



# Assembly & Installation Instructions

**CAUTION:** Read instructions carefully and turn electricity off at main circuit breaker panel before beginning installation.

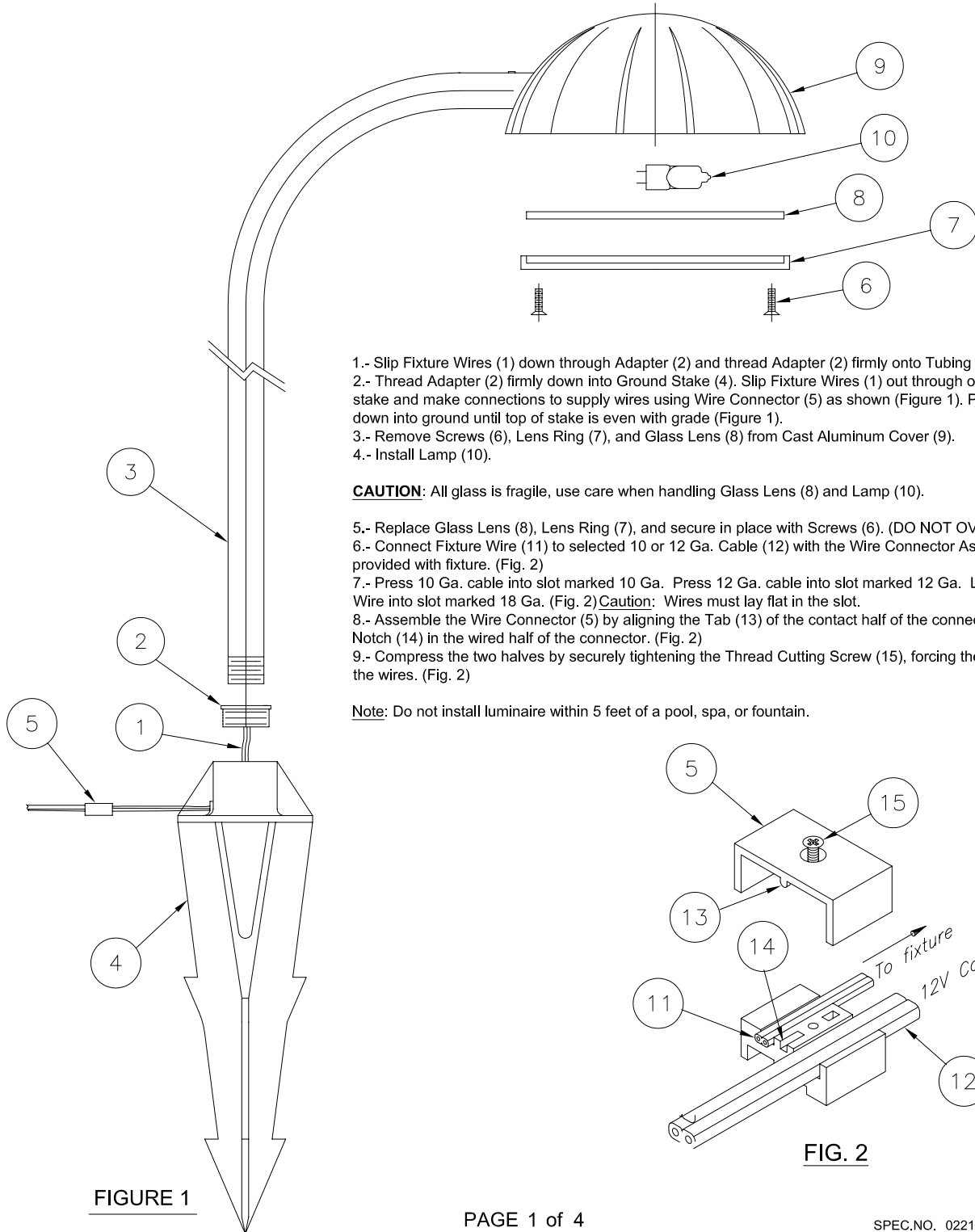
## 5248WB

**WARNING - IF ANY SPECIAL CONTROL DEVICES ARE USED WITH THIS FIXTURE, FOLLOW THE INSTRUCTIONS CAREFULLY TO ASSURE FULL COMPLIANCE WITH N.E.C. REQUIREMENTS. IF THERE ARE ANY QUESTIONS, CONTACT A QUALIFIED ELECTRICAL CONTRACTOR.**

