

RETAIL INSTALLATION AND MAINTENANCE

INSTRUCTION GUIDE





TABLE OF CONTENTS

ENGLISH

INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS	4
TOOLS AND MATERIALS	4
PLAN YOUR CEILING	4-5
INSTALL YOUR CEILING, STEP BY STEP	5-6
OTHER TIPS.....	6

SPANISH

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO	7
HERRAMIENTAS Y MATERIALES.....	7
PLANEE LA INSTALACIÓN DEL CIELO RASO	8
INSTALACIÓN DEL CIELO RASO, PASO A PASO	8-9
OTROS CONSEJOS.....	10

FRENCH

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN.....	11
OUTILS ET MATÉRIAUX	11
PLAN DU PLAFOND.....	12
INSTALLATION DU PLAFOND, ÉTAPE PAR ÉTAPE.....	12-13
CONSEILS UTILES.....	14

RETAIL INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

Installing USG Ceilings panels isn't difficult, but it is different from many other projects. You can avoid a lot of complications later by spending a few minutes now with this planning and installation guide. Read these instructions all the way through before you start, paying particular attention to the helpful hints in the "Other Tips" section.

The following procedures should be followed to insure continued high performance and attractive appearance when maintenance of USG Ceilings systems is needed.

Dust and loose dirt may easily be removed with a very soft brush or vacuum cleaner. Vacuum cleaner attachments such as those designed for cleaning upholstery or walls do the best job. Be certain to clean in one direction only. This will prevent rubbing dust into the surface of ceiling.

USG Vinyl-faced fiberglass ceilings can be cleaned easily with a damp sponge.

TOOLS AND MATERIALS

In addition to USG Ceiling Solutions materials, you'll need some other supplies and a few hand tools:

- Screw Eyes, Anchors or Hanger Wire Hooks—For suspending ceiling from joists at 4 ft. (1220 mm) intervals. Determine quantity from your plan.
- Hanger Wire—Buy one 18 ga. wire for each screw eye (12 ga. for commercial projects.)
- 6d (six-penny) Common Nails
- Carpenter's Square
- Utility Knife
- Hammer
- Pliers
- String
- Tape Measure
- Level
- Hacksaw or Metal Snips
- Chalk Line
- Safety Glasses

PLAN YOUR CEILING

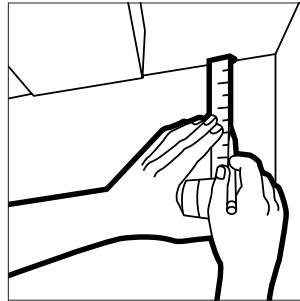
Before installation, plan the process by drawing the room to scale on a sheet of graph paper:

1. **Locate room center line:** Determine the room center line (preferably perpendicular to the ceiling joists) and draw it on the graph paper. Aligning main tees perpendicular to the ceiling joists will make installation easier.
2. **Locate main tees:** On the graph paper, mark off 4 ft. (1220 mm) intervals across the room width, beginning at the center line and going to each side wall. If more than 2 ft. (610 mm) remain between the last mark and the side wall, locate main tees at these marks. If less than 2 ft. (610 mm), locate main tees at 4 ft. (1220 mm) intervals beginning 2 ft. (610 mm) either side of the center line. This procedure helps ensure symmetrical border panels of the largest possible size and the most efficient use of material.
3. **Locate cross tees:** To locate cross tees, draw lines at 2 ft. (610 mm) intervals perpendicular to main tees. For economy, appearance and equal border panels, begin at the center of the room, using the same procedure as in #2 above. This completes planning for the basic 2 x 4 ft. (610 x 1220 mm) ceiling grid.

PLAN YOUR CEILING CONT.

