

## Instrucciones para la instalación del Indicador de nivel digital

Nº pedido 351013



Se deben tener en cuenta obligatoriamente todos los puntos indicados en estas instrucciones. En caso de no seguir estas indicaciones se perderán todos los derechos de garantía. Para todos los artículos complementarios adquiridos a través de GRAF, se suministran instrucciones de montaje adjuntas a los embalajes de transporte.

Solicítenos inmediatamente las instrucciones que puedan faltarle.

Se debe hacer obligatoriamente una revisión de los tanques por eventuales daños antes de la colocación en el foso.

El montaje debe realizarse por parte de una empresa especializada.

### INDICE DE CONTENIDO

1. Recomendaciones de seguridad
2. Descripción del equipo
  - 2.1. Componentes del equipo
  - 2.2. Datos técnicos del equipo
3. Instalación
  - 3.1. Cuadro de control
  - 3.2. Conexión del cable de datos
  - 3.3. Puesta en marcha y calibración
  - 3.4. Mensajes de error
4. Fabricante y servicio técnico

## 1. Recomendaciones de seguridad

**Por favor, lea y siga las instrucciones de montaje antes de instalar o utilizar este equipo!**

Este equipo se alimenta a través de la red eléctrica a 230V, lo que implica que lo debe instalar personal autorizado a ello, y seguir las normativas vigentes. El cableado del equipo debe ir protegido contra posibles daños ocasionales. El equipo debe conectarse a la red eléctrica a través de una conexión que permita su rápida desconexión en caso de emergencia. Se debe asegurar que los niños no puedan jugar con el equipo o con los cables de conexión del mismo sin la supervisión de un adulto.

A la hora de abrir la caja de control, asegurarse de que se ha desconectado previamente de la red eléctrica, debido a que hay un alto riesgo de electrocutarse.

Los fusibles sólo deben ser cambiados por otros de igual valor nominal. Instalar unos de diferente valor nominal, así como no seguir las instrucciones de montaje y usar inapropiadamente el equipo, significa que el equipo queda fuera de la cobertura de garantía.

## 2. Descripción del equipo

Este indicador de nivel digital ha sido diseñado específicamente para su uso en depósitos de Recuperación de Agua de Lluvia fabricados en materiales sintéticos, en caso de tener un depósito de hormigón o metálico se debe consultar los condicionantes. La calibración del Indicador de nivel digital se basa en la altura del depósito. El nivel se indica en intervalos de 1% en un display digital LCD de 3 dígitos. El sensor del Indicador de nivel digital funciona a 12V y con protección de polaridad, se suministra junto al cable de datos de 20m de longitud. En cuanto el dispositivo esté calibrado no es necesaria ninguna configuración adicional. Si en el display LCD se muestra 100% durante un tiempo prolongado, significa que ha habido una bajada de tensión.

### 2.1 Componentes del equipo

- Indicador de nivel digital en intervalos de 1%
- 1,5m de cable de alimentación eléctrica
- Sensor con 3m de cable (rojo/blanco)
- 20m de cable de datos
- Material de instalación
- Fusible de recambio
- Espaciadores de cable (rojo/blanco)

