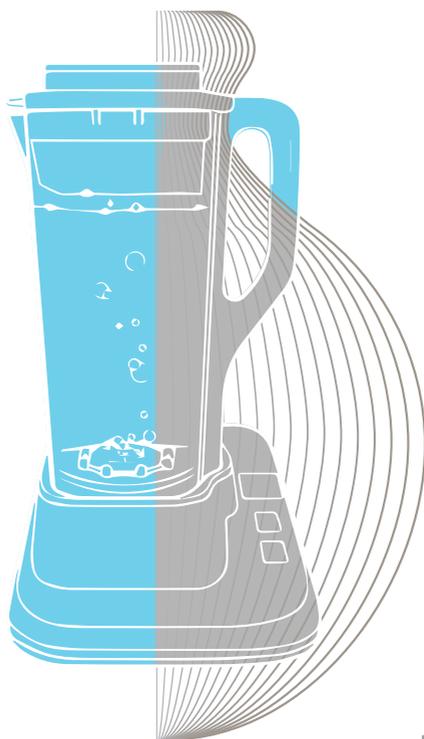


HAKTIVAPLUS

HYDROGEN WATER

MANUAL DE USUARIO



MANUAL DE USUARIO

ÍNDICE

1. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES	4
2. INTRODUCCIÓN	5
3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	5
4. DESEMBALADO Y VERIFICACIÓN DEL CONTENIDO	6
5. ADVERTENCIAS PREVIAS	6
6. INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	8
7. FUNCIONAMIENTO	8
8. INTERFAZ CON EL USUARIO	8
9. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA	9
10. USO DEL AGUA HIDROGENADA	10
11. GUÍA DE IDENTIFICACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	11
12. GARANTÍA	12

1. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

 <p>H2</p>	Generación de hidrógeno.
 <p>ORP</p>	Reducción del potencial de óxido reducción (ORP).
 <p></p>	Fácil mantenimiento.
 <p></p>	No trata agua de red.
 <p></p>	Trata agua filtrada / RO.

2. INTRODUCCIÓN

Enhorabuena.

Usted ha adquirido un excelente equipo para tratamiento de agua de consumo humano que aumenta la concentración de hidrógeno disuelto en el agua y reduce el ORP.

¿Qué es el Hidrógeno?

El hidrógeno es el elemento químico de número atómico 1. Se trata del más ligero de los elementos y del más abundante del Universo, aunque no en la Tierra. El hidrógeno es bastante común en la naturaleza en combinación de otros como oxígeno, carbono o nitrógeno (forma parte del agua, del cuerpo humano, de organismos animales y vegetales, etc.).

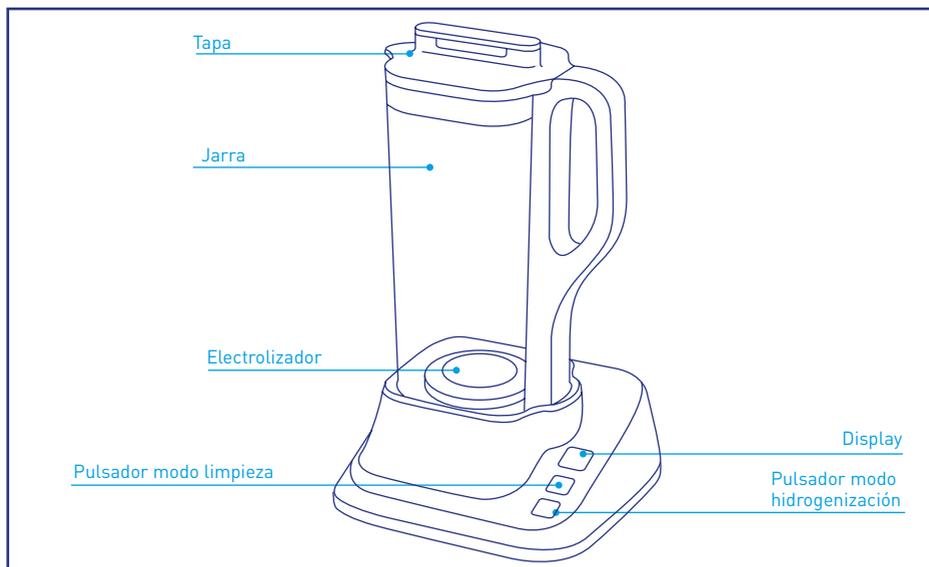
¿Qué es el Potencial de Óxido Reducción (ORP) del agua?