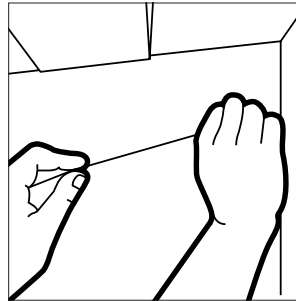
- For a 2 x 2 ft. (610 x 610 mm) grid pattern: Simply indicate additional 2 ft. (610 mm) cross tees bisecting each 2 x 4 ft. module.
- Check your pattern: If your border panels are less than 1/2 of a full panel upon completion of your plan, adjust your tee locations to ensure symmetry with the largest border panels possible.
- Check your materials: From the diagram, determine the number of pieces of wall angle, main tees, cross tees and ceiling panels required to be sure that you have purchased enough. Main tees come in 12 ft. (3660 mm) lengths, cross tees in 4 ft. (1220 mm) lengths (additional 2 ft. [610 mm] cross tees are required if 2 x 2 ft. [610 x 610 mm] panels are used) and wall angles in 10 ft. lengths (sometimes 12 ft. [3660 mm] lengths). Also, you will need one hanger wire and screw eye for every 4 ft. (1220 mm) of main tees.

INSTALL YOUR CEILING, STEP BY STEP



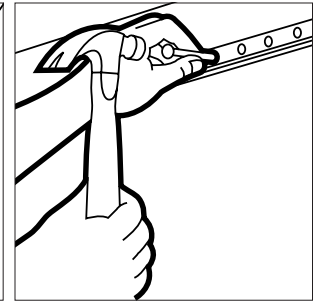
1. Choose the ceiling height.

Install your ceiling at any level, as long as you maintain enough clearance (4 in. or 101.6 mm is recommended) below the lowest air duct, pipe or beam to install panels. Mark the desired height at each room corner.



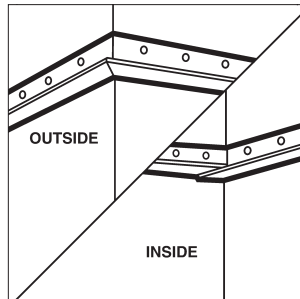
2. Mark a perimeter chalk line.

Snap a chalk line around the entire room perimeter, 3/4 in. (19 mm) above your desired ceiling height. Check it with a carpenter's level. Measuring alone, either down from joists or up from the floor, is not recommended since either might not be level.



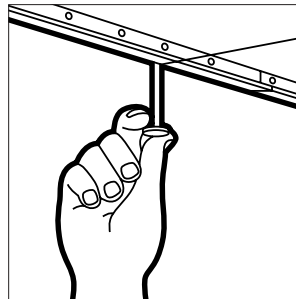
3. Install wall angles.

Align the top edge of the wall angle with the chalk line and nail wall angles around the entire room. Nail at each stud location or at a minimum of 2 ft. (610 mm) intervals.



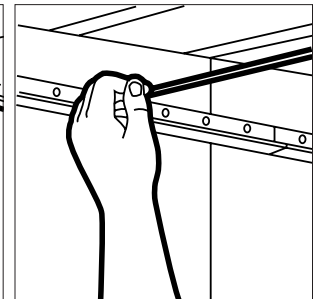
4. Cut off the corners.

At inside corners, cut wall angles straight (90°) and butt them together. At outside corners, miter them (45°) and fit snugly together, or use corner caps.



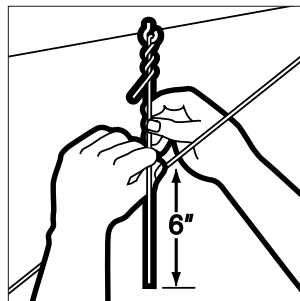
5. Locate main tees.

Stretch a string across the room at ceiling height to locate each main tee. To do this, pull the string taut around nails that are inserted between the wall and the wall angle at opposite wall locations.



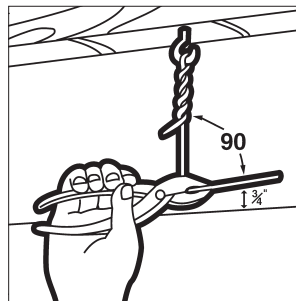
6. Locate cross tees.

