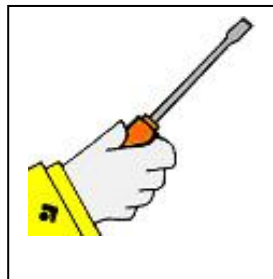


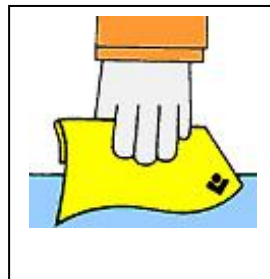
# INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y SERVICIO



NOTAS GENERALES  
DATOS TÉCNICOS



INSTALACIÓN  
PUESTA EN MARCHA



MANTENIMIENTO  
NORMAL



INTERVENCIONES  
EXTRAORDINARIAS

## CILLIT-IMMUNO

### Dosificador proporcional de polifosfato en polvo

Modelos: 152 - 153



Cillit es una marca del grupo:

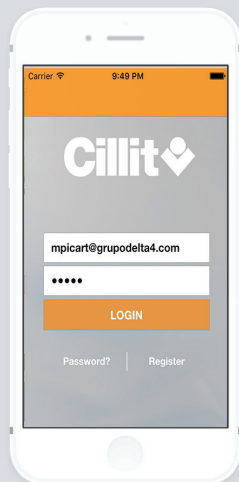
# La nueva **APP Cillit**: Su asistente para asegurar siempre un agua perfecta.

Ya no hay que preocuparse por acordarse de cargar los equipos o cambiar los filtros...la nueva APP Cillit lo hace por usted.

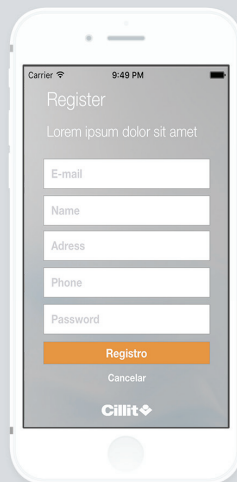
Cuando sea necesario la App Cillit le enviará una alerta para notificarle el cambio de filtro o la carga de sal, haga el cambio y márkelo en la App



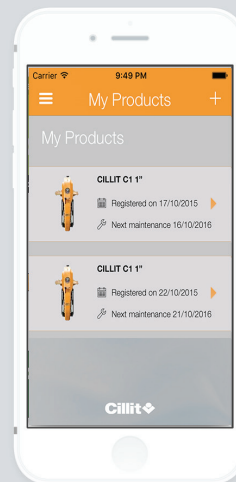
## ASÍ DE FÁCIL



1.Descargue la APP



2.Regístrese



3.Seleccione sus productos

## ¿POR QUÉ USAR LA APP DE CILLIT?

TOTALMENTE GRATUITA

LE RECUERDA LOS CAMBIOS  
Y RECARGAS

MENSAJES DE ALERTA NO  
INTRUSIVOS, SIN PUBLICIDAD

ASEGURA SIEMPRE EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO  
Y RENDIMIENTO DE SUS EQUIPOS

Disponible en el  
**App Store**

DISPONIBLE EN  
**Google play**

Muchas gracias por la confianza depositada en nosotros al comprar un equipo Cillit.



Índice

Página 3

Cillit forma parte del grupo BWT y está a la disposición de suministrar cualquier equipo de tratamiento de agua en sus múltiples campos de aplicación: doméstico, industrial, alimentación, farmacéutico, etc.



## ÍNDICE

	PAG.
Generalidades	3
Advertencias generales	3
Advertencias de instalación	4
Funcionamiento del equipo	5
Datos técnicos	6
Instalación del equipo	7
Conexión hidráulica	8
Carga del producto	9
Mantenimiento	10
Solución de averías	11
Garantía	11



## GENERALIDADES

CILIT le agradece y le felicita por haberla escogido, y está encantada en contarle entre sus ya numerosos Clientes. El equipo comprado por usted ha sido estudiado y construido por personal altamente cualificado con gran experiencia en el sector. La construcción evidencia los elevados estándares de calidad que siempre han caracterizado nuestros equipos.

