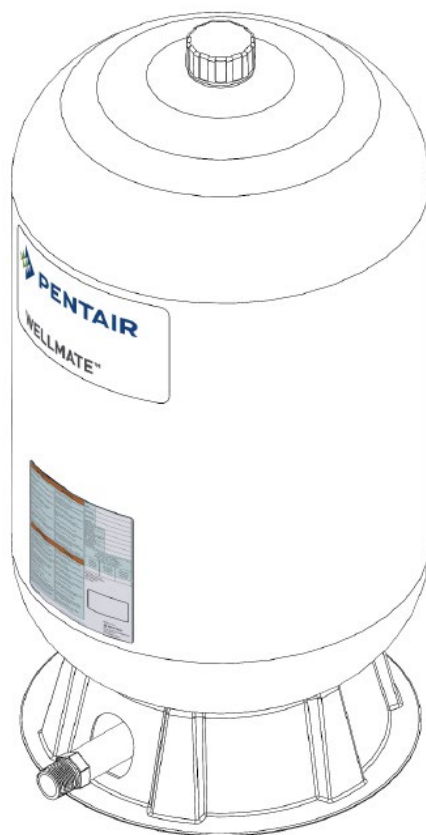


# WELLMATE PRESSURE VESSELS



# 01 Generalities

## 1.1 Scope of the documentation

The documentation provides the necessary information for appropriate use of the product.

It informs the user to ensure efficient execution of the installation, operation or maintenance procedures.

The content of this document is based on the information available at the time of publication.

The original version of the document was written in English.

For safety and environmental protection reasons, the safety instructions given in this documentation must be strictly followed.

This manual is a reference and will not include every system installation situation. The person installing this equipment should have:

- training in the Pentair Wellmate Products Operation & pressurized systems installation
- knowledge of how to properly size a pressurized systems considering local conditions and all the extra accessories that could be present on the installation
- basic plumbing skills.

## 1.2 Manual Revision Log

**Revision: 0**

**Date: 09/05/2023**

**Author: RF**

**Description: First Release**

## 1.3 Manufacturer identifier, product

Manufacturer:

Pentair International SARL  
Avenue de Sévelin 20  
1004 Lausanne, Switzerland

At Pentair Manufacturing Belgium BVBA factory  
Toekomstlaan 30 Industriepark Wolfsetee  
2200 Herentals, Belgium

Product: Wellmate WM0060; WM0075; WM0120; WM0150

## 1.4 Intended Use

This device is intended to maintain the right level of pressure in pressurized water systems.

## 1.5 Compliances

This product complies with the following regulations/directives:

Regulation EC 1907/2006: concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH)

2014/68/EU: Pressure Equipment Directive

2011/65/CE: Restriction of use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS).

And meets the following technical standards:

ASME "Boiler and Pressure Vessels Code" X-2021, section X

ANSI/WSC PST 2000

## 1.6 Certificates

ISO 9001:2015. Certificate Registration No.: 12 100 58198 TMS

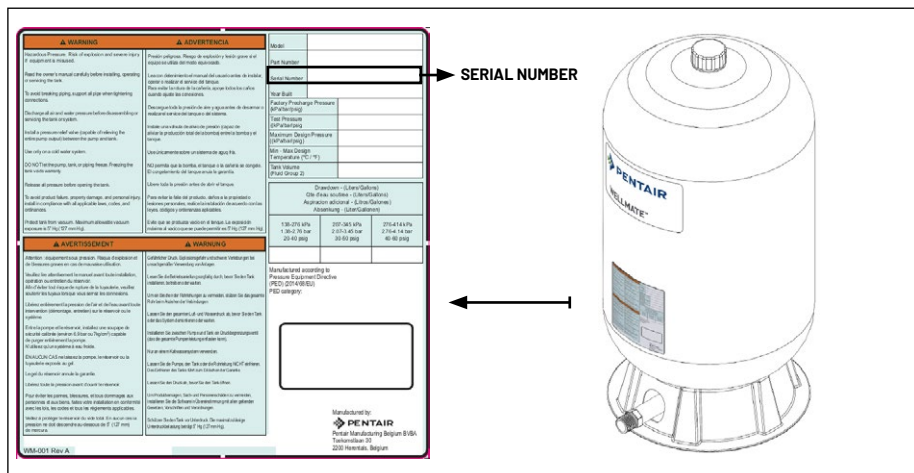
## 1.7 Limitation of Liability

Pentair Quality System EMEA products benefit, under specific conditions, from a manufacturer warranty that may be invoked by Pentair's direct customers. Users should contact the vendor of this product for applicable conditions and in case of a potential warranty claim. Any warranty provided by Pentair regarding the product will become invalid in case of: installation done by a non-water-professional; improper installation, improper use, improper operation and/or maintenance leading to any kind of product damages; improper or unauthorized intervention on the components; incorrect, improper or wrong connection/assembly of systems or products with this product and vice versa; use of a non-compatible lubricant, grease or chemicals of any type and not listed by the manufacturer as compatible for the product; failure due to wrong configuration and/or sizing. Pentair accepts no liability for equipment installed by the user upstream or downstream of Pentair products, as well as for process/production processes which are installed and connected around or even related to the installation. Disturbances, failures, direct or indirect damages that are caused by such equipment or processes are also excluded from the warranty. Pentair shall not accept any liability for any loss or damage to profits, revenues, use, production, or contracts, or for any indirect, special or consequential loss or damage whatsoever. Please refer to the Pentair List Price for more information about terms and conditions applicable to this product.

## 02 Safety

**IMPORTANT – FOR YOUR SAFETY, PLEASE READ THE ENTIRE INSTALLATION MANUAL BEFORE ATTEMPTING TO INSTALL THIS PRODUCT.**

## 2.1 Serial label location



## 2.2 Personnel

Risk of injury due to improper handling! Only qualified and professional personnel, based on their training, experience and instruction as well as their knowledge of the regulations, safety rules and operations performed, are authorized to carry out necessary work.

### 2.3 Material

The following recommendation must be observed to ensure proper operation of the system and the safety of user:

- Never install the tank where water stored in it can freeze.
- A pressure limiting device or pressure relief valve must be installed with this tank. The warranty is VOID if the system pressure or temperature exceeds maximum operating pressure rating on the tank label.
- When using a pump with an air injector, the injector port must be plugged.
- The tank is pre-pressurized from the factory. Somewhat from tank to tank due to temperature and the length of time in storage. Check and adjust precharge according to the instruction manual when completing the installation.
- Installation of pressure vacuum breakers must be performed by qualified licensed personnel. Faulty installation could result in an improperly functioning device. The installer should be sure the proper device has been selected for the particular installation.

## 03 Description

### 3.1 Technical specification

Design specifications

Thank Shell: fiber glass winded shell with internal HDPE liner

Elastomer components: EPDM, NBR

Maximum operating pressure rating 8.6 Bar / 125 PSIG

Operating Temperature range (Water or Ambient) of 4°C (40°F) to 49°C (120°F)

CE proof test pressure: 12.3 Bar

### 3.2 Tank Connections

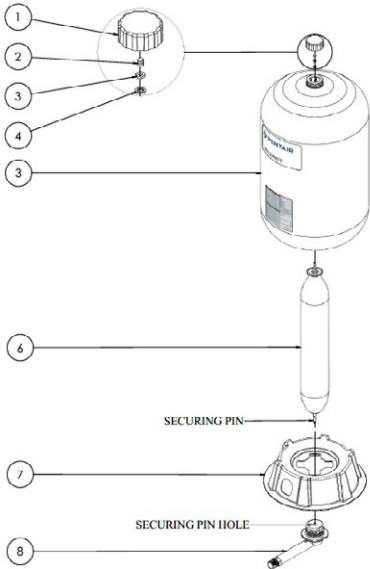
Outlet Drain: 1" NPT

### 3.3 Environmental conditions

The Wellmate must be installed in a protected environment that prevent stored water to freeze.

Temperature from 4°C to 49°C

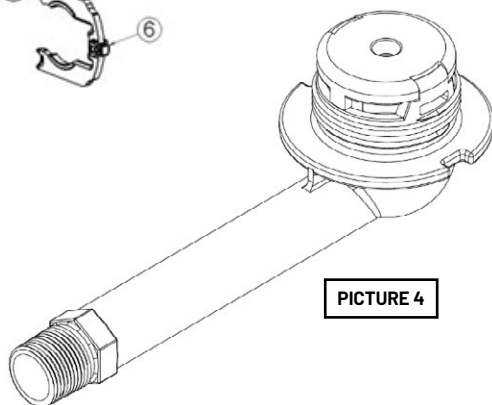
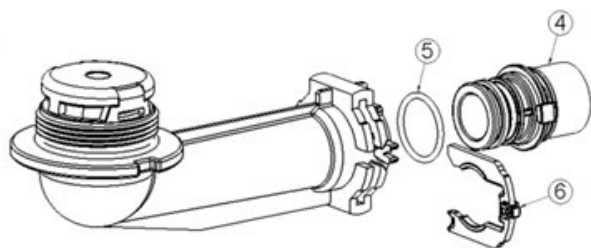
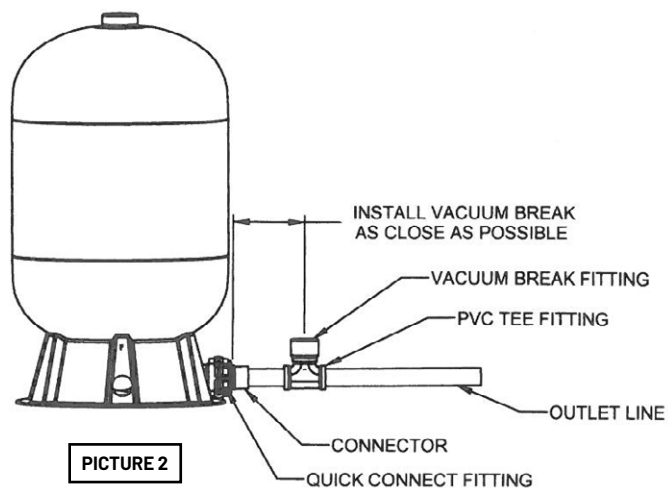
### 3.4 Exploded View Drawing



- VALVE CORE TOOL
- 3/4" DIAMETER X 18" LONG WOODEN DOWEL
- HACKSAW
- CHANNEL LOCKS
- AIR SOURCE
- 1/2" DEEP WELL SOCKET

| NUMBER | DESCRIPTION           |
|--------|-----------------------|
| 1      | DUST CAP              |
| 2      | VALVE STEM CAP        |
| 3      | NUT                   |
| 4      | WASHER                |
| 5      | TANK                  |
| 6      | AIR CELL              |
| 7      | BASE                  |
| 8      | BOTTOM DRAIN ASSEMBLY |

PICTURE 1



## 04 Installation

### WARNING

**FAILURE TO INSTALL AND OPERATE THIS TANK ACCORDING TO THE MANUFACTURER'S RECOMMENDATIONS MAY CAUSE THE TANK TO FAIL, RESULTING IN FATAL INJURY, PROPERTY DAMAGE, AND/OR RENDER THE TANK INOPERABLE. THIS TANK IS PREPRESSURIZED AND UNDER NO CIRCUMSTANCES SHOULD THE TANK, FITTINGS OR CONNECTED SYSTEM BE DISASSEMBLED PRIOR TO THE COMPLETE DISCHARGING OF AIR AND FLUID PRESSURES.**

### WARNING:

**BEFORE STARTING THE INSTALLATION, PLEASE READ ALL INSTALLATION INFORMATION AND SUPPLEMENTS.**

1. Turn off electric power to pump at control box. The device must be placed in a space providing adequate space around the installed device for periodic testing and servicing.
2. If replacing an existing tank, drain and depressurize system of water and air pressure and remove old tank.
3. Place tank in vertical position on a level surface. The base should be fully supported to ensure maximum stability. Installation in any other manner will cause the device to malfunction.

**NOTE:** If your tank HAS the drain assembly shown in picture 3, please follow steps 4, 5, & 6. If you tank DOES NOT have the drain assembly shown in diagram 1, please skip to step #7

4. Remove tank from box and attach threaded connector to manifold or tank tee (see # 4 picture 3)
5. Lubricate o-ring with lube packet provided and press tank drain into the plastic connector used in step 4 (see #5 picture 3).
6. Insert red H-clip to lock fitting into drain assembly (see # 6 picture 3).
7. Connect all plumbing lines. (NOTE: Prevent the tank from heating up if you are soldering fittings. (If you are using the brass sweat connector, remove o-ring prior to solder the connector)

### CAUTION: DO NOT OVERTIGHTEN

An adequately sized pressure relief valve must be installed on the inlet line to the tank. The relief valve has to be sized based on the final application needs, it must not be isolated from the tank by means of a check valve and it has to be set so that the maximum operating pressure on front of tank is never exceeded. Sizing depends on local conditions and other devices not compulsorily from Pentair ranges, for that reason only trained and qualified technicians must handle installation.

**THE AIR CELL (SEE # 6 IN PICTURE 1) MUST BE PRECHARGED DURING INSTALLATION.**

**CHECK AND ADJUST PRECHARGE AIR PRESSURE OF THE TANK WHILE STILL EMPTY. THE PRE-CHARGE PRESSURE MUST BE SET AT 0.28 BAR (4 PSIG) BELOW THE LOW PRESSURE LIMIT OF THE SYSTEM. REPLACE THE AIR STEM CAP (SEE # 2 PICTURE 1) FIRMLY TIGHTENING ON THE AIR STEM (SEE # VIEW 1 PICTURE 1)**

**NOTE:** For applications with the following conditions: high flow rates, high system pressures, or elevated water and/or air temperatures, it is recommended to increase the precharge differential to 0.69 bar (10 psig) below the low pressure limit of the system

| TYPICAL SYSTEM PRECHARGE RANGE | PRECHARGE          |
|--------------------------------|--------------------|
| 2.07-3.45 bar (30-50 psig)     | 1.79 bar (26 psig) |
| 2.76-4.14 bar (40-60 psig)     | 2.48 bar (36 psig) |

- Turn on system, opening inlet valve to pressurize device. Slowly open outlet valve to fill downstream line and check to assure all connections are leak free.
- Do not exceed listed operating specifications on tank operating label

**NOTE:** All plumbing should be in compliance with local codes and standards.

## 05 Operation mode

Wellmate keeps the water pressure stable in the early stages of use, waiting for a pump positioned upstream of the water supply system to come into operation. The quantity of water supplied at the storage pressure is that shown on the product plate data.

Wellmate intervenes in two phases of the operation of the water supply system. When water faucet close, the Wellmate is filled with water at the pressure set by the booster unit. The pressurized air trapped in the air cell is compressed and this causes the volume of water stored to be pressurized to the pressure of the booster set and the one of the air in the air cell.

When the faucet opens, the stored water comes out pushed by the increase in volume of the air cell, at a pressure between the storage pressure and the pump activation pressure. Pump will activate when the pressure has decreased activation set point value.

Therefore the Wellmate acts as a temporary storage device which stabilizes the usage of the booster set avoiding its activation for small volumes of water.

## 06 – Maintenance Instructions

### CAUTION

**CLEANING, MAINTENANCE AND SERVICE OPERATION SHALL TAKE PLACE AT REGULAR INTERVALS AND MUST BE DONE ONLY BY QUALIFIED PERSONNEL ONLY IN ORDER TO GUARANTEE THE PROPER FUNCTIONING OF THE COMPLETE SYSTEM.**

**FAILURE IN RESPECTING ABOVE INSTRUCTIONS MAY VOID THE WARRANTY!**

### 6.1 General system inspection

Wellmate maintenance and periodical check:

inspect a visual check for leaks, check the air cell pre-charge and eventually adjust it, making attention that the Wellmate tank has been fully drained before doing that.

The tank should be protected by a vacuum breaker.

### 6.2 Air cell replacement

If the air cell must be replaced, follow the following instructions, referred to Picture 1.

**CAUTION: FOLLOWING INSTRUCTION MUST BE PERFORMED BY QUALIFIED LICENSED PERSONNEL.**

#### HOW TO REMOVE THE OLD AIR CELL:

1. Turn off the electric power to the pump at the control box or main switch.
2. Drain water from the tank by opening faucet closest to the tank. Allow all water to drain and leave faucet open after water stops running.

**WARNING: Make sure all the pressure has been released from the tank and system**

3. Remove valve core from valve stem. Loosen metal nut (3) approximately five full turns.  
Loosen metal washer (4). Note: The valve stem at this time should recede into tank. If it does not, all of the pressure may not have been released.
4. Disconnect tank from water supply line. (Older models that service air cell from top of tank do not need to be removed from water supply line).
5. Carefully lay tank on its side (protect sides of tank). Do not drop.
6. Place wooden dowel ( $\frac{3}{4}$ " in diameter by 18" long) in pipe section of the bottom drain assembly (8). Be certain that the wooden dowel is inserted as far as it will go. Loosen and disassemble drain from tank by applying force to dowel in counter-clockwise direction.
7. Detach bottom drain assembly (8) and base (7) by cutting securing pin with hacksaw. (Older models that can service air cell from top of tank should remove top fitting).
8. Remove cut section of the securing pin from the bottom drain assembly.
9. Remove old O-ring from drain. Select the correct size O-ring from kit and completely cover with O-ring lubricant. Place new O-ring on drain.

10. Remove air cell (6) from tank. Two people are recommended when removing the air cell. One person should secure the tank while the other firmly pulls and works the air cell from side to side.
11. Once the old air cell is removed from the tank, determine if a gray, white or brass retainer is used to secure the rubber washer at the valve stem (refer to assembly diagram, view 1). If a retainer is not used on the old air skip step 12.
12. Remove the new brass retainer included in the kit. Remove rubber washer from the valve stem on new air cell. Place brass retainer over valve stem with tapered cavity facing air cell (refer to assembly diagram, view 2). Place rubber washer back on to valve stem and seat into the straight cavity of retainer.

## How to Install the new air cell

1. With drain still disconnected from tank, stand tank upright on base with drain connection on bottom. Tank is unstable on base without drain connected. Therefore, it is recommended that one person hold the tank while another continues with the next to steps.
2. Remove nylon line from kit. Separate steel nut and washer from nylon line while keeping plastic spacer attached. Feed valve stem connector, attached to the other end of nylon line, through steel nut and washer. Feed through nut first. Flat sides of nut and washer should be facing valve stem during assembly.
3. Drop valve stem connector through valve stem hole at top of tank. Feed nylon line through hole until plastic washer, steel nut and steel washer are suspending line from top of tank. Carefully lay tank on its side. Valve stem connector should be easily accessible at the bottom of the tank.
4. Attach valve stem connector to valve stem on replacement air cell. This is accomplished by screwing connector into female thread on valve stem. **NOTE:** To avoid damage to valve core, do not screw connector too far into stem.
5. To install the replacement air cell two people are recommended. With the aid of the nylon line, one person should guide the valve stem through the valve stem hole while the other person pushes the air cell through the drain opening. **NOTE:** The nylon line should only be used to guide the stem and not to pull the air cell into the tank. (For older models, attach air cell to top fitting and then drop air cell into tank).
6. Attach metal washer and nut to valve stem. Hand tighten nut at this time so that air cell is able to spin freely in tank. Remove valve stem connector. (Older models may need to attach plastic spacer to valve stem before attaching metal washer and nut).
7. Place bottom drain pipe (8) through side hole in base (7) and hold drain so that securing pin hole is pointing out through top hole of base. Hold securing pin, at bottom of replacement air cell, with channel locks about ¼" above locking wings and push into securing pin hole. Be sure the pin locks into position. **NOTE:** Applying silicon to chamfer around securing pin hole will aid in assembly.
8. Thread bottom drain assembly, turning clockwise, into tank and hand tighten until O-ring is snug. Using wooden dowel, tighten drain ¼ to ½ turn. (For older models, tighten top fitting). **NOTE:** Do not over tighten drain assembly.

- 9. Stand tank upright.
- 10. Inflate air cell until pressure is .28 bar (4 psig) lower than the minimum cut-in pressure of the pump.
- 11. Tighten metal nut (3) on valve stem.
- 12. Replace valve cap (2) and dust cap (1).
- 13. Reinstall tank to water supply line.
- 14. Close all faucets and start pump. Check to see that system is operating properly.

**6.3      Troubleshooting**

| PROBLEM                                          | CAUSE                                                                                            | SOLUTION                                               |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>THE WELLMATE DOESN'T DELIVER ENOUGH WATER</b> | the air cell precharge is undersized (incorrect start up setting or after maintenance setting)   | check and correct pressure precharge and adjust it     |
|                                                  | the pump is wrongly set up (not Wellmate re-lated)                                               | check and correct pump set up                          |
|                                                  | the system is wrongly sized and cut-in / cut-off pressures are incor-rect (not Wellmate related) | Review systems syzing paramenters                      |
| <b>LEAKAGE AT CONNECTIONS OF WELLMATE</b>        | o-ring damaged, undersized torque of threaded fittings                                           | replace o-rings, set up an adequate tightening torque. |

# 01 Generalidades

## 1.1 Ámbito de la documentación

La documentación facilita la información necesaria para el uso adecuado del producto.

Informa al usuario para garantizar la ejecución correcta y eficiente de los procedimientos de instalación, funcionamiento o mantenimiento.

El contenido de este documento está basado en la información disponible en el momento de su publicación.

La versión original del documento se redactó en inglés.

Por razones de seguridad y protección del medio ambiente, es preciso seguir estrictamente las instrucciones de seguridad recogidas en esta documentación.

Este manual sirve únicamente como referencia, por lo que no incluye todas las situaciones que se pueden producir durante la instalación del sistema. La persona que instale este equipo debe tener:

- Formación sobre el funcionamiento de los productos Wellmate de Pentair y la instalación de sistemas presurizados.
- Aprender a dimensionar correctamente un sistema presurizado teniendo en cuenta las condiciones locales y todos los accesorios adicionales que podrían estar presentes en la instalación.
- Conocimientos básicos de fontanería.

## 1.2 Registro manual de revisiones

**Revisión: 0**

**Fecha: 09/05/2023**

**Autor: RF**

**Descripción: Primera versión**

## 1.3 Identificador del fabricante, producto

Fabricante:

Pentair International SARL  
Avenue de Sévelin 20  
1004 Lausana, Suiza

En la fábrica Pentair Manufacturing Belgium BVBA  
Toekomstlaan 30 Industriepark Wolfsetee  
2200 Herentals, Bélgica

Producto: Wellmate WM0060; WM0075; WM0120; WM0150

## 1.4 Uso previsto

Este dispositivo tiene por objeto mantener el nivel adecuado de presión en los sistemas de agua a presión.

## 1.5 Cumplimientos

Este producto respeta estrictamente los siguientes reglamentos/directivas:

Reglamento (CE) N° 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)

2014/68/UE: Directiva sobre equipos a presión

2011/65/CE: Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RoHS).

Y cumplen con los siguientes estándares técnicos:

ASME "Código de calderas y botellas a presión" X-2021, sección X

ANSI/WSC PST 2000

## 1.6 Certificados

ISO 9001:2015. N.º de registro del certificado: 12 100 58198 TMS

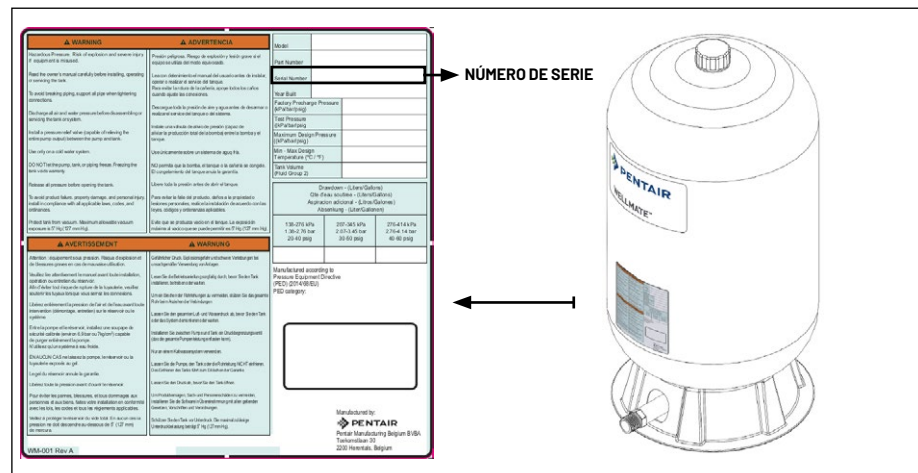
## 1.7 Limitación de responsabilidad

Los productos de Pentair Quality System EMEA se benefician, bajo condiciones específicas, de una garantía del fabricante que pueden invocar los clientes directos de Pentair. Los usuarios deberán contactar con el proveedor de este producto para conocer las condiciones aplicables y en caso de una posible reclamación de garantía. Toda garantía proporcionada por Pentair respecto al producto se invalidará en caso de: instalación realizada por un profesional no relacionado con el agua; instalación, uso, operación y/o mantenimiento inadecuados que ocasione daños a cualquier tipo de producto; intervención inadecuada o no autorizada en los componentes; conexión/montaje incorrecto, inadecuado o indebido de sistemas o productos con este producto y viceversa; uso de lubricante, grasa o productos químicos no compatibles de cualquier tipo y no señalados por el fabricante como compatibles con el producto; fallo debido a una configuración y/o dimensionamiento incorrectos. Pentair no asume ninguna responsabilidad por los equipos instalados por el usuario antes o después de los productos Pentair, así como por los procesos/procesos de producción que se instalen y conecten alrededor o incluso en relación con la instalación. Las alteraciones, fallos, daños directos o indirectos ocasionados por dichos equipos o procesos también quedan excluidos de la garantía. Pentair no aceptará ninguna responsabilidad por las pérdidas o daños a beneficios, ingresos, uso, producción o contratos, ni por las pérdidas o daños indirectos, especiales o consecuentes de ningún tipo. Consulte la lista de precios de Pentair para obtener más información sobre los términos y condiciones aplicables a este producto.

## 02 Seguridad

**IMPORTANTE: POR SU SEGURIDAD, LEA ÍNTEGRAMENTE EL MANUAL DE INSTALACIÓN ANTES DE INSTALAR ESTE PRODUCTO.**

## 2.1 Ubicación de la etiqueta de serie



## 2.2 Personal

Riesgo de lesiones a causa de un manejo inadecuado. Únicamente el personal cualificado y profesional, basándose en su formación, experiencia e instrucción, así como en su conocimiento de las normas, directrices de seguridad y operaciones realizadas, está autorizado para realizar el trabajo necesario.

## 2.3 Material

Es preciso respetar la siguiente recomendación para garantizar el correcto funcionamiento del sistema y la seguridad del usuario:

- Nunca instale el depósito donde el agua almacenada pueda congelarse.
- Se debe instalar un dispositivo limitador de presión o una válvula de alivio de presión con este depósito. La garantía es NULA si la presión o temperatura del sistema supera el valor máximo de presión de funcionamiento indicado en la etiqueta del depósito.
- Cuando se utiliza una bomba con un inyector de aire, el puerto del inyector debe estar enchufado.
- El depósito se suministra prepresurizado de fábrica. Parte de depósito a depósito debido a la temperatura y el tiempo de almacenamiento. Al completar la instalación, compruebe y ajuste la precarga de acuerdo con el manual de instrucciones.
- La instalación de los interruptores de vacío a presión debe realizarla el personal cualificado con licencia. Una instalación defectuosa podría derivar en el funcionamiento incorrecto del dispositivo. El instalador debe asegurarse de que se ha seleccionado el dispositivo adecuado para la instalación específica.

## 03 Descripción

### 3.1 Especificaciones técnicas

Especificaciones de diseño

Pared de la botella: pared enrollada de fibra de vidrio con revestimiento interno de HDPE (polietileno de alta densidad)

Componentes de elastómero: EPDM, NBR

Máxima presión de trabajo: 8,6 bares/125 PSIG

Rango de temperaturas de trabajo (agua o ambiente) de 4 °C (40 °F) a 49 °C (120 °F)

Presión de prueba CE: 12,3 bares

### 3.2 Conexiones del depósito

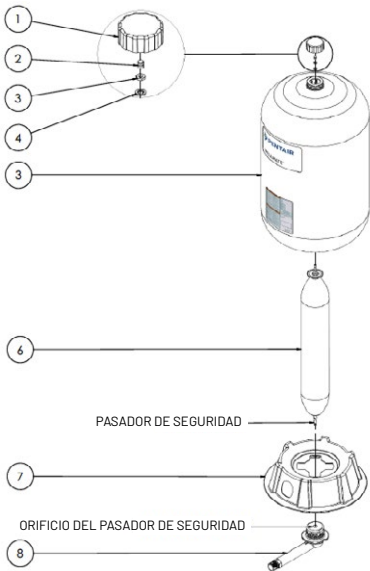
Desagüe de salida: NPT 1"

### 3.3 Condiciones ambientales

El producto Wellmate debe instalarse en un entorno protegido que evite el congelamiento del agua almacenada.

Temperaturas de 4°C a 49°C

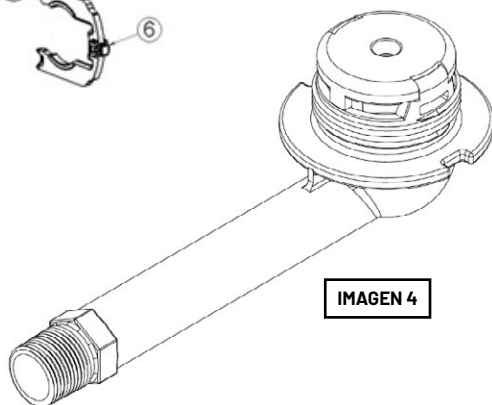
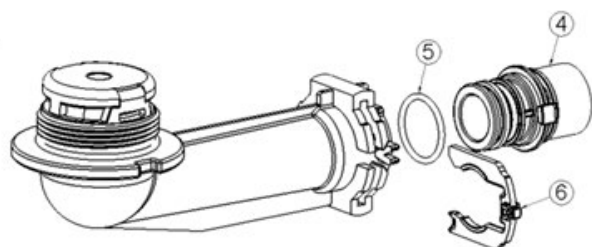
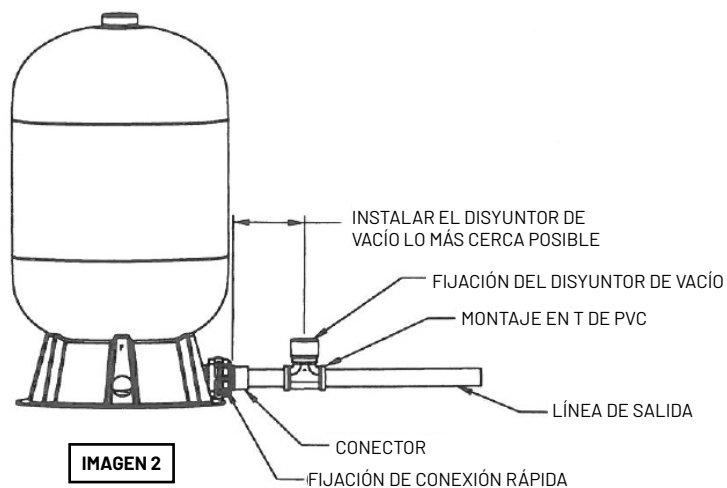
### 3.4 Dibujo de vista detallada



- HERRAMIENTA DEL NÚCLEO DE LA VÁLVULA
- 3/4" de DIÁMETRO X 18" DE LARGO
- CLAVIJA DE MADERA
- SIERRA DE ARCO
- BLOQUEOS DE CANALES
- FUENTE DE AIRE
- TOMA DE POZO DE 1/2"

| NÚMERO | DESCRIPCIÓN                    |
|--------|--------------------------------|
| 1      | TAPÓN ANTIPOLVO                |
| 2      | TAPA DEL VÁSTAGO DE LA VÁLVULA |
| 3      | TUERCA                         |
| 4      | ARANDELA                       |
| 5      | DEPÓSITO                       |
| 6      | MEMBRANA                       |
| 7      | BASE                           |
| 8      | CONJUNTO DE DESAGÜE INFERIOR   |

IMAGEN 1



## 04 Instalación

### ADVERTENCIA

**NO INSTALAR Y OPERAR ESTE DEPÓSITO DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE PUEDE OCASIONAR QUE EL DEPÓSITO FALLE, LO QUE OCASIONARÍA LESIONES FATALES, DAÑOS A LA PROPIEDAD Y/O SU INOPERABILIDAD. ESTE DEPÓSITO ESTÁ PREPRESURIZADO Y BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA DEBE DESMONTARSE, SUS ACCESORIOS O EL SISTEMA CONECTADO ANTES DE LA DESCARGA COMPLETA DE PRESIONES DE AIRE Y FLUIDOS.**

### ADVERTENCIA:

**LEA ATENTAMENTE TODA LA INFORMACIÓN DE INSTALACIÓN Y LOS FOLLETOS ANTES DE COMENZAR LA INSTALACIÓN.**

1. Desconecte la alimentación eléctrica a la bomba en la caja de control. El dispositivo debe instalarse en un lugar que proporcione el espacio adecuado alrededor del dispositivo para realizar pruebas y servicios periódicos.
2. Si reemplaza un depósito existente, vacíe y despresurice el sistema de presión de agua y aire y retire el depósito antiguo.
3. Disponga el depósito en posición vertical sobre una superficie nivelada. La base debe apoyarse totalmente para garantizar la máxima estabilidad. Si realiza la instalación de cualquier otra forma, provocará el mal funcionamiento del dispositivo.