Stretch a string perpendicular to the main tee strings where you want to locate the first row of cross tees. You only need to do this once since prepunched slots in the main tees ensure spacing of subsequent rows of cross tees.



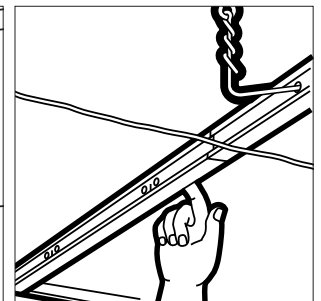
7. Install hanger wires.

Install screw eyes, with hanger wires attached, every 4 ft. (1220 mm) along main tee string lines. The wires should extend 6 in. (150 mm) below the string line.



8. Bend hanger wires.

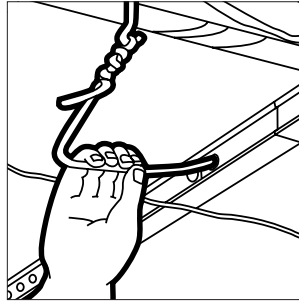
Use pliers to bend a 90° angle in all hanger wires at a point 3/4 in. (19 mm) above the string. If the nearest hanger hole is not directly below the screw eye, adjust the hanger accordingly.



9. Align first main tees.

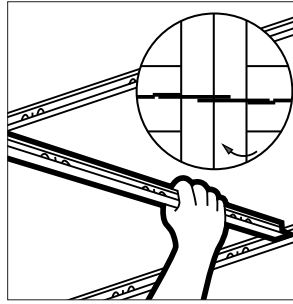
In each row, trim the first main tee at the wall so the slot for the first row of cross tees lines up at the string. Rest the cut end of the main tee on the wall angle.

INSTALL YOUR CEILING, STEP BY STEP CONT.



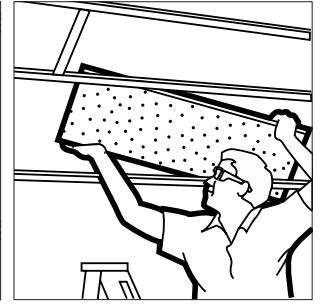
10. Hang main tees.

Pull each hanger wire through the hanger hole in the tee. After checking the string line to be sure the tee is level, bend the wire up and around itself several times to ensure a good, tight wrap.



11. Install cross tees.

After main tees are hung, install cross tees. Push cross tee end through the main tee slot until you hear a "click." Where two cross tees intersect in the same slot, be sure to insert the second tee to the left of the first.

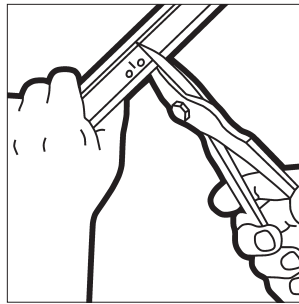


12. Lay in the ceiling panels.

It's easiest to begin in one corner of the room and install panels one row at a time. Tilt each panel up through the opening and lower it to rest squarely on all four tees.

Note: If arrows are printed on the panel backs, install so all arrows point in the same direction. Panels without arrows may be installed in any direction.

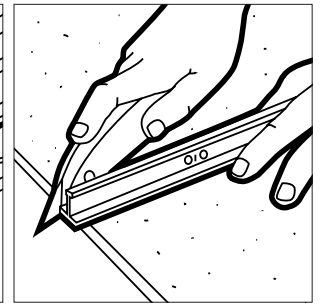
OTHER TIPS



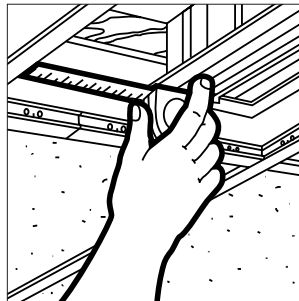
Cutting tees is easiest with metal snips. First cut the bulb and stem, then bend the tee away from the cut and snip the flanges. Snip or file off burrs and rough edges. If metal snips are not available, use a hacksaw to saw down from the top of the stem, then file burrs down.



