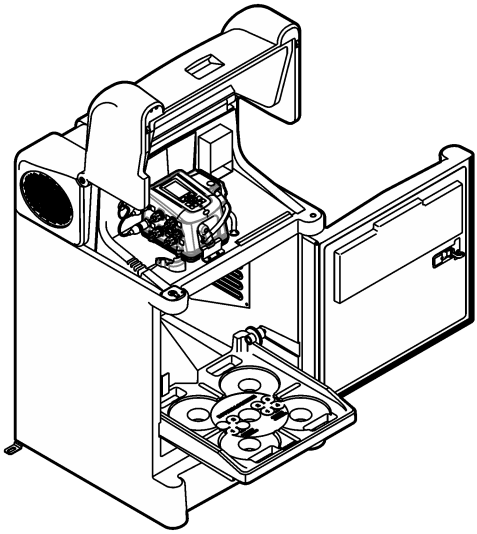
DOC346.91.80677

AS950 AWRS, R600a

05/2026, Edition 4

Installation et entretien



Section 1 Présentation du produit ... 3
Section 2 Caractéristiques techniques ... 4
2.1 Echantillonneur réfrigéré tout temps (AWRS) ... 4
2.2 Contrôleur AS950 ... 4
Section 3 Généralités ... 6
3.1 Consignes de sécurité ... 7
3.1.1 Informations sur les risques d'utilisation ... 7
3.1.2 Etiquettes de mise en garde ... 7
3.2 Icônes utilisées dans les images ... 8
3.3 Compatibilité électromagnétique (CEM) ... 8
3.4 Composants du produit ... 9
3.5 Usage prévu ... 10
Section 4 Installation ... 10
4.1 Conseils d'installation sur site ... 10
4.2 Préparation de l'échantillonneur ... 11
4.2.1 Nettoyez les flacons ... 11
4.2.2 Installation d'un flacon composite ... 11
4.2.3 Installation de plusieurs flacons ... 12
4.3 Branchement de l'échantillonneur ... 13
4.4 Installation électrique ... 15
4.4.1 Branchement de l'échantillonneur à l'alimentation ... 15
4.4.2 Connexions du contrôleur ... 16
4.4.3 Connexion d'un Sigma 950 ou FL900 ... 16
4.4.4 Branchement d'un débitmètre qui n'est pas de marque Hach ... 16
4.4.5 Raccordement d'un capteur ... 19
Section 5 Mise en marche ... 19
5.1 Mettez l'instrument sous tension ... 19
5.2 Préparation à l'utilisation ... 20
Section 6 Entretien ... 20
6.1 Nettoyage de l'instrument ... 20
6.2 Remplacement du dessiccateur ... 21
6.3 Maintenance de la pompe ... 21
6.3.1 Remplacement du tuyau de la pompe ... 21
6.3.2 Nettoyage du rotor ... 24
6.4 Remplacement du tube du bras de distribution ... 25
6.5 Mise au rebut ... 25
Section 7 Dépannage ... 26
7.1 Dépannage général ... 26
Section 8 Pièces de rechange et accessoires ... 26
8.1 Kits de bouteilles - AWRS ... 27
8.2 Sets de bouteilles—AWRS ... 27
8.3 Pièces de rechange—AWRS ... 27
8.4 Accessoires-AWRS ... 28
8.5 Accessoires ... 29

Section 1 Présentation du produit

⚠ DANGER

Dangers chimiques ou biologiques. Si cet appareil est utilisé pour la surveillance d'un procédé de traitement et/ou d'un système de dosage de réactifs chimiques auxquels s'appliquent des limites réglementaires et des normes de surveillance motivées par des préoccupations de santé et de sécurité publiques ou de fabrication et de transformation d'aliments ou de boissons, il est de la responsabilité de l'utilisateur de cet appareil de connaître et d'appliquer les normes en vigueur et d'avoir à sa disposition suffisamment de mécanismes pour s'assurer du respect de ces normes dans l'éventualité d'un dysfonctionnement de l'appareil.

⚠ ATTENTION

Risque d'incendie. Ce produit n'est pas adapté à l'utilisation avec des échantillons inflammables.

L'échantillonneur prélève des échantillons liquides selon des intervalles définis et conserve les échantillons dans une armoire réfrigérée. Utilisez l'échantillonneur pour un large éventail d'applications comprenant des échantillons aqueux ou des substances toxiques et des solides en suspension. Reportez-vous à Figure 1.

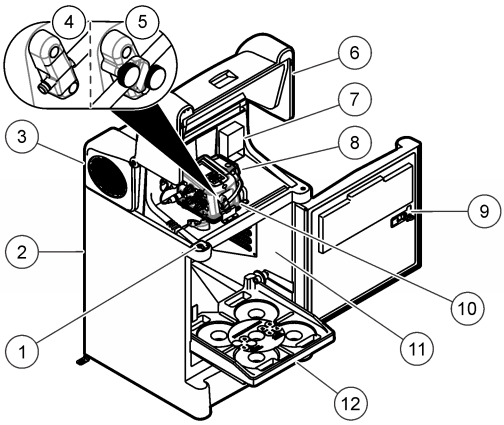
Porte de l'armoire verrouillable (AWRS uniquement)

Appuyez sur le bouton rond au centre de la serrure pour ouvrir la porte. Faites basculer la serrure pour fermer la porte. Deux clés sont fournies pour le verrou de la porte. Avec le temps, il peut s'avérer nécessaire de resserrer la vis de la serrure.

Radiateur du compartiment du transmetteur (AWRS uniquement)

Une résistance chauffante est installée en usine près du contrôleur. Cela empêche le liquide de geler dans la tuyauterie, étend la durée de vie de celle-ci et des composants de la pompe, et empêche l'accumulation de glace et de neige sur le couvercle.

Figure 1 AWRS



1 Serrure du couvercle	**5** Capteur de liquide sans contact	**9** Verrou de porte
2 Réfrigéré extérieur (AWRS)	**6** Capot du contrôleur	**10** Contrôleur
3 Cache	**7** Radiateur du compartiment en option	**11** Armoire réfrigérée
4 Capteur de liquide	**8** Pompe	**12** Plateau à flacons

Section 2 Caractéristiques techniques

Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis.

2.1 Echantillonneur réfrigéré tout temps (AWRS)

Caractéristiques	Réfrigéré extérieur (AWRS)
Dimensions (l x P x H)[1]	76 x 81 x 130 cm (30 x 32 x 51 po)
Poids	86 kg (190 lb)
Alimentation électrique nécessaire (comprend le compresseur)	115 V c.a., 60 Hz, 4,2 A ou 6,4 A avec radiateur du compartiment du transmetteur 230 V c.a., 50 Hz, 2,7 A ou 4,1 A avec radiateur du compartiment du transmetteur
Protection contre les surcharges	115 V c.a. : disjoncteur de 7.5 A 230 V c.a. : disjoncteur de 5,0 A
Compresseur	115 VAC, 60 Hz, courant de démarrage de pointe de 6,0 A Courant de crête de départ de 230 V c.a., 50 Hz, 3,0 A
Températures de fonctionnement	0 à 50 °C (32 à 122 °F) ; avec batterie de secours c.a. : 0 à 40 °C (32 à 104 °F) ; avec radiateur de compartiment de transmetteur : –40 à 50 °C (–40 à 122 °F) ; avec radiateur de compartiment de transmetteur et batterie de secours c.a. : –15 à 40 °C (5 à 104 °F)
Température de stockage	–30 à 60 °C (–22 à 140 °F)
Humidité relative	0 à 95 %
Catégorie de surtension	II
Niveau de pollution	2
Classe de protection	I
Altitude	2 000 m (6 562 pieds) maximum
Régulation de température	4 (±0,8) °C (39 (±1,5) °F)[2]
Enceinte	IP24, polyéthylène faible densité avec inhibiteur UV
Capacité des flacons	Monoflacon : 10 l (2,5 gal) en verre ou polyéthylène, ou 21 l (5,5 gal) en polyéthylène
	Plusieurs flacons : deux de 10 L (2,5 gal) en polyéthylène et/ou en verre, 4 de 10 L (2,5 gal) en polyéthylène et/ou en verre, 8 de 2,3 L (0,6 gal) en polyéthylène et/ou de 1,9 L (0,5 gal) en verre, 12 de 2 L (0,5 gal) en polyéthylène, 24 de 1 L (0,3 gal) en polyéthylène et/ou de 350 mL (12 oz) en verre
Certifications	Alimentation c.a. : cETLus, CE

2.2 Contrôleur AS950

Caractéristiques	Détails
Dimensions (L x H x P)	31,1 x 18,9 x 26,4 cm (12,3 x 7,4 x 10,4 pouces)
Poids	4,6 kg (10 livres) maximum

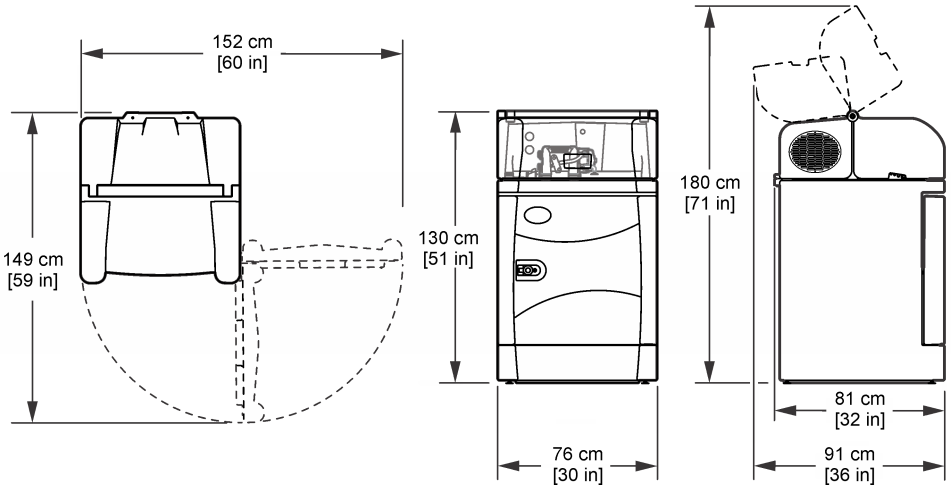
[1] Reportez-vous à Figure 2 à la page 6 pour les dimensions de l'échantillonneur.

[2] L'interférence de fréquence radio pour la plage de 30 à 50 MHz peut provoquer un changement de température maximum de 1,3 °C (34,3 °F). Réglez la température de 2 à 10 °C (35,6 à 50 °F) pour corriger cette interférence.

Caractéristiques	Détails
Boîtier	Mélange PC/ABS, NEMA 6, IP68, résistant à la corrosion et la glace
Catégorie de surtension	II
Niveau de pollution	3
Classe de protection	II
Affichage	¼ VGA, couleur
Alimentation électrique requise	Tension de 15 V c. c. fournie par une alimentation complète
Protection contre les surcharges	7 A, fusible de ligne c.c. pour la pompe
Températures de fonctionnement	Système AWRS avec chauffage de compartiment du contrôleur : de -40 à 50 °C (de -40 à 122 °F) ; système AWRS avec chauffage de compartiment de contrôleur et batterie CA de secours : de -15 à 40 °C (de 5 à 104 °F)
Température de stockage	–30 à 60 °C (–22 à 140 °F)
Humidité de stockage/de fonctionnement	100 % de condensation
Pompe	Péristaltique grande vitesse, avec double galets en Nylatron montés sur ressort
Corps de pompe	Couvercle en polycarbonate
Tuyau de pompe	9,5 mm DI x 15,9 DE mm ($^{3}/_{8}$ po. Diamètre intérieur x $^{5}/_{8}$ po. DE) en silicone
Durée de vie de la pompe	20 000 cycles d'échantillonnage avec : volume d'échantillonnage de 1 L (0,3 gal), 1 rinçage, intervalle de 6 minutes, tube d'aspiration de $^{3}/_{8}$ po pour une longueur de 4,9 m (16 pi), levée verticale de 4,6 m (15 pi), température d'échantillonnage de 21 °C (70 °F)
Hauteur d'échantillonnage vertical	Tube d'aspiration en vinyle de $^{3}/_{8}$ po pour une longueur maximale de 8,5 m (28 pi) pour 8,8 m (29 pi) à un niveau zéro de 20 à 25 °C (de 68 à 77 °F)
Débit de pompe	4,8 L/min (1,25 gpm) à 1 m (3 pi) de levée verticale avec un tube d'aspiration de $^{3}/_{8}$ po en général
Volume d'échantillon	Programmable par incréments de 10 ml (0,34 oz) de 10 à 10 000 ml (3,38 oz à 2,6 gal)
Répétabilité du volume d'échantillon (typique)	±5 % de volume d'échantillonnage de 200 mL avec : levée verticale de 4,6 m (15 pi), tube en vinyle de $^{3}/_{8}$ po d'une longueur de 4,9 m (16 pi), flacon unique, fermeture hermétique du flacon à température ambiante et élévation de 1 524 m (5 000 pi)
Précision du volume d'échantillonnage (typique)	±5 % de volume d'échantillonnage de 200 mL avec : levée verticale de 4,6 m (15 pi), tube en vinyle de $^{3}/_{8}$ po d'une longueur de 4,9 m (16 pi), flacon unique, fermeture hermétique du flacon à température ambiante et élévation de 1 524 m (5 000 pi)
Modes d'échantillonnage	Asservissement : temps fixe, débit fixe, temps variable, débit variable, événement Distribution : échantillons par flacon, flacons par échantillon et en fonction du temps (basculement)
Modes d'exécution	Continu ou non continu
Vitesse d'échantillonnage (typique)	0,9 m/s (2,9 pi/s) avec : levée verticale de 4,6 m (15 pi), tube d'aspiration en vinyle de $^{3}/_{8}$ po d'une longueur de 4,9 m (16 pi), température de 21 °C (70 °F) et élévation de 1 524 m (5 000 pi)
Détecteur de liquides	Ultrasonique. Corps : PEI homologué NSF, norme ANSI 51, conforme USP Classe VI. Capteur de liquide à contact ou capteur de liquide en option sans contact

Caractéristiques	Détails
Purge d'air	Une purge d'air est effectuée automatiquement avant et après chaque échantillon. L'échantillonneur compense automatiquement les différentes longueurs de tuyau d'aspiration.
Tubes	Tube d'aspiration : longueur de 1,0 à 30,0 m (de 3,0 à 99 pi), ¼ po ou $^{3}/_{8}$ po DI en vinyle ou $^{3}/_{8}$ po. DI en polyéthylène à revêtement PTFE avec couvercle de protection extérieur (noire ou transparent)
Contrepoids crépines	Acier inoxydable, polyéthylène, PTFE, PEI, silicone
Mémoire	Historique d'échantillons : 4 000 enregistrements ; Journal de données : 325 000 enregistrements ; Journal d'événements : 2 000 enregistrements
Communications	USB et RS485 en option (Modbus)
Branchements électriques	Alimentation, auxiliaire, capteurs en option (2x), USB, bras de distributeur, pluviomètre en option
Sorties analogiques	**Port AUX :** aucun ; **module IO9000 en option** : trois sorties 0/4–20 mA pour fournir les mesures enregistrées (p. ex., niveau, vitesse, débit et pH) aux instruments externes
Entrées analogiques	**Port AUX :** une entrée 0/4–20 mA pour le débit ; **Module IO9000 en option** : deux entrées 0/4–20 mA pour la réception des mesures des instruments externes (p. ex., sonde ultrasons externe)
Sorties numériques	**Port AUX :** aucun ; **Module IO9000 en option** : quatre sorties basse tension à fermeture de contact qui fournissent toutes un signal numérique en cas d'alarme
Relais	**Port AUX :** aucun ; **Module IO9000 en option** : quatre relais contrôlés par alarme
Certifications	CE

Figure 2 Dimensions du système AWRS



Section 3 Généralités

Le fabricant ne sera en aucun cas responsable des dommages directs, indirects, spéciaux, accessoires ou consécutifs résultant d'un défaut ou d'une omission dans ce manuel, sauf si la loi applicable ou le contrat entre les parties l'exige. 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.

3.1 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.

Lisez la totalité du manuel avant de déballer, d'installer ou d'utiliser cet appareil. Soyez particulièrement attentif à toutes les précautions et mises en garde, Le non-respect de cette procédure peut conduire a des blessures graves de l'opérateur ou à des dégâts matériels.

Si l'équipement est utilisé d'une manière qui n'est pas spécifiée par le fabricant, la protection fournie par l'équipement peut être altérée. Ne pas utiliser ou installer cet équipement autrement qu'indiqué dans le présent manuel.

3.1.1 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.

3.1.2 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 un risque d'incendie.
	Ce symbole indique que l'élément signalé peut être chaud et que des précautions doivent être prises avant de le toucher.

	Ce symbole indique que l'objet doit être protégé de toute entrée de fluide.
	Ce symbole indique que l'élément marqué ne doit pas être touché.
	Ce symbole indique un danger de pincement potentiel.
	Ce symbole signale que l'objet est lourd.
	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.

3.2 Icônes utilisées dans les images


Pièces fournies par le fabricant

3.3 Compatibilité électromagnétique (CEM)

⚠ ATTENTION
Cet équipement n'est pas conçu pour être utilisé dans des environnements résidentiels et peut ne pas offrir une protection adéquate à la réception radio dans de tels environnements.

CE (EU)

Cet équipement respecte les exigences essentielles de la Directive CEM 2014/30/UE.

UKCA (UK)

L'équipement est conforme aux exigences des règlements de 2016 sur la compatibilité électromagnétique (S.I. 2016/1091).

Règlement canadien sur les équipements causant des interférences radio, ICES-003, Classe A :

Les données d'essai correspondantes sont conservées chez le constructeur.

Cet appareil numérique de classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Cet appareil numérique de classe A répond à toutes les exigences de la réglementation canadienne sur les équipements provoquant des interférences.

FCC part 15, limites de classe A :

Les données d'essai correspondantes sont conservées chez le constructeur. L'appareil est conforme à la partie 15 de la règlementation FCC. Le fonctionnement est soumis aux conditions suivantes :

1. Cet équipement ne peut pas causer d'interférence nuisible.
2. Cet équipement doit accepter toutes les interférences reçues, y compris celles qui pourraient entraîner un fonctionnement inattendu.

Les modifications de cet équipement qui n'ont pas été expressément approuvées par le responsable de la conformité aux limites pourraient annuler l'autorité dont l'utilisateur dispose pour utiliser cet équipement. Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites définies pour les appareils numériques de classe A, conformément à la section 15 de la réglementation FCC. Ces limites ont pour but de fournir une protection raisonnable contre les interférences néfastes lorsque l'équipement fonctionne dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut irradier l'énergie des fréquences radio et, s'il n'est pas installé ou utilisé conformément au mode d'emploi, il peut entraîner des interférences dangereuses pour les communications radio. Le fonctionnement de cet équipement dans une zone résidentielle risque de causer des interférences nuisibles, dans ce cas l'utilisateur doit corriger les interférences à ses frais Les techniques ci-dessous peuvent permettre de réduire les problèmes d'interférences :

1. Débrancher l'équipement de la prise de courant pour vérifier s'il est ou non la source des perturbations
2. Si l'équipement est branché sur le même circuit de prises que l'appareil qui subit des interférences, branchez l'équipement sur un circuit différent.
3. Eloigner l'équipement du dispositif qui reçoit l'interférence.
4. Repositionner l'antenne de réception du périphérique qui reçoit les interférences.
5. Essayer plusieurs des techniques ci-dessus à la fois.

3.4 Composants du produit

⚠ AVERTISSEMENT



Risque d'incendie. Ce produit contient un réfrigérant inflammable. N'endommagez pas le circuit de réfrigérant et ne le percez pas.

⚠ AVERTISSEMENT

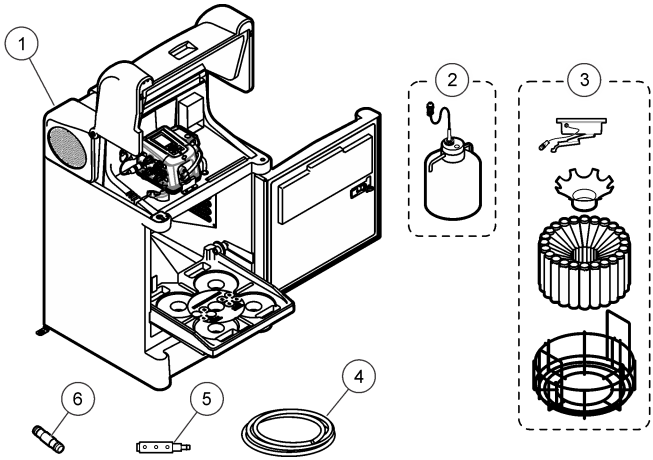


Risque de blessures corporelles. Les instruments ou les composants sont lourds. Ne pas installer ou déplacer seul.

L'instrument peut peser jusqu'à 86 kg (190 lb) N'essayez pas de déballer ou de déplacer l'appareil sans disposer d'un équipement ou d'un nombre de personnes suffisant pour le faire en toute sécurité. Appliquez des procédures de levage appropriées pour éviter toute blessure. Assurez-vous que tous les équipements sont adaptés à la charge. Par exemple, un diable doit pouvoir soulever au moins 90 kg (198 lb). Ne déplacez pas l'échantillonneur lorsque des flacons pleins se trouvent dans l'armoire réfrigérée.

Assurez-vous d'avoir bien reçu tous les composants. Reportez-vous à Figure 3. Si un élément est absent ou endommagé, contactez immédiatement le fabricant ou un représentant.

Figure 3 Composants del'échantillonneur



1 Echantillonneur réfrigéré tout temps (AWRS)	**4** Tube d'aspiration en vinyle ou à revêtement PTFE
2 Composants pour un seul flacon	**5** Crépine
3 Composants pour plusieurs flacons	**6** Raccord de tuyauterie[3]

3.5 Usage prévu

L'échantillonneur réfrigéré tout temps (AWRS) est prévu pour une utilisation par les personnes collectant des échantillons d'eau sur des sites au sein desquels la température doit être contrôlée pour éviter la corruption des échantillons. Ce système ne traite pas l'eau et ne l'altère pas.

Section 4 Installation

⚠ DANGER

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

4.1 Conseils d'installation sur site

⚠ DANGER

Risque d'explosion. L'instrument n'est pas homologué pour une installation dans des zones dangereuses.

⚠ AVERTISSEMENT

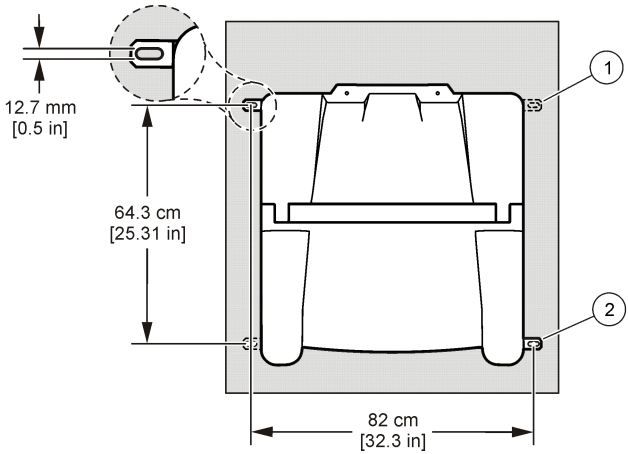
Risque d'incendie. Ce produit contient un réfrigérant inflammable. N'endommagez pas le circuit de réfrigérant et ne le percez pas. Assurez-vous que les orifices d'aération dans l'instrument et la structure (le cas échéant) ne sont pas obstrués.

- Installez le système AWRS en intérieur ou en extérieur.
- Vérifiez que la température de l'emplacement ne dépasse pas la plage spécifiée. Reportez-vous à Caractéristiques techniques à la page 4.

[3] Fourni uniquement avec les contrôleurs équipés d'un capteur de liquide sans contact.

- Installer l'échantillonneur sur une surface horizontale. Réglez le niveau des pieds de l'échantillonneur. Reportez-vous à Figure 2 à la page 6 pour connaître les dimensions de l'échantillonneur.
- Utilisez les points d'amarrage et les boulons de $^{3}/_{8}$ po fournis par l'utilisateur pour le système AWRS. Reportez-vous à Figure 4.
- Raccordez un tube de drainage au connecteur femelle de ½ po-14 NPT à la partie inférieure de l'échantillonneur.

Figure 4 Emplacement des pattes d'ancrage AWRS avec dimensions de montage



1 Pattes d'ancrage en option	**2** Pattes d'ancrage (2)

4.2 Préparation de l'échantillonneur

4.2.1 Nettoyez les flacons

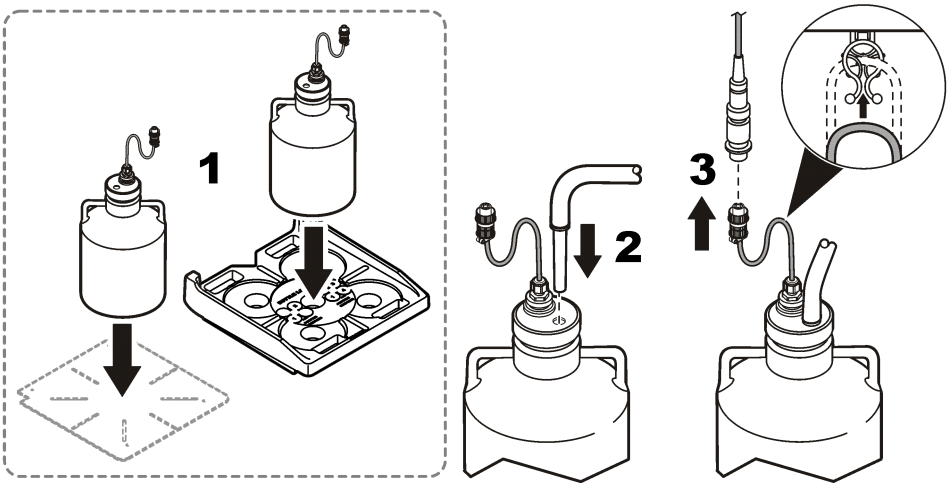
Nettoyez les bouchons et flacons avec une brosse, de l'eau et un détergent doux. Rincez les flacons à l'eau douce, puis à l'eau distillée.

4.2.2 Installation d'un flacon composite

Lorsqu'un seul flacon est utilisé pour prélever un échantillon composite, procédez comme suit. Lorsque plusieurs flacons sont utilisés, reportez-vous à la section Installation de plusieurs flacons à la page 12.

Lorsque le flacon est rempli, le système d'arrêt flacon plein interrompt le programme d'échantillonnage. Installez le flacon d'échantillon tel qu'illustré sur la Figure 5.

Figure 5 Installation de flacon unique

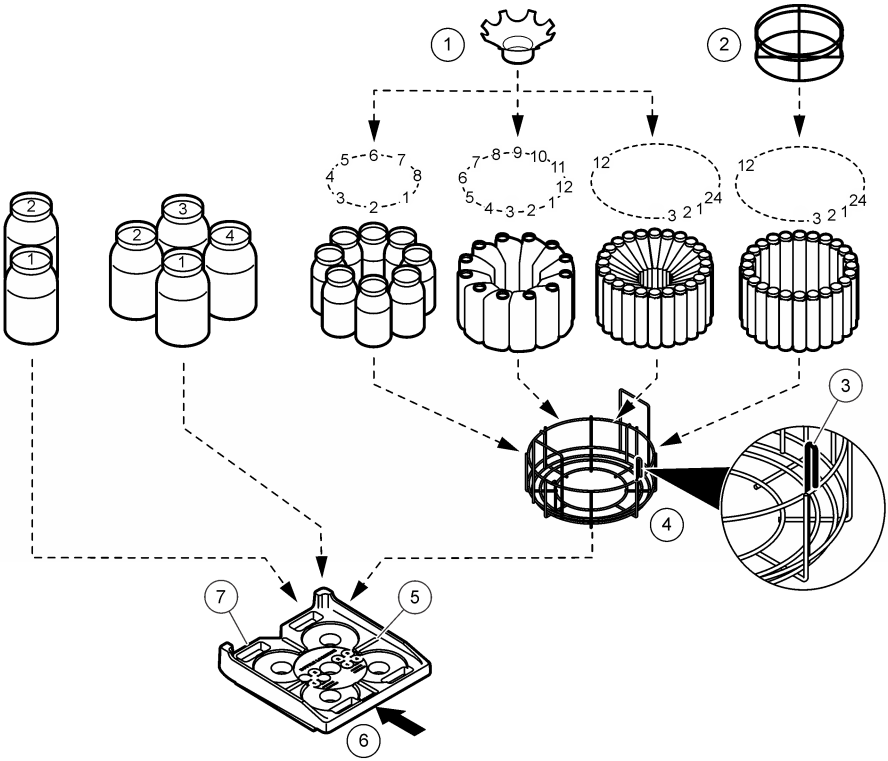


4.2.3 Installation de plusieurs flacons

Lorsque plusieurs flacons sont installés, un bras de distribution déplace le tuyau d'arrivée d'eau au-dessus de chaque flacon. Le prélèvement d'échantillons s'interrompt automatiquement lorsque le nombre spécifié d'échantillons est prélevé.

1. Assemblez les flacons d'échantillon tel qu'illustré sur la Figure 6. Pour huit flacons ou plus, assurez-vous que le premier flacon est à proximité de l'indicateur du premier flacon dans le sens des aiguilles d'une montre.
2. Placez l'assemblage de flacons dans l'échantillonneur. Pour huit flacons ou plus, alignez les câbles dans les emplacements du plateau inférieur.

Figure 6 Installation de flacons multiples



1 Disque de retenue pour 24 flacons polyéthylène de 1 l	**4** Plateau pour 8 à 24 flacons	**7** Plateau amovible
2 Disque de retenue pour 24 flacons en verre de 350 ml	**5** Emplacement pour le plateau à flacons	
3 Indicateur du premier flacon	**6** Avant de l'échantillonneur	

4.3 Branchement de l'échantillonneur

Montez le tuyau d'aspiration au milieu du flux (à distance de la surface ou du fond), pour vous assurer de prélever un échantillon représentatif.

1. Dans le cas d'un échantillonneur avec capteur de liquide standard, branchez la tuyauterie à l'échantillonneur comme illustré sur la Figure 7.

   Remarque : *En cas de tube à revêtement PTFE, utilisez un kit de raccordement prévu pour les types en PE avec ce type de revêtement.*

2. Dans le cas d'un échantillonneur avec capteur de liquide sans contact en option, branchez la tuyauterie à l'échantillonneur comme illustré sur la Figure 8.

   Remarque : *En cas de tube à revêtement PTFE, utilisez un kit de raccordement prévu pour les types en PE avec ce type de revêtement.*

3. Mettez le tuyau d'aspiration et la crépine dans le flux principal de la source de l'échantillon où l'eau est turbulente et bien mélangée. Reportez-vous à Figure 9.

   - Raccourcissez autant que possible le tuyau d'aspiration. Reportez-vous à la section Caractéristiques techniques à la page 4 pour connaître la longueur minimale du tuyau d'aspiration.

- Placez le tuyau d'aspiration en pente descendante afin que le tube se vide entièrement entre les échantillons.
  Remarque : *si une pente verticale est impossible ou si le tube est pressurisé, désactivez le capteur de liquide. Etalonnage manuel du volume de l'échantillon.*
- Assurez-vous que le tuyau n'est pas pincé.

Figure 7 Tuyauterie—Echantillonneur avec capteur de liquide standard

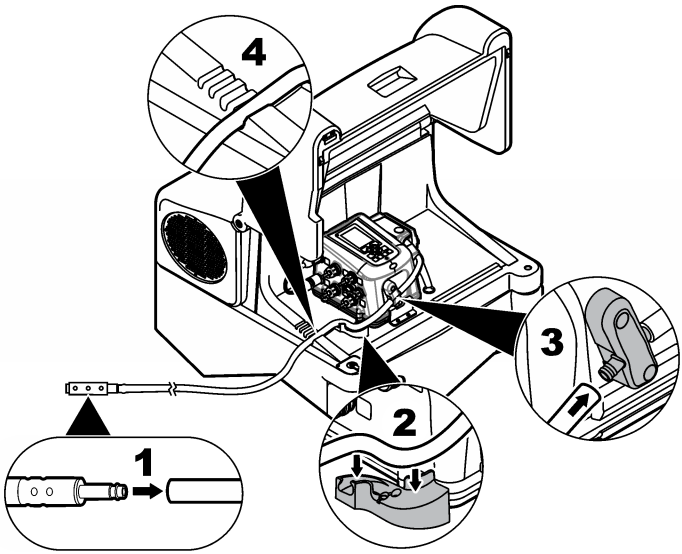


Figure 8 Tuyauterie—Echantillonneur avec capteur de liquide sans contact

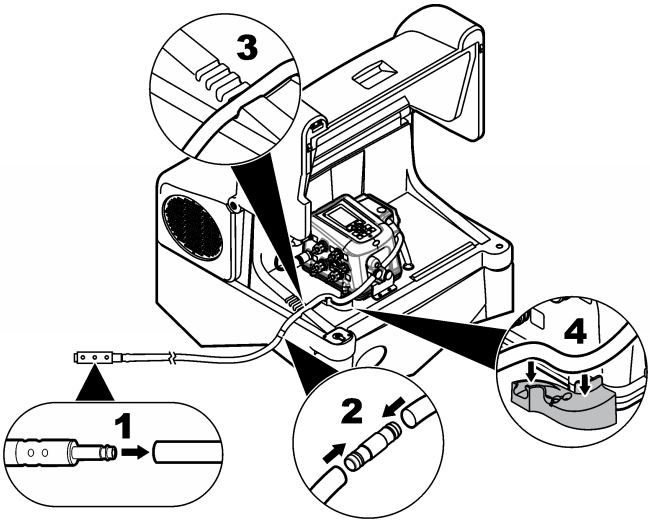
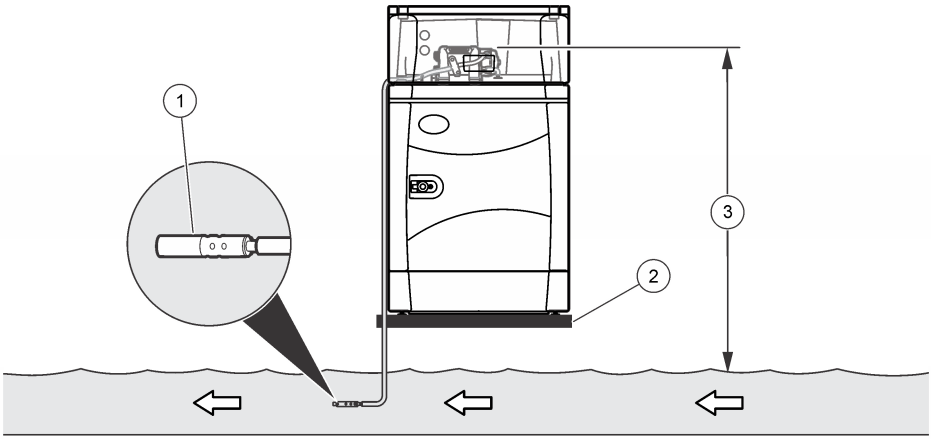


Figure 9 Installation in situ



1 Crépine	**2** Surface de montage	**3** Relevage vertical

4.4 Installation électrique

4.4.1 Branchement de l'échantillonneur à l'alimentation

⚠ DANGER

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

⚠ DANGER

Risque d'incendie. Installez un disjoncteur 15 A sur la ligne électrique. Le disjoncteur peut servir à couper l'alimentation localement s'il est situé tout près de l'équipement.

⚠ DANGER

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

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution. Assurez-vous de disposer d'un accès facile à la coupure d'alimentation locale.

Branchez le cordon d'alimentation au système AWRS. Le réfrigérateur se met en marche au bout de 5 minutes. Pour réduire le risque de surtensions, utilisez un filtre sur la ligne électrique ou branchez le cordon d'alimentation du contrôleur sur un circuit électrique différent.

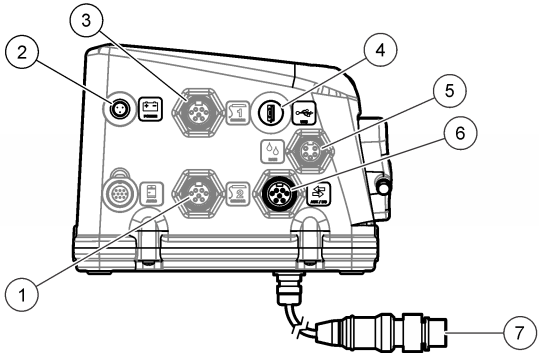
4.4.2 Connexions du contrôleur

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution. Tout équipement externe relié doit avoir fait l'objet d'un contrôle de sécurité conformément aux normes nationales applicables.

Figure 10 présente les connecteurs électriques du contrôleur.

Figure 10 Connexions du contrôleur



1	Port du capteur 2 (en option)	**5**	Connecteur USB
2	Port de l'unité thermique	**6**	Port Pluviomètre/RS485 (en option)
3	Port de l'alimentation	**7**	Port Auxiliaire d'E/S
4	Port du capteur 1 (en option)	**8**	Bras du distributeur/port système arrêt flacon plein

4.4.3 Connexion d'un Sigma 950 ou FL900

Si la stimulation d'échantillon repose sur le débit, fournissez au contrôleur un signal d'entrée de débit (impulsion ou 4–20 mA). Connectez un débitmètre Sigma 950 ou FL900 sur le port AUX d'E/S.

