# PROTWIN

**INSTALLATION MANUAL** **EN**

**MANUAL DE INSTALACION** **ES**

**MANUEL D'INSTALLATION** **FR**

# PROTWIN




## PACKAGE CONTENTS:

1. ProTwin
2. Suction hose 1.83m / 6ft (1 roll for each product)
3. Hose bracket
4. Complete installation kit:
   - Water inlet elbow fitting ¾" GHT
   - Plastic hose clamps (2 for each product)
   - 15 metering tips (1 bag for each product)
   - 4 ultra-lean tips (1 bag for each product)
   - Foot valve (1 for each product)
   - Ceramic weight (1 for each product)
   - Suction elbow (1 for each product)
   - Wall anchors (3 pcs)
   - Screws (3 pcs)
   - Washers (3 pcs)

## TECHNICAL CHARACTERISTICS:

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Water supply connection** | Connection on left side with elbow | | |
| **Inlet connection type** | Female ¾" GHT | | |
| **Outlet connection type** | Male ¾" GHT | | |
| **Chemical product channel flow rate** | Water supply of 8gal/min flow rate and 50psi: **2.5 gal/min** | | |
| **Rinse channel flow rate** | Water supply of 8gal/min at 50psi: **3.4 gal/min** | | |
| **Maximum dimensions** | H = 400mm (15.75") | L = 330mm (13") | D = 160mm (6.3") |
| **Working pressure** | **Min 22 PSI (1.5 bar)** | **Max 85 PSI (6 bar)** | |
| | **Optimum: 30 – 60 PSI (2 – 4 bar)** | | |
| **Temperature** | **Max 140°F (60°C)** | | |

➲ **PLEASE READ THE FOLLOWING WARNINGS BEFORE INSTALLING OR SERVICING THE CLEANING STATION**

- Make sure that the water supply pressure is between 22 -85 PSI, in case of excessive pressure use a pressure regulator to avoid breackage.
- Make sure that the water supply temperature does not exceed 140° (60°C)
- The ProTwin's fittings have been tested with commonly used liquid detergents mixed with water.
- Check that the detergent used is compatible with polypropylene.
- Install the station near as possible to a water supply connection point.
- Mount the ProTwin considering easy access for cleaning and routine maintenance.

**WARNING: Disconnect water supply before servicing the ProTwin.**

**WARNING: THE MAXIMUM OPERATING PRESSURE is 6 bar (85 PSI) and is intended as a maximum static pressure applicable to the system. Care should be taken that the equipment cannot produce scenarios of over pressurization, which could cause damage to the structure of the system. The use of a pressure reducer is always recommended and the installation of a tap on the water outlet of the system which can be closed when the system itself is not in use.**

**WARNING: Follow common safety procedures. Use adequate protection for the eyes, face, hands, and clothing.**

➲ **We constantly work to improve our products and reserve the right to make changes at any time without prior notice.**

➲ **Failure to follow these safety precautions may cause personal injury or damage to the equipment.**

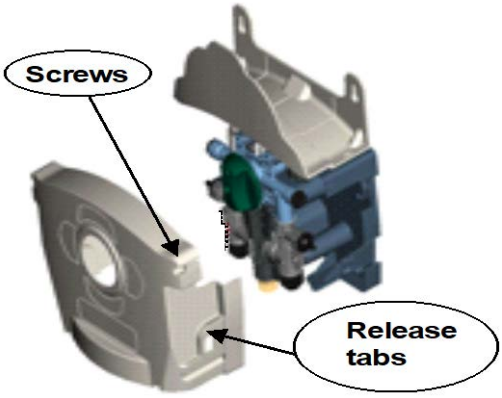
➲ **Only use recommended accessories.**

## INSTALLATION

The ProTwin should be installed where it is easily connected to the water supply.
Before mounting, check that all valves can be easily operated and exposed surfaces are accessible for cleaning and routine maintenance.

**Positioning and drilling plans:**

Remove the ProTwin from the box and remove the cover by removing the screws at the top and pressing the release tabs. You can now access to the mounting holes (located on the rear panel). Mount the ProTwin on the wall using the supplied anchors, screws and washers.
The versatility of the ProTwin allows the hose bracket to be installed as an integrated part of the unit or mounted independently as pictured below.



