

# OneFlow™ + OFPSYS

Innovative Scale Control

## Installation manual

**(ES) Manual de instalación y uso**



## Índice

<b>1. Introducción.....</b>	<b>27</b>
<b>2. Especificaciones del sistema .....</b>	<b>27</b>
2.1 Condiciones químicas requeridas para el agua de suministro	
<b>3. Instalación .....</b>	<b>28</b>
3.1 Precauciones de instalación	
3.2 Instrucciones de instalación	
3.3 Piezas del sistema OneFlow®+ EU	
<b>4. Mantenimiento.....</b>	<b>30</b>
4.1 Sustitución de los cartuchos filtrantes	
<b>5. Dimensiones .....</b>	<b>31</b>



### ¡ADVERTENCIA!

Se recomienda que todo el personal responsable del funcionamiento y mantenimiento de este producto lea detenidamente todas las instrucciones de instalación y la información de seguridad del mismo antes de instalarlo, a fin de garantizar la mejor instalación posible. Si no se leen y respetan todas las instrucciones de uso y seguridad, se pueden provocar lesiones personales graves, daños a la propiedad o al equipo. Este manual contiene información importante sobre el funcionamiento, mantenimiento y precauciones. Conserve este manual para referencia futura para el pedido de piezas, mantenimiento o solución de problemas y muestre este manual al usuario/operador/propietario después de la instalación.



### ¡ADVERTENCIA!

El sistema OneFlow® se fabrica utilizando materiales de calidad superior y cada pieza se somete a inspecciones de calidad y pruebas de presión antes de su envío. El sistema garantiza años de funcionamiento sin problemas siempre que se instale correctamente y se realice el mantenimiento ordinario.

En caso de sustitución ordinaria del filtro, consulte este manual. Si se respetan las instrucciones, se facilita y simplifica el mantenimiento periódico y se obtiene el máximo beneficio del sistema.

## 1. Introducción

El novedoso sistema de control de la cal OneFlow® previene la formación de depósitos duros de cal en las superficies internas de las tuberías. El sistema OneFlow® consiste en un solo cartucho a instalar en una red de suministro de agua fría, aguas arriba de un dispositivo de calentamiento del agua (calentador de agua tradicional o circulante) que debe protegerse contra los efectos nocivos del agua dura.

El sistema utiliza la cristalización asistida por plantilla (TAC) para atraer los minerales disueltos en el agua dura transformándolos en partículas de cristal microscópicas inertes e inofensivas. Estos cristales permanecen suspendidos en el agua y son transportados por ella para su drenaje. El sistema requiere muy poco mantenimiento, no necesita retrolavado y no utiliza electricidad ni sales. Los inconvenientes típicos del agua dura, especialmente la acumulación de incrustaciones en los elementos de calefacción, tuberías, calentadores de agua y calderas ya no son un problema. OneFlow® no es un descalcificador de agua. No requiere productos químicos. Es un sistema que previene la formación de depósitos duros de cal que cuenta con datos de ensayos comprobados por laboratorios independientes y años de exitosas aplicaciones en el sector comercial, residencial y alimentario. OneFlow® es la solución inteligente contra la formación de cal y es una excelente alternativa a los ablandadores de agua o a los descalcificadores.

### OFPSYS EU

- Reduce los sedimentos, el olor y el sabor a cloro
- OneFlow® transforma los minerales presentes en el agua dura en cristales microscópicos inertes e inofensivos, lo que lo convierte en una alternativa eficaz a los ablandadores de agua.
- Prácticamente no requiere mantenimiento - No requiere sales ni otros productos químicos.
- No utiliza electricidad (esta característica lo diferencia de los otros sistemas de control de la cal).
- Contribuye a reducir el consumo de agua y electricidad y no requiere válvula de regulación.
- Tecnología novedosa que garantiza un mayor respeto por el medio ambiente y no requiere sales ni productos químicos.
- Mejora la eficiencia de todos los dispositivos de calentamiento del agua y de las tuberías aguas abajo.
- Es fácil de instalar y dimensionar - acoplamiento estándar de 3/4".
- Es la solución perfecta para las viviendas donde es necesario proteger los equipos a fin de garantizarles una vida útil más larga y obtener un menor consumo de energía.
- Válvula de bola de entrada para facilitar el cierre de la red y las sustituciones del filtro.
- Los sistemas OneFlow® requieren un mínimo mantenimiento: se debe solo sustituir el cartucho TAC una vez cada dos años.
- En el suministro se incluye el soporte de montaje y la llave para la sustitución del cartucho.

