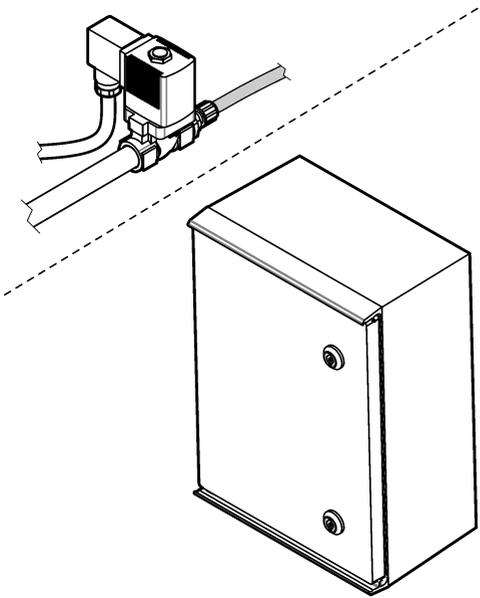




DOC024.98.93128

# POLYMETRON Model 8544

12/2021, Edition 2



## Table of Contents

---

English.....	3
Français.....	18

# Table of Contents

- 1 [Specifications](#) on page 3
- 2 [General information](#) on page 4
- 3 [Installation](#) on page 8
- 4 [Operation](#) on page 15
- 5 [Maintenance](#) on page 16
- 6 [Troubleshooting](#) on page 16
- 7 [Replacement parts and accessories](#) on page 16

## Section 1 Specifications

Specifications are subject to change without notice.

**Table 1 General specifications**

Specification	Details
Operating temperature	−10 to 50 °C (14 to 122 °F)
Storage temperature	−5 to 40 °C (23 to 104 °F)
Relative humidity	20 to 80%, non-condensing
Altitude	2000 m (6562 ft) maximum
Overvoltage category	2
Pollution degree	2
Power requirements	24 VAC, 110–240 VAC, 50–60 Hz, 10 VA
CE compliance	EN61326-1: EMC Directive EN61010-1: LVD Directive
Warranty	1 year (EU: 2 years)

**Table 2 Specifications—Air or water electrode cleaning system**

Specification	Details
Dimensions (W x H x D)	55 x 100 x 40 mm (9.8 x 13.8 x 5.9 in.)
Weight	Approximately 0.4 kg (9.9 lbs)
Cleaning system	Pressure: 0.5 to 10 bars (7.25 to 145 psi); temperature 70 °C (158 °F) maximum; flow: 400 to 4000 L/h
Environmental rating	IP 65
Materials	Enclosure material: Brass (MS); seal material: Fluoroelastomer (FKM), ethylene propylene diene monomer rubber (EPDM) and nitrile rubber (NBR); tubing: Polyethylene (PE)

**Table 3 Specifications—Chemical electrode cleaning system**

Specification	Details
Dimensions (W x H x D)	300 x 400 x 200 mm (11.81 x 15.75 x 7.87 in.)
Weight	Approximately 4.5 kg (9.9 lbs)
Cleaning system	Chemical reagent: air supply pressure 4 to 8 bar (58 to 116 psi); volume of reagent supplied in each cycle: ± 10 mL
Suction height	2 m (6.5 ft) maximum

**Table 3 Specifications—Chemical electrode cleaning system (continued)**

Specification	Details
Environmental rating	IP 65
Materials	Body material: Glass fiber and reinforced polyester; tubing: Polyvinyl chloride (PVC) and PE

## Section 2 General information

In no event will the manufacturer be liable for direct, indirect, special, incidental or consequential damages resulting from any defect or omission in this manual. The manufacturer reserves the right to make changes in this manual and the products it describes at any time, without notice or obligation. Revised editions are found on the manufacturer's website.

### 2.1 Safety information

The manufacturer is not responsible for any damages due to misapplication or misuse of this product including, without limitation, direct, incidental and consequential damages, and disclaims such damages to the full extent permitted under applicable law. The user is solely responsible to identify critical application risks and install appropriate mechanisms to protect processes during a possible equipment malfunction.

Please read this entire manual before unpacking, setting up or operating this equipment. Pay attention to all danger and caution statements. Failure to do so could result in serious injury to the operator or damage to the equipment.

Make sure that the protection provided by this equipment is not impaired. Do not use or install this equipment in any manner other than that specified in this manual.

#### 2.1.1 Use of hazard information

##### **▲ DANGER**

Indicates a potentially or imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

##### **▲ WARNING**

Indicates a potentially or imminently hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

##### **▲ CAUTION**

Indicates a potentially hazardous situation that may result in minor or moderate injury.

##### **NOTICE**

Indicates a situation which, if not avoided, may cause damage to the instrument. Information that requires special emphasis.

#### 2.1.2 Precautionary labels

Read all labels and tags attached to the instrument. Personal injury or damage to the instrument could occur if not observed. A symbol on the instrument is referenced in the manual with a precautionary statement.



This is the safety alert symbol. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid potential injury. If on the instrument, refer to the instruction manual for operation or safety information.



This symbol indicates that a risk of electrical shock and/or electrocution exists.

	This symbol indicates that the marked item can be hot and should not be touched without care.
	This symbol identifies the presence of a strong corrosive or other hazardous substance and a risk of chemical harm. Only individuals qualified and trained to work with chemicals should handle chemicals or perform maintenance on chemical delivery systems associated with the equipment.
	This symbol indicates the need for protective eye wear.
	This symbol indicates the need for protective hand wear.
	This symbol indicates that the marked item requires a protective earth connection. If the instrument is not supplied with a ground plug on a cord, make the protective earth connection to the protective conductor terminal.
	Electrical equipment marked with this symbol may not be disposed of in European domestic or public disposal systems. Return old or end-of-life equipment to the manufacturer for disposal at no charge to the user.

## 2.2 Icons used in illustrations

		
Manufacturer supplied parts	User supplied parts	Do not rotate

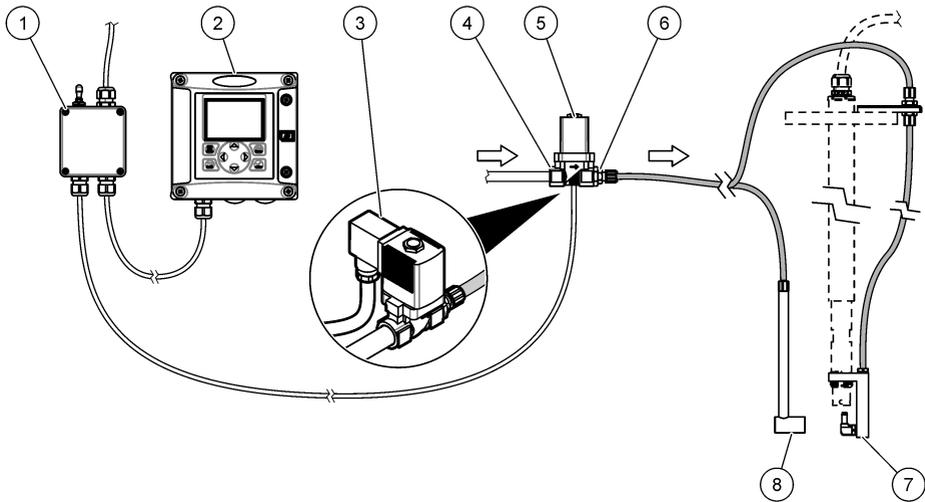
## 2.3 Product overview

The POLYMETRON model 8544 is a cleaning system for electrodes. There are two models:

- **Air or water electrode cleaning system:** Models 8544.1 (220 V), 8544.2 (110 V) and 8544.3 (24 V). An electrovalve supplies air or water to the sensor tip. Refer to [Figure 1](#).
- **Chemical electrode cleaning system:** Models 8544.4 (220 V), 8544.5 (110 V) and 8544.6 (24 V). A twin chamber hose pump uses an air–instrument to supply a measured volume of a cleaning fluid with a nozzle that is installed immediately below the sensor tip. Refer to [Figure 2](#).

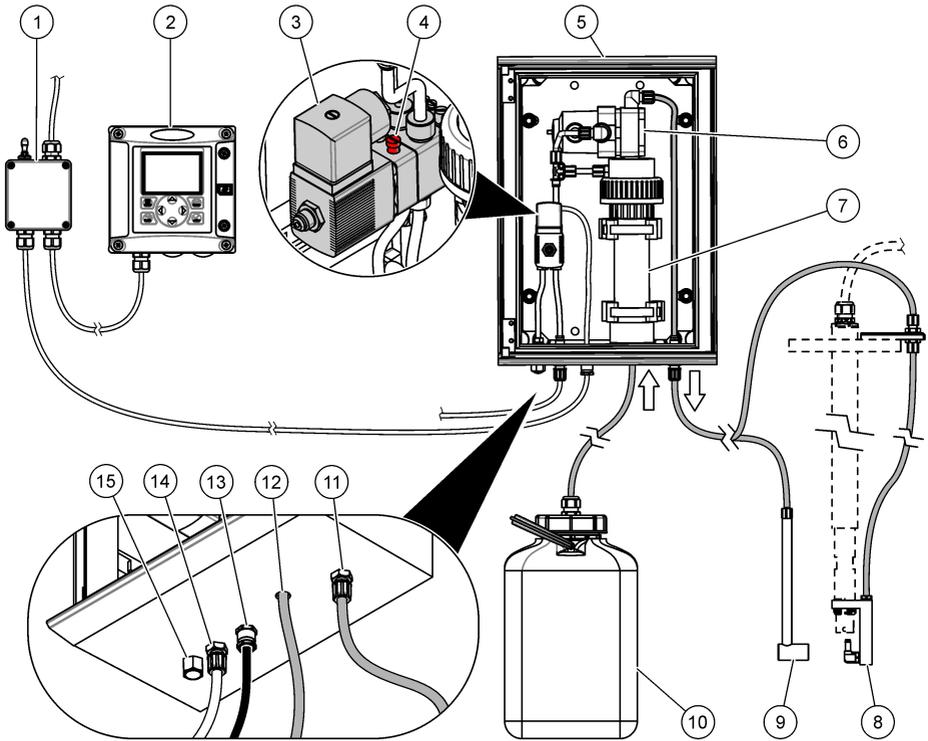
The manufacturer recommends that a junction box is used to connect the POLYMETRON 9500 series or SC200 controller to the system as shown in [Figure 1](#) and [Figure 2](#). Then, the cleaning interval is configured at the controller. Refer to [Replacement parts and accessories](#) on page 16 for ordering information.

