

## Roof Rails

### Contents:

Description	Quantity
Side Rail Assembly – LH/RH	2
Bolt (M6)	8
Riv nut	8
Riv nut Insert Tool	1
Drill Bit- Riv nut (9mm)	1
Template Siderail – LH/RH	2
Installation Instructions	1
Side Rail Covers – LH/RH Front and Rear	4

### Tools Required:

Drill Motor	Wrench Set
2mm Drill Bit	Socket Set (Optional)
6mm Drill Bit	T-25 Driver
9mm Drill Bit – Letter "T" (Provided)	Center Punch
Tape	Torque Wrench
Templates (Provided)	Ball Peen Hammer
Drill Spacer Block (or Rubber Hose) for Drill Stop	
GM Super Lube with PTFE (GM Part Number 12371287)	

**CAUTION:** The maximum permitted luggage carrier load is 150 lbs (68 kg).

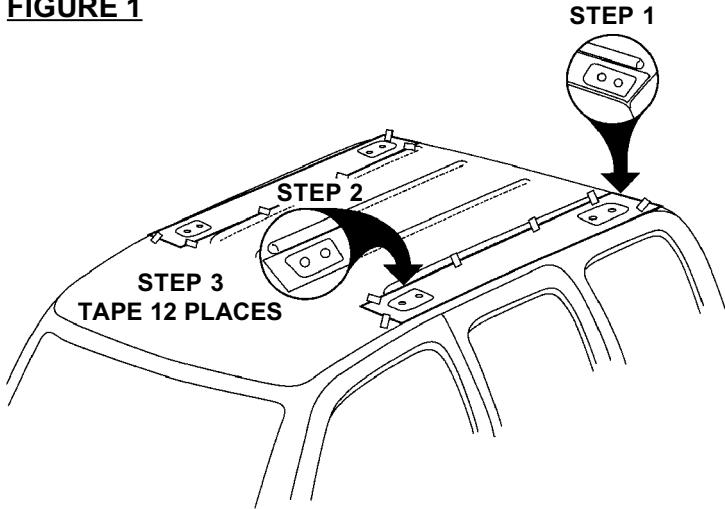
### Locate and Create Mounting Holes

**CAUTION:** Care should be used in center punching and drilling operations. Excessive pressure may cause dimpling in the roof panel.

Note: Use a drill stop (1/2-inch travel) on all three drill bits to keep the drill bit from damaging the headliner. Refer to Figure 2 for illustration of drill bit with drill stop. Do not drill through the templates.

1. Use Figure 1 to aid in assembly. Position LH template to driver side. Large "FRONT OF VEHICLE" arrows on template should point forward to front of vehicle. Follow directions shown on template.
  - A. Align rear of template to roof tangent.
  - B. Align inside edge of template to roof bead.
  - C. Tape template to roof.
  - D. Repeat above for RH template.

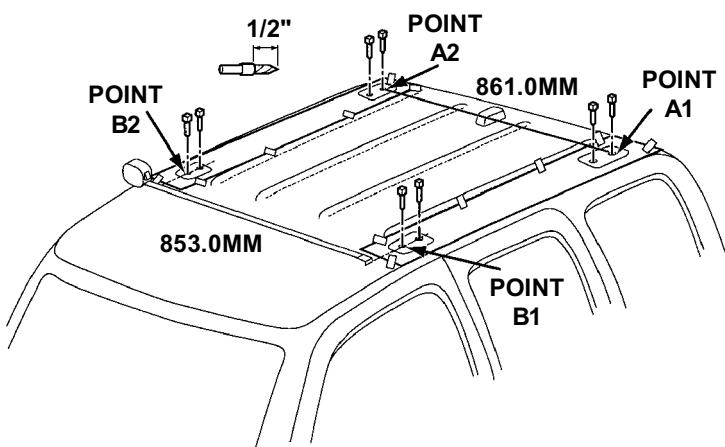
**FIGURE 1**



2. Use Figure 2 to aid in assembly. Verify front and rear cross car measurements noted on templates by measuring across the roof from point A1 to A2 at the rear and B1 to B2 at the front. The distance from point A1 to A2 may be measured across the top of the antenna base. The measurements must be within  $\pm 1$ mm of the values shown on the template. If the measurements are not within the  $\pm 1$ mm tolerance, remove the templates and repeat steps 1 and 2 until the measurement falls within the tolerance range.