El ORP mide la tendencia del agua y sus compuestos en disolución, a producir oxidación (potencial positivo) y /o producir una reducción (potencial negativo).

¿Qué es el pH del agua?

El pH es un indicador de la acidez de una sustancia. Está determinado por el número de iones libres de hidrógeno (H+) en una sustancia. El pH del agua puede variar entre 0 y 14. Cuando el pH de una sustancia es mayor de 7, es una sustancia básica. Cuando el pH de una sustancia está por debajo de 7, es una sustancia ácida. Cuanto más se aleje el pH por encima o por debajo de 7, más básica o ácida será la solución.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



Condiciones de trabajo

Dimensiones (A x B x C):	220mm x 205mm x 380mm
Peso (en vacío):	1,5Kg
Alimentación eléctrica:	AC (100-240)V ~ 50/60Hz: 0.6-0,8A DC 12V / 2A
Temperatura de trabajo (mín. - máx.):	3°C ~ 40°C
Dureza (máx.):	15 °HF
TDS (mín. - máx.):	10ppm ~ 300ppm

Características del agua tratada

ORP (mín. - máx.):	-200mV ~ -600mV*
Concentración de hidrógeno disuelto:	700ppb ~ 1200ppb*
Capacidad de la jarra:	2 litros
Tiempo de trabajo:	10 / 20 / 30 minutos
Accesorios:	Cuerpo, Jarra, Adaptador eléctrico, Filtro de ozono

*En función del agua a tratar.



DISTRIBUIDO POR:

WATER LOGISTICS GROUP
Aiguafreda, 8
Pol. Ind. L'Ametlla Park
08480, L'Ametlla del Vallès
Barcelona - España
T +34 93 693 43 00 / +34 902 305 310
F +34 93 693 43 29

4. DESEMBALADO Y VERIFICACIÓN DEL CONTENIDO

Es importante que antes de la instalación y puesta en marcha revise la caja y el estado del equipo, con objeto de garantizar que no ha sufrido daños durante el transporte.

Las reclamaciones por daños durante el transporte deberán ser presentadas junto con el albarán o factura de compra a su distribuidor, adjuntando el nombre del transportista, en un plazo de máximo de 24 horas posteriores a la recepción del equipo.

Extraiga el equipo y sus accesorios de su embalaje, retirando las correspondientes protecciones.

Los materiales utilizados en el embalaje son reciclables y deberán ser desechados en los contenedores de recogida selectiva adecuados o en el centro local específico para la recuperación de material de desecho.

Este producto no puede ser desechado junto con los residuos urbanos habituales. Cuando se desee desechar el equipo, se deberá entregar a la empresa o centro donde adquirió el mismo o en el centro local específico para la recuperación de materiales, indicando que posee componentes eléctricos y electrónicos.

La correcta recogida y tratamiento de los aparatos inservibles contribuye a preservar recursos naturales y también a evitar riesgos potenciales para la salud pública.

! **Atención: elimine o mantenga fuera del alcance de los niños las bolsas de plástico y elementos de pequeñas dimensiones, que podrían ser un peligro para ellos.**

5. ADVERTENCIAS PREVIAS

! **Atención: lea con detenimiento el presente manual antes de instalar y utilizar su equipo.**

! **Atención: estos equipos NO SON POTABILIZADORES DE AGUA. No deben ser alimentados con agua de origen desconocido y/o que incumpla los requisitos de potabilidad exigidos por la directiva Europea 98/83 y/o RD 140/2003.**

! **Atención: los equipos de tratamiento de agua necesitan de un mantenimiento periódico, con objeto de garantizar la calidad del agua producida y suministrada.**

5.1. ADVERTENCIAS DE APLICACIÓN, UBICACIÓN

En caso de duda sobre su consumo y su salud en particular consulte con un especialista.