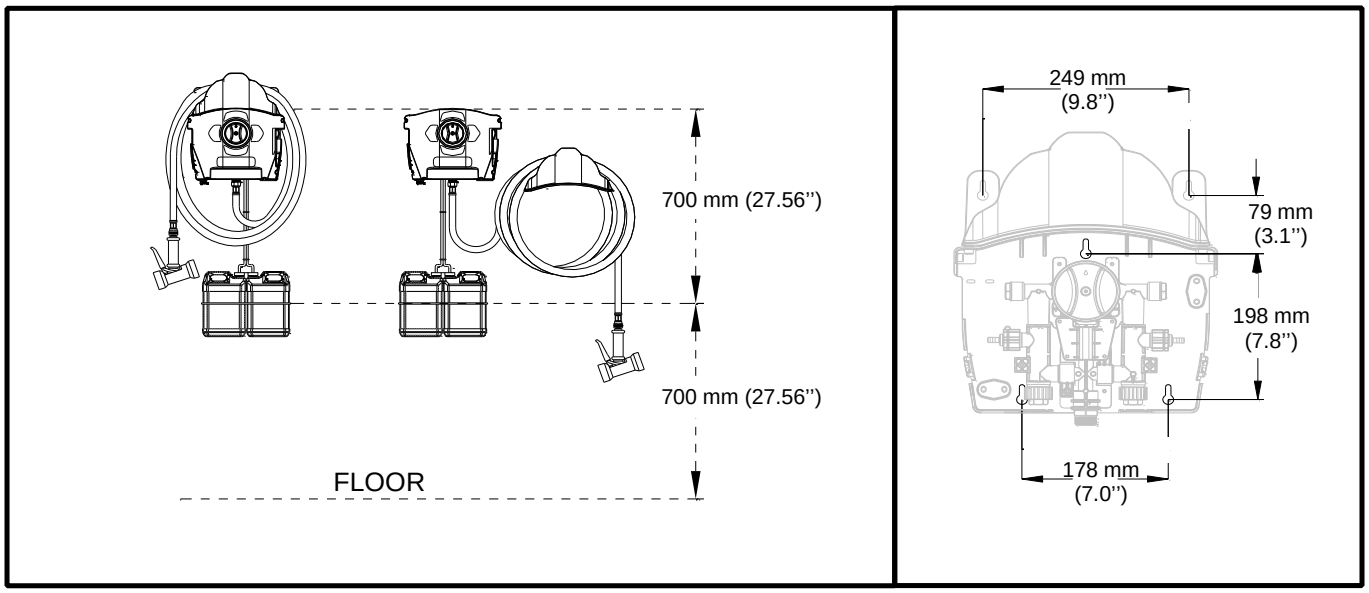




***Figure 2 – Drilling plans and positioning***

## How to install:

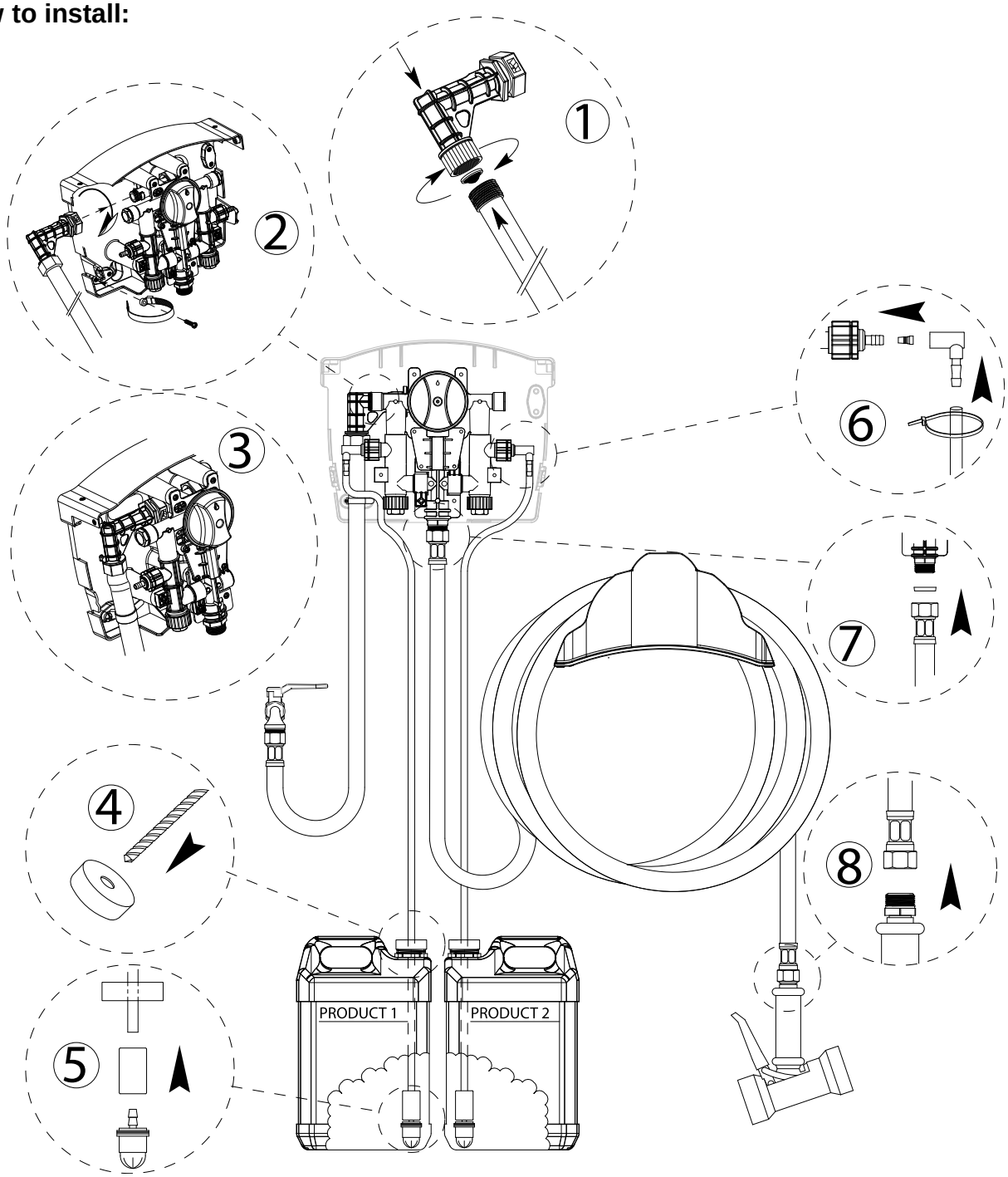



***Figure 3 – Installation***

1. Disconnect the 90° water inlet from the station by rotating it 45° anticlokwise to unlock it, connect then to the water inlet hose;
2. Reconnect the 90° inlet fitting back into the Protwin, tilted counterclockwise by 45° to its side, consecutively rotate 45° clockwise to lock the connection;
3. Secure the hose to Protwin through the clamp and the screw supplied as shown;
4. Drill the top of the product container using a 3/8 drill bit;
5. Slide the cap, ceramic weight onto the bootom of the supplied product pick up tube. Connect to the foot valve as in figure above.
6. Connect the pick up tube to the ProTwin as follows:
   a. Select the ' nozzle calibration produced according to the table to be inserted into the aspiration valve as shown in the figure;
   b. Insert the link at 90°;
   c. For each product, place the aspiration tube into the fitting 90° and then fix it with plastic cable tie.
7. Attach the discharge hose to ¾ Male GHT fitting at the bottom of the Protwin;
8. Attach the dosing gun.

**DILUTION RATIO CHART**

The dilution ratio can be achieved by using one of the 19 supplied metering tips;

Metering tips have small openings of decreasing diameter and are distinguished by different colors.

Table 1 below shows the dilution ratio's of the various colored tips assuming chemical viscosity of 1 cps (water thin)

(Water supply pressure and flow rates will vary so adjustments in the field may be necessary)

| *The dilution ratios refer to a static pressure of 50PSI with products having a viscosity of 1 cps* | | | *Black Venturi 2.5 GPM* | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Tip color:** | **Diameter mm:** | **Oz/Gal** | **gr/lt** | **%** | **Ratio** |
| STANDARD MEASUREMENT TIP | No tips | \ | 24.8 | 186 | 18.6 | 5.3 :1 |
| | Grey | 3.25 | 24.5 | 183 | 18,3 | 5.4 :1 |
| | Black | 2.54 | 24.4 | 183 | 18.2 | 5.5 :1 |
| | Beige | 1.78 | 20.9 | 156 | 15.6 | 6.4 :1 |
| | Red | 1.32 | 15.2 | 114 | 11.4 | 8.7 :1 |
| | White | 1.09 | 10.2 | 76 | 7.6 | 13 :1 |
| | Blue | 1.01 | 8.4 | 63 | 6.3 | 15.8 :1 |
| | Tan | 0.88 | 6.5 | 49 | 4.9 | 20 :1 |
| | Green | 0.71 | 4.4 | 33 | 3.3 | 30 :1 |
| | Orange | 0.63 | 3.6 | 27 | 2.7 | 37 :1 |
| | Brown | 0.58 | 2.6 | 19.6 | 2 | 51 :1 |
| | Yellow | 0.51 | 2.2 | 16.5 | 1.6 | 60 :1 |
| | Acqua | 0.46 | 1.8 | 13.4 | 1.3 | 74 :1 |
| | Purple | 0.36 | 0.87 | 6.6 | 0.6 | 152 :1 |
| | Pink | 0.25 | 0.45 | 3.4 | 0.3 | 291 :1 |
| | Transparent | \ | No drill | | | |
| ULTRAFINE TIP | Lime | 0.228 | 0.35 | 2,6 | 0.26 | 384 :1 |
| | Burgundy | 0.208 | 0.38 | 2,8 | 0.28 | 354 :1 |
| | Pumpkin | 0.168 | 0.29 | 2,2 | 0.22 | 451 :1 |
| | Copper | 0.155 | 0.24 | 1,8 | 0.18 | 551 :1 |

***Table 1 – The dilution values given in this table are measured at a flow rate of 8 gpm and a supply pressure of 50psi with a delivery hose of 15.24 m (50 ft).***

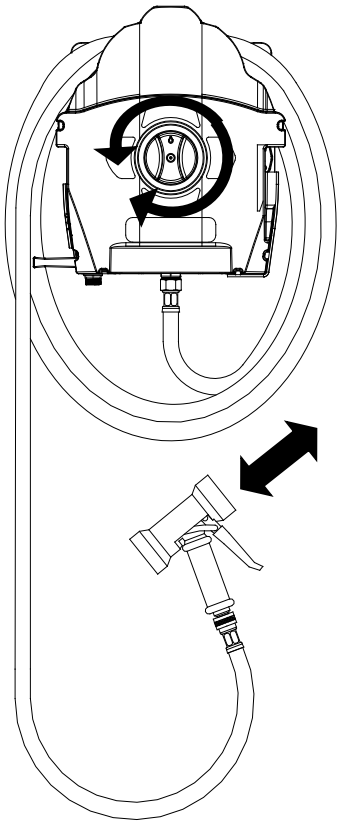
The values in the table should be considered only as a reference, as they are dependent on many variables such as water flow rate, pressure, chemical viscosity, temperature of the water etc.