\* Si se supera el caudal máximo, se puede reducir la eficacia del sistema anulando la garantía. La caída de presión con el caudal máximo es inferior a 1 bar a una temperatura de 27°C del agua de alimentación.

\*\* Este sistema se entrega con racores macho NPT de 3/4" x macho BSPT de 3/4". El racor marcado de color rojo debe conectarse con la entrada/salida del sistema.

\*\*\* Para más información, véase nuestra página web: [www.watts-oneflow.com](http://www.watts-oneflow.com).

## 2. Especificaciones del sistema

**Acoplamiento de entrada/salida:** hembra NPT de 3/4" con racores roscados BSP de 3/4"

**Caudal nominal OFPSYS:** hasta 38l/min

**Capacidad de flujo (caudal continuo):** hasta 38l/min, 24/7/365 por 2 años para el cartucho OFPSYS

**Presión máxima:** 90psi / 6,2 bar

**Temperatura máxima:** 38°C

**Temperatura mínima:** 5°C

**Capacidad filtrante:** Los elementos presentes en el agua deterioran gradualmente la eficacia del cartucho. Sustituya el cartucho OFPSYS al menos una vez cada dos años.

El novedoso sistema de control de la cal OneFlow® debe instalarse en la red de suministro del agua fría para acondicionar el agua que sale del grifo. El mismo debe montarse aguas arriba de la red de suministro que alimenta el equipo para el que se ha diseñado y que debe proteger. El sistema se dimensionará para un caudal máximo o de pico en función de las especificaciones del equipo que debe proteger. El sistema OneFlow® puede instalarse incluso para proteger varios equipos contra los efectos negativos de la cal del agua dura siempre que se haya considerado el caudal máximo total para cada equipo que esté protegiendo. El sistema deberá conectarse con una válvula de bypass para facilitar el aislamiento de la carcasa del filtro permitiendo la derivación del agua no tratada en caso de que sea necesario sustituir el cartucho o realizar el mantenimiento. Se recomienda un bypass aunque no se requiera. Las dimensiones del área de instalación deben ser adecuadas para facilitar el mantenimiento de la carcasa. El sistema OneFlow® no requiere agua adicional para retrolavado, enjuague o regenerarse una vez que se haya puesto en funcionamiento. El sistema no requiere aditivos químicos y no utiliza electricidad para su funcionamiento.

### 2.1 Condiciones químicas requeridas para el agua de suministro

pH	6,5-8,5
Dureza (máxima)	28.8°dH, 51.3°F (513 mg/L CaCO <sub>3</sub> )*
Presión del agua	1 bar - 6,2 bar
Temperatura	5°C - 38°C
Cloro libre	<2 mg/l
Hierro (máximo)	0,3 mg/l**
Manganeso (máximo)	0,05 mg/l**
Cobre	1,3 mg/l***
Aceite y H <sub>2</sub> S	Deben eliminarse
Fosfatos totales	< 3,0 mg/l
Silice (máxima)	20 mg/l†
TDS	1500 mg/l††

Todas estas condiciones químicas requeridas para el agua corresponden a los parámetros promedio del agua suministrada normalmente. Comuníquese con su empresa suministradora de agua o con las autoridades locales para comprobar el cumplimiento.

Las descripciones y las fotografías contenidas en este manual del producto se suministran únicamente a título informativo y no son vinculantes. Watts Industries se reserva el derecho de realizar cualquier mejora técnica y de diseño a sus productos sin previo aviso. Garantía: todas las ventas y contratos de venta están expresamente condicionados por el consentimiento del comprador a los términos y condiciones de Watts que se encuentran en su sitio web en [www.wattswater.es](http://www.wattswater.es). Watts se opone a cualquier término, diferente o adicional a los términos de Watts, contenido en cualquier comunicación del comprador en cualquier forma, a menos que se acuerde en un escrito firmado por un oficial de Watts.

