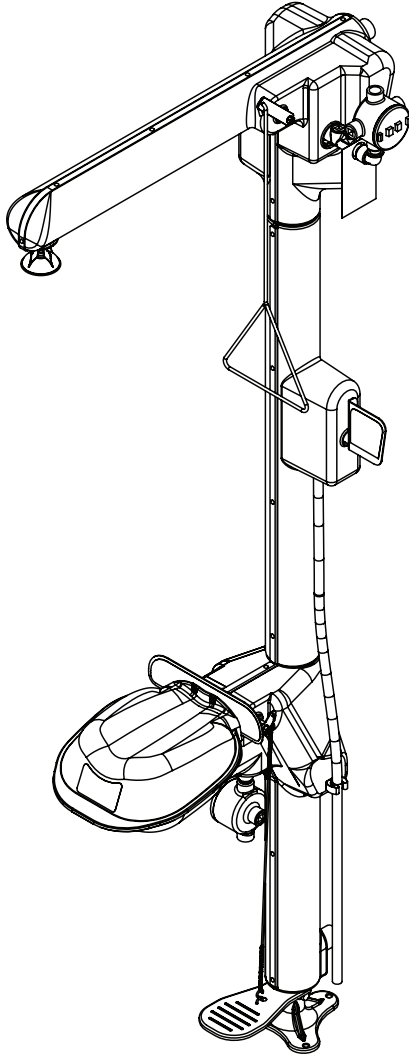


# Installation



**Heat Trace Combination Drench Shower and Eyewash Unit (includes 120 V and 208/240 V versions)**

**Câble chauffant d'unité de douche d'urgence et de douche oculaire combinées (comprend les versions 120 V et 208/240 V)**

**Unidad de combinación de ducha y lavajos con cable calentador (incluye versiones de 120 V y 208/240 V)**

**S19-304D1**

**Top or Bottom Supply  
Class I, Division 1, Groups C and D**

**Canalisation supérieure ou inférieure  
Classe I, Division 1, Groupes C et D**

**Suministro superior o inferior  
Clase I, División 1, Grupos C y D**



**Read the instructions in this manual before beginning installation. Save these instructions and refer to them for inspection, maintenance, and troubleshooting information.**

**Lire les instructions du présent manuel avant de commencer l'installation. Sauvegarder ces instructions et s'y reporter pour obtenir des renseignements relatifs à l'inspection, à l'entretien et au dépannage.**

**Lea las instrucciones de este manual antes de comenzar la instalación. Guarde estas instrucciones y consúltelas para obtener información sobre la inspección, el mantenimiento y la solución de problemas.**

For questions regarding the operation, installation or maintenance of this product, visit [bradleycorp.com](http://bradleycorp.com) or call 800.BRADLEY (800.272.3539). Product warranties and parts information may also be found under "Resources" on our website at [bradleycorp.com](http://bradleycorp.com).

Pour toute question concernant le fonctionnement ou l'installation de ce produit, consulter le site [www.bradleycorp.com](http://www.bradleycorp.com) ou appeler le 1-800-BRADLEY.

Les garanties de produits figurent sous la rubrique « Resources » (Ressources) sur notre site Internet à [www.bradleycorp.com](http://www.bradleycorp.com).

Para consultas sobre la operación o instalación de este producto, visite [www.bradleycorp.com](http://www.bradleycorp.com) o llame al 1-800-BRADLEY.

Las garantías del producto se pueden encontrar en "Resources" (Recursos) de nuestro sitio Web, [www.bradleycorp.com](http://www.bradleycorp.com).

**215-1858 Rev. D: ECO 19-05-034B**

**© 2020 Bradley**

**Page 1 of 23**

**4/9/2020**

P.O. Box 309  
Menomonee Falls, WI 53052 USA  
800 BRADLEY (800 272 3539)  
+1 262 251 6000  
[bradleycorp.com](http://bradleycorp.com)



## Table of Contents

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Safety Information . . . . .        | 3 |
| Components . . . . .                | 4 |
| Supplies Required . . . . .         | 4 |
| Dimensions . . . . .                | 5 |
| Secure Unit to Floor . . . . .      | 6 |
| Connect Water Supply . . . . .      | 6 |
| Assemble Components . . . . .       | 6 |
| Connect Electrical Supply . . . . . | 7 |
| Conduit Seals . . . . .             | 7 |
| Wiring Diagrams . . . . .           | 8 |
| Troubleshooting . . . . .           | 9 |

## Table des matières

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| Renseignements de sécurité . . . . .          | 10 |
| Composants . . . . .                          | 11 |
| Fournitures requises . . . . .                | 11 |
| Dimensions . . . . .                          | 12 |
| Fixer l'unité au sol . . . . .                | 13 |
| Raccorder l'alimentation en eau . . . . .     | 13 |
| Asembler les composants . . . . .             | 13 |
| Raccorder l'alimentation électrique . . . . . | 14 |
| Joints d'étanchéité de conduit . . . . .      | 14 |
| Schémas de câblage . . . . .                  | 15 |
| Dépannage . . . . .                           | 16 |

## Contenido

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| Información de seguridad . . . . .        | 17 |
| Componentes . . . . .                     | 18 |
| Materiales necesarios . . . . .           | 18 |
| Dimensiones . . . . .                     | 19 |
| Fije la unidad al piso . . . . .          | 20 |
| Conecte el suministro de agua . . . . .   | 20 |
| Monte los componentes . . . . .           | 20 |
| Conecte el suministro eléctrico . . . . . | 21 |
| Sellos de conducto . . . . .              | 21 |
| Diagramas de cableado . . . . .           | 22 |
| Solución de problemas . . . . .           | 23 |

## Safety Information

### To ensure proper operation:

#### Installation

This fixture has been designed and 3rd party tested to meet ANSI/ISEA Z358.1. The system must be tested periodically to be sure it is functioning properly to meet the standard. Please refer to the ANSI/ISEA Z358.1 standard on testing requirements.

The installation, maintenance and location of all safety drench showers, eye and eye/face washes must comply with the requirements of ANSI/ISEA Z358.1. Workers who may come in contact with potentially hazardous materials should be trained regarding the location and proper operation of emergency equipment per ANSI/ISEA Z358.1.

ANSI/ISEA Z358.1 requires this unit to be used with a clean, potable, uninterrupted supply of tepid water. Bradley plumbed emergency fixtures require a minimum of 30 psi flowing pressure in order to function as designed and meet the ANSI/ISEA Z358.1 standard.

Self-closing spring-loaded valves are not UL classified to ANSI/ISEA Z358.1.

Before installation make sure that this equipment will meet the requirements of the potential hazardous contaminants in your location.

Installation of this system must be completed by a qualified plumber and electrician in compliance with all national and local codes. Compliance and conformity to drain requirements and other local codes and ordinances is the responsibility of the installer.

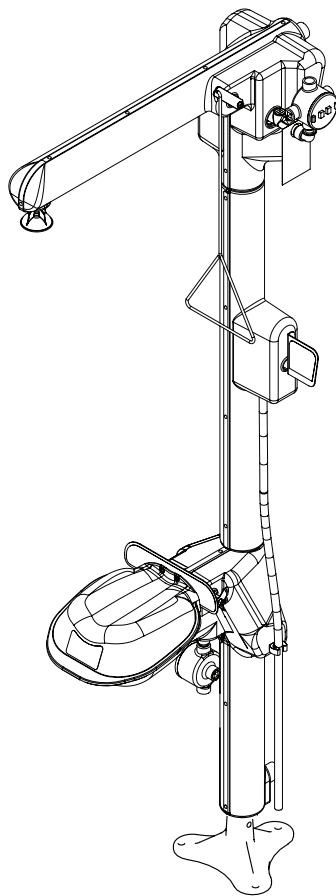
#### Weekly Inspections

To ensure all emergency shower and eye/face wash fixtures are ready to be used when needed, regular checks and maintenance must be conducted. Weekly inspections must be conducted on all safety equipment to make sure a suitable flushing fluid supply is present and to make sure the equipment is in good operating condition.

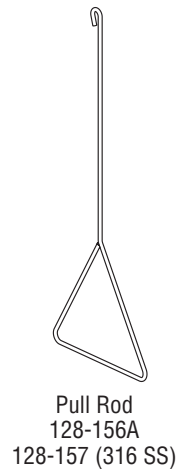
#### Water Temperature

ANSI/ISEA Z358.1 requires tepid water. Suitable range is 60°F to 100°F (16°C to 38°C). Personal injury is possible outside this temperature range.

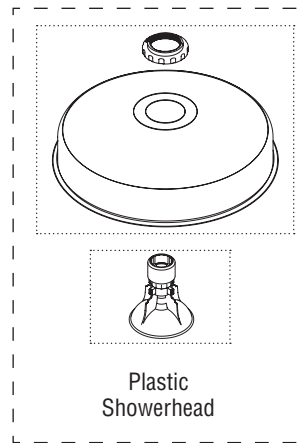
## Components



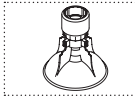
Heat Trace Unit  
S19-304T (top supply)  
S19-304B (bottom supply)



Pull Rod  
128-156A  
128-157 (316 SS)



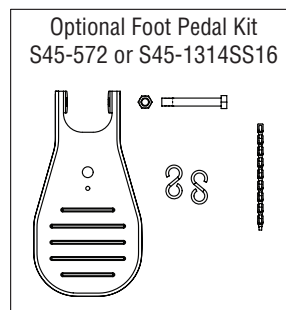
Optional Shower  
Shroud and  
Retaining Nut



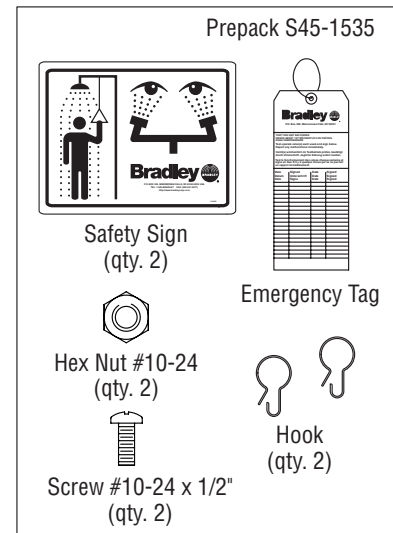
Plastic  
Showerhead



Stainless Steel  
Showerhead



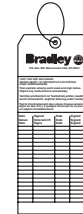
Optional Foot Pedal Kit  
S45-572 or S45-1314SS16