**NOTA:** Si su depósito TIENE el conjunto de drenaje recogido en la imagen 3, siga los pasos 4, 5 y 6. Si el depósito NO tiene el conjunto de drenaje recogido en el diagrama 1, pase al paso 7.

4. Extraiga el depósito de la caja y fije el conector roscado al colector o a la unión en T del depósito (véase la imagen 3 n.º 4)
5. Lubrique la junta tórica con el paquete de lubricación suministrado y presione el drenaje del depósito en el conector de plástico utilizado en el paso 4 (véase la imagen 3 n.º 5).
6. Inserte el gancho H rojo para fijar el accesorio en el ensamblaje de drenaje (véase la imagen 3 n.º 6).
7. Conecte todos los conductos de fontanería. (NOTA: Evite que el depósito se caliente si está soldando accesorios. (Si utiliza el conector de bronce, retire la junta tórica antes de soldar el conector)

### ATENCIÓN: NO APRETAR EXCESIVAMENTE

Es preciso instalar una válvula de alivio de presión del tamaño adecuado en la línea de entrada al depósito. El tamaño de esta válvula debe escogerse en función de las necesidades finales de aplicación, no debe aislarse del depósito por medio de una válvula de retención y se ha ajustado de modo que nunca se supere la presión máxima de trabajo en la parte delantera del depósito. El dimensionamiento depende de las condiciones locales y de otros dispositivos no obligatorios de las gamas Pentair, por eso únicamente los técnicos capacitados y calificados deben encargarse de la instalación.

**LA MEMBRANA (VÉASE EL N.º 6 EN LA IMAGEN 1) DEBE PRECARGARSE DURANTE LA INSTALACIÓN.**

**COMPRUEBE Y AJUSTE LA PRESIÓN DE AIRE DE PRECARGA DEL DEPÓSITO CUANDO AÚN ESTÉ VACÍO. LA PRESIÓN DE PRECARGA DEBE FIJARSE EN 0,28 BAR (4 PSIG) POR DEBAJO DEL LÍMITE DE BAJA PRESIÓN DEL SISTEMA. VUELVA A COLOCAR EL TAPÓN DEL VÁSTAGO DE AIRE (VÉASE LA IMAGEN 1 N.º 2) FIRMEMENTE AJUSTADO SOBRE ESTE (VÉASE LA IMAGEN 1 N.º 1)**

**NOTA:** Para aplicaciones con las siguientes condiciones: caudales elevados, altas presiones del sistema o temperaturas elevadas del agua y/o el aire, se recomienda aumentar el diferencial de precarga a 0,69 bar (10 psig) por debajo del límite de baja presión del sistema

| INTERVALO TÍPICO DE PRECARGA DEL SISTEMA | PRECARGA             |
|------------------------------------------|----------------------|
| 2,07-3,45 bares (30-50 psig)             | 1,79 bares (26 psig) |
| 2,76-4,14 bares (40-60 psig)             | 2,48 bares (36 psig) |

- 8. Encienda el sistema, abriendo la válvula de entrada para presurizar el dispositivo. Abra lentamente la válvula de salida para llenar la línea descendente y verifique que todas las conexiones estén libres de fugas.
- 9. No supere las especificaciones de funcionamiento enumeradas en la etiqueta de funcionamiento del depósito

**ATENCIÓN:** Todas las tuberías deben respetar los códigos y normativas locales.

## 05      Modo de funcionamiento

Wellmate mantiene la presión del agua estable en las primeras etapas de uso, a la espera de que entre en funcionamiento una bomba situada aguas arriba del sistema de suministro de agua. La cantidad de agua suministrada a la presión de almacenamiento es la reflejada en los datos de la placa del producto.

Wellmate interviene en dos fases del funcionamiento del sistema de suministro de agua. Al cerrar el grifo de agua, el Wellmate se llena con agua a la presión fijada por la unidad de refuerzo. El aire presurizado atrapado en la membrana se comprime y provoca que el volumen de agua almacenado se presurice a la presión del conjunto elevador y del aire de la membrana.

Al abrir el grifo, el agua almacenado sale impulsada por el aumento del volumen de la membrana, a una presión situada entre la de almacenamiento y la de activación de la bomba. La bomba se activará cuando la presión haya disminuido el valor del punto de ajuste de activación.

Así, el Wellmate actúa como un dispositivo de almacenamiento temporal que estabiliza el uso del conjunto de refuerzo evitando su activación para pequeños volúmenes de agua.

## 06 Instrucciones de mantenimiento

### ATENCIÓN

**LA LIMPIEZA, EL MANTENIMIENTO Y LA OPERACIÓN DE SERVICIO SE REALIZARÁN A INTERVALOS REGULARES Y SOLO DEBE REALIZARLA EL PERSONAL CUALIFICADO PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA COMPLETO.**

**EL INCUMPLIMIENTO DE LAS INSTRUCCIONES ANTERIORES PODRÍA ANULAR LA GARANTÍA.**

### 6.1 Inspección general del sistema

Mantenimiento y comprobación periódica Wellmate:

Realizar una inspección visual para detectar fugas, comprobar la precarga de la membrana y, finalmente, ajustarla, verificando que el depósito de Wellmate se haya vaciado por completo antes de hacerlo.

El depósito debe estar protegido por un interruptor de vacío.

### 6.2 Sustitución de la membrana

Si fuera preciso sustituir la membrana, siga las instrucciones recogidas a continuación y reflejadas en la figura 1.

**ATENCIÓN: LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES DEBE SEGUIRLAS EL PERSONAL CUALIFICADO CON LICENCIA.**

#### **CÓMO RETIRAR LA MEMBRANA ANTIGUA:**

1. Desconecte la alimentación eléctrica de la bomba de la caja de control o del interruptor principal.
2. Vacíe el agua del depósito abriendo el grifo más cercano a este. Permita que todo el agua drene y deje el grifo abierto después de que el agua deje de funcionar.

#### **ADVERTENCIA: Asegúrese de haber liberado toda la presión del depósito y del sistema**

3. Retire el núcleo de la válvula del vástago de esta. Afloje la tuerca metálica (3) aproximadamente cinco vueltas completas.  
Afloje la arandela metálica (4). Atención: En este momento, el vástago de la válvula debe retroceder hacia el depósito. De no hacerlo, es posible que no se haya liberado toda la presión.
4. Desconecte el depósito de la línea de suministro de agua. (Los modelos más antiguos con membrana de servicio desde la parte superior del depósito no necesitan ser retirados de la línea de suministro de agua).
5. Coloque con cuidado el depósito sobre su costado (proteja los laterales del depósito). No lo deje caer.
6. Coloque la clavija de madera ( $\frac{3}{4}$ " de diámetro por 18" de largo) en la sección de la tubería del conjunto de drenaje inferior (8). Verifique que la clavija de madera se inserta lo máximo posible. Afloje y desmonte el drenaje del depósito aplicando fuerza a la clavija en sentido antihorario.

7. Separe el conjunto de drenaje inferior (8) y la base (7) cortando el pasador de sujeción con la sierra. (En los modelos más antiguos que permiten prestar servicio a la membrana desde la parte superior del depósito debe retirarse el accesorio superior).
8. Retire la sección cortada del pasador de sujeción del conjunto de drenaje inferior.
9. Retire la junta tórica antigua del desagüe. Seleccione la junta tórica del tamaño correcto del kit y cúbrala totalmente con lubricante para juntas tóricas. Disponga la junta tórica nueva sobre el drenaje.
10. Extraiga la membrana (6) del depósito. Se recomiendan la asistencia de dos personas para retirar la membrana. Una persona debe asegurar el depósito mientras otra tira firmemente y desplaza la membrana de lado a lado.
11. Una vez retirada la membrana antigua del depósito, determine si empleará un retén gris, blanco o de bronce para fijar la arandela de goma en el vástago de la válvula (consulte el diagrama de montaje, ver 1). Si la membrana antigua no utiliza un retén, omita el paso 12.
12. Retire el nuevo retén de bronce incluido en el kit. Retire la arandela de goma del vástago de la válvula de la nueva membrana. Coloque el retén de bronce sobre el vástago de la válvula con la membrana orientada hacia la cavidad cónica (véase el diagrama de montaje, ver 2). Vuelva a disponer la arandela de goma en el vástago de la válvula y colóquela en la cavidad recta del retén.

## Cómo instalar la nueva membrana

1. Con el desagüe aún desconectado del depósito, disponga este en posición vertical en la base con la conexión de desagüe en la parte inferior. El depósito es inestable en la base sin el desagüe conectado. Por lo tanto, se recomienda que una persona sostenga el depósito mientras otra realiza los siguientes pasos.
2. Retire la línea de nylon del kit. Separe la tuerca y la arandela de acero de la línea de nylon manteniendo el espaciador de plástico unido. Conector del vástago de la válvula de alimentación, unido al otro extremo de la línea de nylon, a través de la tuerca de acero y la arandela. Pase primero por la tuerca. Los lados planos de la tuerca y la arandela deben estar orientados al vástago de la válvula durante el montaje.
3. Suelte el conector del vástago de la válvula a través del orificio del vástago de la válvula en la parte superior del depósito. Disponga la línea de nylon a través del orificio hasta que la arandela de plástico, la tuerca de acero y la arandela de acero estén suspendiendo la línea desde la parte superior del depósito. Coloque cuidadosamente el depósito sobre un lateral. El conector del vástago de la válvula debe ser fácilmente accesible en la parte inferior del depósito.
4. Conecte el conector del vástago de la válvula al vástago de la membrana de repuesto. Esto se logra enroscando el conector en la rosca hembra del vástago de la válvula. **ATENCIÓN:** Para evitar daños en el núcleo de la válvula, no enrosque demasiado el conector en el vástago.
5. Para instalar la membrana de repuesto se recomienda la asistencia de dos personas. Con la ayuda de la línea de nylon, una persona debe guiar el vástago de la válvula a través del orificio del vástago de la válvula mientras la otra empuja la membrana a través de la abertura del drenaje. **ATENCIÓN:** La línea de nylon solo debe utilizarse para guiar el vástago y no para tirar de la membrana hacia el depósito. (En los modelos más antiguos, coloque la membrana en el accesorio superior y luego disponga la membrana en el depósito).
6. Coloque la arandela metálica y la tuerca en el vástago de la válvula. Apriete la tuerca a mano en

este momento para que la membrana pueda girar libremente en el depósito. Retire el conector del vástago de la válvula. (Es posible que los modelos más antiguos precisen un espaciador de plástico en el vástago de la válvula antes de colocar la arandela metálica y la tuerca).

7. Disponga la tubería de desagüe inferior (8) a través del orificio lateral en la base (7) y sosténgalo de modo que el orificio del pasador de sujeción sobresalga del orificio superior de la base. Sos-  
tenga el pasador de sujeción, en la parte inferior de la membrana de repuesto, con bloqueos de canal de aproximadamente ¼" sobre las alas de bloqueo y presione hacia el orificio del pasador de sujeción. Verifique que el pasador se bloquea en posición. **ATENCIÓN:** La aplicación de silicio al bisel alrededor del orificio de sujeción del pasador ayudará en el montaje.
8. Enrosque el conjunto de drenaje inferior, girándolo en sentido horario, en el depósito y ajústelo manualmente hasta que la junta tórica quede ajustada. Con una clavija de madera, apriete el drenaje de ¼ a ½ vuelta. (En los modelos más antiguos, apriete el accesorio superior). **ATENCIÓN:** No apriete demasiado el conjunto de drenaje.
9. Coloque el depósito en posición vertical.
10. Infle la membrana hasta que la presión sea 0,28 bar (4 psig) menor que la presión mínima de corte de entrada de la bomba.
11. Apriete la tuerca metálica (3) del vástago de la válvula.
12. Vuelva a colocar el tapón de la válvula (2) y el tapón antipolvo (1).
13. Vuelva a instalar el depósito en la línea de suministro de agua.
14. Cierre todos los grifos e inicie la bomba. Compruebe que el sistema funciona correctamente.

## 6.3 Solución de problemas

| PROBLEMA                                                     | CAUSA                                                                                                                                         | SOLUCIÓN                                                             |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>EL DISPOSITIVO WELLMATE NO SUMINISTRA AGUA SUFICIENTE</b> | la precarga de la membrana tiene un tamaño insuficiente (configuración de arranque incorrecta o después de la configuración de mantenimiento) | comprobar y corregir la precarga de presión y ajustarla              |
|                                                              | la bomba está mal instalada (no relacionada con Wellmate)                                                                                     | comprobar y corregir la configuración de la bomba                    |
|                                                              | el sistema tiene un tamaño erróneo y las presiones de corte/interrupción son incorrectas (no relacionadas con Wellmate)                       | Revisar los parámetros de tamaño de sistemas                         |
| <b>FUGAS EN LAS CONEXIONES DEL DISPOSITIVO WELLMATE</b>      | junta tórica dañada, par de apriete insuficiente de los accesorios roscados                                                                   | sustituir las juntas tóricas, determinar el par de apriete adecuado. |

# 01 Allgemeines

## 1.1 Umfang der Dokumentation

Die Dokumentation liefert die notwendigen Informationen für die bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts.

Sie dient als Orientierungshilfe für den Benutzer, um eine effiziente Ausführung der Installations-, Betriebs- oder Wartungsverfahren sicherzustellen.

Der Inhalt dieser Dokumentation basiert auf den zum Zeitpunkt der Veröffentlichung verfügbaren Informationen.

Das Originaldokument wurde in englischer Sprache verfasst.

Aus Sicherheits- und Umweltschutzgründen sind die Sicherheitshinweise in dieser Dokumentation unbedingt zu befolgen.

Dieses Handbuch dient nur als Referenz und deckt nicht jede Systeminstallationssituation ab. Die Person, die dieses Gerät installiert, sollte über Folgendes verfügen:

- Schulung in der Bedienung von Pentair Wellmate-Produkten und der Installation von Drucksystemen
- Kenntnisse darüber, wie ein Drucksystem unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und aller bei der Installation möglicherweise vorhandenen zusätzlichen Zubehörteile richtig dimensioniert wird
- Grundlegende Fertigkeiten auf dem Gebiet der Klempnerei.

## 1.2 Manuelles Revisionsprotokoll

**Version: 0**

**Datum: 09/05/2023**

**Autor: RF**

**Beschreibung: Erste Freigabe**

## 1.3 Herstellerkennung, Produkt

Hersteller:

Pentair International SARL  
Avenue de Sévelin 20  
1004 Lausanne, Schweiz

Pentair Herstellungswerk Belgien BVBA  
Toekomstlaan 30 Industriepark Wolfsetee  
2200 Herentals, Belgien

Produkt: Wellmate WM0060; WM0075; WM0120; WM0150

## 1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Gerät dient der Aufrechterhaltung des richtigen Druckniveaus in Druckwassersystemen.

## 1.5 Einhaltung der Vorschriften

Dieses Produkt entspricht den folgenden Vorschriften/Richtlinien:

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)

2014/68/EU: Druckgeräterichtlinie

2011/65/EG: Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS).

Zudem erfüllt es die folgenden technischen Standards:

ASME „Boiler and Pressure Vessels Code“ X-2021, Abschnitt X

ANSI/WSC PST 2000

## 1.6 Zertifikate

ISO 9001:2015. Zertifikatsregistrierungsnummer: 12 100 58198 TMS

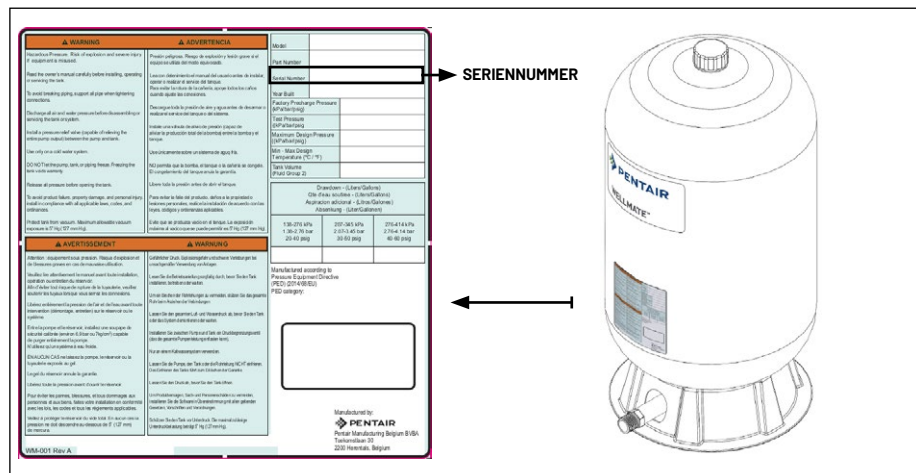
## 1.7 Haftungsbeschränkung

Die Produkte des Pentair Quality System EMEA profitieren unter bestimmten Bedingungen von einer Herstellergarantie, die von Pentairs Direktkunden in Anspruch genommen werden kann. Benutzer sollten sich bezüglich der geltenden Bedingungen und im Falle eines möglichen Garantieanspruchs an den Anbieter dieses Produkts wenden. Jegliche von Pentair in Bezug auf das Produkt gewährte Garantie erlischt in folgenden Fällen: Installation durch einen Nicht-Wasserfachmann; unsachgemäße Installation, unsachgemäße Verwendung, unsachgemäße Bedienung und/oder Wartung, die zu Produktschäden jeglicher Art führen; unsachgemäßer oder unbefugter Eingriff an den Komponenten; unsachgemäßer oder falscher Anschluss/unsachgemäße oder falsche Montage von Systemen oder Produkten mit diesem Produkt und umgekehrt; Verwendung eines nicht kompatiblen Schmiermittels, Fetts oder einer Chemikalie jeglicher Art, die vom Hersteller nicht als mit dem Produkt kompatibel aufgeführt ist; Fehler aufgrund falscher Konfiguration und/oder Dimensionierung. Pentair übernimmt keine Haftung für Geräte, die vom Benutzer vor oder nach Pentair-Produkten installiert werden, sowie für Prozesse/Produktionsprozesse, die rund um die Installation installiert und angeschlossen sind oder sogar mit dieser in Zusammenhang stehen. Störungen, Ausfälle, direkte oder indirekte Schäden, die durch solche Geräte oder Prozesse verursacht werden, sind ebenfalls von der Garantie ausgeschlossen. Pentair übernimmt keine Haftung für Verluste oder Schäden, entgangenen Gewinn, Umsatz, entgangene Nutzung, Produktion oder Verträge oder für indirekte, besondere oder Folgeschäden jeglicher Art. Weitere Informationen zu den für dieses Produkt geltende Geschäftsbedingungen finden Sie im Pentair-Listenpreis.

## 02 Sicherheit

**WICHTIG – BITTE LESEN SIE ZU IHRER SICHERHEIT VOR INSTALLATION DIESES PRODUKTS DAS GESAMTE INSTALLATIONSHANDBUCH.**

## 2.1 Position des Etiketts mit der Seriennummer



## 2.2 Personal

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Handhabung! Nur qualifiziertes und fachkundiges Personal ist aufgrund seiner Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie seiner Kenntnisse der Vorschriften, Sicherheitsregeln und durchgeführten Arbeiten berechtigt, die erforderlichen Arbeiten auszuführen.

## 2.3 Material

Um den ordnungsgemäßen Betrieb des Systems und die Sicherheit des Benutzers zu gewährleisten, gelten folgende Empfehlungen:

- Installieren Sie den Behälter niemals an einem Ort, an dem das darin gespeicherte Wasser gefrieren kann.
- Bei diesem Behälter muss eine Druckbegrenzungseinrichtung oder ein Überdruckventil installiert werden. Die Garantie erlischt, wenn der Systemdruck oder die Systemtemperatur den auf dem Behälteretikett angegebenen maximalen Betriebsdruck überschreitet.
- Bei Verwendung einer Pumpe mit Luftinjektor muss der Injektoranschluss verschlossen sein.
- Der Behälter wird ab Werk unter Druck gesetzt (Vorfülldruck). Dieser variiert abhängig von Temperatur und Lagerdauer von Behälter zu Behälter. Überprüfen Sie den Vorfülldruck und passen Sie ihn gemäß der Bedienungsanleitung an, wenn Sie die Installation abschließen.
- Die Installation von Druckvakuumshaltern muss von qualifiziertem, lizenziertem Personal durchgeführt werden. Eine fehlerhafte Installation kann zu einer Fehlfunktion des Geräts führen. Der Installateur muss sicherstellen, dass das richtige Gerät für die jeweilige Installation ausgewählt wurde.

# 03 Beschreibung

## 3.1 Technische Daten

Modellkenndaten

Behälterhülle: Glasfaserumwickelte Schale mit interner hochdichter Polyethylen-(HDPE)-Auskleidung

Elastomer-Komponenten: EPDM, NBR

Maximaler Betriebsdruck 8,6 Bar / 125 PSIG

Betriebstemperaturbereich (Wasser oder Umgebung) von 4 °C (40 °F) bis 49 °C (120 °F)

CE-Prüfdruck: 12,3 Bar

## 3.2 Behälteranschlüsse

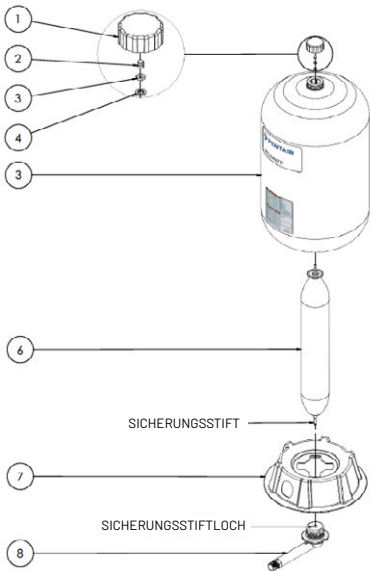
Auslassabfluss: 1" NPT

## 3.3 Umgebungsbedingungen

Der Wellmate-Behälter muss in einer geschützten Umgebung installiert werden, in der das gespeicherte Wasser nicht einfriert.

Temperatur von 4 °C bis 49 °C

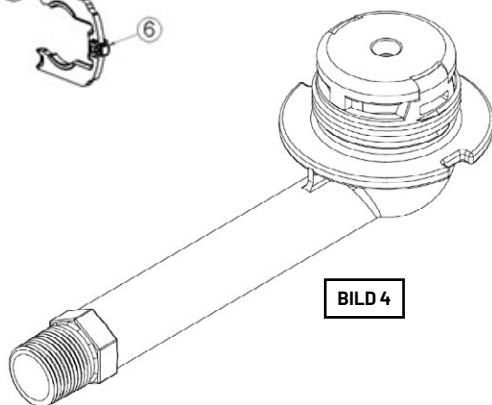
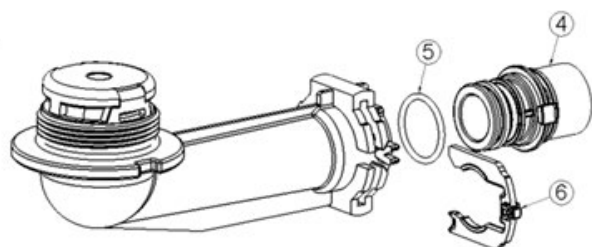
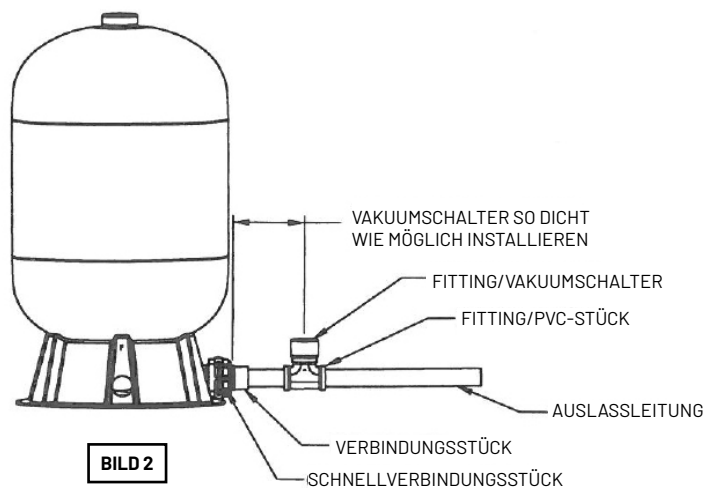
## 3.4 Explosionszeichnung



- WERKZEUG FÜR VENTILKERN
- 3/4" DURCHMESSER X 18" LANG
- HOLZDÜBEL
- BÜGELSÄGE
- VERRIEGELUNGEN
- LUFTQUELLE
- 1/2" STECKSCHLÜSSELEINSATZ

| NUMMER | BESCHREIBUNG          |
|--------|-----------------------|
| 1      | STAUBSCHUTZKAPPE      |
| 2      | VENTILSCHAFTKAPPE     |
| 3      | MUTTER                |
| 4      | UNTERLEGSCHIEBE       |
| 5      | BEHÄLTER              |
| 6      | LUFTZELLE             |
| 7      | SOCKEL                |
| 8      | BODENABFLUSSBAUGRUPPE |

**BILD 1**



## 04 Installation

### WARNUNG

**WIRD DIESER BEHÄLTER NICHT GEMÄSS DEN EMPFEHLUNGEN DES HERSTELLERS INSTALLIERT UND BETRIEBEN, KANN DIES ZU EINEM AUSFALL DES BEHÄLTERS FÜHREN, WAS TÖDLICHE VERLETZUNGEN, SACHSCHÄDEN UND/ODER FUNKTIONSUNFÄHIGKEIT DES BEHÄLTERS ZUR FOLGE HABEN KANN. DIESER BEHÄLTER STEHT UNTER VORFÜLLDRUCK. UNTER KEINEN UMSTÄNDEN DÜRFEN BEHÄLTER, FITTINGS ODER DAS ANGESCHLOSSENE SYSTEM DEMONTIERT WERDEN, BEVOR DER LUFT- UND FLÜSSIGKEITSDRUCK VOLLSTÄNDIG ENTWICHEN IST.**

### WARNUNG:

**BITTE LESEN SIE VOR BEGINN DER INSTALLATION ALLE INSTALLATIONSANWEISUNGEN UND ERGÄNZENDEN INFORMATIONEN DURCH.**

1. Schalten Sie die Stromversorgung der Pumpe am Steuerkasten aus. Das Gerät muss an einem Ort aufgestellt werden, der ausreichend Platz um das installierte Gerät herum für regelmäßige Tests und Wartungsarbeiten bietet.
2. Wenn Sie einen vorhandenen Behälter ersetzen, entleeren Sie das Wasser- und Luftdrucksystem, machen Sie es drucklos und entfernen Sie den alten Behälter.
3. Stellen Sie den Behälter in vertikaler Position auf eine ebene Fläche. Um maximale Stabilität zu gewährleisten, sollte der Sockel vollständig abgestützt sein. Die Installation auf eine andere Art und Weise führt zu Fehlfunktionen des Geräts.

**HINWEIS:** Wenn Ihr Behälter über die in Bild 3 gezeigte Abflussbaugruppe verfügt, befolgen Sie bitte die Schritte 4, 5 und 6. Wenn Ihr Behälter NICHT über die in Abbildung 1 gezeigte Abflussbaugruppe verfügt, fahren Sie bitte mit Schritt 7 fort.

4. Nehmen Sie den Behälter aus der Kiste und befestigen Sie den Gewindeanschluss am Verteiler oder T-Stück des Behälters (siehe Nr. 4, Abbildung 3).
5. Schmieren Sie den O-Ring mit dem mitgelieferten Schmiermittel und drücken Sie den Behälterabfluss in den in Schritt 4 verwendeten Kunststoff-Verbindungsstück (siehe Nr. 5, Abbildung 3).
6. Setzen Sie den roten H-Clip ein, um das Fitting in der Abflussbaugruppe zu verriegeln (siehe Nr. 6, Abbildung 3).
7. Verbinden Sie alle Rohrleitungen. (HINWEIS: Vermeiden Sie beim Lötten von Anschlüssen ein Aufheizen des Behälters. (Wenn Sie den Schweißanschluss aus Messing verwenden, entfernen Sie vor dem Lötten des Anschlusses den O-Ring)

### ACHTUNG: NICHT ZU FEST ANZIEHEN

An der Zulaufleitung zum Behälter muss ein ausreichend dimensioniertes Überdruckventil installiert werden. Die Größe des Überdruckventils muss auf die endgültigen Anwendungsanforderungen abgestimmt sein. Es darf nicht durch ein Rückschlagventil vom Behälter isoliert werden und es muss so eingestellt sein, dass der maximale Betriebsdruck an der Vorderseite des Behälters niemals überschritten wird. Die Dimensionierung hängt von den örtlichen Gegebenheiten und anderen Geräten ab, die nicht zwingend aus dem Pentair-Sortiment stammen. Aus diesem Grund dürfen nur geschulte und qualifizierte Techniker die Installation durchführen.

**DIE LUFTZELLE (SIEHE NR. 6, ABBILDUNG 1) MUSS WÄHREND DER INSTALLATION MIT VORFÜLL-DRUCK VERSEHEN WERDEN.**

**ÜBERPRÜFEN SIE DEN VORFÜLLLUFTDRUCK DES BEHÄLTERS UND STELLEN SIE IHN EIN, WÄHREND ER NOCH LEER IST. DER VORFÜLLDRUCK MUSS AUF 0,28 BAR (4 PSIG) UNTER DEM NIEDER-DRUCKGRENZWERT DES SYSTEMS EINGESTELLT WERDEN. SETZEN SIE DIE VENTILSCHAFTKAPPE (SIEHE NR. 2, ABBILDUNG 1) WIEDER AUF UND ZIEHEN SIE SIE FEST AUF DEN VENTILSCHAFT (SIEHE NR. 2 ANSICHT 1, ABBILDUNG 1).**

**HINWEIS:** Bei Anwendungen mit hohen Durchflussraten, hohen Systemdrücken oder erhöhten Wasser- und/oder Lufttemperaturen wird empfohlen, die Vorfülldifferenz auf 0,69 bar (10 psig) unter dem Niederdruckgrenzwert des Systems zu erhöhen

| TYPISCHER SYSTEM-VORFÜLLDRUCKBEREICH | VORFÜLLDRUCK       |
|--------------------------------------|--------------------|
| 2,07-3,45 bar (30-50 psig)           | 1,79 bar (26 psig) |
| 2,76-4,14 bar (40-60 psig)           | 2,48 bar (36 psig) |

- Schalten Sie das System ein und öffnen Sie das Einlassventil, um das Gerät unter Druck zu setzen. Öffnen Sie langsam das Auslassventil, um die nachgeschaltete Leitung zu füllen, und prüfen Sie, ob alle Verbindungen leakagefrei sind.
- Überschreiten Sie nicht die auf dem Behälter-Betriebsetikett aufgeführten Betriebsspezifikationen.