**WARNING 1 - This product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects and /or other reproductive harm. Thoroughly wash hands after installing, handling, cleaning, or otherwise touching this product.**

### CONNECTION TO PROGRESS REMOTE TRANSFORMERS.

**CAUTION:** Do not touch bulb with bare hands. Oil from skin may damage the bulb. Using a soft dry cloth or cotton gloves, clean the halogen bulb with rubbing alcohol. Halogen bulbs operate at extremely high temperatures and pressures. THEY WILL SHATTER IF NOT HANDLED CORRECTLY.



- 1.- Slip Fixture Wires (1) down through Adapter (2) and thread Adapter (2) firmly onto Tubing (3).
- 2.- Thread Adapter (2) firmly down into Ground Stake (4). Slip Fixture Wires (1) out through open side of stake and make connections to supply wires using Wire Connector (5) as shown (Figure 1). Push stake down into ground until top of stake is even with grade (Figure 1).
- 3.- Remove Screws (6), Lens Ring (7), and Glass Lens (8) from Cast Aluminum Cover (9).
- 4.- Install Lamp (10).

**CAUTION:** All glass is fragile, use care when handling Glass Lens (8) and Lamp (10).

- 5.- Replace Glass Lens (8), Lens Ring (7), and secure in place with Screws (6). (DO NOT OVERTIGHTEN)
- 6.- Connect Fixture Wire (11) to selected 10 or 12 Ga. Cable (12) with the Wire Connector Assembly (5) provided with fixture. (Fig. 2)
- 7.- Press 10 Ga. cable into slot marked 10 Ga. Press 12 Ga. cable into slot marked 12 Ga. Lay the 18 Ga. Wire into slot marked 18 Ga. (Fig. 2)**Caution:** Wires must lay flat in the slot.
- 8.- Assemble the Wire Connector (5) by aligning the Tab (13) of the contact half of the connector with the Notch (14) in the wired half of the connector. (Fig. 2)
- 9.- Compress the two halves by securely tightening the Thread Cutting Screw (15), forcing the contacts into the wires. (Fig. 2)

**Note:** Do not install luminaire within 5 feet of a pool, spa, or fountain.

FIGURE 1

FIG. 2

\*\*\*\*\*

**ADVERTENCIA-** EN CASO DEL USO DE OTROS MECANISMOS DE CONTROL CON ESTE APARATO DE LUZ, SIGA CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES PARA CUMPLIR CON LOS REQUISITOS N.E.C. SI UD. TIENE PREGUNTAS, LLAME A UN ELECTRICISTA CALIFICADO.

\*\*\*\*\*

**ADVERTENCIA 1** - Este producto contiene sustancias químicas que según el Estado de California causa cáncer, defectos de nacimiento y (o) daño al sistema reproductor. Lavarse bien las manos después de instalar, manipular, limpiar o tocar de manera alguna este producto.

\*\*\*\*\*

### CONEXIÓN A LOS TRANSFORMADORES REMOTOS PROGRESS 8590/91/92/93/94/95/96.

**PRECAUCIÓN:** No toque la bombilla con las manos descubiertas. El aceite de la piel puede dañar la bombilla. Usando un paño seco y suave o guantes de algodón, limpie la bombilla halógena con alcohol de 90°. Las bombillas halógenas funcionan a temperaturas y presiones extremadamente altas. PUEDEN ESTALLAR SI NO SE MANEJAN CORRECTAMENTE.

