

## Camaro SS RDM Cooler Performance Kit for Manual Transmission Equipped Vehicles

Thank you for your purchase of the Camaro SS RDM Cooler Kit. This kit allows owners of Camaro SS models with manual transmissions to upgrade their Rear Differential Module (RDM) with the Camaro Z/28 RDM cooler hardware. These instructions cover the removal and installation of the driveline components necessary to install the kit. The kit content and part quantities are listed below:

Description	Qty	Part Number
<b>Camaro SS RDM Cooler Kit - Manual Transmission</b>	1	23216684
Chevy Performance emblem	1	22942442
Instruction sheets	1	23216685
Z/28 RDM cover assembly	1	22923280
Fluid cooler inlet pipe assembly	1	22926367
Fluid cooler outlet pipe assembly	1	23469939
Fluid cooler line bracket	1	22970025
Fluid cooler line bracket fastener	1	11588712
Fluid cooler (LH) return line	1	23234941
Fluid cooler (RH) inlet line	1	22901467
Transmission input line	1	22913699
J-clip	4	22761431
Nut for J-clip locations	4	11516075
Flanged nut	2	93389522
RDM cover gasket	1	92230403
1/2" to 3/8" transmission output line adapter	1	23219730
Replacement 3/8" transmission output line	1	23216686
Propshaft mounting bolt to RDM flange, M12x1.5x55	3	92139104
Propshaft mounting bolt to transmission flange, M12x1.5x62	3	92138569
Propshaft mounting nut to transmission flange, M12x1.5x11.4	3	11094255
Rear caliper mounting bolt, M12x1.75x60	4	11515781

### CAUTION

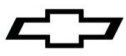
**Caution:** In order to reduce the chance of personal injury and/or property damage carefully observe the instructions that follow:

Attempting repairs or service without the appropriate training, tools, and equipment could cause injury to you or others. This could also damage the vehicle, or cause the vehicle to operate improperly. If you are unsure of your abilities to install this kit please have the work performed by a qualified technician.

Proper vehicle service and repair are important to the safety of the service technician and to the safe, reliable operation of all motor vehicles. If you need to replace a part, use the same part number or an equivalent part. Do not use a replacement part of lesser quality.

TITLE <b>Camaro RDM Cooler Kit</b>	IR 07MY14	PART NO. <b>23216685</b>	SHEET <b>1</b> OF <b>42</b>
------------------------------------	-----------	--------------------------	-----------------------------

ALL INFORMATION WITHIN ABOVE BORDER TO BE PRINTED EXACTLY AS SHOWN ON 8 1/2 x 11 WHITE 16 POUND BOND PAPER. PRINT ON BOTH SIDES, EXCLUDING TEMPLATES. TO BE UNITIZED IN ACCORDANCE WITH GM SPECIFICATIONS.	DATE	REVISION	AUTH
	07MY14	Initial Release - Thomas Filipucci	1974618

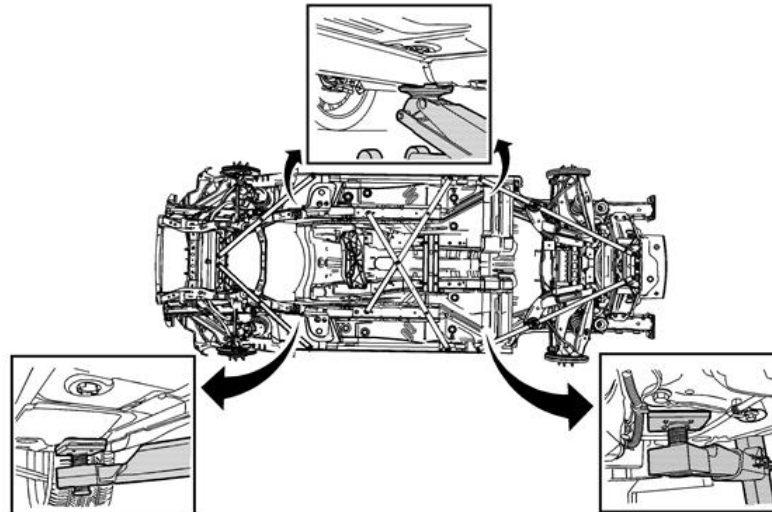


The service procedures we recommend and describe in this service manual are effective methods of performing service and repair. Some of the procedures require the use of tools that are designed for specific purposes.

Accordingly, any person who intends to use a replacement part, a service procedure, or a tool that is not recommended by General Motors, must first establish that there is no jeopardy to personal safety or the safe operation of the vehicle.

This manual contains various "Cautions" and "Notices" that you must observe carefully in order to reduce the risk of personal injury during service or repair. Improper service or repair may damage the vehicle or render the vehicle unsafe. These "Cautions" and "Notices" are not exhaustive. General Motors cannot possibly warn of all the potentially hazardous consequences of your failure to follow these instructions.

**Lifting and Jacking the Vehicle:**



**Figure 1**

**Danger:** To avoid any vehicle damage, serious personal injury or death when major components are removed from the vehicle and the vehicle is supported by a hoist, support the vehicle with jack stands at the opposite end from which the components are being removed and strap the vehicle to the hoist.

**Danger:** To avoid any vehicle damage, serious personal injury or death, always use the jack stands to support the vehicle when lifting the vehicle with a jack.

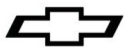
**Caution:** Perform the following steps before beginning any vehicle lifting or jacking procedure:

- Remove or secure all of the vehicle contents in order to avoid any shifting or any movement that may occur during the vehicle lifting or jacking procedure.
- The lifting equipment or the jacking equipment weight rating must meet or exceed the weight of the vehicle and any vehicle contents.
- The lifting equipment or the jacking equipment must meet the operational standards of the lifting equipment or jacking equipment manufacturer.
- Perform the vehicle lifting or jacking procedure on a clean, hard, dry, level surface.
- Perform the vehicle lifting or jacking procedure only at the identified lift points. DO NOT allow the lifting equipment or jacking equipment to contact any other vehicle components.

Failure to perform the previous steps could result in damage to the lifting equipment or the jacking equipment, the vehicle, and/or the vehicle contents.

TITLE	<b>Camaro RDM Cooler Kit</b>	IR 07MY14	PART NO. <b>23216685</b>	SHEET <b>2</b> OF <b>42</b>
-------	------------------------------	-----------	--------------------------	-----------------------------

ALL INFORMATION WITHIN ABOVE BORDER TO BE PRINTED EXACTLY AS SHOWN ON 8 1/2 x 11 WHITE 16 POUND BOND PAPER. PRINT ON BOTH SIDES, EXCLUDING TEMPLATES. TO BE UNITIZED IN ACCORDANCE WITH GM SPECIFICATIONS.	DATE	REVISION	AUTH
	07MY14	Initial Release - Thomas Filipucci	1974618



**Vehicle Lifting – Frame Contact Lift**

**Front Lift Pads**

When lifting the vehicle with a frame-contact lift, place the front lift pads on the front lower brackets, inboard of the rocker pinch weld flange and outboard of the front frame rail, at the torque box location, as shown (Figure 1).

**Rear Lift Pads**

When lifting the vehicle with a frame-contact lift, place the rear lift pads on the rear frame rail, at the torque box location, as shown (Figure 1).

**Vehicle Jacking**

**Caution:** When you are jacking the vehicle at the front locations, be certain that the jack or the jack lift pad does not contact the front fascia, front fascia air dam, or the front fenders. If such contact occurs, vehicle damage may result. When jacking at selected front locations additional clearance may be required for the jacking points.

**Note:** When you are lifting a vehicle with a service jack, block the wheels at the opposite end from which you are lifting. Use jack stands to provide additional support.

**Front of Vehicle**

When using a service jack under the front of the vehicle use one of the following locations:

- Place the service jack pad in the same location as shown for the front lift pads.
- Under the front frame cross member, as shown (figure 1).

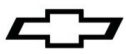
**Rear of Vehicle**

**Note:** Place jack stands ONLY under strong and stable vehicle structures.

When using a service jack under the rear of the vehicle place the jack pad on the rocker panel flange, at the torque box location, as shown (figure 1).