**To obtain a proper dilution it is recommended to perform the calibration as follows:**

1. Fill a graduated container with the chemical product.
2. Using the Table 1, select and insert the metering tip closest to the desired dilution ratio for the product.
3. Insert the suction hose into the graduated container.
4. Select the product to be calibrated by turning the selector to the left or to the right.
5. Activate the spray gun and discharge into a container until the suction and delivery hoses are completely full and free of air (check for air bubbles at the input and for a steady output stream).
6. Mark the level in the graduated container.
7. Turn on the spray gun to the maximum and discharge into a 1 liter or 1 gallon container (or other volumes considering the proportion).
8. Turn off the spray gun when the container is completely filled.
9. Read the amount of product in the graduated container.
10. The difference of level between the point 8 and 5 indicates the amount of mixed product per gallon.
11. Repeat the calibration procedure for the other product.

A transparent metering tip is also provided without a pre-drilled opening.
This tip can be manually drilled to obtain a customized degree of dilution.

## Operation



The ProTwin allows the dilution of chemical products with water without using an electrical or other power source. The only energy required is the pressure of the water passing through a venturi which aspirates a metered chemical into the flow of water through the venturi.
When the installation is properly completed,follow these steps:

1. **Turn on the water supply**
2. **Select the desired cleaning phase**

   - Selector facing up **“OFF”**

   - Selector facing right **“PRODUCT N° 1”**

   - Selector facing down **“RINSE”**

   - Selector facing left **“PRODUCT N° 2”**

3. **Activate the spray gun**
4. **Shut off the water supply when not in use**

## MAINTENANCE

| ITEM | CAUSE | MAINTENANCE |
|---|---|---|
| Water supply filter | Limestone deposits on the screen | Replace |
| | Debris or solids on the screen | Clean with water or replace |
| Venturi | Limestone deposits | Clean or replace<br>(Warning: do not use tools to remove the lime deposits because you can affect the functioning of the venturi; only use anti lime products) |
| | Congealed product | Clean with water |
| Non-return valves | Worn | Replace |
| | Congealed product | Clean if possible or Replace |
| Foot filters | Worn | Replace |
| | Congealed product | Clean if possible orReplace |

## TROUBLESHOOTING GUIDE

| PROBLEM | CAUSE | REMEDY |
|---|---|---|
| No flow | No water supply | Open the water supply outside tap |
| | | Select product or rinse |
| | | Turn on the spray gun |
| | Clogged hydraulic parts | Check the water supply filter (input station) |
| | | Check the venturi |
| Product is not mixed or not dosed correctly | The foot filter is clogged | Clean or replace the filter |
| | The calibration nozzle is clogged | Clean or replace the nozzle |
| | Insufficient water pressure | A minimum pressure of 22PSI is required for correct operation; if the pressure is not correct, contact a plumber |
| | The chemical product container is empty | Refill or change the chemical product container |
| | The suction hose is not properly connected to the elbow fitting | Check that the suction hose is properly connected to the fitting, use a clamp for a better grip |
| | The suction hose is crimped somewhere | Check that the suction hose is properly positioned |
| | Debris or Solids in the venturi | Clean with water or compressed air<br>(Warning: do not use tools to remove the lime deposits because you can affect the functioning of the venturi; only use anti lime products) |
| Concentration too high | The nozzle is not fully inserted or Wrong metering tip | Check that the nozzle is securely plugged into the non return valve or select a smaller metering tip |
| The chemical product container fills with water. | The non return valve is clogged or worn | Clean or replace the non return valve |

# PROTWIN




**CONTENIDO DEL PAQUETE:**

1. ProTwin
2. Manguera de Succión de 183m (6 pies) (1 rollo por cada producto)
3. Soporte de Manguera
4. Kit Completo de Instalación:
   - Entrada de Agua con Accesorio de Codo de ¾" GHT
   - Abrazaderas de Plástico para manguera (2 por cada producto)
   - 15 puntas de medición (1 bolsa por cada producto)
   - 4 puntas ultra-delgadas (1 bolsa por cada producto)
   - Válvula de pie (1 por cada producto)
   - Peso de Cerámica (1 por cada producto)
   - Codo de Succión (1 por cada producto)
   - Anclas de Pared (3 piezas.)
   - Tornillos (3 piezas.)
   - Arandelas (3 piezas.)

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Conexión de Suministro de Agua** | Móvil en la parte superior derecha o inferior izquierda | | |
| **Tipo de Conexión de Entrada** | Hembra ¾" GHT | | |
| **Tipo de Conexión de Salida** | Macho ¾" GHT | | |
| **Velocidad de Flujo del Canal de los Productos Químicos** | Con una velocidad de flujo del suministro de agua de 8gal/min a 50psi: 2,5 gal/min | | |
| **Velocidad de Flujo de Enjuague del Canal** | Con una velocidad de flujo del suministro de agua de 8gal/min a 50psi: 3,4 gal/min | | |
| **Dimensiones Máximas** | H = 400mm (15,75") | L = 330mm (13") | D = 160mm (6,3") |
| **Presión de Trabajo** | **Mín 22 PSI (1,5 bar)** | **Máx 85 PSI (6 bar)** | |
| | **Óptimo: 30 – 60 PSI (2 – 4 bar)** | | |
| **Temperatura** | **Máx 140°F (60°C)** | | |

➲ **POR FAVOR LEA LAS SIGUIENTES ADVERTENCIAS ANTES DE INSTALAR O DAR SERVICIO A LA ESTACIÓN DE LIMPIEZA.**

- Asegúrese que la presión del suministro de agua se encuentre entre 22 -85 PSI.
- Asegúrese que la temperatura del suministro de agua no exceda los 140° (60°C)
- Los accesorios de ProTwin´s han sido probados con los líquidos detergentes comúmente usados mezclados con agua.
- Verifique que el detergente usado es compatible con polipropileno.
- Instale la estación tan cerca como sea posible de un punto de conexión de suministro de agua.
- Instale el ProTwin considerando tener un acceso fácil para la limpieza y rutina de mantenimiento.

**ADVERTENCIA: Desconecte el suministro de agua antes de dar servicio al ProTwin.**

**ADVERTENCIA: LA PRESIÓN MÁXIMA aplicable al sistema es de 6 bar (85 PSI) de PRESIÓN ESTÁTICA. Se ha de tener cuidado porque el sistema no prevé situaciones de sobrepresiones, y estos podrían causar daños en la estructura del sistema. Se recomienda el uso de un reductor de presión y la instalación de un grifo que permita cerrar el paso de agua cuando el sistema no esté en uso.**

**ADVERTENCIA: Siga los procedimientos de seguridad comúnes. Use una protección adecuada para ojos, cara, manos y ropa.**

➲ **Nosotros trabajamos constantemente para mejor nuestros productos y nos reservamos el derecho de hacer cambios en algún momento sin previo aviso.**

➲ **El incumplimiento de estas medidas de seguridad puede causar lesiones personales, o daño en el equipo.**

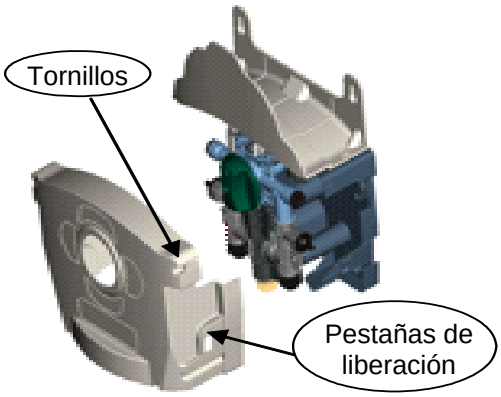
➲ **Solo use los accesorios recomendados.**

## INSTALACIÓN

El ProTwin debe ser instalado donde sea fácilmente conectado al suministro de agua.
Antes de instalarse, verifque que todas las válvulas puedan ser fácilmente operadas y que las superficies expuestas puedan ser accesibles para la limpieza y el mantenimiento de rutina.