**Figure 1 Air or water electrode cleaning system**



1 Junction box (optional)	4 Air or water inlet	7 Nozzle for 8340/44 probes
2 Controller (optional)	5 Cleaning module (electrovalve)	8 Nozzle for 8350 probes
3 Electrovalve connector	6 Brass adapter, air or water outlet	

**Figure 2 Chemical electrode cleaning system**

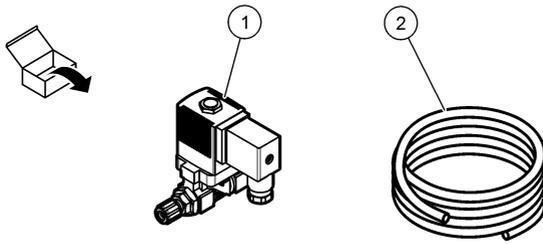


1 Junction box (optional)	6 Valve	11 Cleaning solution outlet line
2 Controller (optional)	7 Hose pump	12 Cleaning solution inlet line
3 Electrovalve	8 Nozzle for 8350 probes	13 Power line
4 Manual starting button	9 Nozzle for 8340/44 probes	14 Air inlet
5 Cleaning module	10 Cleaning solution container	15 Purge and silencer

## 2.2 Product components

Make sure that all components have been received. Refer to [Figure 3](#) and [Figure 4](#). If any items are missing or damaged, contact the manufacturer or a sales representative immediately.

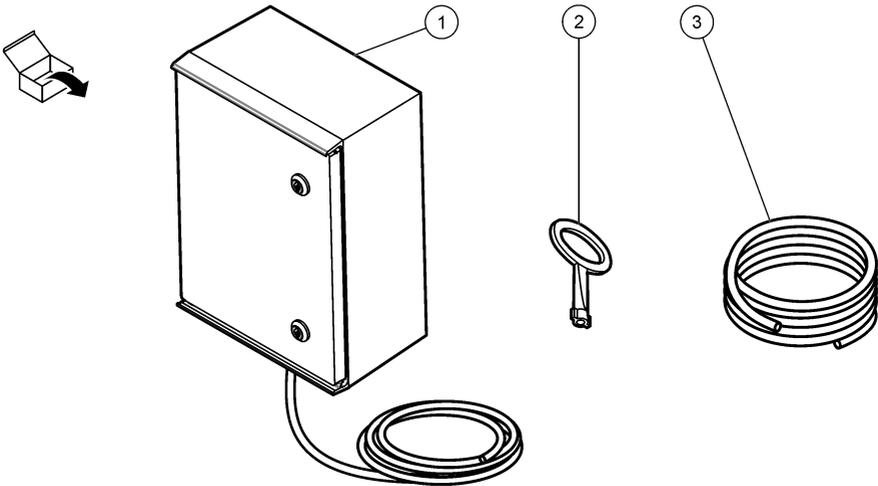
**Figure 3 Product components—Air or water system**



1 Cleaning module

2 Tubing

**Figure 4 Product components—Chemical system**



1 Cleaning module

2 Enclosure key

3 Tubing

## Section 3 Installation

### ▲ WARNING



Multiple hazards. Only qualified personnel must conduct the tasks described in this section of the document.

### 3.1 Installation guidelines

#### NOTICE

Make sure to install the instrument vertically. Make sure that the distance between the instruments and the cleaning container is less than 2 m (6.6 ft).

Make sure that hazardous fluids or fluids that can produce hazardous vapors are handled safely. These fluids must be handled in accordance with local regulatory agency requirements on permissible exposure limits.

Install the instrument:

- In a location with a flat surface to prevent the unit from movement
- In a location with minimum mechanical vibrations and electronic noise
- In a location where the power switch and power cord are visible and easily accessible
- In a location where there is sufficient clearance around it to make plumbing and electrical connections

Keep the sample tubing as short as possible to minimize lag time. Keep the instrument away from a heat source.

## 3.2 Electrical installation

### ⚠ DANGER



Electrocution hazard. Always remove power to the instrument before making electrical connections.

#### 3.2.1 Wiring for power

### ⚠ DANGER



Electrocution hazard. Protective Earth Ground (PE) connection is required.

### ⚠ DANGER



Electrical shock and fire hazards. Make sure to identify the local disconnect clearly for the conduit installation.

### ⚠ WARNING



Potential Electrocution Hazard. If this equipment is used outdoors or in potentially wet locations, a **Ground Fault Interrupt** device must be used for connecting the equipment to its mains power source.

### ⚠ WARNING



Electrical shock and fire hazards. Make sure that the user-supplied power cord and non-locking plug meet the applicable country code requirements.

### NOTICE

Install the device in a location and position that gives easy access to the disconnect device and its operation.

Supply power to the instrument with conduit or a power cable. Make sure that a circuit breaker with sufficient current capacity is installed in the power line. The circuit breaker size is based on the wire gauge used for installation.

For installation with conduit:

- Install a local disconnect for the instrument within 3 m (10 ft) of the instrument. Put a label on the disconnect that identifies it as the main disconnect device for the instrument.
- Make sure that the power and safety ground service drops for the instrument are 18–12 AWG and the wire insulation is rated for 300 VAC or higher.
- Connect equipment in accordance with local, state or national electrical codes.
- Connect the conduit through a conduit hub that holds the conduit securely and seals the enclosure when tightened.

- If metal conduit is used, make sure that the conduit hub is tightened so that the conduit hub connects the metal conduit to safely ground.

For installation with a power cable, make sure that the power cable is:

- Less than 3 m (10 ft) in length
- Rated sufficient for the supply voltage and current. Refer to the requirements in [Specifications](#) on page 3.
- Rated for at least 60 °C (140 °F) and applicable to the installation environment
- Not less than 18 AWG with applicable insulation colors for local code requirements
- A power cable with a three-prong plug (with ground connection) that is applicable to the supply connection
- Connected through a cable gland (strain relief) that holds the power cable securely and seals the enclosure when tightened
- Does not have a locking type device on the plug

### 3.2.2 Connect conduit or a power cord

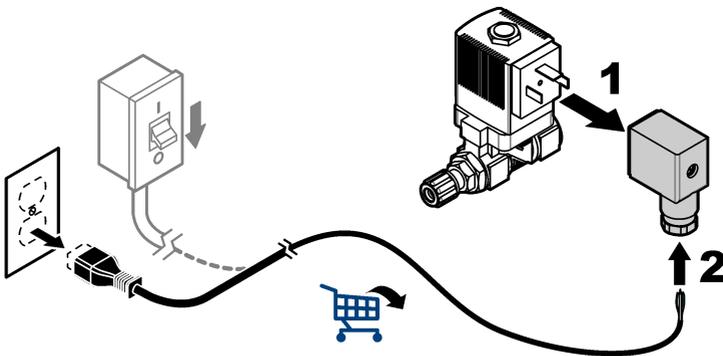
Connect the instrument to power with conduit or a power cord. Refer to [Wiring for power](#) on page 9. Make connections at the same terminals, regardless of the type of wire used. Put each wire into the applicable terminal until the insulation is flush against the connector with no bare wire seen. Pull lightly after insertion to make sure that there is a tight connection.

#### 3.2.2.1 Connect air or water system

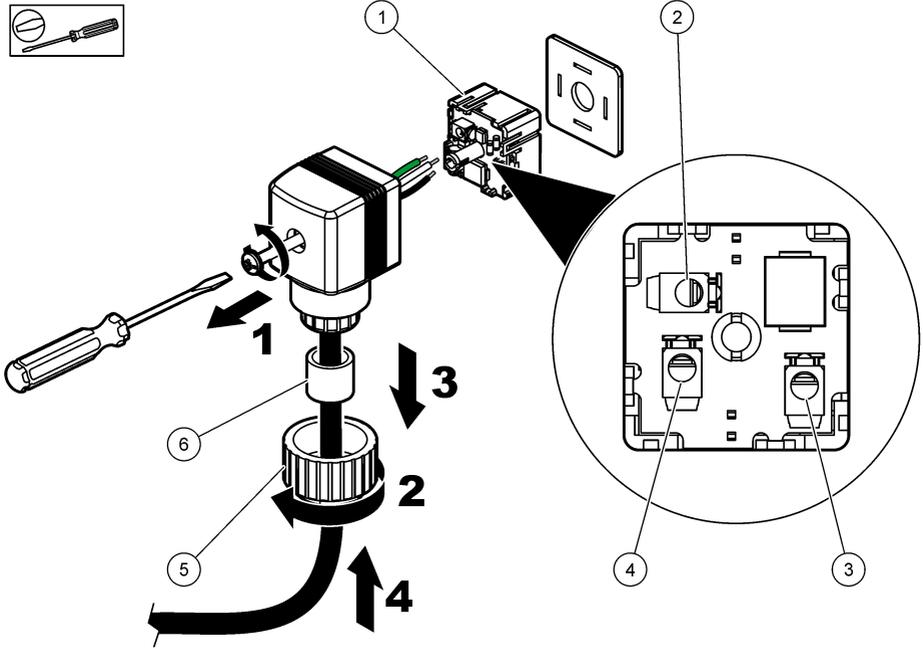
Connect the instrument to power with conduit or a power cord. Refer to [Wiring for power](#) on page 9. Make connections at the same terminals, regardless of the type of wire used. Put each wire into the applicable terminal until the insulation is flush against the connector with no bare wire seen. Pull lightly after insertion to make sure that there is a tight connection.