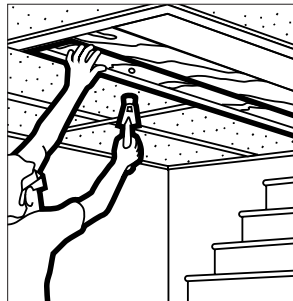
Install all light fixtures and wiring before the ceiling. Suspend fluorescent light fixtures from the joists or old ceiling, never from the ceiling grid unless additional hanger wires are added for structural support.



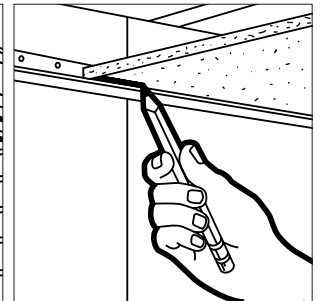
To cut a panel, place it on a flat surface, finished side up.



To install around obstructions, such as a post or vent, draw its exact location on the panel and make the cutout with a utility knife. To slide a panel over pipes, cut to opposite sides and install panel in two pieces.



If a window or stairwell extends above the ceiling plane, build a valance with 3/4 in. (19 mm) lumber. Fasten it to walls and joists or to the old ceiling. Attach wall angles to the valance as you would to walls.



Trimming for shadow line edge: After cutting panel to size, fit it into the grid with cut edge against the wall. Draw a line on face of panel where it intersects wall angle. On the line, make a face cut to match depth of shadow line recess. Then, cut in from the panel edge to trim to proper depth.

NOTE

Products described here may not be available in all geographic markets. Consult your USG Company sales office or representative for information.

NOTICE

We shall not be liable for incidental and consequential damages, directly or indirectly sustained, nor for any loss caused by application of these goods not in accordance with current printed instructions or for other than the intended use. Our liability is expressly limited to replacement of defective goods. Any claim shall be deemed waived unless made in writing to us within thirty (30) days from date it was or reasonably should have been discovered.

SAFETY FIRST!

Follow good safety/industrial hygiene practices during installation. Wear appropriate personal protective equipment. Read MSDS and literature before specification and installation.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE VENTA AL POR MENOR

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

La instalación de los paneles USG Ceilings® no es una tarea difícil; sin embargo, es diferente de muchos otros proyectos. Para evitar futuras complicaciones, dedique unos minutos a leer esta guía de planificación e instalación. Lea todas las instrucciones a continuación antes de comenzar y preste especial atención a los consejos útiles que se encuentran en la sección “Otros consejos”.

Debe seguir los procedimientos que se describen a continuación para garantizar un alto rendimiento constante y una apariencia atractiva cuando sea necesario realizar el mantenimiento de los sistemas USG Ceilings.

Puede quitar el polvo o la suciedad fácilmente con un cepillo de cerdas suaves o una aspiradora. Los accesorios de la aspiradora, como aquellos diseñados para limpiar tapizados o paredes, son la mejor opción. Asegúrese de limpiar en una sola dirección. De esta forma, evitará frotar el polvo sobre la superficie del cielo raso.

Los cielos rasos de fibra de vidrio revestidos de vinilo de USG pueden limpiarse fácilmente con una esponja húmeda.

HERRAMIENTAS Y MATERIALES

Además de los materiales de USG Ceilings, Ud. necesitará algunos otros artículos y herramientas de mano. He aquí la lista.