Mark center points of holes (8 locations) with center punch.

**FIGURE 2**





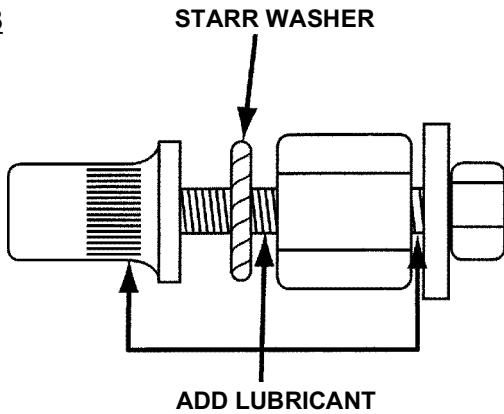
3. Use Figure 2 to aid in assembly. Remove the templates. Complete the following:
  - A. Drill pilot holes with a 2mm drill bit.
  - B. Expand holes with a 6mm drill bit.
  - C. Expand holes to final size with a 9mm drill bit (provided).
4. Vacuum/blow off metal chips, including door seal.

#### Riv Nut Installation

**CAUTION:** Do not over-torque riv nuts. Damage to riv nuts may occur.

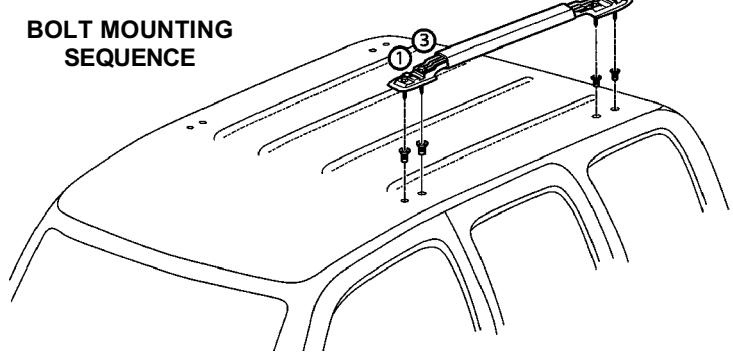
5. Use Figure 3 to aid in assembly. Thread the top end of the riv nut onto riv nut tool. (The first riv nut is already assembled on the riv nut tool.) Apply GM Super Lube with PTFE onto lower half of riv nut (to prevent corrosion of drilled holes in roof panel) and between washer and hex body of riv nut tool prior to insertion into hole.

**FIGURE 3**



6. Use Figure 4 to aid in assembly. Use 5/16" (8mm) box wrench in conjunction with 1/2" (13mm) open-end wrench to obtain 75 in-lbs (8.5 N-m) torque to fully seat riv nut.

**FIGURE 4**



7. Repeat steps 5 and 6 for all eight riv nuts.

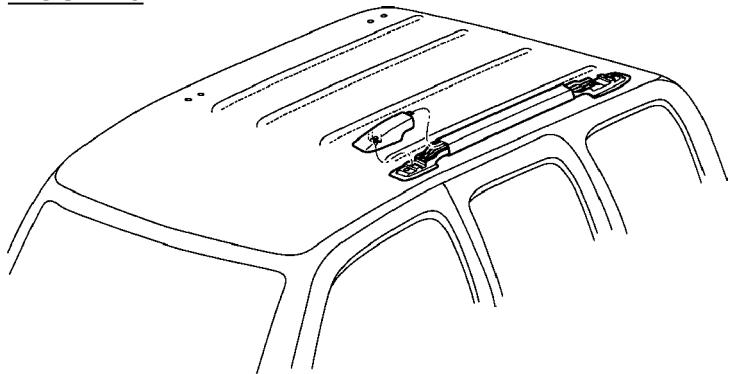
#### Mount Luggage Rack Assembly

8. Use Figure 4 to aid in assembly. Place the assembled side rails onto their respective sides of the roof and align to the roof holes.
9. Fasten the side rails with the bolts provided. Drive the attaching bolts in the sequence shown in Figure 4. Torque bolts to  $35\pm5$  in-lbs (4.0±0.5 N-m).