- Se recomienda su aplicación como post tratamiento de un sistema de purificación de agua doméstico mediante ósmosis inversa.
- Los equipos deben ser alimentados con agua de entre 10 y 300 ppm de TDS, de clorada y descalcificada.

! **En caso de alimentar los equipos con agua dura o no descalcificada, se podrá producir una reducción sustancial de la vida útil de determinados componentes del equipo, pudiendo provocar un mal funcionamiento prematuro.**

- No usar otros líquidos con el equipo que no sean agua.

Su temperatura no debe ser superior a 40°C. De lo contrario puede provocar un mal funcionamiento.

• Los equipos necesitan una toma de corriente a menos de 1 metro de distancia y no puede haber superficies calientes, abrasivas ni afiladas.

! Atención: Los equipos no se pueden utilizar ni tumbados ni inclinados (1). De hacerlo así, podría provocar un mal funcionamiento o caída del mismo.



• El lugar previsto para su utilización deberá disponer de espacio suficiente para el propio aparato, su conexión y su cómoda manipulación.

• Bajo ningún concepto los equipos deberán ubicarse en la intemperie ni en lugares donde reciban luz solar directa. No coloque el equipo en lugares húmedos o cerca de productos inflamables (2).



• Los equipos no deberán ser colocados al lado de una fuente de calor o recibiendo directamente un flujo de aire caliente sobre ellos (secadora, lavavajillas, refrigerador, calentador, caldera, etc.).

• Los equipos no deberán ser instalados en frente de un sistema de refrigeración o aire acondicionado.

• Los equipos no deberán ser instalados cerca de un calentador o caldera que funcione con llama.

• El entorno y ambiente donde se utilice el equipo deberá reunir unas condiciones higiénico-sanitarias adecuadas.

• Evite goteos externos sobre el equipo provenientes de tuberías, desagües, etc.

• El equipo no deberá utilizarse en lugares en los que la temperatura ambiente pueda reducirse por debajo de 5°C, pues el agua contenida podría congelarse y provocar daños en el producto (3).

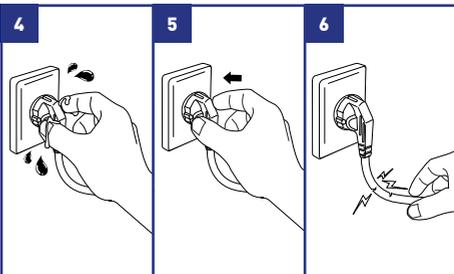


• No manipule los conectores eléctricos del equipo con las manos mojadas. Podría existir riesgo de descarga eléctrica (4).

• Conecte el transformador de forma firme. Una conexión realizada de forma inadecuada podría provocar un incendio (5).

• No estire del cable del transformador para desconectarlo de la base de conexión, pues podría provocar un incendio o una descarga eléctrica (6).

• No dejar el cable de alimentación de manera que pueda entorpecer el paso de personas.



5.2. ADVERTENCIAS DE USO

• Cuando utilice el equipo por primera vez o no lo haya usado durante más de una semana, deseche la primera jarra de agua hidrogenada y enjuague el equipo con agua de red.

• No beba directamente de la jarra ni la apoye en otros recipientes para evitar contaminar el agua.

• Si detecta anomalías como ruido o mal olor durante el uso, detenga inmediatamente su uso y desconecte el cable de alimentación, ya que puede provocar descargas eléctricas o incendio. Contactar con el servicio técnico.

! Atención: el pH debe encontrarse entre 6,5 y 9,5 según RD 140/2003.

! No utilice la jarra sin agua, puede provocar una avería grave en el equipo.

• No deberá llenarse la jarra con agua caliente.

• No intente desmontar, reparar o modificar el equipo de forma arbitraria tras fallo del mismo. La reparación debe ser realizada por personal capacitado para ello (7).