**HINWEIS:** Sämtliche Rohrleitungen müssen den örtlichen Vorschriften und Standards entsprechen.

## 05 Betriebsmodus

Wellmate hält den Wasserdruck in den frühen Phasen der Nutzung stabil und wartet darauf, dass eine vor dem Wasserversorgungssystem positionierte Pumpe in Betrieb geht. Die bei Lagerdruck zugeführte Wassermenge entspricht der auf dem Produktschild angegebenen Menge.

Wellmate greift in zwei Phasen des Betriebs des Wasserversorgungssystems ein. Wenn der Wasserhahn geschlossen wird, wird der Wellmate-Behälter mit Wasser mit dem von der Druckerhöhungseinheit eingestellten Druck gefüllt. Die in der Luftzelle eingeschlossene Druckluft wird komprimiert, wodurch das gespeicherte Wasservolumen auf den Druck der Druckerhöhungsvorrichtung und den Druck der Luft in der Luftzelle gebracht wird.

Wenn der Wasserhahn geöffnet wird, tritt das gespeicherte Wasser durch die Volumenzunahme der Luftzelle mit einem zwischen Speicherdruck und Aktivierungsdruck der Pumpe liegenden Druck aus. Die Pumpe wird aktiviert, wenn der Druck den Aktivierungssollwert gesenkt hat.

Daher fungiert der Wellmate-Behälter als temporärer Speicher, der die Nutzung der Druckerhöhungsvorrichtung stabilisiert und dessen Aktivierung bei kleinen Wassermengen verhindert.

## 06 Wartungsanweisungen

## ACHTUNG

**REINIGUNGS-, WARTUNGS- UND SERVICEARBEITEN MÜSSEN IN REGELMÄSSIGEN ABSTÄNDEN ERFOLGEN UND DÜRFEN NUR VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL DURCHGEFÜHRT WERDEN, UM DIE ORDNUNGSGEMÄSSE FUNKTION DER GESAMTANLAGE ZU GEWÄHRLEISTEN.**

**DIE NICHTBEACHTUNG DER OBEN GENANNTEN ANWEISUNGEN KANN ZUM ERLÖSCHEN DER GARANTIE FÜHREN!**

## 6.1 Allgemeine Systeminspektion

Wartung und regelmäßige Prüfung des Wellmate-Behälters:

Führen Sie eine Sichtprüfung auf Undichtigkeiten durch, überprüfen Sie den Vorfülldruck der Luftzelle und passen Sie ihn gegebenenfalls an. Achten Sie dabei darauf, dass der Wellmate-Behälter vollständig entleert ist, bevor Sie dies tun.

Der Behälter sollte durch einen Vakuumschalter geschützt werden.

## 6.2 Austausch von Luftzellen

Wenn die Luftzelle ausgetauscht werden muss, folgen Sie den folgenden Anweisungen, siehe Abbildung 1.

**ACHTUNG: DIE FOLGENDEN ANWEISUNGEN DÜRFEN NUR VON QUALIFIZIERTEM LIZENZIERTEM PERSONAL DURCHGEFÜHRT WERDEN.**

### SO ENTFERNEN SIE DIE ALTE LUFTZELLE:

1. Schalten Sie die Stromversorgung der Pumpe am Steuerkasten oder Hauptschalter aus.
2. Lassen Sie das Wasser aus dem Behälter ab, indem Sie den am nächsten zum Behälter befindlichen Wasserhahn öffnen. Lassen Sie das gesamte Wasser ablaufen und lassen Sie den Wasserhahn geöffnet, wenn kein Wasser mehr herausfließt.

**WARNUNG: Stellen Sie sicher, dass der gesamte Druck aus dem Behälter und System abgelassen wurde**

3. Entfernen Sie den Ventilkern vom Ventilschaft. Lösen Sie die Metallmutter (3) etwa fünf volle Umdrehungen.  
Lösen Sie die Metallunterlegscheibe (4). Hinweis: Der Ventilschaft sollte zu diesem Zeitpunkt in den Behälter zurückweichen. Ist dies nicht der Fall, wurde möglicherweise nicht der gesamte Druck abgelassen.
4. Trennen Sie den Behälter von der Wasserversorgungsleitung. (Ältere Modelle, bei welchen die Luftzelle von der Behälteroberseite aus gewartet wird, müssen nicht von der Wasserversorgungsleitung getrennt werden.)
5. Legen Sie den Behälter vorsichtig auf die Seite (schützen Sie die Seiten des Behälters). Lassen Sie ihn nicht fallen.
6. Setzen Sie einen Holzdübel ( $\frac{3}{4}$  Zoll Durchmesser und 18 Zoll Länge) in den Rohrabschnitt der unteren Abflussbaugruppe (8) ein. Achten Sie darauf, dass der Holzdübel so weit wie möglich eingesetzt wird. Lösen und demontieren Sie die Abflussbaugruppe vom Behälter, indem Sie den Dübel entgegen dem Uhrzeigersinn mit Kraft beaufschlagen.
7. Lösen Sie die untere Abflussbaugruppe (8) und den Sockel (7), indem Sie den Sicherungsstift mit einer Bügelsäge abschneiden. (Bei älteren Modellen, bei welchen die Luftzelle von der Behälteroberseite aus gewartet wird, sollte das obere Anschlussstück entfernt werden.)

8. Entfernen Sie den abgeschnittenen Teil des Sicherungsstifts von der unteren Abflussbaugruppe.
9. Entfernen Sie den alten O-Ring aus der Abflussbaugruppe. Wählen Sie den O-Ring der richtigen Größe aus dem Kit aus und schmieren Sie ihn vollständig mit O-Ring-Schmiermittel. Setzen Sie den neuen O-Ring in die Abflussbaugruppe ein.
10. Entfernen Sie die Luftzelle (6) aus dem Behälter. Es wird empfohlen, dass beim Entfernen der Luftzelle zwei Personen anwesend sind. Eine Person sollte den Behälter sichern, während die andere Person fest an der Luftzelle zieht und sie von einer Seite zur anderen bewegt.
11. Sobald die alte Luftzelle aus dem Behälter entfernt wurde, stellen Sie fest, ob die Gummiunterlegscheibe mit einem grauen, weißen oder messingfarbenen Halter am Ventilschaft befestigt ist (siehe Montagediagramm, Abbildung 1). Ist an der alten Luftzelle kein Halter zu sehen, dann überspringen Sie Schritt 12.
12. Nehmen Sie die im Kit enthaltene neue Messinghalterung heraus. Entfernen Sie die Gummiunterlegscheibe vom Ventilschaft der neuen Luftzelle. Platzieren Sie den Messinghalter über dem Ventilschaft, wobei der konische Hohlraum zur Luftzelle zeigt (siehe Montagediagramm, Abbildung 2). Setzen Sie die Gummiunterlegscheibe wieder auf den Ventilschaft und setzen Sie ihn in den geraden Hohlraum des Halters ein.

## So installieren Sie die neue Luftzelle

1. Stellen Sie den Behälter bei noch getrennter Abflussbaugruppe aufrecht auf den Sockel, mit dem Abflussanschluss nach unten. Der Behälter ist auf dem Sockel ohne angeschlossene Abflussbaugruppe instabil. Daher wird empfohlen, dass eine Person den Behälter hält, während eine andere mit den nächsten Schritten fortfährt.
2. Nehmen Sie die Nylonschnur aus dem Kit. Nehmen Sie die Stahlmutter und Unterlegscheibe von der Nylonschnur, während Sie das Kunststoff-Abstandsstück noch befestigt lassen. Führen Sie das Ventilschaft-Verbindungsstück, das am anderen Ende der Nylonschnur befestigt ist, durch die Stahlmutter und Unterlegscheibe. Führen Sie es zuerst durch die Mutter. Die flachen Seiten der Mutter und Unterlegscheibe sollten beim Zusammenbau zum Ventilschaft zeigen.
3. Lassen Sie das Ventilschaft-Verbindungsstück durch das Ventilschaftloch an der Oberseite des Behälters fallen. Führen Sie die Nylonschnur durch das Loch, bis die Kunststoffunterlegscheibe, die Stahlmutter und die Stahlunderlegscheibe von der Oberseite des Behälters an der Schnur herunterhängen. Legen Sie den Behälter vorsichtig auf seine Seite. Das Ventilschaft-Verbindungsstück sollte von der Behälterunterseite aus leicht zugänglich sein.
4. Befestigen Sie das Ventilschaft-Verbindungsstück am Ventilschaft der Ersatzluftzelle. Dies geschieht durch Einschrauben des Verbindungsstücks in das Innengewinde am Ventilschaft.  
**HINWEIS:** Um eine Beschädigung des Ventilkerns zu vermeiden, schrauben Sie das Verbindungsstück nicht zu weit in den Schaft hinein.
5. Für die Installation der Ersatzluftzelle werden zwei Personen empfohlen. Mit Hilfe der Nylonschnur sollte eine Person den Ventilschaft durch das Ventilschaftloch führen, während die andere Person die Luftzelle durch die Abflussöffnung drückt. **HINWEIS:** Die Nylonschnur sollte nur zum Führen des Schafts und nicht zum Ziehen der Luftzelle in den Behälter verwendet werden. (Befestigen Sie bei älteren Modellen die Luftzelle am oberen Verbindungsstück und lassen Sie die Luftzelle anschließend in den Behälter fallen).
6. Befestigen Sie die Metallunterlegscheibe und -mutter am Ventilschaft. Ziehen Sie die Mutter zu diesem Zeitpunkt handfest an, damit sich die Luftzelle frei im Behälter drehen kann. Entfernen Sie das Ventilschaft-Verbindungsstück. (Bei älteren Modellen muss möglicherweise der Kunst-

stoffabstandshalter am Ventilschaft angebracht werden, bevor die Metallunterlegscheibe und -mutter befestigt werden.)

7. Führen Sie das untere Abflussrohr (8) durch das seitliche Loch im Sockel (7) und halten Sie den Abfluss so, dass das Befestigungsstiftloch durch das obere Loch des Sockels zeigt. Halten Sie den Sicherungsstift an der Unterseite der Ersatzluftzelle fest, wobei die Verriegelungen etwa ¼ Zoll über den Verriegelungsflügeln liegen, und schieben Sie ihn in das Sicherungsstiftloch. Vergewissern Sie sich, dass der Stift einrastet. **HINWEIS:** Das Auftragen von Silikon auf die Abkantung um das Befestigungsstiftloch herum erleichtert den Zusammenbau.
8. Schrauben Sie die untere Abflussbaugruppe durch Drehen im Uhrzeigersinn in den Behälter und ziehen Sie sie handfest an, bis der O-Ring fest sitzt. Ziehen Sie den Abfluss mit einem Holzdübel um ¼ bis ½ Umdrehung fest. (Ziehen Sie bei älteren Modellen die obere Befestigung fest). **HINWEIS:** Ziehen Sie die Abflussbaugruppe nicht übermäßig fest.
9. Stellen Sie den Behälter aufrecht hin.
10. Beaufschlagen Sie die Luftzelle mit Druck, bis der Druck 0,28 bar (4 psig) unter dem minimalen Einschalt- und Abschalt-Druck der Pumpe liegt.
11. Ziehen Sie die Metallmutter (3) am Ventilschaft fest.
12. Tauschen Sie die Ventilkappe (2) und Staubkappe (1) aus.
13. Schließen Sie den Behälter wieder an die Wasserversorgungsleitung an.
14. Schließen Sie alle Hähne und starten Sie die Pumpe. Überprüfen Sie, ob das System ordnungsgemäß funktioniert.

## 6.3 Troubleshooting

| PROBLEM                                        | URSACHE                                                                                                        | LÖSUNG                                                      |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>WELLMATE LIEFERT NICHT GENUG WASSER</b>     | Falscher Vorfülldruck der Luftzelle (falsche Starteinstellung oder Einstellung nach der Wartung).              | Vorfülldruck prüfen, korrigieren und einstellen             |
|                                                | Die Pumpe ist falsch eingestellt (hat nichts mit Wellmate zu tun)                                              | Überprüfen und korrigieren Sie die Pumpeneinstellung        |
|                                                | Das System ist falsch dimensioniert<br>Einschalt-/Abschalt-Drücke sind falsch (hat nichts mit Wellmate zu tun) | Parameter zur Größenbestimmung des Systems überprüfen       |
| <b>LECKAGE AN DEN ANSCHLÜSSEN VON WELLMATE</b> | O-Ring beschädigt, unterdimensioniertes Drehmoment der Gewindeverschraubungen                                  | O-Ringe ersetzen, ein angemessenes Anzugsmoment einstellen. |

# 01 Generalidades

## 1.1 Âmbito da documentação

A documentação fornece as informações necessárias para a utilização adequada do produto.

Informa o utilizador para garantir a execução eficiente dos procedimentos de instalação, operação ou manutenção.

O conteúdo deste documento baseia-se na informação disponível no momento da publicação.

A versão original do documento foi escrita em Inglês.

Por razões de segurança e proteção ambiental, as instruções de segurança dadas nesta documentação devem ser rigorosamente seguidas.

Este manual é uma referência e não vai incluir todas as situações de instalação do sistema.

A pessoa que instala este equipamento deve ter:

- formação na Operação de Produtos Pentair Wellmate e instalação de sistemas pressurizados
- conhecimento sobre como dimensionar corretamente um sistema pressurizado considerando as condições locais e todos os acessórios extras que poderiam estar presentes na instalação
- competências básicas de canalização.

## 1.2 Registo de Revisão Manual

**Revisão: 0**

**Data: 09/05/2023**

**Autor: RF**

**Descrição: Primeira Versão**

## 1.3 Identificador do fabricante, produto

Fabricante:

Pentair Internacional SARL  
Avenida de Sévelin 20  
1004 Lausanne, Suíça

Na fábrica da Pentair Manufacturing Belgium BVBA  
Toekomstlaan 30 Industriepark Wolfsetee  
2200 Herentals, Bélgica

Produto: Wellmate WM0060; WM0075; WM0120; WM0150

## 1.4 Utilização Prevista

Este dispositivo destina-se a manter o nível certo de pressão em sistemas de água pressurizada.

## 1.5 Conformidades

Este produto está em conformidade com os seguintes regulamentos/diretrizes:

Regulamento CE 1907/2006: relativo ao Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos (REACH)

2014/68/EU: Diretriz de Equipamentos de Pressão

2011/65/CE: Restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos (RoHS).

E cumpre as seguintes normas técnicas:

ASME "Código de Caldeiras e Vasos de Pressão" X-2021, secção X

ANSI/WSC PST 2000

## 1.6 Certificados

ISO 9001:2015. N.º de Registo do Certificado: 12 100 58198 TMS

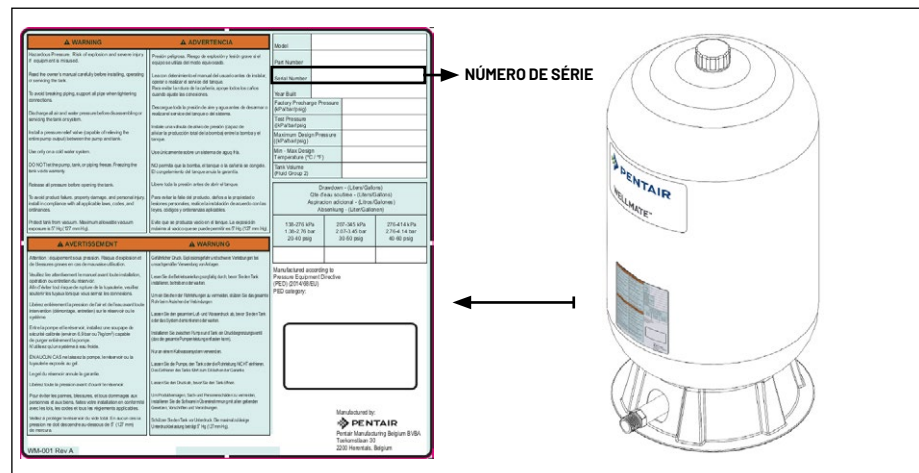
## 1.7 Limitação de Responsabilidade

Os produtos do Sistema de Qualidade da Pentair EMEA beneficiam, em condições específicas, de uma garantia do fabricante que poderá ser invocada pelos clientes diretos da Pentair. Os utilizadores devem contactar o fornecedor deste produto para as condições aplicáveis e em caso de uma potencial reclamação de garantia. Qualquer garantia fornecida pela Pentair relativamente ao produto tornar-se-á inválida em caso de: instalação efetuada por um profissional não da água; instalação incorreta, uso inadequado, funcionamento inadequado e/ou manutenção que resultem em qualquer tipo de danos ao produto; intervenção incorreta ou não autorizada nos componentes; ligação/montagem incorreta, inadequada ou errada de sistemas ou produtos com este produto e vice-versa; utilização de um lubrificante, gordura ou produtos químicos incompatíveis de qualquer tipo e não listados pelo fabricante como compatíveis com o produto; falha devido a configuração e/ou dimensionamento incorretos. A Pentair não aceita qualquer responsabilidade por equipamentos instalados pelo utilizador a montante ou a jusante dos produtos Pentair, bem como por processos/processos de produção que estejam instalados e ligados à volta ou mesmo relacionados com a instalação. Também são excluídos da garantia perturbações, falhas, danos diretos ou indiretos causados por tais equipamentos ou processos. A Pentair não assumirá qualquer responsabilidade por quaisquer perdas ou danos nos lucros, receitas, uso, produção ou contratos, ou por quaisquer perdas ou danos indiretos, especiais ou consequenciais. Consulte a Lista de Preços Pentair para obter mais informações sobre os termos e condições aplicáveis a este produto.

## 02 Segurança

**IMPORTANTE – PARA SUA SEGURANÇA, LEIA TODO O MANUAL DE INSTALAÇÃO ANTES DE TENTAR INSTALAR ESTE PRODUTO.**

### 2.1 Localização da etiqueta de série



### 2.2 Pessoal

Risco de lesões devido a um manuseamento inadequado! Apenas pessoal qualificado e profissional, com base na sua formação, experiência e instrução, bem como o seu conhecimento dos regulamentos, regras de segurança e operações realizadas, estão autorizados a realizar o trabalho necessário.

### 2.3 Materiais

Devem ser respeitadas as seguintes recomendações para assegurar o funcionamento adequado do sistema e a segurança do utilizador:

- Nunca instale o depósito onde a água armazenada nele possa congelar.
- Este reservatório deve ser instalado com um dispositivo de limite de pressão ou uma válvula de alívio de pressão. A garantia é NULA se a pressão ou temperatura do sistema exceder a classificação máxima da pressão de operação na etiqueta do reservatório.
- Ao utilizar uma bomba com um injetor de ar, a porta do injetor deve ser ligada à tomada.
- O depósito é pré-pressurizado de fábrica. Mais ou menos, de reservatório para reservatório devido à temperatura e ao tempo de armazenamento. Verifique e ajuste a pré-carga de acordo com o manual de instruções ao concluir a instalação.
- A instalação de disjuntores de vácuo de pressão deve ser realizada por pessoal licenciado qualificado. Uma instalação defeituosa pode resultar num dispositivo que funcione incorretamente. O instalador deve ter a certeza de que o dispositivo adequado foi selecionado para a instalação em particular.

## 03 Descrição

### 3.1 Especificação técnica

Especificações de concepção

Casco do reservatório: casco em fibra de vidro com revestimento interno de HDPE

Componentes de elastômero: EPDM, NBR

Classificação máxima de pressão operacional 8,6 bar / 125 PSIG

Variação da Temperatura de Funcionamento (água ou ambiente) de 4 °C (40 °F) a 49 °C (120 °F)

Teste de prova de pressão CE: 12,3 bar

### 3.2 Ligações do Reservatório

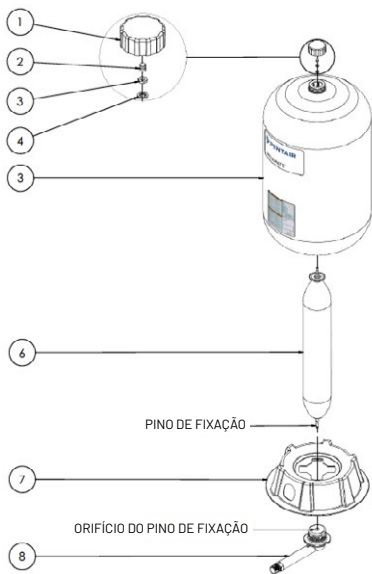
Drenagem de Saída: 1" NPT

### 3.3 Condições ambientais

O Wellmate deve ser instalado num ambiente protegido que impeça que a água armazenada congele.

Temperatura de 4 °C a 49 °C

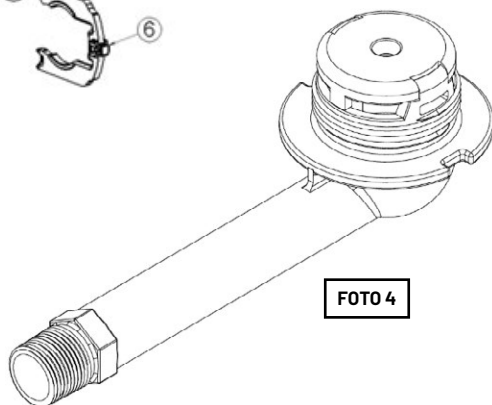
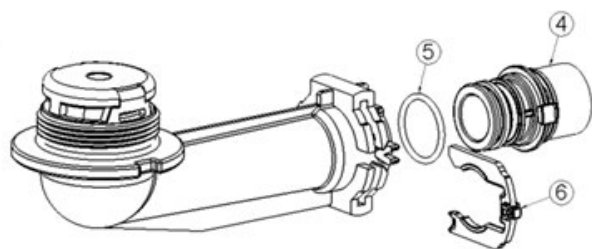
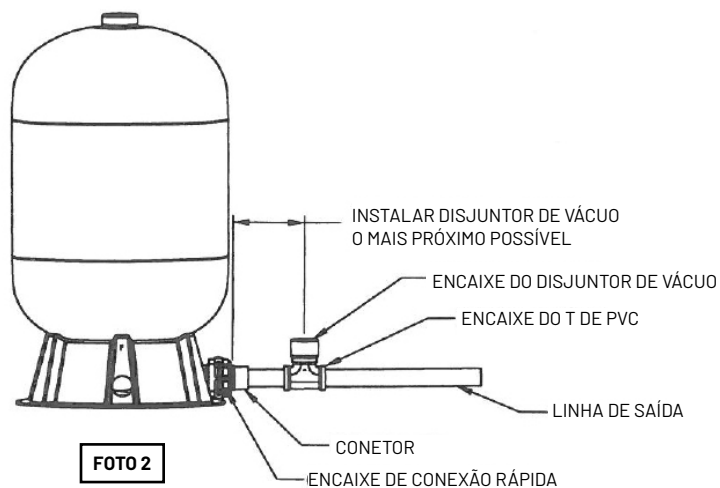
### 3.4 Vista de Desenho Explodida



- FERRAMENTA CENTRAL DA VÁLVULA
- 3/4" DIÂMETRO X 18" COMPRIMENTO
- PASSADOR DE MADEIRA
- SERRA
- BLOQUEIOS DO CANAL
- FONTE DE AR
- 1/2" TOMADA DEEP WELL

| NÚMERO | DESCRIÇÃO                     |
|--------|-------------------------------|
| 1      | TAMPA DE POEIRAS              |
| 2      | TAMPA DA HASTE DA VÁLVULA     |
| 3      | PORCA                         |
| 4      | ANILHA                        |
| 5      | RESERVATÓRIO                  |
| 6      | CÉLULA DE AR                  |
| 7      | BASE                          |
| 8      | CONJUNTO DE DRENAGEM INFERIOR |

FOTO 1



## 04 Instalação

### AVISO

**A FALHA NA INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO DESTES RESERVATÓRIOS DE ACORDO COM AS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE PODE CAUSAR A FALHA DO RESERVATÓRIO, RESULTANDO EM FERIMENTOS FATAIS, DANOS À PROPRIEDADE E/OU TORNAR O RESERVATÓRIO INOPERÁVEL. ESTE RESERVATÓRIO É PRÉ-PRESSURIZADO E, EM NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA, O RESERVATÓRIO, OS ENCAIXES OU O SISTEMA LIGADO DEVEM SER DESMONTADOS ANTES DA DESCARGA COMPLETA DAS PRESSÕES DE AR E FLUIDO.**

### AVISO:

**ANTES DE INICIAR A INSTALAÇÃO, LEIA TODAS AS INFORMAÇÕES DE INSTALAÇÃO E SUPLEMENTOS.**

1. Desligue a energia elétrica para bombear na caixa de controlo. O dispositivo deve ser colocado num espaço que proporcione o espaço adequado em torno do dispositivo instalado para testes e manutenção periódicos.
2. Se substituir um reservatório existente, drenar e despressurizar o sistema de água e pressão de ar e remover reservatório antigo.
3. Coloque o reservatório na posição vertical numa superfície nivelada. A base deve ser totalmente suportada para garantir a máxima estabilidade. A instalação de qualquer outra forma irá causar o mau funcionamento do dispositivo.

**NOTA:** Se o seu reservatório TEM o conjunto de drenagem mostrado na figura 3, siga os passos 4, 5 e 6. Se o reservatório NÃO TEM apresentar o conjunto de drenagem na figura 1, salte para o passo #7

4. Remover o reservatório da caixa e anexar o conector roscado ao coletor ou reservatório tee (ver # 4 figura 3)
5. Lubrifique o o-ring com o pacote de lubrificação fornecido e pressione o dreno do reservatório para dentro do conector de plástico utilizado no passo 4 (ver #5 figura 3).
6. Insira o clipe H vermelho para bloquear a instalação no conjunto de drenagem (ver # 6, figura 3).
7. Ligue todas as linhas de canalização. (NOTA: Evite que o reservatório aqueça se estiver a soldar acessórios. (Se estiver a utilizar o conector suado de latão, remova o o-ring antes de soldar o conector)

### CUIDADO: NÃO APERTAR DEMASIADO

Uma válvula de alívio de pressão de tamanho adequado deve ser instalada na linha de entrada para o reservatório. A válvula de descarga tem de ser dimensionada com base nas necessidades de aplicação final, não deve ser isolada do reservatório por meio de uma válvula de retenção e tem de ser configurada para que a pressão operacional máxima na frente do reservatório nunca seja excedida. O dimensionamento depende das condições locais e de outros dispositivos não compulsoriamente das gamas da Pentair, por essa razão apenas técnicos formados e qualificados devem manusear a instalação.

**A CÉLULA DE AR (VER # 6 NA FIGURA 1) DEVE SER PRÉ-CARREGADA DURANTE A INSTALAÇÃO.**

**VERIFIQUE E AJUSTE A PRESSÃO DE AR DE PRÉ-CARGA DO RESERVATÓRIO ENQUANTO AINDA ESTÁ VAZIO. A PRESSÃO DE PRÉ-CARGA DEVE SER DEFINIDA EM 0,28 BAR (4 PSIG) ABAIXO DO LIMITE DE BAIXA PRESSÃO DO SISTEMA. VOLTE A COLOCAR A TAMPA DO TUBO DE AR (VER # 2 FIGURA 1) APERTANDO FIRMEMENTE O TUBO DE AR (VER # VISTA 1 FIGURA 1)**

**NOTA:** Para aplicações com as seguintes condições: caudais elevados, pressões elevadas do sistema ou temperaturas elevadas da água e/ou do ar, recomenda-se aumentar o diferencial de pré-carga para 0,69 bar (10 psig) abaixo do limite de baixa pressão do sistema

| TÍPICO ALCANCE DO SISTEMA DE PRÉ-CARGA | PRÉ-CARGA          |
|----------------------------------------|--------------------|
| 2,07-3,45 bar (30-50 psig)             | 1,79 bar (26 psig) |
| 2,76-4,14 bar (40-60 psig)             | 2,48 bar (36 psig) |

8. Ligue o sistema, abrindo a válvula de entrada para pressurizar o dispositivo. Abra lentamente a válvula de saída para encher a linha de fluxo descendente e verifique para garantir que todas as ligações estão livres de fugas.

9. Não exceda as especificações operacionais listadas na etiqueta de operação do reservatório

**NOTA:** Todas as canalizações devem estar em conformidade com os códigos e normas locais.

## 05 Modo de operação

O Wellmate mantém a pressão da água estável nas fases iniciais de utilização, aguardando que uma bomba posicionada a montante do sistema de abastecimento de água entre em funcionamento. A quantidade de água fornecida à pressão de armazenamento é a apresentada nos dados da placa do produto.

O Wellmate intervém em duas fases do funcionamento do sistema de abastecimento de água. Quando a torneira de água fechar, o Wellmate é preenchido com água na pressão definida pela unidade de reforço. O ar pressurizado preso na célula de ar é comprimido e isso faz com que o volume de água armazenada seja pressurizado à pressão do conjunto de reforço e do ar na célula de ar.

Quando a torneira abre, a água armazenada sai empurrada pelo aumento do volume da célula de ar, a uma pressão entre a pressão de armazenamento e a pressão de ativação da bomba. A bomba será ativada quando a pressão tiver diminuído o valor do ponto de referência de ativação.

Portanto, o Wellmate atua como um dispositivo de armazenamento temporário que estabiliza o uso do conjunto de reforço evitando a sua ativação para pequenos volumes de água.

## 06 Instruções de Manutenção

### CUIDADO

**A LIMPEZA, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DO SERVIÇO DEVEM OCORRER EM INTERVALOS REGULARES E DEVEM SER FEITAS APENAS POR PESSOAL QUALIFICADO APENAS A FIM DE GARANTIR O BOM FUNCIONAMENTO DO SISTEMA COMPLETO.**

**A FALHA EM RESPEITAR AS INSTRUÇÕES ACIMA PODE ANULAR A GARANTIA!**

### 6.1 Inspeção geral do sistema

Manutenção do Wellmate e verificação periódica:

inspecionar uma verificação visual para verificar se há fugas, verificar a pré-carga da célula de ar e, eventualmente, ajustá-lo, fazendo a atenção de que o reservatório Wellmate foi totalmente drenado antes de fazer isso.

O reservatório deve ser protegido por um disjuntor de vácuo.

### 6.2 Substituição da célula de ar

Se a célula de ar tiver de ser substituída, siga as seguintes instruções referidas na Figura 1.

**CUIDADO: AS INSTRUÇÕES A SEGUIR DEVEM SER EXECUTADAS POR PESSOAL LICENCIADO QUALIFICADO.**

#### COMO REMOVER A CÉLULA DE AR ANTIGO:

1. Desligue a energia elétrica da bomba na caixa de controlo ou no interruptor principal.
2. Drene a água do reservatório abrindo a torneira mais próxima do reservatório. Deixe toda a água drenar e deixe a torneira aberta após a água parar de correr.