#### Mount Side Rail Covers

10. Use Figure 5 to aid in assembly. Mount front and rear side rail covers. Tuck tabs on covers under the metal side rails and snap opposite ends into place.

**FIGURE 5**



## Longerons de pavillon

### Contenu :

Description	Quantité
Ensemble de longerons – gauche/droite	2
Boulon (M6)	8
Écrou noyé	8
Outil d'insertion d'écrou noyé	1
Foret – écrou noyé (9 mm)	1
Gabarit de longerons –gauche/droite	2
Consignes d'installation	1
Couvercles de longerons – gauche/droite avant et arrière	4

### Outils nécessaires :

Perceuse électrique	Ensemble de clés
Foret de 2 mm	Ensemble de douilles (optionnel)
Foret de 6 mm	Mandrin T-25
Foret de 9 mm – lettre «T» (fourni)	Pointeau
Ruban	Clé dynamométrique
Gabarits (fournis)	Marteau à panne ronde
Entretoise de perceuse (ou flexible en caoutchouc) pour guide de profondeur de perçage	
Super Lube de GM avec PTFE (numéro de pièce GM 12371287)	

**ATTENTION :** La charge maximale permise sur le porte-bagages est de 68 kg (150 lb)

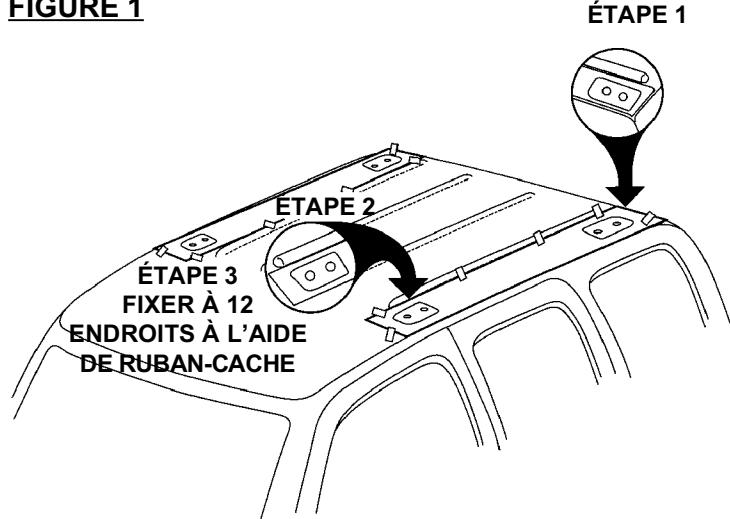
### Repérage et création des trous de montage

**ATTENTION :** Prendre les précautions qui s'imposent lors des manœuvres de marquage au poinçon et de perçage. Une pression excessive peut entraîner la formation de creux dans le panneau de pavillon.

Nota : Utiliser un guide de profondeur de perçage (course de 13 mm [1/2 po]) sur les trois forets pour empêcher le foret d'endommager la garniture de pavillon. Se reporter à la Figure 2 pour voir une illustration du foret avec guide de profondeur de perçage. Ne pas percer à travers les gabarits.

1. Consulter la Figure 1 lors de l'assemblage. Mettre le gabarit de gauche en position sur le côté conducteur. Les grosses flèches «AVANT DU VÉHICULE» sur le gabarit doivent pointer vers l'avant du véhicule. Suivre les directions indiquées sur le gabarit.
  - A. Aligner la partie arrière du gabarit avec la tangente du pavillon.
  - B. Aligner le rebord intérieur du gabarit avec le bourrelet du pavillon.
  - C. Fixer le gabarit au pavillon à l'aide de ruban-cache.
  - D. Reprendre la procédure ci-dessus pour le gabarit de droite.