1. Complete the steps shown in [Figure 5](#).
2. Connect the live (L), neutral (N), and ground (G) wires to the electrovalve connector as shown in [Figure 6](#) and [Table 4](#).

**Figure 5 Electrical wiring connection—Air or water system**



**Figure 6 Power cord or conduit connection**



1 Contact insert.	3 Protective earth ground (G) terminal	5 Seal
2 Hot or phase (L) terminal	4 Neutral (N) terminal	6 Union nut

**Table 4 Wiring information—AC power**

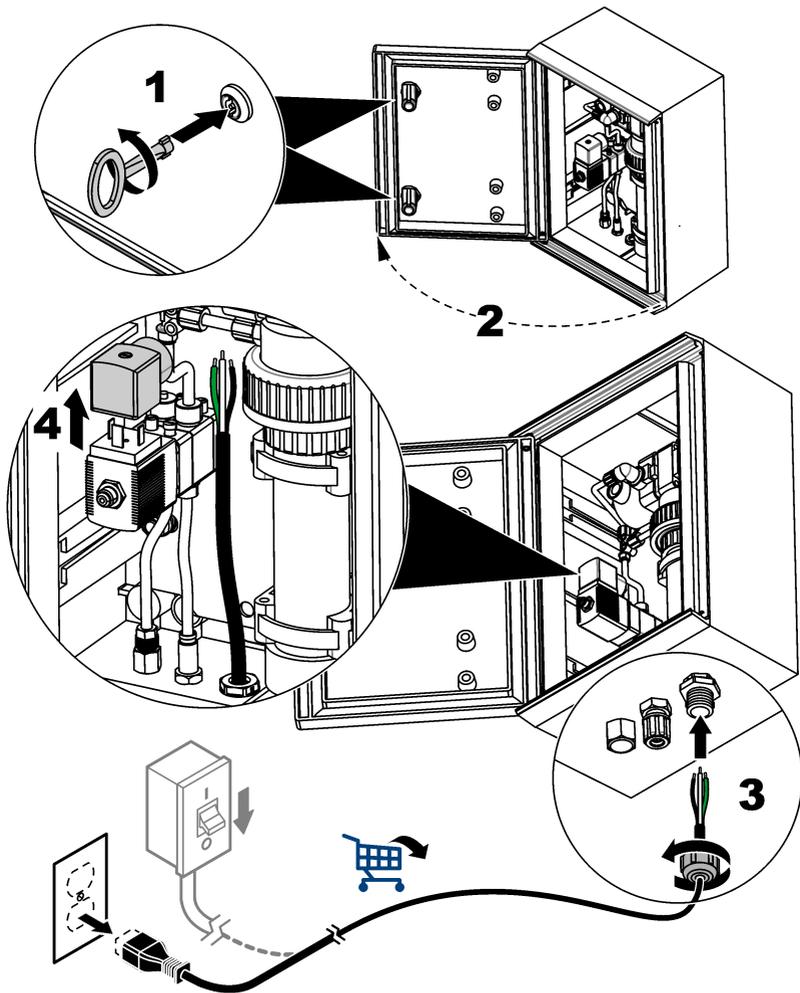
Terminal	Description	Color—North America	Color—EU
L	Hot or phase	Black	Brown
N	Neutral	White	Blue
G	Protective earth ground	Green	Yellow with green stripe

### 3.2.2.2 Connect the chemical system

Connect the instrument to power with conduit or a power cord. Refer to [Wiring for power](#) on page 9. Make connections at the same terminals, regardless of the type of wire used. Put each wire into the applicable terminal until the insulation is flush against the connector with no bare wire seen. Pull lightly after insertion to make sure that there is a tight connection.

1. Complete the steps shown in [Figure 7](#).
2. Connect the live (L), neutral (N), and ground (G) wires to the electrovalve connector as shown in [Figure 6](#) on page 11 and [Table 4](#) on page 11.
3. Close the device door.

**Figure 7 Electrical wiring connection—Chemical system**

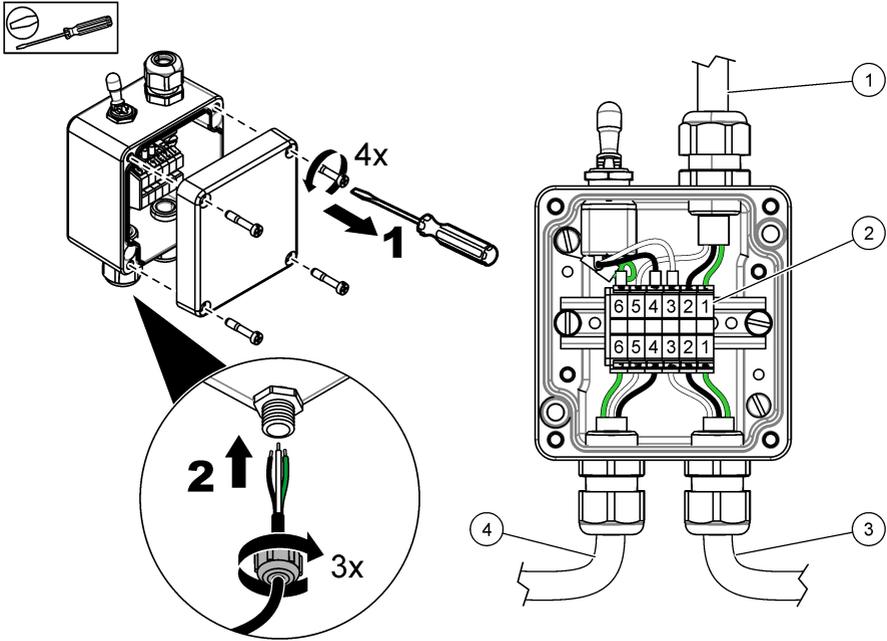


### 3.2.3 Connect the junction box (optional)

The manufacturer recommends that a junction box is used to connect the POLYMETRON 9500 series or SC200 controller to the system. Then, the cleaning interval is configured at the controller.

1. Complete the steps shown in [Figure 8](#).
2. Connect the power, controller cable and electrovalve cable to the junction box terminal. Refer to [Table 5](#).
3. Connect the controller cable to the controller relay. Refer to the controller documentation.

**Figure 8 Junction box connection**



1 Power supply	3 Cable to the controller
2 Terminals connector	4 Cable to the electrovalve connector

**Table 5 Wiring information—Junction box**

Terminal	Description	Color—North America	Color—EU
1	Protective earth ground (G)	Green	Yellow with green stripe
2	Hot or phase (L)	Black	Brown
3	Neutral (N)	White	Blue
4	Hot or phase (L)	Black	Brown
5	Neutral (N)	White	Blue
6	Protective earth ground (G)	Green	Yellow with green stripe

### 3.3 Plumbing

#### ▲ DANGER



Personal injury hazard. Installation or maintenance of a pressurized system can be dangerous. Always remove pressure from the system before any installation or maintenance task.

## ▲ DANGER



Chemical exposure hazard. Obey laboratory safety procedures and wear all of the personal protective equipment appropriate to the chemicals that are handled. Refer to the current safety data sheets (MSDS/SDS) for safety protocols.

## ▲ CAUTION



Chemical exposure hazard. Dispose of chemicals and wastes in accordance with local, regional and national regulations.

Make sure to use a clean air or water line for the pressure system. If necessary, install a dirt filter before the valve inlet ( $\leq 400 \mu\text{m}$ ).

1. Remove dirt in the pipelines, if applicable.
2. Clean and deburr all of the connecting pipe and tubing before installing.

### 3.3.1 Plumb the system—Air or water system

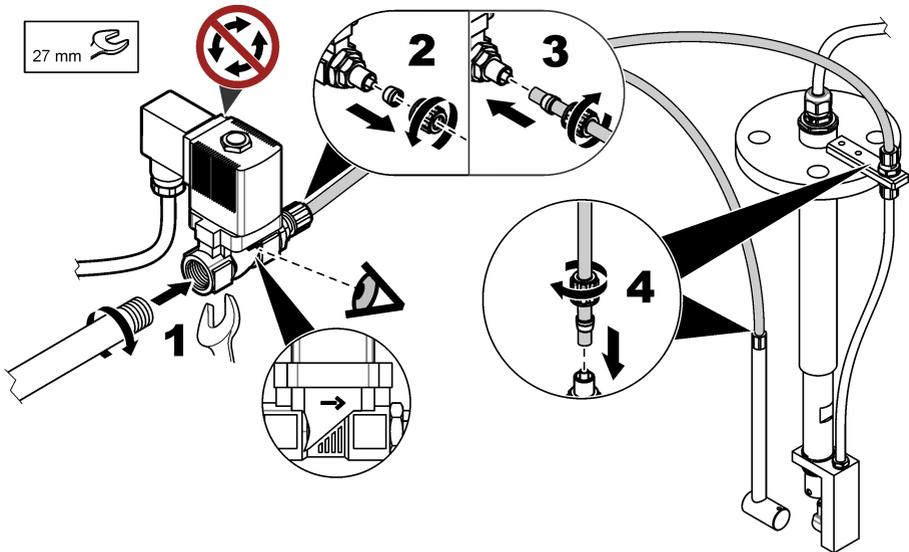
## NOTICE

Do not use the body of the electrovalve as a lever arm or damage to the instrument can occur.

