kinetico, este sistema removerá tanto como el 98% del total de los sólidos totales disueltos de su agua.

— ✦ —

Si en cualquier momento piensa que su sistema de agua Kinetico no está funcionando correctamente, ponga el sistema en by-pass y llame a su distribuidor autorizado de Kinetico. Para asegurar que se mantiene la capacidad de reducción de bario y radio del sistema, asegúrese de que el sistema está funcionando eficazmente. El agua blanda indica que la reducción de contaminantes se producirá tal y como se esperaba. Contacte a su distribuidor local para información e instrucciones para el procedimiento de comprobación de la dureza del agua de su hogar.



Glosario de términos

Automático: Ablandadores o filtros de retrolavado que comienzan la regeneración por medio de reloj.

Retrolavado: Enjuague de alta velocidad de la resina o lecho filtrante, usualmente es en sentido dirigido desde abajo hacia arriba.

Salmuera: Solución de sal que se utiliza para regenerar la resina.

Tanque de Salmuera: Contiene la sal para poder generar la salmuera para la regeneración.

By-pass: Válvulas de operación manual para distribuir el agua alrededor de la unidad de punto de entrada, o distribución automática de agua adentro de un controlador para el punto de entrada de un tanque sencillo durante la regeneración.

Carbón: Carbón activado utilizado en equipos de punto de entrada para declorinación, mejorando el sabor y el olor del agua tratada.

Sistemas Combinados: Unidades Dúplex combinadas, filtro/ablandador que utiliza cuatro tanques separados operados por un solo control.

Contracorriente: Indica que el flujo del agua cuando la unidad está en servicio y que el flujo del agua cuando la unidad está en regeneración son opuestos.

DIR: Regeneración iniciada en base a la demanda de agua.

Flujo hacia abajo: Indica la dirección del flujo de agua por gravedad a través de la resina o del medio filtrante.

Eficiencia: se refiere a los granos de dureza removidos por libra de sal utilizadas en un ablandador de agua.

gpg: Granos por galón de dureza 1 US gpg = 17.1 ppm de dureza como compuesto de $CaCO_3$.

gpm: Galones por minuto.

gpp: Granos por libra (eficiencia en consumo de sal).

Macrolita: Medio filtrante de cerámica que sirve para remoción de sedimentos o hierro oxidado del agua.

Medidor: Equipo para medir el flujo de agua que se destina al servicio por un ablandador o por un filtro de agua para la regeneración iniciada por demanda DIR

Micrón: Unidad de medida utilizada para determinar el diámetro de las partículas a filtrar.

Overdrive: Flujo de servicio en ambos tanques a la vez.

ppm: Partes por millón.

Flujo pico: Diseño máximo de flujo para uso intermitente en momentos de alta demanda para un filtro o ablandador de punto de entrada.

(POE) Punto de Entrada: Un sistema instalado donde el agua ingresa a toda la casa.

psi: Libras por pulgada cuadrada.

Regeneración: El proceso de restaurar la capacidad de intercambio a un ablandador.

Resina: Para Ablandadores de punto de entrada, resinas catiónicas con base de ácido fuerte operan en el ciclo de sodio o potasio.

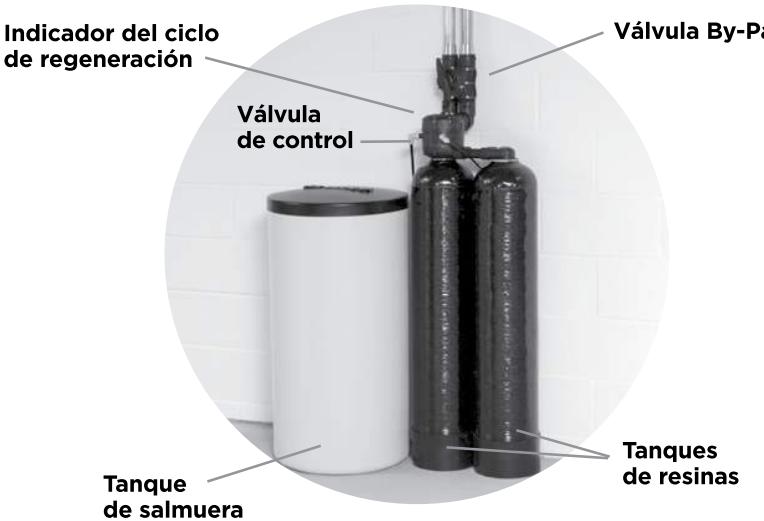
Sanitizar: La adición periódica de un agente sanitizante como el cloro para tratar de controlar el desarrollo de microorganismos.

Flujo de Servicio: Agua que es procesada por una unidad de punto de entrada, usualmente medida en el momento que existe una pérdida de presión de 15 psi.

Simplex: Ablandador o filtro que usa un tanque para lecho.

Flujo hacia arriba: La dirección del flujo de agua en contra de la gravedad y a través de la resina o lecho filtrante.