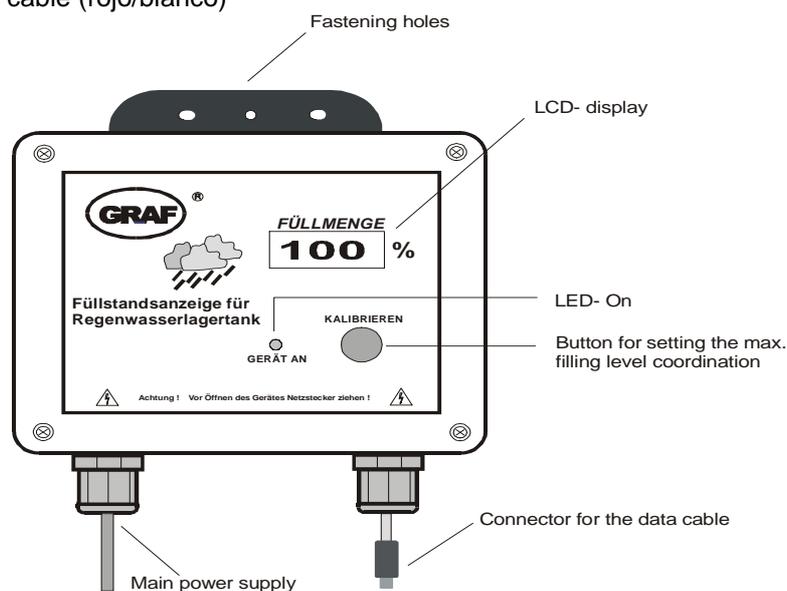


Figura 1: Componentes del equipo

## 2.2 Datos Técnicos del equipo

### **Indicador de nivel**

Tensión de trabajo: 230V

Consumo: 3W

Tensión de salida: 12V

Máx. Profundidad depósito: 3m

Medidas (LxHxA): 120 x 79 x 59 mm

Protección: IP 54

Fusible: T 50mA

### **Sensor electrónico**

Tensión de trabajo: 12V

Frecuencia de trabajo: 200Hz-20KHz

Medidas (LxHxA): 90 x 80 x 50 mm

Protección: IP 54

## 3. Instalación

### 3.1 Cuadro de control

Para el anclaje a la pared es necesario abrir el cuadro de control, debe asegurarse antes de abrirlo de que no está conectado a la red eléctrica.

Marque la posición de los agujeros en la pared y prosiga a realizarlos. Una vez fijado el cuadro de control en la pared, proceda a conectar el cable de datos al cuadro de control, donde hay una conexión específica para ello.

El fusible del cuadro de control, lo encontrará dentro del dispositivo. **Antes de la sustitución del mismo, debe asegurarse de que el equipo no está conectado a la red eléctrica!** Se deben aflojar los tornillos de la tapa y ésta se debe sacar cuidadosamente. Sustituya ahora el fusible por otro de igual valor nominal (T 50mA). Una vez sustituido el fusible, proceda a colocar la tapa y a atornillarla de nuevo.

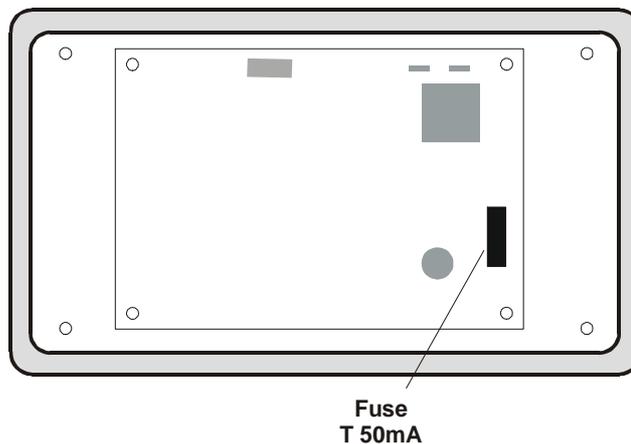


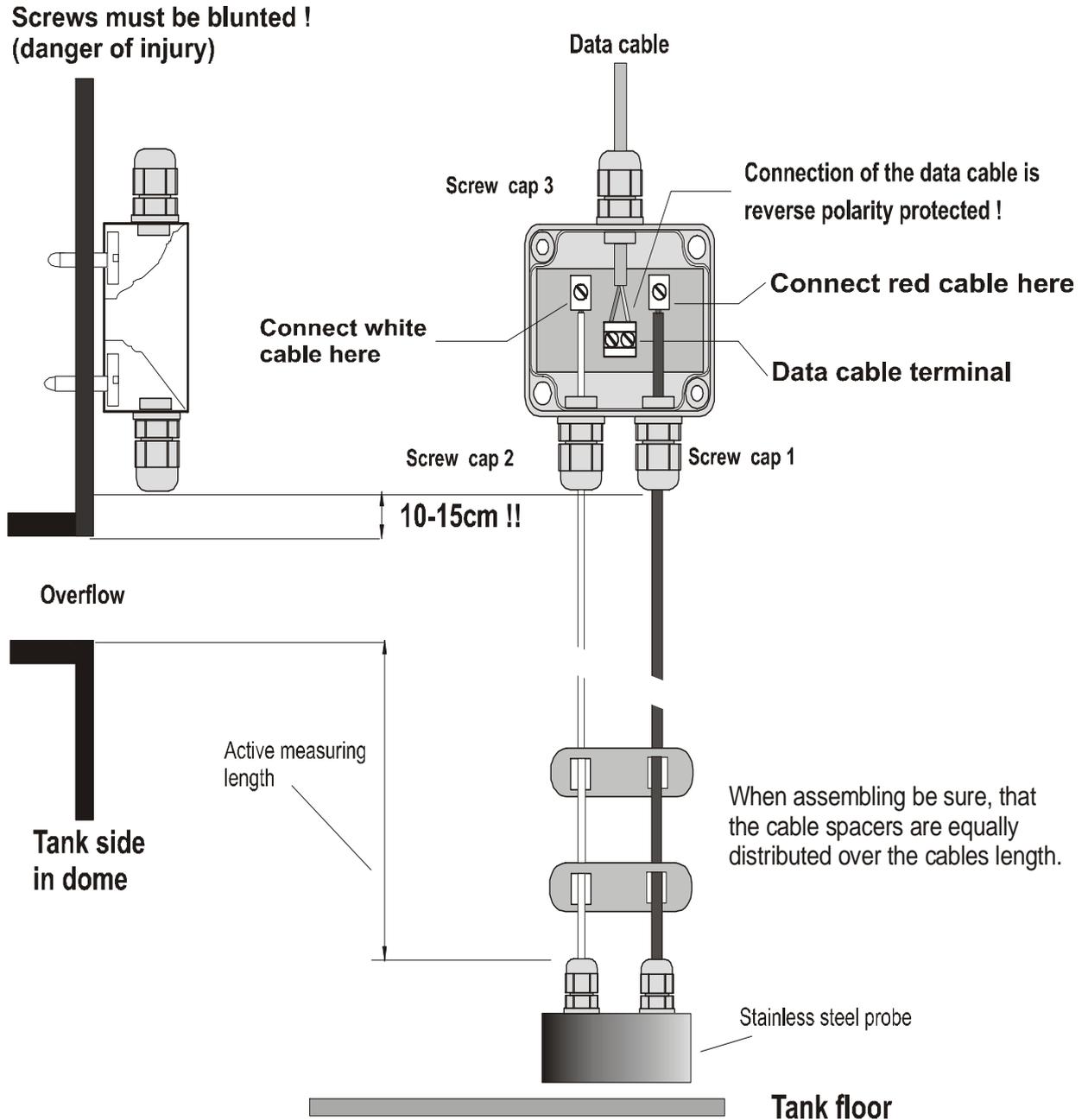
Figura 2: Ubicación del fusible

### 3.2 Conexión del cable de datos

El sensor consta de una sonda de acero inoxidable conectada a dos cables, uno rojo y otro blanco que se encargan de medir el nivel. La caja de conexiones estanca incluida con el equipo debe instalarse preferentemente en la parte interior del depósito (en el caso de los depósitos GRAF en la cúpula). En otros depósitos el lugar adecuado de instalación de dicha caja es entre 10 y 15cm por encima del rebosadero del depósito. Con la caja se suministran los tornillos necesarios para su fijación. En cuanto tengamos la caja correctamente instalada y fijada, procederemos a conectar los cables en su ubicación, abriendo la tapa de la caja para poder conectarlos a sus conectores correspondientes.

Para dejar la medida adecuada de cable entre el sensor y la caja de conexiones se deben seguir estos dos pasos:

1. Medir la altura entre la base del depósito y la caja de conexiones.
2. Cortar los cables a la medida tomada en el anterior paso.



### 3.3 Puesta en marcha y calibración

Antes de poner en marcha el equipo, se debe comprobar que todas las conexiones eléctricas están debidamente conectadas y que las tapas de la caja de conexiones y del cuadro de control estén debidamente cerradas y atornilladas.

Ahora puede conectar el equipo a la red eléctrica. El led verde "Equipment on" se enciende. En el display LCD se mostrará una combinación de números correspondientes a la inicialización del equipo. La inicialización del equipo finaliza cuando queda fijado un número en el display LCD y no hay variación.

