

El medidor H2O detecta simultáneamente en una misma medición, la presencia de Agua y sus diluciones que normalmente se depositan en el fondo de los tanques de combustibles. En el visor de indicación se utiliza la letra **A** para el Agua, y la letra **E** para las diluciones ó el alcohol. Cuando hay mas de un dato a mostrar, se indican en forma secuencial.

Se ejemplifican varios casos y el formato de indicación:

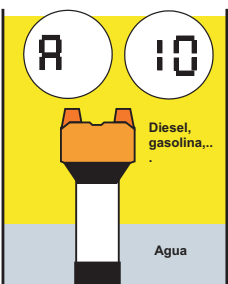
Ausencia de dilución y ausencia de Agua.



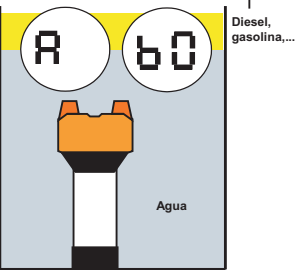
Ausencia de dilución y 5mm de Agua



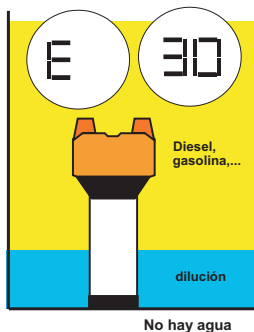
Ausencia de dilución y 10mm de Agua.



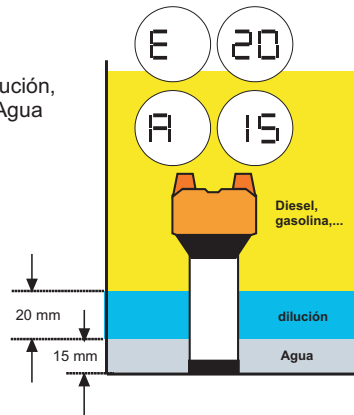
Ausencia de dilución y 60mm de Agua



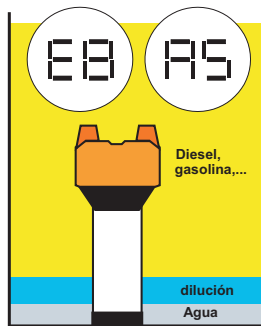
30mm de dilución y ausencia de Agua



20mm de dilución, y 15mm de Agua



8mm de dilución, Y 5mm de Agua



CERTIFICADO DE GARANTIA Medidor Teknivel H2O

A partir de la fecha de Factura de Compra, Teknivel Srl garantiza por el término de UN AÑO el perfecto funcionamiento de todos y cada uno de los componentes del medidor Modelo H2O Nro. Serie:

por cualquier defecto procedente de su fabricación, cubriendo esta Garantía las reparaciones o cambios de partes defectuosas sin cargo alguno.

La presente Garantía NO cubre defectos, roturas, o cualquier otro producidos por: trato anormal, uso incorrecto, conexión con terceros equipos y descargas eléctricas atmosféricas.

Esta garantía NO tendrá validez si a criterio de Teknivel la falla producida no es atribuible directamente a la calidad de los materiales empleados, ni a defectos de fabricación, como así también si el producto es desarmado y/o reparado en talleres no autorizados por Teknivel.

Esta garantía NO cubre ningún componente del sistema que posea precintos o marcas de seguridad colocados por Teknivel, y los mismos se encuentren rotos, abiertos o faltantes.

En todos los casos que corresponda realizar una reparación o sustitución del equipo, ello se hará en el lugar designado por Teknivel, y los gastos de transporte y seguros serán pagados por el cliente.

Este equipo está diseñado para funcionar de acuerdo a lo descrito en el **Manual de Uso**. Cualquier cambio en el funcionamiento que fuera necesario realizar en el futuro, aunque fuera requerido por las autoridades o la legislación vigente, NO será cubierto por esta Garantía.

Este Certificado y la Factura de Compra, deberán ser presentados cada vez que se solicite la atención del Service que atienda esta Garantía.