**AVISO: Certifique-se de que toda a pressão foi libertada do reservatório e do sistema**

3. Remova o núcleo da válvula da haste da válvula. Solte a porca metálica (3) aproximadamente cinco voltas completas.  
  
Soltar a anilha metálica (4). Nota: A haste da válvula neste momento deve recuar para dentro do reservatório. Se não o fizer, toda a pressão pode não ter sido libertada.
4. Desligue o reservatório da linha de abastecimento de água. (Modelos mais antigos que a célula de ar de serviço da parte superior do reservatório, não precisam de ser removidos da linha de abastecimento de água).
5. Cuidadosamente colocar reservatório no seu lado (proteger os lados do reservatório). Não deixar cair.
6. Coloque o passador de madeira ( $\frac{3}{4}$ " de diâmetro por 18" de comprimento) na secção do tubo do conjunto do dreno inferior (8). Certifique-se de que o passador de madeira é inserido até ao máximo que ele for. Desaperte e desmonte o dreno do reservatório aplicando força ao passador no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

7. Retire o conjunto de drenagem inferior (8) e a base (7) cortando o pino de fixação com serra. (Modelos mais antigos que podem servir a célula de ar da parte superior do reservatório devem remover o encaixe superior).
8. Remova a secção cortada do pino de fixação do conjunto de drenagem inferior.
9. Remova o antigo O-ring do dreno. Selecione o tamanho correto do O-ring do kit e cubra completamente com o lubrificante O-ring. Coloque um novo O-ring no dreno.
10. Remova a célula de ar (6) do reservatório. São recomendadas duas pessoas ao remover a célula de ar. Uma pessoa deve fixar o reservatório enquanto a outra puxa firmemente e trabalha a célula de ar de um lado para o outro.
11. Assim que a célula de ar antiga for removida do reservatório, determine se um retentor cinza, branco ou latão é usado para fixar a anilha de borracha na haste da válvula (consulte o diagrama de montagem, veja 1). Se um retentor não for utilizado na antiga célula de ar ignore o passo 12.
12. Remova o novo retentor de latão incluído no kit. Remova a anilha de borracha da haste da válvula na nova célula de ar. Coloque o retentor de latão sobre a haste da válvula com a cavidade cônica voltada para a célula de ar (consulte o diagrama de montagem, vista 2). Coloque a anilha de borracha de volta na haste da válvula e assento na cavidade reta do retentor.

## Como instalar a nova célula de ar

1. Com o dreno ainda desconectado do reservatório, coloque o reservatório na posição vertical na base com a conexão do dreno na parte inferior. O reservatório é instável na base sem o dreno conectado. Portanto, recomenda-se que uma pessoa segure o reservatório enquanto outra continua com os passos seguintes.
2. Remova a linha de nylon do kit. A porca de aço separada e a arruela da linha de nylon ao manter o espaçador plástico unido. Conector da haste da válvula de alimentação, ligado ao outro e da linha de nylon, através de porca de aço e arruela. Conecte a porca primeiro. Os lados planos da porca e da anilha devem estar voltados para a haste da válvula durante a montagem.
3. Soltar o conector da haste da válvula através do orifício da haste da válvula na parte superior do reservatório. Alimente a linha de nylon através do furo até que a arruela plástica, a porca de aço e a arruela de aço estejam suspendendo a linha da parte superior do reservatório. Cuidadosamente colocar reservatório no seu lado. O conector da haste da válvula deve ser facilmente acessível na parte inferior do reservatório.
4. Ligue o conector da haste da válvula à haste da válvula na célula de ar de substituição. Isto é conseguido aparafusando o conector em rosca fêmea na haste da válvula. **NOTA:** Para evitar danos no núcleo da válvula, não aparafuse o conector demasiado na haste.
5. Para instalar a célula de ar de substituição são recomendadas duas pessoas. Com a ajuda da linha de nylon, uma pessoa deve guiar a haste da válvula através do orifício da haste da válvula enquanto a outra pessoa empurra a célula de ar através da abertura do dreno. **NOTA:** A linha de nylon deve ser usada apenas para guiar a haste e não para puxar a célula de ar para dentro do reservatório. (Para modelos mais antigos, ligue a célula de ar ao encaixe superior e, em seguida, deixe cair a célula de ar no reservatório).

6. Conecte a anilha de metal e a porca à haste da válvula. Apertar a porca à mão neste momento para que a célula de ar é capaz de girar livremente no reservatório. Remova o conector da haste da válvula. (Modelos mais antigos podem precisar de anexar espaçador de plástico à haste da válvula antes de anexar anilha metálica e porca).
7. Coloque o tubo de drenagem inferior (8) através do orifício lateral na base (7) e segure o dreno de modo que o orifício do pino de fixação esteja apontando para fora através do orifício superior da base. Segure no pino de fixação, na parte inferior da célula de ar de substituição, com bloqueios do canal cerca de ¼" acima das asas de bloqueio e empurre para o orifício do pino de fixação. Certifique-se de que o pino se bloqueia na posição. **NOTA:** A aplicação de silicone no chanfro em torno do orifício do pino de fixação irá ajudar na montagem.
8. Enrosque o conjunto de drenagem inferior, girando no sentido dos ponteiros do relógio, em reservatório e aperte manualmente até o O-ring ficar ajustado. Usando passador de madeira, aperte o dreno ¼ a ½ volta. (Para modelos mais antigos, aperte o encaixe superior). **NOTA:** Não aperte demasiado o conjunto do dreno.
9. Mantenha o reservatório em pé.
10. Insufle a célula de ar até que a pressão seja 0,28 bar (4 psig) mais baixa do que a pressão de corte mínima da bomba.
11. Aperte a porca metálica (3) na haste da válvula.
12. Substitua a tampa da válvula (2) e a tampa de poeiras (1).
13. Reinstale o reservatório na linha de abastecimento de água.
14. Feche todas as torneiras e inicie a bomba. Verifique se o sistema está a funcionar corretamente.

### 6.3 Resolução de problemas

| PROBLEMA                                      | CAUSA                                                                                                                         | SOLUÇÃO                                                      |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>O WELLMATE NÃO FORNECE ÁGUA SUFICIENTE</b> | a pré-carga da célula de ar é subdimensionada (configuração de arranque incorreta ou após a configuração de manutenção)       | verifique e corrija a pré-carga de pressão e ajuste-a        |
|                                               | a bomba está configurada de forma errada (não é relacionada com Wellmate)                                                     | verifique e corrija a configuração da bomba                  |
|                                               | o sistema está dimensionado de forma errada e as pressões de entrada/corte estão incorretas (não relacionadas com o Wellmate) | Reveja os sistemas que sinalizam os parâmetros               |
| <b>FUGAS NAS LIGAÇÕES DO WELLMATE</b>         | o-ring danificado, torque subdimensionado de acessórios roscados                                                              | substitua os o-rings, instale um binário de aperto adequado. |

# 01 Generelt

## 1.1 Dokumentationens anvendelsesområde

Dokumentationen indeholder de nødvendige oplysninger vedrørende korrekt brug af produktet.

Brugeren informeres vedrørende effektiv udførelse af installation, driften og vedligeholdelsen.

Indholdet i dette dokument er baseret på de oplysninger, der var tilgængelige på udgivelsestidspunktet.

Den originale udgave af dette dokument er på engelsk.

Af hensyn til sikkerheden og miljøbeskyttelsen skal sikkerhedsanvisningerne i denne dokumentation følges nøje.

Denne vejledning er beregnet som en reference og omfatter ikke alle installationssituationer for systemet. Den person, der installerer systemet skal:

- være oplært i brugen af Pentair Wellmate-produkter og installation af trykssystemer.
- være bekendt med korrekt dimensionering af trykssystemer under hensyntagen til forholdene på stedet samt alt det ekstraudstyr, der kan være relevant i forbindelse med installationen.
- have grundlæggende viden om VVS.

## 1.2 Vejledningens revisionshistorik

**Revision: 0**

**Dato: 09/05/2023**

**Udarbejdet af: RF**

**Beskrivelse: Første udgivelse**

## 1.3 Producentidentifikator, produkt

Producent:

Pentair International SARL  
Avenue de Sévelin 20  
1004 Lausanne, Switzerland

At Pentair Manufacturing Belgium BVBA factory  
Toekomstlaan 30 Industriepark Wolfsetee  
2200 Herentals, Belgium

Produkt: Wellmate WM0060; WM0075; WM0120; WM0150

## 1.4 Tilsigtet brug

Denne enhed er beregnet til opretholdelse af det rette trykniveau i vandsystemer under tryk.

## 1.5 Overensstemmelse

Produktet er i overensstemmelse med følgende forordninger/direktiver:

Forordning (EF) nr. 1907/2006: om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier (REACH)

2014/68/EU: Trykudstyrsdirektiv

2011/65/CE: Begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr (RoHS).

Og det lever op til følgende tekniske standarder:

ASME "Boiler and Pressure Vessels Code" X-2021, afsnit X

ANSI/WSC PST 2000

## 1.6 Certifikater

ISO 9001:2015. Certifikatets registreringsnr.: 12 100 58198 TMS

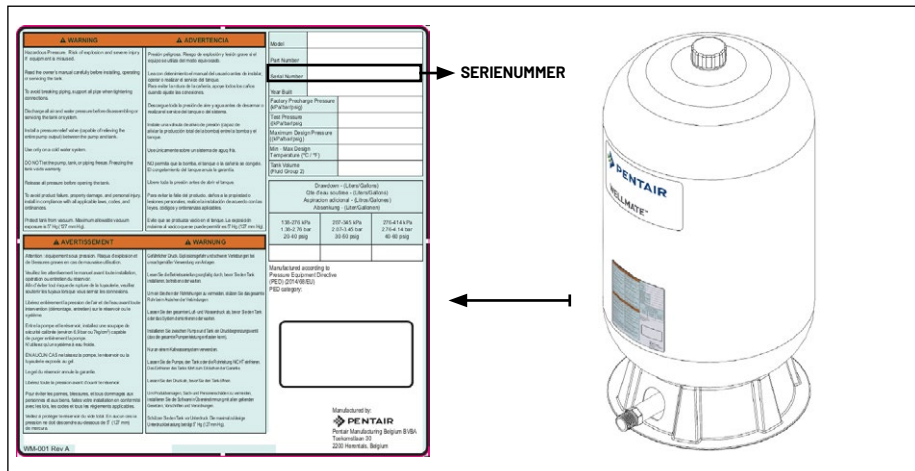
## 1.7 Ansvarsbegrænsning

Produkter fra Pentair Quality System EMEA er under bestemte forhold dækket af en producentgaranti, som Pentairs direkte kunder kan gøre brug af. Brugerne skal kontakte leverandøren af dette produkt for oplysninger om de relevante forhold og i tilfælde af et eventuelt garantikrav. Enhver garanti fra Pentair, som gælder for produktet, bortfalder i følgende tilfælde: hvis installationen udføres af en installatør, som ikke er specialiseret i VVS, forkert installation, forkert brug, forkert drift og/eller vedligeholdelse, som fører til en hvilken som helst form for produktskader, forkert eller uautoriseret håndtering af komponenterne, forkert, ukorrekt eller upassende tilslutning/samling af systemer eller produkter med dette produkt og omvendt, brug af ikke-kompatibelt smøremiddel, smørefedt eller nogen som helst former for kemikalier, som ikke er anført af producenten som værende kompatible med produktet, fejl på grund af forkert konfiguration og/eller dimensionering. Pentair påtager sig intet ansvar for udstyr, som brugeren har installeret før eller efter Pentair-produkter, eller for proces-/produktionsprocedurer, som er installeret og tilsluttet omkring eller forbundet med installationen. Forstyrrelser, fejl, direkte eller indirekte skader, som skyldes sådant udstyr eller procedurer er også undtaget fra garantien. Pentair påtager sig ikke noget ansvar for tabt fortjeneste, indtjening, brug, produktion eller kontrakter eller for nogen indirekte, særlige eller følgeskader eller nogen som helst anden form for skader. Der henvises til Pentairs prisliste for flere oplysninger om de vilkår og betingelser, der gælder for dette produkt.

## 02 Sikkerhed

**VIGTIGT – AF HENSYN TIL DIN SIKKERHED SKAL DU LÆSE HELE INSTALLATIONSVEJLEDNINGEN IGENNEM, INDEN DU FORSØGER AT INSTALLERE DETTE PRODUKT.**

## 2.1 Serienummerets placering



## 2.2 Personale

Risiko for personskader på grund af forkert håndtering! Det er kun kvalificeret og professionelt personale, der er autoriseret til at udføre det nødvendige arbejde på grund af deres uddannelse, erfaring og oplæring samt deres viden om de gældende bestemmelser og sikkerhedsregler samt de udførte handlinger.

## 2.3 Materiale

Følgende anbefaling skal overholdes for at sikre korrekt drift af systemet og af hensyn til brugerens sikkerhed:

- Beholderen må aldrig installeres et sted, hvor vandet i den kan fryse til.
- Der skal installeres en trykbegrænsende anordning eller en trykbegrænsningsventil sammen med denne beholder. Garantien BORTFALDER, hvis systemets tryk eller temperatur overskrider det maksimale driftstryk, som er anført på beholderens typeskilt.
- Hvis der anvendes en pumpe med en luftinjektor, skal injektorporten lukkes med en prop.
- Beholderen er sat under tryk fra fabrikken. Det varierer en smule fra beholder til beholder på grund af temperaturen og opbevaringsvarigheden. Kontroller og juster det resterende tryk i henhold til betjeningsvejledningen, når installationen udføres.
- Undertryksventiler skal installeres af kvalificeret og certificeret personale. Forkert installation kan medføre, at enheden ikke fungerer efter hensigten. Installatøren skal sørge for, at det korrekte udstyr er valgt til den pågældende installation.

## 03 Beskrivelse

### 3.1 Tekniske data

Designspecifikationer

Beholderens kappe: glasfibervindet kappe med indvendig HDPE-foring

Elastomerkomponenter: EPDM, NBR

Maksimalt nominelt driftstryk 8,6 bar/125 PSIG

Driftstemperaturområde (vand eller omgivelser) mellem 4 °C (40 °F) og 49 °C (120 °F)

CE-prøvetryk: 12,3 bar

### 3.2 Beholdertilslutninger

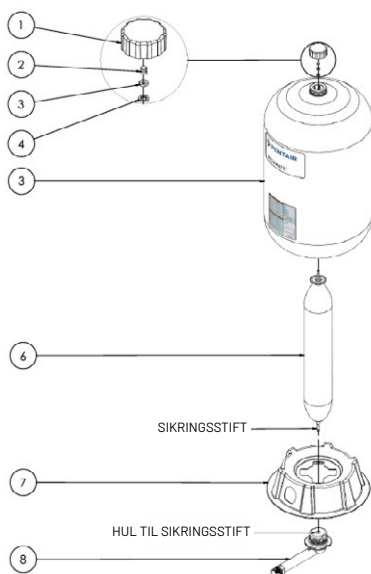
Afløb: 1" NPT

### 3.3 Omgivelsesbetingelser

Wellmate-enheden skal installeres et beskyttet sted, hvor vandet i den ikke kan fryse.

Temperatur mellem 4 °C og 49 °C

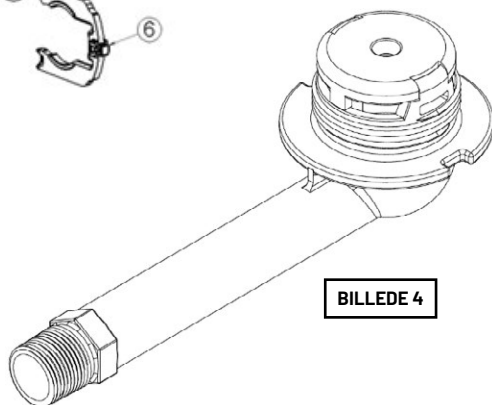
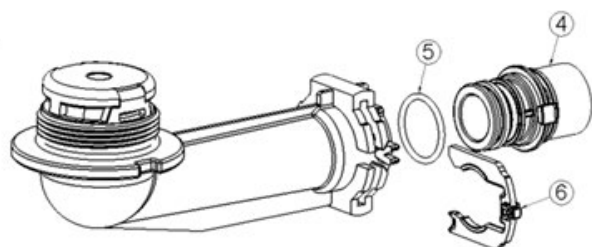
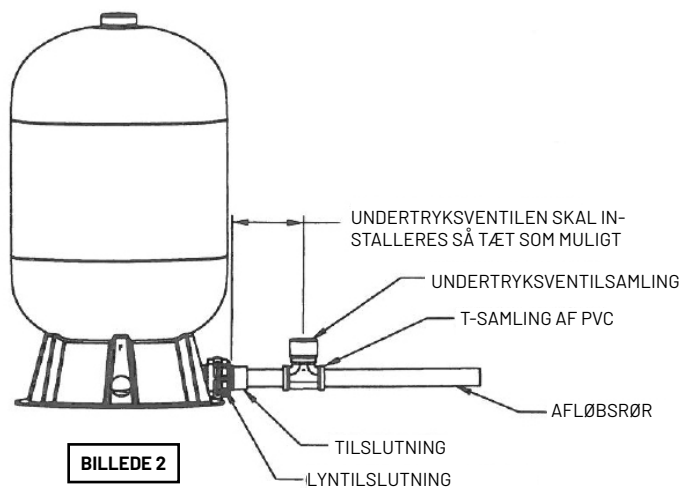
### 3.4 Eksploderet tegning



- VÆRKTØJ TIL VENTILKERNER
- 3/4" I DIAMETER X 18" LANG
- TRÆDYVEL
- NEDSTRYGER
- KANALLÅSE
- LUFTTILFØRSEL
- 1/2" LANG TOPNØGLE

| NUM-<br>BER | BESKRIVELSE                  |
|-------------|------------------------------|
| 1           | STØVHÆTTE                    |
| 2           | HÆTTE TIL VENTIL-<br>SPINDEL |
| 3           | MØTRIK                       |
| 4           | SPÆNDESKIVE                  |
| 5           | BEHOLDER                     |
| 6           | LUFTKAMMER                   |
| 7           | BUND                         |
| 8           | NEDERSTE AFLØB               |

**BILLEDE 1**



## 04 Installation

### ADVARSEL

**HVIS DENNE BEHOLDER IKKE INSTALLERES OG ANVENDES I HENHOLD TIL PRODUCENTENS ANBEFALINGER, KAN DET MEDFØRE FEJL PÅ BEHOLDEREN, SOM KAN FORÅRSAGE LIVSFARLIGE PERSONSKADER, MATERIELLE SKADER OG/ELLER GØRE BEHOLDEREN UBRUGELIG. BEHOLDEREN ER UNDER TRYK, OG TANKEN, SAMLINGERNE OG DE TILSLUTTEDE SYSTEMER MÅ UNDER INGEN OMSTÆNDIGHEDER ADSKILLES INDEN LUFT- OG VÆSKETRYKKET ER TAGET HELT AF.**

### ADVARSEL:

**LÆSE HELE INSTALLATIONSVEJLEDNINGEN OG TILLÆGGENE, INDEN INSTALLATIONEN PÅBEGYNDES.**

1. Sluk for strømforsyningen til pumpen ved styreenheden. Enheden skal være anbragt et sted, hvor der er tilstrækkelig plads rundt om den installerede enhed til regelmæssig afprøvning og vedligeholdelse.
2. Ved udskiftning af en eksisterende beholder skal systemet tømmes for vand, og lufttrykket skal tages af, inden den gamle beholder fjernes.
3. Anbring beholderen lodret på en plan overflade. Bunden skal være understøttet helt for at sikre maksimal stabilitet. Hvis installationen udføres på en anden måde, vil enheden ikke fungere korrekt.

**BEMÆRK:** Hvis beholderen HAR det afløb, der er vist i figur 3, skal trin 4, 5 og 6 følges. Hvis beholderen IKKE har det afløb, der er vist i diagram 1, skal du gå til trin nr. 7.

4. Tag beholderen ud af æsken, og tilslut gevindsamlingen til manifoldens eller beholderens T-stykke (se nr. 4 i figur 3).
5. Smør o-ringen med det medfølgende smøremiddel, og tryk beholderens afløb ind i plastikforbindelsen, som anvendes i trin 4 (se nr. 5 i figur 3).
6. Indsæt den røde H-klemme for at fastlåse samlingen på afløbet (se nr. 6 i figur 3).
7. Forbind alle VVS-ledninger. (BEMÆRK: Forebyg opvarmning af beholderen, hvis du svejser samlingerne. (Hvis du bruger loddessamlingen af messing, skal du fjerne o-ringen, inden samlingen svejses.)

### FORSIGTIG: MÅ IKKE STRAMMES FOR MEGET

Der skal installeres en korrekt dimensioneret trykbegrænsningsventil på indløbsrøret til beholderen. Trykbegrænsningsventilen skal dimensioneres i henhold til behovene i forbindelse med den endelige anvendelse, og den skal indstilles således, at det maksimale driftstryk i beholderen aldrig overskrides. Dimensioneringen afhænger af forholdene på stedet og andet udstyr, som ikke nødvendigvis stammer fra Pentair, og af den grund er det kun uddannede og kvalificerede teknikere, der må udføre installationen.

**LUFTKAMMERET (SE NR. 6 I FIGUR 1) SKAL FYLDES I FORBINDELSE MED INSTALLATIONEN.**

**KONTROLLER OG JUSTER LUFTTRYKKET I BEHOLDEREN, MENS DEN STADIGVÆK ER TOM. LUFTTRYKKET SKAL INDSTILLES TIL 0,28 BAR (4 PSIG) UNDER SYSTEMETS NEDRE TRYKGRÆNSE. SÆT HÆTTEN PÅ LUFTRØRET (SE NR. 2 I FIGUR 1), OG STRAM DEN GODT (SE VISNING 1 I FIGUR 1).**

**BEMÆRK:** Ved anvendelser med høje gennemstrømningshastigheder, høje systemtryk eller øgede vand- og/eller lufttemperaturer anbefales det at øge forskellen mellem det forhåndsindstillede tryk til 0,69 bar (10 psig) under systemets nedre trykgrænse.

| TYPISK OMRÅDE FOR FORHÅNDSINDSTILLET SYSTEMTRYK | FORHÅNDSINDSTILLET TRYK |
|-------------------------------------------------|-------------------------|
| 2,07-3,45 bar (30-50 psig)                      | 1,79 bar (26 psig)      |
| 2,76-4,14 bar (40-60 psig)                      | 2,48 bar (36 psig)      |

8. Tænd for systemet ved at åbne indløbsventilen for at sætte enheden under tryk. Åbn langsomt for udløbsventilen for at fylde slangen efter enheden, og kontroller for at sikre, at alle samlinger er fri for lækager.
9. De driftsspecifikationer, der er anført på beholderens typeskilt, må ikke overskrides.

**BEMÆRK:** Hele VVS-installationen skal være i overensstemmelse med de lokale bestemmelser og standarder.

## 05 Driftstilstand

Wellmate holder vandtrykket stabilt i de tidlige stadier af anvendelsen, mens der ventes på, at en pumpe, som er installeret efter vandtilførselssystemet, tages i drift. Vandkvaliteten, der tilføres ved opbevaringstrykket, er anført på produktets typeskilt.

Wellmate griber ind i to af vandtilførselssystemets driftsfaser. Når vandhanen lukkes, fyldes Wellmate med vand ved det tryk, som er indstillet af boosterenheden. Luften under tryk inden i luftkammeret komprimeres, og dermed øges volumen af det lagrede vand, som skal sættes under tryk, til det trykniveau, der er indstillet af boosterens og niveauet for luften i luftkammeret.

Når vandhanen åbnes, strømmer det lagrede vand ud, og det drives frem af den øgede volumen i luftkammeret ved et tryk mellem opbevaringstrykket og pumpens aktiveringstryk. Pumpen aktiveres, når trykket er faldet til under den indstillede værdi for aktiveringstrykket.

Derfor fungerer Wellmate som en midlertidig lagringsenhed, som stabiliserer anvendelsen af boosterens og forbygger aktivering af den ved små vandvolumener.

## 06 Vedligeholdelsesvejledning

### FORSIGTIG

**RENGØRING, VEDLIGEHOLDELSE OG SERVICE SKAL UDFØRES MED JÆVNE MELLEMRUM OG UDFØRES AF KVALIFICERET PERSONALE FOR AT SIKRE, AT HELE SYSTEMET FUNGERER EFTER HENSIGTEN.**

**MANGLENDE OVERHOLDELSE AF OVENSTÅENDE ANVISNINGER KAN FÅ GARANTIE TIL AT BORTFALDE!**

### 6.1 Generelt eftersyn af systemet

Vedligeholdelse og periodisk kontrol af Wellmate:

Foretag en visuel kontrol af lækager, kontroller det forhåndsindstillede lufttryk i luftkammeret, og juster det efter behov. Vær opmærksom på, at Wellmate-beholderen skal være tømt helt, inden denne opgave udføres.

Beholderen skal være beskyttet af en undertryksventil.

### 6.2 Udskiftning af luftkammeret

Følgende anvisninger, som der henvises til i figur 1, skal følges ved udskiftning af luftkammeret.

**FORSIGTIG: FØLGENDE ANVISNING SKAL UDFØRES AF KVALIFICERET OG CERTIFICERET PERSONALE.**

#### SÅDAN UDTAGES DET GAMLE LUFTKAMMER:

1. Sluk for strømforsyningen til pumpen ved styreenheden eller på hovedafbryderen.
2. Tøm vandet ud af beholderen ved at åbne vandhanen tættest på beholderen. Lad alt vand løbe ud, og lad vandhanen være åben, når vandet holder op med at løbe ud.  
**ADVARSEL: Sørg for, at trykket er taget helt af beholderen og systemet.**
3. Fjern ventilkernen fra ventilspindlen. Løsn metalmøtrikken (3) ca. fem hele omdrejninger. Løsn metalspændeskiven (4). Bemærk: På dette tidspunkt skal ventilspindlen bevæge sig ind i beholderen. Hvis den ikke gør det, er trykket muligvis ikke taget af.
4. Kobl beholderen fra vandtilførslen. (Ældre modeller, hvor luftkammeret serviceret fra toppen af beholderen, skal ikke kobles fra vandtilførslen.)
5. Læg forsigtigt beholderen på siden (beskyt beholderens sider). Tab den ikke.
6. Anbring en trædyvel ( $\frac{3}{4}$ " i diameter og 18" lang) i rørsektionen i det nederste udløb (8). Sørg for, at trædyvelen er sat så langt ind som muligt. Løsn og adskil afløbet fra beholderen ved at udøve kraft for at skrue dyvelen mod uret.
7. Løsn det nederste afløb (8) og bunden (7) ved at skære sikringsstiften over med en nedstryger. (På ældre modeller, som kan servicere luftkammeret fra toppen af beholderen, skal den øverste samling fjernes.)

8. Fjern den afskårne del af sikringsstiften fra det nederste afløb.
9. Fjern den brugte o-ring fra afløbet. Vælg en o-ring af passende størrelse fra sættet, og smør o-ringen med smøremiddel over det hele. Sæt en ny o-ring i afløbet.
10. Tag luftkammeret (6) ud af beholderen. Det anbefales, at luftkammeret udtages af to personer. Den ene bør sikre beholderen, mens den anden trækker hårdt og bevæger luftkammeret fra side til side.
11. Når det gamle luftkammer er taget ud af beholderen, skal det kontrolleres, om der anvendes en gråt, hvidt eller messingbeslag til fastgørelse af gummiskiven på ventilspindlen (se samlingsdiagrammet, afbildning 1). Hvis der ikke anvendes et beslag på det gamle luftkammer, springes trin 12 over.
12. Udtag det nye messingbeslag, der følger med i sættet. Fjern gummiskiven fra ventilspindlen på det nye luftkammer. Anbring messingbeslaget over ventilspindlen med gevindet vendt hen mod luftkammeret (se samlingsdiagrammet, afbildning 2). Sæt gummiskiven på ventilspindlen, og anbring den beslags lige åbning.

## Sådan installeres det nye luftkammer

1. Når afløbet stadig er koblet fra beholderen, stilles beholderen lodret på bunden med afløbstilslutningen fornedet. Beholderen er ustabil, når den står på bunden uden afløbet tilsluttet. Derfor anbefales det, at en person holder tanken, mens en anden person udfører de næste trin.
2. Tag nylonsnoren ud af sættet. Adskil stålmøtrikken og spændeskiven fra nylonsnoren, men lad plastikafstandsstykket blive siddende. Før ventilspindeltilslutningen, som er fastgjort til den anden ende af nylonsnoren, igennem stålmøtrikken og spændeskiven. Før den igennem møtrikken først. Møtrikkens og spændeskivens flade sider skal vende hen mod ventilspindlen under samlingen.
3. Lad ventilspindeltilslutningen falde ned igennem ventilspindelhullet øverst på beholderen. Før nylonsnoren igennem hullet, indtil plastikspændeskiven, stålmøtrikken og stålspændeskiven hænger i snoren fra toppen af beholderen. Læg forsigtigt beholderen på siden. Ventilspindeltilslutningen skal være let tilgængelig i bunden af beholderen.
4. Fastgør ventilspindeltilslutningen til ventilspindlen på det nye luftkammer. Dette gøres ved at skrue tilslutningen i hungevindt på ventilspindlen. **BEMÆRK:** For at undgå beskadigelse af ventilkernen må skruetilslutningen ikke skrues for langt ind i spindlen.
5. Det anbefales, at udskiftningen af luftkammeret udføres af to personer. Ved brug af nylonsnoren skal den ene person føre ventilspindlen igennem hullet til ventilspindlen, mens den anden person skubber luftkammeret igennem afløbsåbningen. **BEMÆRK:** Nylonsnoren skal kun bruges til at føre spindlen og ikke til at trække luftkammeret ind i beholderen. (På ældre modeller skal luftkammeret fastgøres til den øverste samling, og derefter skal luftkammeret føres ned i beholderen.
6. Fastgør metalspændeskiven og møtrikken til ventilspindlen. Stram møtrikken med håndkraft, så luftkammeret kan dreje frit rundt i beholderen. Fjern ventilspindeltilslutningen. (På ældre modeller er det muligvis nødvendigt at fastgøre plastikafstandsstykket til ventilspindlen, inden metalspændeskiven og møtrikken fastgøres.)
7. Anbring det nederste afløbsrør (8) igennem hullet i siden af bunden (7), og hold afløbet sådan,

at hullet til sikringsstiften peger ud igennem det øverste hul i bunden. Hold sikringsstiften på bunden af det nye luftkammer med kanallåsene ca. ¼" over låsevingerne, og skub den ind i hullet til sikringsstiften. Sørg for, at stiften går i indgreb. **BEMÆRK:** Påføring af silikone på den skrå kant rundt om hullet til sikringsstiften letter samlingen.

8. Skru det nederste afløb fast på beholderen med uret, og stram med håndkraft, indtil o-ringen sidder godt fast. Brug trædyvelen til at stramme afløbet ¼ til ½ omdrejning. (På ældre modeller skal den øverste samling strammes.) **BEMÆRK:** Undgå at stramme afløbet for meget.
9. Stil beholderen lodret op.
10. Pump luftkammeret op, indtil trykket er 0,28 bar (4 psig) lavere end pumpens aktiveringstryk.
11. Stram metalmøtrikken (3) på ventilspindlen.
12. Sæt ventilhætten (2) og støvhætten (1) på.
13. Tilslut vandtilførslen til beholderen.
14. Luk alle vandhaner, og start pumpen. Kontroller, om systemet fungerer efter hensigten.