## Aviso

\* Los sistemas que utilizan la tecnología OneFlow® son eficaces para controlar la formación de cal en las tuberías por donde fluye agua con niveles de dureza de hasta 513 mg por litro (28,8°D, 51,3°F) de carbonato de calcio. Debido a las variaciones en la composición química del agua, 513 mg por litro es la dureza máxima recomendada para evitar posibles problemas estéticos relacionados con la formación de residuos suaves de cal fuera del sistema de tuberías. Se deben realizar pruebas para determinar la aplicación adecuada cuando los niveles de dureza superan los 513 mg por litro.

\*\* Al igual que los medios tradicionales para ablandar el agua, los medios OneFlow® deben protegerse contra la excesiva acumulación de ciertos metales que pueden recubrir fácilmente la superficie activa, reduciendo su eficacia en el tiempo. Raramente, por no decir nunca, las redes públicas de suministro de agua presentan altos niveles de dichos metales. En cambio, si el suministro de agua procede de un pozo privado, verifique que los niveles de hierro (Fe) y manganeso (Mn) sean inferiores a 0,3 mg/l y 0,05 mg/l, respectivamente.

## Aviso

† Los medios OneFlow® no reducen las incrustaciones de sílice. Si bien la sílice tiende a tener un efecto menos significativo en la formación de la cal respecto a otros minerales, puede actuar como un aglutinante dificultando la remoción de manchas de agua y residuos de cal fuera del sistema de tuberías. Este límite de 20 mg/l es para fines estéticos.

†† Todos los demás contaminantes del agua deben cumplir con los requisitos del ente local de control del agua de cada país específico donde se vende e instala OneFlow®. Los niveles máximos de contaminación por metales y materiales específicos, identificados en la lista de condiciones químicas requeridas para el agua de suministro arriba descrita, reemplazan esas mismas condiciones. En el caso de agua con elevadas cargas de suciedad y residuos, es posible que sea necesaria una filtración previa aguas arriba del sistema OneFlow®.

## 3. Instalación

### 3.1 Precauciones de instalación

El sistema OneFlow®+ EU se diferencia de un ablandador tradicional o filtro de medios en varios aspectos clave.

- El sistema es ligero y se llena con medios solo parcialmente. Esto es normal. El funcionamiento con flujo ascendente del sistema requiere mucho espacio para permitir que los medios se fluidicen por completo.
- El sistema no dispone de lecho inferior, por lo que puede volcar el sistema sin temor a alterar los medios. Esto facilita el transporte y la instalación respecto a los sistemas tradicionales. Debe instalarse en POSICIÓN VERTICAL.
- Consulte el párrafo "Aviso" en relación con "Ciertos contaminantes" en la página 3.
- Consulte la nota sobre el Uso del sistema OneFlow®+ EU con otros equipos de tratamiento del agua en la página 2.
- Este sistema se ha diseñado solo para aplicaciones residenciales.

## Cuidado

- No deje que el sistema se congele. Puede dañarse la carcasa.

- El sistema debe funcionar en posición vertical. No lo coloque en posición horizontal durante el funcionamiento. El sistema puede colocarse en cualquier posición para su envío e instalación, pero debe funcionar en posición vertical.
- Coloque el sistema sobre una superficie lisa y nivelada. El sistema funciona con flujo ascendente y lecho fluidizado, por tanto, es muy importante que se posicione sobre una superficie nivelada más que para un ablandador o un filtro de medios.
- Se debe instalar una válvula de bypass en cada sistema para facilitar la instalación y el servicio.
- Respete todas las normativas locales en materia de tuberías y construcción al instalar el sistema.
- Todas las tuberías y racores de cobre nuevos utilizados en la instalación de este sistema deben dejarse autopasivar, en condiciones de funcionamiento y flujo de agua normales, durante un período mínimo de 4 semanas antes de poner en función la unidad.
- Si se realiza una instalación de cobre soldado, efectúe todas las soldaduras antes de conectar las tuberías con la válvula de bypass. El calor del soplete daña las piezas de plástico.
- Cuando enrosque los racores roscados de las tuberías en acoplamientos de plástico, tenga cuidado de no dañarlos.
- Utilice cinta de PTFE en todas las roscas de las tuberías externas. No utilice compuesto para juntas de tuberías.
- Sostenga la tubería de entrada y salida de alguna manera (use estribos) para mantener el peso fuera de los racores de bypass.
- No use el sistema con agua microbiológicamente insegura o de calidad desconocida.