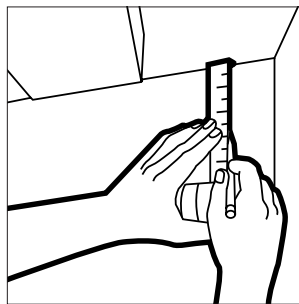
- Armellas roscadas, anclajes, o ganchos para cable de suspensión — Para suspender el cielo raso de las vigas a intervalos de 4 pies (1220 mm). Determine la cantidad de acuerdo a su plan.
- Cable de suspensión — Adquiera un cable de calibre 18 para cada armella roscada (de calibre 12 para proyectos comerciales).
- Clavos corrientes de 2 pulgadas (50,8 mm)
- Escuadra de carpintero
- Cuchillo para todo uso
- Martillo
- Alicates
- Cuerda
- Cinta métrica
- Nivel
- Sierra o tijeras de mano para metales
- Cordel entizado
- Anteojos de seguridad

PLANEE LA INSTALACIÓN DEL CIELO RASO

Antes de iniciar la instalación, planee el proceso haciendo un dibujo a escala de la habitación en una hoja de papel para gráficos.

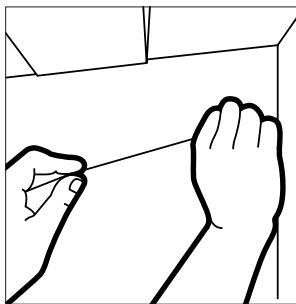
1. Ubique la línea central de la habitación: Determine la línea central de la habitación (preferiblemente en perpendicular a las vigas del cielo raso) y dibújela en el gráfico. El alineamiento perpendicular de las piezas en T principales con las vigas del cielo raso facilitará el proceso de instalación.
2. Ubique las piezas en T principales: En el gráfico, marque intervalos de 4 pies (1220 mm) por el ancho de la habitación, comenzando en la línea central y en dirección a cada pared lateral. En caso de que queden más de 2 pies (610 mm) entre la última marca y la pared lateral, ubique las piezas en T principales en estas marcas. Si hubiera menos de 2 pies (610 mm), ubique las piezas en T principales a 4 pies (1220 mm) comenzando a 2 pies (610 mm) a cada lado de la línea principal. Este procedimiento ayudará a asegurar la simetría de los paneles colaterales del mayor tamaño posible y el uso más eficiente del material.
3. Ubique las piezas en T cruzadas: Para ubicar las piezas en T cruzadas, dibuje líneas a intervalos de 2 pies (610 mm) en perpendicular a las piezas en T principales. Para mayor economía, mejor apariencia e igualdad de los paneles colaterales, comience en el centro de la habitación, utilizando el mismo procedimiento que en el paso 2 anterior. Así se completa la planificación para el reticulado de cielo raso básico de 2 x 4 pies (610 x 1220 mm).
4. Para un diseño de reticulado de cielo raso de 2 x 2 (610 x 610 mm): Simplemente indique 2 pies (610 mm) adicionales para piezas en T cruzadas biseccionando cada módulo de 2 x 4 pies.
5. Revise su diseño: En caso de que, una vez concluido su plan, los paneles colaterales midan menos de la mitad del panel completo, ajuste las ubicaciones de las piezas en T para asegurar la simetría con los paneles colaterales del mayor tamaño posible.
6. Revise los materiales: Con el diagrama como referencia, determine el número de recodos de pared, piezas en T principales, piezas en T cruzadas y paneles de cielo raso necesarios para asegurarse de que ha adquirido suficientes. Las piezas en T principales vienen en longitudes de 12 pies (3660 mm); las piezas en T cruzadas en longitudes de 4 pies (1220 mm) (se requerirán piezas en T cruzadas de 2 pies (610 mm) si se van a utilizar paneles de 2 x 2 pies (610 x 610 mm)) y recodos de pared en longitudes de 10 pies (algunas veces 12 pies (3660 mm)). También necesitará un cable de suspensión y una armella roscada por cada 4 pies (1220 mm) de piezas en T principales.

