

## Guía de mantenimiento de los dispositivos

Con el tiempo, los electrodos (placas) de los dispositivos Antenna-WATA se cubren de **depósitos calcáreos**. Para **garantizar una duración de vida óptima** del aparato y **mantener su rendimiento de producción** de cloro activo, **es indispensable limpiarlo regularmente**.

La frecuencia de mantenimiento depende de la dureza del agua (cantidad de calcio y magnesio) : cuanto más dura sea el agua, más amenudo se debe limpiar el aparato. Los depósitos calcáreos en el WATA y en el Maxi-WATA se observan fácilmente a simple vista (capa blanca entre las placas).

### Mini-WATA y WATA

Aconsejamos proceder al mantenimiento de los aparatos **después de alrededor de 150 horas** de funcionamiento (equivalente a una semana continua)

1. Llenar un recipiente con **zum de limón** o **vinagre**
2. Dejar el aparato en remojo durante una noche – **No restregar**
3. Limpiarlo con agua clara, dejarlo secar y guardarlo

### Maxi-WATA

A elegir, se puede usar o **ácido clorhídrico** (HCl), o **ácido sulfúrico** (ácido de batería,  $H_2SO_4$ ). El uno y el otro deben estar diluidos en una proporción de 1/10.

#### Dilución del ácido diluido: preparación

! Llevar guantes y gafas durante la manipulación del ácido !

- Preparar un recipiente de plástico o cerámica de tamaño suficiente
- Empezar por poner **9 volúmenes de agua** en el recipiente
- Removiendo suavemente, añadir lentamente **1 volumen de ácido concentrado** (del comercio)
- Almacenar el ácido diluido dentro de botellas de vidrio o de bidones de plástico bien etiquetados

! Velar por almacenar los ácidos concentrados o diluidos fuera del alcance de los niños !

#### Operación de mantenimiento

1. Utilizar un recipiente de plástico de tamaño justo suficiente (alrededor de 25 litros) para el Maxi-WATA y poner el dispositivo dentro
2. Verter ácido diluido hasta que el cuerpo del dispositivo este totalmente sumergido. Dejar las varillas fuera del baño ácido

**El aparato debe estar desconectado de su alimentación eléctrica durante el mantenimiento !**

3. Dejar reposar unas horas, para que el ácido haga su efecto, hasta que los depósitos calcáreos no sean visibles – **No restregar**
4. Sacar el Maxi-WATA del baño de ácido y limpiarlo cuidadosamente con agua
5. Guardar el ácido diluido para futuras limpiezas : anotar en la etiqueta del recipiente cuantas veces ha sido utilizado (un mismo volumen de ácido diluido puede servir para mínimo 15 mantenimientos de Maxi-WATA).

#### Eliminación del ácido diluido

Después de haber sido utilizado unas 20 veces procedemos a su eliminación de la siguiente manera:

- A. Si la cantidad de ácido es pequeña (unos litros), verter el ácido diluido en un hoyo y cubrirlo con tierra. Para estas cantidades reducidas, esta manera de eliminar el ácido diluido no presenta ningún riesgo de polución.
- B. Para cantidades más importantes, se hace necesario neutralizar el ácido. Para llevar a cabo la neutralización del ácido añadiremos alrededor de 1 kg de cenizas de madera o de cal por cada 100 litros de ácido diluido. Después de la neutralización, la solución puede ser eliminada como aguas residuales.