**FIGURE 1**



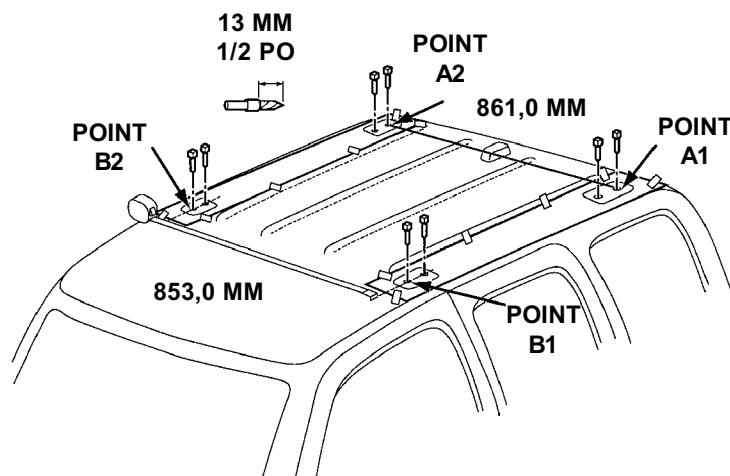
ÉTAPE 1



2. Consulter la Figure 2 lors de l'assemblage. Vérifier les mesures transversales avant et arrière de la voiture, notées sur les gabarits, en mesurant en travers du pavillon depuis le point A1 vers le point A2 à l'arrière et depuis le point B1 vers le point B2 à l'avant. La distance du point A1 au point A2 peut être mesurée sur la partie supérieure du socle d'antenne. Les mesures doivent être à  $\pm 1$  mm des valeurs indiquées sur le gabarit. Si les mesures ne sont pas à l'intérieur de la tolérance de  $\pm 1$  mm, enlever les gabarits et reprendre les étapes 1 et 2 jusqu'à ce que la mesure soit conforme à la plage de tolérance.

Marquer les points centraux des trous (8 emplacements) à l'aide d'un pointeau.

**FIGURE 2**



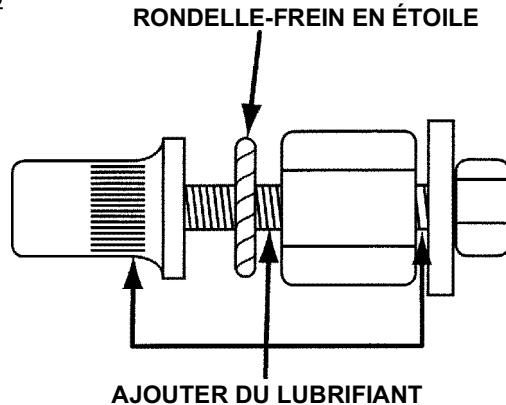
3. Consulter la Figure 2 lors de l'assemblage. Enlever les gabarits. Effectuer la procédure suivante :
  - A. Percer des trous pilotes à l'aide d'un foret de 2 mm.
  - B. Élargir les trous à l'aide d'un foret de 6 mm.
  - C. Élargir les trous à leur dimension ultime à l'aide d'un foret de 9 mm (fourni).
4. Passer l'aspirateur ou souffler les alésures de métal, y compris le bourrelet d'étanchéité.