• No deje cigarrillos o productos con llama sobre el equipo, pues podrían provocar un incendio (8).



• No tocar los electrodos con objetos punzantes o afilados.
• Cuando utilice el equipo por primera vez o cuando la jarra haya permanecido seca mucho tiempo, las burbujas pueden salir de los electrodos de un tamaño diferente de lo normal. Después de 2 o 3 horas el tamaño se normalizará.

5.3. ADVERTENCIAS DE MANTENIMIENTO

• Desconecte el equipo de la red cuando quiera limpiarlo. Limpie la base electrónica y exterior de la jarra con un paño seco. No utilice agua, alcohol, decapante, benceno ni ningún otro producto químico.

Para limpiar e higienizar la jarra consultar el apartado **9. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA** de este manual.

6. INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

• Conecte el transformador a la toma de corriente y el otro extremo a la conexión de alimentación del equipo situada en la parte posterior del mismo.



• Coloque la jarra en el centro de la base y llénela con el agua que desee hidrogenar.



Seleccione el tiempo de tratamiento mediante el pulsador del panel.

! **Nota: No utilice el equipo sin agua en la jarra. Esto podría provocar una avería del equipo.**

7. FUNCIONAMIENTO

El equipo hidrogena el agua de la jarra, siendo la concentración del hidrógeno función de las características de la misma y tiempo de tratamiento seleccionado.

Para ello, utiliza una célula electrolítica separada por una membrana semipermeable, de tal manera que en el cátodo (-) se produce Hidrógeno molecular [H₂] y en el ánodo (+) se producen Ozono [O₃] y Oxígeno [O₂].

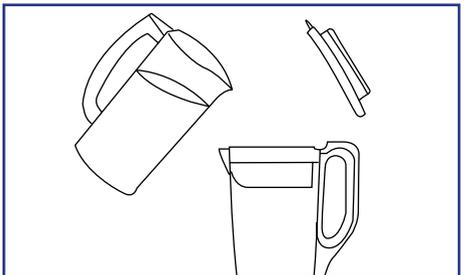
El hidrógeno molecular se genera en el interior de la jarra y el Oxígeno y Ozono, se desechan hacia el exterior como subproductos de la reacción a través del fondo de la jarra, siendo neutralizados por el filtro que se encuentra en el mismo, no entrando en contacto con el agua almacenada en el interior de la jarra en ningún momento.

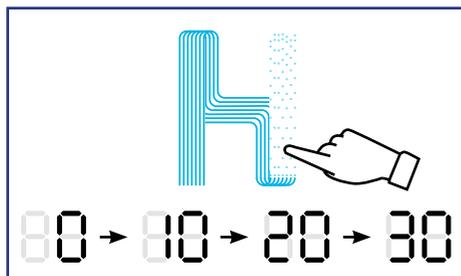
8. INTERFAZ CON EL USUARIO

Para utilizar el panel de control, presione suavemente con el dedo en los botones táctiles.

CICLO DE HIDROGENACIÓN

Llene la jarra con el agua a hidrogenar (máximo 2 litros). Presione el botón "H" situado en la zona inferior del panel de control. Con cada toque aparecerá en la pantalla un tiempo de hidrogenación y también se encenderá un led azul. Puede seleccionar entre 10, 20, 30 y 0 minutos, siendo este último un estado de reposo.





88 Cuando el proceso de hidrogenación se haya completado, se mostrará el mensaje "Ed" (END) en pantalla y sonará un breve aviso acústico. Acto seguido, y de forma automática, se activará el modo de mantenimiento del hidrógeno junto con un efecto de luz pulsante azul para indicarlo.

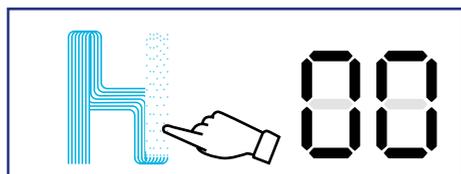
El modo mantenimiento de hidrógeno tiene una duración de 10 horas, durante las cuales el sistema se activa 3 minutos a cada hora.

