

**MODELS MSTB AND MSP**  
**INSTRUCTION SHEET FOR FEDERAL SIGNAL**  
**MICROSTAT™ AND UNISTAT™ MOUNTING OPTIONS TULIP**  
**BASE - MODEL MSTB & EXTENSION PIPES - MODEL MSP**

**MODELOS MSTB Y MSP**  
**HOJA DE INSTRUCCIONES PARA LAS OPCIONES DE MON-**  
**TAJE DE BASE “TULIP” MICROSTAT™ Y UNISTAT™ DE FED-**  
**ERAL SIGNAL – MODELO MSTB Y TUBOS DE EXTENSIÓN**  
**– MODELO MSP**

**MODÈLES MSTB ET MSP**  
**FEUILLET D’INSTRUCTIONS POUR**  
**LES OPTIONS DE MONTAGE DE LA BASE EN TULIPE**  
**DE MICROSTAT™ ET UNISTAT™**  
**MODÈLE MSTB ET TUYAUX DE RALLONGE - MODÈLE MSP**

Address all communications and shipments to:  
Dirija toda la correspondencia y envíos a:  
Adressez toutes les communications et expéditions à:



**FEDERAL SIGNAL CORPORATION**  
**SIGNAL DIVISION**  
Electrical Products  
2645 Federal Signal Drive  
University Park, IL 60466-3195



# **INSTRUCTION SHEET FOR FEDERAL SIGNAL MICROSTAT™ MOUNTING OPTIONS TULIP BASE - MODEL MSTB & EXTENSION PIPES - MODEL MSP**

## **SAFETY NOTICES**

### **WARNING**

Failure to follow all safety precautions and instructions may result in property damage, serious injury, or death to you or others.

### **SAFETY MESSAGE TO INSTALLERS, USERS, AND MAINTENANCE PERSONNEL**

It is important to follow all instructions shipped with this product.

This device is to be installed by a trained electrician who is thoroughly familiar with the National Electrical Code and will follow the NEC Guidelines as well as local codes.

This device may be considered a part of the signaling system and not the entire signaling system.

The selection of the mounting location for the device, its controls and the routing of the wiring is to be accomplished under the direction of the facilities engineer. In addition, listed below are some other important safety instructions and precautions you should follow:

- Read and understand all instructions before installing or operating this equipment.
- Do not connect this light to the system when power is on.
- After installation, ensure that all screws and threaded joints are properly tightened.
- After installation, test the light system to ensure that it is operating properly.
- After testing is complete, provide a copy of this instruction sheet to all operating personnel.
- Establish a procedure to routinely check the light installation for integrity and proper operation.

## **I. INSTALLATION.**

### **A. Unpacking.**

After unpacking the equipment, examine it for damage that may have occurred in transit. If the equipment has been

damaged, do not attempt to install it. File a claim immediately with the carrier stating the extent of the damage. Carefully check all envelopes, shipping labels and tags before removing or destroying them.

### **B. Mounting.**

#### **1. MicroStat™ (MSL)**

The MicroStat™ (MSL) may be mounted on the surface of machines, cabinets, control boards, or any installations where a rigid flat surface is available. The tulip mount base (MSTB) and one of the three extension pipes (MSP) allow the MSL to be offset from the surface for even better visibility. The MicroStat™ comes assembled from the factory. It is necessary to remove the base from the unit to surface mount. To surface mount the base, perform the following steps (refer to figure 1):

- a. Remove the entire stack of colored lenses by twisting the very bottom lens counter-clockwise (as viewed from the top) until it unlocks. Lift the bottom lens upward and off the base unit. The other colored lenses should remain attached to the bottom lens. Each module has an o-ring on it to keep it watertight. Retain all o-rings.
- b. Remove the two phillips head #6 screws and disassemble the sleeve(s) from the base. The printed circuit board will remain attached to the sleeve(s).