- 1.- Delice hacia abajo los alambres del aparato de luz (1) a través del adaptador (2) y enrosque firmemente el adaptador en el tubo (3).
- 2.- Enrosque firmemente el adaptador (2) en la estaca a tierra (4). Deslice los alambres del aparato de luz (1) hacia el externo de la estaca y haga las conexiones de los alambres de suministro usando el conector de alambre (5) como se muestra (Fig. 1). Empuje la estaca hacia abajo en el terreno hasta que la parte superior de la estaca quede al ras del suelo (Figura 1).
- 3.- Retire los tornillos (6), el anillo de la lente (7) y la lente de vidrio (8) de la cubierta de aluminio (9)
- 4.- Instale la bombilla (10).

**PRECAUCIÓN:** El vidrio es frágil, tenga cuidado al manipular la lente de vidrio (8) y la bombilla (10)

- 5.- Coloque otra vez la lente de vidrio (8), el anillo de la lente (7) y asegure en el lugar con los tornillos (6). (NO AJUSTE DEMASIADO).
- 6.- Conecte el alambre del aparato de luz (11) al cable de 10 o 12 Ga seleccionado (12) usando el conector de alambres (5) provisto con el aparato de luz. (Fig. 2)
- 7.- Introduzca el cable de 10 Ga. en la ranura indicada 10 Ga. Introduzca el cable de 12 Ga. en la ranura indicada 12 Ga. Coloque el alambre de 18 Ga. en la ranura indicada 18 Ga. (Fig. 2)  
Precaución: Los alambres deben quedar planos en la ranura.
- 8.- Ensamble el conector de alambre (5) alineando la lengüeta (13) de la mitad del conector que hace conexiones con la muesca (14) en la mitad del conector que contiene alambres. (Fig. 2)

- 9.- Comprima las dos mitades ajustando firmemente el tornillo cortante (15), forzando los contactos en los alambres. (Fig. 2)

Nota: No instale la luz a menos de 5 pies (1,53 m) de una piscina, jacuzzi, o fuente.

\*\*\*\*\*

**AVERTISSEMENT:** DANS LE CAS OU D'AUTRES MÉCANISMES DE COMMANDE S'UTILISENT AVEC CE DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE, SUIVEZ AVEC SOIN LES INSTRUCTIONS POUR ACCÉDER AUX EXIGENCES DU N.E.C. S'IL Y A ENCORE DES QUESTIONS, CONSULTEZ UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ.

\*\*\*\*\*

**AVERTISSEMENT 1** - Ce produit contient des composants chimiques qui selon l'état de Californie provoquent un cancer, des infirmités de naissance et (ou) du mal au système reproductif. Il faut laver les mains soigneusement après avoir installé, manipulé, nettoyé, ou autrement touché ce produit.

\*\*\*\*\*

### CONNEXION AUX TRANSFORMATEURS À DISTANCE PROGRESS 8590/91/92/93/94/95/96.

**MISE EN GARDE:** Ne pas toucher l'ampoule aux mains nues. L'huile de la peau peut endommager l'ampoule. A l'aide un chiffon doux ou de gants de coton, nettoyer l'ampoule halogène avec de l'alcool à 90°. Les ampoules halogènes fonctionnent à des températures et pressions extrêmement élevées. Elles risquent de fracasser en cas de maniement imprudent.

- 1.- Introduisez les fils du dispositif d'éclairage (1) vers le bas à travers l'adaptateur (2) et vissez bien l'adaptateur sur le tuyau (3).
- 2.- Vissez bien l'adaptateur (2) sur un pieu (4). Faites passer les fils du dispositif d'éclairage (1) à travers le côté ouvert du pieu et effectuez les connexions aux fils d'alimentation à l'aide le raccord (5) selon le diagramme (Figure 1). Enfoncez le pieu dans la terre jusqu'à ce que le dessus du pieu reste au ras du sol (Figure 1).
- 3.- Retirez les vis (6), l'anneau de lentille (7), et la lentille en verre (8) du couvercle en aluminium (9).
- 4.- Vissez l'ampoule (10).