Diagrama de un sistema de ablandamiento



Especificaciones del producto

Modelo	2025s	2030s*	2040s con Overdrive 2040c con Overdrive	2050s 2050c Europa Solamente	2060s	2060s avec Overdrive	2100s	2100s avec Overdrive	2175s	4040s avec Overdrive	4050s (Europa Solamente***)	4060s con Overdrive-carbón activado	4060s con Overdrive-Macrolite
Flujo certificado @ 15 psi (o menos)	8 gpm 30.3 lpm	9 gpm 34.1 lpm	11 gpm 41.6 lpm	7 gpm 26.5 lpm	11.6 gpm 43.9 lpm	20.5 gpm 77.6 lpm	12 gpm 45.4 lpm	21 gpm 79.5 lpm	16.4 gpm 62.1 lpm	11 gpm 41.6 lpm	6 gpm 22.7 lpm	11 gpm 41.6 lpm	10 gpm 37.9 lpm
Flujo pico ** @ 30 psi (o menos)	12 gpm 45.4 lpm	16.5 gpm 62.5 lpm	15 gpm 56.7 lpm	15 gpm 56.7 lpm	30 gpm 113.5 lpm	30 gpm 113.5 lpm	19 gpm 71.9 lpm	31 gpm 117.3 lpm	22 gpm 83.2 lpm	15 gpm 56.7 lpm	15 gpm 56.7 lpm	15 gpm 56.7 lpm	15 gpm 56.7 lpm
Resina por tanque en pies cúbicos	0.3	0.47	0.4	0.4	0.7	0.7	1.5	1.5	2.25	Superior: 0.4 Resina Inferior: 0.4 Carb	Superior: 0.4 Resina Inferior: 0.4 Carb	Superior: 0.25 Carb Inferior : 0.7 Resina	Superior: 0.2 Macrolita Inferior: 0.7 Resina
Resina por tanque en litros	8.5	13.3	11.3	11.3	19.8	19.8	42.5	42.5	63.7	Superior: 11.3 Resina Inferior: 11.3 Carb	Superior: 11.3 Resina Inferior: 11.3 Carb	Superior: 7.1 Carb Inferior: 19.8 Resina	Superior: 5.7 Macrolita Inferior: 19.8 Resina
Capacidad por ciclo en granos @ sal usada por ciclo en libras	4693 @ 1.25	7867 @ 1.8* 9802 @ 2.7	5222 @ 1.0*	5222 @ 1.0*	12,481 @ 2.7* 15,817 @ 4.0	12,481 @ 2.7* 15,817 @ 4.0	25,253 @ 5.5* 41,087 @ 10.0*	25,253 @ 5.5* 41,087 @ 10.0*	65,139 @ 15* 81,845 @ 30	4921 @ 1.0*	4921 @ 1.0*	13,715 @ 4.0	14,883 @ 4.4
Capacidad por ciclo en gramos @ sal usada por ciclo en kilogramo	304 @ 0.57	509 @ 0.81* 635 @ 1.2	338 @ 0.45*	338 @ 0.45*	809 @ 1.23* 1025 @ 1.8	809 @ 1.23* 1025 @ 1.8	1636 @ 2.5* 2662 @ 4.5*	1636 @ 2.5* 2662 @ 4.5*	4221 @ 6.8* 5303 @ 13.6	319 @ 0.45*	319 @ 0.45*	889 @ 1.8	964 @ 2.0
Granos intercambiados por libra de sal consumida	3754 @ 1.25	4371 @ 1.8* 3630 @ 2.7	5222 @ 1.0*	5222 @ 1.0*	4623 @ 2.7* 3954 @ 4.0	4623 @ 2.7* 3954 @ 4.0	4591* @ 5.5* 4109* @ 10.0*	4591* @ 5.5* 4109* @ 10.0*	4343* @ 15.0* 2728 @ 30.0	4921 @ 1.0*	4921 @ 1.0*	3429 @ 4.0	3383 @ 4.4
Granos intercambiados por kilogramo de sal consumida	534 @ 0.57	628 @ 0.81* 529 @ 1.2	751 @ 0.450*	751 @ 0.450*	658 @ 1.23* 569 @ 1.8	658 @ 1.29* 569 @ 1.8	654 @ 2.5* 592 @ 4.5*	654 @ 2.5* 592 @ 4.5*	621 @ 6.8* 390 @ 13.6	709 @ 0.45*	709 @ 0.45*	494 @ 1.8	482 @ 2.0
Flujo máximo enviado hacia el drenaje durante la regeneración	2.3 gpm 8.7 lpm	0.69 gpm 2.6 lpm	1.5 gpm 5.7 lpm	1.5 gpm 5.7 lpm	2.5 gpm 9.5 lpm	2.5 gpm 9.5 lpm	3.3 gpm 12.5 lpm	3.3 gpm 12.5 lpm	4.8 gpm 18.2 lpm	3.0 gpm 11.4 lpm	3.0 gpm 11.4 lpm	3.0 gpm 11.4 lpm	3.0 gpm 11.4 lpm
Presión de operación Min./Max.	103.4 - 861.9 kPa 15 - 125 psi								172.3 - 861.9 kPa 25 - 125 psi	103.4 - 861.9 kPa 15 - 125 psi			
Temperatura de operación Min./Max.	2 - 49 °C 35 - 120 °F												
Presión de operación máxima en psi	861.9 kPa 125 psi												