INSTALACIÓN DEL CIELO RASO, PASO A PASO



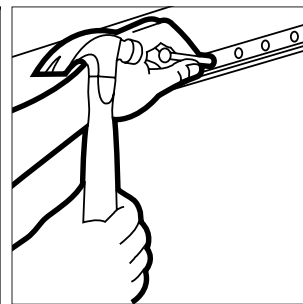
1. Elija la altura del cielo raso.

Instale el cielo raso a cualquier nivel, siempre que deje una distancia suficiente (se recomienda una distancia de 4 pulgadas o 101.6 mm) por debajo del conducto de aire, tubería o viga más bajos para la instalación de los paneles. Marque la altura deseada en cada esquina de la habitación.



2. Marque el perímetro con un cordel entizado.

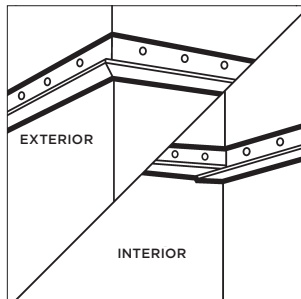
Marque la línea de tiza alrededor de todo el perímetro de la habitación, a 3/4 de pulgada (19 mm) por encima de la altura del cielo raso deseada. Verifíquela con un nivel de carpintero. La medición por sí sola, bien sea desde las vigas o desde el suelo, no es recomendable ya que cualquiera de éstos podría no estar bien nivelado.



3. Instale los recodos de pared.

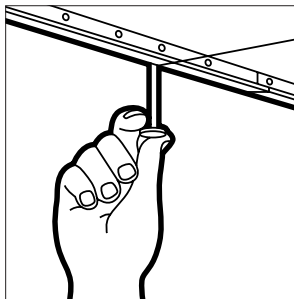
Alinee el borde superior del recodo de pared con el cordel entizado y clave los recodos alrededor de toda la habitación. Clávelos a cada montante o travesaño o a intervalos mínimos de 2 pies (610 mm).

INSTALACIÓN DEL CIELO RASO, PASO A PASO CUENTA.



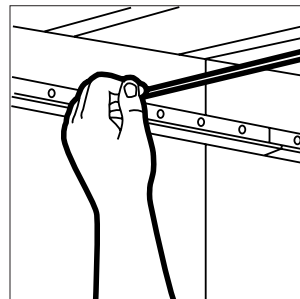
4. Recorte las esquinas.

En las esquinas interiores, recorte los recodos de pared derechos (90°) y acóplelos entre sí. En las esquinas exteriores únalos con inglete (45°) y ajústelos precisamente, o utilice fundas para esquinas.



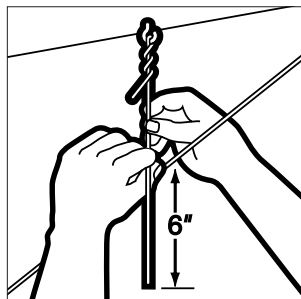
5. Ubique las piezas en T principales.

Extienda una cuerda a través de la habitación a la altura del cielo raso para así poder ubicar cada pieza en T principal. Para hacer esto, ponga tensión en la cuerda liándola en los clavos insertados entre la pared y el recodo de pared ubicados en paredes opuestas.



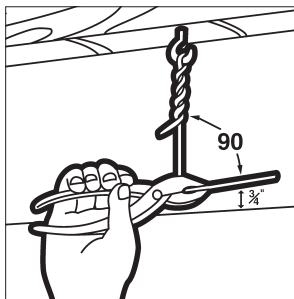
6. Ubique las piezas en T cruzadas.

Extienda una cuerda perpendicular a las cuerdas de las piezas principales, allí donde desee ubicar la primera fila de piezas en T cruzadas. Sólo necesitará hacer esto una vez puesto que las ranuras pre-perforadas en las piezas en T principales aseguran el espaciamiento de las filas de piezas en T subsiguientes.