- c. Use the gasket or the template included in this instruction manual as a guide, placing either onto a flat section of the surface at the device's intended location.
- d. Mark the four mounting holes and the center clearance hole.
- e. Drill the four mounting holes using a #7 drill. In the center of the 4 hole pattern, drill the large clearance hole using a 1" hole saw.
- f. Locate the gasket on the surface and place the Model MSTB base on top of the gasket. Refer to figure 2. Secure the base with the supplied #10 phillips head, machine screws and hex nuts.
- g. Thread the Model MSP mounting tube into the mounting base. Tighten as necessary. Thread the MicroStat™ base onto the MSP tube and tighten as necessary.

After the base is installed, refer to section D of the instruction manual for Model MSL for information on installing the Light Module and making the necessary electrical connections.

## 2. UniStat™ (USI)

The UniStat™ (USI) may be mounted on the surface of machines, cabinets, control boards, or any installations where a rigid flat surface is available. The tulip mount base (MSTB) and one of the three extension pipes (MSP) allow the USI to be offset from the surface for even better visibility. The UniStat™ comes assembled from the factory. It is necessary to remove the base from the unit to surface mount. To surface mount the base, perform the following steps (refer to figure 3):

- a. Remove the lens by twisting the lens counter-clockwise (as viewed from the top) until it unlocks. Lift the lens upward and off the base unit. Each module has an o-ring on it to keep it watertight. Retain all o-rings.
- b. Remove the two phillips head #6 screws and disassemble the sleeve from the base. The printed circuit board will remain attached to the sleeve.
- c. Use the gasket or the template included in this instruction manual as a guide, placing either onto a flat section of the surface at the device's intended location.
- d. Mark the four mounting holes and the center clearance hole.
- e. Drill the four mounting holes using a #7 drill. In the center of the 4 hole pattern, drill the large clearance hole using a 1" hole saw.
- f. Locate the gasket on the surface and place the Model MSTB base on top of the gasket. Refer to figure 2. Secure the base with the supplied #10 phillips head, machine screws and hex nuts.
- g. Thread the Model MSP mounting tube into the mounting base. Tighten as necessary. Thread the UniStat™ base onto the MSP tube and tighten as necessary.

After the base is installed, refer to section D of the instruction manual for Model USI for information on making the necessary electrical connections.

## II. ACCESSORIES.

Extension Pipes

Model No. MSP-4 (4")

Model No. MSP-16 (16")

Model No. MSP-32 (32")

# HOJA DE INSTRUCCIONES PARA LAS OPCIONES DE MONTAJE DE BASE “TULIP” MICROSTAT™ DE FEDERAL SIGNAL – MODELO MSTB Y TUBOS DE EXTENSIÓN – MODELO MSP

## AVISOS DE SEGURIDAD

### ADVERTENCIA

El incumplimiento de todas las precauciones e instrucciones de seguridad puede resultar en daño a la propiedad, lesiones serias o muerte para usted u otros.

### MENSAJE DE SEGURIDAD PARA LOS INSTALADORES, USUARIOS Y PERSONAL DE MANTENIMIENTO

Es importante seguir todas las instrucciones enviadas con este producto.

Este dispositivo debe ser instalado por un electricista capacitado que esté totalmente familiarizado con el Código Eléctrico Nacional y que cumpla las Pautas NEC así como también los códigos locales.

Este dispositivo se debe considerar como una parte del sistema de señalización y no como el sistema de señalización total.

La elección del sitio de montaje para el dispositivo, sus controles y la ruta del cableado debe realizarse bajo la dirección del ingeniero de instalaciones. Además, a continuación se detallan otras importantes instrucciones y precauciones sobre la seguridad, que usted debe cumplir:

- Lea y entienda todas las instrucciones antes de instalar o de operar este equipo.
- No conecte esta luz al sistema mientras el mismo esté encendido.
- Después de la instalación, asegúrese de que todos los tornillos y las juntas atornilladas estén apretadas de forma adecuada.
- Después de la instalación, pruebe el sistema de luces para asegurarse de que está funcionando adecuadamente.
- Luego de finalizar la prueba, proporcione una copia de esta de hoja instrucciones a todo el personal que lo manejará.
- Establezca un procedimiento para revisar rutinariamente la instalación de la luz para verificar su integridad y un funcionamiento adecuado.