Connect the air or water line to the electrovalve. The arrow on the instrument shows the flow direction. Complete the steps shown in [Figure 9](#).

*Note: If used, make sure that sealing material does not get into the instrument.*

**Figure 9 Air or water system plumbing**



### 3.3.2 Plumb the system—Chemical system

## ▲ DANGER

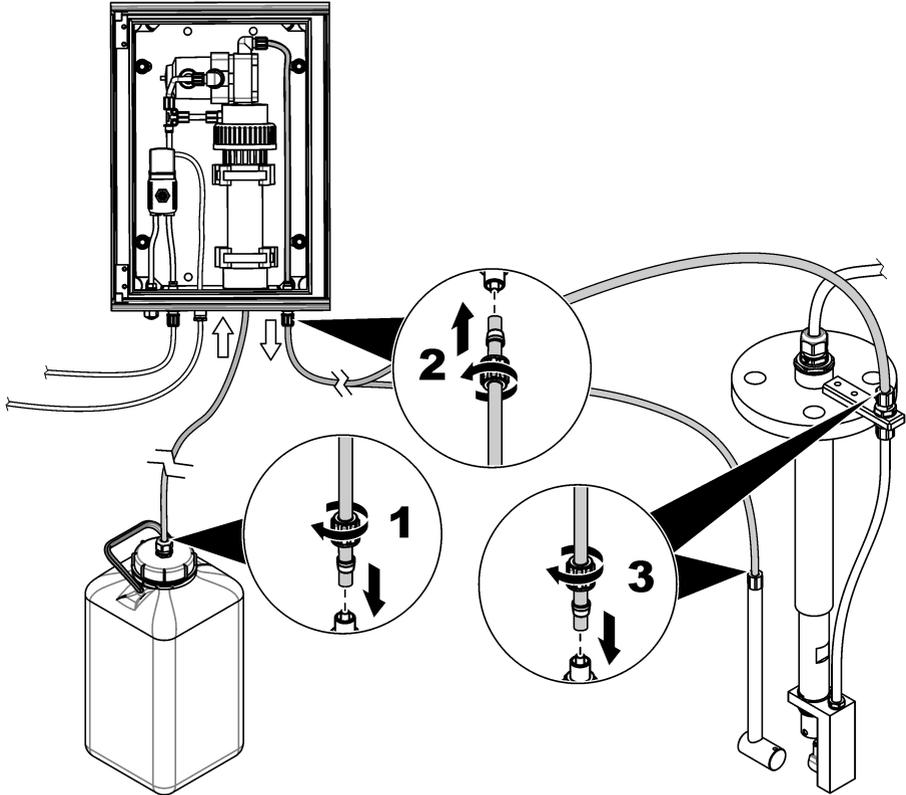


Chemical exposure hazard. Obey laboratory safety procedures and wear all of the personal protective equipment appropriate to the chemicals that are handled. Refer to the current safety data sheets (MSDS/SDS) for safety protocols.

Plumb a container of cleaning solution to the system. Use the cleaning solution that is specified for the type of contamination that is in the sample. The cleaning solution must not dissolve or damage the instrument components. Make sure that the cleaning solution does not cause harmful gases or materials.

1. Unroll the tubing that is attached at the bottom of the instrument (cleaning solution inlet line).
2. Complete the steps shown in [Figure 10](#).

**Figure 10 Chemical system plumbing**



## Section 4 Operation

### ▲ WARNING



Burn hazard. The electrovalve surface gets hot. Do not touch.

Set the instrument to on to start the cleaning cycle.

If a junction box and a controller is used, configure the cleaning at the controller. Refer to the controller documentation.

The user can manually start a cleaning cycle with the switch button in the junction box or the manual start button. Refer to [Figure 2](#) on page 7.

## Section 5 Maintenance

### 5.1 Look for leaks

#### ▲ WARNING



Burn hazard. The electrovalve surface gets hot. Do not touch.

#### ▲ CAUTION



Chemical exposure hazard. Obey laboratory safety procedures and wear all of the personal protective equipment appropriate to the chemicals that are handled. Refer to the current safety data sheets (MSDS/SDS) for safety protocols.

Before each use, examine all of the connectors, valves and other components for leaks. Repair leaks as necessary.

## Section 6 Troubleshooting

Problem	Possible cause	Solution
The cleaning reagent pressure is not sufficient.	The tube distance is too long.	Make sure that the distance between the instrument and the cleaning container is less than 2 m (6.6 ft).
The system is off.	Power is not supplied to the instrument.	Make sure that power is supplied to the instrument and the instrument switch is set to on. If there is power and the instrument does not start, contact technical support.

## Section 7 Replacement parts and accessories

#### ▲ WARNING

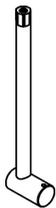


Personal injury hazard. Use of non-approved parts may cause personal injury, damage to the instrument or equipment malfunction. The replacement parts in this section are approved by the manufacturer.

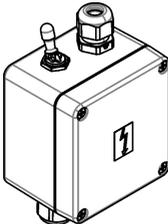
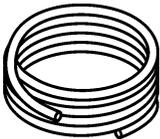
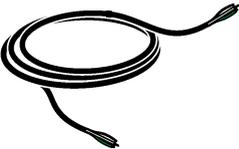
**Note:** Product and Article numbers may vary for some selling regions. Contact the appropriate distributor or refer to the company website for contact information.

### Replacement parts

	Description	Item no.
	PP nozzle with 3/4 in. NPT thread for combined sensors	08350=A=7000
	PVDF nozzle with 3/4 in. NPT thread for combined sensors	08350=A=7500

	Description	Item no.
	PP nozzle for electrodes installed in 8340/44 probes (fitting PG13,5)	363381,60000
	PVDF nozzle for electrodes installed in 8340/44 probes (fitting PG13,5)	363381,50000

### Accessories

	Description	Item no.
	POLYMETRON Model 8544.7 junction box	08544=A=007
	ND 4/6 polyethylene tube	151575,00006
	2-wires shield cable to connect system to controller	150453,06611

## Table des matières

- |   |                             |              |   |                                   |              |
|---|-----------------------------|--------------|---|-----------------------------------|--------------|
| 1 | Caractéristiques techniques | à la page 18 | 5 | Entretien                         | à la page 32 |
| 2 | Généralités                 | à la page 19 | 6 | Recherche de panne                | à la page 32 |
| 3 | Installation                | à la page 23 | 7 | Pièces de rechange et accessoires | à la page 32 |
| 4 | Fonctionnement              | à la page 31 |   |                                   |              |

## Section 1 Caractéristiques techniques

Ces caractéristiques sont susceptibles d'être modifiées sans avis préalable.

**Tableau 1 Caractéristiques générales**

Caractéristique	Détails
Température de fonctionnement	-10 à 50 °C (14 à 122 °F)
Température de stockage	-5 à 40 °C (23 à 104 °F)
Humidité relative	20 à 80 %, sans condensation
Altitude	2 000 m (6 562 pieds) maximum
Catégorie de surtension	2
Niveau de pollution	2
Alimentation électrique	24 VCA, 110 - 240 VCA, 50 - 60 Hz, 10 VA
Conformité CE	EN 61326-1 : Directive CEM EN61010-1 : Directive basse tension
Garantie	1 an (UE : 2 ans)

**Tableau 2 Caractéristiques – Système de nettoyage d'électrode à air ou eau**

Caractéristique	Détails
Dimensions (L x H x P)	55 x 100 x 40 mm (9.8 x 13.8 x 5.9 po)
Poids	Environ 0,4 kg (9,9 lb)
Système de nettoyage	Pression : 0,5 à 10 bars (7,25 à 145 psi) ; température : 70 °C (158 °F) maximum ; débit : 400 à 4 000 L/h
Classement environnemental	IP65
Matériaux	Matériau du boîtier : laiton (MS) ; matériau d'étanchéité : fluoroélastomère (FKM), caoutchouc éthylène-propylène-diène monomère (EPDM) et caoutchouc nitrile (NBR) ; tuyau : polyéthylène (PE)

**Tableau 3 Caractéristiques – Système de nettoyage d'électrode chimique**

Caractéristique	Détails
Dimensions (L x H x P)	300 x 400 x 200 mm (11.81 x 15.75 x 7.87 po)
Poids	Environ 4,5 kg (9,9 lb)
Système de nettoyage	Réactif chimique : pression d'air de 4 à 8 bars (58 à 116 psi) ; volume de réactif fourni à chaque cycle : ± 10 mL
Hauteur d'aspiration	2 m (6.5 pieds) maximum

**Tableau 3 Caractéristiques – Système de nettoyage d'électrode chimique (suite)**

Caractéristique	Détails
Classement environnemental	IP65
Matériaux	Matériau du boîtier : polyester renforcé de fibre de verre ; tuyau : polychlorure de vinyle (PVC) et PE

## Section 2 Généralités

En aucun cas le constructeur ne saurait être responsable des dommages directs, indirects, spéciaux, accessoires ou consécutifs résultant d'un défaut ou d'une omission dans ce manuel. Le constructeur se réserve le droit d'apporter des modifications à ce manuel et aux produits décrits, à tout moment, sans avertissement ni obligation. Les éditions révisées se trouvent sur le site Internet du fabricant.