TITLE	<b>Camaro RDM Cooler Kit</b>	IR 07MY14	PART NO.	<b>23216685</b>	SHEET	<b>3</b>	OF	<b>42</b>
-------	------------------------------	-----------	----------	-----------------	-------	----------	----	-----------

ALL INFORMATION WITHIN ABOVE BORDER TO BE PRINTED EXACTLY AS SHOWN ON 8 1/2 x 11 WHITE 16 POUND BOND PAPER. PRINT ON BOTH SIDES, EXCLUDING TEMPLATES. TO BE UNITIZED IN ACCORDANCE WITH GM SPECIFICATIONS.	DATE	REVISION	AUTH
	07MY14	Initial Release - Thomas Filipucci	1974618

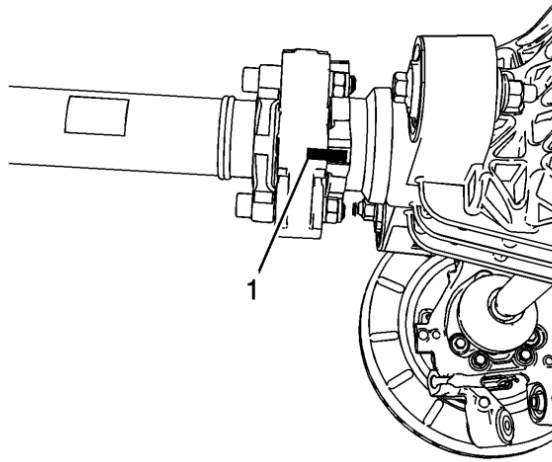


## RDM Cooler Installation

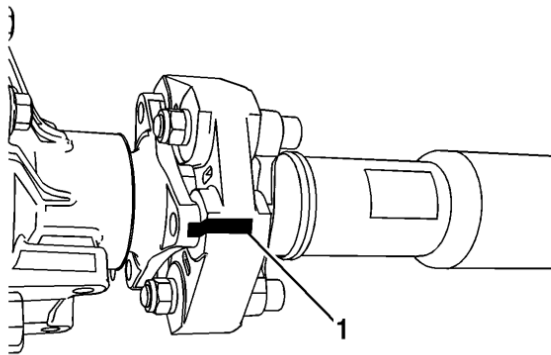
### Removal Procedures

1. Raise and support the vehicle per lifting and jacking notes.
2. Drain the rear differential module (RDM) fluid.
3. Remove the underbody brace.
4. Remove the exhaust system.
5. Remove the exhaust heat shield.
6. Remove the propeller shaft from the vehicle.

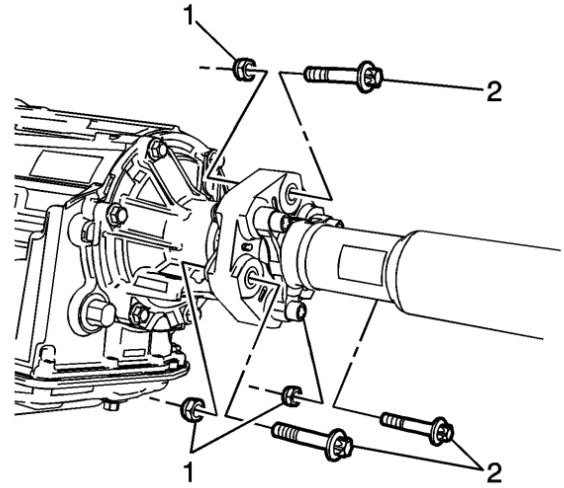
**Note:** The front and rear propeller shaft couplings can be serviced separately from the propeller shaft. If the propeller shaft coupling needs to be serviced then do so at this time. Couplings and coupling hardware are not included in this kit.



- Reference the rear propeller shaft couple to the rear drive flange (1).

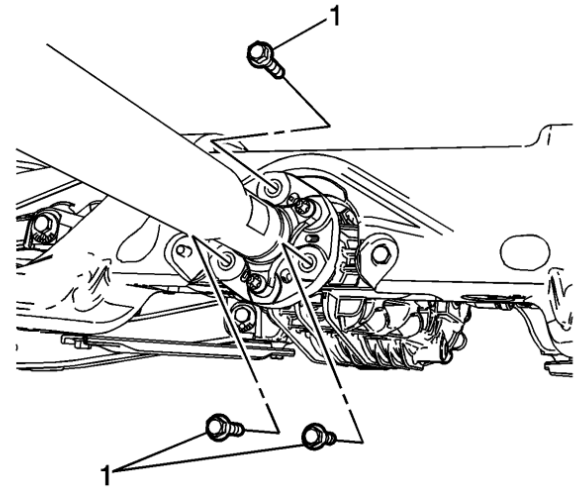


- Reference the front propeller shaft couple to the transmission output flange (1).



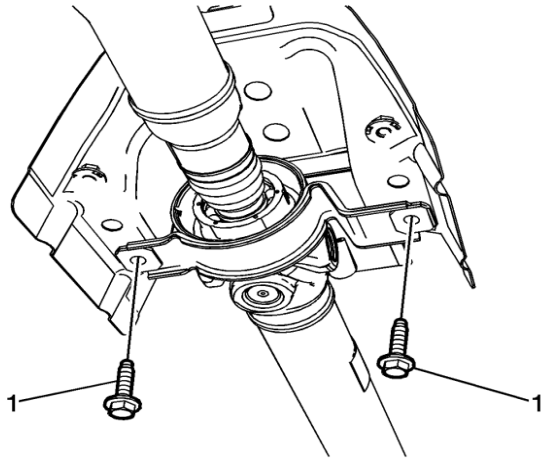
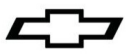
**Note:** DO NOT reuse the nuts (1) and bolts (2). Discard and replace with NEW only (provided in kit).

- Remove the bolts (2) and nuts (1) from the propeller shaft to the transmission output flange.
- Support the propeller shaft with a suitable jack stand.

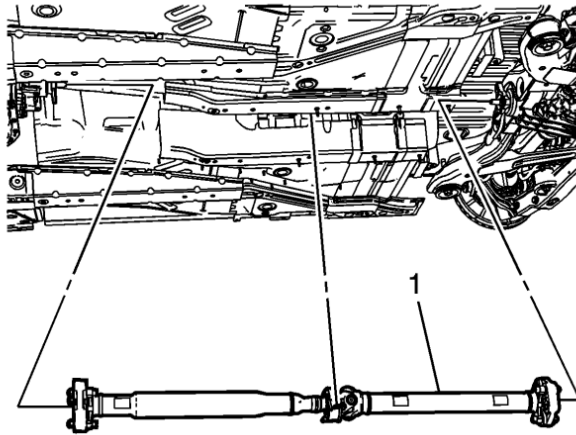


**Note:** DO NOT reuse the bolts (1). Discard and replace with NEW only (provided in kit).

- Remove and discard the bolts (1) from the propeller shaft to the drive pinion flange.
- Support the propeller shaft with a suitable jack stand.



- Remove the propeller shaft support bearing bolts (1). Do not discard the hardware.



- Remove the propeller shaft (1) from the vehicle.

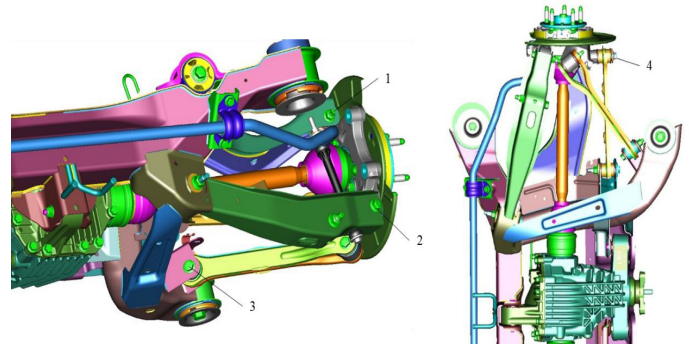
**7. Remove the rear knuckles and drive shafts.**

- Remove the rear calipers and rotors. Discard the caliper bolts. Secure the calipers to the vehicle using heavy duty wire or a nylon cable tie to avoid having to bleed the brake system.

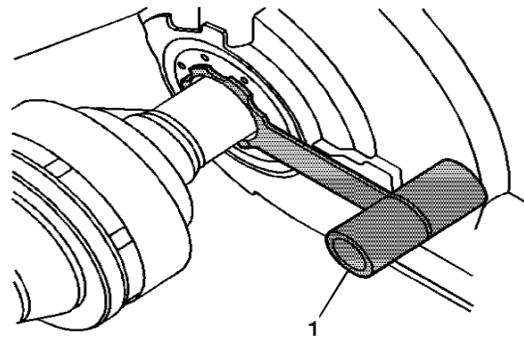
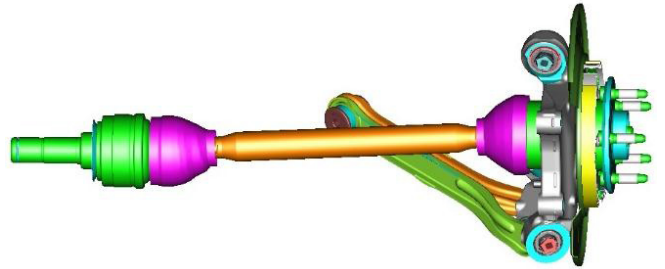
**Caution:** Take care not to stretch, kink or abrade the brake line when securing the caliper to the vehicle. Do not hang the caliper from the brake line.