Vous pouvez également connecter une sonde ultrasonique sur un port de capteur. Reportez-vous à la Raccordement d'un capteur à la page 19.

Elément à réunir : câble auxiliaire polyvalent complet, 7 broches

1. Connectez une extrémité du câble au débitmètre. Reportez-vous à la documentation du débitmètre.
2. Connectez l'autre extrémité du câble sur le port AUX d'E/S du contrôleur.

4.4.4 Branchement d'un débitmètre qui n'est pas de marque Hach

Pour connecter un débitmètre qui n'est pas de marque Hach sur le port AUX E/S, procédez de la façon suivante.

Eléments à réunir : demi-câble auxiliaire polyvalent, 7 broches

1. Connectez l'une des extrémités du câble sur le port AUX d'E/S du contrôleur.
2. Branchez l'autre extrémité du câble sur le débitmètre. Voir Figure 11 et Tableau 1.

   Remarque : *Dans certaines installations, il est nécessaire de brancher les équipements externes sur l'entrée d'impulsion, la sortie spéciale et/ou la sortie de programme complet au moyen de grandes longueurs de câbles. Dans la mesure où il s'agit d'interfaces d'impulsion avec références de mise à la terre, une signalisation incorrecte peut être induite par des différences transitoires de mise à la terre entre chaque extrémité du câble. Des différences de terre importantes sont fréquentes pour les installations réalisées pour l'industrie lourde. Dans ces environnements, il pourra être nécessaire d'utiliser des isolateurs galvaniques de tierces parties (par exemple, les optocoupleurs) en ligne avec les signaux ou signal affecté(s). Pour l'entrée analogique, l'isolation de terre externe est généralement inutile, car le transmetteur de 4–20 mA assure normalement l'isolation.*

Figure 11 Connecteur auxiliaire



Tableau 1 Informations sur le câblage du demi-câble

Broche	Signal	Couleur[4]	Description	Valeur nominale
1	+sortie d'alimentation 13 VCC	Blanc	Sortie positive d'alimentation. Utiliser uniquement avec la broche 2.	Module d'E/S alimenté par batterie : 12 V CC nominal ; Alimentation du module d'E/S : 15 à 1,0 A maximum.
2	Commun	Bleu	Retour négatif de l'alimentation. Lorsque l'alimentation est utilisée, la broche 2 est mise à la terre[5].	
3	Entrée d'impulsion et entrée analogique	Orange	Cette entrée permet la prise d'échantillons en fonction du débitmètre (impulsion ou 4–20 mA) ou une fermeture de contact (sec) flottant simple.	**Entrée d'impulsion** - réagit à une impulsion positive en rapport avec la broche 2. Terminaison (tirée vers le bas) : broche 2 au moyen d'une résistance 1 kΩ en série et d'une résistance de 10 kΩ. Une diode zener de 7,5 V est montée en parallèle avec la résistance de 10 kΩ en tant que dispositif de protection. **Entrée analogique** - réagit au signal analogique qui entre sur la broche 3 et revient sur la broche 2. Charge d'entrée : 100 Ω plus 0,4 V ; Courant en entrée (limite interne) : 40 à 50 mA maximum[6] Entrée maximale absolue : 0 à 15 V c.c. concernant la broche 2. Signal d'activation de l'entrée : impulsion positive de 5 à 15 V [7] concernant la broche 2, 50 millisecondes minimum.

[4] La couleur des fils se réfère aux couleurs des câbles à usages multiples. Voir Accessoires à la page 29.

[5] Tous les équipements alimentés sur secteur qui se branchent aux bornes du contrôleur doivent être homologués NRTL.

[6] Toute utilisation prolongée dans cet état annule la garantie.

[7] L'impédance source du signal d'entraînement doit être inférieure à 5 kΩ.

Tableau 1 Informations sur le câblage du demi-câble (suite)

Broche	Signal	Couleur[4]	Description	Valeur nominale
4	Entrée de hauteur d'eau ou entrée de contrôle auxiliaire	Noir	**Entrée de hauteur d'eau** - démarre ou relance le programme d'échantillonnage. Un contact simple de niveau de flotteur peut fournir l'entrée. **Entrée de commande auxiliaire** - lance un échantillonneur lorsque le programme d'échantillonnage d'un autre échantillonneur se termine. Une autre solution consiste à lancer un échantillonneur lorsqu'un état de déclenchement se produit. Par exemple, en cas de pH élevé ou faible, le programme d'échantillonnage s'amorce.	Borne (tirée vers le haut) : alimentation +5 V interne au travers d'une résistance de 11 kΩ avec une résistance de 1 kΩ en série et une diode zener de 7,5 V terminée sur la broche 2 pour protection. Déclencheur : tension élevée à basse avec une impulsion faible de 50 millisecondes au minimum. Entrée maximale absolue : 0 à 15 V c.c. concernant la broche 2. Signal activant l'entrée : signal logique externe avec source d'alimentation de 5 à 15 V c.c. Le signal de commande doit être normalement élevé. La commande extérieure doit être capable de chuter de 0,5 mA à 1 V c.c. au maximum au niveau logique bas. Un signal logique élevé en provenance d'une commande avec une alimentation supérieure à 7,5 V va générer du courant dans cette entrée au taux de : I = (V - 7,5)/1000, où : I est le courant source et V est la tension l'alimentation de la logique de commande. Fermeture du contact sec (commutateur) d'une durée minimale de 50 millisecondes entre les broche 4 et broche 2. Résistance du contact : 2 kΩ maximum. Courant du contact : 0,5 mA c.c. maximum
5	Sortie spéciale	Rouge	Cette sortie va de 0 à +12 V c.c. par rapport à la broche 2 après chaque cycle d'échantillonnage. Voir le réglage du mode des paramètres matériels pour le port AUX d'E/S. Voir la documentation d'utilisation de l'AS950.	Cette sortie est protégée contre les courants de court-circuit sur la broche 2. Courant de charge externe : 0,2 A maximum Sortie élevée active : 15 V c.c. nominal avec alimentation en c.a. du contrôleur AS950 ou 12 V c.c. nominal avec contrôleur AS950 alimenté par batterie.

[4] La couleur des fils se réfère aux couleurs des câbles à usages multiples. Voir Accessoires à la page 29.

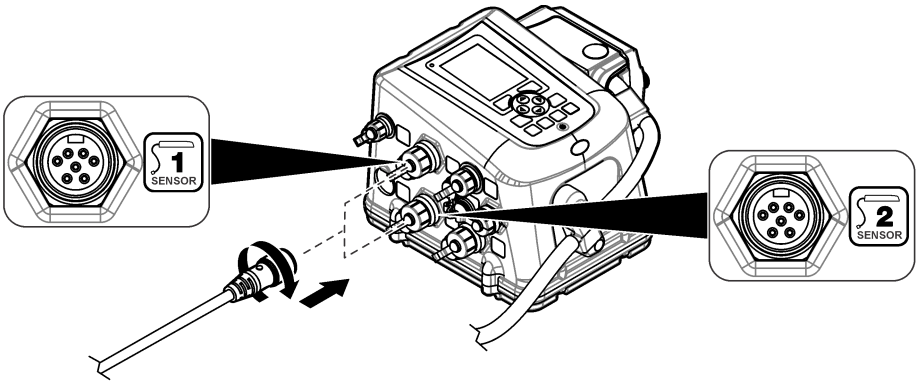
Tableau 1 Informations sur le câblage du demi-câble (suite)

Broche	Signal	Couleur[4]	Description	Valeur nominale
6	Sortie de fin de programme	Vert	Etat normal : circuit ouvert Cette sortie se commute à la prise de terre pendant 90 secondes à la fin du programme d'échantillonnage. Utilisez cette sortie pour démarrer un autre échantillonneur ou pour signaler à l'opérateur ou à l'enregistreur de données la fin du programme d'échantillonnage.	C'est une sortie ouverte avec la diode zener de 18 V pour la protection de surtension. La sortie est active basse par rapport à la broche 2. Valeurs nominales absolues pour le transistor de sortie : courant de chute = 200 mA c.c. maximum ; tension externe de rappel = 18 V c.c. maximum.
7	Blindage	Argent	Le blindage consiste en une connexion à la terre lorsque l'alimentation en c.a. est fournie à un échantillonneur pour contrôler les émissions de fréquence radio et la susceptibilité à ce type d'émission.	Le blindage n'est pas une masse de sécurité. Ne pas utiliser le blindage comme conducteur de courant. Le fil de blindage des câbles qui sont connectés au port AUX d'E/S et font plus de 3 m (10 pieds) doivent être connectés à la broche 7. Le câble blindé ne doit être mis à la terre que par l'une des extrémités du câble pour éviter des courants de boucle de masse.

4.4.5 Raccordement d'un capteur

Pour connecter un capteur (p. ex., capteur de pH ou de débit) sur un port de capteur, reportez-vous à la Figure 12.

Figure 12 Branchement d'un capteur



Section 5 Mise en marche

5.1 Mettez l'instrument sous tension

Le réfrigérateur se met en marche au bout de 5 minutes lorsque l'échantillonneur est alimenté. Le réfrigérateur continue de fonctionner lorsque le contrôleur est mis hors tension ou n'est plus alimenté.

[4] La couleur des fils se réfère aux couleurs des câbles à usages multiples. Voir Accessoires à la page 29.

Appuyez sur la touche **POWER (MARCHE/ARRET)** du contrôleur pour le mettre sous tension.