**Colocación y planes de Perforación:**

Remueva el Pro Twin de la caja y remueva la cubierta, retirando los tornillos de la tapa y presionando las pestañas de liberación. Usted puede ahora accesar a los orificios de montaje (localizados en el panel trasero). Coloque el ProTwin en la pared usando las anclas, tornillos y arandelas proporcionadas.
La versatilidad del Pro Twin permite que el soporte de manguera sea instalado como una parte integrada de la unidad o montada independientemente como se muestra en la figura de abajo.



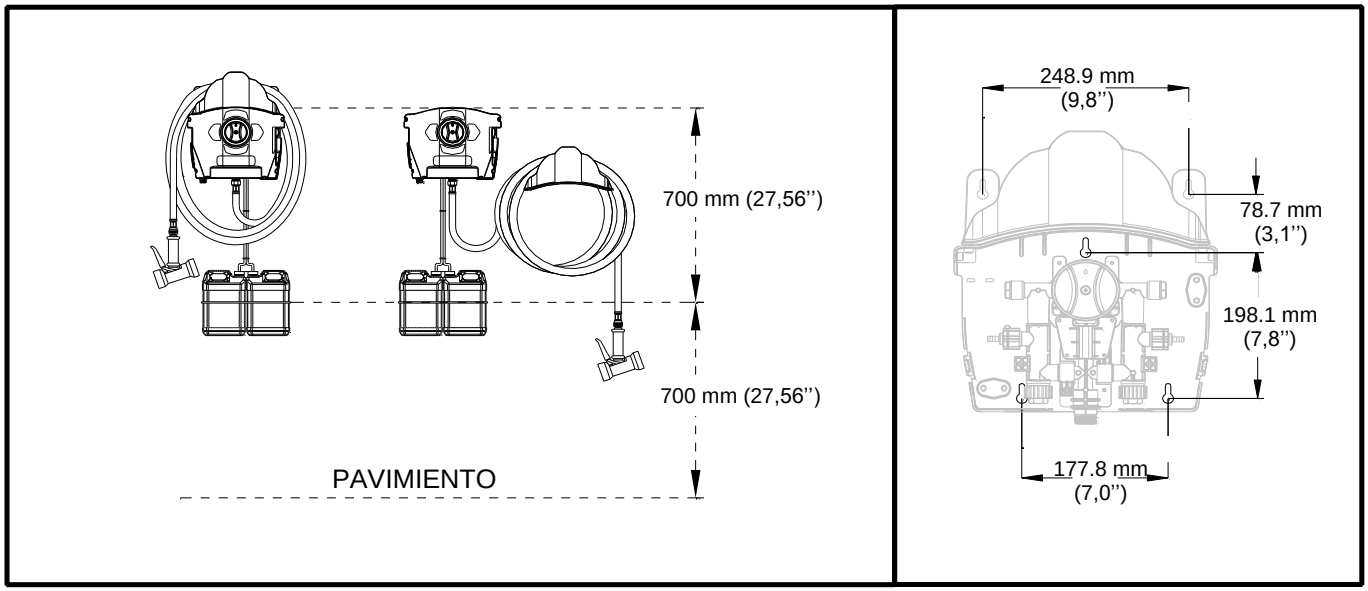




***Figura 2 – Planes de Perforación y Colocación.***

## Cómo instalarlo:

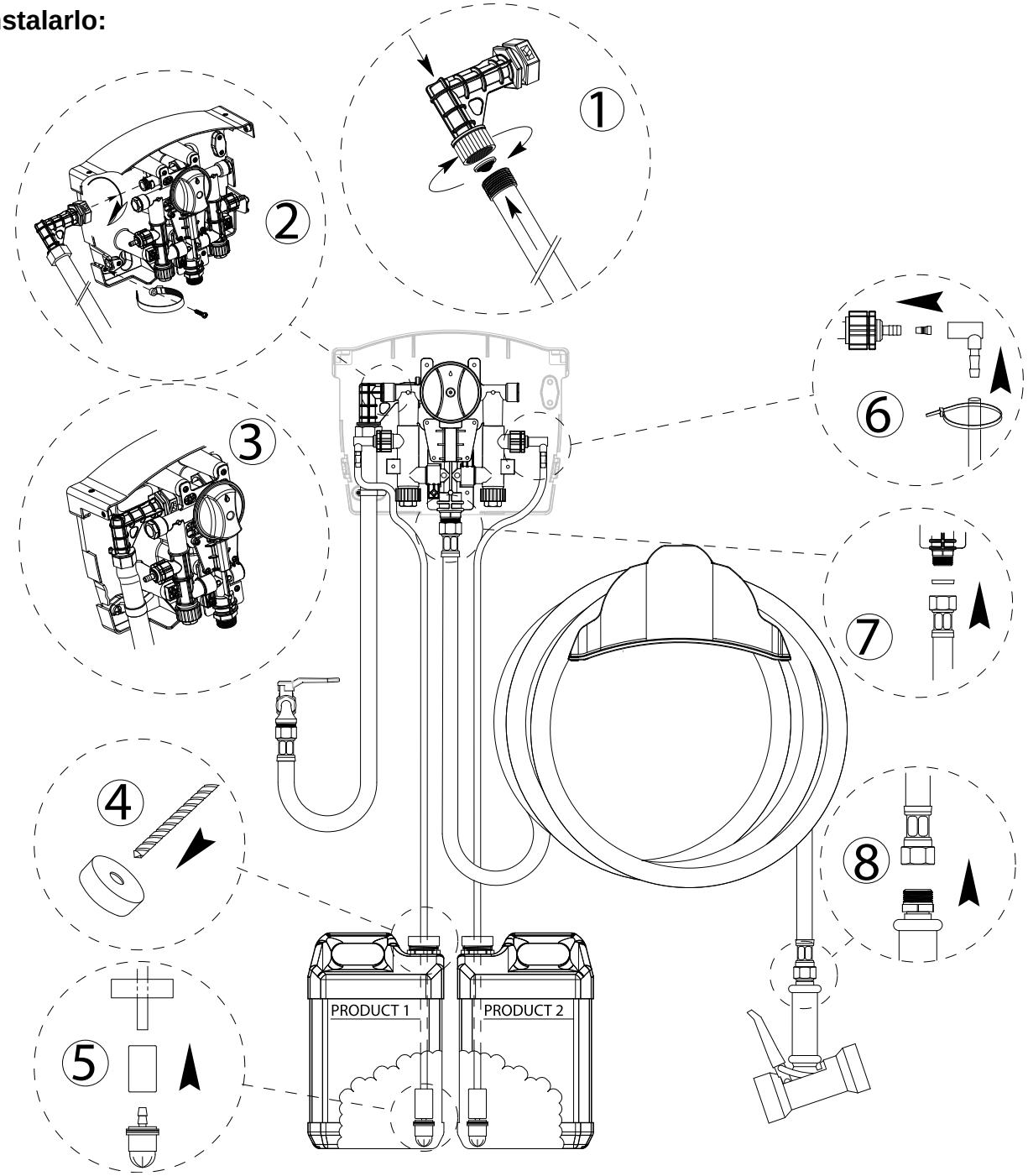



***Figura 3 – Instalación***

1.Desensamble el vínculo de la entrada de agua de la estación a 90° y conecte la manguera a la misma fuente tipo hembra de agua ¾ GHT;
2. Inserte el vinculo a 90° en Protwin,inclinado hacia el sentido contrario de las manecillas del reloj por 45°, consecutivamente rote 45° en sentido de las manecillas del roj para asegurar la conexión;
3 . Asegure la manguera al Protwin a través de abrazaderas y tornillos proporcionados como se muestra;
4 . Perfore la tapa de arriba del tanque contenedor del producto, con un diametro de puntoØ 3/8;
5 . Conecte el circuito hidraúlico del producto de aspiración (del lado del tanque) inserte en una fila: la tapa perforada, pesar y filtrar el fondo, asegurar el filtro con la manguera de plástico proporcionada;
6 . Conecte el circuito hidraúlico del producto de aspiración a la estación como se describe a continuación:

a. Seleccione la "calibración de la boquilla de acuerdo a la tabla que será insertada dentro la válvula de aspiración se muestra en la figura;
b. Inserte el vinculo en 90°;
c. Coloque el tubo de aspiración dentro de la conexión de 90° y luego fíjelo con bridas de plástico (repetir para el segundo producto);
7 . Conecte la manguera de desagüe al Protwin Hembra de ¾ GHT;
8 . Conecte la pistola dosificadora.