- Disconnect the parking brake cable from the parking brake mechanism and from the knuckle.
- Disconnect the wheel speed sensor from the knuckle.
- Remove the upper control arm bolt and nut (1) to the knuckle.
- Remove the lower control arm bolt and nut (2) to the knuckle.
- Remove the trailing arm bolt (3) to the rear cradle.
- Remove the toe link bolt (4) to the knuckle.

**Note:** Do not remove the toe link adjustment bolt to the rear cradle or the rear wheel alignment could be affected.



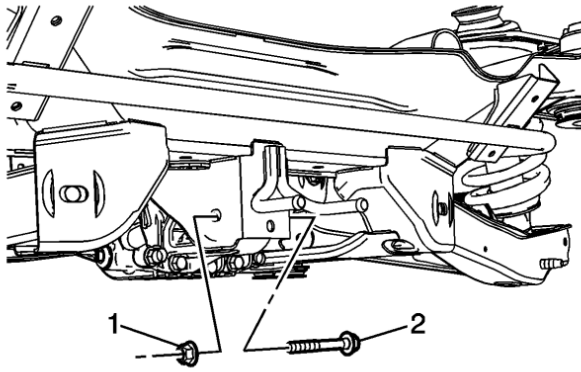
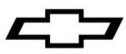
- Remove the rear knuckle, drive shaft and trailing arm as an assembly from the vehicle. The assembly should look like the picture below. You may need the help of an assistant to perform this step.



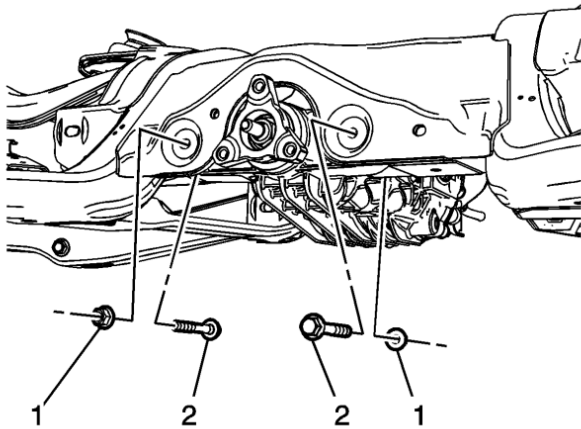
**Caution:** DT 48877 must be installed into the differential output shaft seal prior to removing and installing the wheel drive shaft. Failure to install DT 48877 as indicated may cause the splines of the wheel drive shaft to cut the differential output seal.

**8. Remove the RDM.**

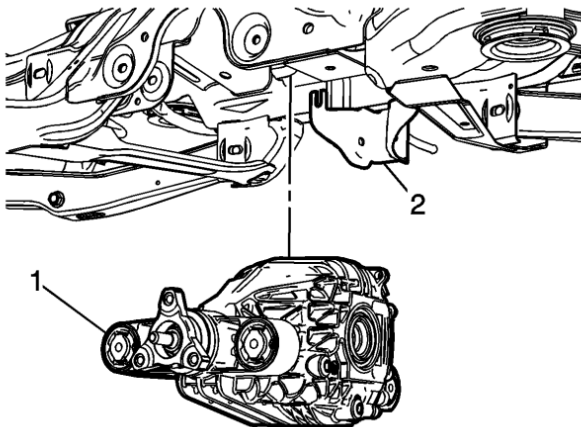
- Support the RDM with a hydraulic jack stand.
- Remove the vent tube from the rear differential module housing.
- Remove the fuel tank heat shield.



- Remove the rear differential mount nut (1) and (2). Do not discard the hardware.



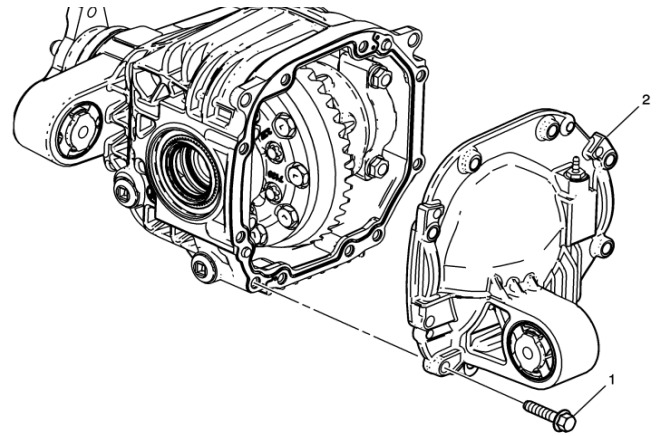
- Remove the front differential mounting nuts (1) and (2). Do not discard the hardware.



- Remove the RDM (1) from the vehicle.

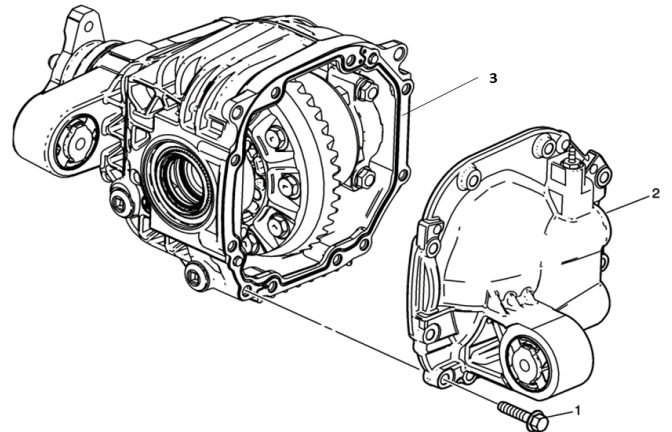
**9. Replace the existing RDM cover with the new Z/28 RDM cover.**

- Remove RDM cover bolts (1), quantity 10 from the RDM cover (2).



- Install the new RDM cover gasket (3) and Z/28 RDM cover assembly (2) to the RDM housing reusing the 10 fasteners (1).

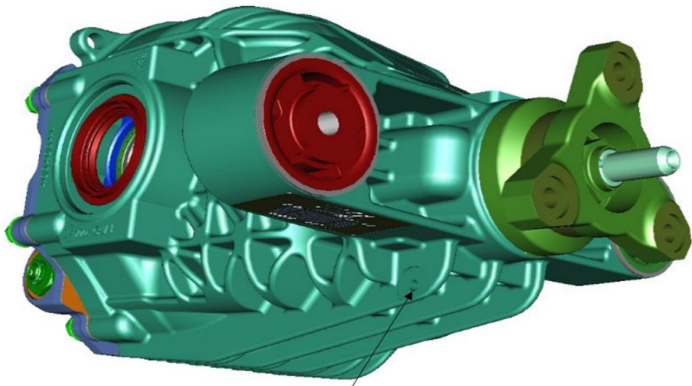
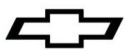
**RDM cover gasket part number: 92230403**  
**RDM cover assembly part number: 22923280**



- Torque all 10 fasteners to **55 Nm (41 lb ft)**.

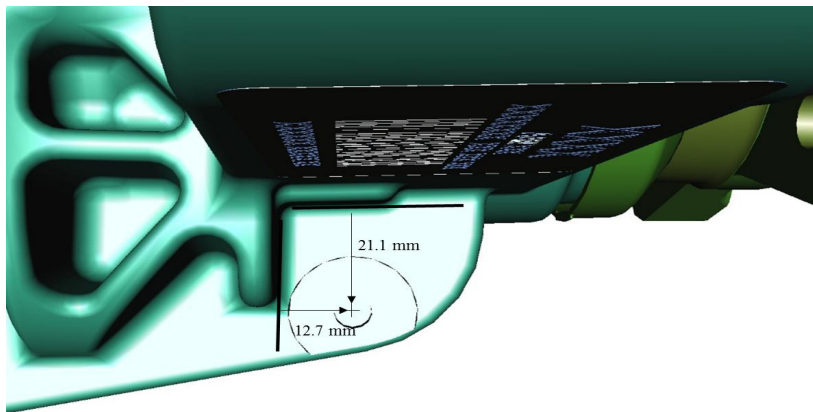
**10. Drill a hole in the RDM case for the oil cooler line bracket.**

- With the differential assembly removed from the vehicle, a 6.5 mm (1/4 inch) hole must be drilled into the outermost rib on the passenger side of the differential case per the figure below.