### 2.1 Consignes de sécurité

Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dégâts liés à une application ou un usage inappropriés de ce produit, y compris, sans toutefois s'y limiter, des dommages directs ou indirects, ainsi que des dommages consécutifs, et rejette toute responsabilité quant à ces dommages dans la mesure où la loi applicable le permet. L'utilisateur est seul responsable de la vérification des risques d'application critiques et de la mise en place de mécanismes de protection des processus en cas de défaillance de l'équipement.

Veuillez lire l'ensemble du manuel avant le déballage, la configuration ou la mise en fonctionnement de cet appareil. Respectez toutes les déclarations de prudence et d'attention. Le non-respect de cette procédure peut conduire à des blessures graves de l'opérateur ou à des dégâts sur le matériel.

Assurez-vous que la protection fournie avec cet appareil n'est pas défaillante. N'utilisez ni n'installez cet appareil d'une façon différente de celle décrite dans ce manuel.

#### 2.1.1 Informations sur les risques d'utilisation

##### **▲ DANGER**

Indique une situation de danger potentiel ou imminent qui, si elle n'est pas évitée, entraîne des blessures graves, voire mortelles.

##### **▲ AVERTISSEMENT**

Indique une situation de danger potentiel ou imminent qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

##### **▲ ATTENTION**

Indique une situation de danger potentiel qui peut entraîner des blessures mineures ou légères.

##### **AVIS**

Indique une situation qui, si elle n'est pas évitée, peut occasionner l'endommagement du matériel. Informations nécessitant une attention particulière.

## 2.1.2 Etiquettes de mise en garde

Lisez toutes les informations et toutes les étiquettes apposées sur l'appareil. Des personnes peuvent se blesser et le matériel peut être endommagé si ces instructions ne sont pas respectées. Tout symbole sur l'appareil renvoie à une instruction de mise en garde dans le manuel.

	Ceci est le symbole d'alerte de sécurité. Respectez tous les messages de sécurité qui suivent ce symbole afin d'éviter tout risque de blessure. S'ils sont apposés sur l'appareil, se référer au manuel d'utilisation pour connaître le fonctionnement ou les informations de sécurité.
	Ce symbole indique qu'il existe un risque de choc électrique et/ou d'électrocution.
	Ce symbole indique que l'élément signalé peut être chaud et que des précautions doivent être prises avant de le toucher.
	Ce symbole identifie la présence d'une substance fortement corrosive ou autre substance dangereuse et donc, un risque de blessure chimique. Seuls les individus qualifiés et formés pour travailler avec des produits chimiques doivent manipuler des produits chimiques ou procéder à des travaux de maintenance sur les systèmes de distribution chimique associés à l'équipement.
	Ce symbole indique la nécessité de porter des lunettes de protection.
	Ce symbole indique la nécessité de porter des protections pour les mains.
	Ce symbole indique que l'élément marqué nécessite une connexion de protection à la terre. Si l'appareil n'est pas fourni avec une mise à la terre sur un cordon, effectuez la mise à la terre de protection sur la borne de conducteur de protection.
	Le matériel électrique portant ce symbole ne doit pas être mis au rebut dans les réseaux domestiques ou publics européens. Retournez le matériel usé ou en fin de vie au fabricant pour une mise au rebut sans frais pour l'utilisateur.

## 2.2 Icônes utilisées dans les images

		
Pièces fournies par le fabricant	Pièces fournies par l'utilisateur	Ne pas faire pivoter

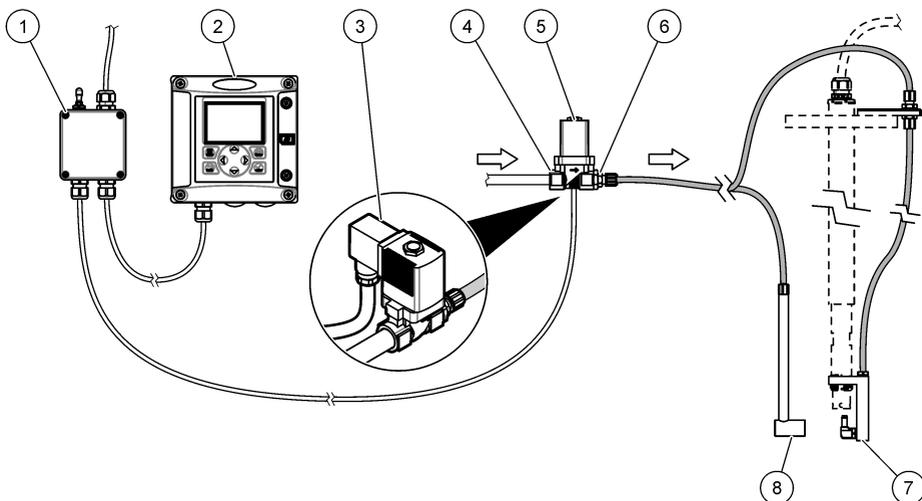
## 2.3 Présentation du produit

Le POLYMETRON modèle 8544 est un système de nettoyage des électrodes. Il existe en deux modèles :

- **Système de nettoyage d'électrode à air ou hydraulique** : modèles 8544.1 (220 V), 8544.2 (110 V) et 8544.3 (24 V). Une électrovanne conduit l'air ou l'eau jusqu'à la pointe du capteur. Voir [Figure 1](#).
- **Système de nettoyage d'électrode chimique** : modèles 8544.4 (220 V), 8544.5 (110 V) et 8544.6 (24 V). Une pompe tubulaire à double chambre utilise un instrument pneumatique pour fournir une mesure de liquide de nettoyage, à l'aide d'une buse installée juste au-dessous de la pointe du capteur. Voir [Figure 2](#).

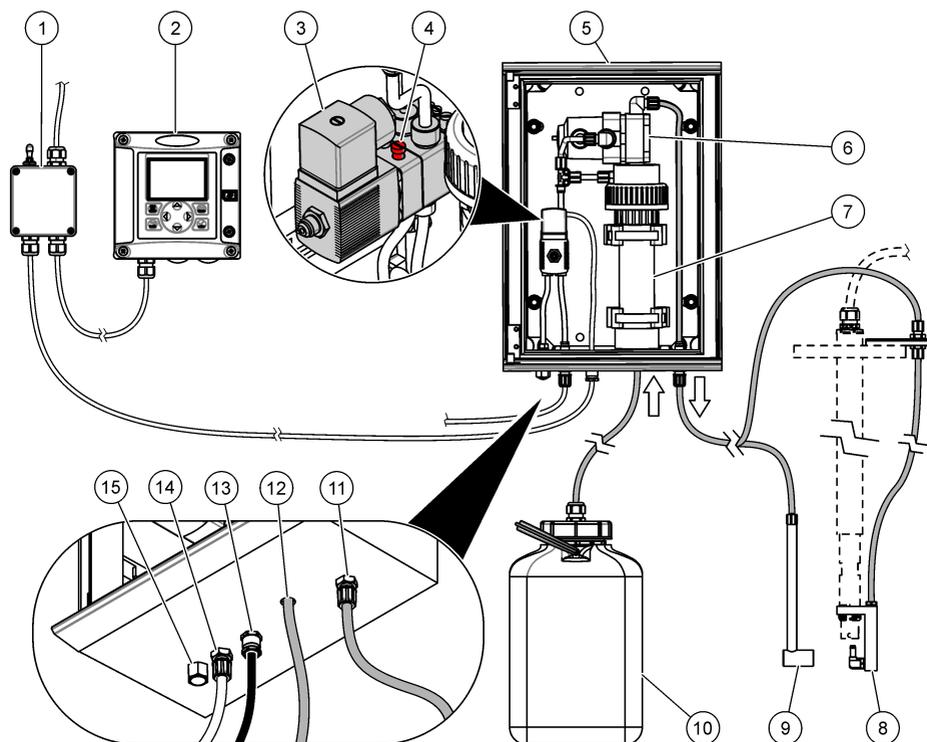
Le fabricant recommande l'utilisation d'un bornier de raccordement pour connecter le POLYMETRON 9500 ou le transmetteur SC200 au système comme illustré en [Figure 1](#) et [Figure 2](#). L'intervalle entre les cycles de nettoyages se configure ensuite au niveau du transmetteur. Référez-vous à la section [Pièces de rechange et accessoires](#) à la page 32 pour les modalités de commande.

**Figure 1** Système de nettoyage d'électrode à air ou hydraulique



1 Bornier de raccordement (en option)	4 Conduite d'arrivée d'eau ou d'air	7 Buse pour sondes 8340/44
2 Transmetteur (en option)	5 Unité de nettoyage (électrovanne)	8 Buse pour sondes 8350
3 Connecteur d'électrovanne	6 Adaptateur en laiton, sortie d'air ou d'eau	

**Figure 2** Système de nettoyage d'électrode chimique

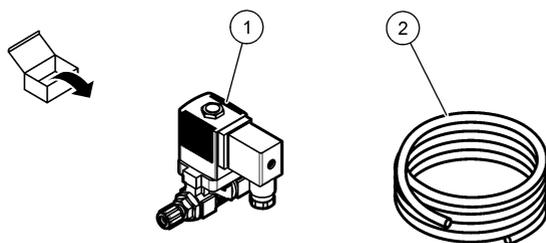


1 Bornier de raccordement (en option)	6 Electrovanne	11 Conduite de sortie de la solution de nettoyage
2 Transmetteur (en option)	7 Pompe tubulaire	12 Conduite d'arrivée de la solution de nettoyage
3 Electrovanne	8 Buse pour sondes 8350	13 Câble électrique
4 Bouton de démarrage manuel	9 Buse pour sondes 8340/44	14 Conduite d'arrivée d'air
5 Unité de nettoyage	10 Bac pour solution de nettoyage	15 Valve de purge et silencieux

## 2.4 Composants du produit

Assurez-vous d'avoir bien reçu tous les composants. Voir [Figure 3](#) et [Figure 4](#). Si des éléments manquent ou sont endommagés, contactez immédiatement le fabricant ou un représentant commercial.