**MISE EN GARDE:** Le verre est toujours fragile, maniez avec prudence la lentille en verre (8) et l'ampoule (10).

- 5.- Remplacez la lentille en verre (8), l'anneau de lentille (7), et serrez en place à l'aide des vis (6). (NE SERREZ PAS TROP).
- 6.- Reliez le fil du dispositif d'éclairage (11) au câble sélectionné de 10 ou 12 Ga. (12) à l'aide le raccord (5) fourni avec le dispositif d'éclairage.
- 7.- Introduisez le câble de 10 Ga. dans la rainure indiquée 10 Ga. Introduisez le câble de 12 Ga. dans la rainure indiquée 12 Ga. Placez le fil de 18 Ga. dans la rainure indiquée 18 Ga. (Fig. 2) Mise en Garde: Les fils doivent reposer à plat dans la rainure.
- 8.- Assemblez le raccord (5) alignant la languette (13) de la moitié du raccord pour connexions avec le cran (14) dans la moitié du raccord munie de fils. (Fig. 2)
- 9.- Appuyez sur les deux moitiés en vissant à fond l'écrou de perçage (15), forçant que les contacts pénètrent les fils. (Fig. 2)

Remarque: Ne pas installer la lumière à une distance inférieure à 5 pies (1,53 m) d'une piscine, jacuzzi, ou fontaine.

**CONSEJOS PRÁCTICOS PARA EL ALUMBRADO DE SENDEROS**  
Caminos, senderos, escaleras y accesos iluminados dará n la bienvenida a sus huéspedes y los ayudará n a evitar accidentes indeseables. La primera impresió n de una casa o negocio es la entrada por eso es importante iluminarla adecuadamente.

**CONSEILS POUR L'ÉCLAIRAGE DE SENTIERS**

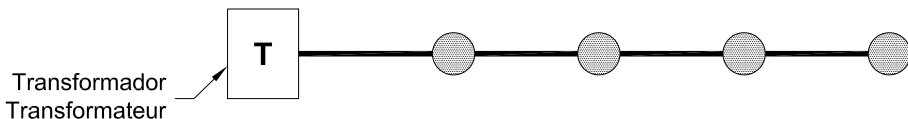
L'éclairage d'allées, sentiers, escaliers et accès fera plaisir à vos invités et servira à éviter la possibilité d'accidents. La première impression d'une maison ou commerce est reçue grâce à l'entrée, donc il est important de l'éclairer de façon adéquate.

- Coloque los aparatos de luz sobre un lado o alternando ambos lados del camino o acceso delineando los bordes para una seguridad mayor y una iluminación equilibrada.
- Coloque los aparatos de luz a aproximadamente un pie (30,5 cm) del borde del sendero o acceso.
- Asegúrese que la vegetación no interferirá con los aparatos de luz.
- Positionner les dispositifs d'éclairage ou sur un côté ou sur les côtés alternés d'une allée ou accès pour définir les bords afin d'assurer la sécurité et un éclairage équilibré.
- Placer les dispositifs d'éclairage à une distance d'à peu près un pied (30,5 cm) du bord de l'allée/accès.
- S'assurer que la végétation ne couvre pas les dispositifs d'éclairage.