Prepack S45-1535



Safety Sign  
(qty. 2)



Emergency Tag



Hex Nut #10-24  
(qty. 2)



Screw #10-24 x 1/2"  
(qty. 2)



Hook  
(qty. 2)

## Supplies Required

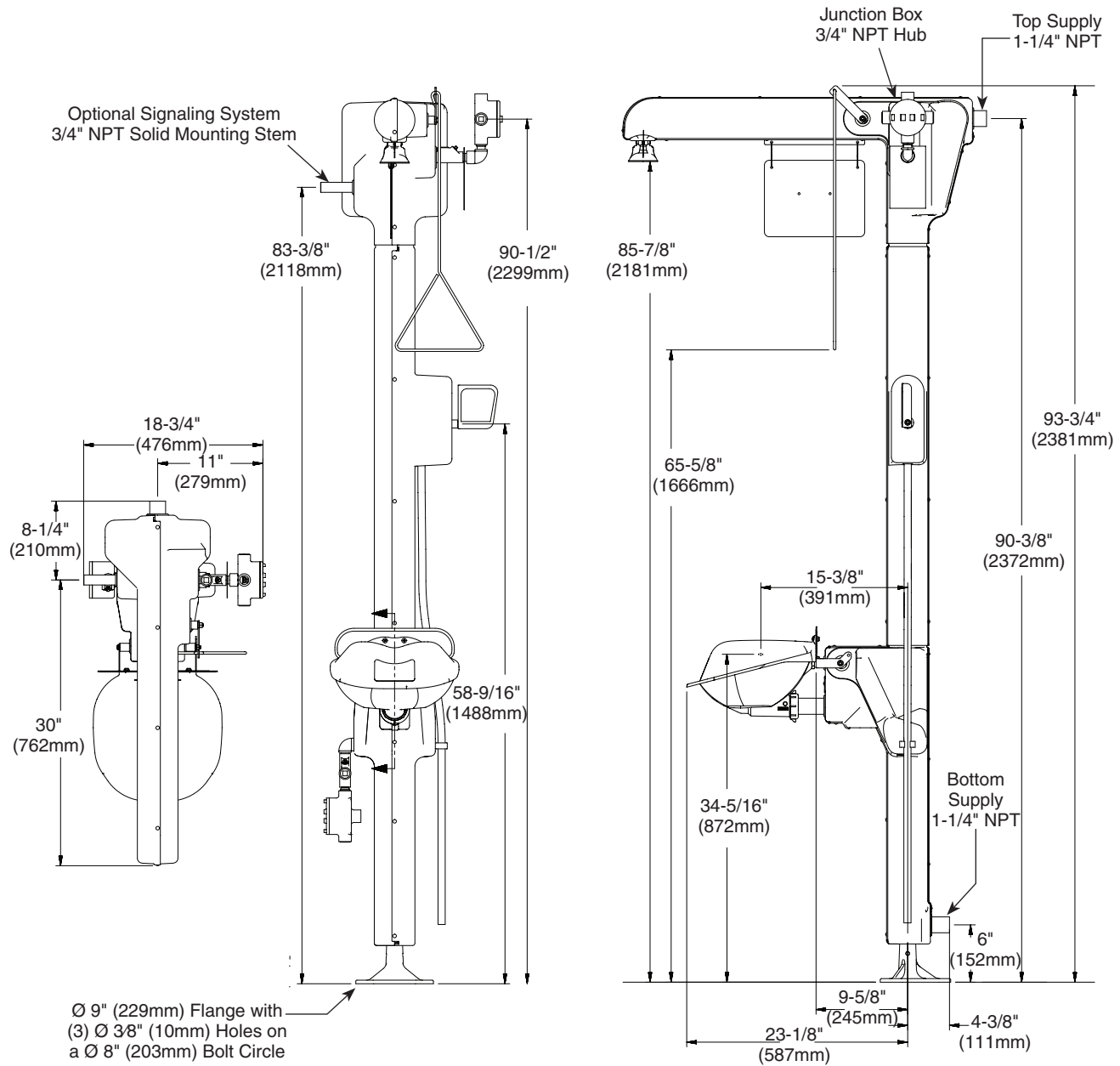
- (3) 3/8" floor anchors and bolts
- Teflon tape and pipe sealant
- 30 PSI (2.0 bar) min/90 PSI (6.1 bar) max flow pressure
- 125 PSI (8.6 bar) max static pressure
- Piping to 1-1/4" NPT water supply inlet (30-90 PSI/2.0-6.1 bar)
- Piping to 1-1/4" NPT drain outlet on unit (if included with unit)
- Adequate supply pipe supports
- Provisions to dispose of shower and eye or eye/face waste water (minimum 30 gallons/115 liters) should be made (minimum 4"/120mm drain)
- Optional: sign-mounting hardware

**NOTICE!** Bottom supply units have provisions for supporting the top of the unit. The 1-1/4" NPT solid pipe protruding from the shell must be used to support the unit.

## Dimensions



Optional Class I, Division 1 indicator light will require 14" clearance from top of unit if installed in junction box top conduit hub.



# 1 Secure Unit to Floor

**NOTICE!** Do not rely on the unit to support supply piping.

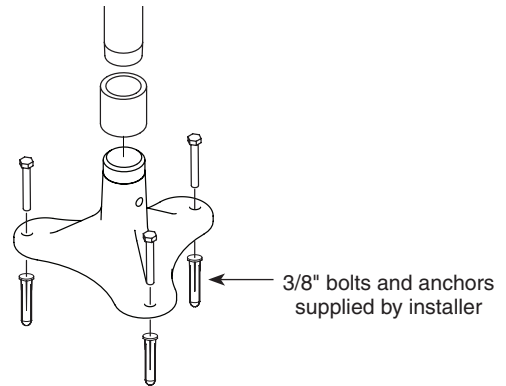
**A** Install three suitable anchors (supplied by installer) for 3/8" bolts in the floor.

**B** Bolt the base to the floor anchors using 3/8" bolts (supplied by installer).

**C** Install the pull rod to the unit as shown.



*For optional foot pedal installation, the base must be positioned so that the hole in the base is perpendicular to the user.*



# 2 Connect Water Supply

**NOTICE!** Unit requires a minimum 30 GPM to operate and a minimum 30 PSI of flowing water pressure. Preferred flowing water pressure is 40-60 PSI. Water supply to the unit must be freeze-protected (by others).

**NOTICE!** Pipe size should be no smaller than 1-1/4" (supplied by installer).

**A** Connect the water supply piping to the 1-1/4" NPT inlet on the unit, see dimensions (piping by installer). Use pipe hangers or other means to provide adequate supports for the supply pipe (supports by installer).

**B** Open water supply lines and test for leaks and adequate water flow.

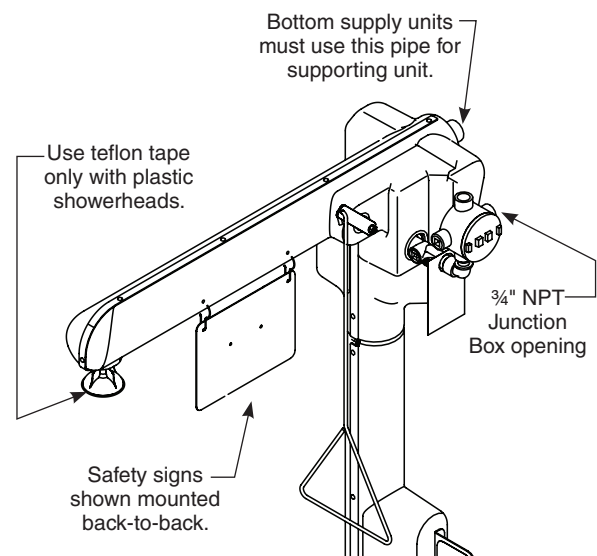
**NOTICE!** In extreme cold weather, run water long enough to warm non-freeze protected components of the unit to allow proper drainage.

# 3 Assemble Components

**A** Install the showerhead to the unit as shown. The bottom edge of the showerhead should be 85-7/8" (2181mm) from the floor.

**B** Mount the safety signs to the wall or to the unit if desired. Use the screws, nuts and hooks provided to hang the signs back-to-back on the unit.

**C** If optional foot pedal kit is ordered, attach foot pedal to Halo handle per foot pedal installation instructions.



## 4 Connect Electrical Supply



Average power consumption of the unit is 0.7 amp/80 watts at 120 VAC (0.40 amp/80 watts at 208 VAC or 0.35 amp/80 watts at 240 VAC) at 50°F (10°C) internal unit temperature. Refer to the installation instructions provided with the signaling system for more information.

### A

Connect the power to the junction box on the unit as shown in the schematic. (junction box accepts 3/4" conduit fitting, supplied by installer)

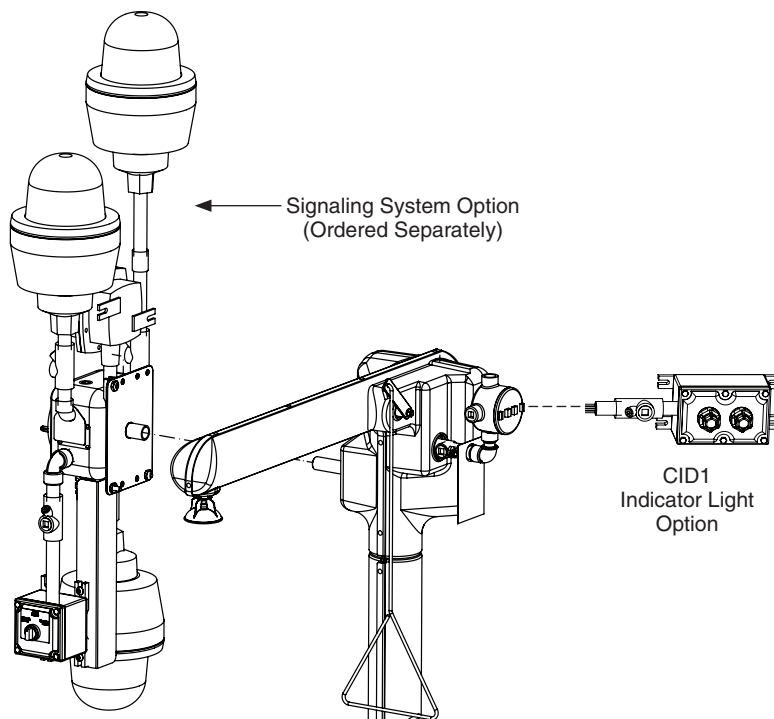
### B

Connect the optional industrial control panel signaling system and indicator lights. Indicator light can be added to any open conduit hub in the junction box. Hardware for mounting signaling system to heat trace stem is provided with signaling system. Refer to the appropriate option's installation guide for wiring diagram.