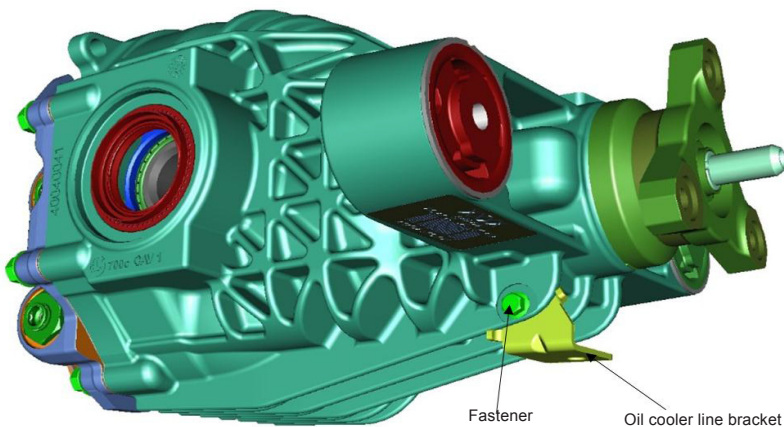
Add 6.5 mm Hole

- Locate the center of the hole according to the image below. Use the flat surfaces as a locator for measurement. Scribe the aluminum to find the center point for drilling.



- Attach the oil cooler line bracket to the new hole location in the differential case. Use the provided fastener to secure the bracket. Ensure that there is no binding when the bracket is attached to the RDM and that the anti-rotation tabs are properly seated on the finned surface.

**Oil cooler line bracket part number: 22970025**  
**Fastener part number: 11588712**

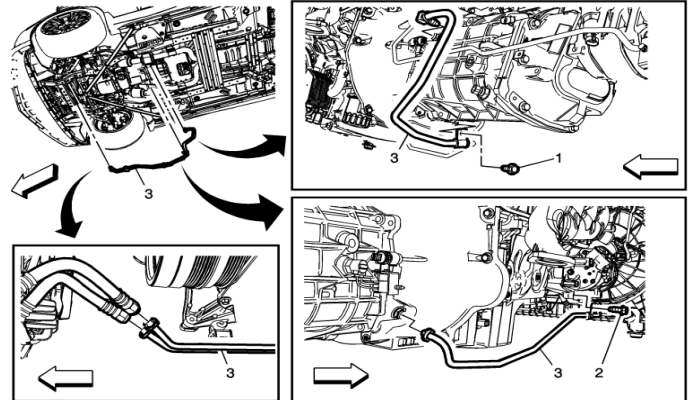


Fastener

Oil cooler line bracket

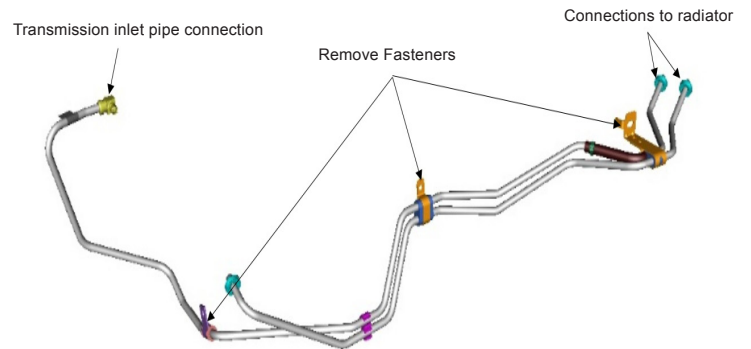
**11. Remove the transmission oil cooler lines (3) from the vehicle.**

- Place a drain pan under the transmission oil cooler line connections when removing them from the vehicle. Arrows represent the forward direction of vehicle.

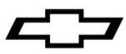


- Cap the fittings and plug the holes when removing transmission cooler fluid pipes.
- Disconnect the quick connect fittings of the front transmission oil cooler lines to the radiator flex lines.
- Disconnect the quick connect fitting from the transmission inlet pipe connection (left side).
- Disconnect the quick connect fitting from the transmission outlet pipe connection (right side).
- Remove the front transmission oil cooler line retainer bolts and brackets from the oil pan and compressor mounting bracket.
- Remove the transmission oil cooler line assembly from the vehicle. Do not discard any of the brackets or fasteners.

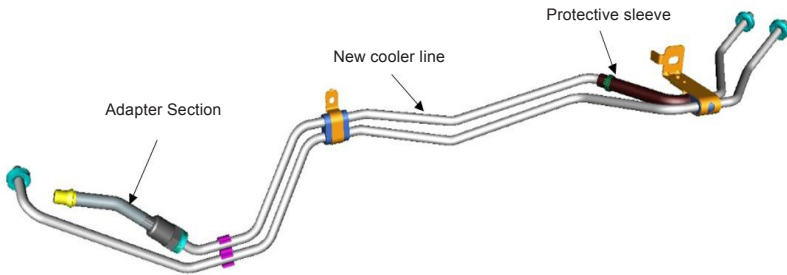
**Note:** The transmission oil cooler lines may need to be removed individually to clear vehicle components when coming out. Ensure that all parts are removed from the vehicle and appear as in the following images. You may wish to mark the locations of brackets with a paint pen to aid in reassembly.



- Separate the longer transmission oil cooler from the attachment brackets.



- Remove the black protective sleeve from the longer transmission oil cooler line and transfer it to the new cooler line provided in the kit (**part number 23216686**). Secure it with a cable tie in the same location as the original. Discard the original transmission oil cooler line.
- Secure the new transmission oil cooler line (**part number 23216686**) into the attachment brackets in the same locations as the original.
- Connect the new adapter section (**part number 23219730**) to the new transmission oil cooler line. It should appear as the figure below.

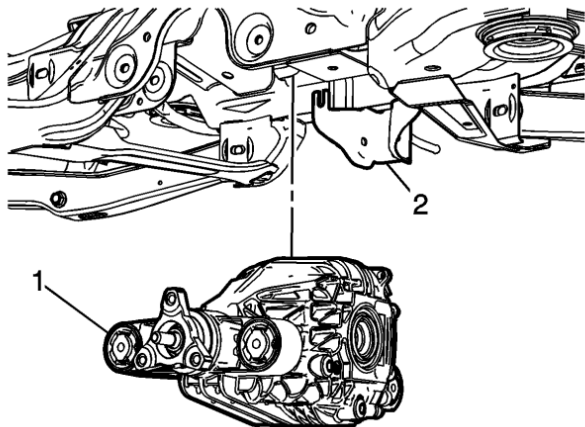


**Installation Procedures**

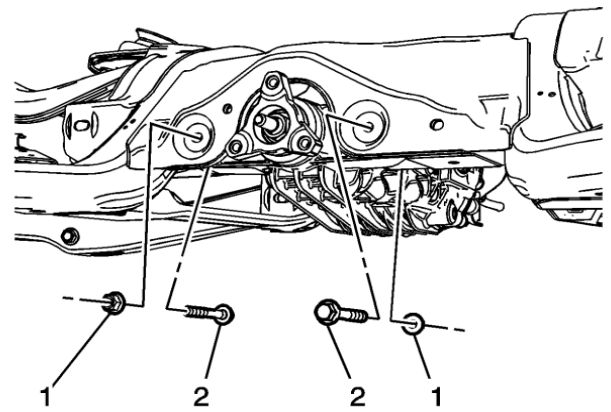
**Note:** use the new components provided in the axle kit

**Caution:** Use the correct fastener in the correct location. Replacement fasteners must be the correct part number for that application. Do not use paints, lubricants, or corrosion inhibitors on fasteners, or fastener joint surfaces, unless specified. These coatings affect fastener torque and joint clamping force and may damage the fastener. Use the correct tightening sequence and specifications when installing fasteners in order to avoid damage to parts and systems. When using fasteners that are threaded directly into plastic, use extreme care not to strip the mating plastic part(s). Use hand tools only, and do not use any kind of impact or power tools. Fastener should be hand tightened, fully seated, and not stripped.

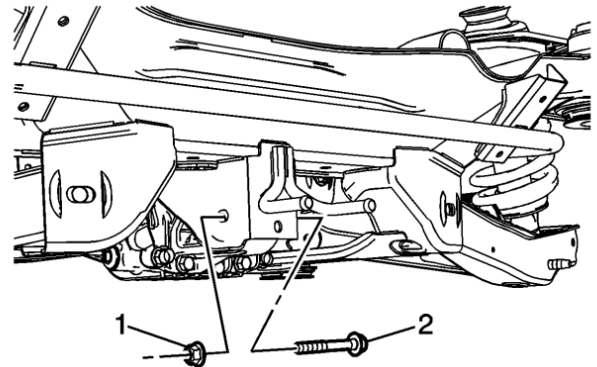
**1. Install the RDM.**



- Position the rear differential assembly (1) in the rear suspension carrier (2).