## I. INSTALACIÓN

### A. Desempaque

Después de desempacar el equipo, examínelo para verificar que no tenga daños que puedan haber ocurrido en tránsito. Si el equipo ha sido dañado, no intente instalarlo. Preséntele un reclamo inmediatamente al transportista describiendo el alcance del daño. Revise cuidadosamente todos los sobres, etiquetas y talones de envío antes de quitarlos o destruirlos.

### B. Montaje

#### 1. MicroStat™ (MSL)

El MicroStat™ (MSL) se puede montar sobre la superficie de máquinas, gabinetes, tableros de control o cualquier instalación donde esté disponible una superficie plana rígida. La base de montaje “tulip” (MSTB) y uno de los tres tubos de extensión (MSP) permite que el MSL sobresalga de la superficie para una visibilidad aún mejor. El MicroStat™ viene armado de fábrica. Es necesario quitar la base de la unidad para montarlo sobre la superficie. Para montar la base sobre la superficie siga los siguientes pasos (remítase a la figura 1).

- a. Quite toda la pila de lentes de color girando el lente inferior en sentido antihorario (mirando desde arriba) hasta que se destrabe. Levante el lente inferior hacia arriba y fuera de la base de la unidad. Los otros lentes de color deben permanecer unidos al lente inferior. Cada módulo tiene una junta en O para mantenerlo impermeable. Guarde todas las juntas en O.
- b. Quite los dos tornillos #6 de cabeza Phillip y desarme el/los manguito(s) de la base. El tablero con el circuito impreso permanecerá unido al/a los manguito(s).

- c. Utilice la junta o la plantilla que se incluye en este manual de instrucciones como una guía, colocando cualquiera de las dos en una sección plana de la superficie en la ubicación deseada del dispositivo.
- d. Marque los cuatro orificios de montaje y el orificio grande de paso central.
- e. Taladre cuatro orificios de montaje utilizando un taladro #7. En el centro del patrón de cuatro orificios, taladre el orificio grande de paso utilizando una sierra perforadora de 1".
- f. Ubique la junta sobre la superficie y coloque la base del Modelo MSTB encima de la junta. Remítase a la figura 2. Asegure la base con los tornillos de máquina, de cabeza Phillips #10 que se proporcionan y las tuercas hexagonales.
- g. Enrosque el tubo de montaje del Modelo MSP en la base de montaje. Ajuste según sea necesario. Enrosque la base MicroStat™ sobre el tubo MSP y ajuste según sea necesario.

Luego de instalar la base, remítase a la sección D del manual de instrucciones del Modelo MSL para obtener información sobre la instalación del Módulo de luz y cómo efectuar las conexiones eléctricas necesarias.

## 2. UniStat™ (USI)

El UniStat™ (USI) se puede montar sobre la superficie de máquinas, gabinetes, tableros de control o cualquier instalación donde esté disponible una superficie plana rígida. La base de montaje "tulip" (MSTB) y uno de los tres tubos de extensión (MSP) permite que el USI sobresalga de la superficie para una visibilidad aún mejor. El UniStat™ viene armado de fábrica. Es necesario quitar la base de la unidad para montarlo sobre la superficie. Para montar la base sobre la superficie siga los siguientes pasos (remítase a la figura 3)