## Tratamiento contra contaminantes

Sedimentos/Partículas: 20 micras con una capacidad de retención de la suciedad de hasta 1 kg (2,2 libras)

Reducción de cloro: 189270,6 litros (50,000 galones)† a 3 gpm (11,34 lpm)

Prevención contra la formación de cal: Hasta 3 años

† según la prueba de laboratorio del fabricante de carbón en bloque

### 3.2 Instrucciones de instalación

El sistema nuevo se suministra con los cartuchos y el conector de salida preinstalados. Antes de realizar la instalación, el instalador debe verificar que dichas piezas estén montadas.

Puede hallar las instrucciones de instalación del sistema OneFlow® también en la página web: [www.watts-oneflow.com](http://www.watts-oneflow.com)

## Aviso

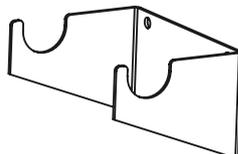
Asegúrese de que el kit, listo para el montaje, contenga todas las piezas necesarias y, luego, retírelas del embalaje.

1. El sistema puede colocarse en posición vertical en la ubicación deseada sin necesidad de fijarlo a una pared con un soporte de montaje. Sin embargo, en el embalaje se incluye un soporte de montaje como pieza independiente (pieza 1).
2. Coloque el sistema en la ubicación deseada. Asegúrese de que la superficie de instalación esté nivelada y sea suficientemente resistente para soportar el peso del sistema mojado.
3. Cierre la red de suministro de agua de la casa y abra un grifo interior para purgar la presión dentro del sistema de tuberías.
4. Instale una válvula de cierre (a cargo del usuario) en la red de suministro y ciérrela.
5. Conecte la red de suministro de agua fría con la entrada del sistema OneFlow®.
6. Utilizando cinta para tuberías, coja los dos adaptadores roscados BSP de 1" (pieza 3) e insértelos en la entrada y salida de la carcasa del sistema OneFlow® (pieza 2) como muestra la figura A.
7. Fije los dos adaptadores con los dos pasadores rojos de bloqueo (pieza 4) como muestra la figura A.
8. Coloque un cubo debajo del acoplamiento de salida o realice una línea desde el mismo acoplamiento hasta un desagüe.
9. Vuelva a abrir la red de suministro de agua de la casa. Abra lentamente la válvula de cierre al sistema OneFlow®. Deje que la carcasa se llene de agua. Cierre la válvula de cierre cuando salga un chorro constante de agua desde el acoplamiento de salida. Si el agua de salida fluye hacia un cubo, la misma podría salpicar los objetos a su alrededor. Si esta situación pone en peligro la seguridad, el valor, la estructura o el aspecto de dichos objetos, protéjalos/retírelos o use la manguera de salida para el drenaje.
10. Cierre el grifo interior.
11. Conecte la salida del sistema OneFlow® con la red de suministro de agua fría de la casa.
12. Abra los grifos de agua fría y caliente aguas abajo del sistema OneFlow® para purgar el aire del sistema de tuberías y de los calentadores de agua. Luego, cierre los grifos.
13. Verifique que no haya pérdidas. Si fuera necesario, repare las pérdidas.

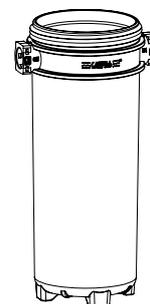
## MANCHAS SUAVES DE CAL

Según el grado de dureza, se pueden generar manchas suaves de cal en la superficie externa de las tuberías. En la mayoría de los casos, estas manchas se pueden limpiar fácilmente con un paño húmedo y no dejan depósitos duros de cal.