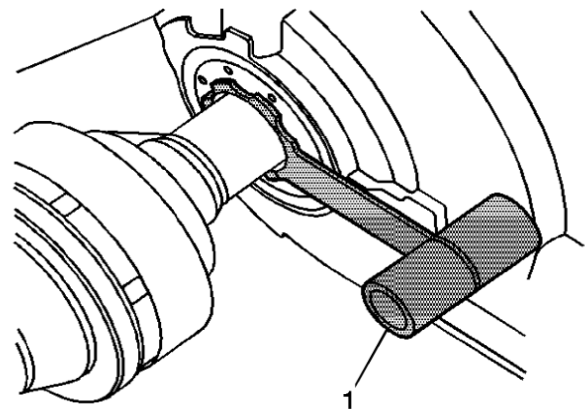
- Install the front differential mounting bolts (2) and (1) nuts.
- Tighten the nuts (1) to **80 Nm (59 lb ft)**.



- Install the rear differential mounting nut (1) and bolt (2).
- Tighten the nuts (1) to **80 Nm (59 lb ft)**.
- Install the fuel tank heat shield.

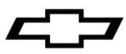
**2. Install the rear knuckles and drive shafts.**

- Install the knuckle, drive shaft and trailing arm assemblies. You may need the help of an assistant to perform this step.
- Install the wheel drive shaft (1) into the RDM.

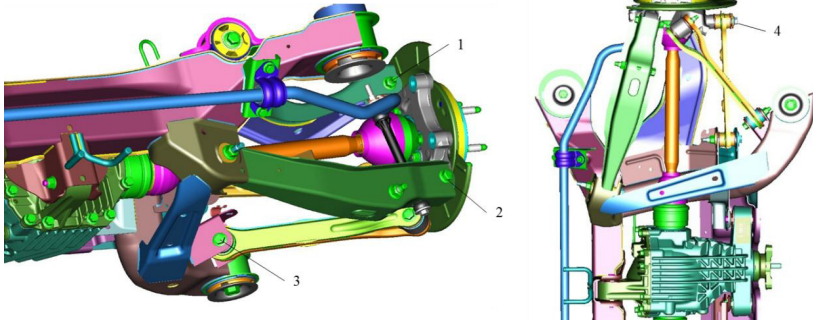


**Caution:** DT 48877 must be installed into the differential output shaft seal prior to removing and installing the wheel drive shaft. Failure to install DT 48877 as indicated may cause the splines of the wheel drive shaft to cut the differential output seal. Carefully install the wheel drive shaft into the differential unit the splines are past the DT 48877 protector (1).





- Carefully remove the DT48877 protector from the differential output shaft seal.
- Install the wheel drive shaft until it is fully seated in the rear differential.
- Install the upper control arm bolt and nut (1) to the knuckle. Tighten the bolt and nut to **60 Nm (44 lb ft) plus 90 degrees**.
- Install the lower control arm bolt and nut (2) to the knuckle. Tighten the bolt and nut to **40 Nm (30 lb ft) plus 120 degrees**.
- Install the trailing arm bolt (3) to the rear cradle. Tighten the bolt to **100 Nm (74 lb ft)**.
- Install the toe link bolt (4) to the knuckle. Tighten the bolt to **175 Nm (129 lb ft)**.

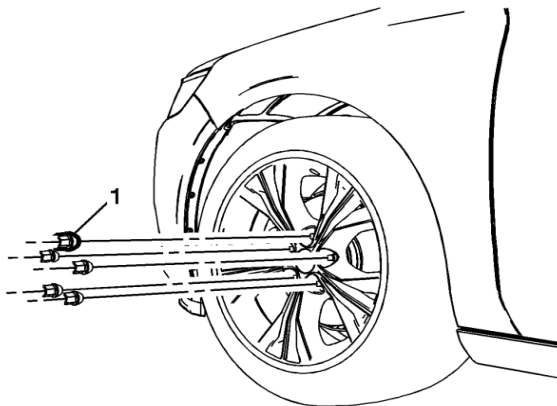


- Install the parking brake cable.
- Install the wheel speed sensor.
- Install the brake rotors.
- Install the brake calipers using NEW caliper bolts (2 per side). Torque bolts to **40 Nm (30 lb ft) plus 90 degrees**.

**Bolt part number: 11515781**

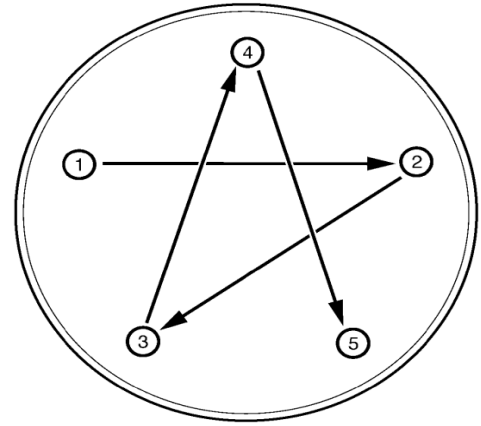
- **Note: DO NOT re-use the caliper bolts. Replace with new only.**

**3. Install the tire and wheel assembly.**



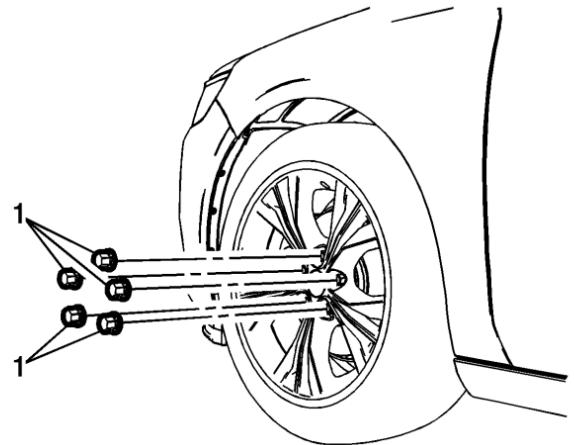
**Warning:** Never grease or lubricate wheel nuts, studs and mounting surfaces. Wheel nuts, studs, and mounting surfaces must be clean and dry. Tightening the lubricated parts can cause damage to the wheel studs. This can cause a wheel to come off when the vehicle is moving, causing loss of control and possibly personal injury.

- Hand install the wheel nuts (1).



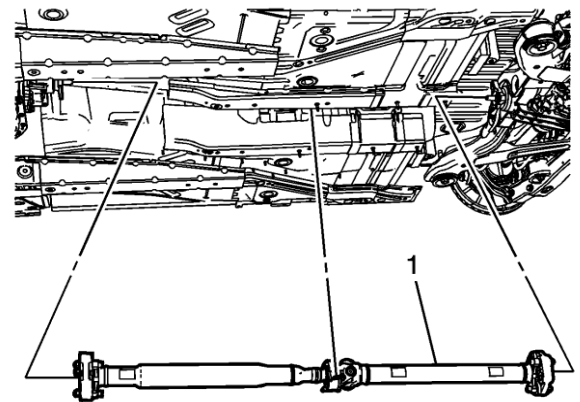
**Caution:** Improperly tightened wheel bolts or nuts can lead to brake pulsation and rotor damage. In order to avoid expensive brake repairs, evenly tighten the wheel bolts or nuts to the proper torque specification.

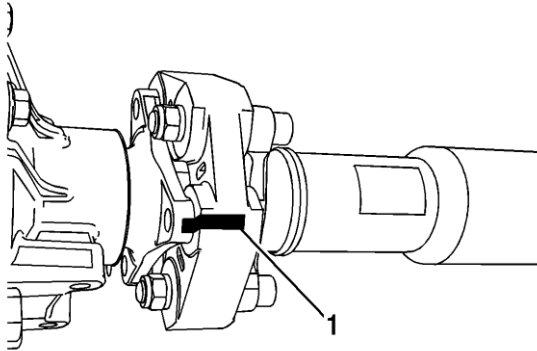
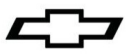
- Using a torque wrench and the appropriate socket, alternately and evenly tighten the wheel nuts to **165 Nm (122 lb ft)** in the sequence illustrated.



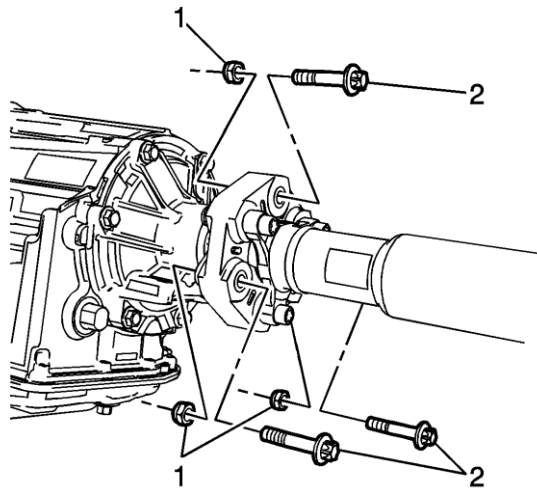
- Install the wheel nut caps (1), if equipped.
- Install the wheel center cap, if equipped.