- a. Quite el lente girándolo en sentido antihorario (mirando desde arriba) hasta que se destrabe. Levante el lente hacia arriba y fuera de la base de la unidad. Cada módulo tiene una junta en O para mantenerlo impermeable. Guarde todas las juntas en O.
- b. Quite los dos tornillos #6 de cabeza Phillips y desarme el manguito de la base. El tablero con el circuito impreso permanecerá unido al manguito.
- c. Utilice la junta o la plantilla que se incluye en este manual de instrucciones como una guía, colocando cualquiera de las dos en una sección plana de la superficie en la ubicación deseada del dispositivo.
- d. Marque los cuatro orificios de montaje y el orificio grande de paso central.
- e. Taladre cuatro orificios de montaje utilizando un taladro #7. En el centro del patrón de cuatro orificios, taladre el orificio grande de paso utilizando una sierra perforadora de 1".
- f. Ubique la junta sobre la superficie y coloque la base del Modelo MSTB encima de la junta. Remítase a la figura 2. Asegure la base con los tornillos de máquina, de cabeza Phillips #10 que se proporcionan y las tuercas hexagonales.
- g. Enrosque el tubo de montaje del Modelo MSP en la base de montaje. Ajuste según sea necesario. Enrosque la base UniStat™ sobre el tubo MSP y ajuste según sea necesario.

Luego de instalar la base, remítase a la sección D del manual de instrucciones del Modelo USI para obtener información sobre cómo efectuar las conexiones eléctricas necesarias.

## II. ACCESORIOS

Tubos de extensión	Modelo N° MSP-4 (4")
	Modelo N° MSP-16 (16")
	Modelo N° MSP-32 (32")

**FEUILLET D'INSTRUCTIONS POUR  
LES OPTIONS DE MONTAGE DE LA BASE EN TULIPE  
DE MICROSTAT™ ET UNISTAT™  
MODÈLE MSTB ET TUYAU DE RALLONGE - MODÈLE MSP**

**NOTICE DE SÉCURITÉ**

**AVERTISSEMENT**

Le non-respect de toutes les précautions et instructions de sécurité peut mener à des dommages à la propriété, de graves blessures ou la mort pour vous ou d'autres personnes.

**MESSAGE DE SÉCURITÉ POUR LES INSTALLATEURS, LES UTILISATEURS ET LE  
PERSONNEL RESPONSABLE DE L'ENTRETIEN**

Il est important de suivre toutes les instructions expédiées avec ce produit.

Ce dispositif doit être installé par un électricien bien formé qui connaît le Code national de l'électricité et qui respecte toutes les directives du NEC ainsi que tous les codes locaux.

Ce dispositif peut être considéré comme faisant partie d'un système de signalisation et non pas comme le système de signalisation complet.

Le choix de l'emplacement de montage de ce dispositif, ses contrôles et l'acheminement du câblage doit se faire sous la direction de l'ingénieur de l'installation. En outre, vous trouverez ci-après une liste de certaines instructions et précautions de sécurité importantes à suivre :

- Lire et comprendre toutes les instructions avant d'installer ou de faire fonctionner cet équipement.
- Ne pas brancher cette lampe au système lorsque le courant est sous tension.
- Après l'installation, s'assurer que toutes les vis et que les joints filetés sont bien resserrés.
- Après l'installation, tester le système d'éclairage pour s'assurer de son bon fonctionnement.
- Après la fin du test, fournir une copie de ce feuillet d'instructions à tout le personnel des opérations.
- Établir une procédure de vérification de routine de l'installation d'éclairage pour s'assurer de son intégrité et son bon fonctionnement.

## **I. INSTALLATION**

### **A. Déballage**

Après avoir déballé l'équipement, examinez-le pour voir s'il y a eu des dommages pendant le transport. Si l'équipement est endommagé, n'essayez pas de l'installer ou de le faire fonctionner. Déposez immédiatement une réclamation auprès du transporteur en indiquant la portée des dommages. Vérifiez avec soin toutes les enveloppes, les étiquettes d'expédition et les étiquettes avant de les retirer ou de les détruire.