**CARACTERÍSTICAS HIDRAÚLICAS – PROPORCIONES DE DILUCIÓN**

La proporción de dilución se puede lograr usando una de las 19 puntas de medición proporcionadas; las puntas de medición tienen pequeñas aberturas de diámetros decrecientes y pueden ser distinguidas por diferentes colores. La siguiente tabla 1, muestra la proporción de dilución de varias puntas de color, asumiendo viscosidad química de 1 cps (agua fina) (presión de suministro de agua y velocidad de flujo podrán variar asi que ajustes en el campo pudieran ser necesarios).

| ***Las proporciones de dilución se refieren a la presión estática de 50PSI con productos teniendo una viscosidad de 1 cps*** | ***Negro Venturi 2.6 GPM*** |
|---|---|

| | Color de Punta: | Diámetro mm: | Oz/Gal | gr/lt | % | Proporción: |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PUNTA DE MEDICIÓN ESTÁNDAR | No punta | \ | 19.21 | 150 | 15.0 | 6,7 :1 |
| | Gris | 3.25 | 18.95 | 148 | 14.8 | 6,8 :1 |
| | Negra | 2.54 | 18.69 | 146 | 14.6 | 6,9 :1 |
| | Beige | 1.78 | 15.36 | 120 | 12.0 | 8 :1 |
| | Rojo | 1.32 | 12.29 | 96 | 9.6 | 10 :1 |
| | Blanco | 1.09 | 7.43 | 58 | 5.8 | 17 :1 |
| | Azul | 1.01 | 6.66 | 52 | 5.3 | 19 :1 |
| | Canela | 0.88 | 5.12 | 40 | 4.0 | 25 :1 |
| | Verde | 0.71 | 3.20 | 25 | 2.5 | 40 :1 |
| | Naranja | 0.63 | 2.69 | 21 | 2.1 | 48 :1 |
| | Café | 0.58 | 2.18 | 17 | 1.7 | 59 :1 |
| | Amarillo | 0.51 | 1.54 | 12 | 1.2 | 83 :1 |
| | Aqua | 0.46 | 1.15 | 9 | 0.9 | 111 :1 |
| | Morado | 0.36 | 1.02 | 8 | 0.8 | 125 :1 |
| | Rosa | 0.25 | 0.38 | 3 | 0.3 | 333 :1 |
| | Transparente | \ | No perforar | | | |
| PUNTA ULTRAFINA | Lima | 0.228 | 0.29 | 2,3 | 0.23 | 435 :1 |
| | Borgoña | 0.208 | 0.23 | 1,8 | 0.18 | 556 :1 |
| | Calabaza | 0.168 | 0.15 | 1,2 | 0.12 | 833 :1 |
| | Cobre | 0.155 | 0.09 | 0,7 | 0.07 | 1.429 :1 |

***Tabla 1 – Los valores de dilución proporcionados en esta tabla son medidos con una velocidad de flujo de 8 gpm y una presión suministrada de 50 psi con una manguera de suministro de 15.24 m (50 pies).***

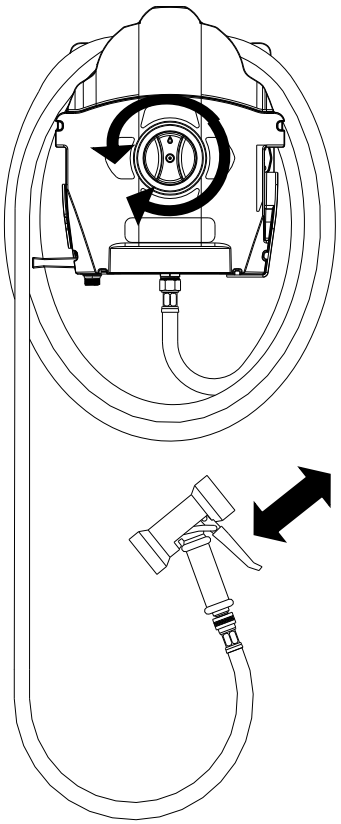
Los valores en esta tabla deben ser considerados sólo como referencia, ya que ellos dependen de muchas variables tales como proporción de flujo de agua, viscosidad química, temperatura de agua, etc...

**Para obtener una dilución apropiada se recomienda desarrollar una calibración como se describe a continuación:**

1. Llene un contenedor graduado con el producto químico.
2. Usando la Tabla 1, seleccione e inserte la punta medidora más cercana de la proporcion de dilución para el producto.
3. Inserte la manguera de succión en el contenedor graduado.
4. Seleccione el producto para ser calibrado girando el seleccionador hacia la izquierda o hacia la derecha.
5. Actíve la pistola rociadora y descargue en el contenedor hasta que la succión y la manguera de distribución estén completamente llenas y libres de aire (verifique si hay burbújas de aire en la entrada y por una corriente constante de salida).
6. Marque el nivel del contenedor graduado.
7. Encienda la pistola rociadora al máximo y descargue en un contenedor de 1 litro o de 1 galón (o algún otro contenedeor considerando la proporción)
8. Apague la pistola cuando el contenedor de galón esté completamente lleno.
9. Lea la cantidad de producto en el contenedor graduado.
10. La diferencia de nivel entre el punto 8 y 5 indica la cantidad de producto mezclado por galón.
11. Repita el procedimiento de calibración para el otro producto.

Una punta de medición transparente también es proporcionada sin la abertura pre-perforada. Esta punta puede ser perforada manualmente para obtener un grado de dilución personalizado.

## Operación.



El ProTwin permite la dilución de productos químicos con agua sin usar una fuente eléctrica o de otro tipo de poder. La única energía requerida es la presión del agua pasando a través de un tubo venturi el cual aspira un químico medido en un flujo de agua a través de un venturi.
Cuando la instalación está propiamente completada, siga los siguientes pasos:

1. **Encienda el suministro de agua**
2. **Seleccione la fase de limpieza deseada**
   - Seleccionador hacia arriba **"CERRAR"** 
   - Seleccionador hacia la izquierda **"PRODUCTO N° 1"** 
   - Seleccionador hacia abajo **"ENJUAGAR"** 
   - Seleccionador hacia la derecha **"PRODUCTO N° 2"** 
3. **Actíve la pistola rociadora**
4. **Desconecte el suministro de agua después del último uso del día.**

## MANTENIMIENTO

| ÍTEM | CAUSA | MANTENIMIENTO |
|---|---|---|
| Filtro de Suministro de Agua | Depósitos de piedra caliza en la pantalla | Reemplazar |
| | Deshechos o sólidos en la pantalla | Limpiar con agua o reemplazar. |
| Venturi | Depósitos de piedra cáliza | Limpiar o reemplazar (Precaución: No use herramientas para remover los depósitos de cal porque usted puede puede afectar el funcionamiento del venturi; solo utilice productos anti-cal) |
| | Producto Congelado | Limpiar con agua |
| Válvulas de retención | Desgastadas | Reemplazar |
| | Producto congelado | Limpiar si es posible o Reemplazar |
| Filtros de Pie | Desgastadas | Reemplazar |
| | Producto congelado | Limpiar si es posible o Reemplazar |

## GUÍA DE PROBLEMAS

| PROBLEMA | CAUSA | SOLUCIÓN |
|---|---|---|
| No hay flujo | No hay suministro de agua | Abra el tapa de arriba del suministro de agua |
| | | Seleccione producto o enguajar |
| | | Encienda la pistola rociadora. |
| | Piezas hidraúlicas obstruidas | Verifique el filtro de suministro de agua (entrada de estación) |
| | | Verifique venturi |
| El producto no está mezclado o no está dosificado correctamente | El filtro de pie está obstruido | Limpie o reemplace el filtro |
| | La boquilla de calibración está obstruida | Limpie o reemplace la boquilla |
| | Presión de agua insuficiente | Se requiere una presión mínima de 22 PSI para una correcta operación; si la presión no es la correcta, contacte a un técnico. |
| | El contenedor del producto química está vacío. | Rellene o cambie el contenedor del producto químico. |
| | La manguera de succión no está propiamente conectada al accesorio tipo codo. | Verifique que la manguera de succión esté adecuadamente conectada al accesorio, use abrazaderas para mejor sujeción. |
| | La manguera de succión está torcida en algún lado. | Verifique que la manguera de succión esté adecuadamente posicionada. |
| | Deshechos /Sólidos en el venturi | Limpie con agua o aire comprimido (Precaución: no use herramientas para remover los depósitos de cal porque usted puede afectar el funcionamiento del venturi; use sólo productos anti-cal). |
| La concentración es muy alta | La boquilla no está totalmente insertada o punta de medición equivocada. | Verifique que la boquilla esté conectada con seguro en la válvula de retención o seleccione una punta de medición más pequeña. |
| El contenedor del producto químico se llena de agua. | La válvula de retención está obstruida o desgastada. | Limpie o reemplace la válvula de retención. |

# PROTWIN




## CONTENU DU COFFRET:

1. ProTwin
2. Le tuyau d'aspiration 183m (6 pieds) (1 rouleau pour chaque produit)
3. Support de tuyau
4. Kit d'installation complet:
   - Coude d'entrée d'eau ¾ "GHT
   - Colliers de serrage en plastique (2 pour chaque produit)
   - 15 conseils de dosage (1 sac pour chaque produit)
   - 4 conseils ultra-minces (1 sac pour chaque produit)
   - Le clapet de pied (1 pour chaque produit)
   - Poids céramique (1 pour chaque produit)
   - Coude d'aspiration (1 pour chaque produit)
   - Chevilles (3 pièces)
   - Les vis (3 pièces)
   - Rondelles (3 pièces)

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES:

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Connexion d'alimentation en eau** | Mobile vers le coin supérieur droit ou inférieur gauche | | |
| **Type de connexion d'entrée** | Femme ¾" GHT | | |
| **Type de connexion de sortie** | Homme ¾" GHT | | |
| **Débit de canal de produit chimique** | Avec un taux d'écoulement de l'approvisionnement en eau de 8 gal/min à 45 psi): 2,5 gal/min | | |
| **Taux de flux de canal de rinçage** | Avec un taux d'écoulement de l'approvisionnement en eau de 8gal/min à 50 psi: 3,4 gal/min | | |
| **Les dimensions maximales** | H = 400mm (15,75") | L = 330mm (13") | D = 160mm (6,3") |
| **Pression de travail** | **Min 22 PSI (1,5 bar)** | **Max 85 PSI ( 6 bar)** | |
| | **Optimum: 30 – 60 PSI (2 – 4 bar)** | | |
| **Température** | **Max 140°F (60°C)** | | |

➲ **S'IL VOUS PLAÎT LISEZ LES AVERTISSEMENTS SUIVANTS AVANT D'INSTALLER OU DE RÉPARER LA STATION DE NETTOYAGE**

- Assurez-vous que la pression d'alimentation en eau est comprise entre 22 -85 PSI, En cas de pression excessive, utiliser un régulateur de pression pour éviter la rupture.
- Assurez-vous que la température de l'eau ne dépasse pas 140 ° (60 ° C)
- Les raccords du ProTwin ont été testés avec des détergents liquides couramment utilisés en mélange avec de l'eau.
- Assurez-vous que le détergent utilisé est compatible avec le polypropylène.
- Installer la station proche que possible d'un point de connexion d'alimentation en eau.
- Monter le ProTwin considérant accès facile pour le nettoyage et l'entretien de routine.

**AVERTISSEMENT: Débranchez l'alimentation en eau avant d'intervenir sur le ProTwin.**

**AVERTISSEMENT: LA PRESSION DE FONCTIONNEMENT MAXIMALE est de 6 bars (85 PSI ) et est conçue comme une pression statique maximale applicable au système. Il faut veiller à ce que l'équipement ne puisse pas produire de surpression, ce qui pourraient endommager la structure du système. L'utilisation d'un réducteur de pression et l'installation d'un robinet sur la sortie d'eau du système sont toujours recommandées. Lesquelles peuvent être fermées quand le système lui-même n'est pas en cours d'utilisation.**

**AVERTISSEMENT: Suivre les procédures de sécurité communes. Utiliser une protection adéquate pour les yeux, le visage, les mains et les vêtements.**

➲ **Nous travaillons constamment à améliorer nos produits et nous réservons le droit d'apporter des modifications à tout moment sans préavis.**

➲ **Le non respect de ces consignes de sécurité peut entraîner des blessures ou des dommages à l'équipement.**

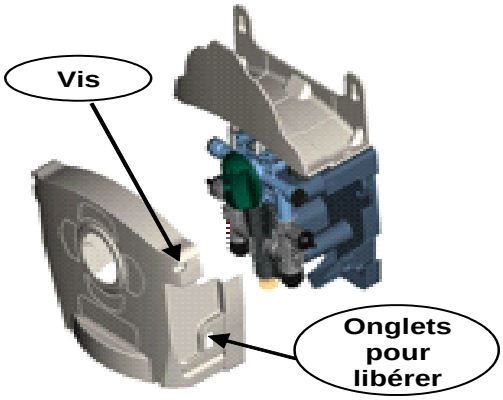
➲ **Utilisez uniquement les accessoires recommandés**

## INSTALLATION

Le ProTwin doit être installé où elle est aisément reliée à l'alimentation en eau.
Avant le montage, vérifier que toutes les vannes peuvent être facilement exploités et que les surfaces exposées sont accessibles pour le nettoyage et l'entretien de routine.

**Positionnement et plans de forage:**

Retirez le ProTwin de la boîte et retirez le couvercle en retirant les vis en haut et en appuyant sur les pattes de dégagement. Vous pouvez maintenant accéder aux trous de fixation (situé sur le panneau arrière). Montez le ProTwin sur le mur en utilisant les chevilles fournies, les vis et les rondelles.
La polyvalence de la ProTwin permet au support du tuyau d'être installé en tant que partie intégrante de l'appareil ou d'être monté de façon indépendante comme illustré ci-dessous.