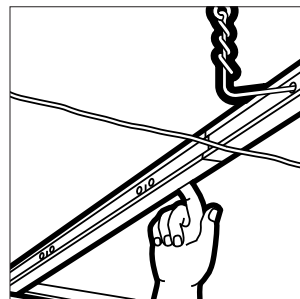
7. Instale los cables de suspensión.

Instale las armellas roscadas con los cables de suspensión enganchados, cada 4 pies (1220 mm), a lo largo de las líneas de la cuerda de las piezas en T principales. Los cables deberán extenderse 6 pulgadas (150 mm) por debajo de la línea de la cuerda.



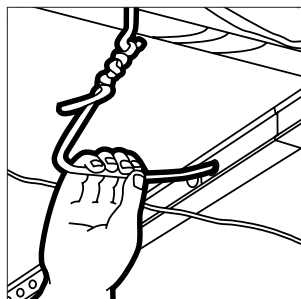
8. Doble retorciendo los cables de suspensión.

Utilice los alicates para doblar a un ángulo de 90° en todos los cables de suspensión a una distancia de 3/4 de pulgada (19 mm) por encima de la cuerda. Si el agujero de suspensión más cercano no se encuentra directamente debajo de la armella roscada, ajústelo apropiadamente.



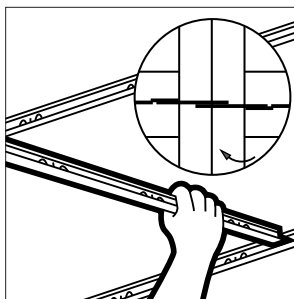
9. Alinee las primeras piezas en T.

En cada fila, recorte la primera pieza en T principal de la pared de manera que la ranura para la primera fila de piezas en T cruzadas esté alineada con la cuerda. Repese el extremo cortado de la piezas en T principales en el recodo de pared.



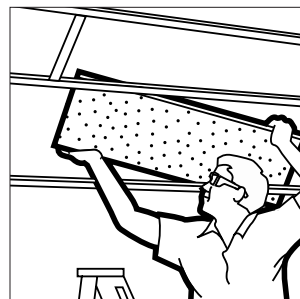
10. Cuelgue las piezas en T principales.

Tire de cada cable de suspensión a través del agujero de suspensión en la pieza en T. Después de comprobar la línea de la cuerda para asegurarse de que la pieza en T está nivelada, doble el cable hacia arriba y circularmente sobre sí mismo varias veces para asegurar un agarre sólido y apretado.



11. Instale las piezas en T.

Después de que las piezas en T principales estén colgadas, instale las piezas en T cruzadas. Empuje el extremo de la pieza en T cruzada a través de la ranura de la pieza en T principal hasta que se escuche un "clic". Allí donde dos piezas en T interseccionen en la misma ranura, asegúrese de insertar la segunda unión a la izquierda de la primera.

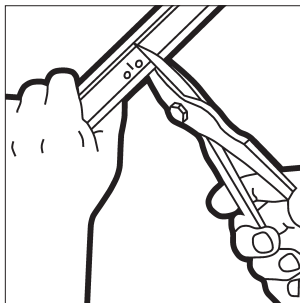


12. Coloque los paneles de cielo raso.

Resultará más fácil si comienza por una esquina de la habitación y si instala los paneles de fila en fila. Inclíne cada panel hacia arriba a través del hueco y, luego bájelo hasta que repose centrado en las cuatro piezas en T.

Nota: Si las flechas están impresas en los reversos del panel, instálelo de manera que todas las flechas apunten hacia la misma dirección. Los paneles sin flechas se pueden instalar en cualquier dirección.