### **B. Montage**

#### **1. MicroStat™ (MSL)**

Vous pouvez installer le MicroStat™ (MSL) sur la surface des machines, cabinets, tableaux de commande ou toute installation où une surface rigide à plat est disponible. La base de montage tulipe (MSTB) et un des trois tuyaux d'extension (MSP) permet de soulever le MSL pour une plus grande visibilité. Le MicroStat™ vous arrive assemblé en usine. Il est nécessaire de retirer la base de l'unité pour le monter en surface. Pour monter la base en surface, effectuez les étapes suivantes (reportez-vous à la figure 1) :

- a. Retirez tout l'ensemble de lentilles colorées en tournant la lentille du bas dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (tel qu'on le voit du dessus) jusqu'à ce qu'elle se déverrouille. Soulevez la lentille du bas vers le haut et sortez-la de l'unité de base. Les autres lentilles colorées doivent rester fixées à la lentille du bas. Chaque module a un joint torique pour conserver son étanchéité. Conservez tous ces joints.
- b. Retirez les deux vis #6 à tête phillips et démontez le ou les manchons de la base. La plaque de circuit imprimée restera fixée au(x) manchon(s).

- c. Utilisez le joint statique ou le gabarit inclus dans cette feuille d'instructions comme guide en le plaçant soit sur une section plate de la surface où vous prévoyez installer le dispositif.
- d. Marquez les quatre trous de montage et le trou de dégagement central.
- e. Percez les quatre trous de montage en utilisant un foret #7. Dans le centre du motif à 4 trous, percez le gros trou de dégagement en utilisant une scie à trou de 1 po (2,54 cm).
- f. Placez le joint statique sur la surface et placez la base du modèle MSTB sur le joint. Reportez-vous à la figure 2. Fixez la base avec la vis phillips #10, les vis mécaniques et les écrous à six-pans fournis.
- g. Filetez le tuyau de montage du modèle MSP dans la base de montage. Resserrez au besoin. Filetez la base MSL sur le tuyau MSP et resserrez au besoin.

Après que la base est installée, reportez-vous à la section D du manuel d'instructions pour le modèle MSL pour plus d'information sur l'installation du module d'éclairage et pour les connexions électriques.

## 2. UniStat™ (US1)

Vous pouvez installer l'UniStat™ (US1) sur la surface des machines, cabinets, tableaux de commande ou toute installation où une surface rigide à plat est disponible. La base de montage tulipe (MSTB) et un des trois tuyaux d'extension (MSP) permet de soulever le l'US1 pour une plus grande visibilité. L'UniStat™ vous arrive assemblé en usine. Il est nécessaire de retirer la base de l'unité pour le monter en surface. Pour monter la base en surface, effectuez les étapes suivantes (reportez-vous à la figure 3) :

- a. Retirez la lentille colorée en tournant la lentille du bas dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (tel qu'on le voit du dessus) jusqu'à ce qu'elle se déverrouille. Soulevez la lentille vers le haut et sortez-la de l'unité de base. Chaque module a un joint torique pour conserver son étanchéité. Conservez tous ces joints.
- b. Retirez les deux vis #6 à tête phillips et démontez le manchon de la base. La plaquette de circuit imprimée restera fixée au manchon.
- c. Utilisez le joint statique ou le gabarit inclus dans ce manuel d'instructions comme guide en le plaçant sur une section plate de la surface où vous prévoyez installer le dispositif.
- d. Marquez les quatre trous de montage et le trou de dégagement central.
- e. Percez les quatre trous de montage en utilisant un foret #7. Dans le centre du motif à 4 trous, percez le gros trou de dégagement en utilisant une scie à trou de 1 po (2,54 cm).
- f. Placez le joint statique sur la surface et placez la base du modèle MSTB sur le joint. Reportez-vous à la figure 2. Fixez la base avec la vis phillips #10, les vis mécaniques et les écrous à six-pans fournis.
- g. Filetez le tuyau de montage du modèle MSP dans la base de montage. Resserrez au besoin. Filetez la base UniStat™ sur le tuyau MSP et resserrez au besoin.