**CAUTION** Any electrical components supplied by installer must match the rating of the fixture to maintain its integrity.



Heat trace cable protects the unit's plumbing from freezing down to -50°F (-46°C) when properly installed.



Green indicator light signals power to the unit. Amber indicator light means the heating cable is on.

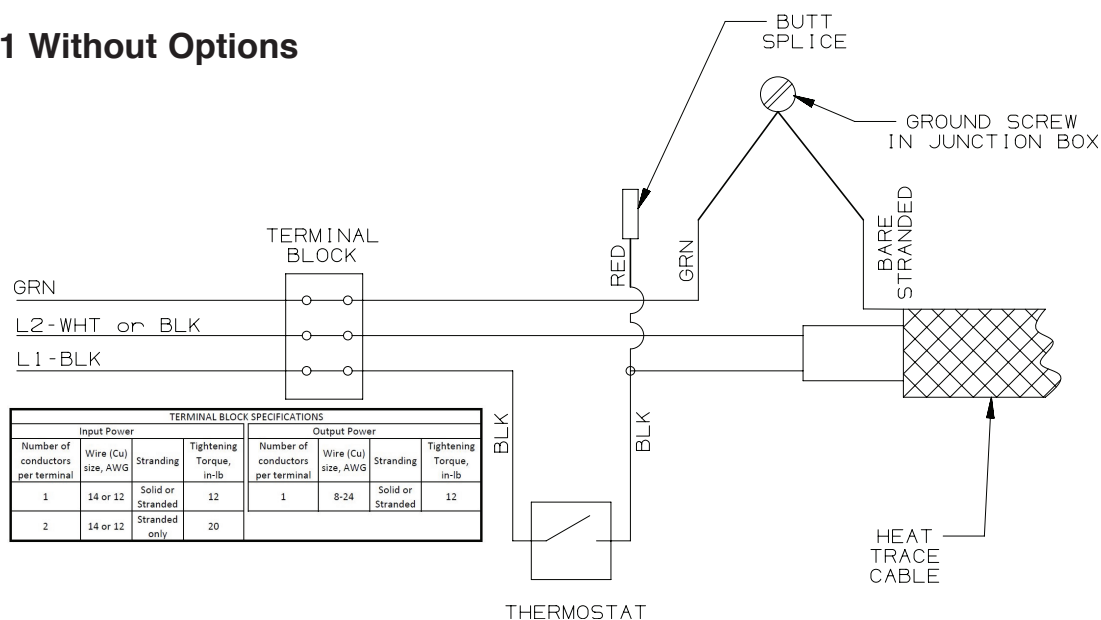
## 5 Conduit Seals

### A

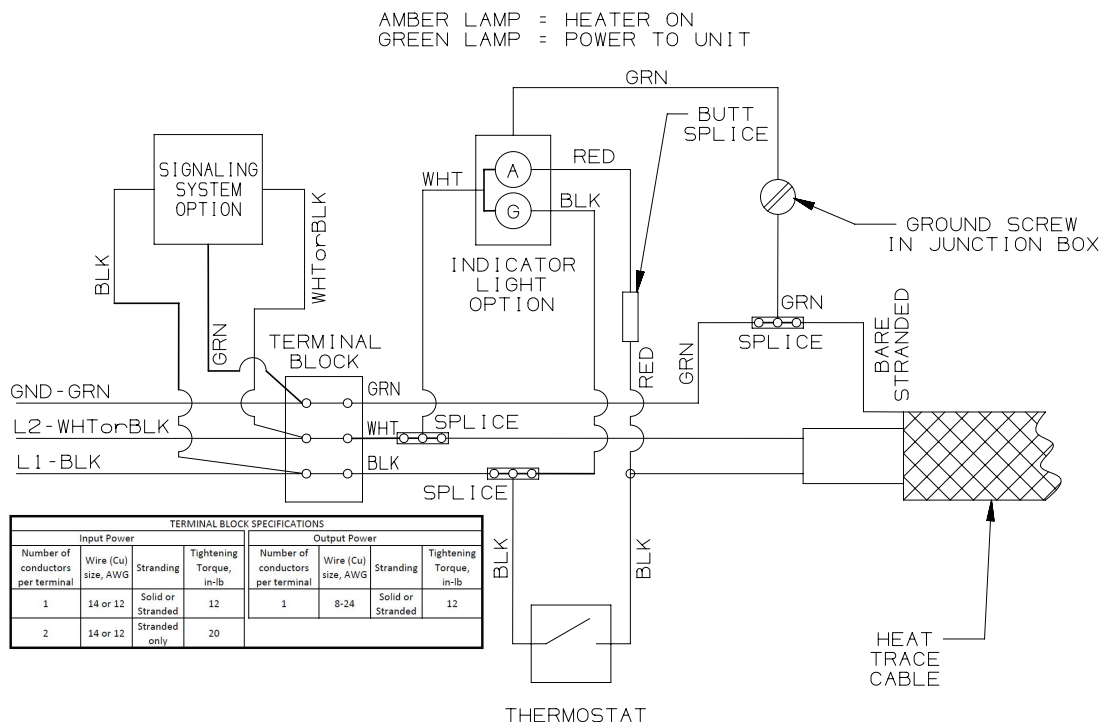
Unit is provided with sealing compound and conduit seals. Seals must be filled by installer prior to powering the unit per seal manufacturer's instructions.

## Wiring Diagrams

### S19-304D1 Without Options



### S19-304D1 With Options





## Troubleshooting

| Problem                                     | Cause                                                                                | Solution                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Low water flow at drench shower and eyewash | Insufficient pressure<br>Undersized supply piping                                    | Minimum 30 GPM required<br>Increase pressure/pipe size                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Low water flow at drench shower or eye wash | Debris in system                                                                     | Disassemble the showerhead, clean and reassemble<br>Unscrew the eyewash heads from the yoke, clean and reassemble. If still clogged, replace the heads.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Freeze-protection valve is flowing water    | Power supply is off [if the water temperature from the valve is below 40°F (4°C)]    | Turn the power on.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                             | Water supply is too cold                                                             | Make sure the unit is supplied with tempered water.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | Defective thermostat [if the water temperature from the valve is below 40°F (4°C)]   | Check continuity and replace if check fails activates at 50°F (10°C) (factory-set).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | Defective freeze valve [if the water temperature from the valve is above 40°F (4°C)] | Replace the freeze valve<br><b>NOTE:</b> A water supply that is at least 40°F (4°C) or colder will hold the freeze bleed valve open. To close the valve: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. turn the water off temporarily or plug the valve until the heat trace unit's heat warms the valve</li> <li>2. increase the surface temperature of the valve to above 40°F (4°C) by immersing the valve in hot water</li> </ol> <b>IMPORTANT:</b> Make sure that the heat trace unit is operating properly before plugging the freeze bleed valve. A plugged valve will not provide backup freeze protection should the heat trace unit fail. |
| Scald-protection valve is flowing water     | Defective scald valve [if the water temperature from the valve is below 80°F (27°C)] | Replace the scald valve.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                             | Direct sunlight or high ambient temperature                                          | Cool the unit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                             | Defective thermostat                                                                 | Check continuity and replace if check fails activates at 50°F (10°C) (factory-set).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## Renseignements de sécurité

### Afin d'assurer un fonctionnement adéquat :

#### Installation

Cet appareil a été conçu et mis à l'essai par une tierce partie afin de se conformer à la norme ANSI/ISEA Z358.1. Le système doit être testé périodiquement afin de s'assurer de son bon fonctionnement et qu'il se conforme à la norme. Prière de consulter la norme ANSI/ISEA Z358.1 au sujet des exigences de test.

L'installation, l'entretien et l'emplacement de toutes les douches d'urgence, oculaires et oculaires-faciales doivent être conformes aux exigences de la norme ANSI Z358.1. Les ouvriers susceptibles d'entrer en contact avec des matières potentiellement dangereuses doivent recevoir une formation sur la mise en place et le bon fonctionnement du matériel d'urgence conformément à la norme ANSI/ISEA Z358.1.

La norme ANSI/ISEA Z358.1 exige que cet appareil soit utilisé avec une source ininterrompue d'eau tiède propre, potable. Les appareils d'urgence Bradley à raccord de plomberie exigent une pression d'écoulement d'au moins 30 lb/po2 pour fonctionner tel que calculé et se conformer à la norme ANSI/ISEA Z358.1.

Les soupapes à ressort à fermeture automatique ne sont pas classifiées UL selon ANSI/ISEA Z358.1.

S'assurer avant l'installation que cet équipement se conformera aux exigences relatives aux contaminants potentiels dangereux de votre emplacement.

L'installation de ce système doit être effectuée par un plombier et un électricien qualifiés conformément à tous les codes en vigueur. La mise en conformité et le respect des normes d'écoulement et autre réglementation en vigueur relèvent de la responsabilité de l'installateur.