Teknivel H2O

Detección de Presencia de Agua en Tanques de Combustibles

Manual de Uso



Teknivel

Industria Argentina
Revisión 2.06.2018
www.teknivel.com

Marca Registrada
Producto Patentado

Introducción

El medidor de nivel marca Teknivel modelo H2O es un equipamiento electrónico, con modo de protección de seguridad intrínseca, destinado a ser utilizada en atmósferas explosivas. Está diseñado, construido y ensayado en conformidad con las normas IEC60079-0, IEC60079-11 e IEC60079-26, con la finalidad de garantizar la seguridad de los operadores y el proceso.

Respecto a la instalación se deben seguir las siguientes recomendaciones:

Leer atentamente todas las recomendaciones de este manual.

Seguir las recomendaciones indicadas en la placa de marcado.

Observar que el nivel de protección, el grupo de gases y la clase de temperatura del equipamiento es compatible con la clasificación de área.

Cualquier tipo de mantenimiento debe ser realizado solamente por el técnico especializado habilitado por el fabricante.

En todos los casos, el personal que utilice este equipo deberá estar capacitado para actuar en ambientes con productos inflamables y atmósferas potencialmente explosivas.

Advertencias

El medidor Teknivel H2O opera en cercanías e interior de tanques de almacenamiento de combustibles, áreas clasificadas como peligrosas donde existen riesgos de incendios y/o explosiones.

Serios daños y/o contaminaciones del medio ambiente pueden producirse, si el equipo no es utilizado correctamente de acuerdo a las normativas de seguridad vigentes, si es modificado o reemplazado en alguna de sus partes, si es reparado por personal no autorizado por Teknivel, o si es destinado a un uso diferente del que se detalla en este Manual.

KIT de partes

Cant.	Descripción
1	Medidor Teknivel H2O
2	Soporte de fijación de acero inoxidable
2	Tornillo de acero inoxidable 5/32" x 5/16"
2	Arandela de presión 5/32" de acero inoxidable
4	Tornillo de acero inoxidable Parker 3.5mm x 5/16"
1	Manual de Uso

Armado del Medidor

El armado se realiza por única vez, y luego solo se requiere una inspección periódica.

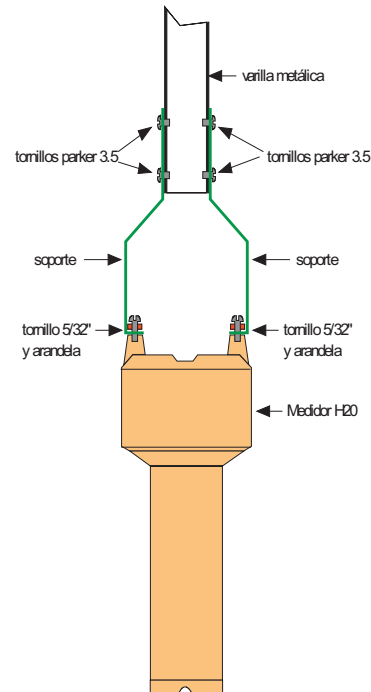
a) La varilla metálica a utilizar (no provista en el Kit), puede ser de los siguientes materiales: Acero inoxidable 304, Acero estructural ASTM A53, Latón ASTM B-36, Aluminio 6061.

El largo de la varilla será tal que permita al usuario tomarla cómodamente con su mano, e introducirla hasta el fondo del tanque, y no deberá superar los 5 metros.

b) La varilla deberá ser de un solo tramo, sin uniones ni extensiones, y no deberá estar pintada, ni poseer tratamientos aislantes.

c) Se deberán realizar en la varilla, 4 perforaciones de 3.25mm para fijar los soportes del medidor de acuerdo al siguiente plano.

Utilizar exclusivamente los accesorios originales del Kit de Partes.



Procedimiento Normal de Medición

A) El personal que utilice el equipamiento deberá poseer un tipo de calzado disipativo / antiestático que permita la descarga electrostática, e impida su acumulación, y si utiliza guantes estos serán del tipo disipativo / antiestático.