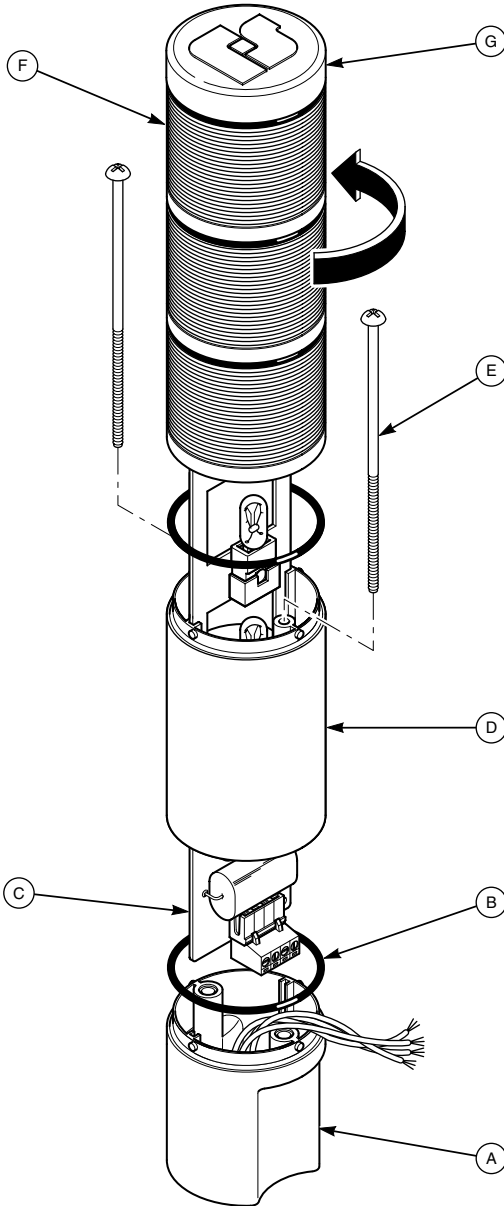
Après que la base est installée, reportez-vous à la section D du manuel d'instructions pour le modèle US1 pour plus d'information sur l'installation du module d'éclairage et pour les connexions électriques.

## II. ACCESSOIRES

Tuyau de rallonge	Modèle No MSP-4 (4 po (10,16 cm))
	Modèle No MSP-16 (16 po (40,64 cm))
	Modèle No MSP-32 (32 po (81,28 cm))



1



**English**

- A. Base
- B. O-Ring
- C. Printed circuit board
- D. Sleeve
- E. #6 Phillips head screw
- F. Colored lens (up to five)
- G. Cap

**Español**

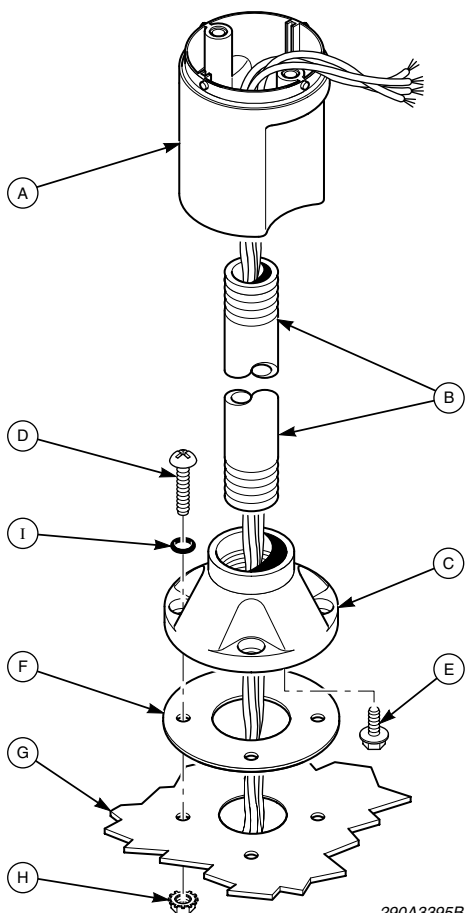
- A. Base
- B. Junta en O
- C. Tablero de circuito impreso
- D. Manguito
- E. Tornillo de cabeza Phillips #6
- F. Lente (transparente)
- G. Tapa