Pour mettre le réfrigérateur hors tension, appuyez sur la touche **POWER (MARCHE/ARRET)** du contrôleur. Ensuite, débranchez le cordon d'alimentation sur le système AWRS.

5.2 Préparation à l'utilisation

Installez les flacons de l'analyseur et le barreau d'agitation. Pour la procédure de démarrage, reportez-vous au manuel d'instructions.

Section 6 Entretien

⚠ DANGER



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

⚠ DANGER



Risque d'électrocution. Coupez l'alimentation de l'instrument avant d'effectuer des activités de maintenance ou d'entretien.

⚠ AVERTISSEMENT



Risque d'incendie. Ce produit contient un réfrigérant inflammable. N'endommagez pas et ne percez pas le circuit de réfrigérant. N'utilisez pas un équipement mécanique ou tout autre procédé pour augmenter la vitesse du cycle de dégivrage.

⚠ AVERTISSEMENT



Exposition aux risques biologiques. Respectez des protocoles de manipulation sécurisés lorsque vous êtes en contact avec les flacons d'échantillon et les composants de l'échantillonneur.

⚠ AVERTISSEMENT



Dangers multiples. Le technicien doit s'assurer que l'équipement fonctionne correctement et de manière sécurisée après avoir exécuté une procédure de maintenance.

AVIS

Ne pas démonter l'appareil pour entretien. Si les composants internes doivent être nettoyés ou réparés, contacter le fabricant.

6.1 Nettoyage de l'instrument

⚠ ATTENTION



Risque d'incendie. Ne pas utiliser d'agents inflammables pour nettoyer l'appareil.

AVIS

Ne nettoyez pas le radiateur du compartiment du transmetteur avec des liquides, toutes sortes confondues.

Si l'eau n'est pas suffisante pour nettoyer le contrôleur et la pompe, déconnectez le contrôleur et éloignez-le de l'échantillonneur. Laissez sécher le transmetteur et la pompe avant de réinstaller les pièces et de les remettre en service.

Nettoyez l'échantillonneur comme suit :

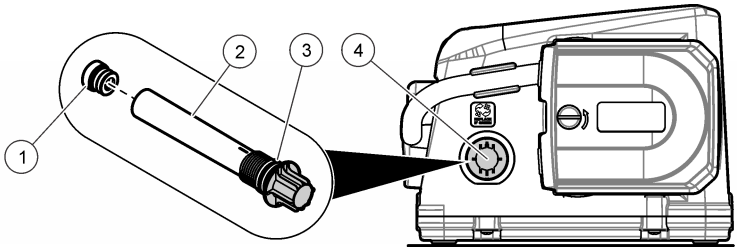
- Réfrigérateur : nettoyez les bobines et les ailettes du condensateur avec une brosse ou un aspirateur.
  Remarque : *Le contrôleur définit la température de l'évaporateur pour un fonctionnement sans givre. N'utilisez pas un équipement mécanique ou tout autre procédé pour augmenter la vitesse du cycle de dégivrage.*
- Plateau et armoire de l'échantillonneur : nettoyez les surfaces internes et externes de l'armoire de l'échantillonneur avec un tissu humide et un détergent doux. N'utilisez pas de nettoyeurs abrasifs ou de dissolvants.

6.2 Remplacement du dessiccateur

Une cartouche déshydratante dans le transmetteur absorbe l'humidité et empêche la corrosion. Surveillez la couleur du déshydratant à travers la fenêtre. Reportez-vous à Figure 13. Un déshydratant non utilisé est orange. Lorsque la couleur devient verte, remplacez le déshydradant.

1. Desserrez et retirez la cartouche déshydratante. Reportez-vous à Figure 13.
2. Retirez le bouchon et le déshydratant utilisé.
3. Remplissez le tube du dessiccant avec un dessiccant frais.
4. Placez le bouchon.
5. Mettez de la graisse de silicone sur le joint torique.
6. Installez le tube du déshydratant dans le transmetteur.

Figure 13 Cartouche desséchante



1 Bouchon	**3** Joint torique
2 Tube déshydratant	**4** Fenêtre du dessiccant

6.3 Maintenance de la pompe

⚠ATTENTION

Risque de pincement. Coupez l'alimentation de l'instrument avant d'effectuer des activités de maintenance ou d'entretien.

6.3.1 Remplacement du tuyau de la pompe

AVIS

L'utilisation d'une tuyauterie autre que celle fournie par le fabricant peut causer une usure excessive des pièces mécaniques et/ou des performances moindres de la pompe.

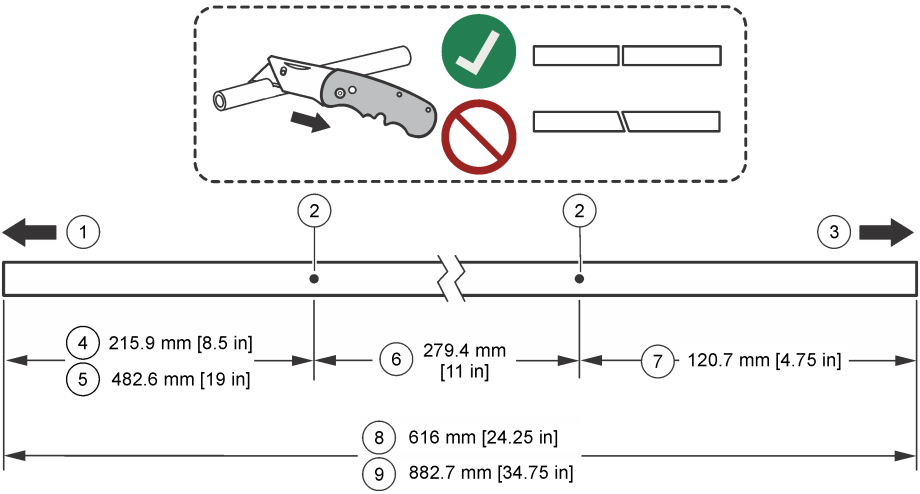
Recherchez sur la tuyauterie de la pompe des traces d'usure au niveau de la zone de friction des rouleaux avec la tuyauterie. Remplacez la tuyauterie dès qu'elle présente des signes d'usure.

Prérequis :

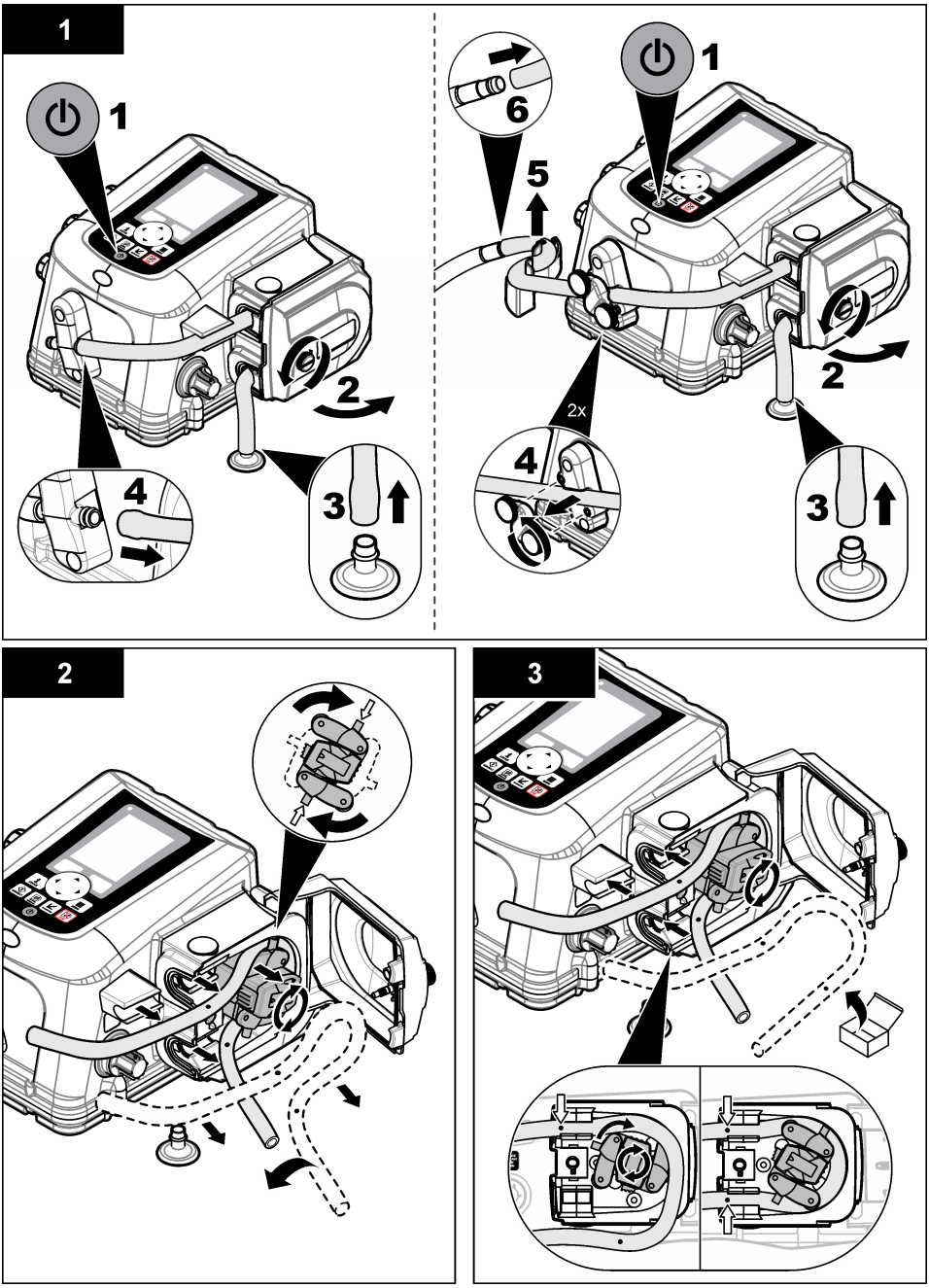
- Tuyauterie de la pompe – prédécoupée ou complète, 4,6 m ou 15,2 m (15 ou 50 pieds)