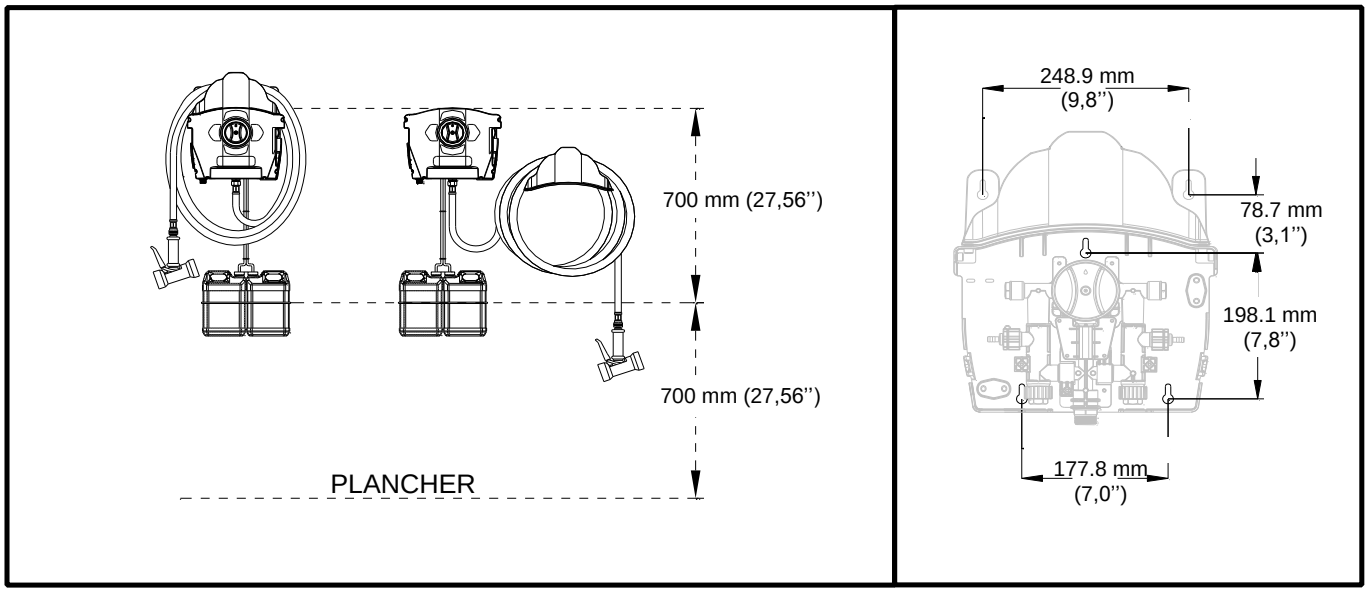




***Figure 2 –Plans de forage et de positionnement***

## Comment installer:

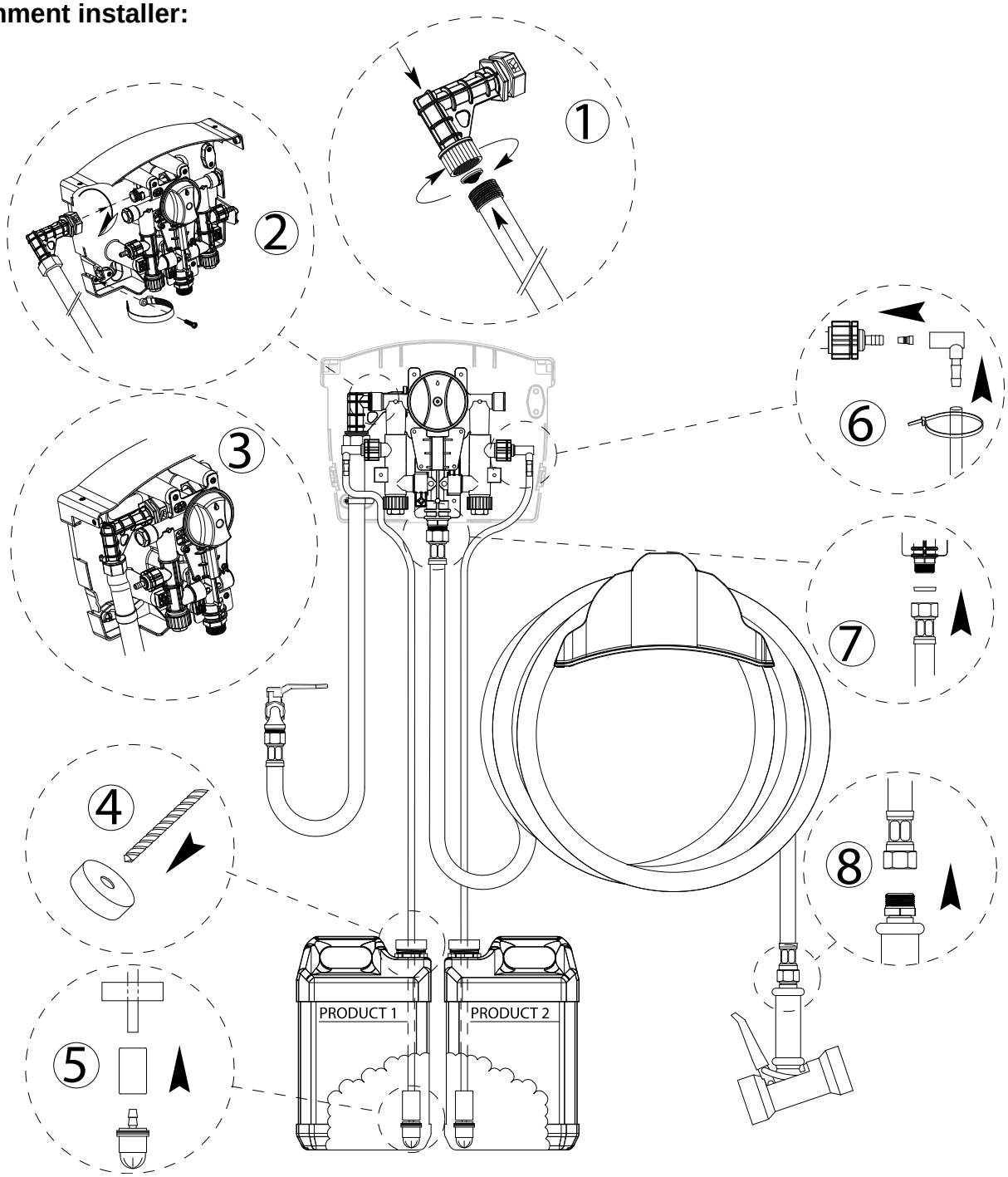



***Figure 3 – Installation***

1. Démonter la connexion à 90° de l'arrivée d'eau de la station et connecter le tuyau à la même puissance d'eau 3/4GHT femelle ;
2. Insérer la connexion à 90° dans Protwin, inclinée de 45° à l'inverse des aiguilles d'une montre, puis tourner 45° dans le sens des aiguilles d'une montre pour verrouiller la connexion ;
3. Fixer le tuyau à Protwin par le serre-joint et le vis muni comme illustré ;
4. Percer le dessus du réservoir contenant le produit, avec une mèche de foreuse du diamètre de point 3/8 ;
5. Attacher le circuit hydraulique du produit d'aspiration (le côté de réservoir), insérer une ligne : capot supérieur perforé, le poids, fixer le filtre avec le tuyau plastique muni ;
6. Attacher le circuit hydraulique du produit d'aspiration à la station comme suit :
    a. Choisir la calibration da la douille à insérer dans la valve d'aspiration produite selon le tableau comme illustré ;
    b. Insérer la connexion à 90° ;
    c. Placer le tube d'aspiration dans l'accessoire à 90° et puis le fixer avec le câble plastique (répéter pour le deuxième produit) ;
7. Attacher le tuyau de vidange à ¾ GHT Protwin femelle.
8. Attacher le pistolet doseur.

**CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES - TAUX DE DILUTION**

Le taux de dilution peut être réalisé en utilisant l'un des 19 astuces de mesurage fourni; les astuces de mesure ont de petites ouvertures de diamètre décroissant et se distinguent par des couleurs différentes.