#### Installation des écrous noyés

**ATTENTION :** Ne pas serrer les écrous noyés à l'excès. Les écrous noyés pourraient subir un dommage.

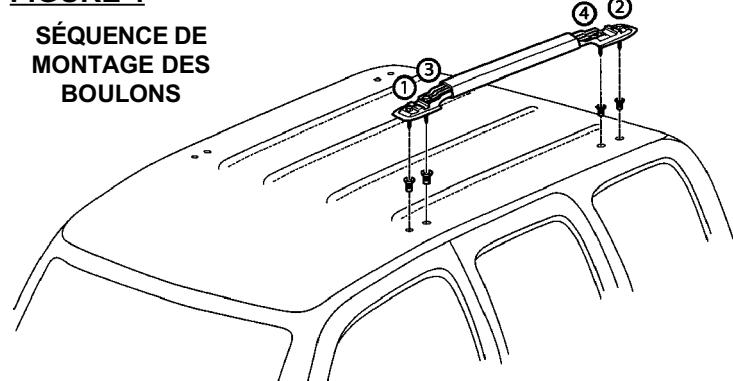
5. Consulter la Figure 3 lors de l'assemblage. Fileter l'extrémité supérieure de l'écrou noyé sur l'outil pour écrous noyés. (Le premier écrou noyé est déjà assemblé sur l'outil pour écrous noyés). Préalablement à l'insertion dans le trou, enduire la moitié inférieure de l'écrou noyé et la surface entre la rondelle et le corps hexagonal de l'outil pour écrous noyés de produit GM Super Lube avec PTFE (afin de prévenir la corrosion des trous percés dans le panneau de pavillon).

**FIGURE 3**



6. Consulter la Figure 4 lors de l'assemblage. Utiliser une clé à douille de 8 mm (5/16 po), ainsi qu'une clé ouverte de 13 mm (1/2 po) pour serrer entièrement l'écrou noyé à un couple de 8,5 Nm (75 po-lb).

**FIGURE 4**



7. Reprendre les étapes 5 et 6 pour les huit écrous noyés.

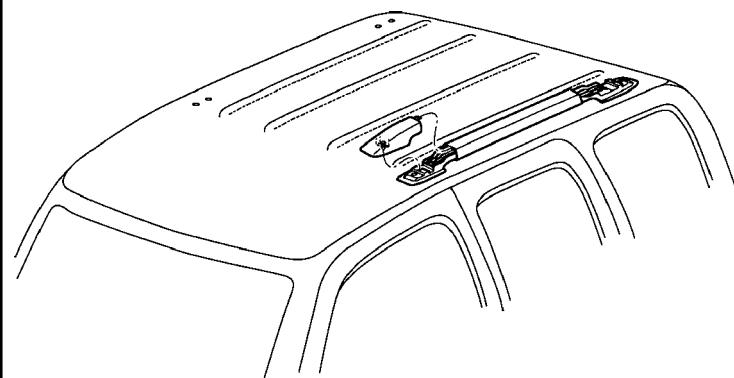
#### Montage du porte-bagages

8. Consulter la Figure 4 lors de l'assemblage. Placer les longerons assemblés sur leurs côtés respectifs du pavillon et les aligner avec les trous dans le pavillon.
9. Fixer les longerons à l'aide des boulons fournis. Installer les boulons de fixation dans l'ordre illustré à la Figure 4. Serrer les boulons à un couple de  $4,0 \pm 0,5$  Nm ( $35 \pm 5$  po-lb).

#### Montage des couvercles de longerons

10. Consulter la Figure 5 lors de l'assemblage. Monter les couvercles de longerons avant et arrière. Rentrer les pattes des couvercles sous les longerons en métal et encliquer les extrémités opposées en place.

**FIGURE 5**



## Rieles del techo

### Contenido:

Descripción	Cantidad
Ensamble del riel lateral - IZQ/DRCH	2
Pernos (M6)	8
Tuerca de remache	8
Herramienta para insertar tuercas de remache	1
Broca para tuercas de remache (9 mm)	1
Plantilla para riel lateral - IZQ/DRCH	2
Instrucciones de instalación	1
Cubiertas del riel lateral - Delantero y trasero IZQ/DRCH	4

### Herramientas necesarias:

Barreno	Juego de llaves
Broca de 2mm	Juego de copas (opcional)
Broca de 6mm	Destornillador T-25
Broca de 9mm - Letra "T" (incluida)	Perforadora
Cinta adhesiva	Torquímetro
Plantillas (incluida)	Martillo de bola
Bloque espaciador de perforación (o manguera de caucho) para topes de perforación	
Super Lube de GM con PTFE (número de parte de GM 12371287)	