**Français**

- A. Base
- B. Joint torique
- C. Plaque de circuit imprimée
- D. Manchon
- E. Vis 16 à tête phillips
- F. Lentille (transparente)
- G. Capuchon

290A3394

2



290A3395B

**English**

- A. Base
- B. Extension pipe
- C. Tulip base
- D. #10 Phillips head screw
- E. Ground screw
- F. Gasket
- G. Mounting surface
- H. #10 Hex nut
- I. O-ring

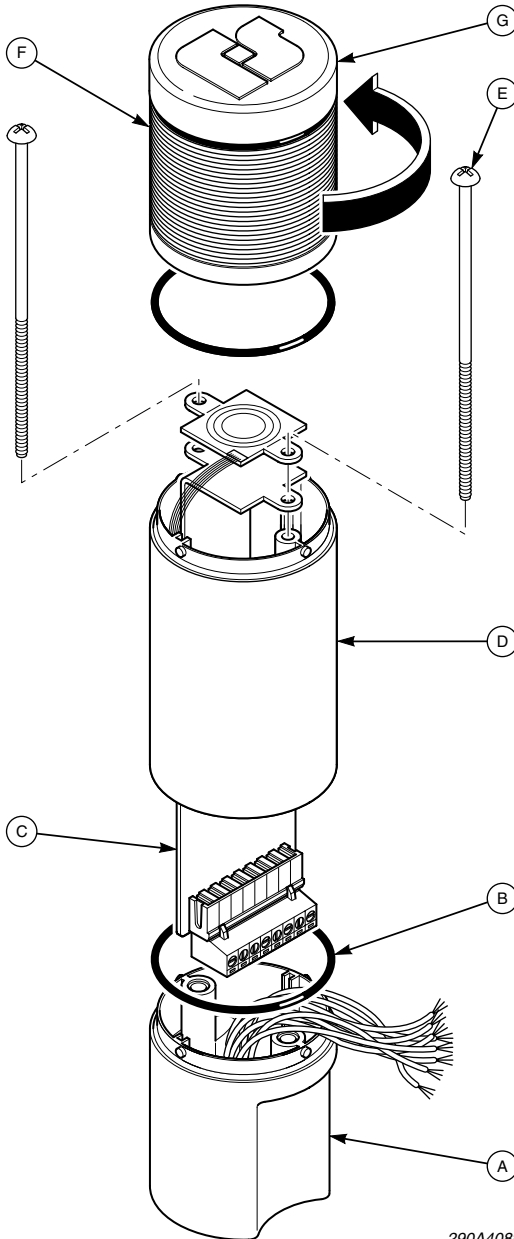
**Español**

- A. Base
- B. Tubo de extensión
- C. Base cónica
- D. Tornillos Phillips #10
- E. Tornillo de la base
- F. Junta
- G. Superficie de montaje
- H. Tuerca hexagonal
- I. O-ring

**Français**

- A. Base
- B. Rallonge de tube
- C. Base evasee
- D. Vis #10 a tête cruciforme
- E. Vis de masse
- F. Joint
- G. Surface de montage
- H. Ecrou hexagonal #10
- I. O-ring

3



**English**

- A. Base
- B. O-ring
- C. Printed Circuit Board
- D. Sleeve
- E. #6 Phillips Head Screw
- F. Lens (Clear)
- G. Cap

**Español**

- A. Base
- B. Junta en O
- C. Tablero de circuito impreso
- D. Manguito
- E. Tornillo de cabeza Phillips #6
- F. Lente (transparente)
- G. Tapa

**Français**

- A. Base
- B. Joint torique
- C. Plaque de circuit imprimée
- D. Manchon
- E. Vis 16 à tête phillips
- F. Lentille (transparente)
- G. Capuchon

290A4088