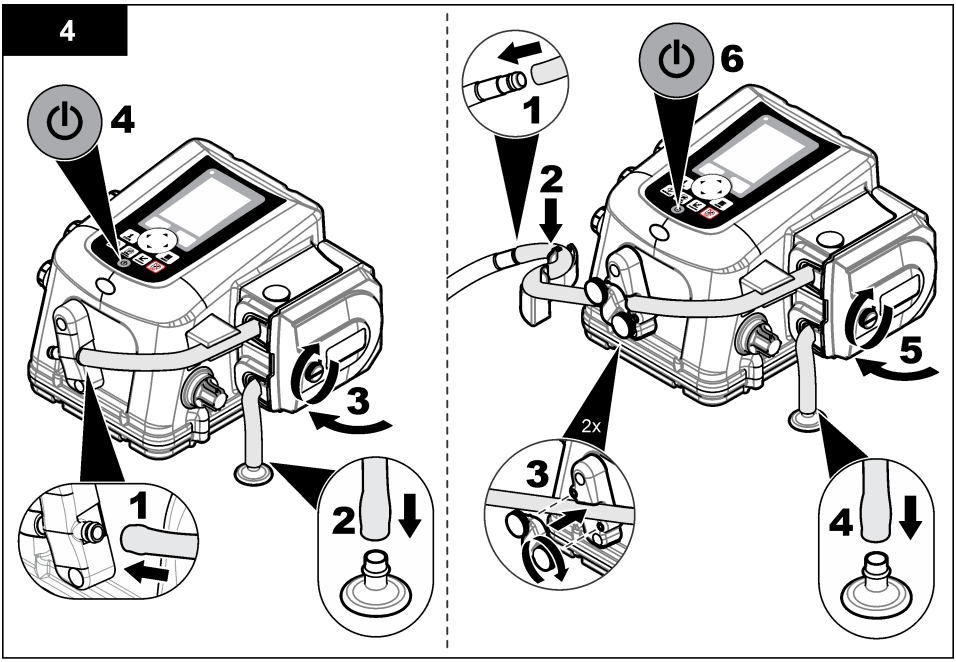
1. Déconnectez l'alimentation du transmetteur.
2. Si une couronne de tuyau est utilisée, coupez-la et ajoutez des points d'alignement. Reportez-vous à Figure 14.
3. Retirez la tuyauterie de la pompe tel qu'illustré dans les étapes suivantes.
4. Nettoyez les résidus de silicone à l'intérieur du corps de la pompe et sur les galets.
5. Installez la nouvelle tuyauterie de la pompe tel qu'illustré dans les étapes suivantes.

Figure 14 Préparation de la tuyauterie de la pompe



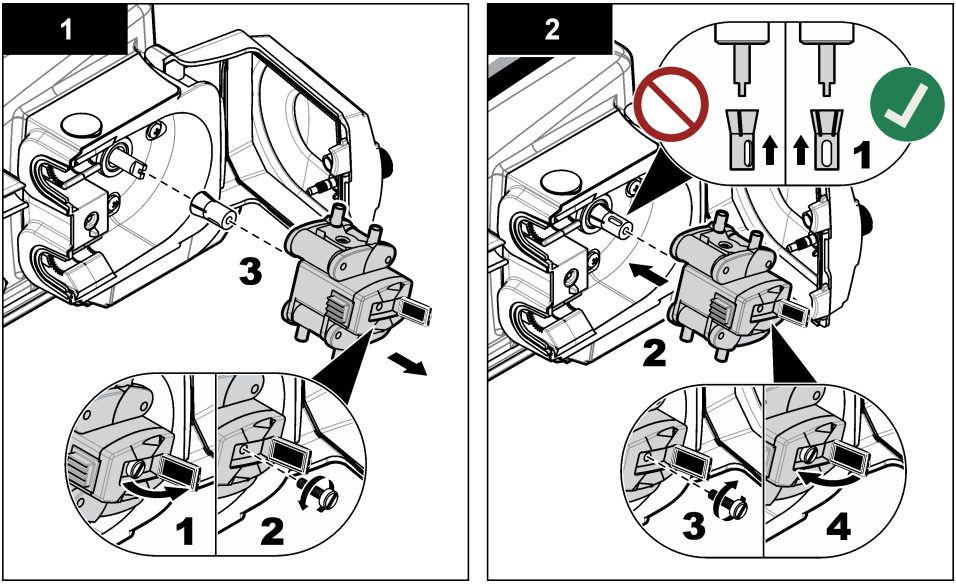
1 Vers l'entrée	**6** Longueur dans la pompe
2 Points d'alignement	**7** Longueur pour le système AWRS
3 Pour montage sur la base de l'échantillonneur	**8** Longueur pour l'AWRS et le contrôleur avec capteur de liquide standard
4 Longueur pour le contrôleur avec capteur de liquide standard	**9** Longueur pour l'AWRS et le contrôleur avec capteur de liquide sans contact
5 Longueur pour le contrôleur avec capteur de liquide sans contact en option	


1
1
2
3
4
1
6
5
2
2x
4
3
2
3



6.3.2 Nettoyage du rotor

Nettoyez le rotor, les voies de tube de pompe et le boîtier de pompe avec un détergent doux. Voir Remplacement du tuyau de la pompe à la page 21 et les étapes illustrées ci-dessous.



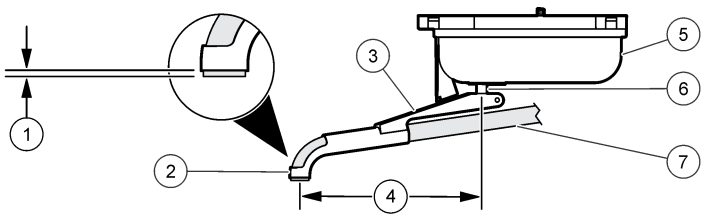
6.4 Remplacement du tube du bras de distribution

Le bras du distributeur se déplace au-dessus de chaque flacon lors d'échantillonnages multiflacons. Remplacez le tube dans le bras de distribution lorsque le tube est usé. Assurez-vous que le tube correct est utilisé pour le distributeur ainsi que le bras de distributeur adéquats.

Remarque : *Le tube du distributeur n'est pas le même que celui de la pompe. Si vous installez le tube de la pompe dans le distributeur, ce dernier peut être endommagé. Les échantillons ne pourront pas être correctement prélevés car le bras du distributeur ne se déplacera pas aisément.*

1. Retirez le tube du bras de distribution et du haut de .
2. Insérez le nouveau tube dans le bras de distribution. Etendez le tube au-delà de l'extrémité du bras de distribution de 4,8 mm (3/16 po) ou 19 mm (3/4 in) comme indiqué en 1 dans la Figure 15.
3. Insérez l'autre extrémité du tube dans le raccord sur le haut de .
4. Effectuez le test de diagnostic pour le distributeur afin de vous assurer que le système fonctionne correctement.

Figure 15 Ensemble distributeur



1 Extension du tube	**4** Longueurs du bras de distribution : 152,4 mm (6,0 po), 177,8 mm (7,0 po) ou 190,8 mm (7,51 po)	**7** Tube distributeur
2 Buse	**5** Moteur de distributeur	
3 Bras de distributeur	**6** Axe	

6.5 Mise au rebut

⚠ DANGER

Risque de prise au piège des enfants. Retirez les portes du compartiment réfrigéré avant la mise au rebut.

⚠ ATTENTION

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

⚠ATTENTION



Risque d'incendie et d'explosion. Ce produit contient un réfrigérant inflammable. Mettez au rebut les substances chimiques et les déchets conformément aux réglementations locales, régionales et nationales.

Section 7 Dépannage

7.1 Dépannage général

Le Tableau 2 présente les causes et actions correctives de divers problèmes courants.

Tableau 2 Tableau de dépannage

Problème	Cause possible	Solution
L'instrument n'est pas alimenté	Problème lié à la source d'alimentation principale.	Vérifiez que la prise électrique est alimentée en courant alternatif.
	Contrôleur défectueux	Contactez l'assistance technique.
L'échantillonneur ne prélève pas.	La crépine n'est pas complètement immergée.	Installez la crépine pour petits fonds (2071 ou 4652).
	Fuite sur le tuyau d'aspiration.	Remplacez le tuyau.
	Le tube de la pompe est usé.	Remplacement du tuyau de la pompe à la page 21.
	L'ensemble galets ou rotor de la pompe est usé.	Contactez l'assistance technique.
Le volume de l'échantillon est incorrect.	Etalonnage de volume incorrect	Procédez à nouveau à l'étalonnage du volume.
	La longueur de tuyau indiquée dans le programme d'échantillonnage est incorrecte.	Assurez-vous que la longueur de tube correcte figure dans le programme d'échantillonnage.
	La purge du tuyau d'aspiration n'est pas complète.	Assurez-vous que le tuyau d'aspiration est aussi vertical et court que possible.
	La crépine n'est pas complètement immergée.	Installez la crépine pour petits fonds (2071 ou 4652).
	Tuyauterie de la pompe et/ou ensemble de galets de pompe usés.	Remplacez la tuyauterie de la pompe et/ou l'ensemble de galets usés.
	Le détecteur de liquide est désactivé.	Activez le capteur de liquide et effectuez un étalonnage du volume.
	Le détecteur de liquide ne fonctionne pas correctement.	Etalonnez le détecteur de liquide en utilisant le même liquide que celui qui est échantillonné.