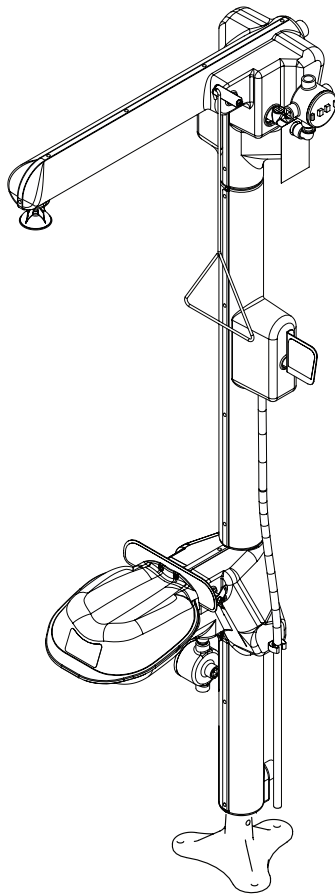
#### Inspections hebdomadaires

Pour s'assurer que tous les appareils de douche d'urgence et de douche oculaire et faciale sont prêts à l'emploi en cas de besoin, des contrôles et un entretien doivent être effectués à intervalles réguliers. Des inspections hebdomadaires doivent être effectuées sur tout le matériel de sécurité pour s'assurer qu'il y a une alimentation suffisante en liquide de rinçage et que le matériel est en bon état de fonctionnement.

#### Température de l'eau

ANSI/ISEA Z358.1 exige une eau tiède. La plage qui convient est de 16 °C à 38 °C (60 °F à 100 °F). Des lésions corporelles sont possibles en dehors de cette plage de température.

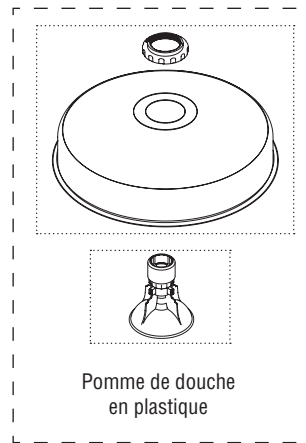
## Composants



Câble chauffant pour tuyauterie de l'unité  
S19-304T (alimentation par le haut)  
S19-304B (alimentation par le bas)



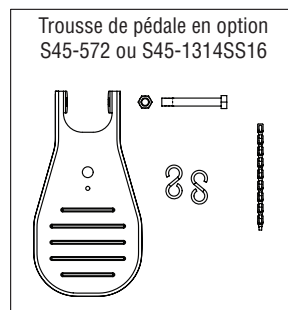
Tige de traction  
128-156A  
128-157 (316 SS)



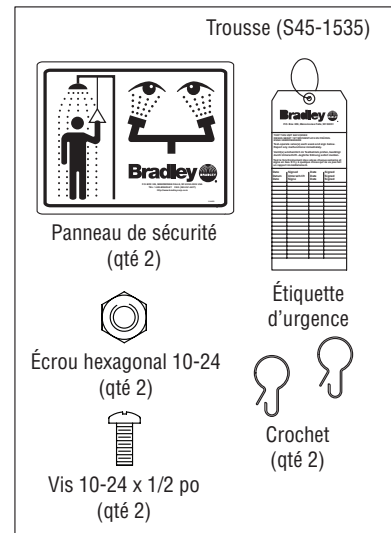
Enveloppe de douche  
en option et écrou de  
fixation

Pomme de douche  
en plastique

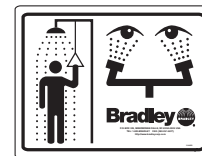
Pomme de douche en  
acier inoxydable



Trousse de pédale en option  
S45-572 ou S45-1314SS16



Trousse (S45-1535)



Panneau de sécurité  
(qté 2)



Étiquette  
d'urgence



Écrou hexagonal 10-24  
(qté 2)



Vis 10-24 x 1/2 po  
(qté 2)



Crochet  
(qté 2)

## Fournitures requises

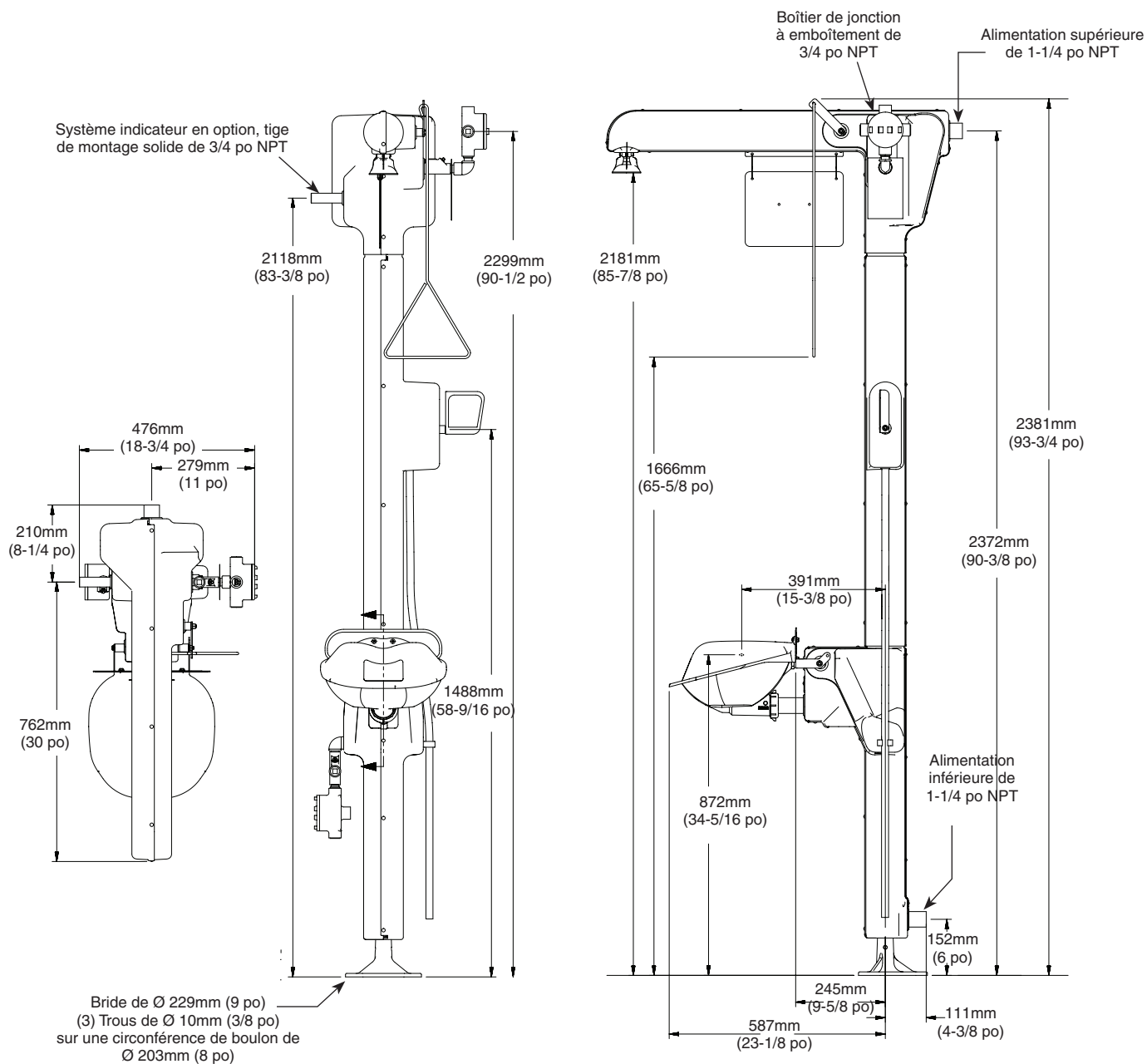
- (3) Dispositifs et boulons d'ancrage au plancher de 3/8 po
- Ruban Téflon ou pâte d'étanchéité pour tuyaux
- Pression d'écoulement de 30 PSI (2,0 bar) min/90 PSI (6,1 bar) max
- Pression statique de 125 PSI (8,6 bar) max
- Tuyauterie vers entrée d'alimentation de 1-1/4 po NPT (30 à 90 psi/2,0 à 6,1 bar)
- Tuyauterie vers sortie d'évacuation de 1-1/4 po NPT de l'unité (si elle est comprise avec l'unité)
- Nombre suffisant de supports de tuyauterie d'alimentation
- Dispositions pour évacuer l'eau résiduaire de la douche et de la douche oculaire-faciale (minimum de 115 litres/30 gallons) (drain de 120mm/4 po minimum)
- En option : matériel de fixation de panneau indicateur

**AVIS!** Les unités alimentées par le bas comportent des aménagement pour supporter le haut de l'unité. Le tuyau solide de 1-1/4 po NPT qui sort de l'enveloppe doit être utilisé pour supporter l'unité.

## Dimensions



Le témoin indicateur en option de Classe I, Division 1 exige un dégagement de 356 mm (14 po) au haut de l'unité s'il est installé dans le boîtier de connexion situé à la partie supérieure du connecteur de conduit.



## 1 Fixer l'unité au sol

**AVIS!** Ne pas se fier à ce que l'unité supporte la tuyauterie d'alimentation.

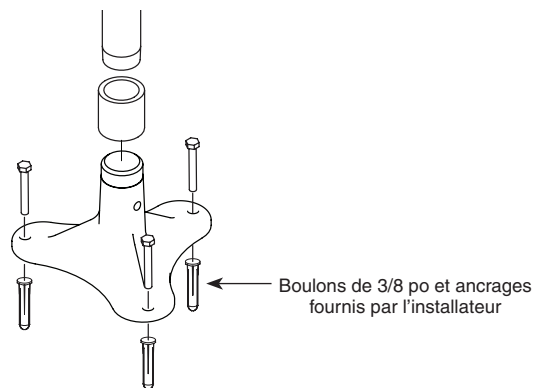
**A** Installer trois dispositifs d'ancrage appropriés (fournis par l'installateur) au plancher pour les boulons de 3/8 po.

**B** Boulonner la base aux ancrages du plancher à l'aide des boulons de 3/8 po (fournis par l'installateur).

**C** Poser la tige de traction sur l'unité de la façon illustrée.



Pour installer la pédale en option, la base doit être posée de manière que le trou de la base soit perpendiculaire à l'utilisateur.