Le tableau 1 ci-dessous montre le taux de dilution est des différentes astuces de couleur en supposant la viscosité chimique de 1 cps (eau mince) (pression d'alimentation en eau et les débits varient si des ajustements dans le domaine peuvent être nécessaires).

| ***Les taux de dilution se réfèrent à une pression statique de 50 psi avec des produits ayant une viscosité de 1 cps*** | | | ***Noir Venturi 2.5 GPM*** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Couleur d'astuce:** | **Diamètre mm:** | **Oz/Gal** | **gr/l** | **%** | **Taux** |
| ASTUCE STANDARD DE MEASURE | N° d'astuce | \ | 24.8 | 186 | 18.6 | 5.3 :1 |
| | Gris | 3.25 | 24.5 | 183 | 18,3 | 5.4 :1 |
| | Noir | 2.54 | 24.4 | 183 | 18.2 | 5.5 :1 |
| | Beige | 1.78 | 20.9 | 156 | 15.6 | 6.4 :1 |
| | Rouge | 1.32 | 15.2 | 114 | 11.4 | 8.7 :1 |
| | Blanc | 1.09 | 10.2 | 76 | 7.6 | 13 :1 |
| | Bleu | 1.01 | 8.4 | 63 | 6.3 | 15.8 :1 |
| | Ocre | 0.88 | 6.5 | 49 | 4.9 | 20 :1 |
| | Vert | 0.71 | 4.4 | 33 | 3.3 | 30 :1 |
| | Orange | 0.63 | 3.6 | 27 | 2.7 | 37 :1 |
| | Marron | 0.58 | 2.6 | 19.6 | 2 | 51 :1 |
| | Jaune | 0.51 | 2.2 | 16.5 | 1.6 | 60 :1 |
| | Acqua | 0.46 | 1.8 | 13.4 | 1.3 | 74 :1 |
| | Violet | 0.36 | 0.87 | 6.6 | 0.6 | 152 :1 |
| | Rose | 0.25 | 0.45 | 3.4 | 0.3 | 291 :1 |
| | Transparent | \ | No drill | | | |
| ASTUCE ULTRAFIN | Lime | 0.228 | 0.35 | 2,6 | 0.26 | 384 :1 |
| | Bourgogne | 0.208 | 0.38 | 2,8 | 0.28 | 354 :1 |
| | Citrouille | 0.168 | 0.29 | 2,2 | 0.22 | 451 :1 |
| | Cuivre | 0.155 | 0.24 | 1,8 | 0.18 | 551 :1 |

***Tableau 1 –Les valeurs de dilution indiqués dans ce tableau sont évalués à un débit de 8 gpm et une pression d'alimentation de 50 psi avec un tuyau de refoulement de 15.24 m (50 pieds).***

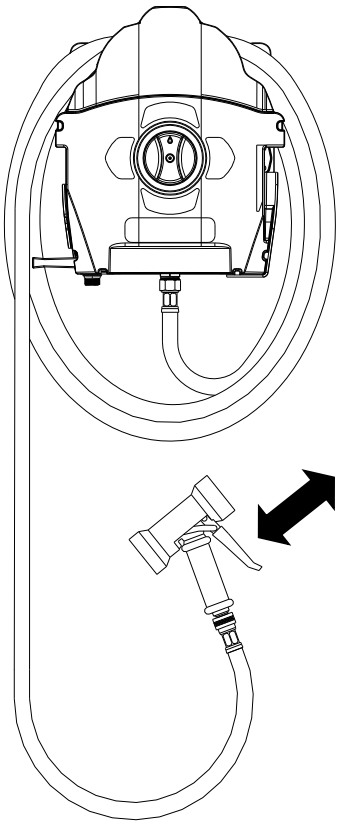
Les valeurs du tableau doivent être considérées seulement comme une référence, car ils dépendent de nombreuses variables telles que le taux d'écoulement d'eau, la pression, la viscosité chimique, la température de l'eau, etc.

**Pour obtenir une dilution appropriée, il est recommandé d'effectuer l'étalonnage comme suit:**

1. Remplissez un récipient gradué avec le produit chimique.
2. Utilisation de la table 1, de sélectionner et d'insérer la pointe de dosage le plus proche du taux de dilution souhaité pour le produit.
3. Insérez le tuyau d'aspiration dans le récipient gradué.
4. Sélectionner le produit devant être calibré en faisant tourner le sélecteur vers la gauche ou vers la droite.
5. Activer le pistolet et la décharge dans un récipient jusqu'à tuyaux d'aspiration et de livraison sont complètement libre et plein air (vérifiez les bulles d'air à l'entrée et un flux de sortie fixe).
6. Marquer le niveau dans le récipient gradué.
7. Mettez le pistolet au maximum et décharge dans un litre ou 1 bidon de 1 gallon (ou d'autres volumes compte tenu de la proportion).
8. Éteignez le pistolet lorsque le contenant d'un gallon est complètement rempli.
9. Lire la quantité de produit dans le récipient gradué.
10. La différence de niveau entre le point 8 et 5 indique la quantité de produit mélangé par gallon.
11. Répétez la procédure d'étalonnage de l'autre produit.

Une sonde de mesure transparente est également fournie sans une ouverture pré-percée. Cette astuce peut être percée manuellement pour obtenir un diplôme personnalisé de dilution

## Opération



Le ProTwin permet la dilution de produits chimiques à l'eau sans l'aide d'une source d'alimentation électrique ou autre. La seule énergie nécessaire est la pression du passage d'eau à travers un vent qui aspire un produit chimique mesurée dans l'écoulement d'eau à travers le vent.
Lorsque l'installation est correctement terminée, procédez comme suit :

1. **Ouvrir l'alimentation en eau**
2. **Sélectionner la phase de nettoyage désiré**

   - Sélecteur vers le haut **"FERME"** 

   - Sélecteur tourné vers la gauche **"PRODUIT N° 1"** 

   - Sélecteur vers le bas **"RINÇAGE"** 

   - Sélecteur tourné vers la droite **"PRODUIT N° 2"** 

3. **Activer le pistolet de pulvérisation**
4. **Coupez l'alimentation en eau après la dernière utilisation de la journée.**

## ENTRETIEN

| ARTICLE | CAUSE | ENTRETIEN |
|---|---|---|
| Filtre d'alimentation de l'eau | Les dépôts de calcaire sur l'écran | Remplacer |
| | Les débris ou solides sur l'écran | Nettoyer avec de l'eau ou remplacer |
| Venturi | Dépôts calcaires | Nettoyer ou remplacer (Attention: ne pas utiliser d'outils pour enlever les dépôts de calcaire, car vous pouvez affecter le fonctionnement du venturi, utiliser uniquement des produits anti-calcaire |
| | Produit congelé | Nettoyer avec de l'eau |
| Clapets anti-retour | Remplacer | Remplacer |
| | Produit congelé | Nettoyer ou remplacer si possible |
| Filtres pied | Remplacer | Remplacer |
| | Produit congelé | Nettoyer ou remplacer si possible |

## GUIDE DE DÉPANNAGE

| PROBLEME | CAUSE | SOLUTION |
|---|---|---|
| Aucun débit | Pas d'alimentation en eau | Ouvrir l'alimentation en eau en dehors du robinet |
| | | Choisissez le produit ou rincer |
| | | Mettez le pistolet de pulvérisation |
| | Pièces hydrauliques obstruées | Vérifiez le filtre d'alimentation en eau (poste d'entrée) |
| | | Vérifiez la venturi |
| Le produit n'est pas mélangé ou non dosé correctement | Le filtre à pied est bouché | Nettoyez ou remplacez le filtre |
| | La buse de calibrage est bouchée | Nettoyer ou remplacer la buse |
| | Pression d'eau insuffisante | Une pression minimale de 22 PSI est nécessaire pour un fonctionnement correct, si la pression n'est pas correcte, contactez un plombier |
| | Le conteneur de produits chimiques est vide | Remplissez ou changer le contenant de produit chimiqu |
| | Le tuyau d'aspiration n'est pas correctement connecté au raccord de coude | Vérifier que le tuyau d'aspiration est correctement connecté au raccord, utiliser une pince pour une meilleure adhérence |
| | Le tuyau d'aspiration est serti quelque part | Vérifier que le tuyau d'aspiration est correctement positionné |
| | Débris / solides dans le venturi | Nettoyez avec de l'eau ou de l'air comprimé (Attention: ne pas utiliser d'outils pour enlever les dépôts de calcaire, car vous pouvez affecter le fonctionnement du venturi, utiliser uniquement des produits anti-calcaire) |
| Concentration trop élevée | La buse n'est pas complètement insérée ou c'est la mauvaise astuce de dosage | Vérifiez que la buse est bien branchée dans le clapet anti-retour ou sélectionnez l'astuce de dosage plus petit |
| Le récipient de produit chimique se remplit d'eau. | Le clapet anti-retour est obstrué ou usé. | Nettoyez ou remplacez le clapet anti-retour. |