## 3.3 Piezas del sistema OneFlow®+ EU



1 Soporte



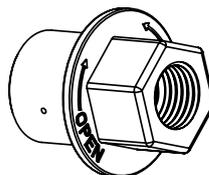
2 Carcasa del sistema OneFlow®+ EU



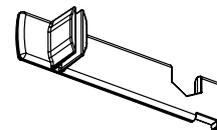
3 Adaptadores roscados BSP de entrada/salida (2 unidades)



4 Pasadores rojos de bloqueo del adaptador de entrada/salida (2 unidades)



5 Válvula de alivio de presión



6 Herramienta multifunción



7 Grupo cabezal OneFlow®+ EU



8 Conector de salida



9 Cartucho filtro de carbón/sedimentos (20 micras)



10 Cartucho para reducción de la cal (TAC) OneFlow®+ EU

## 4. Mantenimiento

### 4.1 Sustitución de los cartuchos de filtro

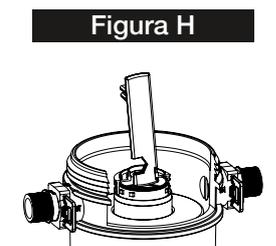
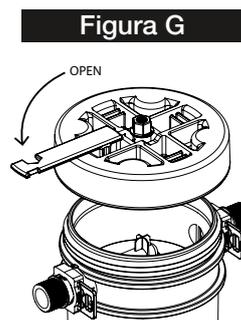
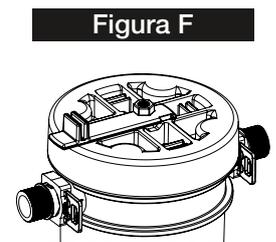
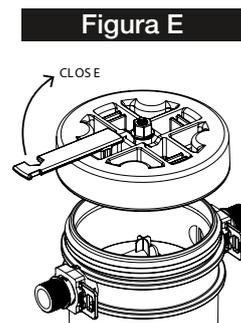
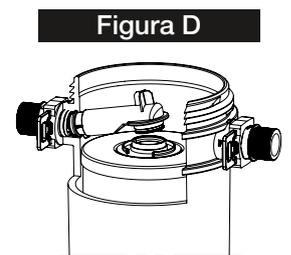
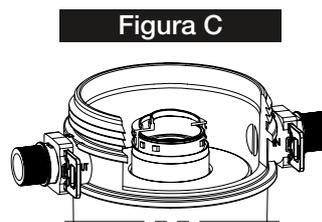
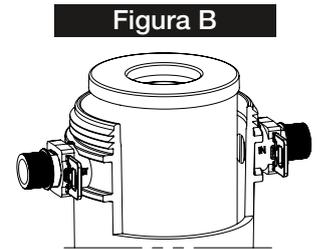
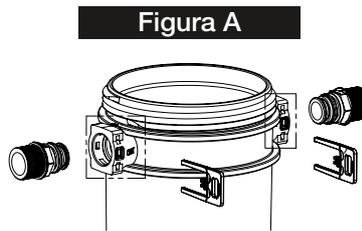
1. Cierre el flujo de agua a la válvula de cierre o a la válvula de la red de suministro de la casa.
2. Utilice la herramienta multifunción (pieza 6) para purgar el aire del sistema. Para realizar esta operación, desenrosque la válvula de alivio de presión (pieza 5) con la herramienta multifunción - véase la figura F.
3. Desenrosque el grupo cabezal de OneFlow® (pieza 7) girándolo hacia la izquierda con la herramienta multifunción (pieza 6) y retírelo de la carcasa de OneFlow® como muestra la figura G.
4. Retire el conector de salida (pieza 8) desde la parte superior del cartucho de reducción de la cal (TAC) de OneFlow® - véase la figura D.
5. Utilice la herramienta multifunción (pieza 6) para retirar el cartucho de reducción de la cal (TAC) de OneFlow® (pieza 10) desde el cartucho de sedimento/carbón (pieza 9) como muestra la figura H.
6. Retire manualmente el cartucho de sedimento/carbón (pieza 9) de la carcasa de OneFlow®.
7. Saque el nuevo cartucho de sedimento/carbón del embalaje y colóquelo con cuidado dentro de la carcasa de OneFlow® como muestra la figura B.
8. Vuelva a insertar el cartucho de reducción de la cal (TAC) de OneFlow® en el centro del cartucho de sedimento/carbón asegurándose de que esté sellado correctamente como muestra la figura C.
9. Inserte el conector de salida (pieza 8) en el acoplamiento de salida y fíjelo a la parte superior del cartucho de reducción de la cal de OneFlow® como muestra la figura D.
10. Vuelva a colocar el grupo cabezal en la carcasa de OneFlow® y con la herramienta multifunción ajuste el grupo cabezal enroscándolo hacia la derecha como muestra la figura E.