## 6.3 Fejlfinding

| PROBLEM                                                    | ÅRSAG                                                                                                        | LØSNING                                                             |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>WELLMATE-ENHEDEN TILFØRER IKKE TILSTRÆKKELIGT VAND.</b> | Trykket i luftkammeret er for lavt (forkert startindstilling eller indstilling efter vedligeholdelse).       | Kontroller og korriger det forhåndsindstillede tryk, og tilpas det. |
|                                                            | Pumpen er indstillet forkert (vedrører ikke Wellmate).                                                       | Kontroller og korriger indstillingen af pumpen.                     |
|                                                            | Systemet er dimensioneret forkert, og aktiverings-/deaktiveringstrykket er forkert (vedrører ikke Wellmate). | Gennemgå systemets dimensioneringsparametre.                        |
| <b>LÆKAGE VED TILSLUTNINGER TIL WELLMATE.</b>              | O-ring beskadiget, for lille drejningsmoment på gevindskårne samlinger.                                      | Udskift o-ringene, indstil et passende drejningsmoment.             |

# 01 Généralités

## 1.1 Champ d'application de la documentation

La documentation fournit les informations nécessaires à une utilisation appropriée du produit.

Elle informe l'utilisateur afin d'assurer une exécution efficace des procédures d'installation, d'exploitation ou d'entretien.

Le contenu de ce document est basé sur les informations disponibles au moment de la publication.

La version originale du document a été rédigée en anglais.

Pour des raisons de sécurité et de protection de l'environnement, les consignes de sécurité données dans cette documentation doivent être strictement respectées.

Le présent manuel constitue une référence et ne couvre pas tous les cas d'installation du système. La personne installant cet équipement doit posséder :

- une formation au fonctionnement des produits Pentair Wellmate et à l'installation des systèmes sous pression,
- des connaissances sur le dimensionnement correct d'un système sous pression en tenant compte des conditions locales et de tous les accessoires supplémentaires qui pourraient être présents sur l'installation,
- des compétences de base en plomberie.

## 1.2 Journal de révision du manuel

**Révision : 0**

**Date : 09/05/2023**

**Auteur : RF**

**Description : Première publication**

## 1.3 Identifiant du fabricant, produit

Fabricant :

Pentair International SARL  
Avenue de Sévelin 20  
1004 Lausanne, Suisse

À l'usine Pentair Manufacturing Belgium BVBA  
Toekomstlaan 30 Industriepark Wolfsetee  
2200 Herentals, Belgique

Produit : Wellmate WM0060 ; WM0075 ; WM0120 ; WM0150

## 1.4 Utilisation prévue

Cet appareil est destiné à maintenir le bon niveau de pression dans les systèmes d'eau sous pression.

## 1.5 Conformités

Ce produit est conforme aux réglementations ou directives suivantes :

Règlement (CE) n°1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH)

2014/68/EU : Directive sur les équipements sous pression

2011/65/CE : Restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS).

Il est également conforme aux normes techniques suivantes :

ASME, « Boiler and Pressure Vessels Code » X-2021, section X

ANSI/WSC PST 2000

## 1.6 Certificats

ISO:9001:2015 Numéro d'enregistrement du certificat : 12 100 58198 TMS

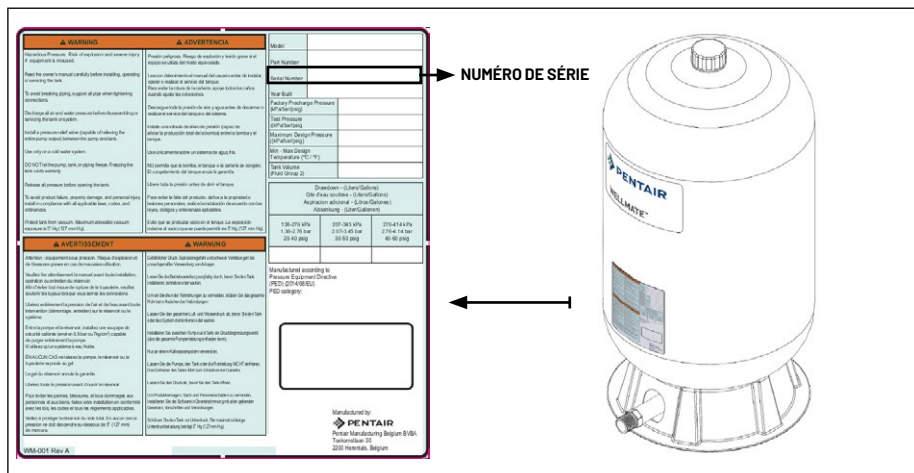
## 1.7 Limitation de responsabilité.

Les produits issus du système de qualité Pentair EMEA bénéficient, sous certaines conditions, d'une garantie constructeur qui peut être invoquée par les clients directs de Pentair. Les utilisateurs doivent contacter le fournisseur de ce produit pour connaître les conditions applicables en cas de réclamation éventuelle au titre de la garantie. Toute garantie fournie par Pentair concernant le produit sera annulée en cas d'installation effectuée par une personne autre qu'un professionnel de l'eau ; d'installation incorrecte, d'utilisation incorrecte, de fonctionnement et/ou d'entretien incorrect entraînant tout type de dommage au produit ; d'intervention incorrecte ou non autorisée sur les composants ; de connexion/assemblage incorrect, inapproprié ou erroné de systèmes ou de produits avec ce produit et vice versa ; d'utilisation d'un lubrifiant, d'une graisse ou de produits chimiques non compatibles et non répertoriés par le fabricant comme étant compatibles avec le produit ; de défaillance due à une configuration et/ou un dimensionnement incorrect. Pentair décline toute responsabilité pour les équipements installés par l'utilisateur en amont ou en aval des produits Pentair, ainsi que pour les processus de traitement/production qui sont installés et connectés autour de l'installation ou même reliés à celle-ci. Les perturbations, les défaillances, les dommages directs ou indirects causés par de tels équipements ou procédés sont également exclus de la garantie. Pentair n'acceptera aucune responsabilité concernant une perte ou un dommage lié aux profits, aux revenus, à l'utilisation, à la production ou aux contrats, ni pour toute perte ou dommage indirect, spécial ou consécutif, quel que soit sa nature. Veuillez vous référer au prix catalogue de Pentair pour en savoir plus sur les conditions générales applicables à ce produit.

## 02 Sécurité

**IMPORTANT - POUR VOTRE SÉCURITÉ, VEUILLEZ LIRE L'INTÉGRALITÉ DU MANUEL D'INSTALLATION AVANT D'ESSAYER D'INSTALLER CE PRODUIT.**

## 2.1 Emplacement de l'étiquette de série



## 2.2 Personnel

Risque de blessure en cas de manipulation incorrecte ! Seul du personnel qualifié et professionnel est autorisé à effectuer les travaux nécessaires, en fonction de sa formation, de son expérience et de sa formation ainsi que de sa connaissance de la réglementation, des règles de sécurité et des opérations effectuées.

## 2.3 Matériel

**LES RECOMMANDATIONS SUIVANTES DOIVENT ÊTRE RESPECTÉES POUR ASSURER LE BON FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME ET LA SÉCURITÉ DE L'UTILISATEUR :**

- N'installez jamais la bouteille dans un endroit où l'eau qu'elle contient pourrait geler.
- Un dispositif de limitation de la pression ou une soupape de décharge doit être installé avec cette bouteille. La garantie est annulée si la pression ou la température du système dépasse la pression maximale de fonctionnement indiquée sur l'étiquette de la bouteille.
- Lors de l'utilisation d'une pompe avec un injecteur d'air, l'orifice de l'injecteur doit être bouché.
- La bouteille est prépressurisée en usine. La température et la durée de stockage varient d'une bouteille à l'autre. Vérifiez et ajustez la précharge conformément au manuel d'instructions lors de l'achèvement de l'installation.
- L'installation des casse-vide à pression doit être effectuée par du personnel qualifié et agréé. Une installation défectueuse peut entraîner un mauvais fonctionnement de l'appareil. L'installateur doit s'assurer que le dispositif approprié a été sélectionné pour l'installation en question.

### 03 Description

#### 3.1 Spécifications techniques

Spécifications de conception

Coque de la bouteille : coque en fibre de verre enroulée avec doublure interne en HDPE

Composants en élastomère : EPDM, NBR

Pression de fonctionnement maximale : 8,6 bar/125 PSIG

Plage de température de fonctionnement (eau ou ambiante) de 4°C (40°F) à 49°C (120°F)

Pression d'épreuve CE : 12.3 bar

#### 3.2 Raccordements des bouteilles

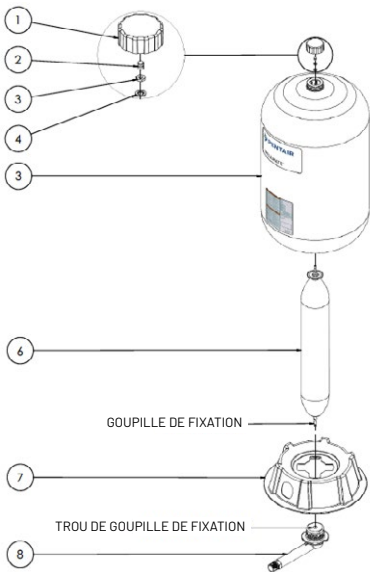
Sortie de purge : 1" NPT

#### 3.3 Conditions environnementales

La bouteille Wellmate doit être installée dans un environnement protégé pour éviter que l'eau stockée ne gèle.

Température de 4°C à 49°C ;

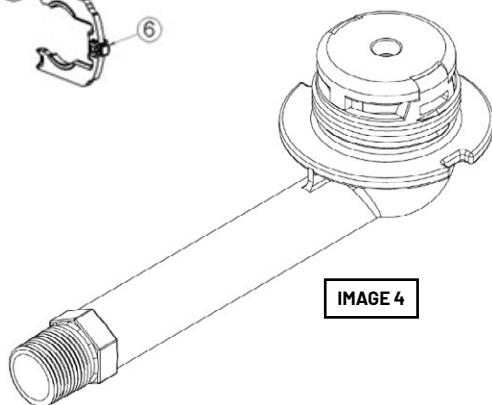
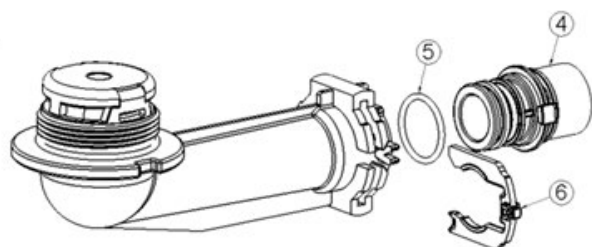
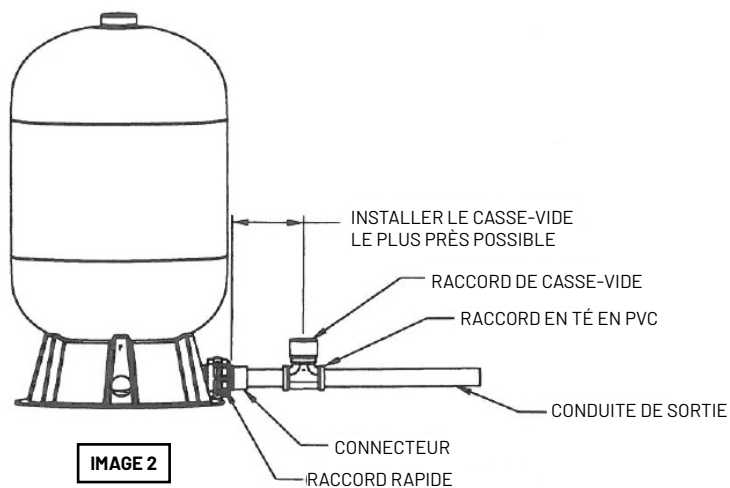
#### 3.4 Schéma en vue éclatée



- OUTIL DE CAROTTAGE DE SOUPAPE
- DIAMÈTRE 3/4" X LONGUEUR 18"
- CHEVILLE EN BOIS
- SCIE À MÉTAUX
- FIXATIONS DE CANAUX
- SOURCE D'AIR
- DOUILLE À Puits PROFOND 1/2"

| NUMÉRO | DESCRIPTION                       |
|--------|-----------------------------------|
| 1      | CAPUCHON ANTI-POUSSIÈRE           |
| 2      | CAPUCHON DE TIGE DE SOUPAPE       |
| 3      | ÉCROU                             |
| 4      | RONDELLE                          |
| 5      | BOUTEILLE                         |
| 6      | CELLULE D'AIR                     |
| 7      | BASE                              |
| 8      | ENSEMBLE VANNE DE PURGE INFÉRIEUR |

IMAGE 1



## 04 Installation

### AVERTISSEMENT

**LE FAIT DE NE PAS INSTALLER ET D'UTILISER CETTE BOUTEILLE CONFORMÉMENT AUX RECOMMANDATIONS DU FABRICANT PEUT PROVOQUER SA DÉFAILLANCE, ENTRAÎNANT DES BLESSURES MORTELLES, DES DOMMAGES MATÉRIELS ET/OU RENDANT LA BOUTEILLE INUTILISABLE. CETTE BOUTEILLE EST PRÉPRESSURISÉE ET, EN AUCUN CAS, LA BOUTEILLE, LES RACCORDS OU LE SYSTÈME CONNECTÉ NE DOIVENT ÊTRE DÉMONTÉS AVANT LA DÉCHARGE COMPLÈTE DES PRESSIONS D'AIR ET DE FLUIDE.**

### AVERTISSEMENT :

**AVANT DE COMMENCER L'INSTALLATION, VEUILLEZ LIRE TOUTES LES INFORMATIONS RELATIVES À L'INSTALLATION ET LES ANNEXES.**

1. Coupez l'alimentation électrique de la pompe au niveau du boîtier de commande. L'appareil doit être placé dans un espace offrant un espace adéquat autour de l'appareil installé pour effectuer les essais et l'entretien périodiques.
2. En cas de remplacement d'une bouteille existante, vidangez et dépressurisez le système de l'eau et de l'air, puis retirez l'ancienne bouteille.
3. Placez la bouteille en position verticale sur une surface plane. La base doit être entièrement soutenue pour assurer une stabilité maximale. Toute autre installation entraînera un dysfonctionnement de l'appareil.

**REMARQUE :** Si votre bouteille est équipée de l'ensemble de vidange illustré sur la photo 3, veuillez suivre les étapes 4, 5 et 6. Si votre bouteille N'EST PAS équipée de l'ensemble de vidange illustré dans le diagramme 1, passez à l'étape 7.

4. Sortez la bouteille de la boîte et fixez le raccord fileté au collecteur ou au té du réservoir (voir n°4 image 3).
5. Lubrifiez le joint torique avec le sachet de lubrifiant fourni et pressez la vidange de la bouteille dans le connecteur en plastique utilisé à l'étape 4 (voir n°5 image 3).
6. Insérez le clip en H rouge pour verrouiller le raccord dans l'ensemble de vidange (voir n°6 image 3).
7. Raccordez toutes les conduites de plomberie. (REMARQUE : Empêchez la bouteille de chauffer si vous soudez des raccords. (Si vous utilisez le connecteur en laiton, retirez le joint torique avant de souder le connecteur).

### ATTENTION : NE SERREZ PAS EXAGÉRÉMENT

Une soupape de décharge de taille adéquate doit être installée sur la ligne d'entrée de la bouteille. La soupape de décharge doit être dimensionnée en fonction des besoins de l'application finale, elle ne doit pas être isolée de la bouteille au moyen d'un clapet anti-retour, et elle doit être réglée de manière à ce que la pression de fonctionnement maximale à l'avant de la bouteille ne soit jamais dépassée. Le dimensionnement dépend des conditions locales et d'autres dispositifs qui ne font pas obligatoirement partie de la gamme Pentair, c'est pourquoi seuls des techniciens formés et qualifiés doivent s'occuper de l'installation.

**LA CELLULE D'AIR (VOIR N°6 DANS L'IMAGE 1) DOIT ÊTRE PRÉCHARGÉE LORS DE L'INSTALLATION.**

**VÉRIFIEZ ET AJUSTEZ LA PRESSION D'AIR DE PRÉCHARGE DE LA BOUTEILLE LORSQU'ELLE EST ENCORE VIDE. LA PRESSION DE PRÉCHARGE DOIT ÊTRE RÉGLÉE À 0,28 BAR (4 PSIG) EN DESSOUS DE LA LIMITE DE BASSE PRESSION DU SYSTÈME. REMPLACEZ LE CAPUCHON DE LA TIGE D'AIR (VOIR N°2 IMAGE 1) EN SERRANT FERMEMENT LA TIGE D'AIR (VOIR VUE N°1 IMAGE 1).**

**REMARQUE :** Pour les applications présentant les conditions suivantes : débits élevés, pressions élevées du système, ou températures élevées de l'eau et/ou de l'air, il est recommandé d'augmenter le différentiel de précharge à 0,69 bar (10 psig) en dessous de la limite de basse pression du système.

| PLAGE DE PRÉCHARGE DU SYSTÈME HABITUELLE | PRÉCHARGE          |
|------------------------------------------|--------------------|
| 2,07-3,45 bar (30-50 psig)               | 1,79 bar (26 psig) |
| 2,76-4,14 bar (40-60 psig)               | 2,48 bar (36 psig) |

- Mettez le système en marche en ouvrant la vanne d'entrée pour mettre le dispositif sous pression. Ouvrez lentement la vanne de sortie pour remplir la conduite en aval et vérifiez que tous les raccords sont étanches.
- Ne dépassez pas les spécifications de fonctionnement indiquées sur l'étiquette de fonctionnement de la bouteille.

**REMARQUE :** Toute la plomberie doit être conforme aux normes et codes locaux.

## 05 Mode de fonctionnement

La bouteille Wellmate maintient la pression de l'eau stable dans les premières phases d'utilisation, en attendant qu'une pompe placée en amont du système d'approvisionnement en eau entre en fonction. La quantité d'eau fournie à la pression de stockage est celle indiquée sur la plaque signalétique du produit.

La bouteille Wellmate intervient dans deux phases du fonctionnement du système d'approvisionnement en eau. Lorsque le robinet d'eau se ferme, la bouteille Wellmate se remplit d'eau à la pression réglée par l'unité de surpression. L'air pressurisé emprisonné dans la cellule d'air est comprimé, ce qui a pour effet de pressuriser le volume d'eau stocké à la pression du groupe de surpression et à celle de l'air dans la cellule d'air.

Lorsque le robinet s'ouvre, l'eau stockée sort, poussée par l'augmentation de volume de la cellule d'air, à une pression comprise entre la pression de stockage et la pression d'activation de la pompe. La pompe s'active lorsque la pression a diminué la valeur du point d'activation.

La bouteille Wellmate agit donc comme un dispositif de stockage temporaire qui stabilise l'utilisation du groupe de surpression en évitant son activation pour de petits volumes d'eau.

## 06 Instructions de maintenance

### MISE EN GARDE

**LES OPÉRATIONS DE NETTOYAGE, D'ENTRETIEN ET DE MAINTENANCE DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES À INTERVALLES RÉGULIERS ET UNIQUEMENT PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ AFIN DE GARANTIR LE BON FONCTIONNEMENT DE L'ENSEMBLE DU SYSTÈME.**

**LE NON-RESPECT DES INSTRUCTIONS CI-DESSUS PEUT ENTRAÎNER L'ANNULATION DE LA GARANTIE !**

### 6.1 Inspection générale du système

Entretien et contrôle périodique de la bouteille Wellmate :

effectuez un contrôle visuel des fuites, vérifiez la précharge de la cellule d'air et ajustez-la éventuellement, en veillant à ce que la bouteille Wellmate ait été entièrement vidangée avant de procéder à cette opération.

La bouteille doit être protégée par un casse-vide.

### 6.2 Remplacement de la cellule d'air

Si la cellule d'air doit être remplacée, respectez les instructions suivantes, en vous référant à l'image 1.

**ATTENTION : LES INSTRUCTIONS SUIVANTES DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ ET AGRÉÉ.**

#### MÉTHODE DE RETRAIT DE L'ANCIENNE CELLULE D'AIR :

1. Coupez l'alimentation électrique de la pompe au niveau du boîtier de commande ou de l'interrupteur principal.
2. Vidangez l'eau de la bouteille en ouvrant le robinet le plus proche de celle-ci. Laissez s'écouler toute l'eau et laissez le robinet ouvert une fois que l'eau a cessé de couler.

**AVERTISSEMENT : Assurez-vous que toute la pression a été libérée de la bouteille et du système.**

3. Retirez le noyau de la valve de la tige de vanne. Desserrez l'écrou métallique (3) d'environ cinq tours complets.  
Enlevez la rondelle métallique (4). Remarque : La tige de la vanne doit alors rentrer dans la bouteille. Si ce n'est pas le cas, il se peut que toute la pression n'ait pas été libérée.
4. Déconnectez la bouteille de la conduite d'alimentation en eau. (Les anciens modèles qui alimentent la cellule d'air par le haut de la bouteille n'ont pas besoin d'être retirés de la conduite d'alimentation en eau).
5. Couchez soigneusement la bouteille sur le côté (protégez ses côtés). Ne la laissez pas tomber.
6. Placez une cheville en bois (¾" de diamètre et 18" de long) dans la section du tuyau de l'ensemble de vidange inférieur (8). Assurez-vous que la cheville en bois est insérée jusqu'en butée. Desserrez et démontez la vanne de purge de la bouteille en appliquant une force sur la cheville dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

7. Détachez l'ensemble de vidange inférieur (8) et la base (7) en coupant la goupille de fixation à l'aide d'une scie à métaux. (Sur les anciens modèles qui peuvent alimenter la cellule d'air à partir du haut de la bouteille, il faut retirer le raccord supérieur).
8. Retirez la partie coupée de la goupille de sécurité de l'ensemble de vidange inférieure.
9. Retirez l'ancien joint torique de la vanne de purge. Sélectionnez le joint torique de la bonne taille dans le kit et recouvrez-le entièrement de lubrifiant pour joint torique. Placez un nouveau joint torique sur la vanne de purge.
10. Retirez la cellule d'air (6) de la bouteille. Il est recommandé d'être à deux pour retirer la cellule d'air. Une personne doit maintenir la bouteille tandis que l'autre tire fermement et fait bouger la cellule d'air d'un côté à l'autre.
11. Une fois l'ancienne cellule d'air retirée de la bouteille, déterminez si un dispositif de retenue gris, blanc ou en laiton est utilisé pour fixer la rondelle en caoutchouc à la tige de soupape (voir le schéma d'assemblage, vue 1). Si aucun dispositif de retenue n'est utilisé sur l'ancienne cellule d'air, passez à l'étape 12.
12. Retirez le nouveau dispositif de retenue en laiton inclus dans le kit. Retirez la rondelle en caoutchouc de la tige de soupape de la nouvelle cellule d'air. Placez le support en laiton sur la tige de soupape, la cavité conique étant orientée vers la cellule d'air (voir le schéma d'assemblage, vue 2). Remettez la rondelle en caoutchouc sur la tige de soupape et placez-la dans la cavité droite du dispositif de retenue.

## Méthode d'installation de la nouvelle cellule d'air

1. Avec la vanne de purge toujours déconnectée de la bouteille, posez la bouteille verticalement sur sa base avec la vanne de purge en bas. La bouteille est instable sur la base tant que la vanne de purge n'est pas connectée. Il est donc recommandé qu'une personne tienne la bouteille pendant qu'une autre effectue les deux étapes suivantes.
2. Sortez la conduite en nylon du kit. Séparez l'écrou et la rondelle en acier de la conduite en nylon tout en gardant l'entretoise en plastique attachée. Le connecteur de la tige de la soupape d'alimentation est fixé à l'autre extrémité de la conduite en nylon, par l'intermédiaire d'un écrou et d'une rondelle en acier. Faites passer l'écrou en premier. Les côtés plats de l'écrou et de la rondelle doivent être orientés vers la tige de la valve lors de l'assemblage.
3. Faites tomber le connecteur de la tige de vanne dans l'orifice de la tige de soupape en haut de la bouteille. Faites passer la conduite en nylon par le trou jusqu'à ce que la rondelle en plastique, l'écrou en acier et la rondelle en acier suspendent la conduite en haut de la bouteille. Couchez soigneusement la bouteille sur le côté. Le connecteur de la tige de soupape doit être facilement accessible au fond de la bouteille.
4. Fixez le connecteur de la tige de soupape à la tige de soupape de la cellule d'air de remplacement. Pour ce faire, il suffit de visser le connecteur dans le filetage femelle de la tige de soupape. **REMARQUE :** Pour éviter d'endommager le centre de la soupape, ne vissez pas le connecteur trop loin dans la tige.
5. Il est recommandé de faire appel à deux personnes pour installer la cellule d'air de remplacement. À l'aide de la conduite en nylon, une personne doit guider la tige de soupape à travers l'orifice de la tige tandis que l'autre personne pousse la cellule d'air à travers l'orifice de vidange. **REMARQUE :** La conduite en nylon doit être utilisée uniquement pour guider la tige et non pour tirer la cellule d'air dans le réservoir. (Pour les modèles plus anciens, fixez la cellule d'air au raccord supérieur, puis laissez tomber la cellule d'air dans la bouteille).

6. Fixez la rondelle métallique et l'écrou sur la tige de soupape. Serrez alors l'écrou à la main pour que la cellule d'air puisse tourner librement dans la bouteille. Retirez le connecteur de tige de soupape. (Les modèles plus anciens peuvent nécessiter la fixation d'une entretoise en plastique sur la tige de soupape avant de fixer la rondelle métallique et l'écrou).
7. Placez le tuyau de vidange inférieur (8) dans le trou latéral de la base (7) et maintenez-le de manière à ce que le trou de la goupille de fixation soit orienté vers l'extérieur à travers l'orifice supérieur de la base. Maintenez la goupille de fixation en bas de la cellule d'air de remplacement avec les attaches de canal à environ ¼" au-dessus des ailettes de blocage et poussez-la dans le trou de la goupille de fixation. Assurez-vous que la goupille s'enclenche en position.  
**REMARQUE** : L'application de silicone sur le chanfrein autour du trou de la goupille de fixation facilitera l'assemblage.
8. Insérez dans la bouteille l'ensemble de vidange inférieur en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre et serrez à la main jusqu'à ce que le joint torique soit bien en place. À l'aide d'une cheville en bois, serrez la vanne de purge de ¼ à ½ tour. (Pour les modèles plus anciens, serrez le raccord supérieur). **REMARQUE** : Ne serrez pas excessivement l'assemblage de purge.
9. Tenez la bouteille à la verticale.
10. Gonflez la cellule d'air jusqu'à ce que la pression soit inférieure de 0,28 bar (4 psig) à la pression minimale de déclenchement de la pompe.
11. Serrez l'écrou métallique (3) sur la tige de soupape.
12. Remettez en place le capuchon de soupape (2) et le capuchon anti-poussière (1).
13. Réinstallez la bouteille sur la conduite d'alimentation en eau.
14. Fermez tous les robinets et démarrez la pompe. Vérifiez que le système fonctionne correctement.

## 6.3 Dépannage

| PROBLÈME                                                     | CAUSE                                                                                                                                                        | SOLUTION                                                             |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>LA BOUTEILLE WELLMATE NE FOURNIT PAS ASSEZ D'EAU</b>      | la précharge de la cellule d'air est sous-dimensionnée (réglage incorrect au démarrage ou après l'entretien)                                                 | vérifier et corriger la précharge de pression et l'ajuster           |
|                                                              | la pompe est mal réglée (pas de lien avec la bouteille Wellmate)                                                                                             | vérifier et corriger le réglage de la pompe                          |
|                                                              | le système n'est pas dimensionné correctement et les pressions d'enclenchement et de déclenchement sont incorrectes (pas de lien avec la bouteille Wellmate) | Revoir les paramètres de dimensionnement du système                  |
| <b>FUITE AU NIVEAU DES RACCORDS DE LA BOUTEILLE WELLMATE</b> | joint torique endommagé, couple de serrage des raccords filetés trop faible                                                                                  | remplacer les joints toriques, établir un couple de serrage adéquat. |

# 01 Generale

## 1.1 Scopo della documentazione

La documentazione offre le informazioni necessarie per un uso corretto del prodotto.

Informa l'utente, per garantire l'efficace esecuzione delle procedure di installazione, funzionamento o manutenzione.

Il contenuto del presente documento si basa sulle informazioni disponibili al momento della pubblicazione.

La versione originale del documento era in lingua inglese.

Per motivi di sicurezza e di protezione ambientale, le istruzioni di sicurezza fornite in questa documentazione devono essere rigorosamente rispettate.

Il presente manuale ha finalità di riferimento e non includerà tutte le circostanze di installazione del sistema. La persona che installa l'apparecchiatura deve:

- essere adeguatamente istruita sul funzionamento dei prodotti Pentair Wellmate e sull'installazione di sistemi pressurizzati
- avere conoscenza di come dimensionare correttamente un sistema pressurizzato in considerazione delle condizioni locali e di tutti gli accessori extra che potrebbero essere presenti nell'impianto
- avere competenze idrauliche di base.

## 1.2 Registro delle revisioni del manuale

**Revisione: 0**

**Data: 09/05/2023**

**Autore: RF**

**Descrizione: Prima edizione**

## 1.3 Identificatore del fabbricante, prodotto

Fabbricante:

Pentair International SARL  
Avenue de Sévelin 20  
1004 Losanna, Svizzera

Stabilimento Pentair Manufacturing Belgium BVBA  
Toekomstlaan 30 Industriepark Wolfsetee  
2200 Herentals, Belgio

Prodotto: Wellmate WM0060; WM0075; WM0120; WM0150

## 1.4 Uso previsto

Il presente dispositivo ha lo scopo di mantenere il giusto livello di pressione nei sistemi ad acqua pressurizzata.

## 1.5 Conformità

Il prodotto è conforme alle seguenti normative/direttive:

Regolamento CE 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH)

2014/68/UE: Direttiva sulle attrezzature a pressione

2011/65/CE: Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS).

e soddisfa i seguenti standard tecnici:

ASME "Boiler and Pressure Vessels Code" X-2021, sezione X

ANSI/WSC PST 2000

## 1.6 Certificazioni

ISO 9001:2015. Numero di registrazione della certificazione: 12 100 58198 TMS

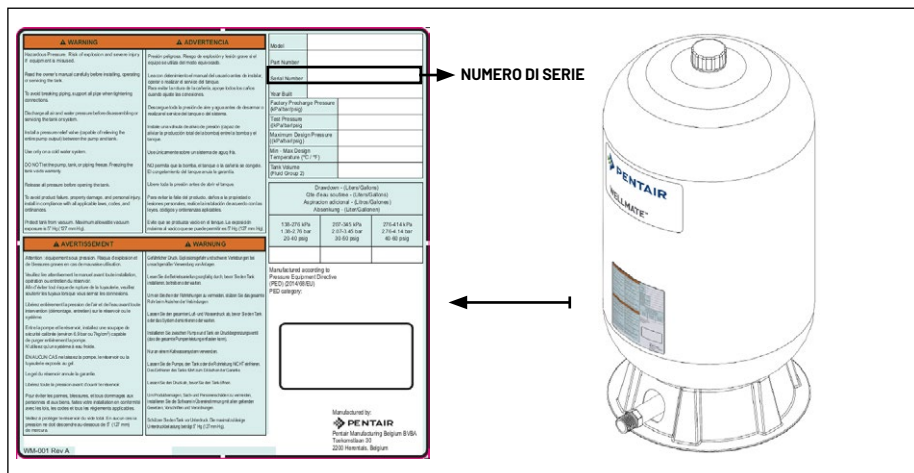
## 1.7 Limitazione della responsabilità

I prodotti Pentair Quality System EMEA beneficiano, a condizioni specifiche, di una garanzia del produttore che può essere invocata dai clienti diretti di Pentair. Gli utenti contatteranno il fornitore di questo prodotto per le condizioni applicabili e in caso di potenziale richiesta di garanzia. Qualsiasi garanzia fornita da Pentair in relazione al prodotto decade in caso di: installazione eseguita da un professionista non esperto in campo idrico; installazione impropria, uso improprio, funzionamento e/o manutenzione impropri con conseguente danno al prodotto; intervento improprio o non autorizzato sui componenti; allaccio/assemblaggio non corretto, improprio o errato di sistemi o prodotti al prodotto in questione e viceversa; utilizzo di un lubrificante, grasso o prodotto chimico di qualsiasi tipo non compatibile e non indicato dal produttore come compatibile con il prodotto; guasto dovuto ad errata configurazione e/o dimensionamento. Pentair non si assume alcuna responsabilità per le apparecchiature installate dall'utente a monte o a valle dei prodotti Pentair, nonché per il o i processi di produzione installati e collegati o correlati all'impianto. Anomalie, guasti, danni diretti o indiretti provocati dall'apparecchiatura o dai processi sono esclusi dalla garanzia. Pentair non si assume alcuna responsabilità per eventuali perdite o danni in relazione a profitti, ricavi, utilizzo, produzione o contratti o per qualsiasi perdita o danno indiretto, speciale o consequenziale di qualsivoglia natura. Consultare il listino prezzi Pentair per ulteriori informazioni sui termini e le condizioni applicabili a questo prodotto.