**4. Install the propeller shaft (1).**

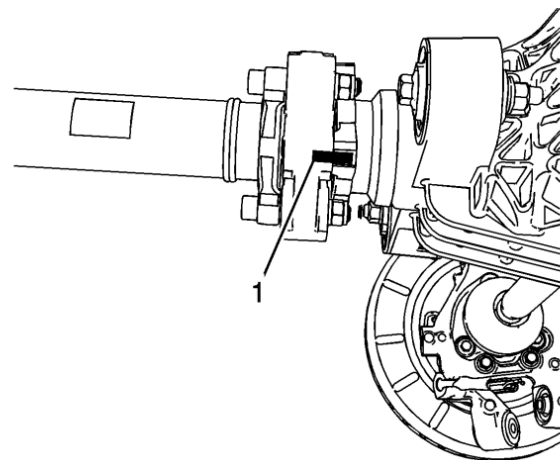




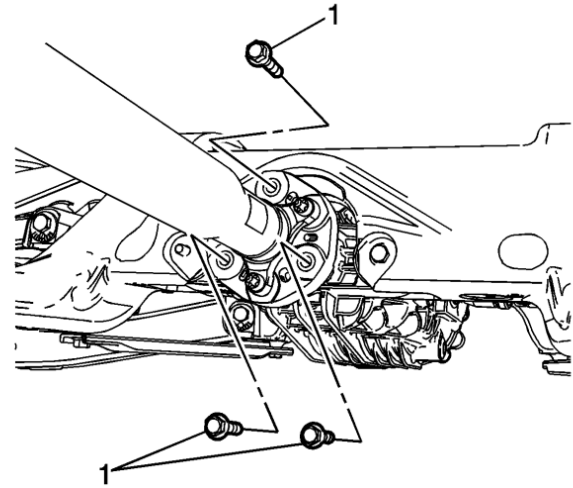
- Align reference marks (1) on the propeller shaft and the transmission drive flange.
- Install the propeller shaft to the transmission drive flange.



- Install the NEW propeller shaft bolts (2).  
**Bolt part number: 92138569**
- Install the NEW propeller shaft nuts (1) and tighten to **97 Nm (72 lb ft)**.  
**Nut part number: 11094255**

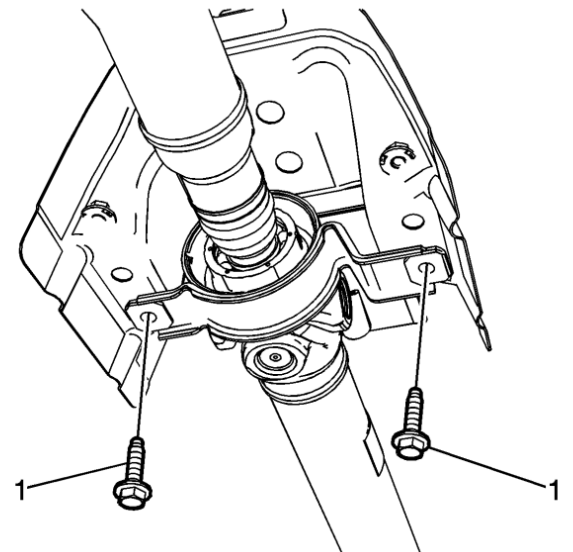


- Align the reference marks (1) on the propeller shaft to the rear differential drive flange.

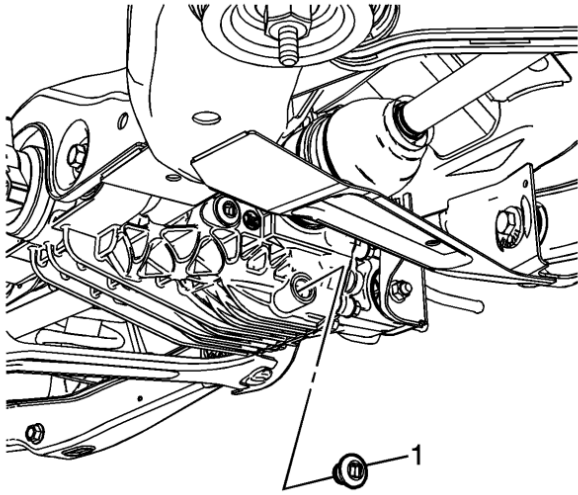
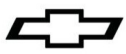


- Install the NEW propeller shaft bolts (1) to the rear differential drive flange and tighten to **115 Nm (85 lb ft)**.

**Bolt part number: 92139104**



- Install the center support bearing bolts (1) and tighten to **22 Nm (16 lb ft)**.
- 5. **Install the exhaust heat shield.**
- 6. **Install the vent tube to the fitting in the RDM cover.**
- 7. **Fill the RDM with the proper fluid.**



- Install the drain plug (1) and tighten to **33 Nm (24 lb ft)**.

**Note:** Prior to adding the limited-slip axle additive, the bottle **MUST** be shaken vigorously for at least one minute to mix the additive thoroughly, then immediately poured into the differential.

- If the vehicle is equipped with a limited slip differential, install the limited slip additive.
- Fill the rear differential with the proper fluid. See the tables below. Fluid should be added until it reaches the base of the fill hole.

**Adhesives, Fluids, Lubricants, and Sealers**

Application	Type of Material	GM Part Number	
		US	Canada
Rear Differential (218mm L/S Axle)	Limited Slip Additive	88900330	992694
Rear Differential Lubricant (218mm Axle)	75W90 Axle Lubricant (Synthetic)	88900401	89021678
Rear Differential Pinion Flange Splines	Sealant	12346004	10953480

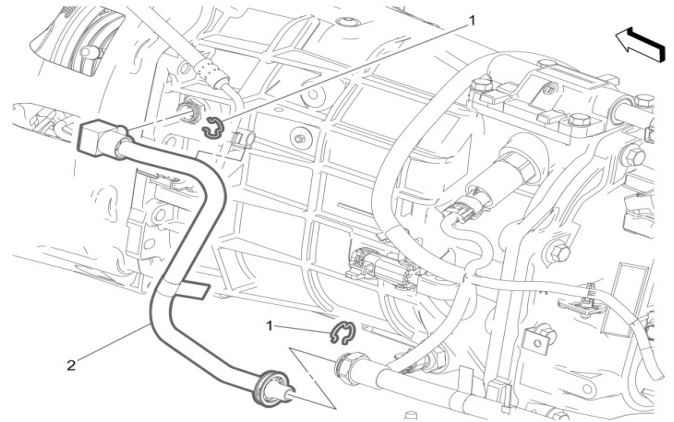
**Lubrication Specifications**

Application	Quantity	
	Metric	English
218mm Limited Slip Differential Lubricant Additive	0.098 ml	3.3 oz.
218mm – Z28 Rear Axle Lubricant	1.0L	1.06 Qt.

**Note:** With installation of this kit, the RDM will now be filled to the Z/28 lubricant capacity due to the increased volume of the new cover containing the heat exchanger.

8. **Install the transmission oil cooler inlet line (2).**  
The transmission inlet port is on the driver side of the vehicle. The quick connect retainers (1) are already installed into the quick connect fittings.

**Transmission inlet line part number: 22913699**

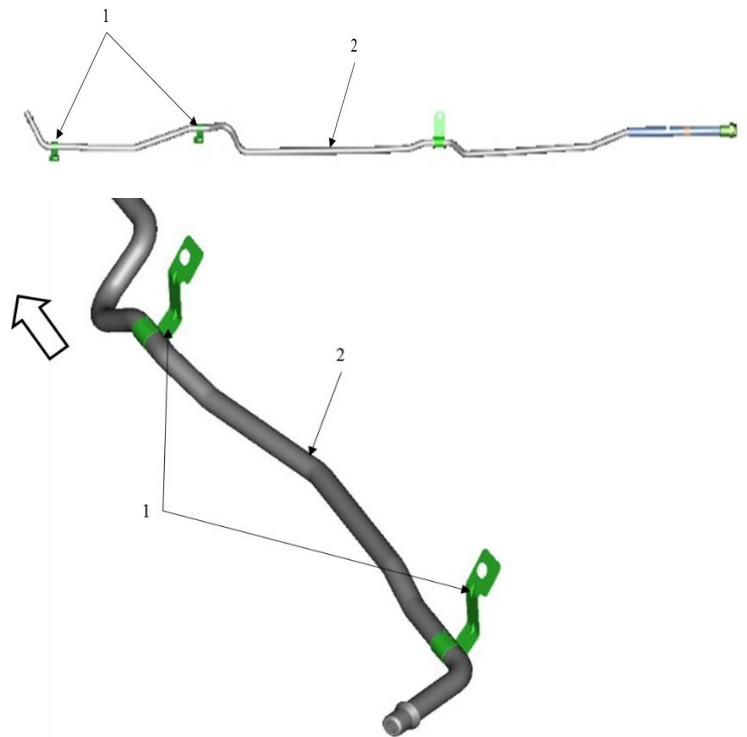


9. **Install J-clips (1) to the transmission oil cooler return line (2).**

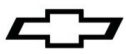
- Ensure that the open part of the “J” is toward the outboard side of the vehicle.
- Lightly spread the open part of the clip to secure the oil cooler line.
- The J-clips should appear as on the figures below when complete.