## 2 Raccorder l'alimentation en eau

**AVIS!** L'unité exige un débit minimum de 114 litres/minute (30 gallons/minute) à une pression minimum d'écoulement d'eau de 30 psi. Il est préférable d'avoir une pression d'écoulement d'eau de 40 à 60 psi. L'entrée d'alimentation d'eau de l'unité doit être protégée contre le gel (par un tiers).

**AVIS!** La taille du tuyau ne doit pas être inférieure à 1-1/4 po (fourni par l'installateur).

**A** Raccorder la tuyauterie d'alimentation en eau à l'entrée de 1-1/4 po NPT de l'unité; consulter les dimensions (tuyauterie posée par l'installateur). Utiliser des supports de tuyaux ou d'autres dispositif pour supporter adéquatement le tuyau d'alimentation (supports fournis par l'installateur).

**B** Ouvrir les canalisations d'alimentation et vérifier s'il y a des fuites et que le débit d'eau est suffisant.

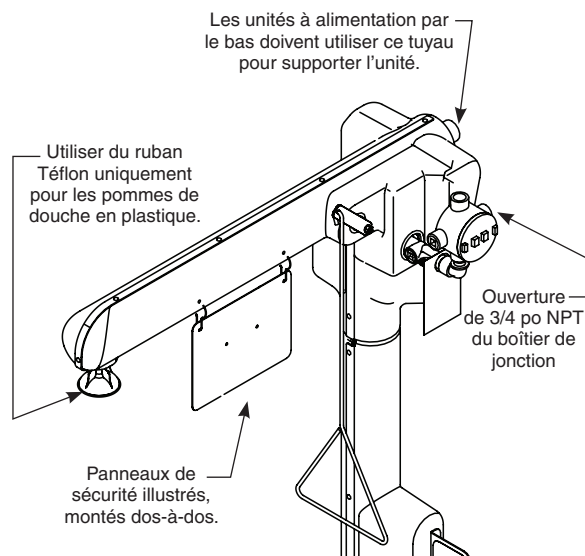
**AVIS!** Par temps très froid, laisser couler l'eau suffisamment pour réchauffer les composants de l'unité non protégés contre le gel afin de permettre un drainage suffisant.

## 3 Assembler les composants

**A** Poser la pomme de douche sur l'unité de la façon illustrée. Le rebord inférieur de la pomme de douche doit être situé à 2181mm (85-7/8 po) du plancher.

**B** Poser les panneaux de sécurité sur le mur ou sur l'unité, selon le cas. Utiliser les vis, écrous et crochets fournis pour suspendre les panneaux, dos-à-dos sur l'unité.

**C** Si la trousse de pédale est commandée, fixer la pédale à la poignée Halo conformément aux instructions d'installation de la pédale.



## 4 Raccorder l'alimentation électrique



La consommation moyenne d'électricité de l'unité est de 0,7 A/80 watts à 120 V c.a. (0,4 A/80 watts à 208 V c.a. ou 0,35 A/80 watts à 240 V c.a.) à une température interne de 10 °C (50 °F). Pour plus de renseignements, consulter les instructions relatives à l'installation qui accompagnent le système indicateur.

### A

Raccorder l'alimentation au boîtier de connexion de l'unité, tel qu'illustré au schéma. (le boîtier de connexion accepte un raccord de conduit de 3/4 po, fourni par l'installateur)

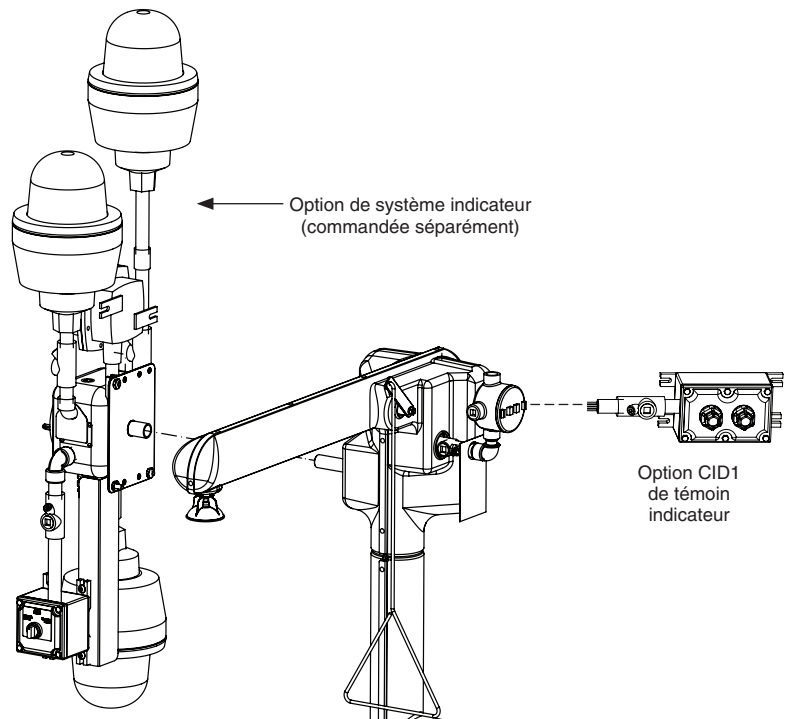
### B

Raccorder le système indicateur et les témoins indicateurs du panneau de commande industriel en option. Un témoin indicateur peut être ajouté à tout connecteur de conduit ouvert dans le boîtier de connexion. Le matériel de montage du système indicateur à la tige de câble chauffant est fourni avec le système indicateur. Consulter le guide d'installation approprié de l'option pour obtenir le schéma de câblage.

**⚠ ATTENTION** Tous les composants électriques fournis par l'installateur devront être de classe compatible avec l'appareil pour préserver son intégrité.



Le câble chauffant pour tuyauterie protège la plomberie de l'unité du gel jusqu'à -46 °C (-50 °F) lorsque le câble est bien installé.



Le voyant vert indique que l'appareil est sous tension. Le voyant orange indique que le câble chauffant est en marche.