## 02 Sicurezza

**IMPORTANTE – PER MOTIVI DI SICUREZZA, LEGGERE L'INTERO MANUALE DI INSTALLAZIONE PRIMA DI TENTARE DI INSTALLARE IL PRODOTTO.**

### 2.1 Posizione dell'etichetta seriale



### 2.2 Personale

Pericolo di lesioni dovuto a movimentazione impropria! Solo personale professionista e qualificato, in base alla propria formazione, esperienza ed istruzione, nonché alla propria conoscenza delle normative, delle norme di sicurezza e delle operazioni eseguite, è autorizzato ad eseguire i lavori necessari.

### 2.3 Materiale

Attenersi alle seguenti raccomandazioni per garantire il corretto funzionamento del sistema e la sicurezza dell'utente:

- Non installare mai il serbatoio dove l'acqua al suo interno potrebbe congelarsi.
- Con il serbatoio, deve essere installato un dispositivo di limitazione della pressione o una valvola di sovrappressione. La garanzia è NULLA se la pressione o la temperatura del sistema superano la pressione massima di esercizio indicata sull'etichetta del serbatoio.
- Se si utilizza una pompa con un iniettore d'aria, la porta dell'iniettore deve essere tappata.
- Il serbatoio è pre-pressurizzato in fabbrica. La pressione di ricarica può variare leggermente da serbatoio a serbatoio a causa della temperatura e del tempo di stoccaggio. Al termine dell'installazione, controllare e regolare la precarica come indicato nel manuale di istruzioni.
- L'installazione del rompivento a pressione deve essere eseguita da personale qualificato e autorizzato. L'errata installazione potrebbe comportare il funzionamento non corretto del dispositivo. L'installatore dovrà accertarsi che sia stato selezionato il dispositivo corretto per lo specifico impianto.

## 03 Descrizione

### 3.1 Specifiche tecniche

Specifiche di progettazione

Rivestimento serbatoio: in fibra di vetro sigillato con liner interno in HDPE

Componenti in elastomero: EPDM, NBR

Pressione di esercizio massima 8,6 bar / 125 psig

Intervallo temperatura di esercizio (acqua o ambiente) da 4°C (40°F) a 49°C (120°F)

Pressione prova di collaudo CE: 12,3 bar

### 3.2 Collegamenti serbatoio

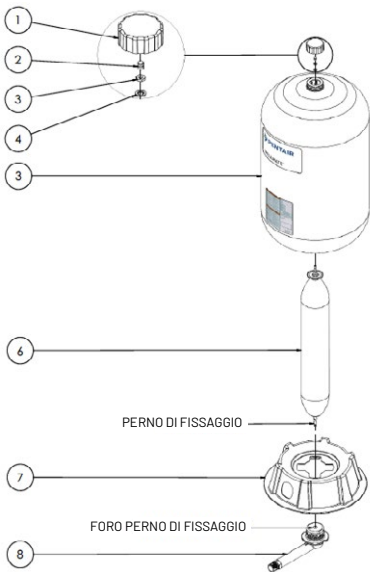
Scarico in uscita: NPT 1"

### 3.3 Condizioni ambientali

Il Wellmate deve essere installato in un ambiente protetto che impedisca il congelamento dell'acqua immagazzinata.

Temperatura da 4 a 49°C

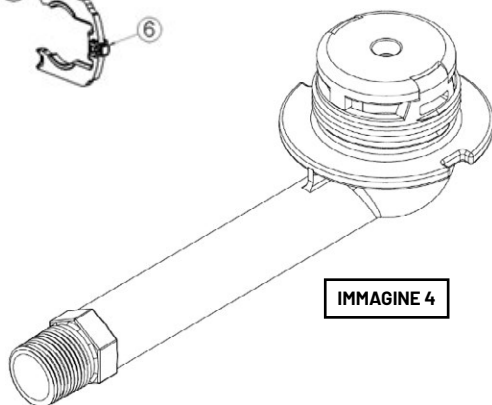
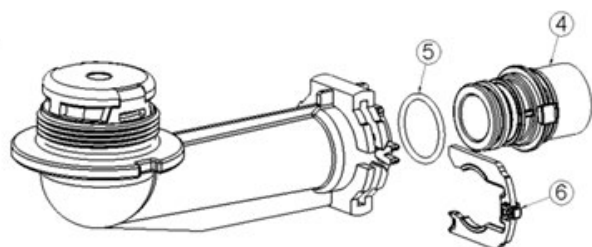
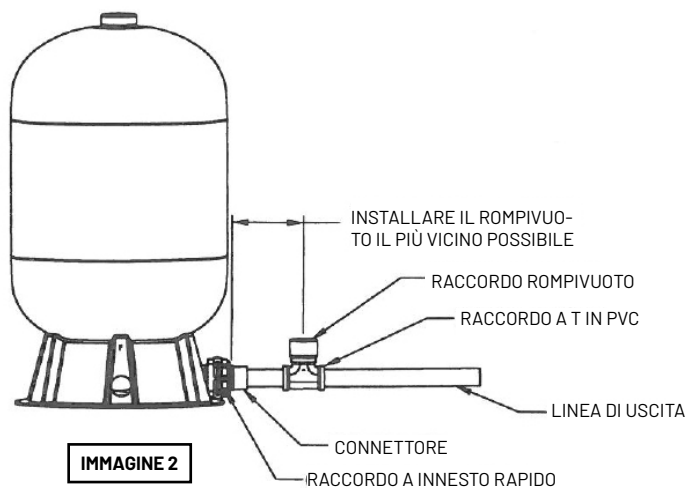
### 3.4 Disegno in vista esplosa



- ATTREZZO NUCLEO VALVOLA
- DIAMETRO 3/4" X LUNGHEZZA 18"
- TASSELLO IN LEGNO
- SEGNETTO
- PINZE
- SORGENTE D'ARIA
- PRESA A BUSSOLA DA 1/2"

| NUMERO | DESCRIZIONE                  |
|--------|------------------------------|
| 1      | CAPPUCCIO ANTIPOLVERE        |
| 2      | CAPPUCCIO STELO VALVOLA      |
| 3      | DADO                         |
| 4      | RONDELLA                     |
| 5      | SERBATOIO                    |
| 6      | CELLA D'ARIA                 |
| 7      | BASE                         |
| 8      | GRUPPO SCARICO INF-<br>RIORE |

IMMAGINE 1



## 04 Installazione

### AVVERTENZA

**LA MANCATA INSTALLAZIONE E MESSA IN FUNZIONE DEL SERBATOIO NEL RISPETTO DELLE RACCOMANDAZIONI DEL FABBRICANTE PUÒ PROVOCARE GUASTI AL SERBATOIO, CON CONSEGUENTI LESIONI MORTALI, DANNI ALLA PROPRIETÀ E/O IMPOSSIBILITÀ DI USARE IL SERBATOIO. IL SERBATOIO È PRE-PRESSURIZZATO E IN NESSUN CASO IL SERBATOIO, I RACCORDI O IL SISTEMA COLLEGATO DEVONO ESSERE SMONTATI PRIMA DELLO SCARICO COMPLETO DELLA PRESSIONE DELL'ARIA E DEL FLUIDO.**

### AVVERTENZA:

**PRIMA DI INIZIARE L'INSTALLAZIONE, LEGGERE TUTTE LE INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE ED EVENTUALI INTEGRAZIONI.**

1. Spegnerne l'alimentazione elettrica alla pompa dal quadro di comando. Il dispositivo deve essere installato lasciando spazio adeguato intorno al dispositivo per le prove e gli interventi di manutenzione periodici.
2. Se si sostituisce un serbatoio esistente, scaricare e depressurizzare l'impianto dell'acqua e dell'aria e rimuovere il vecchio serbatoio.
3. Installare il serbatoio in posizione verticale su una superficie piana. La base deve essere sostenuta per intero per garantire la massima stabilità. Qualsiasi altra modalità di installazione causerà il malfunzionamento del dispositivo.

**NOTA:** Se il serbatoio PRESENTA il gruppo di scarico mostrato in figura 3, procedere con i punti 4, 5 e 6. Se il serbatoio NON presenta il gruppo di scarico mostrato nel diagramma 1, andare al punto 7

4. Rimuovere il serbatoio dalla scatola e collegare il connettore filettato al collettore o al raccordo a T del serbatoio (vedi n. 4 figura 3)
5. Lubrificare l'o-ring con il lubrificante in dotazione e premere lo scarico del serbatoio nel connettore di plastica usato al punto 4 (vedi n. 5 figura 3).
6. Inserire la clip ad H rossa per bloccare il raccordo nel gruppo di scarico (vedi n. 6 figura 3).
7. Collegare tutte le linee idrauliche. (NOTA: Evitare che il serbatoio si riscaldi durante la saldatura dei raccordi. (Se si utilizza il connettore a fusione in ottone, rimuovere l'o-ring prima di saldare il connettore)

### CAUTELA: NON SERRARE ECCESSIVAMENTE

Sulla linea di ingresso al serbatoio deve essere installata una valvola di sovrappressione adeguatamente dimensionata. La valvola di sfiato deve essere dimensionata sulla base delle esigenze dell'applicazione finale, non deve essere isolata dal serbatoio per mezzo di valvola di ritegno e deve essere tarata in modo che la pressione di esercizio massima non venga mai superata sul lato anteriore del serbatoio. Il dimensionamento dipende dalle circostanze locali e da altri dispositivi non obbligatoriamente delle gamme Pentair, pertanto dovranno occuparsi dell'installazione esclusivamente tecnici esperti e qualificati.

**LA CELLA D'ARIA (VEDI N. 6 IN FIGURA 1) DEVE ESSERE PRECARICATA DURANTE L'INSTALLAZIONE.**

**CONTROLLARE E REGOLARE LA PRESSIONE DELL'ARIA DI PRECARICA DEL SERBATOIO QUANDO È ANCORA VUOTO. LA PRESSIONE DI PRECARICA DEVE ESSERE IMPOSTATA 0,28 BAR (4 PSIG) AL DI SOTTO DEL LIMITE DI PRESSIONE MINIMA DEL SISTEMA. SOSTITUIRE IL CAPPUCCIO SULLO STELO DELLA VALVOLA (VEDI N. 2 FIGURA 1) SERRANDOLO SALDAMENTE SULLO STELO (VEDI N. 1 FIGURA 1)**

**NOTA:** Per applicazioni con le seguenti condizioni: elevate portate, elevate pressioni di sistema o elevate temperature dell'acqua e/o dell'aria, si consiglia di aumentare il differenziale di precarica a 0,69 bar (10 psig) al di sotto del limite di pressione minima del sistema

| INTERVALLO TIPICO DI PRECARICA DEL SISTEMA | PRECARICA         |
|--------------------------------------------|-------------------|
| 2,07-3,45 bar (30-50 psi)                  | 1,79 bar (26 psi) |
| 2,76-4,14 bar (40-60 psi)                  | 2,48 bar (36 psi) |

8. Accendere il sistema, aprendo la valvola di ingresso per pressurizzare il dispositivo. Aprire lentamente la valvola di uscita per riempire la linea a valle e verificare che tutti i collegamenti siano privi di perdite.
9. Non superare le specifiche operative riportate sull'etichetta identificativa del serbatoio

**NOTA:** Tutti i tubi idraulici devono essere conformi ai codici e alle norme locali.

## 05 Funzionamento

Wellmate mantiene stabile la pressione dell'acqua nelle prime fasi di utilizzo, in attesa che entri in funzione una pompa posizionata a monte della rete idrica. La quantità di acqua erogata alla pressione di accumulo è quella indicata nei dati della targhetta del prodotto.

Wellmate interviene in due fasi del funzionamento del sistema di approvvigionamento idrico. Quando il rubinetto dell'acqua viene chiuso, Wellmate viene riempito con acqua alla pressione impostata dall'unità di carico. L'aria pressurizzata rinchiusa nella cella d'aria viene compressa e ciò fa sì che il volume d'acqua immagazzinato sia pressurizzato alla pressione del gruppo di pressione e a quella dell'aria nella cella.

All'apertura del rubinetto, l'acqua accumulata fuoriesce spinta dall'aumento di volume della camera di accumulo, ad una pressione compresa tra la pressione di accumulo e la pressione di attivazione della pompa. La pompa si attiverà quando la pressione sarà scesa al valore di attivazione impostato.

Wellmate funge quindi da dispositivo di accumulo temporaneo che stabilizza l'utilizzo del gruppo di pressione, evitandone l'attivazione per piccoli volumi d'acqua.

## 06 Istruzioni per la manutenzione

### CAUTELA

**LE OPERAZIONI DI PULIZIA, MANUTENZIONE E ASSISTENZA DEVONO AVVENIRE A INTERVALLI REGOLARI E DEVONO ESSERE ESEGUITE ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE QUALIFICATO, AL FINE DI GARANTIRE IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DELL'INTERO SISTEMA.**

**IL MANCATO RISPETTO DELLE PRECEDENTI ISTRUZIONI PUÒ INVALIDARE LA GARANZIA!**

### 6.1 Ispezione generale del sistema

Manutenzione e controllo periodico Wellmate:

eseguire un controllo visivo per rilevare eventuali perdite, controllare la precarica della cella d'aria ed eventualmente regolarla, accertandosi che il serbatoio Wellmate sia stato completamente svuotato prima di procedere.

Il serbatoio deve essere protetto da un rompivuoto.

### 6.2 Sostituzione della cella d'aria

Se la cella d'aria deve essere sostituita, seguire le seguenti istruzioni, riferite alla Figura 1.

**CAUTELA: LE SEGUENTI ISTRUZIONI DEVONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE QUALIFICATO AUTORIZZATO.**

#### COME RIMUOVERE LA VECCHIA CELLA D'ARIA:

1. Spegner l'alimentazione elettrica alla pompa dal quadro di comando o dall'interruttore principale.
2. Scaricare l'acqua dal serbatoio aprendo il rubinetto più vicino al serbatoio. Lasciare defluire tutta l'acqua e lasciare il rubinetto aperto dopo che l'acqua smette di scorrere.

**AVVERTENZA: Accertarsi che tutta la pressione sia stata rilasciata dal serbatoio e dal sistema**

3. Rimuovere il nucleo della valvola dallo stelo. Allentare il dado metallico (3) di circa cinque giri completi.  
  
Allentare la rondella metallica (4). Nota: Lo stelo della valvola a questo punto dovrebbe rientrare nel serbatoio. In caso contrario, potrebbe non essere stata rilasciata tutta la pressione.
4. Scollegare il serbatoio dalla linea di alimentazione dell'acqua. (I modelli meno recenti che consentono la manutenzione della cella d'aria dalla parte superiore del serbatoio non necessitano di rimozione dalla linea di alimentazione dell'acqua).
5. Adagiare con cura il serbatoio su di un lato (proteggere i lati del serbatoio). Non lasciarlo cadere.
6. Posizionare il tassello di legno (diametro  $\frac{3}{4}$ " per lunghezza 18") nella sezione del tubo del gruppo di scarico inferiore (8). Assicurarsi che il tassello di legno sia inserito fino in fondo. Allentare e smontare lo scarico dal serbatoio esercitando forza sul tassello in senso antiorario.

7. Staccare il gruppo scarico inferiore (8) e la base (7) tagliando il perno di fissaggio con un seghetto. (Nei modelli meno recenti che consentono la manutenzione della cella d'aria dalla parte superiore del serbatoio è necessario rimuovere il raccordo superiore).
8. Rimuovere la sezione tagliata del perno di fissaggio dal gruppo di scarico inferiore.
9. Rimuovere il vecchio O-ring dallo scarico. Selezionare dal kit l'O-ring della misura corretta e coprirlo completamente con lubrificante per O-ring. Posizionare il nuovo O-ring sullo scarico.
10. Rimuovere la cella d'aria (6) dal serbatoio. Si consiglia di rimuovere la cella d'aria lavorando in due persone. Una dovrebbe tenere fermo il serbatoio, mentre l'altra tira con decisione la cella d'aria estraendola da un lato all'altro.
11. Una volta rimossa dal serbatoio la vecchia cella d'aria, stabilire se utilizzare un fermo grigio, bianco o in ottone per fissare la rondella di gomma allo stelo della valvola (fare riferimento allo schema di assemblaggio, vista 1). Se non si utilizza un fermo sulla vecchia cella d'aria, saltare il passaggio 12.
12. Prendere il nuovo fermo in ottone incluso nel kit. Rimuovere la rondella di gomma dallo stelo della valvola sulla nuova cella d'aria. Posizionare il fermo in ottone sullo stelo della valvola con la cavità rastremata rivolta verso la cella d'aria (fare riferimento allo schema di assemblaggio, vista 2). Riposizionare la rondella di gomma sullo stelo della valvola e inserirla nella cavità dritta del fermo.

## Come installare la nuova cella d'aria

1. Con lo scarico ancora scollegato dal serbatoio, posizionare il serbatoio in posizione verticale sulla base con l'attacco del tubo di scarico sul fondo. Il serbatoio è instabile sulla base quando lo scarico è scollegato. Pertanto, è consigliabile che una persona tenga il serbatoio, mentre un'altra continua con i passaggi successivi.
2. Prendere il filo di nylon dal kit. Separare il dado e la rondella in acciaio dal filo di nylon mantenendo attaccato il distanziatore in plastica. Inserire lo stelo della valvola, attaccato all'altra estremità del filo di nylon, attraverso il dado e la rondella in acciaio. Inserire prima attraverso il dado. I lati piatti del dado e della rondella devono essere rivolti verso lo stelo della valvola durante l'assemblaggio.
3. Far cadere il connettore dello stelo della valvola attraverso l'apposito foro nella parte superiore del serbatoio. Inserire il filo di nylon attraverso il foro, finché la rondella di plastica, il dado in acciaio e la rondella in acciaio tengono sospeso il filo dalla parte superiore del serbatoio. Adagiare con cura il serbatoio su di un lato. Il connettore dello stelo della valvola deve essere facilmente accessibile nella parte inferiore del serbatoio.
4. Attaccare il connettore dello stelo della valvola allo stelo della valvola sulla cella d'aria sostitutiva. Per farlo, avvitare il connettore nella filettatura femmina sullo stelo della valvola. **NOTA:** Per evitare danni al nucleo della valvola, non avvitare troppo il connettore nello stelo.
5. Per installare la cella d'aria sostitutiva si consiglia di lavorare in due persone. Con l'aiuto del filo di nylon, una persona guiderà lo stelo della valvola attraverso l'apposito foro, mentre un'altra spingerà la cella d'aria attraverso l'apertura di scarico. **NOTA:** Il filo di nylon deve essere utilizzato solo per guidare lo stelo e non per tirare la cella d'aria nel serbatoio. (Per i modelli meno recenti, attaccare la cella d'aria al raccordo superiore e quindi far scendere la cella d'aria nel serbatoio).

6. Fissare la rondella metallica e il dado allo stelo della valvola. Serrare a mano il dado a questo punto, in modo che la cella d'aria possa ruotare liberamente nel serbatoio. Rimuovere il connettore dello stelo della valvola. (Nei modelli meno recenti potrebbe essere necessario collegare il distanziatore in plastica allo stelo della valvola, prima di collegare la rondella metallica e il dado).
7. Posizionare il tubo di scarico inferiore (8) attraverso il foro laterale nella base (7) e tenere lo scarico in modo che il foro del perno di fissaggio sia rivolto verso l'esterno attraverso il foro superiore della base. Tenere il perno di fissaggio nella parte inferiore della cella d'aria sostitutiva con le pinze a circa ¼" al di sopra delle alette di bloccaggio e spingerlo nell'apposito foro. Assicurarsi che il perno si blocchi in posizione. **NOTA:** Applicando del silicone sulla smussatura intorno al foro del perno di fissaggio si faciliterà l'assemblaggio.
8. Avvitare il gruppo di scarico inferiore al serbatoio girando in senso orario e serrare a mano finché l'O-ring è a filo. Utilizzando un tassello di legno, serrare lo scarico da ¼ a ½ giro. (Nei modelli meno recenti, stringere il raccordo superiore). **NOTA:** Non serrare eccessivamente il gruppo di scarico.
9. Mettere il serbatoio in posizione verticale.
10. Gonfiare la cella d'aria finché la pressione non è 0,28 bar (4 psig) al di sotto della pressione di attivazione minima della pompa.
11. Serrare il dado metallico (3) sullo stelo della valvola.
12. Sostituire il cappuccio della valvola (2) e il cappuccio antipolvere (1).
13. Reinstallare il serbatoio sulla linea di alimentazione dell'acqua.
14. Chiudere tutti i rubinetti e avviare la pompa. Verificare che il sistema funzioni correttamente.

### 6.3 Risoluzione dei problemi

| PROBLEMA                                      | CAUSA                                                                                                                           | SOLUZIONE                                                          |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>IL WELLMATE NON EROGA ABBASTANZA ACQUA</b> | La precarica della cella d'aria è sottodimensionata (impostazione errata all'avvio o dopo la manutenzione)                      | Controllare e correggere la precarica di pressione e regolarla     |
|                                               | La pompa è configurata in maniera errata (non legato a Wellmate)                                                                | Controllare e correggere la configurazione della pompa             |
|                                               | Il sistema non è correttamente dimensionato e le pressioni di attivazione/spegnimento non sono corrette (non legato a Wellmate) | Rivedere i parametri di dimensionamento dei sistemi                |
| <b>PERDITA AI COLLEGAMENTI DI WELLMATE</b>    | O-ring danneggiato, coppia dei raccordi filettati sottodimensionata                                                             | Sostituire gli o-ring, impostare una coppia di serraggio adeguata. |

# 01 Algemeen

## 1.1 Reikwijdte van de documentatie

De documentatie bevat de nodige informatie voor een juist gebruik van het product.

Ze informeert de gebruiker met het oog op een efficiënte uitvoering van de installatie-, bedienings- of onderhoudsprocedures.

De inhoud van dit document is gebaseerd op de informatie die beschikbaar was op het moment van publicatie.

De originele versie van het document was opgesteld in het Engels.

Om veiligheids- en milieuredenen moeten de veiligheidsinstructies in deze documentatie strikt worden opgevolgd.

Deze handleiding dient als referentie en behandelt niet elke situatie die bij een systeeminstallatie kan voorvallen. De persoon die deze uitrusting installeert, moet aan de volgende vereisten voldoen:

- opleiding in de werking van Pentair Wellmate producten & installatie van druksystemen
- kennis van hoe een druksysteem op de juiste manier moet worden gedimensioneerd, rekening houdend met de plaatselijke omstandigheden en alle extra accessoires die aanwezig kunnen zijn op de installatie
- basisvaardigheden op het gebied van loodgieterswerk.

## 1.2 Revisielogboek handleiding

**Revisie: 0**

**Datum: 09/05/2023**

**Auteur: RF**

**Beschrijving: Eerste uitgave**

## 1.3 Identificatie van fabrikant, product

Fabrikant:

Pentair International SARL  
Avenue de Sévelin 20  
1004 Lausanne, Zwitserland

In de fabriek van Pentair Manufacturing Belgium BVBA  
Toekomstlaan 30 Industriepark Wolfstee  
2200 Herentals, België

Product: Wellmate WM0060; WM0075; WM0120; WM0150

## 1.4 Beoogd gebruik

Dit toestel is bedoeld om het juiste drukniveau te handhaven in watersystemen onder druk.

## 1.5 Normen

Dit product voldoet aan de volgende verordeningen/richtlijnen:

Verordening EG 1907/2006: inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH)

2014/68/EU: Richtlijn drukapparaatuur

2011/65/EU: Beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (RoHS).

En voldoet aan de volgende technische normen:

ASME "Ketel- en drukvatcode" X-2021, sectie X

ANSI/WSC PST 2000

## 1.6 Certificaten

ISO 9001:2015. Registratienr. certificaat: 12 100 58198 TMS

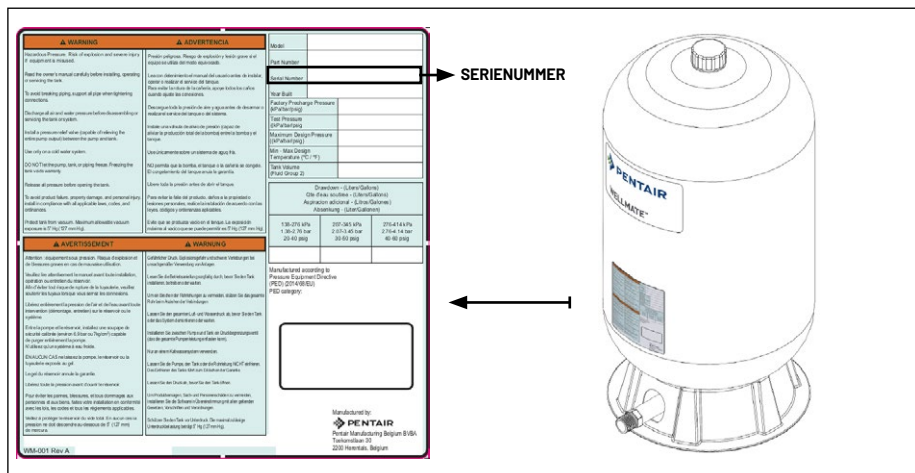
## 1.7 Beperking van aansprakelijkheid

Pentair Quality System EMEA producten genieten, onder specifieke voorwaarden, van een fabrieksgarantie die kan worden ingeroepen door rechtstreekse klanten van Pentair. Gebruikers moeten contact opnemen met de verkoper van dit product voor de toepasselijke voorwaarden en in geval van een mogelijke garantieclaim. Elke garantie die door Pentair wordt gegeven met betrekking tot het product, vervalt in geval van: installatie door een niet-waterdeskundige; onjuiste installatie, onjuist gebruik, onjuiste bediening en/of onjuist onderhoud dat leidt tot enige vorm van schade aan het product; onjuiste of ongeoorloofde ingreep op de componenten; ongepaste, onjuiste of verkeerde aansluiting/montage van systemen of producten met dit product en omgekeerd; gebruik van een niet-compatibel smeermiddel, vet of chemicaliën van welk type dan ook en niet door de fabrikant genoemd als compatibel met het product; storing als gevolg van een verkeerde configuratie en/of maatvoering. Pentair aanvaardt geen aansprakelijkheid voor uitrusting die door de gebruiker stroomopwaarts of stroomafwaarts van Pentair producten is geïnstalleerd, evenals voor processen/productieprocessen die rond of zelfs in verband met de installatie zijn geïnstalleerd en aangesloten. Storingen, defecten, directe of indirecte schade die worden veroorzaakt door dergelijke uitrusting of processen zijn ook uitgesloten van de garantie. Pentair aanvaardt geen aansprakelijkheid voor verlies van of schade aan winsten, inkomsten, gebruik, productie of contracten, of voor enige indirecte, bijzondere of gevolgschade of -verlies van welke aard dan ook. Raadpleeg de prijslijst van Pentair voor meer informatie over de voorwaarden die op dit product van toepassing zijn.

## 02 Veiligheid

**BELANGRIJK – LEES VOOR UW VEILIGHEID DE VOLLEDIGE INSTALLATIEHANDLEIDING DOOR VOORDAT U DIT PRODUCT PROBEERT TE INSTALLEREN.**

## 2.1 Plaats van serielabel



## 2.2 Personeel

Risico op letsel door onjuist gebruik! Alleen gekwalificeerd en professioneel personeel, op basis van zijn opleiding, ervaring en instructie alsook zijn kennis van de voorschriften, veiligheidsregels en uitgevoerde werkzaamheden, is bevoegd om de noodzakelijke werkzaamheden uit te voeren.

## 2.3 Materiaal

De volgende aanbevelingen moeten worden opgevolgd om een goede werking van het systeem en de veiligheid van de gebruiker te garanderen:

- Installeer de tank nooit op een plek waar het water erin kan bevriezen.
- Bij deze tank moet een drukk begrenzer of overdruk klep worden geïnstalleerd. De garantie VERVALT als de systeemdruk of -temperatuur de maximale werkdruk op het tanklabel overschrijdt.
- Als een pomp met luchtinjector wordt gebruikt, moet de injectorpoort worden afgesloten.
- De tank staat af fabriek onder voordruk. Dit kan enigszins verschillen van tank tot tank als gevolg van de temperatuur en de duur van de opslag. Controleer en pas de voorbelasting aan volgens de handleiding bij het voltooiën van de installatie.
- De installatie van drukvacuümbrekers moet worden uitgevoerd door bevoegd en gediplomeerd personeel. Een onjuiste installatie kan leiden tot een niet goed werkend apparaat. De installateur moet er zeker van zijn dat het juiste apparaat is gekozen voor de specifieke installatie.

## 03 Beschrijving

### 3.1 Technische specificaties

Ontwerpspecificaties

Dragend omhulsel: omhulsel uit gewikkelde glasvezel met inwendige HDPE-voering

Elastomeer onderdelen: EPDM, NBR

Maximale werkdruk 8,6 bar / 125 psig

Bedrijfstemperatuurbereik (water of omgeving) van 4 °C (40 °F) tot 49 °C (120 °F)

CE-testdruk: 12,3 bar

### 3.2 Tankverbindingen

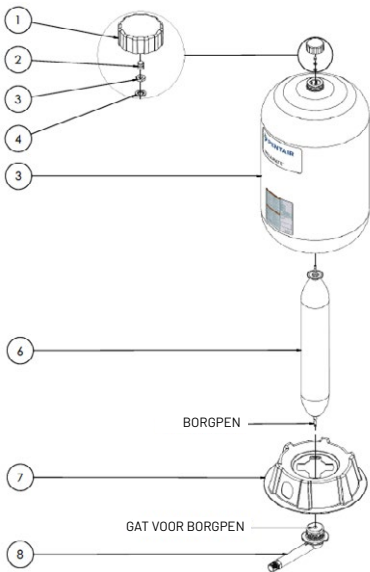
Afvoer: 1" NPT

### 3.3 Omgevingsvoorwaarden

De Wellmate moet worden geïnstalleerd in een beschermde omgeving die voorkomt dat water erin bevriest.