Ahora el equipo funciona con las configuraciones de fábrica (2m de cable). Si necesita acortar la medida del cable, se deberá calibrar el equipo de nuevo

### **Proceso de calibración:**

1. Llenar el depósito hasta el máximo
  - a. En caso de que no sea posible hay la siguiente alternativa:
    - i. Llenar un cubo de agua
    - ii. Sumergir el sensor en el cubo conectado con los cables rojo y blanco a la medida del depósito y continuar con el punto 2
2. Presionar el botón de calibración. El código "901" aparece en el display LCD.
3. Suelte el botón de calibración y espere a que aparezca el código "902" en el display LCD.
4. Ahora presione de nuevo el botón de calibración, sólo pulsar, para guardar los valores. El código "903" aparece en el display LCD.
5. Al cabo de unos momentos en el display se verá el valor 100%

### **Observación:**

Después de que aparezca el código "902" se debe presionar inmediatamente el botón de calibración, dado que si no se hace no se guardarán los valores calibrados. En caso de que no pueda realizar esta acción, deberá repetir los pasos anteriores.

Después de la calibración, el indicador de nivel digital mostrará los valores en %, en este caso 100%. Si hay pequeñas variaciones pueden ser debidas a los residuos que puedan haber en la capa superficial.

### **Nota:**

El indicador de nivel digital puede volver a dejarse con la configuración de fábrica siempre que se quiera. Para poder hacerlo desconecte el equipo de la red eléctrica y espere unos segundos, presione y mantenga pulsado el botón de calibración y sin dejar de presionar el botón, conecte de nuevo el equipo a la red eléctrica. Mantenga presionado el botón de calibración hasta que el código "602" aparezca en el display LCD.

## **3.4 Mensajes de error**

El indicador de nivel digital comprueba en todo momento el buen funcionamiento del equipo. Si en algún momento detecta cualquier error, el indicador de nivel digital lo muestra en su pantalla LCD.

Los posibles errores son:

**Error 602** → El proceso de calibración no se ha realizado correctamente.

El error 602 ocurre cuando el botón de calibración ha sido presionado por un tiempo prolongado. En este caso se debe repetir el proceso de calibración del equipo.

**Error 701** → Fallo del sensor (el sensor no envía señal)

**Atención: Proceda a desconectar el equipo de la red eléctrica.**

Comprobar todas las conexiones del cable de datos, desde la conexión en el sensor, en la caja de conexiones y en el cuadro de control. Comprobar también el estado de los conectores.

Si los cables están correctamente conectados y no hay ningún cortocircuito, el indicador de nivel digital debería funcionar correctamente. En caso de permanecer el error, proceda a sacar completamente el sensor de dentro del depósito sin desconectarlo.

**Atención: Asegúrese de que la tapa del cuadro de control está correctamente fijada con los 4 tornillos. Proceda ahora a conectar de nuevo el equipo a la red eléctrica.**

Ahora en el display LCD se debería mostrar el valor 0%. En caso de que no se muestre este valor, significa que el sensor está averiado, y deberá contactar con el servicio técnico.

Si el led verde no se enciende mientras el equipo no funciona, compruebe de nuevo todas las conexiones y el estado del fusible. Si ninguna de estas acciones da resultado, deberá contactar con el servicio técnico.

## 4. Fabricante y servicio técnico

Si tiene cualquier incidencia, o necesita resolver cualquier duda respecto al equipo contacte con:

### **GRAF IBERICA**

c/Marquès Caldes de Montbui, 114 bajos

E-17003 Girona

Telf. 0034 972913767

Fax. 0034 972913766

E-mail: [Info@grafiberica.com](mailto:Info@grafiberica.com)

Web: [www.grafiberica.com](http://www.grafiberica.com)

Para su facilidad a la hora de contactar con nuestro servicio técnico, cuando adquiera el equipo anote en el siguiente formulario los datos del equipo:

Fecha de compra:

Número de serie:

Altura del depósito:

El diseño y las especificaciones del equipo pueden ser modificados sin previo aviso.