**J-clip part number: 22761431**

**Oil cooler return line part number: 23234941**

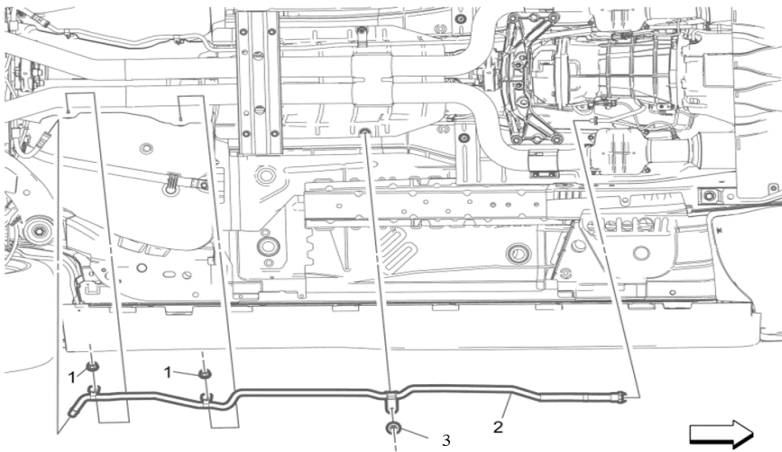


10. **Install the transmission oil cooler return line (2).**  
This line will run under the driver side of the vehicle.



- The existing fuel tank heat shield nuts must be removed to properly attach the J-clips to the studs.
- Ensure that the male quick connect end is facing rearward in vehicle.
- Secure the J-clips to the fuel tank heat shield studs using the provided nuts (1).
- Secure the forward clip to the exhaust heat shield stud using the provided nut (3).
- Tighten to **10 Nm (89 lb in)**.

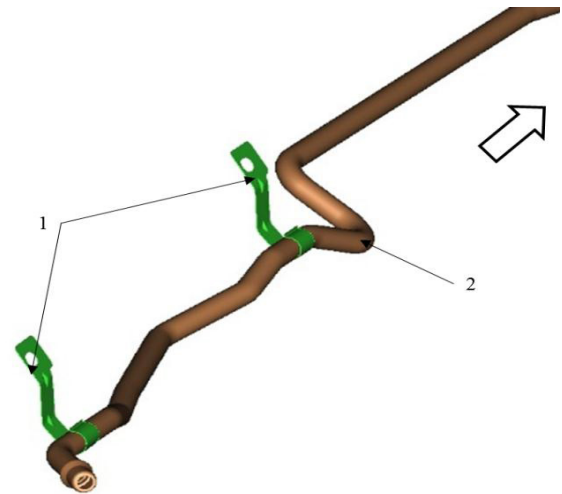
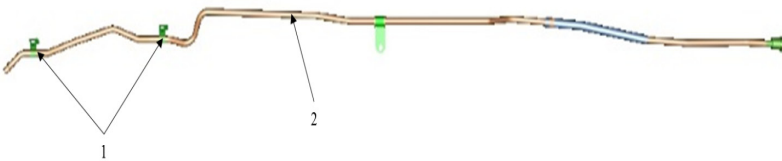
**Rear nut location part number: 11516075**  
**Forward nut location part number: 93389522**  
**Oil cooler line part number: 23234941**



**11. Install J-clips (1) to the RDM oil cooler input line (2).**

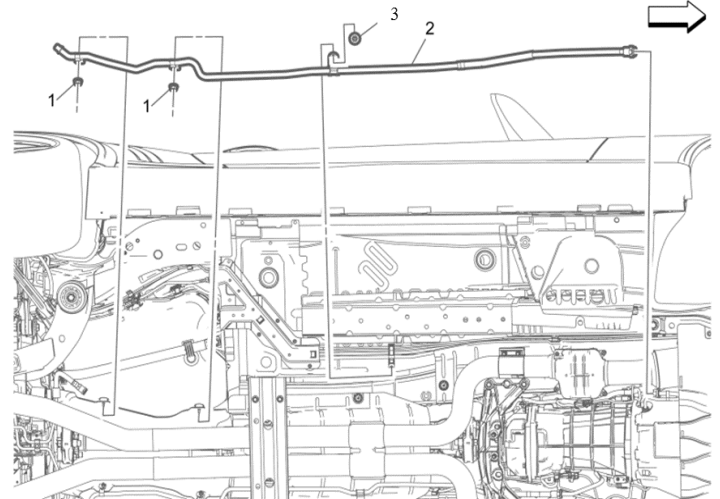
- Ensure that the open part of the “J” is toward the outboard side of the vehicle.
- Lightly spread the open part of the clip to secure the oil cooler line.
- The J-clips should appear as on the figures below when complete.

**J-clip part number: 22761431**  
**Oil cooler line part number: 22901467**



**12. Install RDM oil cooler input line (2).** This line will run under the passenger side of the vehicle.

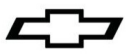
- The existing fuel tank heat shield nuts must be removed to properly attach the J-clips to the studs.
- Ensure that the male quick connect end is facing rearward in vehicle.
- Secure the J-clips to the fuel tank heat shield studs using the provided nuts (1).
- Secure the forward clip to the exhaust heat shield stud using the provided nut (3).
- Tighten to **10 Nm (89 lb in)**.



**Rear-most nut locations part number: 11516075**  
**Forward-most nut locations part number: 93389522**  
**Oil cooler line part number: 22901467**

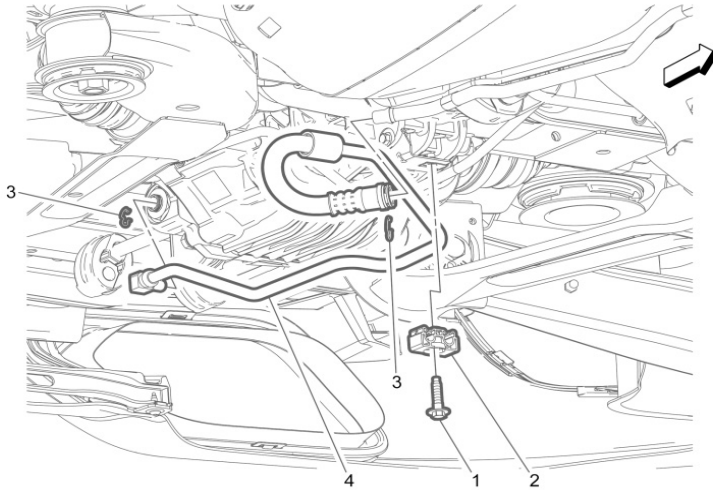
**13. Install the RDM fluid cooler inlet line assembly (4), which is installed into the lower fitting in the RDM cover.**

- Install the forward quick connect fitting of (4) into the rear connection point of oil cooler input line 22901467 on the passenger side of vehicle.
- The quick connect clips (3) are already installed in the quick connect fittings.



Note: Fastener (1) and plastic bracket (2) are part of the oil cooler line assembly 22926367.