Temperatuur van 4 °C tot 49 °C

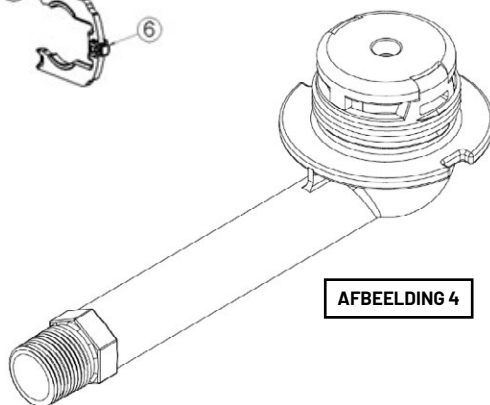
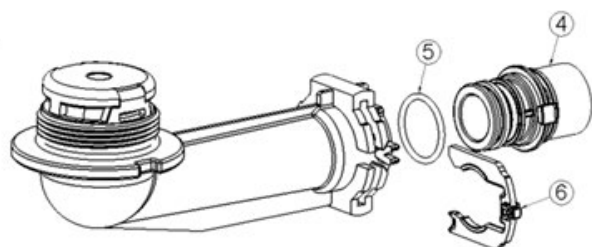
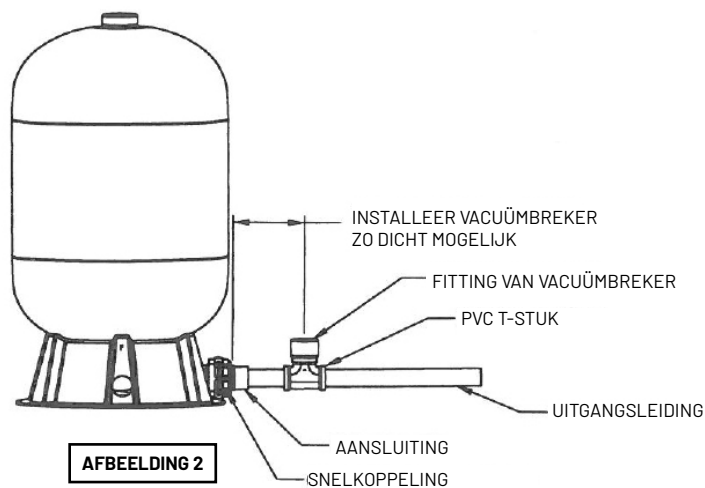
### 3.4 Explosietekening



- GEREEDSCHAP VOOR KLEPKERN
- 3/4" DIAMETER X 18" LENGTE
- HOUTEN PLUG
- IJZERZAAG
- KANAALVERGRENDINGEN
- LUCHTBON
- 1/2" DIEPE INBUS

| NUMMER | BESCHRIJVING           |
|--------|------------------------|
| 1      | STOFKAP                |
| 2      | KLEPSTEELDOP           |
| 3      | MOER                   |
| 4      | SLUITRING              |
| 5      | TANK                   |
| 6      | LUCHTKAMER             |
| 7      | VOET                   |
| 8      | ONDERSTE AFVOEREENHEID |

AFBEELDING 1



## 04 Installatie

### WAARSCHUWING

**ALS DEZE TANK NIET VOLGENS DE AANBEVELINGEN VAN DE FABRIKANT WORDT GEÏNSTALLEERD EN GEBRUIKT, KAN DE TANK DEFECT RAKEN, WAT KAN LEIDEN TOT DODELIJK LETSEL, MATERIËLE SCHADE EN/OF KAN DE TANK ONBRUIKBAAR WORDEN. DEZE TANK STAAT ONDER VOORDRUK EN IN GEEN GEVAL MOGEN DE TANK, DE ACCESSOIRES OF HET AANGESLOTEN SYSTEEM WORDEN GEDEMONTEERD VOORDAT DE LUCHT- EN VLOEISTOFDRUK VOLLEDIG IS AFGELATEN.**

### WAARSCHUWING:

#### LEES ALLE INSTALLATIE-INFORMATIE EN BIJLAGEN VOORDAT U MET DE INSTALLATIE BEGINT.

1. Schakel de stroomtoevoer naar de pomp uit bij de schakelkast. Het toestel moet op een plek worden geplaatst die voldoende ruimte rondom het geïnstalleerde toestel laat voor periodieke tests en onderhoud.
2. Als u een bestaande tank vervangt, laat het systeem dan leeglopen, laat de water- en luchtdruk af en verwijder de oude tank.
3. Plaats de tank verticaal op een vlakke ondergrond. De voet moet volledig ondersteund worden voor maximale stabiliteit. Als het toestel op een andere manier wordt geïnstalleerd, zal het defect raken.

**OPMERKING:** Als uw tank voorzien is van de afvoereenheid die in afbeelding 3 wordt getoond, volg dan stap 4, 5 en 6. Als uw tank NIET voorzien is van de afvoereenheid die in afbeelding 1 wordt getoond, ga dan naar stap 7.

4. Neem de tank uit de doos en bevestig de connector met schroefdraad aan de verdeler of het T-stuk van de tank (zie # 4 afbeelding 3).
5. Smeer de O-ring in met het meegeleverde zakje smeermiddel en druk de tankafvoer in de plastic connector die in stap 4 is gebruikt (zie #5 afbeelding 3).
6. Plaats de rode H-clip om de fitting in de afvoer te vergrendelen (zie # 6 afbeelding 3).
7. Sluit alle leidingen aan. (OPMERKING: Voorkom dat de tank warm wordt als fittingen worden gesoldeerd. (Als een messing connector wordt gebruikt, verwijder dan de O-ring alvorens de connector te solderen)

### OPGELET: NIET TE VAST AANDRAAIEN

Er moet een overdrukklep van voldoende grootte worden geïnstalleerd op de inlaatleiding naar de tank. De grootte van de overdrukklep moet worden afgestemd op de uiteindelijke toepassing, ze mag niet worden geïsoleerd van de tank door middel van een terugslagklep en moet zo worden ingesteld dat de maximale werkdruk aan de voorkant van de tank nooit wordt overschreden. De dimensionering is afhankelijk van plaatselijke omstandigheden en andere apparaten die niet verplicht uit het Pentair-assortiment komen. Daarom mogen alleen opgeleide en gekwalificeerde technici de installatie uitvoeren.

**DE LUCHTKAMER (ZIE # 6 IN AFBEELDING 1) MOET WORDEN VOORGELADEN TIJDENS DE INSTALLATIE.**

**CONTROLEER DE VOORLAADLUCHTDRIK VAN DE LEGE TANK EN PAS DIE AAN. DE VOORLAADDRIK MOET WORDEN INGESTELD OP 0,28 BAR (4 PSIG) ONDER DE LAGEDRIKSGRENS VAN HET SYSTEEM. PLAATS HET KLEPDOPJE (ZIE # 2 AFBEELDING 1) WEER STEVIG OP DE KLEP (ZIE # WEERGAVE 1 AFBEELDING 1).**

**OPMERKING:** Voor toepassingen met de volgende omstandigheden: hoge debieten, hoge systeemdrukken of verhoogde water- en/of luchttemperaturen, wordt aanbevolen om het voorlaadverschil te verhogen tot 0,69 bar (10 psig) onder de lagedruksgrens van het systeem.

| TYPISCH VOORLAADBEREIK VAN HET SYSTEEM | VOORLADEN          |
|----------------------------------------|--------------------|
| 2,07-3,45 bar (30-50 psig)             | 1,79 bar (26 psig) |
| 2,76-4,14 bar (40-60 psig)             | 2,48 bar (36 psig) |

8. Zet het systeem aan en open de ingangsklep om het toestel op druk te brengen. Open langzaam de uitgangsklep om de stroomafwaartse leiding te vullen en controleer of alle aansluitingen lekvrij zijn.
9. Overschrijd de vermelde bedrijfsspecificaties op het bedrijfslabel van de tank niet

**OPMERKING:** Al het loodgieterswerk moet voldoen aan de plaatselijke voorschriften en normen.

## 05 Bedrijfsmodus

De Wellmate houdt de waterdruk stabiel in de eerste gebruiksfasen, in afwachting van de werking van een pomp die stroomopwaarts van het watertoevoersysteem is geplaatst. De hoeveelheid water die bij de opslagdruk wordt geleverd, is de hoeveelheid die op het productplaatje vermeld staat.

De Wellmate komt tussen in twee fasen van de werking van het watertoevoersysteem. Als de waterkraan dicht gaat, wordt de Wellmate gevuld met water onder de druk die is ingesteld door de drukverhoger. De lucht onder druk in de luchtkamer wordt samengeperst, waardoor het opgeslagen watervolume onder druk komt te staan volgens de druk van de drukverhoger en die van de lucht in de luchtkamer.

Als de kraan opengaat, wordt het opgeslagen water eruit geduwd door de volumetoename van de luchtkamer, bij een druk tussen de opslagdruk en de activeringsdruk van de pomp. De pomp wordt geactiveerd wanneer de druk gedaald is tot de ingestelde waarde voor activering.

Zodoende werkt de Wellmate als een tijdelijk opslagapparaat dat het gebruik van de drukverhoger stabiliseert, zodat die niet wordt geactiveerd bij kleine watervolumes.

## 06 Onderhoudsaanwijzingen

### OPGELET

**REINIGING, ONDERHOUD EN SERVICE MOETEN MET REGELMATIGE TUSSENPOZEN PLAATSVINDEN EN MOGEN ALLEEN WORDEN UITGEVOERD DOOR GEKWALIFICEERD PERSONEEL OM DE GOEDE WERKING VAN HET VOLLEDIGE SYSTEEM TE GARANDEREN.**

**ALS DE BOVENSTAANDE INSTRUCTIES NIET WORDEN OPGEVOLGD, KAN DE GARANTIE KOMEN TE VERVALLEN!**

### 6.1 Algemene systeeminspectie

Onderhoud en periodieke controle van de Wellmate:

doe een visuele controle op lekken, controleer het voorladen van de luchtkamer en pas dat eventueel aan, waarbij u erop moet letten dat de Wellmate tank eerst volledig is geleegd.

De tank moet worden beschermd door een vacuümregelklep.

### 6.2 Luchtkamer vervangen

Als de luchtkamer moet worden vervangen, volg dan onderstaande instructies, met verwijzing naar Afbeelding 1.

**OPGELET: DE VOLGENDE INSTRUCTIES MOETEN WORDEN UITGEVOERD DOOR GEKWALIFICEERD EN GEDIPLOMEERD PERSONEEL.**

#### DE OUDE LUCHTKAMER VERWIJDEREN:

1. Schakel de elektrische stroom naar de pomp uit bij de schakelkast of hoofdschakelaar.
2. Laat water af uit de tank door de kraan het dichtst bij de tank open te draaien. Laat al het water weglopen en laat de kraan open nadat het water stopt met lopen.

**WAARSCHUWING: Controleer of alle druk is afgelaten uit de tank en het systeem.**

3. Verwijder de klepkern van de klepsteel. Draai de metalen moer (3) ongeveer vijf volledige slagen los.

Draai de metalen sluitring (4) los. Opmerking: De klepsteel moet zich nu terugtrekken in de tank. Als dat niet het geval is, werd mogelijk niet alle druk afgelaten.

4. Koppel de tank los van de watertoevoerleiding. (Oudere modellen die de luchtkamer vanaf de bovenkant van de tank bedienen, hoeven niet te worden verwijderd uit de watertoevoerleiding).
5. Leg de tank voorzichtig op zijn kant (bescherm de zijken van de tank). Niet laten vallen.
6. Plaats een houten plug (3/4" diameter en 18" lengte) in het leidingdeel van de onderste afvoermontage (8). Zorg ervoor dat de houten plug er zo ver mogelijk in zit. Maak de afvoer los en demonteer die van de tank door tegen de klok in kracht uit te oefenen op de plug.

7. Maak de onderste afvoereenheid (8) en de voet (7) los door de borgpen af te zagen met een ijzerzaag. (Bij oudere modellen die de luchtkamer vanaf de bovenkant van de tank bedienen, moet de bovenste fitting worden verwijderd).
8. Verwijder het afgezaagde deel van de borgpen van de onderste afvoereenheid.
9. Verwijder de oude O-ring uit de afvoer. Kies de juiste maat O-ring uit de kit en smeer hem volledig in met O-ringolie. Plaats de nieuwe O-ring op de afvoer.
10. Verwijder de luchtkamer (6) uit de tank. Twee personen zijn aanbevolen om de luchtkamer te verwijderen. Eén persoon moet de tank vasthouden terwijl de andere stevig aan de luchtkamer trekt en die van links naar rechts beweegt.
11. Zodra de oude luchtkamer uit de tank is verwijderd, moet u bepalen of er een grijze, witte of messing borgring wordt gebruikt om de rubberen ring op de klepsteel vast te zetten (zie montageschema, aanzicht 1). Als er geen borgring wordt gebruikt op de oude luchtkamer, sla dan stap 12 over.
12. Neem de nieuwe messing borgring uit de kit. Verwijder de rubberen ring van de klepsteel op de nieuwe luchtkamer. Plaats de messing borgring over de klepsteel met de conische holte naar de luchtkamer gericht (zie montageschema, aanzicht 2). Plaats de rubberen ring terug op de klepsteel en zet hem in de rechte holte van de borgring.

## Hoe de nieuwe luchtkamer te installeren

1. Met de afvoer nog steeds losgekoppeld van de tank, zet de tank rechtop op de voet met de afvoeraansluiting onderaan. De tank staat onstabiel op de voet zonder aangesloten afvoer. Daarom is het aan te raden dat één persoon de tank vasthoudt terwijl een andere doorgaat met de volgende stappen.
2. Neem de nylon lijn uit de kit. Maak de stalen moer en ring los van de nylon lijn en laat de plastic afstandsring zitten. Steek de klepsteelconnector, die aan het andere uiteinde van de nylon lijn is vastgemaakt, door de stalen moer en ring. Steek hem eerst door de moer. De platte kanten van de moer en de ring moeten tijdens de montage naar de klepsteel gericht zijn.
3. Laat de klepsteelconnector door het klepsteelgat aan de bovenkant van de tank vallen. Voer de nylon lijn door het gat totdat de plastic ring, de stalen moer en de stalen ring aan de lijn hangen vanaf de bovenkant van de tank. Leg de tank voorzichtig op zijn kant. De klepsteelconnector moet gemakkelijk te bereiken zijn onderaan de tank.
4. Bevestig de klepsteelconnector aan de klepsteel op de nieuwe luchtkamer. Dit wordt gedaan door de connector in de binnendraad op de klepsteel te schroeven. **OPMERKING:** Om schade aan de klepkern te voorkomen, mag de connector niet te ver in de steel worden geschroefd.
5. Twee personen worden aanbevolen om de nieuwe luchtkamer te installeren. Met behulp van de nylon lijn moet één persoon de klepsteel door het klepsteelgat leiden terwijl de andere persoon de luchtkamer door de afvoeropening duwt. **OPMERKING:** De nylon lijn mag alleen worden gebruikt om de steel te leiden en niet om de luchtkamer in de tank te trekken. (Bij oudere modellen bevestigt u de luchtkamer aan de bovenste fitting en laat u de luchtkamer in de tank zakken).
6. Bevestig de metalen ring en moer aan de klepsteel. Draai de moer nu met de hand vast zodat de

luchtkamer vrij in de tank kan draaien. Verwijder de klepsteelconnector. (Bij oudere modellen moet mogelijk een plastic afstandsring op de klepsteel worden geplaatst voordat de metalen ring en moer worden bevestigd).

7. Plaats de onderste afvoerbuis (8) door het gat aan de zijkant in de voet (7) en houd de afvoer zo dat het gat van de borgpen door het bovenste gat van de voet naar buiten wijst. Houd de borgpen, aan de onderzijde van de nieuwe luchtkamer, met de kanaalvergrendelingen ongeveer ¼" boven de vergrendelingsvleugels en druk ze in het gat van de borgpen. Zorg ervoor dat de pen vastklikt. **OPMERKING:** Het aanbrengen van silicone op de afschuining rond het gat van de borgpen helpt bij de montage.
8. Schroef de onderste afvoereenheid met de wijzers van de klok mee in de tank en draai met de hand vast tot de O-ring goed vastzit. Draai de afvoer ¼ tot ½ slag vast met een houten plug. (Draai bij oudere modellen de bovenste fitting vast). **OPMERKING:** Draai de afvoereenheid niet te vast aan.
9. Zet de tank rechtop.
10. Blaas de luchtkamer op tot de druk 0,28 bar (4 psig) lager is dan de minimale inschakeldruk van de pomp.
11. Draai de metalen moer (3) op de klepsteel vast.
12. Plaats de klepdop (2) en stofkap (1) terug.
13. Sluit de tank weer aan op de waterleiding.
14. Sluit alle kranen en start de pomp. Controleer of het systeem goed werkt.

## 6.3 Problemen oplossen

| PROBLEEM                                       | OORZAAK                                                                                                        | OPLOSSING                                               |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>DE WELLMATE LEVERT NIET VOLDOENDE WATER</b> | de luchtkamer wordt onvoldoende voorgeladen (onjuiste instelling bij opstarten of na onderhoud)                | voorladen van druk controleren en aanpassen             |
|                                                | de pomp is verkeerd ingesteld (geen verband met Wellmate)                                                      | pompinstelling controleren en corrigeren                |
|                                                | het systeem is verkeerd gedimensioneerd en inschakel- / uitschakeldruk is verkeerd (geen verband met Wellmate) | Dimensioneringsparameters van systeem controleren       |
| <b>LEKKAGE BIJ AANSLUITINGEN VAN WELLMATE</b>  | O-ring beschadigd, aandraaimoment van schroefdraadfittingen te laag                                            | O-ringen vervangen, voldoende aandraaimoment gebruiken. |

# 01 Generelt

## 1.1 Dokumentasjonsomfang

Dokumentasjonen gir nødvendig informasjon for riktig bruk av produktet.

Den informerer brukeren for å sikre effektiv utførelse av installasjons-, drifts- eller vedlikeholdsprosedyrer.

Innholdet i dette dokumentet er basert på informasjonen som var tilgjengelig på publiseringstidspunktet.

Originalversjonen av dokumentet ble skrevet på engelsk.

Av sikkerhets- og miljøhensyn må sikkerhetsinstruksjonene gitt i denne dokumentasjonen følges nøye.

Denne håndboken er en referanse og vil ikke inkludere alle systeminstallasjonssituasjoner. Personen som installerer dette utstyret bør ha:

- opplæring i Pentair Wellmate-produkter og installasjon av trykksystemer
- kunnskap om hvordan man skal dimensjonere et trykksatt system korrekt med tanke på lokale forhold og alt ekstra tilbehør som måtte være til stede på installasjonen
- grunnleggende rørleggerferdigheter.

## 1.2 Manuell revisjonslogg

**Revisjon: 0**

**Dato: 09/05/2023**

**Forfatter: RF**

**Beskrivelse: Første utgave**

## 1.3 Produsentidentifikator, produkt

Produsent:

Pentair International SARL  
Avenue de Sévelin 20  
1004 Lausanne, Sveits

At Pentair Manufacturing Belgium BVBA factory  
Toekomstlaan 30 Industriepark Wolfsetee  
2200 Herentals, Belgia

Produkt: Wellmate WM0060; WM0075; WM0120; WM0150

## 1.4 Tiltenkt bruk

Denne enheten er tiltenkt å opprettholde riktig trykknivå i trykkvannsystemer.

## 1.5 Samsvar

Dette produktet samsvarer med følgende forordninger/direktiver:

Forordning EF 1907/2006: om registrering, evaluering, godkjenning og restriksjoner av kjemikalier (REACH)

2014/68/EU: Trykkutstyrsdirektiv

2011/65/CE: Begrensning av bruk av visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr (RoHS).

Og oppfyller følgende tekniske standarder:

ASME "Boiler and Pressure Vessels Code" X-2021, avsnitt X

ANSI/WSC PST 2000

## 1.6 Sertifikater

ISO 9001:2015. Sertifikatregistreringsnummer: 12 100 58198 TMS

## 1.7 Ansvarsbegrensning

Pentair Quality System EMEA-produkter drar, under spesifikke forhold, nytte av en produsentgaranti som kan påberopes av Pentairs direkte kunder. Brukere bør kontakte leverandøren av dette produktet for gjeldende vilkår og i tilfelle et potensielt garantikrav. Enhver garanti gitt av Pentair for produktet vil bli ugyldig ved: installasjon utført av en ikke-vannfagmann; feil installasjon, feil bruk, feil betjening og/eller vedlikehold som fører til skader på alle produkter; feilaktig eller uautorisert inngrep på komponentene; feil, feil tilkobling/montering av systemer eller produkter med dette produktet og omvendt; bruk av et ikke-kompatibelt smøremiddel, fett eller kjemikalier av enhver type og som ikke er oppført av produsenten som kompatibel med produktet; svikt på grunn av feil konfigurasjon og/eller dimensjonering. Pentair påtar seg ikke noe ansvar for utstyr installert av brukeren oppstrøms eller nedstrøms for Pentair-produkter samt for prosess-/produksjonsprosesser som er installert og koblet rundt eller til og med relatert til installasjonen. Forstyrrelser, feil, direkte eller indirekte skader som er forårsaket av slikt utstyr eller prosesser er også utelukket fra garantien. Pentair skal ikke godta noe ansvar for tap eller skade på fortjeneste, inntekter, bruk, produksjon eller kontrakter, eller for indirekte, spesielle eller følgeskader.

Se Pentairs listepreis for mer informasjon om vilkår som gjelder for dette produktet.

## 02 Sikkerhet

**VIKTIG – FOR DIN SIKKERHET, LES HELE INSTALLASJONSHÅNDBOKEN FØR DU PRØVER Å INSTALLERE DETTE PRODUKTET.**

## 2.1 Serienummerets plassering

[illegible]

## 2.2 Personale

Risiko for skade på grunn av feil håndtering! Kun kvalifisert og profesjonelt personell, basert på deres opplæring, erfaring og instruksjon samt deres kunnskap om forskrifter, sikkerhetsregler og utførte operasjoner, er autorisert til å utføre nødvendig arbeid.

## 2.3 Materiale

Følgende anbefaling må følges for å sikre korrekt drift av systemet og brukerens sikkerhet:

- Installer aldri tanken der vann som er lagret i den kan fryse.
- En trykkbegrensningsenhet eller trykkavlastningsventil må installeres med denne tanken. Garantien er UGYLDIG hvis systemtrykket eller temperaturen overstiger maksimalt driftstrykk på tanketiketten.
- Ved bruk av pumpe med en luftinjektor, må injektorporten lukkes med en propp.
- Tanken er fortrykksatt fra fabrikken. Noe fra tank til tank grunnet temperatur og lagringstid. Kontroller og juster forlading i henhold til bruksanvisningen når installasjonen fullføres.
- Installasjon av trykkvakuumbrytere skal utføres av kvalifisert autorisert personell. Mangelfull installasjon kan føre til at enheten ikke fungerer som den skal. Installatøren bør påse at riktig enhet er valgt for den aktuelle installasjonen.

## 03 Beskrivelse

### 3.1 Tekniske spesifikasjoner

Designspesifikasjoner

Beholderens skall: glassfiberskall med innvendig HDPE-foring

Elastomerkomponenter: EPDM, NBR

Maksimalt driftstrykk 8,6 bar / 125 PSIG

Driftstemperaturområde (vann eller omgivelsestemperatur) på 4 °C (40 °F) til 49 °C (120 °F)

CE-sikkert testtrykk: 12,3 bar

### 3.2 Tanktilkoblinger

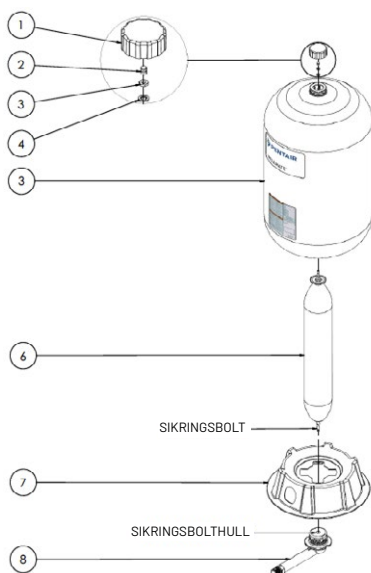
Avløp: 1" NPT

### 3.3 Miljøforhold

Wellmate må installeres i et beskyttet miljø som forhindrer at lagret vann fryser.

Temperatur fra 4 °C til 49 °C

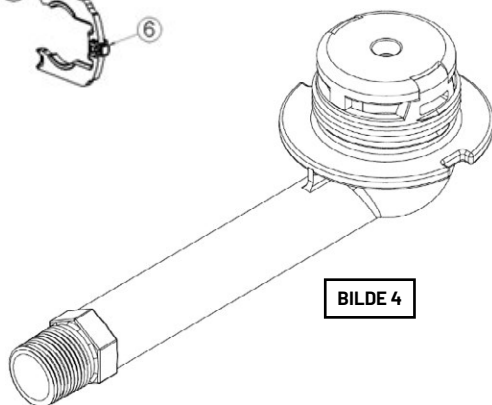
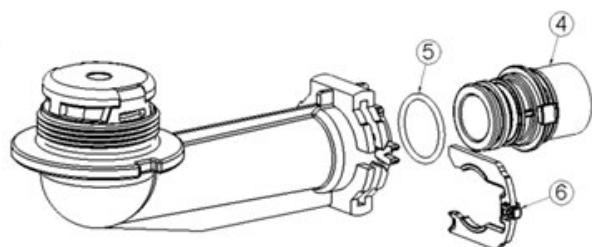
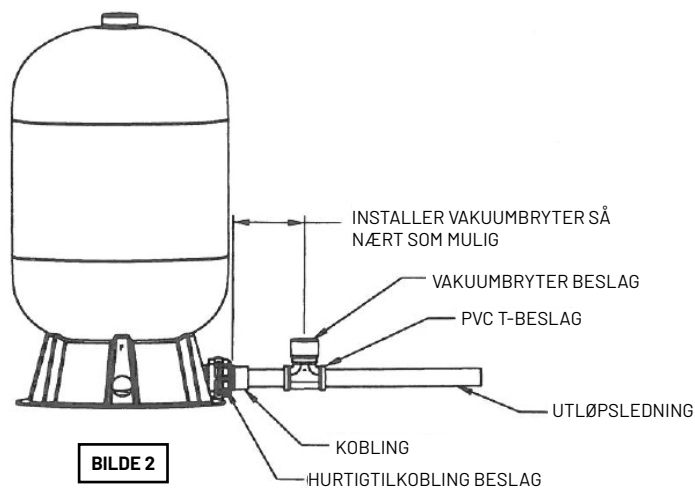
### 3.4 Eksplodert tegning



- VENTILKJERNEVERKTØY
- 3/4" DIAMETER X 18" LANG
- TREPLUGG
- BAUFIL
- KANALLÅSER
- LUFTKILDE
- 1/2" DYP BRØNNSOKKEL

| NUMMER | BESKRIVELSE       |
|--------|-------------------|
| 1      | STØVHETTE         |
| 2      | VENTILSTAMMEHETTE |
| 3      | MUTTER            |
| 4      | SKIVE             |
| 5      | TANK              |
| 6      | LUFTCELLE         |
| 7      | BUNN              |
| 8      | BUNNAVLØPSENHET   |

**BILDE 1**



## 04 Installering

### ADVARSEL

**DERSOM MAN IKKE INSTALLERER OG BETJENER DENNE TANKEN I HENHOLD TIL PRODUSENTENS ANBEFALINGER KAN DET FØRE TIL AT TANKEN SVIKTER, NOE SOM KAN FØRE TIL DØDELIG PERSONSKADE, SKADE PÅ EIENDOM OG/ELLER GJØRE TANKEN UBRUKELIG. DENNE TANKEN ER FORTRYKKSATT OG IKKE UNDER NOEN OMSTENDIGHETER SKAL TANKEN, BESLAGENE ELLER DET TILKOBLEDE SYSTEMET DEMONTERES FØR FULLSTENDIG TØMMING AV LUFT- OG VÆSKETRYKK.**

### ADVARSEL:

**FØR DU STARTER INSTALLASJONEN, LES ALL INSTALLASJONSINFORMASJON OG TILLEGG.**

1. Slå av strømmen til pumpen ved kontrollboksen. Enheten må plasseres i et område som gir tilstrekkelig plass rundt den installerte enheten for periodisk testing og service.
2. Hvis du skifter ut en eksisterende tank, tøm og trykkavlast systemet for vann og lufttrykk og fjern den gamle tanken.
3. Plasser tanken i en vertikal posisjon på en jevn overflate. Bunnen bør støttes fullt ut for å sikre maksimal stabilitet. Installasjon på annen måte vil føre til at enheten ikke fungerer.

**MERK:** Hvis tanken din HAR avløpsenheten vist på bilde 3, følg trinn 4, 5 og 6. Hvis tanken IKKE har avløpsenheten vist i diagram 1, hopp til trinn #7

4. Fjern tanken fra esken, og fest den gjengede koblingen til manifolden eller tank-T-stykket (se # 4 bilde 3)
5. Smør o-ringene med smørepakken som følger med, og trykk tankens avløp inn i plastkoplingen som ble brukt i trinn 4 (se #5 bilde 3).
6. Sett inn den røde H-klemmen for å låse koblingen i avløpsenheten (se #6 bilde 3).
7. Koble til alle rørledninger. (MERK: Unngå at tanken varmes opp hvis du lodder beslag. (Hvis du bruker loddessamlingen av messing, fjern o-ringene før du lodder kontakten)

### OBS: IKKE OVERSTRAM

En trykkavlastningsventil av tilstrekkelig størrelse må installeres på innløpsledningen til tanken. Avlastningsventilen må dimensjoneres basert på det endelige bruksbehovet, den må ikke isoleres fra tanken ved hjelp av en tilbakeslagsventil og den må være innstilt slik at maksimalt driftstrykk foran på tanken aldri overskrides. Dimensjonering avhenger av lokale forhold og andre enheter som ikke er obligatoriske fra Pentair-serien, av den grunn skal kun opplærte og kvalifiserte teknikere håndtere installasjonen.

**LUFTCELLEN (SE #6 PÅ BILDE 1) MÅ VÆRE FORLADET UNDER INSTALLASJONEN.**

**KONTROLLER OG JUSTER FORLADELUFTTRYKKET TIL TANKEN MENS DEN FORTSATT ER TOM. FORLADETRYKKET MÅ SETTES TIL 0,28 BAR (4 PSIG) UNDER LAVTRYKKSGRENSEN TIL SYSTEMET. SKIFT YR LUFTSTAMMEDEKSELET (SE # 2 BILDE 1), OG STRAM GODT TIL LUFTSTAMMEN (SE # VISNING 1 BILDE 1)**

**MERK:** For bruk med følgende forhold: høye strømningshastigheter, høye systemtrykk eller forhøyede vann- og/eller lufttemperaturer, anbefales det å øke forladedifferansen til 0,69 bar (10 psig) under lavtrykksgrensen for systemet

| <b>TYPISK SYSTEMFORLADEOMRÅDE</b> | <b>FORLADING</b>   |
|-----------------------------------|--------------------|
| 2,07–3,45 bar (30–50 psig)        | 1,79 bar (26 psig) |
| 2,76–4,14 bar (40–60 psig)        | 2,48 bar (36 psig) |

- Slå på systemet, og åpne innløpsventilen for å sette enheten under trykk. Åpne sakte utløpsventilen for å fylle nedstrømsledningen, og kontroller for å sikre at alle koblinger er lekkasjefrie.
- Ikke overskrid de oppførte driftsspesifikasjonene på tankens driftsetikett

**MERK:** Alt røropplegg skal være i samsvar med lokale forskrifter og standarder.

## 05 Driftsmodus

Wellmate holder vanntrykket stabilt i de tidlige bruksfasene, og venter på at en pumpe plassert oppstrøms for at vannforsyningssystemet skal settes i drift. Vannmengden som tilføres ved lagringstrykket er den som vises på produktskiltdataene.