! Si desea consumir la totalidad del agua antes de que finalice el tiempo de mantenimiento de hidrógeno, pulse el botón "H" para que la jarra quede en reposo.

! Evite utilizar la jarra sin que contenga agua (vacía).

00 Si durante el ciclo de trabajo o el mantenimiento del hidrógeno el usuario levanta la jarra de su base, éste se pausará y se mostrará el mensaje "OP" en la pantalla. Para reanudar el ciclo, solo debe colocar la jarra en su base de nuevo.

Para anular el ciclo de trabajo antes de su finalización, presione el botón "H". Aparecerá el mensaje "00" en la pantalla.

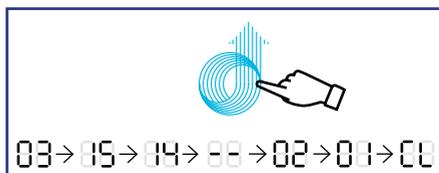


CICLO DE AUTOLIMPIEZA

Se recomienda hacer un ciclo de limpieza una vez a la semana para mantener el equipo en las condiciones óptimas de trabajo y alargar la vida útil de la célula de electrólisis.

Para realizar el ciclo de limpieza, primero llene la jarra con 0.5 litros de agua. Coloque la jarra en la base y pulse el botón "0" durante 2 segundos.

La pantalla mostrará el mensaje "03" durante 4 segundos acompañado de un breve pitido, para indicar que se ha activado el modo de limpieza. Este proceso dura 15 minutos y podrá ver el tiempo restante en la pantalla.

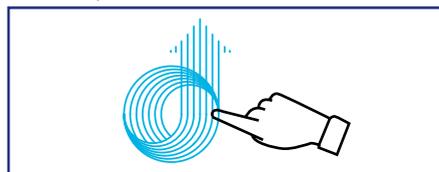


00 Tras finalizar el ciclo de autolimpieza, aparecerá el mensaje "CL" en la pantalla. Durante el proceso de limpieza, la luz indicadora es roja y se genera ozono en el agua.

! NO beba esta agua, descártela tras finalizar el ciclo de limpieza.

00 Si durante el ciclo de trabajo el usuario levanta la jarra de su base, éste se pausará y se mostrará el mensaje "OP" en la pantalla. Para reanudar el ciclo, solo debe colocar la jarra en su base de nuevo.

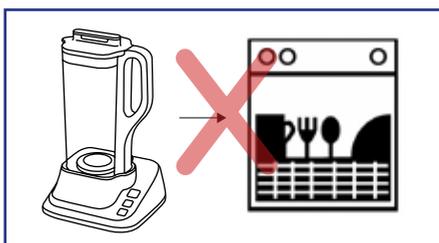
Para anular el ciclo de limpieza antes de su finalización, presione el botón "0". Aparecerá el mensaje "00" en la pantalla.



9. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

• Limpie el interior de la jarra con agua de red (no utilice agua caliente) y jabón con la frecuencia adecuada y similar a la que utilizaría con una jarra normal o su vajilla.

! ATENCIÓN: No introduzca la jarra en el lavavajillas.



- Si no va a utilizar la jarra durante más de una semana, vacíela y desconéctela de la alimentación eléctrica.

Tras más de una semana sin utilizar la jarra, tendrá que vaciarla y enjuagarla con agua de red antes de utilizarla.

Tras más de tres semanas sin utilizar la jarra, tendrá que vaciarla y limpiarla con agua de red fría y jabón.

•**Autolimpieza:** Mediante la activación de un ciclo de autolimpieza (CL) tras llenar la jarra, descrito en el apartado anterior, se invierte la polaridad de los electrodos de la célula electrolítica con objeto de reducir las incrustaciones que pudieran producirse en los mismos.

! ATENCIÓN: durante este ciclo, se generará Ozono en el interior de la jarra no debiendo consumir el agua de la misma, debiéndose desechar antes de la activación de un ciclo de tratamiento normal de hidrogenación.