El equipo que ha adquirido no presenta peligros para el usuario siempre y cuando se use según las instrucciones entregadas por el constructor. El usuario deberá consultar y atenerse a las instrucciones indicadas.

Antes de emprender cualquier operación en el equipo, es indispensable leer atentamente este manual, prestando particular atención en las "ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD".

Conserve el manual cerca del equipo, en un lugar seco y protegido de agentes atmosféricos. El manual se debe conservar hasta el desmantelamiento final del equipo y, en caso de cambio de propietario, se entregará al nuevo propietario.

## ADVERTENCIAS GENERALES

- Leer atentamente este manual antes de utilizar el equipo.
- Conservar el manual de uso y mantenimiento e instalación con cuidado y entregarlo al nuevo propietario en caso de cesión del equipo.



**Atención**

Verificar que la instalación se ha realizado respetando las normas de seguridad Nacionales en vigor. La sociedad reúsa cualquier responsabilidad por la falta de respeto de las normativas



**Prohibido**

Está prohibido utilizar aparatos dañados. En caso de funcionamiento anómalo (fugas, etc.) desconectar el equipo de la red hidráulica.



**Atención**

El constructor declina cualquier responsabilidad en caso de modificaciones y errores de conexión hidráulicos, determinados por la no observancia de las instrucciones indicadas en el manual de instalación o de utilización del equipo en condiciones distintas de aquellas por las que ha sido proyectado.

**LA FALTA DE RESPETO A ESTAS INDICACIONES, PODRÁ SUPONER LA INMEDIATA ANULACIÓN DE LA GARANTÍA.**



Este equipo funciona correctamente y sin riesgos siempre que haya sido correctamente instalado y conectado por personal autorizado. Para un uso correcto, consultar la tabla de “Datos Técnicos” del presente manual. Si el equipo se hace funcionar fuera de los límites indicados, pueden originarse un mal funcionamiento, incluso roturas.



Para intervenciones de mantenimiento ordinario usar sólo recambios originales, en caso contrario se procederá a la anulación de la garantía.



Asegurarse que el equipo no haya sufrido daños durante el transporte. Los materiales de embalaje no deben dejarse al alcance de los niños ya que suponen una fuente de peligro potencial y deben ser eliminados respetando las normativas vigentes.



**Nota  
informativa**

A pesar de la atención dedicada para la realización de este manual, CILIT, S.A. no puede garantizar la exactitud de toda la información contenida y no puede responsabilizarse ni de los errores que pudiera comportar, ni de los daños que no sean causados por el uso o la aplicación. Los productos, materiales y servicios presentados en este documento están sujetos a evolución en cuanto a características de presentación o de funcionamiento. CILIT, S.A. se reserva el derecho de eventuales modificaciones sin previo aviso.

## **ADVERTENCIAS DE INSTALACIÓN**



La instalación debe efectuarse en un lugar cubierto y seco. El equipo debe estar protegido frente a heladas, de la intemperie y de la exposición solar directa o indirecta, así como de fuentes de calor.



Evitar someter al cabezal del equipo a tensiones que puedan provocar roturas o daños permanentes al equipo.



Verificar que la presión de red sea suficiente para el funcionamiento del equipo y que la pérdida de carga ocasionada no genere problemas en el suministro de agua a plantas superiores. No deben existir golpes de ariete ni oscilaciones de presión fuertes y/o frecuentes, con el fin de evitar daños o roturas.



Prever siempre un desagüe en el suelo suficientemente dimensionado para que absorba agua en caso de avería, roturas o fugas. En caso de instalaciones especialmente sensibles (parquets, etc.) instalar el equipo en un área separada, de tal forma que una posible fuga de agua no pueda causar daños significativos en el local.



En toda instalación hidráulica es indispensable prever la instalación de un filtro de seguridad de acuerdo con la legislación y normativa vigentes.

## **FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO**

La instalación de un dosificador CILLIT®-IMMUNO permite proteger las instalaciones de agua caliente sanitaria frente a las incrustaciones calcáreas y la corrosión, optimiza el consumo energético y facilita la conservación de los circuitos.