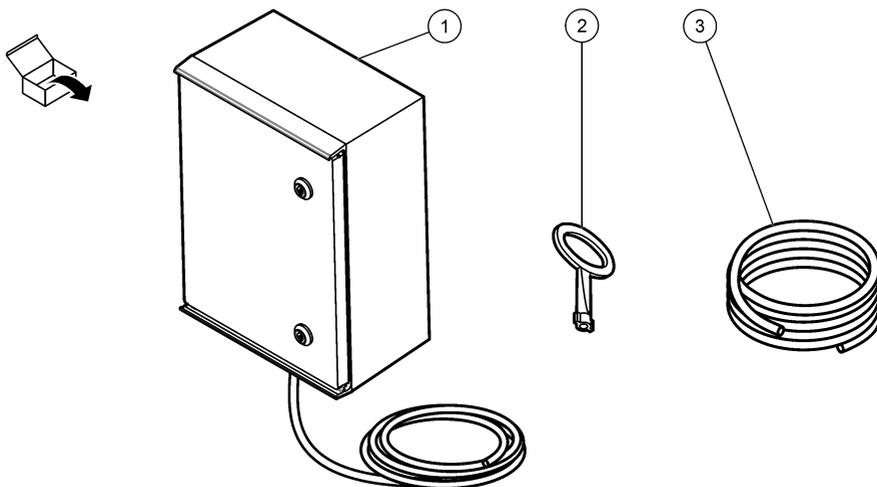
**Figure 3 Composants du produit – Système à air ou hydraulique**



1 Unité de nettoyage

2 Tuyaux

**Figure 4 Composants du produit – Système chimique**



1 Unité de nettoyage

2 Clé du boîtier

3 Tuyaux

## Section 3 Installation

### ▲ AVERTISSEMENT



Dangers multiples. Seul le personnel qualifié doit effectuer les tâches détaillées dans cette section du document.

### 3.1 Consignes d'installation

#### AVIS

Installez l'instrument en position verticale. Assurez-vous que la distance entre les instruments et le bac de nettoyage est inférieure à 2 m (6,6 pi).

Assurez-vous de respecter les précautions de manipulation des liquides dangereux ou susceptibles de produire des vapeurs dangereuses. La manipulation de ces liquides doit s'effectuer conformément aux exigences des organismes notifiés locaux et aux limites d'exposition autorisées.

Installez l'instrument :

- Sur une surface plane pour empêcher l'appareil de bouger
- Dans un endroit avec un minimum de vibrations mécaniques et de bruit électronique
- Dans un endroit où l'interrupteur et le cordon d'alimentation sont visibles et facilement accessibles
- Dans un emplacement présentant suffisamment d'espace autour pour réaliser des branchements de tuyauterie et électriques

Réduisez le plus possible le tuyau d'échantillonnage afin de minimiser le temps de retard. Ne placez pas l'instrument à proximité d'une source de chaleur.

## 3.2 Installation électrique

### ▲ DANGER



Risque d'électrocution. Débranchez systématiquement l'alimentation de l'appareil avant tout branchement électrique.

#### 3.2.1 Câblage pour l'alimentation

### ▲ DANGER



Risque d'électrocution. Un raccordement à la terre est nécessaire.

### ▲ DANGER



Risque d'incendie et de choc électrique. Assurez-vous d'identifier clairement l'emplacement du dispositif de déconnexion local pour l'installation du conduit.

### ▲ AVERTISSEMENT



Risque potentiel d'électrocution. Si cet équipement est utilisé à l'extérieur ou dans des lieux potentiellement humides, un dispositif de **disjoncteur de fuite à la terre** doit être utilisé pour le branchement de l'équipement à sa source d'alimentation secteur.

### ▲ AVERTISSEMENT



Risque d'incendie et de choc électrique. Assurez-vous que le cordon et la fiche non verrouillable fournis par l'utilisateur sont conformes aux normes du pays concerné.

### AVIS

Installez l'appareil à un emplacement et dans une position qui ne gênent pas son fonctionnement et permettent d'accéder facilement à l'interrupteur externe.

Alimentez l'instrument avec une conduite ou un câble d'alimentation. Assurez-vous qu'un disjoncteur d'une capacité en courant suffisante est installé dans la ligne d'alimentation. Le calibre du disjoncteur dépend du calibre des fils utilisés pour l'installation.

Pour une installation avec gaine :

- Installez un dispositif de coupure local pour l'instrument à moins de 3 m (10 pi) de cet instrument. Placez une étiquette sur le dispositif de coupure signalant qu'il s'agit du dispositif de coupure principal pour l'instrument.
- Vérifiez que les branchements d'alimentation et de masse de sécurité de l'instrument font 18–12 AWG et que l'isolation des fils présente une valeur nominale de 300 Vc.a. ou plus.
- Raccordez l'équipement conformément aux codes électriques locaux ou nationaux.

- Insérez la conduite dans un raccord maintenant fermement la conduite et scellez le boîtier une fois serré.
- En cas d'utilisation d'une conduite métallique, vérifiez le serrage du raccord. Le raccord doit relier la conduite métallique à la masse de sécurité.

Pour l'installation avec un câble d'alimentation, assurez-vous que le câble d'alimentation présente les caractéristiques suivantes :

- inférieur à 3 m (10 pi) de long ;
- A une valeur nominale adaptée à la tension et au courant fournis. Reportez-vous aux exigences listées dans la section [Caractéristiques techniques](#) à la page 18.
- résiste au moins à des températures allant jusqu'à 60 °C (140 °F) et est conforme aux conditions de l'installation ;
- présente un calibre d'au moins 18 AWG ; présente les couleurs d'isolation applicables conformément au code local
- câble d'alimentation avec une fiche tripolaire (et prise de terre) conforme à la connexion de l'alimentation ;
- connecté par un presse-étoupe (protecteur de cordon) qui le maintient en place et scelle le boîtier lorsqu'il est serré ;
- ne présente pas de dispositif de verrouillage au niveau de la fiche

### 3.2.2 Connexion à un conduit ou câble d'alimentation

Connectez l'instrument à l'alimentation avec un conduit ou un cordon d'alimentation. Voir [Câblage pour l'alimentation](#) à la page 24.

Faites les connexions aux mêmes bornes, quel que soit le type de fil utilisé. Insérez chaque câble dans la borne correspondante jusqu'à ce que l'isolant soit aligné sur le connecteur, de sorte à ne laisser aucune partie dénudée visible. Tirez légèrement après l'insertion, afin de vérifier que le branchement a été bien effectué.

#### 3.2.2.1 Connexion d'un système à air ou hydraulique

Connectez l'instrument à l'alimentation avec un conduit ou un cordon d'alimentation. Voir [Câblage pour l'alimentation](#) à la page 24.

Faites les connexions aux mêmes bornes, quel que soit le type de fil utilisé. Insérez chaque câble dans la borne correspondante jusqu'à ce que l'isolant soit aligné sur le connecteur, de sorte à ne laisser aucune partie dénudée visible. Tirez légèrement après l'insertion, afin de vérifier que le branchement a été bien effectué.

1. Procédez comme illustré sur la [Figure 5](#).
2. Connectez les fils sous tension (L), neutre (N) et la masse (G) au connecteur de l'électrovanne comme indiqué en [Figure 6](#) et en [Tableau 4](#).

Figure 5 Raccordement électrique – Système à air ou hydraulique

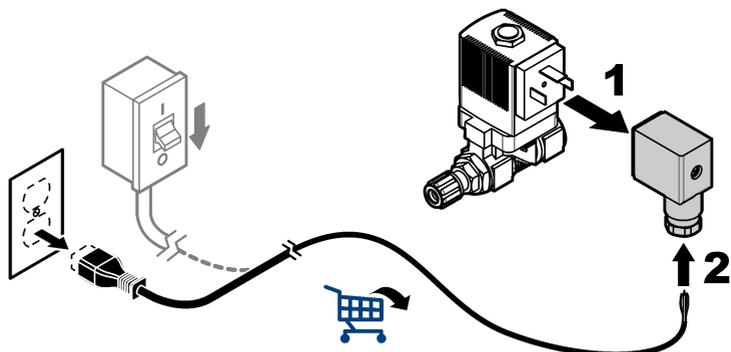
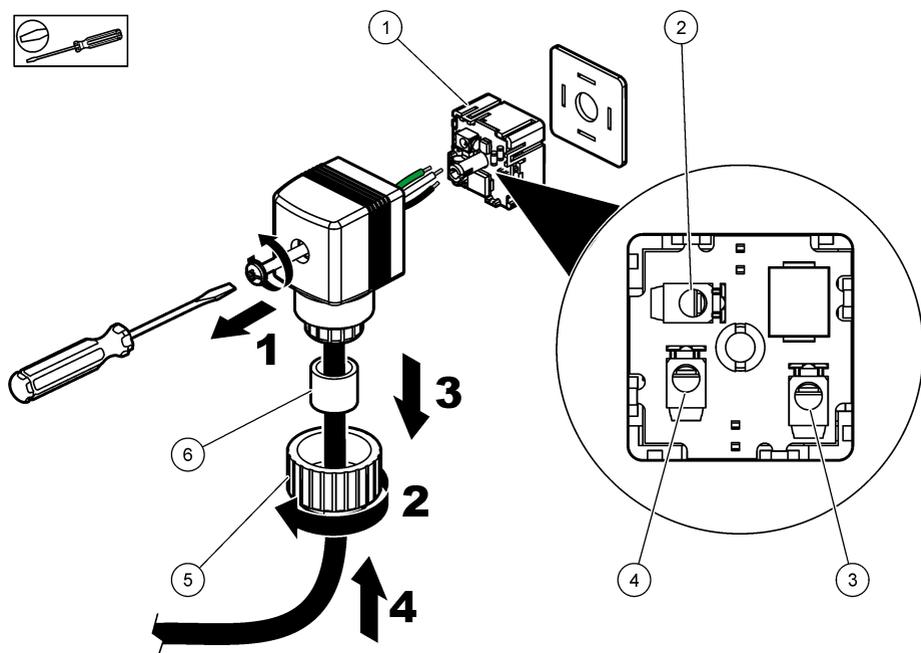