! ATENCIÓN: el tratamiento de agua con durezas superiores a 15 °HF reducirá la vida de los componentes críticos del equipo. En tal caso se recomienda realizar al menos 2 ciclos de autolimpieza por semana.

! ATENCIÓN: La vida media de determinados componentes del equipo se podrá ver reducida en caso de tratar aguas no descalcificadas o cloradas o con TDS superior a 300 ppm

Mantenimientos recomendados*:

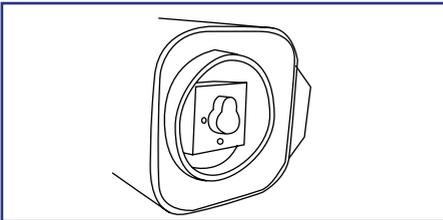
FRECUENCIA	ACCIÓN
1 x SEMANA	Ciclo de autolimpieza
2 x SEMANA	(si dureza <15 °HF).
	Ciclo de autolimpieza
ANUAL*	(si dureza >15 °HF). Reemplazo del filtro desazonizador.

*En función de las características y la cantidad de agua consumida.

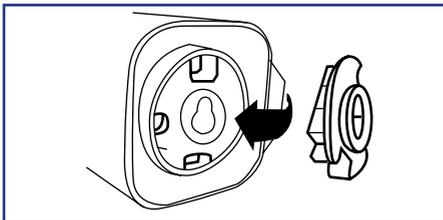
•Se recomienda consumir el agua antes de una hora tras su tratamiento.

•En caso de utilizar un recipiente para conservarla en un refrigerador, deberá disponer de cierre hermético y encontrarse totalmente lleno de agua, sin espacio libre para el aire, con objeto de retardar la pérdida de hidrógeno del agua. El agua podrá consumirse tras 24 horas, pero la concentración de hidrógeno en el interior habrá disminuido sustancialmente.

REEMPLAZO DEL FILTRO DE CARBÓN



Extraiga el filtro de carbón gastado tal como se muestra en la figura



Inserte el nuevo filtro encajándolo en su posición.

11. GUÍA DE IDENTIFICACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
No funciona el panel táctil.	Adaptador de corriente desconectado.	Comprobar la alimentación. Contactar con el SAT si es un problema del transformador.
	Fallo en el suministro eléctrico.	
	La base y la jarra no están conectadas.	Recolocar la jarra sobre la base.
	Panel táctil defectuoso	Contactar con el SAT.
No se ilumina la jarra.	No funciona el LED.	Contactar con el SAT.
No salen burbujas.	No funcionan los electrodos.	Contactar con el SAT.
Hay restos de agua en algún lugar fuera del interior de la jarra.	Tapa del depósito mal cerrada.	Comprobar el nivel de agua del depósito y cerrar firmemente.
	Fugas del depósito o de la jarra.	Contactar con el SAT.
La concentración de hidrógeno ha disminuido drásticamente	Los electrodos han llegado al final de su vida útil.	Contactar con el SAT para reemplazar los electrodos.
El color, gusto u otros valores están fuera de los valores normales	Agua en mal estado	Renueve el agua. Si el problema persiste, contactar con el SAT
	Ha seleccionado el modo "limpieza" en lugar del modo "hidrogenación".	Asegurese de seleccionar el modo de generación de hidrógeno.
	No beba esta agua.	

11.1. MENSAJES EN EL DISPLAY

	Si se levanta la jarra durante el proceso de hidrogenación o de limpieza, el ciclo quedará pausado, se mostrará el mensaje "OP (Open)" en pantalla y se reanudará tan pronto como el usuario vuelva a colocar la jarra en su posición.
	Tras iniciar el modo de limpieza, se mostrará durante 4 segundos el mensaje "O3", para indicar que éste se ha activado satisfactoriamente. Transcurrido este tiempo, aparecerá un contador que muestra los minutos restantes hasta la finalización del ciclo de limpieza.
	Tras finalizar el ciclo de hidrogenación, se mostrará el mensaje "Ed (End)" indicando que la jarra está en modo conservación del hidrógeno durante las siguientes 10 horas. Si extrae agua, tenga la precaución de no vaciar del todo la jarra ya que no es conveniente que el equipo trabaje en seco.
	<ol style="list-style-type: none"> Tras finalizar un ciclo de limpieza (15'), el mensaje "CL" se muestra en pantalla. Aviso de mantenimiento preventivo de la célula. Tras 400 minutos de funcionamiento en modo hidrogenación (incluyendo el tiempo de mantenimiento del hidrógeno) el mensaje "CL" parpadeará durante 10 segundos. Pulsar el botón "O" para anular el aviso.
	Aviso de mantenimiento de la célula. Contacte con el servicio técnico para realizar las labores de mantenimiento adecuadas.

12. GARANTÍA

GARANTÍA DEL EQUIPO DIRIGIDA AL USUARIO FINAL:

El distribuidor garantiza los equipos durante el período de dos años ante cualquier falta de conformidad que se detecte en los mismos tal y como dispone el RD 1/2007 de 16 de noviembre (Texto refundido de la Ley General de Defensa de los Consumidores y usuarios)

La garantía comprende la reparación y sustitución de las piezas defectuosas por el personal autorizado por el Distribuidor o el Servicio de Asistencia Técnica Oficial (SAT), en el lugar de la instalación o en sus talleres. Se incluye en la garantía la mano de obra y los gastos de envío que se puedan generar.

El distribuidor queda exonerado de prestar garantía en los casos de piezas sometidas al desgaste natural, falta de mantenimiento, golpes u otras faltas de conformidad que sean consecuencia de un uso indebido del equipo o inadecuado según las condiciones y límites de funcionamiento indicadas por el fabricante del mismo. Asimismo la garantía pierde eficacia en supuestos de mala manipulación y uso de los equipos, o en aquellos casos en los que han sido modificados o reparados por personal ajeno a la empresa distribuidora o SAT oficial. Las piezas sustituidas en garantía quedarán en propiedad del distribuidor

El distribuidor responde por la falta de conformidad del equipo cuando ésta se refiera al origen, identidad o idoneidad de los productos, de acuerdo con su naturaleza y finalidad. Teniendo en cuenta las características de los equipos es imprescindible para que la garantía cubra la falta de conformidad, la cumplimentación de las condiciones técnicas de instalación y funcionamiento de la presente hoja de garantía; así como la factura o ticket de compra. La falta de cumplimentación de dichas condiciones puede comportar la ausencia de garantía, teniendo en cuenta la relevancia del destino del equipo y las condiciones y límites de funcionamiento en las que debe operar el mismo.

El distribuidor garantiza que el equipo instalado es adecuado para la mejora de la calidad del agua a tratar en particular, según características del equipo y normativa vigente.

El instalador y/o distribuidor garantiza la correcta instalación y puesta en marcha del equipo, según lo indicado por el fabricante y normativa vigente y además responderá por la falta de conformidad derivada de una incorrecta aplicación, instalación o puesta en marcha del equipo. Para cualquier reclamación en garantía es preciso presentar la factura de compra. El plazo de 2 años se computa desde la compra del equipo al distribuidor.

Si durante el período de garantía su equipo presenta algún problema contacte con su distribuidor.

En caso de que el agua a tratar no cumpla con las especificaciones indicadas en el presente manual, el distribuidor no se hará responsable de las averías, mal funcionamiento y consecuencias de los mismos, provocados por las características del agua.

EMPRESA Y/O INSTALADOR AUTORIZADO: (fecha y firma)



NOTA PARA LA EMPRESA Y/O TÉCNICO/INSTALADOR AUTORIZADO:

Los datos marcados con (*) debe cumplimentarlos el técnico instalador

IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO:

NÚMERO DE SERIE:

TELÉFONO DE ASISTENCIA TÉCNICA:

A series of horizontal dashed lines for taking notes.

HAKTIVAPLUS

HYDROGEN WATER