El CILLIT-55 M-H Universal, que el CILLIT®-IMMUNO dosifica proporcionalmente en partes por millón, impide la formación de incrustaciones de cal, evita la corrosión y limpia los circuitos ya incrustados, restableciendo en el tiempo las condiciones de funcionamiento originales.

El dosificador CILLIT®-IMMUNO se utiliza para añadir al agua de consumo humano una mínima cantidad del producto CILLIT-55 M-H Universal, compuesto de sales minerales, que impide la formación de incrustaciones calcáreas y los procesos de corrosión en los circuitos para alimentar los equipos de producción de agua caliente y en los circuitos de refrigeración.

Además, las instalaciones ya incrustadas y con síntomas de corrosión, quedarán progresivamente saneadas dado que el producto CILLIT-55 M-H Universal tiene la propiedad de eliminar incrustaciones de cal y residuos de óxido ya existentes, con el resultado de que las instalaciones en situación precaria quedarán paulatinamente saneadas.

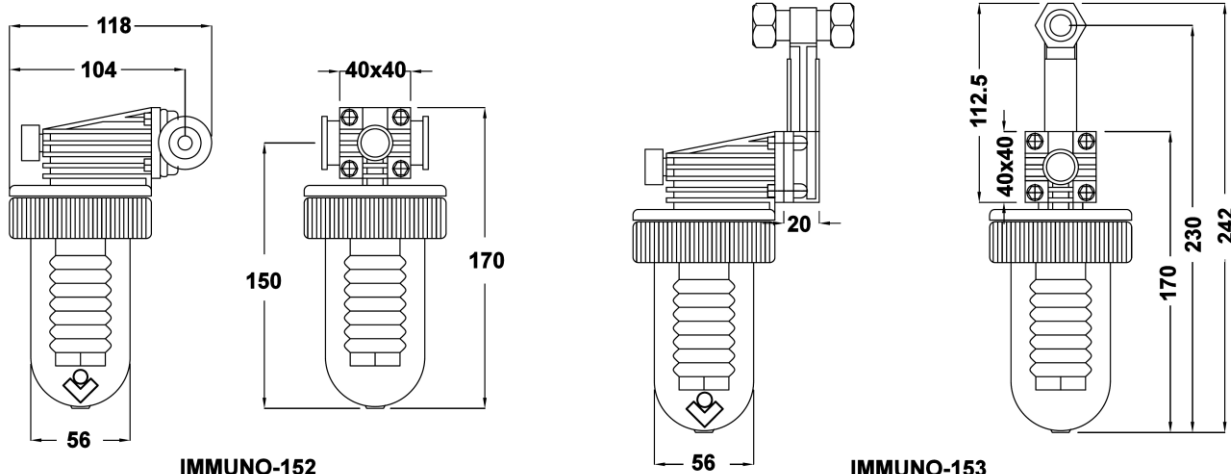
Los dosificadores CILLIT®-IMMUNO 152 y 153 tienen su principal campo de aplicación en los siguientes circuitos hidráulicos:

- Equipos para producción de agua caliente sanitaria.
- Calderas (eléctricas y a gas), termos eléctricos, calentadores a gas.
- Condensadores frigoríficos, equipos de humidificación en recirculación, torres de evaporación de pequeñas dimensiones.
- Circuitos abiertos de agua caliente o fría donde se manifieste el problema de incrustaciones de cal o corrosión.