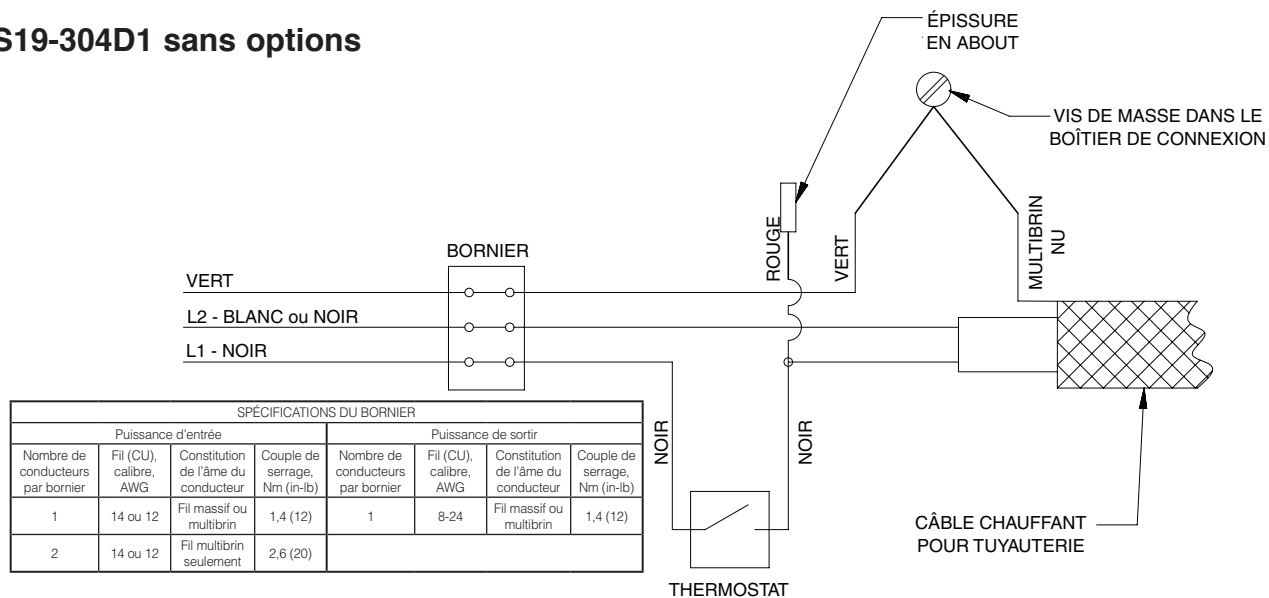
## 5 Joints d'étanchéité de conduit

### A

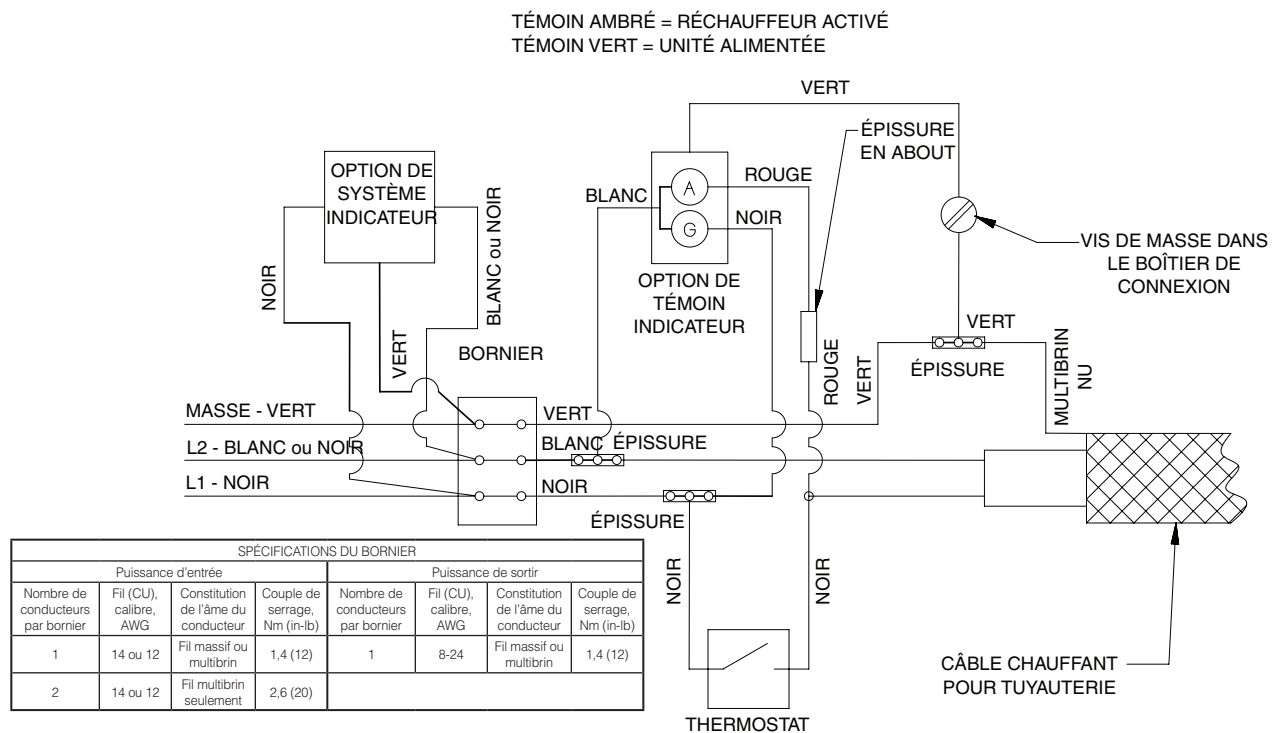
L'unité est accompagnée de composé d'étanchéité et de joints d'étanchéité de conduit. Les joints doivent être remplis par l'installateur avant de mettre l'unité sous tension, conformément aux directives du fabricant.

## Schémas de câblage

## S19-304D1 sans options



## S19-304D1 avec options



## Dépannage

| Problème                                                                  | Cause                                                                                                           | Solution                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Faible débit d'eau à la douche de décontamination et à la douche oculaire | Pression insuffisante<br>Tuyauterie d'alimentation sous-dimensionnée                                            | Débit minimum de 114 litres/min (30 gallons/min)<br>Augmenter la pression ou la taille du tuyau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Faible débit d'eau à la douche de décontamination ou à la douche oculaire | Débris dans le système                                                                                          | Démonter la pomme de douche, la nettoyer et la remonter<br>Dévisser les pommes de douche oculaires de l'étrier, les nettoyer et les remonter. Si elles sont encore bouchées, remplacer les pommes de douche.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| La vanne antigel écoule de l'eau                                          | L'alimentation électrique est hors circuit (si la température de l'eau de la vanne est inférieure à 4 °C/40 °F) | Remettre l'alimentation en circuit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                           | L'alimentation en eau est trop froide                                                                           | S'assurer que l'unité est alimentée en eau tempérée.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                           | Thermostat défectueux (si la température de l'eau de la vanne est inférieure à 4 °C/40 °F)                      | Vérifier la continuité et le remplacer; si la vérification échoue, activer à 10 °C (50 °F) (réglage d'usine).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                           | Vanne antigel défectueuse (si la température de l'eau de la vanne est supérieure à 4 °C/40 °F)                  | Remplacer la vanne antigel<br><b>REMARQUE</b> : Une alimentation en eau qui est au moins de 4 °C (40 °F) ou plus froid maintiendra la vanne de purge antigel ouverte.<br>Pour fermer la vanne :<br><ol style="list-style-type: none"> <li>1. couper temporairement l'eau ou boucher la vanne jusqu'à ce que le câble chauffant pour tuyauterie réchauffe la vanne</li> <li>2. augmenter la température de surface de la vanne à plus de 4 °C (40 °F) en immergeant la vanne dans l'eau chaude</li> </ol> <b>IMPORTANT</b> : S'assurer que le câble chauffant de l'unité fonctionne bien avant de boucher la vanne de purge antigel. Une vanne bloquée n'offre pas de protection antigel si le câble chauffant tombe en panne. |
| La vanne anti-échaudage laisse couler de l'eau                            | Vanne anti-échaudage défectueuse (si la température de l'eau de la vanne est inférieure à 27 °C/80 °F)          | Remplacer la vanne anti-échaudage.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                           | Lumière directe du soleil ou température ambiante élevée                                                        | Refroidir l'unité.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                           | Thermostat défectueux                                                                                           | Vérifier la continuité et le remplacer; si la vérification échoue, activer à 10 °C (50 °F) (réglage d'usine).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



## Información de seguridad

### Para garantizar el funcionamiento correcto:

#### Instalación

Este equipo se diseñó y se probó por terceros para cumplir con la norma ANSI/ISEA Z358.1. El sistema se debe probar periódicamente para asegurarse de que está funcionando correctamente para cumplir con la norma. Consulte la norma ANSI/ISEA Z358.1 sobre los requisitos de prueba.

La instalación, el mantenimiento y la ubicación de todas las duchas, lavaojos y lavaojos/lavacara de seguridad deben cumplir con los requisitos de la norma ANSI/ISEA Z358.1. Los trabajadores que puedan tener contacto con materiales potencialmente peligrosos deben recibir capacitación sobre la ubicación y operación adecuada de los equipos de emergencia según la norma ANSI/ ISEA Z358.1.

La norma ANSI/ ISEA Z358.1 exige que esta unidad se use con agua tibia, limpia, potable y proveniente de un suministro ininterrumpido. Los equipos de emergencia con tuberías de Bradley requieren una presión de flujo mínima de 2,1 bar (30 psi) para que funcionen según fueron diseñados y cumplan con la norma ANSI/ISEA Z358.1.

Las válvulas con funcionamiento a resorte de autocerrado no cuentan con clasificación UL para ANSI/ISEA Z358.1.

Antes de la instalación, asegúrese de que este equipo cumplirá con los requisitos acerca de los posibles contaminantes peligrosos en su ubicación.

La instalación de este sistema la debe realizar un electricista y un plomero calificado según los códigos nacionales y locales. Es responsabilidad del instalador cumplir cabalmente los requisitos de desagüe y otros códigos y ordenanzas locales.

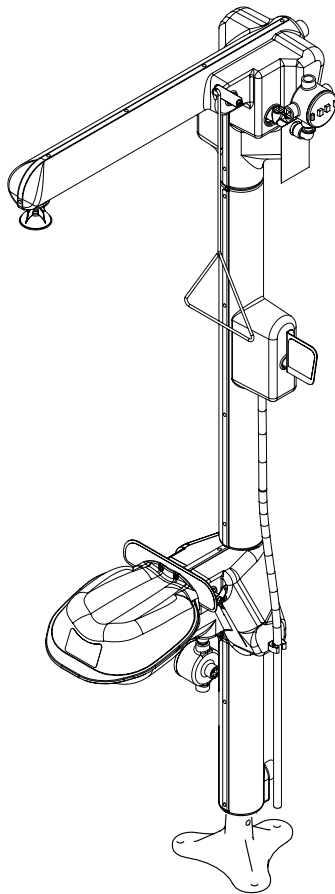
#### Inspecciones semanales

Se deben realizar revisiones y mantenimiento regulares para garantizar que todas las duchas y accesorios de lavado ocular/ facial de emergencia estén listos para usar cuando se necesiten. Las inspecciones semanales se deben realizar en todos los equipos de seguridad, para garantizar que exista un suministro de líquido de limpieza adecuado y para asegurarse de que los equipos estén en buenas condiciones.

#### Temperatura del agua

ANSI/ISEA Z358.1 requiere agua tibia. El rango adecuado es de 16 °C a 38 °C (60 °F to 100 °F). Se pueden producir lesiones corporales fuera de este rango de temperatura.

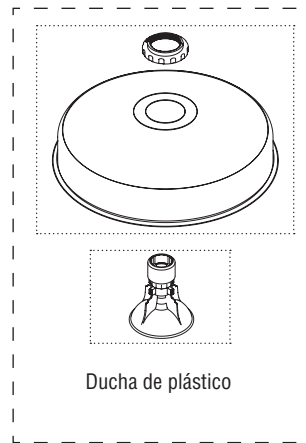
## Componentes



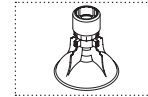
Unidad de cable calentador  
S19-304T (suministro superior)  
S19-304B (suministro inferior)



Varilla de tiro  
128-156A  
128-157 (316 SS)



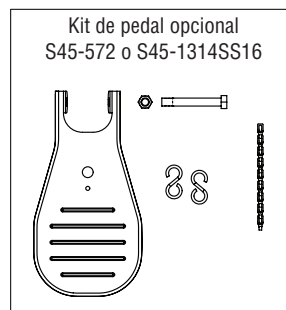
Recubrimiento de  
ducha opcional y tuerca  
de retención



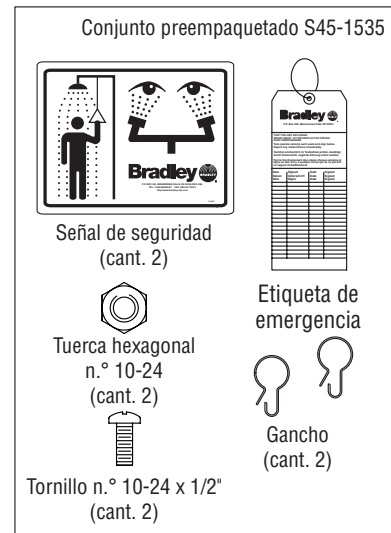
Ducha de plástico



Ducha de acero  
inoxidable



Kit de pedal opcional  
S45-572 o S45-1314SS16



Conjunto preempaquetado S45-1535



Señal de seguridad  
(cant. 2)



Tuerca hexagonal  
n.º 10-24  
(cant. 2)



Tornillo n.º 10-24 x 1/2"  
(cant. 2)



Etiqueta de  
emergencia



Gancho  
(cant. 2)