NO AJUSTE DEMASIADO

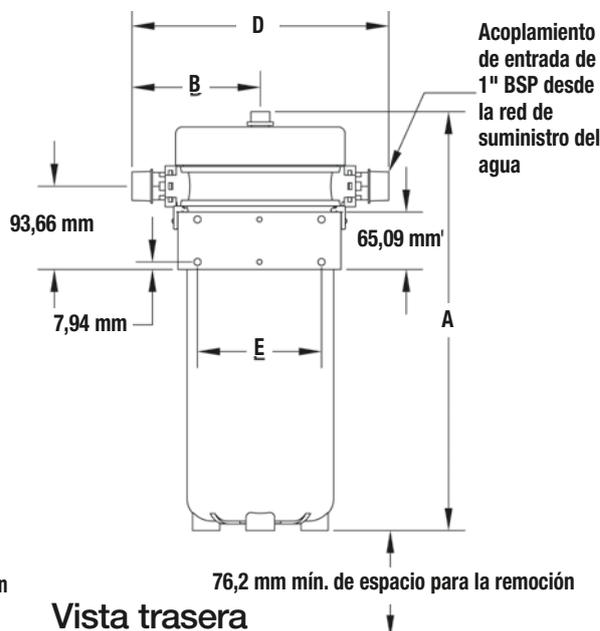
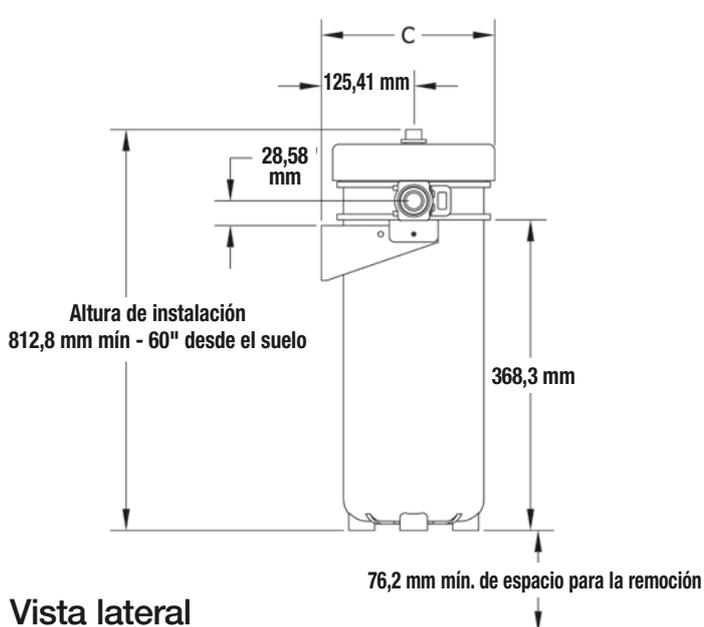
11. Cierre la válvula de alivio de presión ajustándola hacia la izquierda como muestra la figura F.
12. Abra la red de suministro de agua y verifique que no haya pérdidas.

### Aviso

- Cuando la presión del agua de entrada supera en algún momento los 500 kPa (70 psi), se debe instalar una válvula limitadora de presión adecuada.
- El rendimiento del producto depende de la calidad del agua en entrada.
- La instalación y el mantenimiento del sistema, incluso la sustitución de los cartuchos de filtro, deben realizarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- Asegúrese de que todas las juntas tóricas estén bien lubricadas y libres de partículas extrañas.



## 5. Dimensiones



### Dimensiones - Peso

Modelo	A	B	C	D	E	Peso
	mm	mm	mm	mm	mm	kg
OFPSYS EU	476	144	205	289	140	7,5

La altura total y la altura de la conexión de entrada varían debido a las variaciones del material y las tolerancias de montaje. Se recomienda dejar un espacio adicional sobre el filtro para realizar las conexiones.

Sistema completo OneFlow®			
7100638	OFPSYS	OneFlow™+ tipo OFPSYS	
Repuesto filtro de agua para OneFlow®			
7100639	OFPRFC	Cartucho negro de carbón de flujo radial	F40
7100640	OFPPSP	Cartucho de prevención contra la formación de cal	F41
7100641	OFPCOM	Paquete combinado	FP14
Piezas de repuesto del sistema OneFlow®			
7300759	OFPHSG	Carcasa y grupo cabezal	
7300760	OFPPAP	Pasador rojo de bloqueo del adaptador de entrada/salida	
7300761	OFPPA	Adaptadores BSP de entrada/salida de 1"	
7300762	OFPPOC	Conector de salida	
7300763	OFPPTOOL	Herramienta multifunción	
7300764	OFPPMB	Soporte de montaje del sistema	

Las descripciones y las fotografías contenidas en este manual del producto se suministran únicamente a título informativo y no son vinculantes. Watts Industries se reserva el derecho de realizar cualquier mejora técnica y de diseño a sus productos sin previo aviso. Garantía: todas las ventas y contratos de venta están expresamente condicionados por el consentimiento del comprador a los términos y condiciones de Watts que se encuentran en su sitio web en [www.wattswater.es](http://www.wattswater.es). Watts se opone a cualquier término, diferente o adicional a los términos de Watts, contenido en cualquier comunicación del comprador en cualquier forma, a menos que se acuerde en un escrito firmado por un oficial de Watts.

ES

## Garantía

Los productos WATTS se prueban minuciosamente. Dicha garantía cubre únicamente la sustitución o, a entera discreción de WATTS, la reparación, sin cargo, de aquellos componentes de los bienes suministrados que, a juicio exclusivo de Watts, presentan defectos de fabricación comprobados. El plazo de prescripción para reclamaciones basadas en fallos y defectos de propiedad es de dos años desde la entrega/la transmisión del riesgo. Esta garantía excluye cualquier daño debido al normal uso o fricción del producto y no incluye ninguna modificación o reparación no autorizada por la cual Watts no aceptará ninguna solicitud de compensación por daños (ya sea directos que indirectos) (para obtener detalles completos, consulte nuestra página web). Todas las ventas se rigen por los términos de Watts que se encuentran en [www.watts-oneflow.com](http://www.watts-oneflow.com).

## CONTACTS

### Austria, Germany, Switzerland

Watts Industries Deutschland GmbH  
Godramsteiner Hauptstr. 167  
76829 Landau  
Germany  
tel.: +49 (0) 6341 9656 0  
fax: +49 (0) 6341 9656 560  
[www.wattswater.de](http://www.wattswater.de)

### Belgium-The Netherlands-Luxemburg

Watts Benelux  
Beernemsteenweg 77A  
8750 Wingene; Belgium  
tel: +32 51658708  
fax: +32 51658720  
[www.wattswater.nl](http://www.wattswater.nl)

### Denmark, Sweden, Finland, Norway

Watts Industries Nordic AB  
Godthaabsvej 83  
8660 Skanderborg, Denmark  
tel.: + 45 86 52 00 32  
[www.wattswater.eu](http://www.wattswater.eu)

### France

WATTS INDUSTRIES France  
1590 avenue d'Orange CS 10101 SORGUES  
84275 VEDENE cedex - (France)  
tel.: +33 (0)4 90 33 28 28  
fax: +33 (0)4 90 33 28 29/39

### Italy

Watts Industries Italia S.r.l.  
Via Brenno, 21  
20853 Biassono (MB) - Italy  
tel.: +39 039 4986.1  
fax: +39 039 4986.222  
[www.wattswater.it](http://www.wattswater.it)

### Poland

Watts Industries Polska sp.z o.o.  
ul.Puławska 40A  
05-500 Piaseczno  
tel.: + 48 22 702 68 60  
fax: + 48 22 702 68 61  
[www.wattswater.pl](http://www.wattswater.pl)

### Spain

Watts Ind. Ibérica, S.A.  
Pol. Ind. La Llana - Av. La Llana, 85  
08191 Rubí (Barcelona)  
Spain  
tel.: +34 902 431 074  
fax: +34 902 431 075  
[www.wattswater.es](http://www.wattswater.es)

### UK

Watts Industries UK Ltd  
Colmworth Business Park  
Eaton Socon  
St. Neots  
PE19 8YX  
United Kingdom  
tel.: +44 (0) 1480 407074  
fax: +44 (0) 1480 407076  
[www.wattswater.eu](http://www.wattswater.eu)

### Russia

Customer service  
Alexey Muratov  
Mob.phone: +7 495 920 14 75  
[www.wattsindustries.ru](http://www.wattsindustries.ru)

 **WATTS**<sup>®</sup>