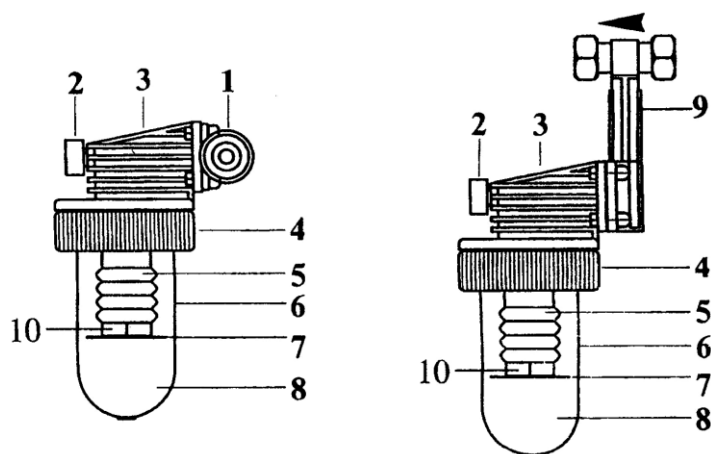
## DATOS TÉCNICOS

<b>CILLIT®-IMMUNO</b>		<b>152</b>	<b>153</b>
Conexiones	"	1/2"	1/2"
Caudal nominal	m <sup>3</sup> /h	1,5	1,5
Pérdida de carga a caudal nominal	bar	0,29	0,29
Presión nominal	PN	10	
Autonomía aproximada	m <sup>3</sup>	25	
Carga Cillit-55 M-H Universal	g	80	
Temperatura mín. - máx. agua	°C	5 -30	
Temperatura mín. - máx. ambiente	°C	5 - 40	
Código		5310.12	5310.13
Producto a utilizar: CILLIT®-55 M-H Universal			
Caja de 12 bolsas de 80 gramos, nº Código 5412.04			

## Dimensiones



## Componentes



IMMUNO-152

IMMUNO-153

- 1) Grupo diafragma
- 2) Purgador
- 3) Cabezal
- 4) Tuerca de cierre
- 5) Fuelle
- 6) Vaso
- 7) Disco solubilizador
- 8) Producto CILLIT-55
- 9) Conexión prolongada



## **INSTALACIÓN DEL EQUIPO**

La instalación debe efectuarse por personal cualificado, en un ambiente cubierto y seco. El dosificador debe estar protegido frente a heladas, de la intemperie y de la exposición solar directa o indirecta, así como de fuentes de calor.

Verificar que la presión de red sea suficiente para su funcionamiento. No deben existir golpes de ariete ni oscilaciones fuertes y/o frecuentes de presión, para evitar daños o roturas.

El dosificador debe alimentarse con agua limpia, por lo que debe preverse la instalación previa de un filtro de seguridad CILLIT.

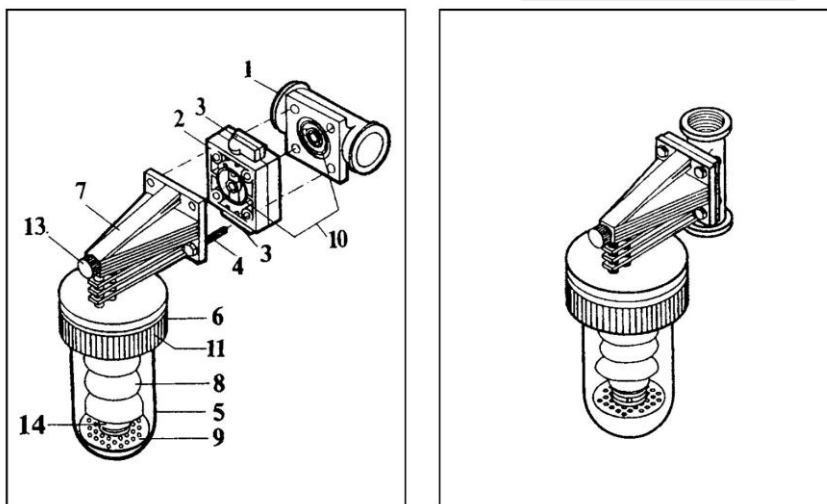
El dosificador se instala en la tubería de agua fría. Antes y después del dosificador debe existir, si ello es posible, sendos tramos de tubo recto de una longitud 10 veces superior al diámetro del mismo sin válvulas.

Acoplar el equipo utilizando los tornillos que se suministran con el conjunto. Observar siempre la flecha que indica la dirección del agua.

Los modelos 152 y 153 pueden equiparse con un by-pass opcional para aislar el equipo de la instalación durante la recarga. Si no se utiliza este accesorio instalar válvulas de corte.