**OPCIONES PARA EL CIRCUITO DE CABLES DE BAJO VOLTAJE**  
**OPTIONS POUR LA DISPOSITION DU CÂBLAGE DE BASSE TENSION**

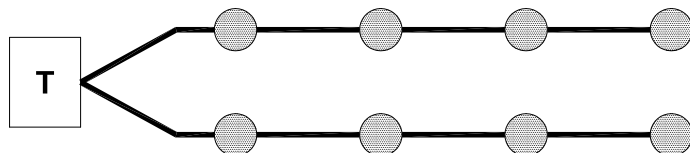
Línea de extensión, Instalación estándar

En ligne droite, Installation standard



Línea de extensión múltiple

Alimente 2 o más líneas desde el mismo terminal de conexiones para reducir la amplitud de la extensión y los efectos de la caída de voltaje.

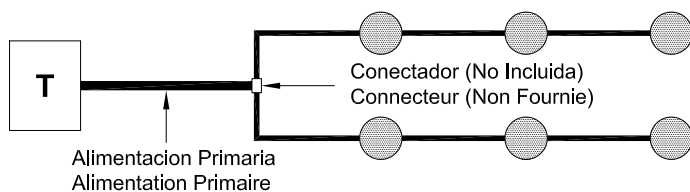


À lignes droites multiples

Alimenter 2 lignes ou plus à partir des mêmes bornes de connexion pour réduire la longueur de la ligne et par suite la diminution de tension.

Conexión "T"

Reduzca la caída de voltaje usando un cable más grueso para la alimentación primaria.



Connexion en "T"

La diminution de tension se réduit avec l'usage d'un câble plus résistant pour l'alimentation primaire.

**¿ QUÉ ES LA CAÍ DA DE VOLTAJE?**

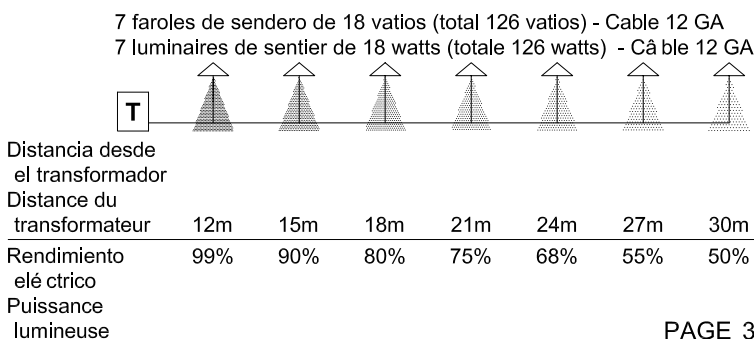
La caída de voltaje es causada por un aumento de la carga en un sistema de 12 voltios. Mientras una bombilla de 100 vatios, 120 voltios utiliza 0,83 amperios, dos bombillas de 50 vatios, 12 voltios utilizan 8,3 amperios. Cuando se usa una bombilla con amperaje menor que el homologado, el resultado será una disminución de la luminosidad.

La relación no es lineal, cuando el voltaje cae aproximadamente el 85 por ciento de su capacidad, entonces el rendimiento eléctrico disminuye casi el 50 por ciento. Para un ejemplo vea la ilustración.

**QU'EST-CE QUE C'EST LA DIMINUTION DE TENSION?**

La diminution de tension est le résultat d'une charge augmentée sur un système de 12 volts. Tandis qu'une ampoule de 100 watts, 120 volts utilise 0,83 ampères, deux ampoules de 50 watts, 12 volts utilisent 8,3 ampères. Lorsqu'une ampoule d'une intensité inférieure à son homologation s'utilise, le résultat sera une diminution de la luminosité.

La correspondance n'est pas linéaire - quand la tension tombe à environ 85% de sa capacité, la puissance lumineuse se réduit à environ 50%. Voir l'illustration pour un exemple.



**DIAGRAMA DE VATAJE**

El cable es designado según el espesor. A mayor espesor corresponde menor diámetro de alambre. Use el alambre práctico más grande (el diámetro más pequeño) posible para reducir al máximo la caída de voltaje en la línea.

**TABLE DE WATTS POUR CÂBLES**

French: Les câbles sont classés selon l'épaisseur. Un numéro d'épaisseur plus grand correspond à un diamètre de fil plus petit. Utiliser le plus gros fil possible (c'est-à-dire le numéro d'épaisseur le plus petit) pour minimiser la diminution de tension.

Distancia desde el transformador (m) / Distance du transformateur (m)	Vataje máximo / Puissance maximum en watts	
	12 GA.	10 GA.
90	0 to 60w	0 to 90w
60	90w	130w
30	175w	275w
24	250w*	350w
0-15	250w*	360w*

\* Capacidad máxima del alambre / Capacité maximum de fil

## PATH LIGHTING APPLICATION TIPS

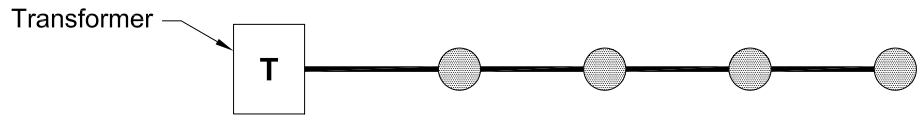
Lighting walks, paths, steps, and driveways will welcome your guests and help prevent unwanted accidents. The first impression of a home or business is the entryway and it is important that care be taken to light it properly.

- Position fixtures either on one side or alternate sides of walkways or driveways to define the edges for safety and even illumination.
- Position fixtures approximately one foot from the edge of the path/driveway.
- Make sure growing plants will not interfere with fixtures.

## LOW VOLTAGE CABLE LAYOUT OPTIONS

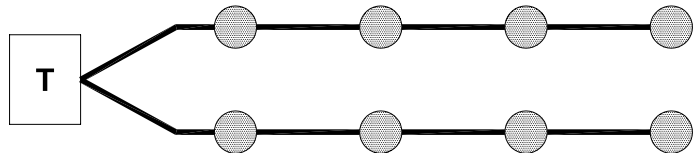
### Straight Run

Standard installation.



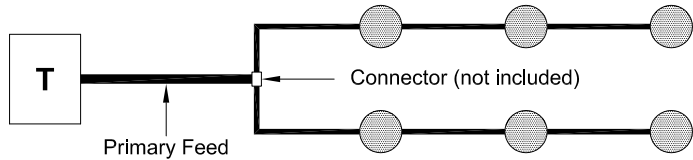
### Multiple Straight Run

Feed 2 or more runs from the same connection terminals to reduce length of run and effects of voltage drop.



### Tee Connection

Reduce voltage drop by using heavier gauge cable for primary feed.



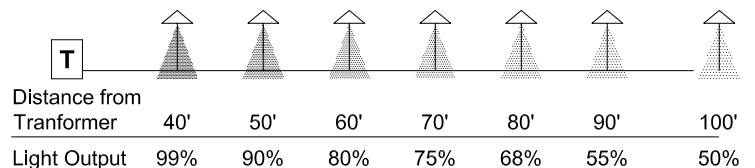
## WHAT IS VOLTAGE DROP?

Voltage drop is caused by the increased load in a 12V system. While a 100-watt, 120V lamp only draws 0.83 amps, two 50-watt, 12V lamps draw a total of 8.3 amps. When a lamp is supplied with less than its rated amperage, the result will be a decrease in brightness.

The relationship is not linear - when voltage drops to about 85% of the rating, then the light output is cut almost in half to 50%. See the illustration for an example.

### Example:

7, 18-watt Path Lights (126 total watts) - 12 GA cable



## CABLE WATTAGE CHART

Cable designated by gauge. The larger the gauge number, the smaller the wire size. Use the largest practical wire (smallest gauge number) possible to minimize voltage drop on the run.

Distance from Transformer (ft.)	Maximum Wattage	
	12 GA.	10 GA.
300	0 to 60w	0 to 90w
200	90w	130w
100	175w	275w
80	250w*	350w
0-50	250w*	360w*

\* Maximum wire capacity