Figure 6 Raccordement du cordon ou du conduit d'alimentation



1 Insert de contact.	3 Borne de mise à la terre (G) pour protection	5 Joint
2 Borne sous tension ou phase (L)	4 Borne neutre (N)	6 Ecrou-raccord

**Tableau 4 Informations de câblage : alimentation AC**

Borne	Description	Couleur – Amérique du Nord	Couleur – UE
L	Chaud ou phase	Noir	Marron
N	Neutre	Blanc	Bleu
G	Mise à la terre de protection	Vert	Jaune avec une bande verte

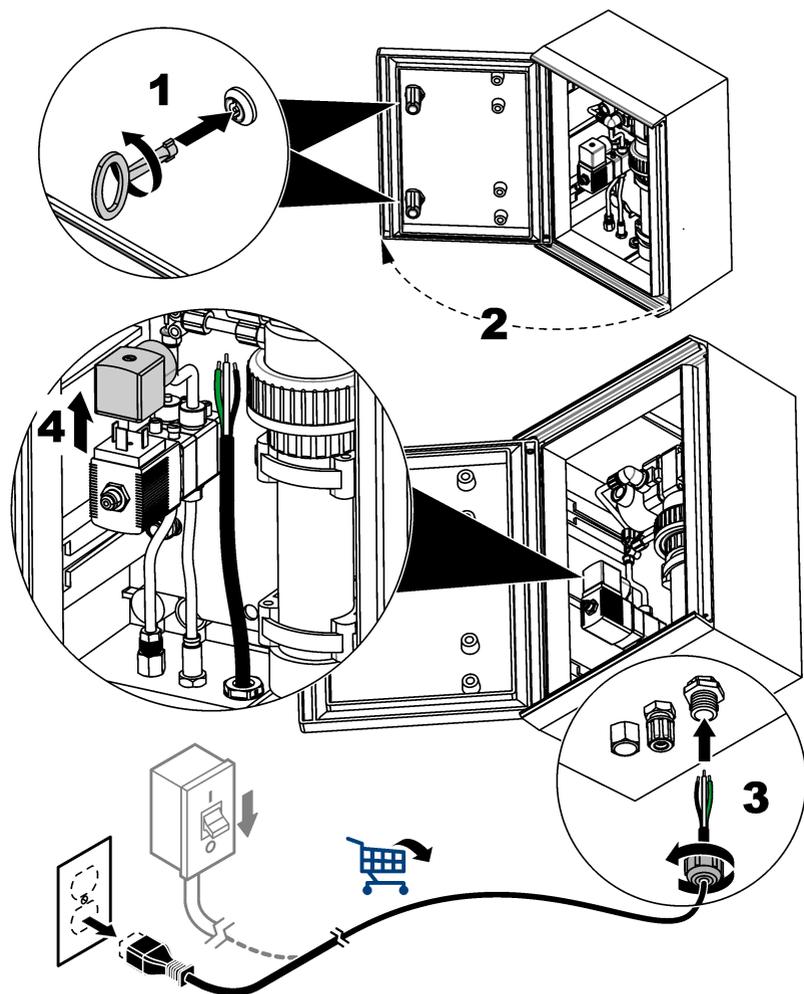
### 3.2.2.2 Connexion du système chimique

Connectez l'instrument à l'alimentation avec un conduit ou un cordon d'alimentation. Voir [Câblage pour l'alimentation](#) à la page 24.

Faites les connexions aux mêmes bornes, quel que soit le type de fil utilisé. Insérez chaque câble dans la borne correspondante jusqu'à ce que l'isolant soit aligné sur le connecteur, de sorte à ne laisser aucune partie dénudée visible. Tirez légèrement après l'insertion, afin de vérifier que le branchement a été bien effectué.

1. Procédez comme illustré sur la [Figure 7](#).
2. Connectez les fils sous tension (L), neutre (N) et la masse (G) au connecteur de l'électrovanne comme indiqué en [Figure 6](#) à la page 26 et en [Tableau 4](#) à la page 27.
3. Refermez la trappe de l'appareil.

Figure 7 Raccordement électrique – Système chimique

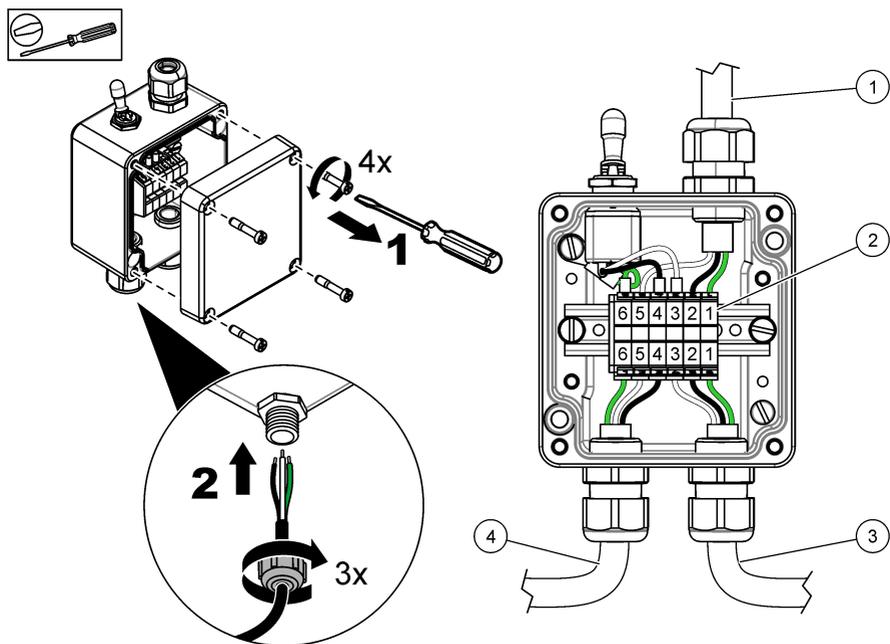


### 3.2.3 Connexion du bornier de raccordement (en option)

Le fabricant recommande l'utilisation d'un bornier de raccordement pour connecter le POLYMETRON 9500 ou le transmetteur SC200 au système. L'intervalle entre les cycles de nettoyages se configure ensuite au niveau du transmetteur.

1. Procédez comme illustré sur la [Figure 8](#).
2. Connectez l'alimentation, le câble du transmetteur et le câble de l'électrovanne à la borne du boîtier de raccordement. Voir [Tableau 5](#).
3. Connectez le câble du transmetteur au relais du transmetteur. Reportez-vous à la documentation du transmetteur.

Figure 8 Branchement du bornier de raccordement



1 Alimentation	3 Câble allant vers le transmetteur
2 Connecteur des bornes	4 Câble allant vers le connecteur de l'électrovanne

Tableau 5 Informations de câblage – Bornier de raccordement

Borne	Description	Couleur (Amérique du Nord)	Couleur (UE)
1	Terre de protection (G)	Vert	Jaune avec une bande verte
2	Chaud ou phase (L)	Noir	Marron
3	Neutre (N)	Blanc	Bleu
4	Chaud ou phase (L)	Noir	Marron
5	Neutre (N)	Blanc	Bleu
6	Terre de protection (G)	Vert	Jaune avec une bande verte

### 3.3 Plomberie

**⚠ DANGER**



Risque de blessures corporelles. L'installation ou la maintenance d'un système sous pression peuvent être dangereuses. Dépressurisez toujours le système avant toute opération d'installation ou de maintenance.

## ⚠ DANGER



Risque d'exposition chimique. Respectez les procédures de sécurité du laboratoire et portez tous les équipements de protection personnelle adaptés aux produits chimiques que vous manipulez. Consultez les fiches de données de sécurité (MSDS/SDS) à jour pour connaître les protocoles de sécurité applicables.

## ⚠ ATTENTION



Risque d'exposition chimique. Mettez au rebut les substances chimiques et les déchets conformément aux réglementations locales, régionales et nationales.

Utilisez une conduite d'arrivée d'air ou d'eau propre pour le système de pression. Si nécessaire, installez un filtre à impuretés à l'entrée de la vanne ( $\leq 400 \mu\text{m}$ ).

1. Retirez les impuretés présentes dans les conduits, le cas échéant.
2. Nettoyez et ébavurez tous les tuyaux et tubes de raccordement avant l'installation.