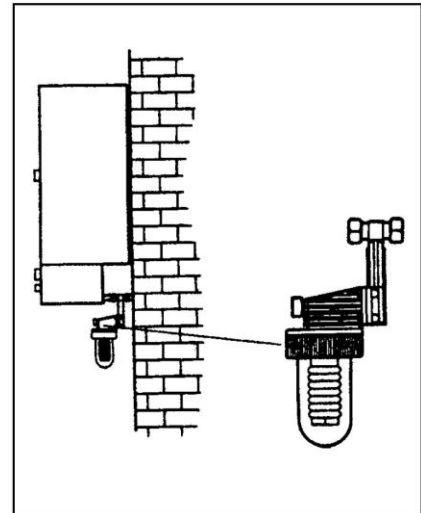
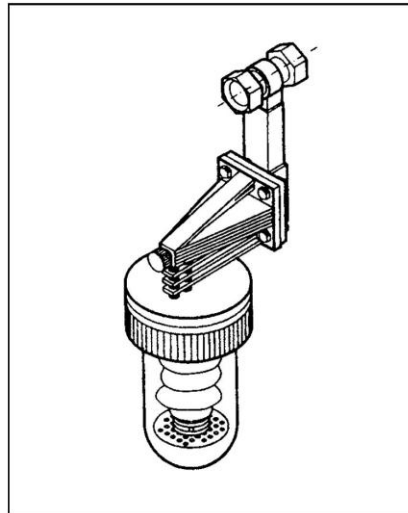
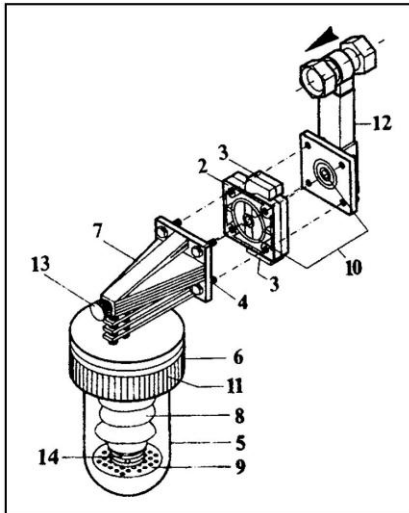
Una vez terminada la instalación, limpiar bien todos los tubos y accesorios.

### **Ejemplos de instalación**



CILLIT®-IMMUNO 152 – Instalación con by-pass opcional (2) o sin by-pass. El grupo diafragma (1) puede colocarse horizontal o verticalmente para adaptarse a la posición del tubo principal y el flujo del agua.

Si no se utiliza el accesorio de by-pass deben colocarse válvulas de cierre en la tubería, antes y después del equipo.



CILLIT®-IMMUNO 153, con conexión prolongada – Instalación con by-pass opcional (2) o sin by-pass. El grupo diafragma (1) puede colocarse horizontal o verticalmente para adaptarse a la posición del tubo principal y el flujo del agua.

Si no se utiliza el accesorio de by-pass deben colocarse válvulas de cierre en la tubería, antes y después del equipo.

La conexión prolongada permite su instalación en calderas murales, según puede observarse en la figura

Recambios	Código
1 Grupo diafragma	DOS-031.51
2 By-pass	5310.26 (OPCIONAL)
3 Válvula de cierre del by-pass	
4 Tornillos	
5 Vaso	DOS-031.57
6 Tuerca de cierre	DOS-031.54
7 Cabezal	
8-14 Fuelle con difusor	DOS-031.05
9 Disco solubilizador inox	5310.20
10 Junta tórica grande	DOS-031.53
10 Junta tórica pequeña	DOS-031.52
11 Junta del vaso	DOS-031.56
12 Grupo de conexión prolongada	DOS-031.58
13 Tapón purgador completo	DOS-031.55

## CONEXIÓN HIDRÁULICA

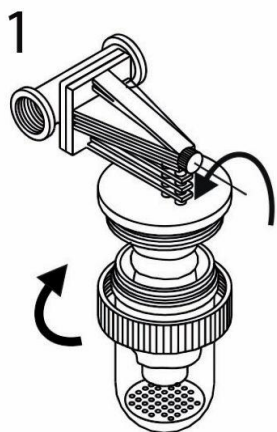
Una vez terminada la instalación y antes de proceder con la carga del producto, realizar una verificación hidráulica del dosificador.