Section 8 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.*

8.1 Kits de bouteilles - AWRS

Description	Quantité	Référence
Kits pour une seule bouteille (comprenant la bouteille et le dispositif d'arrêt de la bouteille pleine) :		
bouteille en polyéthylène de 21 L (5,5 gal) et fermeture de la bouteille pleine	1	AW010060
Kits multi-bouteilles (comprenant la bouteille, le support et le bras de distribution) :		
bouteilles en polyéthylène de 10 L (2,5 gal), support et bras de distribution	4	AW040030
bouteilles en polyéthylène de 2 L (67,6 oz), support et bras de distribution	12	AW122000
bouteilles en verre de 350 ml (11,8 oz), support et bras de distribution	24	AW240350
bouteilles en polyéthylène de 1 L (33,8 oz), support et bras de distribution	24	AW241000

8.2 Sets de bouteilles—AWRS

Description	Quantité	Référence
Bouteille en verre de 10 L (2,5 gal) avec bouchon	1	6559
Bouteille, 10 L (2,5-gal) poly avec bouchon	1	1918
Bouteille, 21 L (5,5-gal) poly avec bouchon	1	6498
Jeu de bouteilles, 2 L (67,6 oz) en poly avec bouchons (AWRS uniquement)	12	9495600
Kit de bouteilles, 1 L (33,8 oz) en poly avec bouchons	24	737
Jeu de bouteilles, verre de 350 ml (11,8 oz) avec bouchons	24	732
Set de bouteilles, 2,3-L (0,6-gal) poly avec bouchons	8	657
Jeu de bouteilles, verre de 1,9 L (0,5 gal) avec bouchons	8	1118
Jeu de bouteilles, verre de 10 L (2,5 gal) avec bouchons	4	2317
Set de bouteilles, 10 L (2,5 gal). poly avec bouchons	4	2315
Jeu de bouteilles, verre de 10 L (2,5 gal) avec bouchons	2	2318
Set de bouteilles, 10 L (2,5-gal) poly avec bouchons	2	2316

8.3 Pièces de rechange—AWRS

Description	Quantité	Référence
Kit d'adaptation du contrôleur AS950, AWRS	1	9504900
Bac à bouteilles, 8 à 24 bouteilles	1	1511
Déshydratant, recharge	0,56 kg (1,5 lb)	8755500
Ensemble bouchon déshydratant	1	8754900
Tube déshydratant	1	8742100

8.3 Pièces de rechange—AWRS (suite)

Description	Quantité	Référence
Ensemble tube déshydratant	1	8741500
Ensemble de tubes déshydratants avec sachet de graisse silicone	1	8755600
Couvercle de la pompe	1	8755400
Pompe, assemblage de remplacement	1	6262000
Fermeture complète de la bouteille	1	8996
Alimentation, Amérique du Nord, fiche NEMA 5-15P, 103,5-124,5 VAC	1	8754500US
Alimentation, Europe, fiche CCE 7/7, 207-253 VAC	1	8754500EU
Alimentation, Australie, fiche AS3112, 207-253 VAC	1	8754500AU
Disque de retenue pour 24 flacons polyéthylène de 1 L	1	1322
Disque de retenue pour 24 flacons en verre de 350 ml	1	1056
Plateau, amovible, AWRS	1	5697600
Tuyau, pompe, AWRS avec détecteur de liquide sans contact	7,6 m (25 pi)	9501500
Tubes, pompes	4,6 m (15 pi)	4600-15
Tubes, pompes	15,2 m (50 pi)	4600-50
Tuyau, noir, PVC souple, admission 10 mm ID, 15 mm OD	7,8 m (25,5 pi)	6633500
Tuyau, noir, PVC souple, admission 10 mm ID, 15 mm OD	sélectionné à la commande	6627200
Tuyau d'admission revêtu de PTFE 3/8 po	3 m (10 pi)	921
Tuyau d'admission revêtu de PTFE 3/8 po	7,6 m (25 pi)	922
Tuyau d'admission revêtu de PTFE 3/8 po	30,5 m (100 pi)	925
Tubes, prise d'eau en vinyle 3/8-pouce	7,6 m (25 pi)	920
Tubes, prise d'eau en vinyle 3/8-pouce	30,5 m (100 pi)	923
Tubes, prise d'air en vinyle, 3/8-pouce	152,4 m (500 pi)	924
Kit de raccordement pour tube PE revêtu de PTFE	1	2186

8.4 Accessoires-AWRS

Description	Quantité	Référence
Assemblage, A/C Power Backup, 3P, 736,6 mm (29 pouces) CBL	1	5698200
Boîtier réfrigéré tout climat, 115 VAC	1	9503600
Boîtier réfrigéré tout climat, 230 VAC	1	9503700
Verrou du compartiment du contrôleur	1	5697700
Kit de support d'ancrage	1	6613100
Ensemble distributeur avec bras pour 24 bouteilles	1	8841
Ensemble distributeur avec bras pour 8 bouteilles	1	8842

8.4 Accessoires-AWRS (suite)

Description	Quantité	Référence
Ensemble distributeur avec bras pour 2 ou 4 bouteilles	1	8843
Bras de distribution pour l'ensemble 8841, avec tubulure	1	8844
Bras de distribution pour l'ensemble 8842, avec tubulure	1	8845
Bras de distribution pour l'ensemble 8843, avec tubulure	1	8846
Bras de distribution pour l'assemblage 8841	1	8822
Bras de distribution pour l'assemblage 8842	1	1785
Bras de distribution pour l'assemblage 8843	1	1789
Tuyau de bras de distribution, 546,1 mm, pour l'ensemble 8841 (bras 8822)	1	8579
Tuyau de bras de distribution, 546,1 mm (21,5 pouces), pour l'ensemble 8842 (bras 1785)	1	8850
Tuyau de bras de distribution, 5,8 mm (20 po), pour l'ensemble 8843 (bras 1789)	1	8852
Plateau amovible	1	5697600
Tuyau pour pompe péristaltique, prédécoupé pour échantillonneur réfrigéré tout temps	1	8753900
Assemblage de la porte	1	6607700
Montage du couvercle avant	1	6607500
Montage du couvercle arrière	1	6607600
Joint d'étanchéité de remplacement pour couvercle (couvercles avant et arrière)	1	6611600
Joint d'étanchéité de remplacement pour couvercle	1	6611500
Support de tube avec tube	1	8838

8.5 Accessoires

Description	Référence
Interface AV9000, capteur subAV	8531300
Câble, auxiliaire, échantillonnage en cascade ou échantillonnage synchronisé	9505100
Câble, auxiliaire, Sigma 950 au port AUX, 2,7 m (9 pi)	8528400
Câble, auxiliaire, Sigma 950 au port AUX, 7,6 m (25 pi)	8528401
Câble auxiliaire multifonction 7 broches, 2,7 m (9 pi)	8528500
Câble auxiliaire multifonction 7 broches, 7,6 m (25 pi)	8528501
Câble, câble en cascade/syncho	9505100
Câble, enregistreur FL900 vers port AUX, 7 broches, 2,7 m (9 pi)	9500700
Câble, enregistreur FL900 vers port AUX, 7 broches, 2,7 m (25 pi)	9500701
Câble, capteur pHD, utilisé avec DPD2P1	9501200
Câble, USB, Type A-A, 2 m (6,5 pi)	9504700
Module traversant	2471

8.5 Accessoires (suite)

Description	Référence
Arrêt en cas de bouteille pleine	8847
Module IO9004	9494600
Module IO9001 (un relais haute tension)	9494500
Boîte de jonction avec câble auxiliaire	9501000
Pluviomètre, auget basculant, avec câble à 7 broches de 30,5 m (100 pi)	8542800
Capteur, pHD, numérique, utilisé avec 9501200	DPD2P1
Capteur, US9001, ultrasons descendants	9487100
Capteur, US9001B, ultrasons descendants	9088800
Capteur, US9003, ultrasons dans le tuyau	9497300
Capteur, subAV, utilisé avec l'interface AV9000	77065-030
Graisse de silicone, 7 g (0,25 oz)	000298HY
Crépine, entièrement en acier inoxydable 316, 152 mm de long x 10,3 mm de diamètre extérieur (6,0 pouces de long x 0,406 po de diamètre extérieur OD)	2071
Crépine, entièrement en acier inoxydable 316, 201,7 mm de long x 25,4 mm de diamètre extérieur (7,94 pouces de long x 1,0 po de diamètre extérieur OD)	2070
Crépine, acier inoxydable, 99,1 mm de long x 10,3 mm de diamètre extérieur (3,9 pouces long x 0,406 pouce OD)	4652
Crépine, PTFE/acier inoxydable, 139,7 mm de long x 22,2 mm OD (5,5 pouces long x 0,875 pouce OD)	926
Crépine, PTFE/acier inoxydable, 279,4 mm de long x 22,2 mm OD (11,0 pouces long x 0,875 pouces OD)	903
Raccord d'adaptation, tube	9503200



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 Vésenaz
SWITZERLAND
Tel. +41 22 594 6400
Fax +41 22 594 6499

© Hach Company/Hach Lange GmbH, 2022–2023, 2025, 2026. Tous droits réservés.
Instructions originales.