### 3.3.1 Raccordement de la tuyauterie – Système à air ou hydraulique

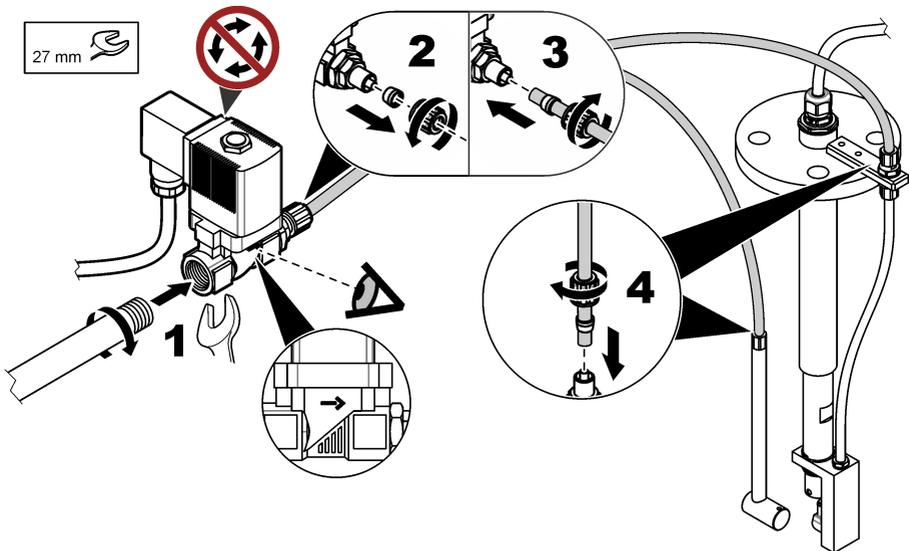
#### AVIS

N'utilisez pas le corps de l'électrovanne comme levier, au risque d'endommager l'instrument.

Branchez la conduite d'air ou d'eau à l'électrovanne. La flèche sur l'instrument indique le sens de circulation. Procédez comme illustré sur la [Figure 9](#).

**Remarque :** Si vous utilisez un matériau d'étanchéité, assurez-vous qu'il ne pénètre pas dans l'instrument.

Figure 9 Tuyauterie du système à air ou hydraulique



### 3.3.2 Raccordement de la tuyauterie – Système chimique

#### ⚠ DANGER

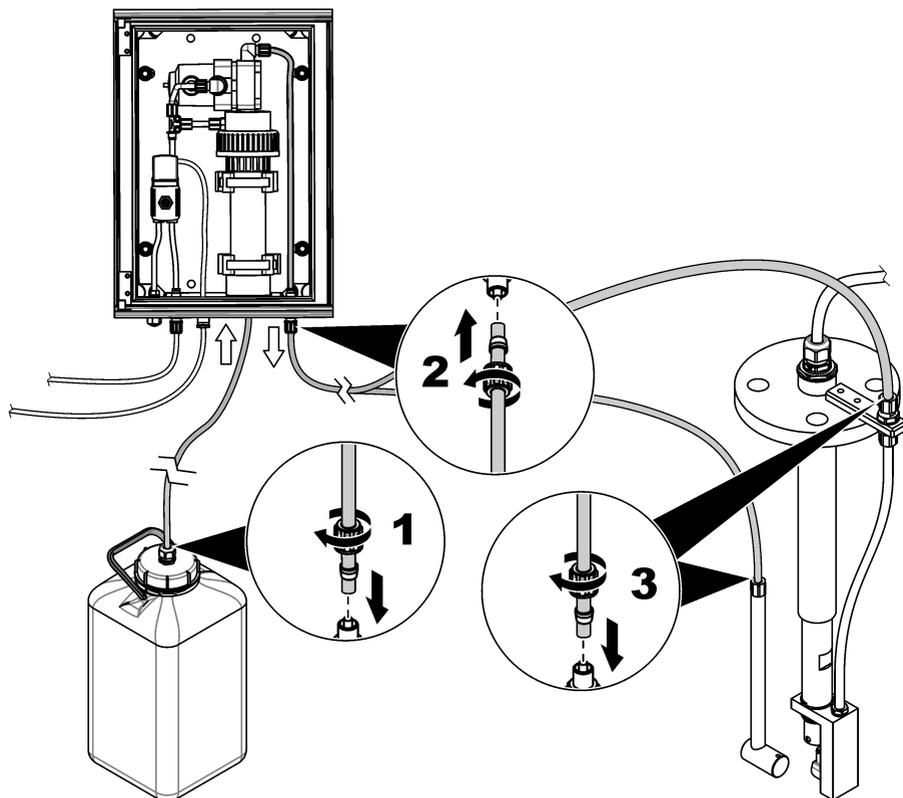


Risque d'exposition chimique. Respectez les procédures de sécurité du laboratoire et portez tous les équipements de protection personnelle adaptés aux produits chimiques que vous manipulez. Consultez les fiches de données de sécurité (MSDS/SDS) à jour pour connaître les protocoles de sécurité applicables.

Raccordez un bac ou une solution de nettoyage au système. Utilisez la solution de nettoyage recommandée pour le type de contamination présent dans l'échantillon. La solution de nettoyage ne doit pas dissoudre ou endommager les composants de l'instrument. Assurez-vous que la solution de nettoyage ne génère pas de gaz ou de matériaux nocifs.

1. Déroulez le tube rattaché au bas de l'instrument (conduite d'arrivée de la solution de nettoyage).
2. Procédez comme illustré sur la [Figure 10](#).

Figure 10 Tuyauterie du système chimique



## Section 4 Fonctionnement

#### ⚠ AVERTISSEMENT



Risque de brûlure. La surface de l'électrovanne est brûlante. Ne la touchez pas.

Mettez l'instrument en position Marche pour lancer le cycle de nettoyage.

Si vous utilisez un bornier de raccordement et un transmetteur, configurez le nettoyage au niveau du transmetteur. Reportez-vous à la documentation du transmetteur.

L'utilisateur peut lancer manuellement un cycle de nettoyage grâce au commutateur présent dans le bornier de raccordement ou au bouton de démarrage manuel. Voir [Figure 2](#) à la page 22.

## Section 5 Entretien

### 5.1 Recherche de fuites

#### ▲ AVERTISSEMENT



Risque de brûlure. La surface de l'électrovanne est brûlante. Ne la touchez pas.

#### ▲ ATTENTION



Risque d'exposition chimique. Respectez les procédures de sécurité du laboratoire et portez tous les équipements de protection personnelle adaptés aux produits chimiques que vous manipulez. Consultez les fiches de données de sécurité (MSDS/SDS) à jour pour connaître les protocoles de sécurité applicables.

Avant chaque utilisation, vérifiez qu'il n'y a pas de fuite sur tous les connecteurs, les vannes et autres composants. Réparez les fuites si nécessaire.

## Section 6 Recherche de panne

Problème	Cause possible	Solution
La pression du réactif de nettoyage n'est pas suffisante.	Le tube est trop long.	Assurez-vous que la distance entre l'instrument et le bac de nettoyage est inférieure à 2 m (6,6 pi).
Le système est arrêté.	L'instrument n'est pas alimenté.	Assurez-vous que l'instrument est sous tension et en position Marche. Si l'instrument est alimenté mais ne démarre pas, contactez le support technique.

## Section 7 Pièces de rechange et accessoires

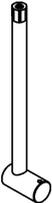
#### ▲ AVERTISSEMENT



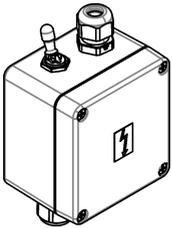
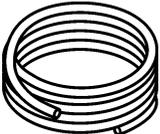
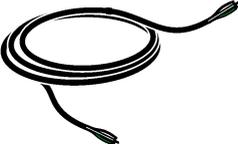
Risque de blessures corporelles. L'utilisation de pièces non approuvées comporte un risque de blessure, d'endommagement de l'appareil ou de panne d'équipement. Les pièces de rechange de cette section sont approuvées par le fabricant.

**Remarque :** Les numéros de référence de produit et d'article peuvent dépendre des régions de commercialisation. Prenez contact avec le distributeur approprié ou consultez le site web de la société pour connaître les personnes à contacter.

## Pièces de rechange

	Désignation	Article n°
	Buse PP avec fil NPT de 1,9 cm (3/4 po) pour capteurs combinés	08350=A=7000
	Buse PVDF avec fil NPT de 1,9 cm (3/4 po) pour capteurs combinés	08350=A=7500
	Buse PP pour électrodes installées dans les sondes 8340/44 (raccord PG13,5)	363381,60000
	Buse PVDF pour électrodes installées dans les sondes 8340/44 (raccord PG13,5)	363381,50000

## Accessoires

	Description	Article n°
	Bornier de raccordement du POLYMETRON modèle 8544.7	08544=A=007
	Tube en polyéthylène, ND 1,7 cm (4/6 po)	151575,00006
	Câble bifilaire blindé pour la connexion du système au transmetteur	150453,06611







**HACH COMPANY World Headquarters**

P.O. Box 389, Loveland, CO 80539-0389 U.S.A.  
Tel. (970) 669-3050  
(800) 227-4224 (U.S.A. only)  
Fax (970) 669-2932  
orders@hach.com  
www.hach.com

**HACH LANGE GMBH**

Willstätterstraße 11  
D-40549 Düsseldorf, Germany  
Tel. +49 (0) 2 11 52 88-320  
Fax +49 (0) 2 11 52 88-210  
info-de@hach.com  
www.de.hach.com

**HACH LANGE Sàrl**

6, route de Compois  
1222 Vézenaz  
SWITZERLAND  
Tel. +41 22 594 6400  
Fax +41 22 594 6499