Abrir el purgador y a continuación la válvula de entrada, manteniendo cerrada la válvula de salida. Cerrar el purgador en el momento en que salga agua y realizar una verificación hidráulica a presión.

Verificar la ausencia de fugas. Abrir la válvula de salida y dejar circular agua al menos durante 2 minutos abriendo un grifo cualquiera de la instalación. Al finalizar proceder con la carga de producto.

## CARGA DEL PRODUCTO

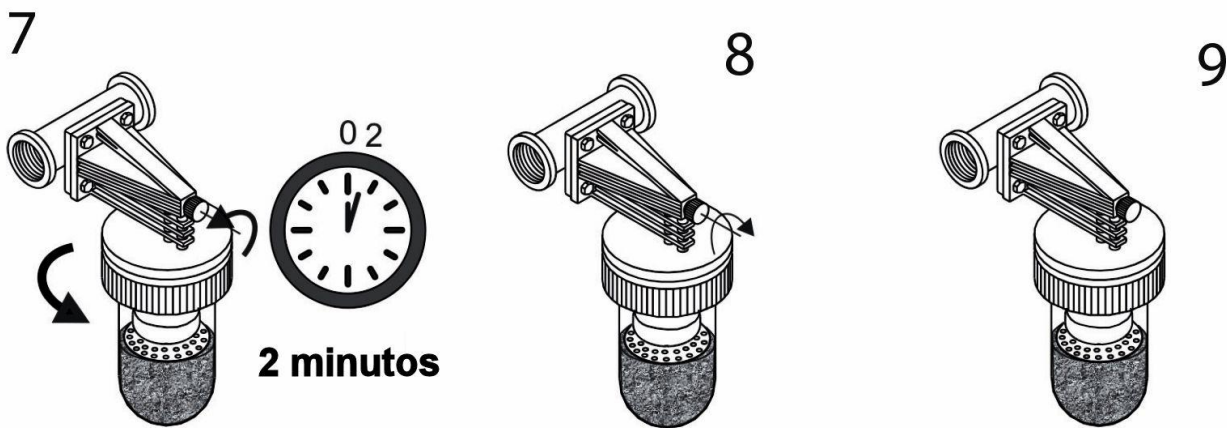
Para la primera carga y las sucesivas recargas del dosificador, proceder como se indica a continuación teniendo como referencia las siguientes imágenes.



1. Cerrar el agua (válvulas de interceptación) y aflojar el tornillo de purga. Desenroscar la tuerca y separar el vaso.
2. Lavar bien con agua limpia el vaso, el fuelle y el disco solubilizador. Verter en el vaso unos 60 mL de agua.
3. Cortar un ángulo de la bolsa sellada que contiene 80 gramos del producto de tratamiento CILLIT-55 M-H Universal y verter todo su contenido sobre el agua del vaso.



4. Apoyar en vertical el vaso sobre una superficie plana y esperar cinco minutos para dejar solidificar el producto bajo el agua.
5. Transcurridos los 5 minutos, eliminar el agua en exceso sobre el producto.
6. A continuación colocar el disco solubilizador, insertar el vaso en el cabezal del equipo y roscar la tuerca de sujeción.



7. Con el tornillo de purga abierto, abrir lentamente las válvulas de interceptación y esperar 2 minutos para una completa desaireación y purga del aire. Cuando ya sólo salga agua por el tornillo de purga, cerrarlo.
8. Hacer circular agua durante 2 minutos aproximadamente, a continuación aflojar de nuevo el tornillo de purga para comprobar que se ha realizado una completa desaireación.
9. Cerrar el tornillo de purga. El dosificador está listo para su funcionamiento.

## **MANTENIMIENTO**

Un mantenimiento adecuado y controles regulares programados, garantizan en el tiempo la conservación y el buen funcionamiento de los equipos. Aconsejamos, por consiguiente, establecer un contrato de mantenimiento programado con nuestro Servicio de Asistencia Técnica autorizado.

Para poder garantizar el correcto funcionamiento del equipo, es necesario:

- Controlar a través del vaso transparente la carga de producto y cuando esté vacío, proceder con la recarga.
- Para la limpieza del equipo utilizar exclusivamente un paño húmedo de agua (no utilizar alcohol ni detergentes).
- Usar para la recarga únicamente CILLIT-55 M-H Universal. El uso de productos distintos, además de la pérdida de la garantía, puede ocasionar daños en el dosificador y en la instalación.
- Si el dosificador no consume producto o tiene un consumo anómalo, contactar con el centro de asistencia.
- Utilizar exclusivamente recambios originales para no perder la garantía.
- Para mantener la eficacia del dosificador, CILIT prever una verificación de su funcionamiento a ser posible cada seis meses y un mantenimiento general al menos una vez al año por parte de un técnico especializado de nuestro Servicio de Asistencia Técnica. Condiciones particulares de uso (tipo de agua, presión, etc.) pueden requerir necesidades de mantenimiento con mayor frecuencia.

## **SOLUCIÓN DE AVERÍAS**

<b>Defectos</b>	<b>Causas</b>	<b>Solución</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• El equipo no dosifica.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Válvulas de entrada y salida cerradas</li><li>• Equipo no desaireado</li><li>• Orificios de entrada y/o salida obstruidos</li><li>• Carga no endurecida suficientemente</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Abrir las válvulas</li><li>• Purgar el aire</li><li>• Desmontar el equipo y limpiar bien los orificios</li><li>• Efectuar la recarga siguiendo las instrucciones</li></ul>

Si después de estos controles la anomalía permanece, póngase en contacto con nuestro Servicio de Asistencia Técnica.

## **GARANTÍA**

Para estos equipos se aplican los términos de garantía establecidos por la Ley.

## **NORMATIVA**

El equipo IMMUNO N cumple con la normativa de la UE *Decreto Ministeriale 174* análoga a la norma UNE149101. Criterios básicos de aptitud de equipos y componentes utilizados en el tratamiento del agua de consumo humano en el interior de edificios; por lo que se ajusta a los requisitos técnicos descritos en el Real Decreto 140/2003 donde se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano como en los que se establecen en el Real Decreto 742/2013 criterios técnico-sanitarios de las piscinas.



## BWT Ibérica, S.A. CERTIFICA que:

De acuerdo con la documentación disponible y los ensayos que obran en nuestro poder, certificamos que la familia de productos:

### IMMUNO

Que incluye los siguientes productos:

IMMUNO 152N (A)	5310.12
IMMUNO 153N (B)	5310.14

Cumple con las especificaciones del Real Decreto 140/2003 por el que se establecen los criterios sanitarios para la calidad del agua de consumo humano y conforme al mismo es apto para su uso en

#### Punto de Entrada

Certificamos que cumple con los requisitos establecidos en el Real Decreto 314/2006 Código Técnico de la Edificación (CTE)

#### Punto de Uso

Certificamos que cumple con la normativa de la UE DM174 análoga a la Norma UNE 149101:2015 Equipos de acondicionamiento de agua en el interior de los edificios. Criterios básicos de aptitud de equipos y componentes utilizados en el tratamiento del agua de consumo humano en el interior de edificios.

Número de registro 254-16-202

La documentación relativa a esta certificación se recoge en el dossier BWT Nº **BWT 15004**

Santiago Fernández  
Managing Director, BWT Ibérica, S.A.

La presente información técnica tiene en cuenta la experiencia de la sociedad y se aplica para un uso normal del producto, según descrito en el presente documento; otro tipo de aplicaciones deben autorizarse particularmente. En casos muy concretos y difíciles es necesario establecer un acuerdo con nuestro Servicio de Asistencia Técnica que cubren todo el territorio nacional con el fin de poder controlar los resultados y aprobar las posibles correcciones. CILIT se reserva el derecho a cualquier modificación de sus propios productos. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta documentación que es propiedad de la Sociedad.



**BWT Ibérica, S.A.**

Silici 71-73 - 08940 Cornellá de Llobregat - ESPAÑA

Tel: 93-474.04.94 - Fax: 93-474.47.30

E-mail: [cilit@cilic.com](mailto:cilit@cilic.com) - Web: [www.cilic.com](http://www.cilic.com)