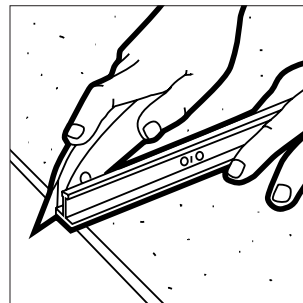
OTROS CONSEJOS



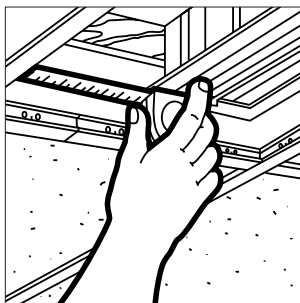
El corte de las piezas en T resulta más fácil con tijeras de mano para metales. Primero, corte el borde saliente y, luego, doble la pieza en T alejándola del corte y recorte el resto. Recorte o pula las rebabas y bordes ariscos. Si no dispone de tijeras de mano para metales, utilice una sierra para metales para serrar desde la parte superior del borde saliente y, luego, pula la rebaba.



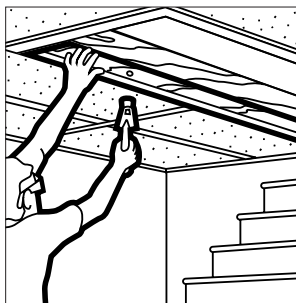
Instale todas las lámparas y el cableado antes que el cielo raso. Suspenda las lámparas fluorescentes de las vigas o del techo antiguo. Nunca del reticulado de cielo raso, a menos que se vayan a añadir cables de suspensión para soporte estructural.



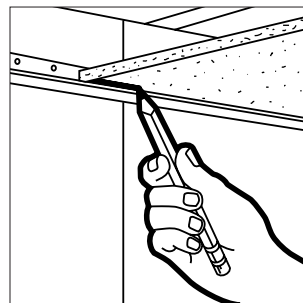
Para cortar un panel, sitúelo sobre una superficie plana con la parte acabada hacia arriba.



Para hacer la instalación sorteando un obstáculo como, por ejemplo, un poste o un panel de ventilación, dibuje su ubicación exacta en el panel y haga el corte con el cuchillo para todo uso. Para acoplar un panel sobre tuberías, corte dos lados opuestos e instale el panel en dos partes.



Si una ventana o una escalera se extiende más allá del plano del techo construya un pedazo corto de madera ornamental de 3/4 de pulgada (19 mm). Acóplelo a la pared y vigas o al techo antiguo. Fije los recodos de pared a la madera como lo haría a las paredes.



Recorte del borde la línea de sombra: Después de cortar el panel a la medida, ajústelo en el reticulado de cielo raso con el borde cortado orientado contra la pared. Trace una línea en la cara del panel que intersecciona con el recodo de pared. Haga un corte frontal en la línea que coincida con la profundidad del rebaje de la línea de sombra. Una vez hecho esto, corte hacia dentro desde el borde del panel para recortar la profundidad adecuada.

NOTA

Los productos descritos aquí pueden no estar disponibles en todos los mercados geográficos. Consulte la oficina de venta o representante de USG Company para obtener información.

AVISO

No somos responsables por daños incidentales y consecuentes, sostenidos directa o indirectamente ni por cualquier pérdida causada por la aplicación de estos bienes que no estén en conformidad con las instrucciones impresas actuales ni por usos distintos al previsto. Nuestra responsabilidad se limita expresamente al reemplazo de bienes defectuosos. Cualquier reclamo no será considerado a menos que se haga por escrito a nosotros dentro de treinta (30) días a partir de la fecha en que se detectó o razonablemente se haya detectado.

¡LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO!

Siga las buenas prácticas de seguridad e higiene industrial durante la instalación. Use el equipo de protección personal adecuado. Lea las Hojas de datos de seguridad de los materiales e información antes de las especificaciones e instalación.

PRODUCT INFORMATION

See usg.com for the most up-to-date product information.

CUSTOMER SERVICE

800 950-3839

TECHNICAL SERVICE

800 874-4968

WL1491/rev. 6-15

© 2015 USG Corporation and/or its affiliates. All rights reserved.

The trademarks USG, CEILINGS, IT'S YOUR WORLD. BUILD IT., the USG logo, the design elements and colors, and related marks are trademarks of USG Corporation or its affiliates.