* Cumple los requisitos de eficiencia de California de 4000 granos intercambiados por libra de sal utilizada. La eficiencia sólo se certifica a la dosis baja de sal y se ha determinado de acuerdo con NSF/ANSI 44.
** Flujos probados y certificados por el fabricante, no certificados o verificados por NSF o por la WQA
*** certificación pendiente

Información sobre el Sodio: Los sistemas que utilizan cloruro de sodio para la regeneración añadirán sodio al agua. La cantidad de sodio que añadan es proporcional a la cantidad de dureza removida. Las personas que están en dietas restringidas de sodio deberían considerar el sodio adicional como parte de su consumo de sodio.

Dureza en el agua	Sodio añadido
171 mg/l (10 gr)	79 mg/l
342 mg/l (20 gr)	149 mg/l
513 mg/l (30 gr)	223 mg/l
1192 mg/l (40 gr)	298 mg/l

Las unidades de Osmosis inversa Kinetico removerán tanto como hasta un 98% del contenido de sodio en el agua. El uso de cloruro de potasio como un regenerante no añadirá sodio al agua.

Los Acondicionadores de agua marca Kinetico Modelos (**MACH** 2025s, 2030s, 2040s OD, 2040c OD, 2050s, 2050c, 2060s, 2060s OD, 2100s, 2100s OD, 2175s, 4040s OD y 4060s OD) han sido probados y certificados por NSF Internacional para cumplir los requerimientos de los estándares 44 ANSI/NSF para el desempeño del ablandador y para la reducción química del bario y el radio, 226/228. La unidad Kinetico 4060s con Overdrive-Macrolita está probada y certificada por NSF Internacional para cumplir los requerimientos del estándar 42 para la reducción de partículas Clase III establecido por la ANSI/NSF y también por el estándar 44 que evalúa el desempeño del Ablandador así como también la reducción química del Bario y el radio 226/228. La NSF Internacional certifica el desempeño de nuestro producto e inspecciona nuestras instalaciones y procesos para asegurar una consistencia e integridad en el producto. Ellos también aseguran que nuestra literatura refleje precisamente las capacidades de nuestros productos.

El flujo continuo certificado por la NSF Internacional representa el flujo continuo de servicio con una caída de presión de 15 psi y no es un indicador del flujo máximo y no limita a la unidad. Las patentes Norteamericanas: 4,336,134;4,579,242;4,889,623;4,972,877; 5,022,994;5,490,932 Estos productos no están diseñados para ser aplicados en agua que es microbiológicamente insegura o de calidad desconocida sin la desinfección adecuada antes o después del sistema.

Registro de mantenimiento

Tipo de sal recomendada: _____

Consumo estimado de sal: _____ lbs. por _____ mes(es)

Filtro recomendado: _____ micrones

Se recomienda el cambio de filtros cada _____ mes(es)

Fecha	Libras de sal	Fecha para el cambio de filtro

Los estimados arriba indicados son recomendaciones basadas en el uso promedio y la calidad de agua.

Nombre del distribuidor: _____

Dirección del distribuidor: _____

Dirección de pagina web: _____

Correo Electrónico e-mail: _____

Teléfono del distribuidor: _____

Nombre del vendedor: _____

Modelo Número: _____

Fecha de instalación: _____

Numero de personas en la residencia: _____

Disco Medidor Número: _____ Dureza: _____ gpg

Hierro Ferroso: _____ ppm Hierro Férrico _____ ppm

pH: _____ TDS: _____ ppm

Sulfuro de hidrógeno: _____ ppm

Temperatura: _____ Presión: _____



Kinetico makes an entire line of water treatment [illegible]igned to [illegible] almost any water problem. For more information [illegible]ontact you[illegible]thor[illegible]d Kinetico dealer or visit our web site at www.kine[illegible].com.

Kinetico fabrique une gamme complète de produ[illegible]e traiteme[illegible]e l'ea[illegible]our répondre à la plupart des problèmes d'eau. Pour [illegible]s d'inf[illegible]ions co[illegible]ctez votre concessionnaire agréé Kinetico ou visitez no[illegible]eb à l'adres[illegible] www.kinetico.com.

Kinetico fabrica una línea amplia y completa de productos para tratamiento [illegible] oblema en el agua. Para más información, contacte a su distribuidor autorizado Kinetico o visite nuestra página web www.kinetico.com.

Kinetico®
water systems

06/07

Kinetico Incorporated
10845 Kinsman Rd.
Newbury, OH 44065 USA
440.564.9111
www.kinetico.com

Part # 13322