Wellmate griper inn i to faser av driften av vannforsyningssystemet. Når vannkranen lukkes, fylles Wellmate med vann ved trykket stilt inn av boosterenheten. Trykkluften som er fanget i luftcellen komprimeres, og dette fører til at vannvolumet som lagres blir satt under trykk til trykket til boostersettet og trykket til luften i luftcellen.

Når kranen åpnes, kommer det lagrede vannet ut presset av volumøkningen til luftcellen, ved et trykk mellom lagringstrykket og pumpeaktiveringstrykket. Pumpen aktiveres når trykket har redusert aktiveringssettpunktverdien.

Derfor virker Wellmate som en midlertidig lagringsenhet som stabiliserer bruken av boostersettet og unngår aktivering for små vannmengder.

## 06 Vedlikeholdsinstruksjoner

### OBS

**RENGJØRING, VEDLIKEHOLD OG SERVICEDRIFT SKAL FOREGÅ MED JEVNE MELLOMROM OG SKAL KUN UTFØRES AV KVALIFISERT PERSONALE FOR Å GARANTERE AT HELE SYSTEMET FUNGERER SOM DET SKAL.**

**MANGLENDE OVERHOLDELSE AV INSTRUKSJONENE OVENFOR KAN GJØRE GARANTIEEN UGYLDIG!**

### 6.1 Generell systeminspeksjon

Wellmate-vedlikehold og periodisk sjekk:

Foreta en visuell kontroll for lekkasjer, kontroller luftcellens forlading og juster den til slutt, og pass på at Wellmate-tanken er fullstendig tømt før du gjør det.

Tanken skal beskyttes av en vakuumbryter.

### 6.2 Utskifting av luftceller

Hvis luftcellen må skiftes ut, følg instruksjonene nedenfor, se bilde 1.

**OBS: FØLGENDE INSTRUKSJONER MÅ UTFØRES AV KVALIFISERT LISENSIERT PERSONALE.**

**SLIK FJERNER DU DEN GAMLE LUFTCELLEN:**

1. Slå av strømmen til pumpen ved kontrollboksen eller hovedbryteren.
2. Tøm vann fra tanken ved å åpne kranen nærmest tanken. La alt vann renne av, og la kranen stå åpen etter at vannet har sluttet å renne.

**ADVARSEL: Sørg for at alt trykk er frigjort fra tanken og systemet**

3. Fjern ventilkjernen fra ventilstammen. Løsne metallmutteren (3) omtrent fem hele omdreininger.  
Løsne metallskive (4). Merk: Ventilstammen skal på dette tidspunktet trekke seg tilbake i tanken. Hvis den ikke gjør det, kan det hende at alt trykket ikke har blitt frigjort.
4. Koble tanken fra vannforsyningsledningen. (Eldre modeller som velikeholder luftcellen fra toppen av tanken trenger ikke fjernes fra vannforsyningsledningen).
5. Legg tanken forsiktig på siden (beskytt sidene av tanken). Ikke mist ned.
6. Plasser treplugg (3/4" tomme diameter og 18" lang) i rørseksjon av bunnavløpsenheten (8). Vær trygg på at trepluggen er satt inn så langt det går. Løsne og demonter avløpet fra tanken ved å bruke kraft på pluggen mot klokken.
7. Løsne bunnavløpsenheten (8) og bunnen (7) ved å kutte sikringsbolten med baufil. (Eldre modeller som kan betjene luftcelle fra toppen av tanken skal fjerne toppbeslaget).
8. Fjern den kuttete delen av sikringsbolten fra bunnavløpsenheten.

9. Fjern gammel O-ring fra avløpet. Velg O-ring av riktig størrelse fra settet, og dekk helt med O-ringsmøremiddel. Plasser ny O-ring på avløpet.
10. Fjern luftcellen (6) fra tanken. To personer anbefales ved fjerning av luftcellen. En person sikrer tanken mens den andre drar og arbeider luftcellen fra side til side.
11. Så snart den gamle luftcellen er fjernet fra tanken, avgjør du om en grå, hvit eller messingholder brukes til å feste gummiskiven ved ventilstammen (se monteringsdiagram, visning 1). Hvis en holder ikke brukes på den gamle luften, hopp over trinn 12.
12. Fjern den nye messingholderen som følger med settet. Fjern gummiskiven fra ventilstammen på den nye luftcellen. Plasser messingholderen over ventilstammen med den koniske hulrommet vendt mot luftcellen (se monteringsdiagram, visning 2). Plasser gummiskiven tilbake på ventilstammen, og sett inn i det rette hulrommet på holderen.

## Slik installerer du den nye luftcellen

1. Med avløpet fortsatt frakoblet tanken, sørg for at tanken er oppreist på bunnen med avløpstilkobling på bunnen. Tanken er ustabil på bunnen uten avløp tilkoblet. Derfor anbefales det at en person holder tanken mens en annen fortsetter med de neste trinnene.
2. Fjern nylonsnoren fra settet. Skill stålmutter og skive fra nylonsnoren mens du holder plastavstandsstykket festet. Mat ventilstammekoblingen, festet til den andre enden av nylonsnoren, gjennom stålmutter og skive. Mat gjennom mutteren først. Flate sider av mutter og skive skal vende mot ventilstammen under montering.
3. Dropp ventilstammekoblingen gjennom ventilstammehullet øverst på tanken. Mat nylonsnoren gjennom hullet til plastskive, stålmutter og stålskive henger ledningen fra toppen av tanken. Legg tanken forsiktig på siden. Ventilstammekoblingen skal være lett tilgjengelig i bunnen av tanken.
4. Fest ventilstammekoblingen til ventilstammen på den nye luftcellen. Dette oppnås ved å skru koblingen inn i hunngjengen på ventilstammen. **MERK:** For å unngå skade på ventilkjernen må ikke koblingen skruses for langt inn i stammen.
5. For å installere utskiftingsluftcellen anbefales to personer. Ved hjelp av nylonsnoren skal en person føre ventilstammen gjennom ventilstammehullet, mens den andre skyver luftcellen gjennom avløpsåpningen. **MERK:** Nylonsnoren skal kun brukes til å styre stammen og ikke til å trekke luftcellen inn i tanken. (For eldre modeller, fest luftcellen til toppbeslag og slipp deretter luftcellen ned i tanken).
6. Fest metallskive og mutter til ventilstammen. Stram mutteren for hånd på dette tidspunktet, slik at luftcellen kan spinne fritt i tanken. Fjern ventilstammekoblingen. (Eldre modeller kan måtte feste plastavstandsstykket til ventilstammen før metallskive og mutter festes).
7. Plasser det nederste avløpsrøret (8) gjennom sidehullet i bunnen (7), og hold avløpet slik at sikringsbolthullet peker ut gjennom det øverste hullet i bunnen. Hold sikringsbolten, nederst på den nye luftcellen, med kanallåser omtrent  $\frac{1}{4}$ " over låsevingene, og skyv inn i sikringsbolthullet. Sørg for at bolten låses i posisjon. **MERK:** Påføring av silisium på avfasing rundt sikringsbolthullet vil hjelpe til med monteringen.

8. Tre bunnavløpsenheten, dreier med klokken, inn i tanken og trekk til for hånd til O-ringene sitter tett. Bruk en treplugg, og stram avløpet  $\frac{1}{4}$  til  $\frac{1}{2}$  omdreining. (For eldre modeller, stram toppbeslaget). **MERK:** Ikke stram avløpsenheten for hardt.
9. Sørg for at tanken er oppreist.
10. Blås opp luftcellen til trykket er 0,28 bar (4 psig) lavere enn pumpens minimale innkoblingstrykk.
11. Stram metallmutteren (3) på ventilstammen.
12. Skift ut ventilhetten (2) og støvhetten (1).
13. Installer tanken til vannforsyningsledningen igjen.
14. Lukk alle kraner, og start pumpen. Kontroller at systemet fungerer som det skal.

### 6.3 Feilsøking

| PROBLEM                                            | ÅRSAK                                                                                                      | LØSNING                                                          |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>WELLMATE<br/>LEVERER IKKE<br/>NOK VANN</b>      | luftcellens forlading er underdimensjonert (feil oppstartsinnstilling eller etter vedlikeholdsinnstilling) | kontroller og korrigere trykkforladingen, og juster den          |
|                                                    | pumpen er feil satt opp (ikke Wellmate-relatert)                                                           | kontroller og korrigere pumpeoppsett                             |
|                                                    | systemet er feildimensjonert og inn-/avskjæringstrykk er feil (ikke Wellmate-relatert)                     | Gjennomgå systemdimensjoneringsparametre                         |
| <b>LEKKASJE VED<br/>KOBLINGER TIL<br/>WELLMATE</b> | o-ring skadet, underdimensjonert dreiemoment på gjengede beslag                                            | skift ut o-ringer, sett opp et tilstrekkelig tiltrekkingsmoment. |

# 01 Generelt

## 1.1 Dokumentasjonsomfang

Dokumentasjonen gir nødvendig informasjon for riktig bruk av produktet.

Den informerer brukeren for å sikre effektiv utførelse av installasjons-, drifts- eller vedlikeholdsprosedyrer.

Innholdet i dette dokumentet er basert på informasjonen som var tilgjengelig på publiseringstidspunktet.

Originalversjonen av dokumentet ble skrevet på engelsk.

Av sikkerhets- og miljøhensyn må sikkerhetsinstruksjonene gitt i denne dokumentasjonen følges nøye.

Denne håndboken er en referanse og vil ikke inkludere alle systeminstallasjonssituasjoner. Personen som installerer dette utstyret bør ha:

- opplæring i Pentair Wellmate-produkter og installasjon av trykksystemer
- kunnskap om hvordan man skal dimensjonere et trykksatt system korrekt med tanke på lokale forhold og alt ekstra tilbehør som måtte være til stede på installasjonen
- grunnleggende rørleggerferdigheter.

## 1.2 Manuell revisjonslogg

**Revisjon: 0**

**Dato: 09/05/2023**

**Forfatter: RF**

**Beskrivelse: Første utgave**

## 1.3 Produsentidentifikator, produkt

Produsent:

Pentair International SARL  
Avenue de Sévelin 20  
1004 Lausanne, Sveits

At Pentair Manufacturing Belgium BVBA factory  
Toekomstlaan 30 Industriepark Wolfsetee  
2200 Herentals, Belgia

Produkt: Wellmate WM0060; WM0075; WM0120; WM0150

## 1.4 Tiltenkt bruk

Denne enheten er tiltenkt å opprettholde riktig trykknivå i trykkvannsystemer.

## 1.5 Samsvar

Dette produktet samsvarer med følgende forordninger/direktiver:

Forordning EF 1907/2006: om registrering, evaluering, godkjenning og restriksjoner av kjemikalier (REACH)

2014/68/EU: Trykkutstyrsdirektiv

2011/65/CE: Begrensning av bruk av visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk utstyr (RoHS).

Og oppfyller følgende tekniske standarder:

ASME "Boiler and Pressure Vessels Code" X-2021, avsnitt X

ANSI/WSC PST 2000

## 1.6 Sertifikater

ISO 9001:2015. Sertifikatregistreringsnummer: 12 100 58198 TMS

## 1.7 Ansvarsbegrensning

Pentair Quality System EMEA-produkter drar, under spesifikke forhold, nytte av en produsentgaranti som kan påberopes av Pentairs direkte kunder. Brukere bør kontakte leverandøren av dette produktet for gjeldende vilkår og i tilfelle et potensielt garantikrav. Enhver garanti gitt av Pentair for produktet vil bli ugyldig ved: installasjon utført av en ikke-vannfagmann; feil installasjon, feil bruk, feil betjening og/eller vedlikehold som fører til skader på alle produkter; feilaktig eller uautorisert inngrep på komponentene; feil, feil tilkobling/montering av systemer eller produkter med dette produktet og omvendt; bruk av et ikke-kompatibelt smøremiddel, fett eller kjemikalier av enhver type og som ikke er oppført av produsenten som kompatibel med produktet; svikt på grunn av feil konfigurasjon og/eller dimensjonering. Pentair påtar seg ikke noe ansvar for utstyr installert av brukeren oppstrøms eller nedstrøms for Pentair-produkter samt for prosess-/produksjonsprosesser som er installert og koblet rundt eller til og med relatert til installasjonen. Forstyrrelser, feil, direkte eller indirekte skader som er forårsaket av slikt utstyr eller prosesser er også utelukket fra garantien. Pentair skal ikke godta noe ansvar for tap eller skade på fortjeneste, inntekter, bruk, produksjon eller kontrakter, eller for indirekte, spesielle eller følgeskader.

Se Pentairs listepreis for mer informasjon om vilkår som gjelder for dette produktet.

## 02 Sikkerhet

**VIKTIG – FOR DIN SIKKERHET, LES HELE INSTALLASJONSHÅNDBOKEN FØR DU PRØVER Å INSTALLERE DETTE PRODUKTET.**

## 2.1 Serienummerets plassering

## 2.2 Personale

Risiko for skade på grunn av feil håndtering! Kun kvalifisert og profesjonelt personell, basert på deres opplæring, erfaring og instruksjon samt deres kunnskap om forskrifter, sikkerhetsregler og utførte operasjoner, er autorisert til å utføre nødvendig arbeid.

## 2.3 Materiale

Følgende anbefaling må følges for å sikre korrekt drift av systemet og brukerens sikkerhet:

- Installer aldri tanken der vann som er lagret i den kan fryse.
- En trykkbegrensningsenhet eller trykkavlastningsventil må installeres med denne tanken. Garantien er UGYLDIG hvis systemtrykket eller temperaturen overstiger maksimalt driftstrykk på tanketiketten.
- Ved bruk av pumpe med en luftinjektor, må injektorporten lukkes med en propp.
- Tanken er fortrykksatt fra fabrikken. Noe fra tank til tank grunnet temperatur og lagringstid. Kontroller og juster forlading i henhold til bruksanvisningen når installasjonen fullføres.
- Installasjon av trykkvakuumbrytere skal utføres av kvalifisert autorisert personell. Mangelfull installasjon kan føre til at enheten ikke fungerer som den skal. Installatøren bør påse at riktig enhet er valgt for den aktuelle installasjonen.

## 03 Beskrivelse

### 3.1 Tekniske spesifikasjoner

Designspesifikasjoner

Beholderens skall: glassfiberskall med innvendig HDPE-foring

Elastomerkomponenter: EPDM, NBR

Maksimalt driftstrykk 8,6 bar / 125 PSIG

Driftstemperaturområde (vann eller omgivelsestemperatur) på 4 °C (40 °F) til 49 °C (120 °F)

CE-sikkert testtrykk: 12,3 bar

### 3.2 Tanktilkoblinger

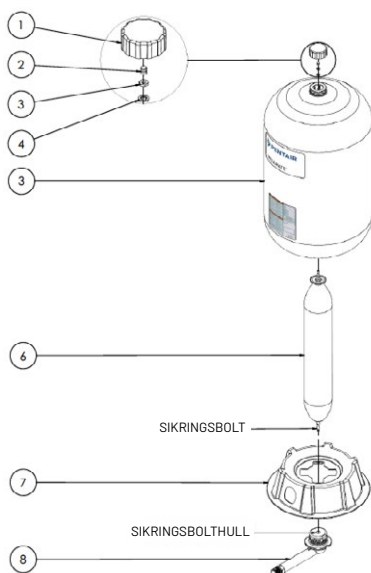
Avløp: 1" NPT

### 3.3 Miljøforhold

Wellmate må installeres i et beskyttet miljø som forhindrer at lagret vann fryser.

Temperatur fra 4 °C til 49 °C

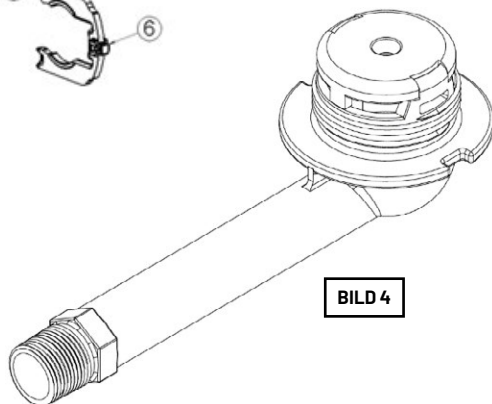
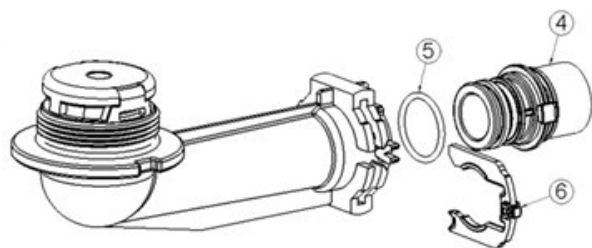
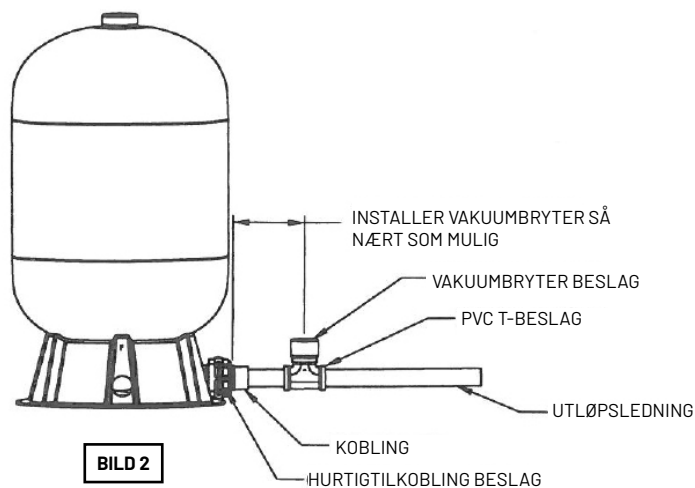
### 3.4 Eksplodert tegning



- VENTILKJERNEVERKTØY
- 3/4" DIAMETER X 18" LANG
- TREPLUGG
- BAUFIL
- KANALLÅSER
- LUFTKILDE
- 1/2" DYP BRØNNSOKKEL

| NUMMER | BESKRIVELSE       |
|--------|-------------------|
| 1      | STØVHETTE         |
| 2      | VENTILSTAMMEHETTE |
| 3      | MUTTER            |
| 4      | SKIVE             |
| 5      | TANK              |
| 6      | LUFTCELLE         |
| 7      | BUNN              |
| 8      | BUNNAVLØPSENHET   |

BILD 1



## 04 Installering

### ADVARSEL

**DERSOM MAN IKKE INSTALLERER OG BETJENER DENNE TANKEN I HENHOLD TIL PRODUSENTENS ANBEFALINGER KAN DET FØRE TIL AT TANKEN SVIKTER, NOE SOM KAN FØRE TIL DØDELIG PERSONSKADE, SKADE PÅ EIENDOM OG/ELLER GJØRE TANKEN UBRUKELIG. DENNE TANKEN ER FORTRYKKSATT OG IKKE UNDER NOEN OMSTENDIGHETER SKAL TANKEN, BESLAGENE ELLER DET TILKOBLEDE SYSTEMET DEMONTERES FØR FULLSTENDIG TØMMING AV LUFT- OG VÆSKETRYKK.**

### ADVARSEL:

**FØR DU STARTER INSTALLASJONEN, LES ALL INSTALLASJONSINFORMASJON OG TILLEGG.**

1. Slå av strømmen til pumpen ved kontrollboksen. Enheten må plasseres i et område som gir tilstrekkelig plass rundt den installerte enheten for periodisk testing og service.
2. Hvis du skifter ut en eksisterende tank, tøm og trykkavlast systemet for vann og lufttrykk og fjern den gamle tanken.
3. Plasser tanken i en vertikal posisjon på en jevn overflate. Bunnen bør støttes fullt ut for å sikre maksimal stabilitet. Installasjon på annen måte vil føre til at enheten ikke fungerer.

**MERK:** Hvis tanken din HAR avløpsenheten vist på bilde 3, følg trinn 4, 5 og 6. Hvis tanken IKKE har avløpsenheten vist i diagram 1, hopp til trinn #7

4. Fjern tanken fra esken, og fest den gjengede koblingen til manifolden eller tank-T-stykket (se # 4 bilde 3)
5. Smør o-ringene med smørepakken som følger med, og trykk tankens avløp inn i plastkoplingen som ble brukt i trinn 4 (se #5 bilde 3).
6. Sett inn den røde H-klemmen for å låse koblingen i avløpsenheten (se #6 bilde 3).
7. Koble til alle rørledninger. (MERK: Unngå at tanken varmes opp hvis du lodder beslag. (Hvis du bruker loddessamlingen av messing, fjern o-ringene før du lodder kontakten)

### OBS: IKKE OVERSTRAM

En trykkavlastningsventil av tilstrekkelig størrelse må installeres på innløpsledningen til tanken. Avlastningsventilen må dimensjoneres basert på det endelige bruksbehovet, den må ikke isoleres fra tanken ved hjelp av en tilbakeslagsventil og den må være innstilt slik at maksimalt driftstrykk foran på tanken aldri overskrides. Dimensjonering avhenger av lokale forhold og andre enheter som ikke er obligatoriske fra Pentair-serien, av den grunn skal kun opplærte og kvalifiserte teknikere håndtere installasjonen.

**LUFTCELLEN (SE #6 PÅ BILDE 1) MÅ VÆRE FORLADET UNDER INSTALLASJONEN.**

**KONTROLLER OG JUSTER FORLADELUFTTRYKKET TIL TANKEN MENS DEN FORTSATT ER TOM. FORLADETRYKKET MÅ SETTES TIL 0,28 BAR (4 PSIG) UNDER LAVTRYKKSGRENSEN TIL SYSTEMET. SKIFT YR LUFTSTAMMEDEKSELET (SE # 2 BILDE 1), OG STRAM GODT TIL LUFTSTAMMEN (SE # VISNING 1 BILDE 1)**

**MERK:** For bruk med følgende forhold: høye strømningshastigheter, høye systemtrykk eller forhøyede vann- og/eller lufttemperaturer, anbefales det å øke forladedifferansen til 0,69 bar (10 psig) under lavtrykksgrensen for systemet

| <b>TYPISK SYSTEMFORLADEOMRÅDE</b> | <b>FORLADING</b>   |
|-----------------------------------|--------------------|
| 2,07–3,45 bar (30–50 psig)        | 1,79 bar (26 psig) |
| 2,76–4,14 bar (40–60 psig)        | 2,48 bar (36 psig) |

- Slå på systemet, og åpne innløpsventilen for å sette enheten under trykk. Åpne sakte utløpsventilen for å fylle nedstrømsledningen, og kontroller for å sikre at alle koblinger er lekkasjefrie.
- Ikke overskrid de oppførte driftsspesifikasjonene på tankens driftsetikett

**MERK:** Alt røropplegg skal være i samsvar med lokale forskrifter og standarder.

## 05 Driftsmodus

Wellmate holder vanntrykket stabilt i de tidlige bruksfasene, og venter på at en pumpe plassert oppstrøms for at vannforsyningssystemet skal settes i drift. Vannmengden som tilføres ved lagringstrykket er den som vises på produktskiltdataene.

Wellmate griper inn i to faser av driften av vannforsyningssystemet. Når vannkranen lukkes, fylles Wellmate med vann ved trykket stilt inn av boosterenheten. Trykkluften som er fanget i luftcellen komprimeres, og dette fører til at vannvolumet som lagres blir satt under trykk til trykket til boostersettet og trykket til luften i luftcellen.

Når kranen åpnes, kommer det lagrede vannet ut presset av volumøkningen til luftcellen, ved et trykk mellom lagringstrykket og pumpeaktiveringstrykket. Pumpen aktiveres når trykket har redusert aktiveringsekkpunktverdien.

Derfor virker Wellmate som en midlertidig lagringsenhet som stabiliserer bruken av boostersettet og unngår aktivering for små vannmengder.

## 06 Vedlikeholdsinstruksjoner

### OBS

**RENGJØRING, VEDLIKEHOLD OG SERVICEDRIFT SKAL FOREGÅ MED JEVNE MELLOMROM OG SKAL KUN UTFØRES AV KVALIFISERT PERSONALE FOR Å GARANTERE AT HELE SYSTEMET FUNGERER SOM DET SKAL.**

**MANGLENDE OVERHOLDELSE AV INSTRUKSJONENE OVENFOR KAN GJØRE GARANTIEEN UGYLDIG!**

### 6.1 Generell systeminspeksjon

Wellmate-vedlikehold og periodisk sjekk:

Foreta en visuell kontroll for lekkasjer, kontroller luftcellens forlading og juster den til slutt, og pass på at Wellmate-tanken er fullstendig tømt før du gjør det.

Tanken skal beskyttes av en vakuumbryter.

### 6.2 Utskifting av luftceller

Hvis luftcellen må skiftes ut, følg instruksjonene nedenfor, se bilde 1.

**OBS: FØLGENDE INSTRUKSJONER MÅ UTFØRES AV KVALIFISERT LISENSIERT PERSONALE.**

**SLIK FJERNER DU DEN GAMLE LUFTCELLEN:**

1. Slå av strømmen til pumpen ved kontrollboksen eller hovedbryteren.
2. Tøm vann fra tanken ved å åpne kranen nærmest tanken. La alt vann renne av, og la kranen stå åpen etter at vannet har sluttet å renne.

**ADVARSEL: Sørg for at alt trykk er frigjort fra tanken og systemet**

3. Fjern ventilkjernen fra ventilstammen. Løsne metallmutteren (3) omtrent fem hele omdreininger.  
Løsne metallskive (4). Merk: Ventilstammen skal på dette tidspunktet trekke seg tilbake i tanken. Hvis den ikke gjør det, kan det hende at alt trykket ikke har blitt frigjort.
4. Koble tanken fra vannforsyningsledningen. (Eldre modeller som velikeholder luftcellen fra toppen av tanken trenger ikke fjernes fra vannforsyningsledningen).
5. Legg tanken forsiktig på siden (beskytt sidene av tanken). Ikke mist ned.
6. Plasser treplugg (3/4" tomme diameter og 18" lang) i rørseksjon av bunnavløpsenheten (8). Vær trygg på at trepluggen er satt inn så langt det går. Løsne og demonter avløpet fra tanken ved å bruke kraft på pluggen mot klokken.
7. Løsne bunnavløpsenheten (8) og bunnen (7) ved å kutte sikringsbolten med baufil. (Eldre modeller som kan betjene luftcelle fra toppen av tanken skal fjerne toppbeslaget).
8. Fjern den kuttete delen av sikringsbolten fra bunnavløpsenheten.

9. Fjern gammel O-ring fra avløpet. Velg O-ring av riktig størrelse fra settet, og dekk helt med O-ringsmøremiddel. Plasser ny O-ring på avløpet.
10. Fjern luftcellen (6) fra tanken. To personer anbefales ved fjerning av luftcellen. En person sikrer tanken mens den andre drar og arbeider luftcellen fra side til side.
11. Så snart den gamle luftcellen er fjernet fra tanken, avgjør du om en grå, hvit eller messingholder brukes til å feste gummiskiven ved ventilstammen (se monteringsdiagram, visning 1). Hvis en holder ikke brukes på den gamle luften, hopp over trinn 12.
12. Fjern den nye messingholderen som følger med settet. Fjern gummiskiven fra ventilstammen på den nye luftcellen. Plasser messingholderen over ventilstammen med den koniske hulrommet vendt mot luftcellen (se monteringsdiagram, visning 2). Plasser gummiskiven tilbake på ventilstammen, og sett inn i det rette hulrommet på holderen.

## Slik installerer du den nye luftcellen

1. Med avløpet fortsatt frakoblet tanken, sørg for at tanken er oppreist på bunnen med avløpstilkobling på bunnen. Tanken er ustabil på bunnen uten avløp tilkoblet. Derfor anbefales det at en person holder tanken mens en annen fortsetter med de neste trinnene.
2. Fjern nylonsnoren fra settet. Skill stålmutter og skive fra nylonsnoren mens du holder plastavstandsstykket festet. Mat ventilstammekoblingen, festet til den andre enden av nylonsnoren, gjennom stålmutter og skive. Mat gjennom mutteren først. Flate sider av mutter og skive skal vende mot ventilstammen under montering.
3. Dropp ventilstammekoblingen gjennom ventilstammehullet øverst på tanken. Mat nylonsnoren gjennom hullet til plastskive, stålmutter og stålskive henger ledningen fra toppen av tanken. Legg tanken forsiktig på siden. Ventilstammekoblingen skal være lett tilgjengelig i bunnen av tanken.
4. Fest ventilstammekoblingen til ventilstammen på den nye luftcellen. Dette oppnås ved å skru koblingen inn i hunngjengen på ventilstammen. **MERK:** For å unngå skade på ventilkjernen må ikke koblingen skrus for langt inn i stammen.
5. For å installere utskiftingsluftcellen anbefales to personer. Ved hjelp av nylonsnoren skal en person føre ventilstammen gjennom ventilstammehullet, mens den andre skyver luftcellen gjennom avløpsåpningen. **MERK:** Nylonsnoren skal kun brukes til å styre stammen og ikke til å trekke luftcellen inn i tanken. (For eldre modeller, fest luftcellen til toppbeslag og slipp deretter luftcellen ned i tanken).
6. Fest metallskive og mutter til ventilstammen. Stram mutteren for hånd på dette tidspunktet, slik at luftcellen kan spinne fritt i tanken. Fjern ventilstammekoblingen. (Eldre modeller kan måtte feste plastavstandsstykket til ventilstammen før metallskive og mutter festes).
7. Plasser det nederste avløpsrøret (8) gjennom sidehullet i bunnen (7), og hold avløpet slik at sikringsbolthullet peker ut gjennom det øverste hullet i bunnen. Hold sikringsbolten, nederst på den nye luftcellen, med kanallåser omtrent  $\frac{1}{4}$ " over låsevingene, og skyv inn i sikringsbolthullet. Sørg for at bolten låses i posisjon. **MERK:** Påføring av silisium på avfasing rundt sikringsbolthullet vil hjelpe til med montering.

8. Tre bunnavløpsenheten, dreii med klokken, inn i tanken og trekk til for hånd til O-ringens sitter tett. Bruk en treplugg, og stram avløpet  $\frac{1}{4}$  til  $\frac{1}{2}$  omdreining. (For eldre modeller, stram toppbeslaget). **MERK:** Ikke stram avløpsenheten for hardt.
9. Sørg for at tanken er oppreist.
10. Blås opp luftcellen til trykket er 0,28 bar (4 psig) lavere enn pumpens minimale innkoblingstrykk.
11. Stram metallmutteren (3) på ventilstammen.
12. Skift ut ventilhetten (2) og støvhetten (1).
13. Installer tanken til vannforsyningsledningen igjen.
14. Lukk alle kraner, og start pumpen. Kontroller at systemet fungerer som det skal.

### 6.3 Feilsøking

| PROBLEM                                            | ÅRSAK                                                                                                      | LØSNING                                                          |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>WELLMATE<br/>LEVERER IKKE<br/>NOK VANN</b>      | luftcellens forlading er underdimensjonert (feil oppstartsinnstilling eller etter vedlikeholdsinnstilling) | kontroller og korrigere trykkforladingen, og juster den          |
|                                                    | pumpen er feil satt opp (ikke Wellmate-relatert)                                                           | kontroller og korrigere pumpeoppsett                             |
|                                                    | systemet er feildimensjonert og inn-/avskjæringstrykk er feil (ikke Wellmate-relatert)                     | Gjennomgå systemdimensjoneringsparametre                         |
| <b>LEKKASJE VED<br/>KOBLINGER TIL<br/>WELLMATE</b> | o-ring skadet, underdimensjonert dreiemoment på gjengede beslag                                            | skift ut o-ringer, sett opp et tilstrekkelig tiltrekkingsmoment. |

**[www.pentair.eu](http://www.pentair.eu)**