## Materiales necesarios

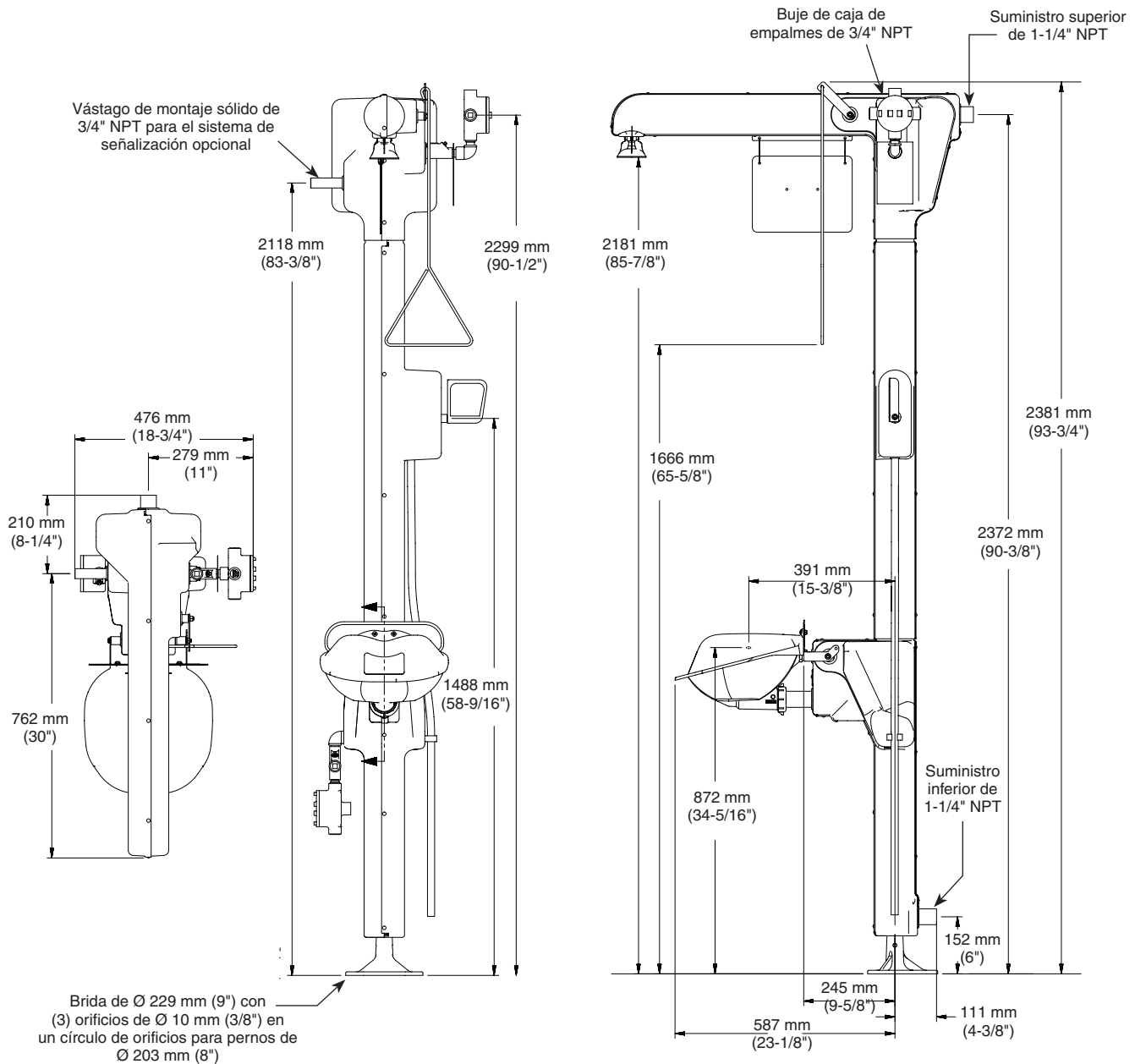
- (3) anclajes de piso y pernos de 3/8"
- Cinta de teflón y sellador para tubos
- Presión de flujo mín. de 2,0 bar (30 PSI) y máx. de 6,1 bar (90 PSI)
- Presión estática máx. de 8,6 bar (125 PSI)
- Tubería hacia entrada de suministro de agua de 1-1/4" NPT (2,0 a 6,1 bar/30 a 90 PSI)
- Tubería hacia salida de desagüe de 1-1/4" NPT en la unidad (si se incluye con la unidad)
- Soportes adecuados para el tubo de suministro
- Se deben tomar medidas para eliminar el agua residual de la ducha y lavajos o lavajos/lavacara (mínimo 115 litros/30 galones) (desagüe mínimo de 120 mm/4")
- Opcional: piezas metálicas de montaje de la señal

**¡AVISO!** Las unidades de suministro inferior tienen disposiciones para sostener la parte superior de la unidad. Se debe usar el tubo sólido de 1-1/4" NPT que sobresale de la carcasa para sostener la unidad.

## Dimensiones



La luz indicadora opcional Clase I, División 1 necesitará un espacio de 356 mm (14") desde la parte superior de la unidad si se instalan en el buje de conductos superior de la caja de empalmes.



# 1 Fije la unidad al piso

**¡AVISO!** No depende de la unidad para apoyar las tuberías de suministro.

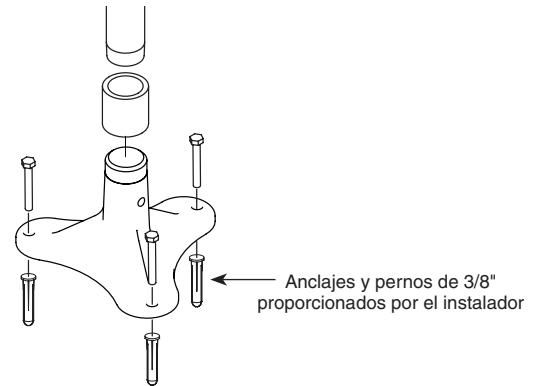
**A** Instale tres anclajes adecuados (proporcionados por el instalador) para pernos de 3/8" en el piso.

**B** Emperne la base a los anclajes de piso con pernos de 3/8" (proporcionados por el instalador).

**C** Instale la varilla de tiro en la unidad como se muestra.



Para instalar el pedal opcional, la base debe estar en una posición en la que el agujero de la base esté perpendicular al usuario.



# 2 Conecte el suministro de agua

**¡AVISO!** La unidad requiere un mínimo de 114 L/min (30 GPM) para funcionar y una presión mínima de flujo de agua de 2,0 bar (30 PSI). La presión de flujo de agua preferida es de 2,8 a 4,1 bar (40 a 60 PSI). El suministro de agua hacia la unidad debe tener protección contra congelamiento (de terceros).

**¡AVISO!** El tamaño del tubo no debe ser menor que 1-1/4" (proporcionado por el instalador).

**A** Conecte la tubería de suministro de agua a la entrada de 1-1/4" NPT en la unidad; consulte las dimensiones (tuberías proporcionadas por el instalador). Use suspensiones de tubos u otros medios para proporcionar soportes adecuados para el tubo de suministro (soportes proporcionados por el instalador).

**B** Abra las tuberías de suministro de agua y realice pruebas para ver si hay fugas y un flujo de agua adecuado.

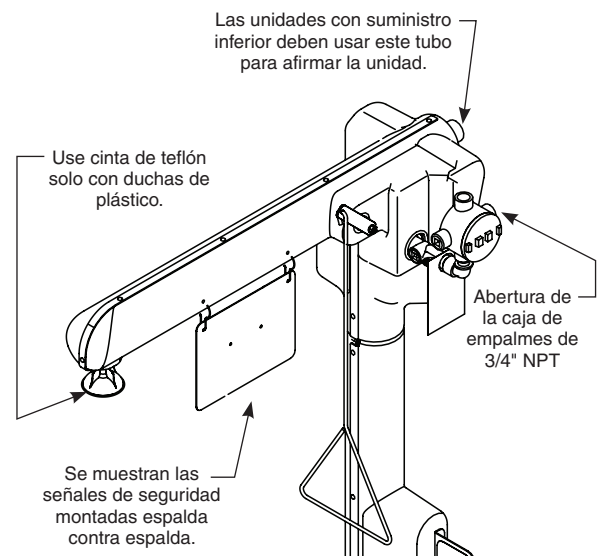
**¡AVISO!** En climas extremadamente fríos, deje correr agua por el tiempo suficiente para calentar los componentes de la unidad que no están protegidos contra el congelamiento y permitir el desagüe adecuado.

# 3 Monte los componentes

**A** Instale la ducha en la unidad como se muestra. El borde inferior de la ducha debe estar a 2181 mm (85-7/8") del piso.

**B** Monte las señales de seguridad en la pared o en la unidad, si lo desea. Use los tornillos, tuercas y ganchos que se proporcionan para colgar las señales espalda contra espalda en la unidad.

**C** Si se pide el kit de pedal opcional, instale el pedal en la manilla Halo conforme a las instrucciones de instalación del pedal.