(Si no se cumple lo anterior, deberá medirse utilizando el Procedimiento Especial de Medición).

El operario debe mantener tomado con sus manos el medidor durante todos los pasos siguientes hasta finalizar la operatoria de medición.

B) Retirar la tapa del tanque.

C) Esperar que la indicación del medidor sea 0.

D) Introducir lentamente el medidor en el tanque, evitando golpes y roces en las paredes del mismo, hasta que quede apoyado en el fondo.

E) Esperar 30 segundos.

F) Extraer el medidor y visualizar la medición.

G) Colocar la tapa del tanque.

H) Guardar el medidor en área segura.

Procedimiento Especial de Medición

Este procedimiento deberá utilizarse cuando no pueda cumplirse el paso A) del Procedimiento Normal de Medición.

Este procedimiento utiliza un cable eléctrico de 4 mm² de sección para puesta a tierra, y además supone que el tanque está eléctricamente puesto a tierra.

El medidor y su varilla deben estar en área segura

A) conectar un extremo del cable a la toma de puesta a tierra del tanque.

B) conectar el otro extremo del cable al extremo libre de la varilla metálica del medidor estando en un área segura.

C) Retirar la tapa del tanque.

D) Esperar que la indicación del medidor sea 0.

E) Introducir lentamente el medidor en el tanque, evitando golpes y roces en las paredes del mismo, hasta que quede apoyado en el fondo.

F) Esperar 30 segundos.

G) Extraer el medidor y visualizar la medición.

H) Colocar la tapa del tanque.

I) En este momento se puede trasladar el medidor nuevamente al área segura y desconectarle el cable de puesta a tierra

Precauciones

A) Cuando el medidor no se utilice deberá guardarse en área segura (fuera del área peligrosa).

b) Se deberá revisar periódicamente que todos los tornillos que unen el medidor con la varilla estén ajustados.

c) No deberán reemplazarse ni quitarse las piezas suministradas en el Kit.

D) No deberán agregarse piezas ajenas al Kit.

Mantenimiento

> Se puede verificar el funcionamiento introduciendo el medidor en un recipiente que contenga un nivel conocido de agua.

> Si fuera necesario limpiar los electrodos de medición, se deberá utilizar agua, alcohol ó líquidos desengrasantes comunes.

Características Técnicas

Método de medición Algoritmo de Impedancias

Rango de medición Mínimo: 2 mm

Máximo: 60 mm.

Umbrales calibrados 2 5 10 15 20 30 40 60mm

Líquidos medibles:

Agua en tanques de combustibles.

Diluciones de agua mayores a 0.5%

Memoria La última medición es mostrada durante 30 segundos luego de retirado el medidor del tanque.

Indicación Digital expresado en milímetros.

Display 2 dígitos LCD de 12.7 mm de altura.

Alimentación Pila de litio de 3V: Energizer Cr2032

Autonomía 2 a 7 años, estimando un uso de 60 minutos diarios.

Materiales SAE65, Acero Inoxidable, Acetal.

Protección IP68

Certificación INTI-CITEI 2010I430X

Ex ia IIB T4

Apto para funcionar en atmósferas potencialmente explosivas, Zona 0 (ver Procedimientos de Medición).

Dimensiones Diámetro 56 mm, Largo 130 mm.

Peso 0.4 kg.

Ingreso al tanque La boca de ingreso al tanque debe tener un diámetro de al

Menos 58 mm.

Menos 58 mm.

Menos 58 mm.

Menos 58 mm.

Menos 58 mm.

Menos 58 mm.

Notas

Teknivel se reserva el derecho de cambiar características del equipo, y/o la información contenida en este Manual sin previo aviso.

Esta publicación contiene información propietaria, protegida por derechos de autor.

Están reservados todos los derechos.

Ninguna parte de esta publicación puede ser fotocopiada, reproducida, o traducida a otra lengua sin el consentimiento previo por escrito de Teknivel.

El diseño y funcionamiento de este producto se encuentran legalmente protegidos por patentes concedidas.