**PRECAUCIÓN:** La carga máxima permitida para el portaequipaje es de 150 lb (68 kg).

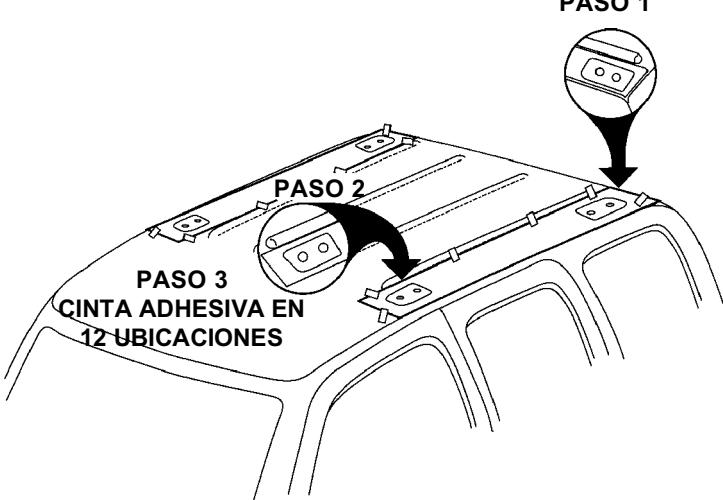
### Ubicación y creación de agujeros de montaje

**PRECAUCIÓN:** Debe tener cuidado al perforar y barrenar. La presión excesiva puede ocasionar perforaciones en el panel del techo.

Nota: Utilice un tope de perforación (recorrido de 13 mm [½ pulgada]) en las tres brocas para evitar que la broca dañe el forro del techo. Consulte la Figura 2 para ver la ilustración de la broca con el tope de perforación. No perfore a través de las plantillas.

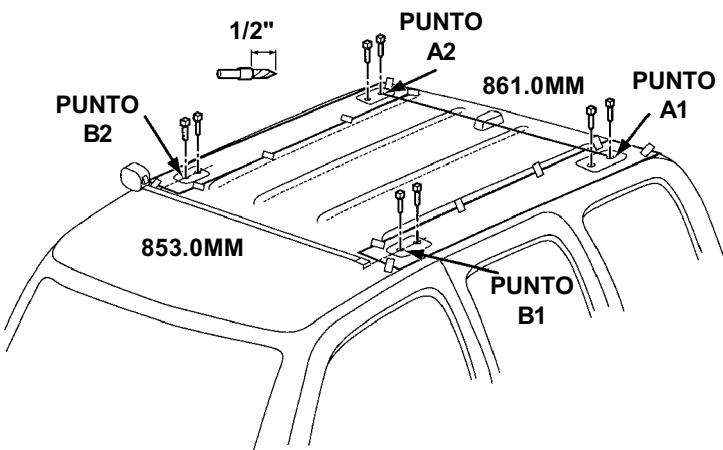
- Utilice la Figura 1 como referencia para el ensamble. Coloque la plantilla izquierda en el lado del conductor. Las flechas grandes "PARTE DELANTERA DEL VEHÍCULO" de la plantilla, deben indicar hacia la parte delantera del vehículo. Siga las instrucciones que se muestran en la plantilla.
  - Alinee la parte trasera de la plantilla con la tangente del techo.
  - Alinee el borde interior de la plantilla con la capa del techo.
  - Pegue con cinta adhesiva la plantilla al techo.
  - Repita lo anterior para la plantilla del lado derecho.

**FIGURA 1**



- Utilice la Figura 2 como referencia para el ensamble. Verifique las mediciones transversales delantera y trasera del vehículo, como se observan en las plantillas al medir a lo largo del techo desde el punto A1 al A2 en la parte trasera y B1 a B2 en la parte delantera. La distancia desde el punto A1 al A2 se puede medir a lo largo de la parte superior de la base de antena. Las mediciones deben estar entre ±1mm de los valores que se muestran en la plantilla. Si las mediciones no están dentro de ±1mm de tolerancia, retire las plantillas y repita los pasos 1 y 2 hasta que la medición caiga dentro del rango de tolerancia.
- Marque los puntos centrales de los agujeros (8 ubicaciones) con una perforadora.