## 4 Conecte el suministro eléctrico



*El consumo de energía promedio de la unidad es de 0,7 A/80 W a 120 V CA (0,40 A/80 W a 208 V CA o 0,35 A/80 W a 240 V CA) a una temperatura interna de la unidad de 10 °C (50 °F). Consulte las instrucciones de instalación que se proporcionan con el sistema de señalización para obtener más información.*

### A

Conecte la alimentación a la caja de empalmes de la unidad como se muestra en el esquema. (La caja de empalmes acepta conexiones de conductos de 3/4", suministradas por el instalador)

### B

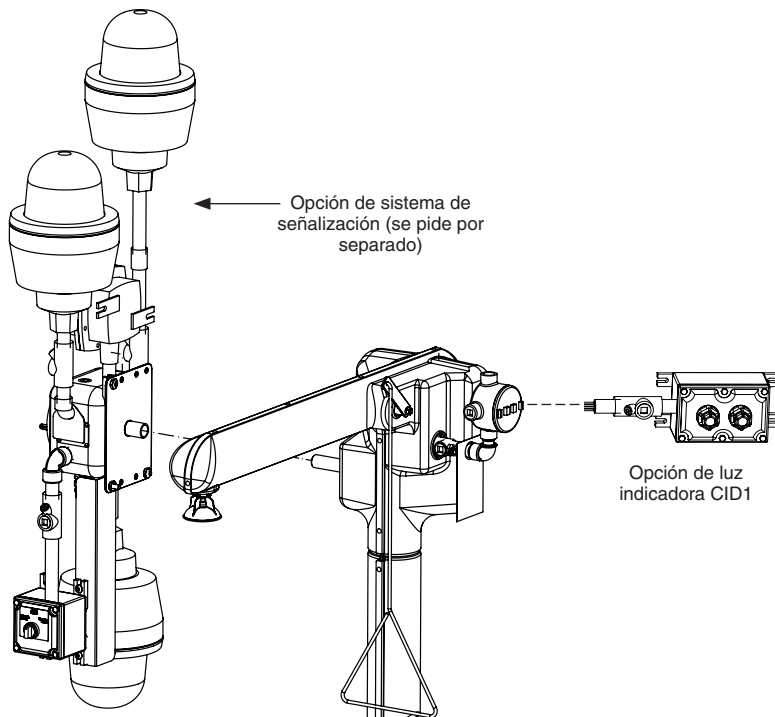
Conecte el sistema de señalización del panel de control industrial opcional y las luces indicadoras. La luz indicadora se puede agregar a cualquier buje de conducto abierto en la caja de empalmes. Las piezas metálicas para montar el sistema de señalización en el vástago del cable calentador se proporcionan con el sistema de señalización. Consulte el diagrama de cableado en la guía de instalación de la opción correspondiente.



**PRECAUCIÓN** Todo componente eléctrico suministrado por el instalador debe coincidir con la clasificación del accesorio para mantener su integridad.



*El cable calentador protege la plomería de la unidad contra el congelamiento hasta -46 °C (-50 °F) cuando está instalado correctamente.*



*La luz indicadora verde señala la energía hacia la unidad. La luz indicadora ámbar significa que el cable calentador está encendido.*

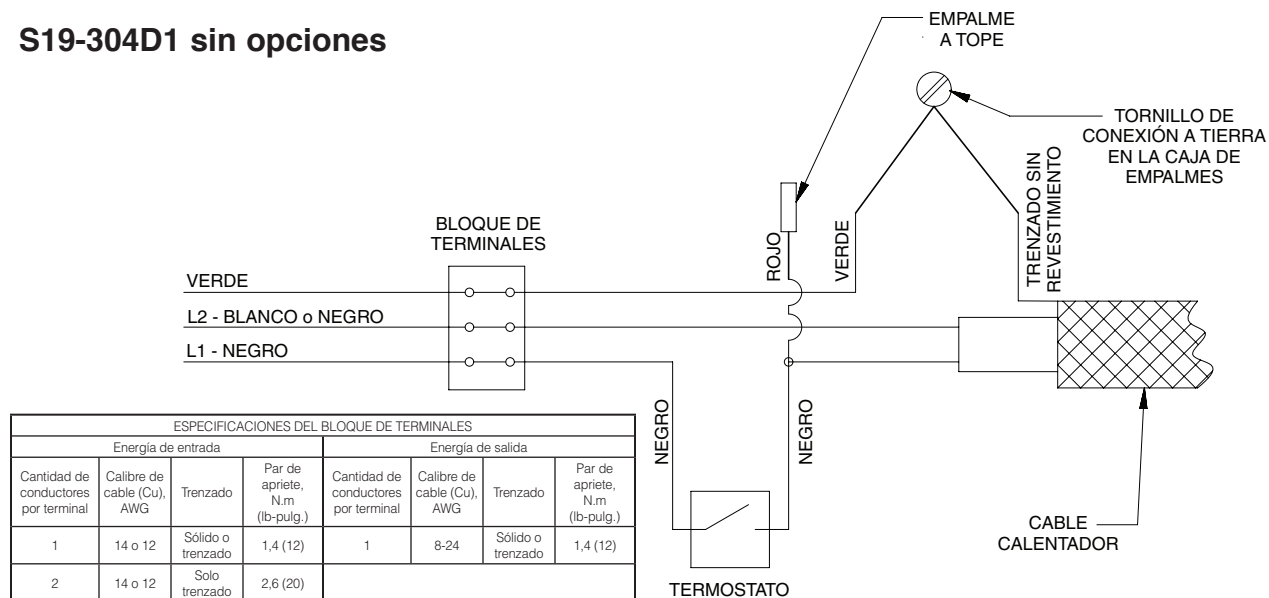
## 5 Sellos de conducto

### A

La unidad se proporciona con compuesto de sellado y sellos de conducto. El instalador debe llenar los sellos antes de encender la unidad, conforme a las instrucciones del fabricante.

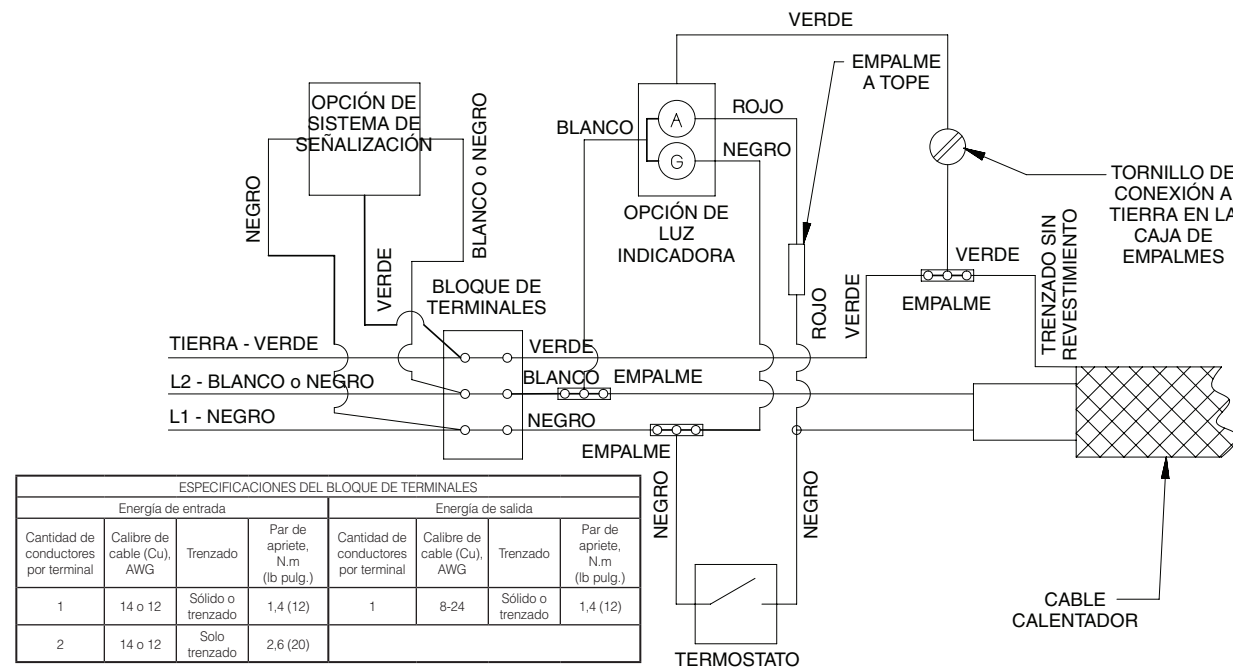
## Diagramas de cableado

### S19-304D1 sin opciones



### S19-304D1 con opciones

LUZ ÁMBAR = CALENTADOR ENCENDIDO  
LUZ VERDE = ENERGÍA HACIA LA UNIDAD



## Solución de problemas

| Problema                                                     | Causa                                                                                                       | Solución                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Flujo de agua bajo en la ducha y el lavajos                  | Presión insuficiente<br>Tubería de suministro demasiado pequeña                                             | Se requiere un mínimo de 114 L/min (30 GPM)<br>Aumente la presión o el tamaño del tubo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Flujo de agua bajo en la ducha o el lavajos                  | Residuos en el sistema                                                                                      | Desmonte la ducha, limpie y vuelva a montar<br>Destornille los cabezales del lavajos del yugo, limpie y vuelva a montar. Si aún hay obstrucción, reemplace los cabezales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Fluye agua por la válvula de protección contra congelamiento | El suministro eléctrico está apagado (si la temperatura del agua de la válvula es inferior a 4 °C/40 °F)    | Encienda la energía.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                              | El suministro de agua está demasiado frío.                                                                  | Asegúrese de que la unidad tenga suministro de agua temperada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                              | Termostato defectuoso (si la temperatura del agua de la válvula es inferior a 4 °C/40 °F)                   | Revise la continuidad y reemplace si la válvula de retención no se activa a 10 °C (50 °F) (establecido en fábrica).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                              | Válvula contra congelamiento defectuosa (si la temperatura del agua de la válvula es superior a 4 °C/40 °F) | <p>Sustituya la válvula contra congelamiento</p> <p><b>NOTA:</b> Un suministro de agua que sea de al menos 4 °C (40 °F) o más fría mantendrá abierta la válvula de purga de congelamiento. Para cerrar la válvula:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. corte temporalmente el agua o tape la válvula hasta que el calor de la unidad de cable calentador caliente la válvula</li> <li>2. aumente la temperatura de la superficie de la válvula a más de 4 °C (40 °F) sumergiéndola en agua caliente</li> </ol> <p><b>IMPORTANTE:</b> Asegúrese de que la unidad de cable calentador funcione correctamente antes de tapar la válvula de purga de congelamiento. Una válvula tapada no proporcionará protección contra congelamiento de respaldo en caso de que falle la unidad de cable calentador.</p> |
| Fluye agua por la válvula de protección contra quemaduras    | Válvula contra quemaduras defectuosa (si la temperatura del agua de la válvula es inferior a 27 °C/80 °F)   | Reemplace la válvula contra quemaduras.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                              | Luz solar directa o temperatura ambiente alta                                                               | Enfríe la unidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                              | Termostato defectuoso                                                                                       | Revise la continuidad y reemplace si la válvula de retención no se activa a 10 °C (50 °F) (establecido en fábrica).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |