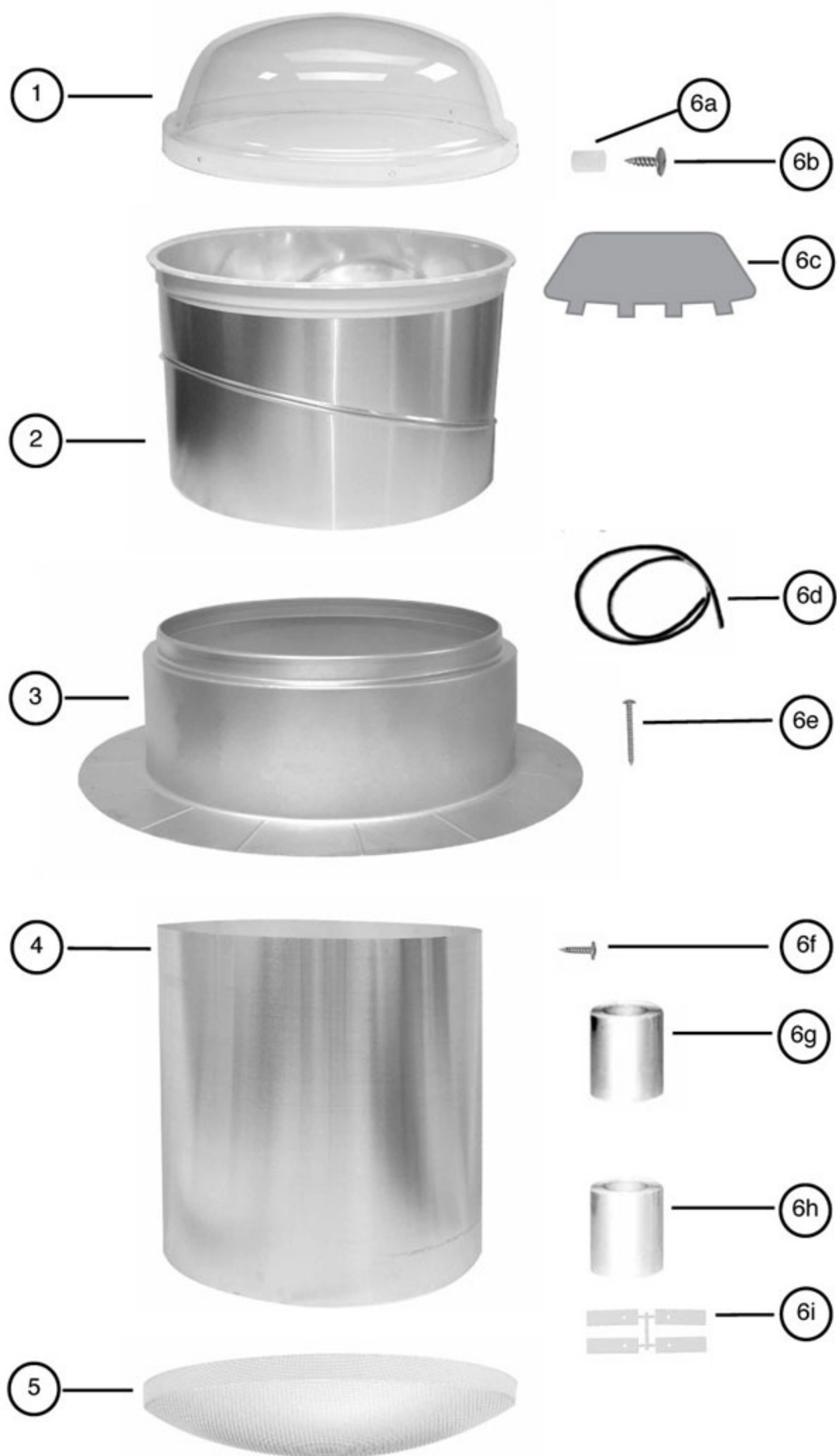


SERIE SOLAMASTER® (53 cm)

Instrucciones de montaje para techo abierto

Por favor, lea todas las instrucciones antes de empezar la instalación.



Lista de Componentes

	Cantidad
1. Duradomo	(1)
2. Montaje del tubo superior	(1)
a. Anillo de domo	(1)
b. Tubo superior con ángulo adaptador	(1)
3. Base para tejado de 10 ó 20 cm.	(1)
4. Tubos de extensión Spectralight® Infinity	(1)
5. Difusor de techo abierto	(1)
6. Kit de montaje y juntas, incluye:	
a. Espaciadores de domo	(6)
b. Tornillo de domo (19mm)	(6)
c. LITD® (Receptor de luz)	(1)
d. Junta de domo (pelo negro)	(1)
e. Tornillos para la base de tejado (51mm)	(20)
f. Tornillos para el tubo (10mm)	(16)
g. Rollo de cinta de aluminio (5.5m)	(1)
h. Rollo de cinta polimérica blanca (2,3m)	(1)
i. Clips del difusor de techo abierto	(4)

Herramientas necesarias:

1. Taladro
2. Sierra para escayola
3. Sierra recíproca
4. Destornilladores para cabeza Phillips de 2/pistola destornillador
5. Cuchilla o cúter
6. Cinta métrica
7. Regla
8. Alicates
9. Linterna
10. Pistola de silicona
11. Escalera
12. Plomo
13. Tres tubos de silicona para sellar el tejado (305ml)
14. Brújula
15. Equipo de seguridad (arnés, guantes...)

ATENCIÓN

No proceder a efectuar la instalación hasta que no haya leído y entendido las instrucciones de instalación descritas, incluyendo los puntos indicados a continuación. Si UD. necesita cualquier aclaración al respecto, por favor contacte con su distribuidor de **Solatube®**.

Avisos importantes (Leer antes de proceder con el montaje)

El montaje de este producto solo deberían intentarlo aquellas personas capacitadas en el manejo de las herramientas y/o equipo necesario en la instalación. Protégase y proteja a toda persona y propiedad durante la instalación. Si UD. tiene cualquier duda concerniente a su experiencia o competencia, consulte a un experto cualificado antes de proceder a la instalación por su propio bien, no provoque riesgos innecesarios, piense que **instala bajo su propia responsabilidad**.

La instalación de un producto **Solatube®** puede ser peligrosa debido a la situación de la obra a emprender.

Algunos de los peligros que se pueden encontrar, sin estar limitados, son los siguientes:

- Durante la instalación, los tubos reflectivos del **Solatube®** pueden focalizar la luz del Sol potencialmente provocando calor y luz concentrada (peligro de incendio). Para evitar esto, mantener el film protector localizado sobre la superficie reflectante del tubo, hasta el final de la instalación y lejos de cualquier material inflamable.
- Los filos de las hojas de metal y bases de metal pueden provocar cortes. Use guantes de protección homologados.
- La instalación **precisa trabajos en altura** con el consiguiente **riesgo de caídas** bien desde escaleras, andamios, tejados o posibles agujeros realizados en el ático.
- Extreme las precauciones para minimizar el riesgo de posibles heridas y daños, estos pueden ser, sin estar limitados, los siguientes:
 - Riesgo de caídas de escombros y objetos desde altura. Señalizar el área de trabajo adecuadamente y protegerla. Ejemplos: cartones, mantas protectoras contra caídas de objetos y cintas de advertencia peligro por realización de trabajo peligroso o cualquier elemento similar.
 - Posible rotura o suciedad de objetos de valor cercanos. Se aconseja su retirada antes de proceder con los trabajos.
 - Riesgo de caídas de personas. Evitar trabajar sobre superficies que estén húmedas o resbaladizas y usar calzado con excelente tracción o botas homologadas de seguridad. En el tejado utilizar arneses de seguridad.
 - Usar escaleras homologadas fuertes y seguras.
 - Trabajar solo con buenas condiciones atmosféricas (viento en calma y sin lluvia).
 - Cuando esté en el ático, tener cuidado de solo pisar en la estructura y no en el falso techo. Asegurarse previamente que soporta su peso (es recomendable estar atado mediante arneses o similar)
 - Reducir el riesgo de fuego y electrocución, o daños personales siguiendo las normas básicas de seguridad, cuando este utilizando herramientas eléctricas. Siempre utilice guantes de seguridad y dispositivo para la seguridad de sus ojos, además de asegurar que el área de trabajo este libre de cables eléctricos, bombas de calor y cualquier otra posible fuente de fuego.
 - Cuando esté trabajando en el ático o en otra área polvorienta debe usar mascara de respiración homologada para evitar irritación pulmonar. Los espacios áticos pueden ser oscuros, estrechos y sometidos a temperaturas extremas. Atención a los cortes de las superficies. No intente la instalación sin avisar a otra persona de su situación, por el supuesto caso de necesidad.
 - Solo personal cualificado debe conectar los cableados eléctricos.

Solatube® (vendedor) no asume la responsabilidad u obligación alguna que se puedan producir por la falta de cumplimiento por parte del arquitecto, el constructor, el instalador o el propietario del edificio, de las leyes referentes; a la Normas Básicas de la Edificación, Seguridad y Protección Contra Incendios o Manuales sobre protección y seguridad en el trabajo o ahorro de energía, que sean requeridos.

El suministrador no acepta su responsabilidad por incorrecta instalación o por inapropiado uso del producto y sus aplicaciones.

MARCANDO LA SITUACIÓN EN EL TECHO

Nota: para instalar un Solatube de 53 cm, se requiere como mínimo una distancia entre vigas de 54.6 cm.

Paso 1: Determinar el sitio adecuado para mejor aprovechamiento de la luz. Asegúrese de que no hay obstáculos: a) en el camino del tubo hacia el tejado. b) en el tejado, donde debe dar la luz directamente a la base de tejado. **(Figura A)**

SITUACIÓN EN EL TEJADO

Paso 2: Dejar caer el plomo desde el tejado sobre el centro donde se sitúa el tubo en el techo. Cambiar el centro si fuera necesario para evitar obstáculos. Marca en el tejado taladrando. **(Figura B)**

INSTALACIÓN DE LA BASE DE TEJADO

Paso 3: Taladre agujeros de 5 mm en el ala de la base, separados 13,3 cm uno del otro y a 2,5 cm del borde. Quitar el papel de la junta del domo y adherirla al borde superior a 12,5 cm del mismo.

Paso 4: Ahora coja y llévese la base, el tubo superior, el domo, los espaciadores de los tornillos del domo, los tornillos para la base, la banda de protección para el borde del domo, los tornillos del domo, la cinta de aluminio, la silicona y las herramientas al tejado.

INSTALACIÓN EN TEJADOS PLANOS O DE POCA INCLINACIÓN

Nota: Para uso comercial, consultar al constructor del tejado

Paso 5: Encuentre la marca que hizo desde el interior. Barra la gravilla suelta alrededor de donde se va a instalar la base. Si es chapa, limpie la suciedad con un cepillo. Si es de asfalto o grava limpie con una barra hasta que esté listo. La superficie bajo la base y 75 mm más allá del borde, debe estar lisa, llana y limpia.

Paso 6: Dé la vuelta a la base y céntrela sobre la marca del tejado, trace la circunferencia interior en el tejado con un rotulador. Corte el agujero atravesando el tejado por fuera de la marca de la circunferencia (12,5 mm) con cuidado de no cortar o atravesar vigas, cableado o tuberías. **(Figura C)**

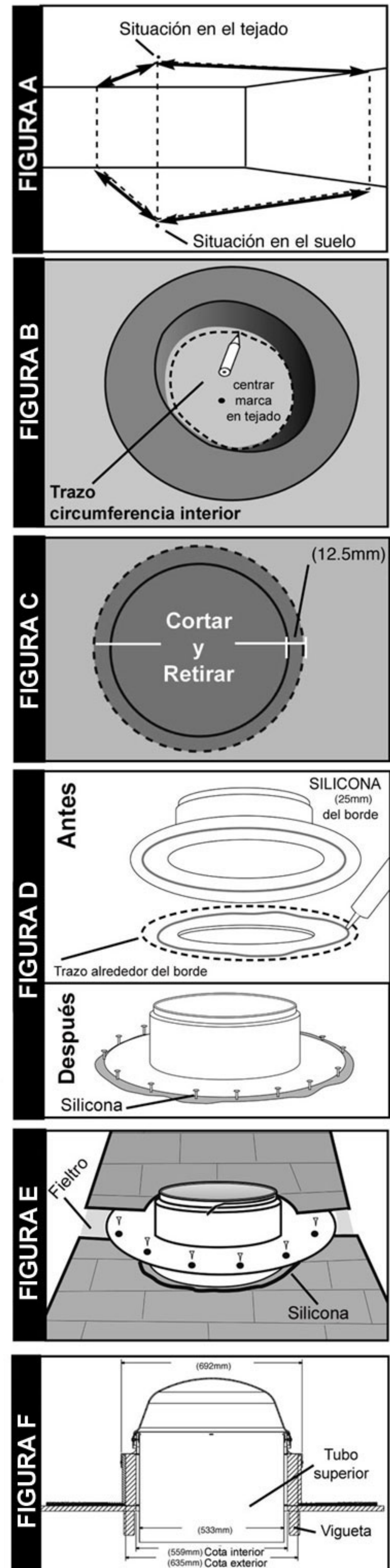
Paso 7: Limpie el polvo de la sierra de alrededor del agujero.

Paso 8: Centrando la base en el agujero del tejado dibuje el borde de la base en el tejado. Quite la base y aplique la silicona en el tejado con un ancho de 20 mm y a una distancia de 25 mm del perímetro de la marca. También seguir el mismo procedimiento en la parte inferior del ala de la base con las mismas distancias. Antes de poner la base sobre el tejado, aplicar silicona a las diferentes capas del tejado que han quedado expuestas al cortar el agujero. Una vez colocada la base en el tejado, atornillar los tornillos de la base (50 mm) hasta que el espesor de la silicona sea menor de 6 mm y mayor de 3 mm. No atornillar demasiado fuerte. Poner silicona encima de cada tornillo y alrededor del borde de la base. Si el tejado es de gravilla, barrerla de nuevo en su sitio, encima de la base **(Diagrama D)**

INSTALACIÓN EN TEJADO INCLINADO O PIZARRA

Paso 4. Suba todas las herramientas necesarias al tejado, base de tejado, tubo superior, junta del domo, domo, espaciadores del domo, tornillos de la base y del domo, cinta de aluminio y silicona. Ya en el tejado, centre la base sobre el agujero abierto con la broca o el clavo, y trace la circunferencia interior con una tiza sobre la pizarra. Corte por fuera de la marca (1,3 cm) **(Figura D)**. Quite las tejas y una vez expuesta la cubierta del tejado, dé la vuelta a la base del Solatube y centrándola en el agujero de nuevo, dibuje la circunferencia interior. Taladre por fuera de esta línea, siempre con cuidado de no dañar ninguna tubería o instalación eléctrica. **(Figura E)**

Paso 6: Usando una barra como palanca, afloje la pizarra alrededor y sobre los lados del agujero. Con una pistola de silicona, aplicar la silicona con un grosor de 1,3 cm alrededor de la parte inferior de la base a lo largo de los agujeros para los tornillos. **(Figura F)**



INSTALACIÓN DEL TUBO DE EXTENSIÓN Y DEL MONTAJE SUPERIOR

Paso 7: Los tubos de extensión tienen unas mellas cortas y largas para poder crear un embudo (**Figura G**). Una vez metida cada mella en su sitio y formado el embudo, cubrir con cinta cada unión. La parte más estrecha del tubo va siempre hacia abajo.

Paso 8: Quitar el film protector de dentro de los tubos. Meter la parte que no tiene agujeros ya taladrados del tubo de extensión dentro (5cm) del tubo superior. Tapar todas las uniones con cinta de aluminio y atornillar cada unión de los tubos con 3 tornillos. (**Figura H**)

INSTALACIÓN DEL DIFUSOR

Paso 9: Coloque el difusor al final del tubo de extensión, en el que tiene tres agujeros ya taladrados. Tapar la unión con la cinta adhesiva blanca polimérica.

Paso 10: Insertar la parte trasera de los clips del difusor a través de los agujeros ya taladrados en el tubo de extensión. Atornillar con los tornillos del tubo (19 mm). No apretarlos demasiado. (**Figura I**)

Nota: En caso de que el codo del tubo se llegara a separar, para poder unirlos de nuevo, debe poner en línea las costuras y empezar a introducirlo con cuidado desde la parte más ancha en la mitad superior. (**Figura J**)

INSTALACIÓN DEL MONTAJE DE TUBOS

Paso 11: Introducir el montaje de los tubos dentro de la abertura de la base de tejado. Ajustar el ángulo del tubo superior para que cuelgue vertical hacia abajo y dejando el anillo del domo apoyado en la parte superior de la base de tejado.

Paso 12: Hagas las marcas correspondientes en el anillo de domo y en la base para guiarse después a la hora de reintroducir el montaje (**Figura K**). Sacar el montaje y cubrir todas las uniones y costuras con cinta de aluminio. Atornillar los tres tornillos (10 mm) del tubo a la unión del tubo con el ángulo adaptador (**Figura H**). Volver a introducir el montaje por la base del tejado según las marcas hechas en el anillo del techo y la base.

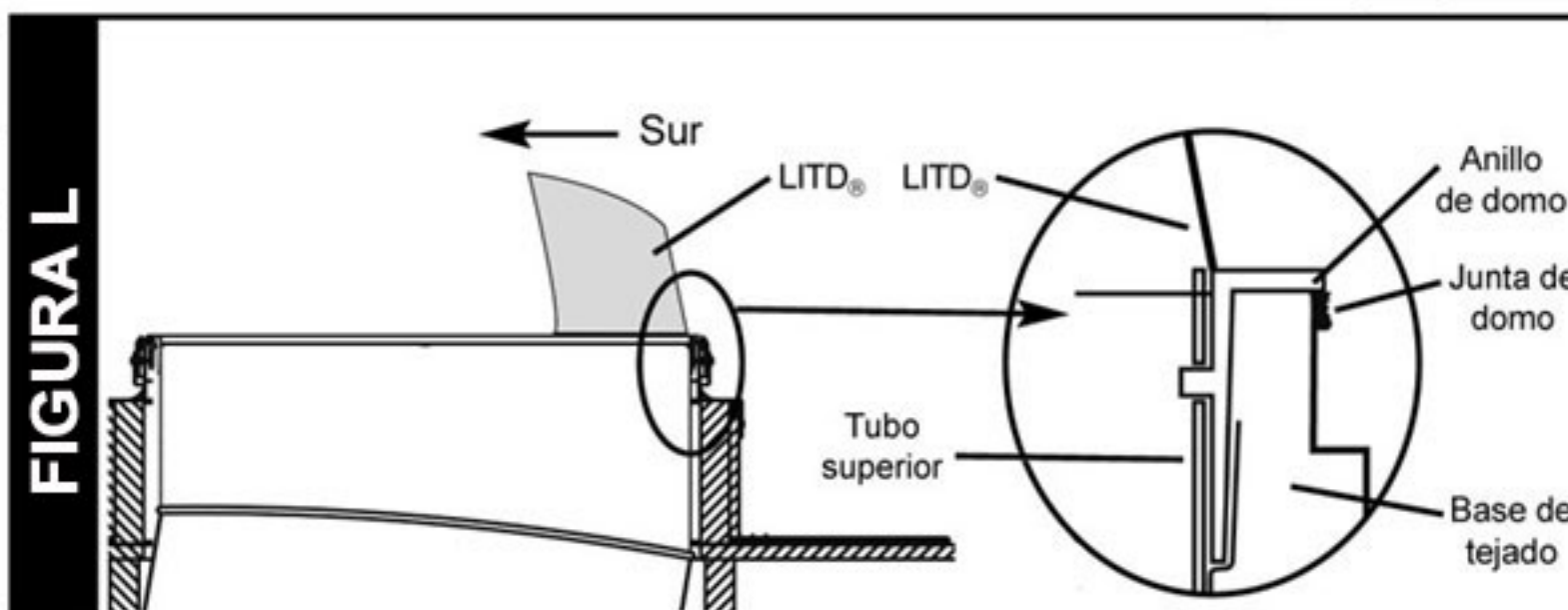
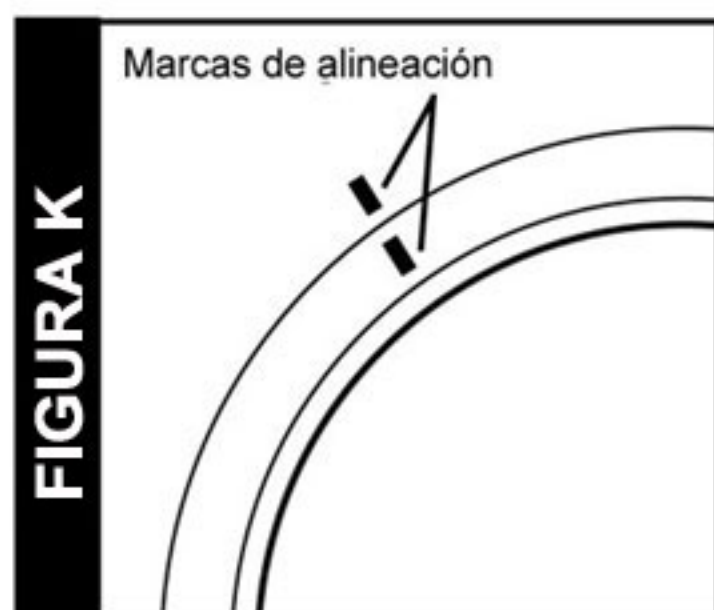
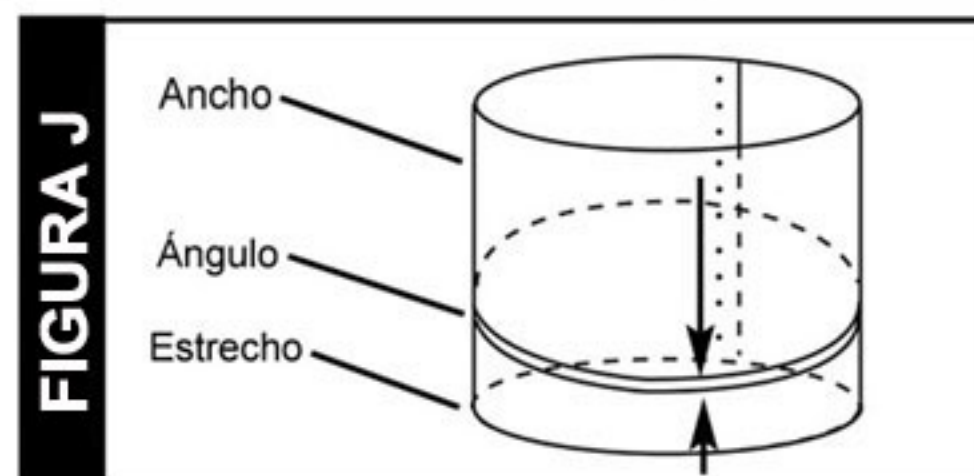
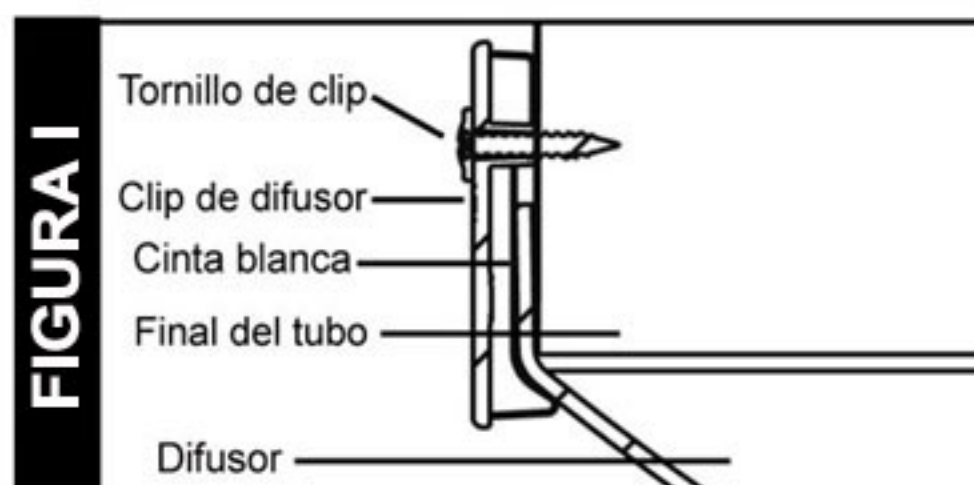
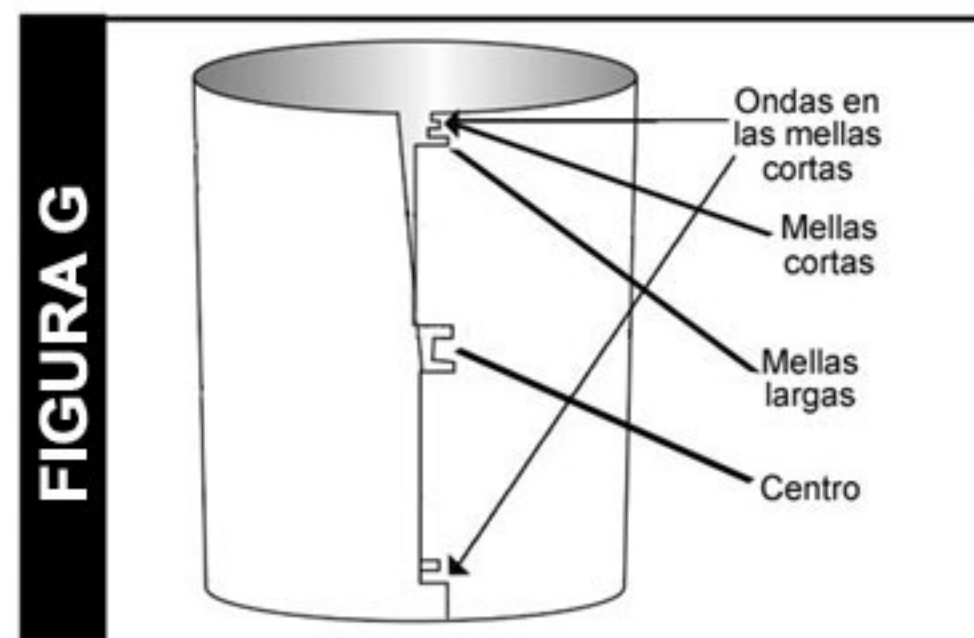
Nota: si es necesario, usar material aislante de fibra de vidrio en las paredes de la base antes de introducir el montaje de tubos.

INSTALACIÓN DEL DOMO Y EL LITD®

Paso 13: Remover el plástico protector del LITD®. Usando la brújula, coloque el LITD® con el lado reflectante mirando al sur y hacia dentro. Inserte las mellas entre el tubo superior y el anillo de domo. (**Figura L**)

Paso 14: Coloque el domo sobre el LITD® y la base hasta que encaje adecuadamente en el anillo del domo.

Paso 15: Introducir los espaciadores del domo de nylon en los agujeros del domo. Atornillar el domo a la base usando los tornillos del domo (19 mm). Apretar los tornillos bien contra el espaciador. (**Figura M**)



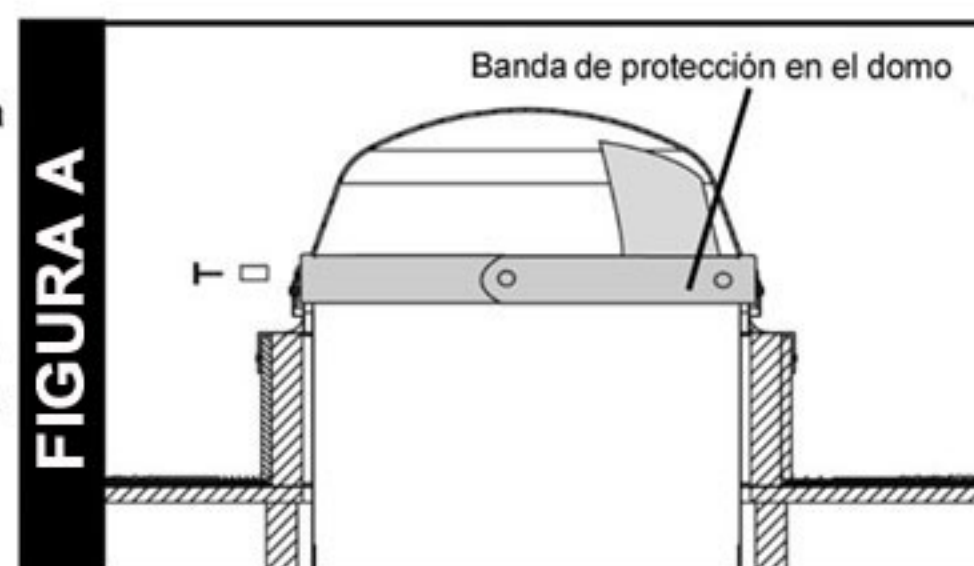
Instalación de la banda de protección en el domo

INSTALACIÓN DE LA BANDA DE PROTECCIÓN EN EL DOMO

Esta banda se vende por separado y solo se necesita en caso de que el tejado tenga certificación requerida contra incendios.

Paso 1: Poner el domo sobre la base hasta que descansa por igual en ella.

Paso 2: Envuelva la banda de protección alrededor del borde inferior del domo. Empiece alineando el agujero central con uno de los seis agujeros en el domo y meta los espaciadores con los tornillos atravesando la banda en cada agujero. Apriete los tornillos. Continúe con el resto de espaciadores y tornillos. El último espaciador y tornillo atravesará dos agujeros de la banda donde se superpone. (**Figura A**)



Solatube International, Inc.

2210 Oak Ridge Way, Vista CA 90081-8341

Phone (800) 966-7652 Fax (760) 599-5181

www.solatube.com