**FIGURA 2**



3. Utilice la Figura 2 como referencia para el ensamble. Retire las plantillas. Complete lo siguiente:
  - A. Perfore agujeros de guía con una broca de 2 mm.
  - B. Amplíe los agujeros con una broca de 6mm.
  - C. Amplíe los agujeros hasta el tamaño final con una broca de 9 mm (incluida).
4. Aplique vacío o aire para soplar las astillas de metal, incluso el sello de la puerta.

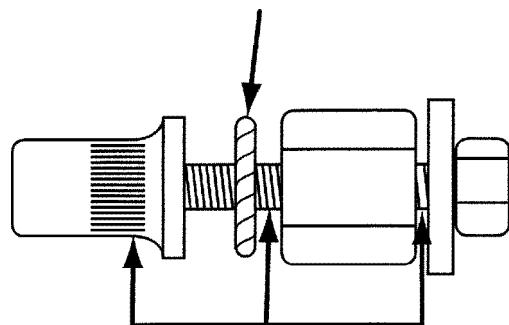
#### **Instalación de tuerca de remache**

**PRECAUCIÓN:** No aplique torque excesivo a las tuercas de remache. Es posible que las tuercas de remache se dañen.

5. Utilice la Figura 3 como referencia para el ensamble. Rosque el extremo superior de la tuerca de remache encima de la herramienta para tuercas de remache. (La primera tuerca de remache ya está ensamblada en la herramienta para tuercas de remache.) Aplique Super Lube de GM con PTFE encima de la mitad inferior de la tuerca de remache (para evitar la corrosión de los agujeros perforados en el panel del techo) y entre la arandela y el cuerpo hexagonal de la herramienta para tuercas de remache antes de insertarla dentro del agujero.

**FIGURA 3**

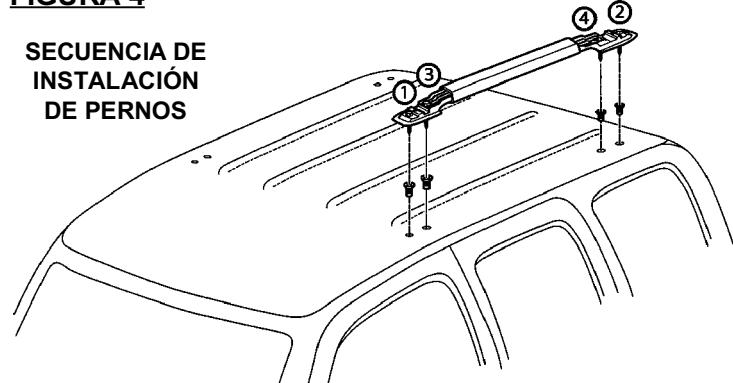
**ARANDELA STARR**



6. Utilice la Figura 4 como referencia para el ensamble. Utilice una llave de corona de 8 mm (5/16") junto con la llave de cola de 13 mm (1/2") para obtener un torque de 8.5 Nm (75 pulg-lb) y asentar por completo la tuerca de remache.

**FIGURA 4**

**SECUENCIA DE  
INSTALACIÓN  
DE PERNOS**



7. Repita los pasos 5 y 6 para las ocho tuercas de remache.

#### **Instalación del ensamble de la repisa de equipaje**

8. Utilice la Figura 4 como referencia para el ensamble. Coloque los rieles laterales ensamblados sobre el lado correspondiente del techo y alinéelos con los agujeros del techo.
9. Sujete los rieles laterales con los pernos que se proporcionan. Atornille los pernos de fijación en la secuencia que se muestra en la Figura 4. Apriete los pernos a  $4.0 \pm 0.5$  N·m ( $35 \pm 5$  pulg-lb).

#### **Instalación de las cubiertas de rieles laterales**

10. Utilice la Figura 5 como referencia para el ensamble. Coloque las cubiertas de los rieles laterales delantero y trasero. Inserte las lengüetas en las cubiertas debajo de los rieles laterales de metal y trabe los extremos opuestos en su lugar.

**FIGURA 5**