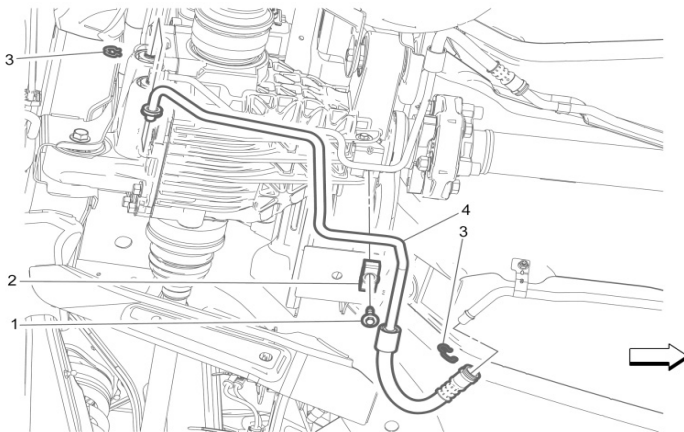
**Oil cooler line part number: 22926367**



**14. Install the RDM oil cooler outlet line assembly (4), which is installed into the upper fitting in the RDM cover.**

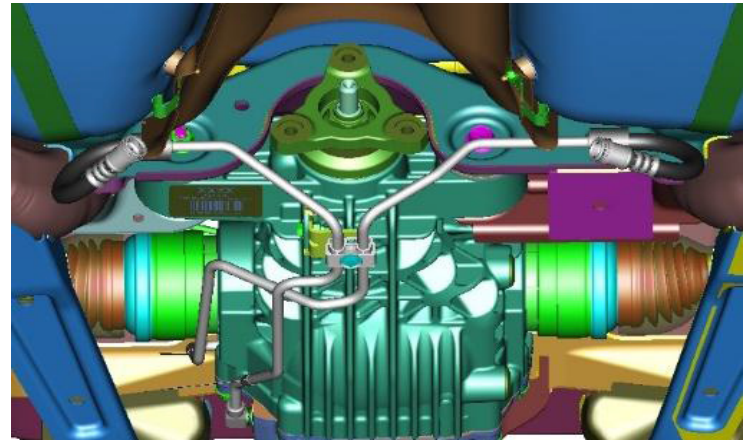
- The quick connect clips (3) are already installed in the quick connect fittings.
- Install the forward quick connect fitting of (4) into the rear connection point of transmission oil cooler return line 23234941 on the driver side of vehicle
- Insert the straight section of oil cooler line into the empty slot in the plastic bracket (2) from oil cooler line assembly 22926367.
- Tighten the fastener (1), securing the plastic bracket (2) into bracket 22970025, already fastened to the RDM.

**Oil cooler line part number: 23469939**



- The lines should appear as below when fully attached to the RDM.

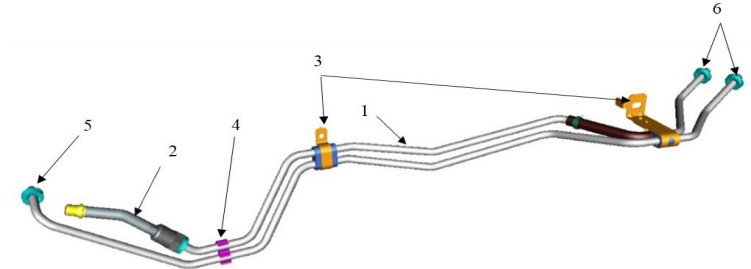
**Caution:** Ensure that the rubber flex lines are not twisted or kinked after installation. Ensure that the lines have smooth bend radii and will not rub on any surrounding components.



**15. Install the revised transmission oil cooler lines (1).**

**Note:** The transmission oil cooler lines may need to be installed individually to clear vehicle components when going in. Ensure that all parts are installed into the vehicle and appear as in the following image when full assembled.

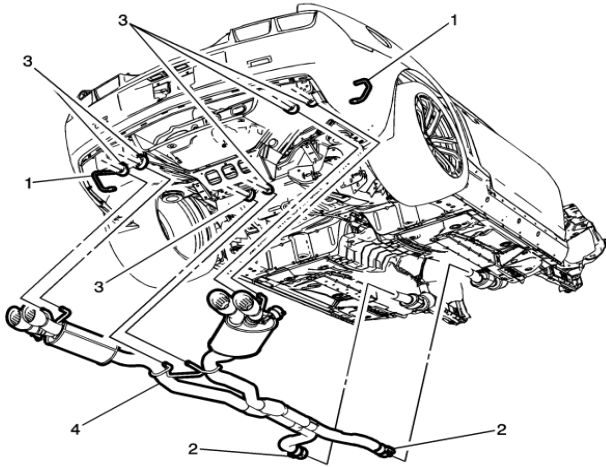
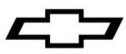
- Connect the forward quick connect fittings (6) to the radiator flex lines.
- Connect the transmission oil outlet return pipe (5) to the transmission outlet port.
- Connect the adapter section (2) to the RDM cooler input line.
- Reconnect the brackets (3) to the engine oil pan and compressor bracket, using the original hardware.
- Ensure that the plastic bracket (4) is in place.



**16. Install the exhaust system (4).**

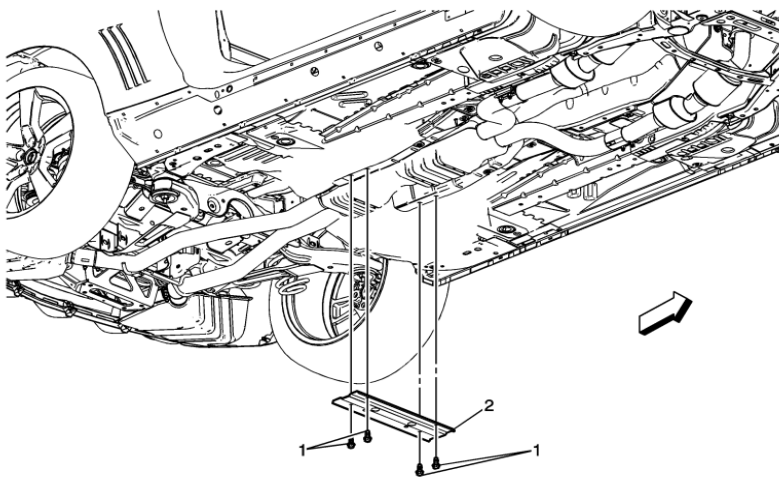
**Note:** Lubricate exhaust isolators (3) for ease of installation.

- Tighten exhaust pipe clamps (2) to **48 Nm (35 lb ft)**.



**17. Install the underbody brace (2).**

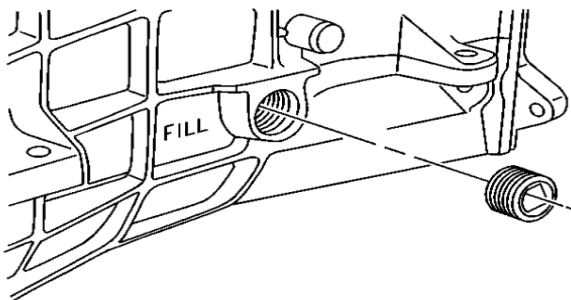
- Install the underbody brace bolts (1).
- Tighten the bolts (1) to **58 Nm (43 lb ft)**.



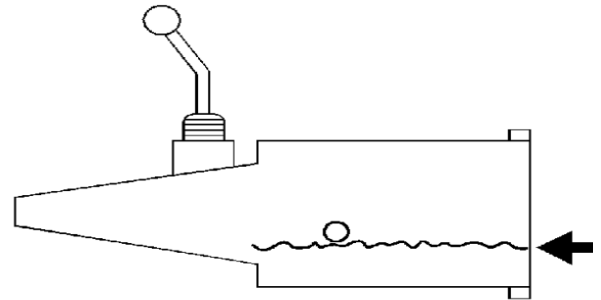
**18. Refill the transmission oil.**

**NOTE:** Due to the addition of the RDM oil cooler hardware, the transmission oil system has more volume than in the original configuration. A larger oil fill is necessary to properly fill the system. Failure to follow these steps to properly fill the transmission could lead to transmission damage.

- Clean any dirt from around the fill plug.
- Remove the transmission fill plug from the transmission.

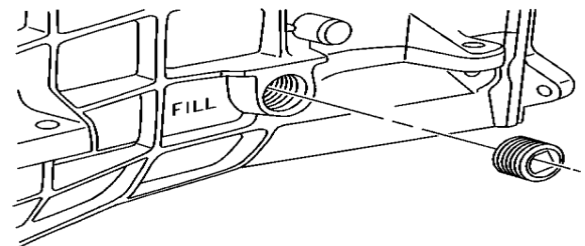


- Check that the transmission fluid level is even with the bottom of the fill plug hole. If not, add fluid until the level reaches the bottom of the fill plug hole. Use the specified GM manual transmission fluid in the table below.



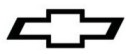
Application	Type Of Material	GM Part Number	
		United States	Canada
Transmission Fluid	Manual Transmission Fluid	88861800	88861801

- Install the transmission fill plug to the transmission and tighten the fill plug to **18 Nm (13 lb ft)**.
- Lower the vehicle to the ground.
- Ensure that the transmission is in neutral.
- Start the engine and allow the vehicle to run for 3-5 minutes. The transmission pump will now be circulating transmission fluid through the newly installed components.
- After the prescribed time, turn the vehicle off and lift the vehicle.
- Remove the transmission fill plug from the transmission.
- Check that the transmission fluid level is even with the bottom of the fill plug hole. If not, add fluid until the level reaches the bottom of the fill plug hole.
- Install the transmission fill plug to the transmission and tighten the fill plug to **18 Nm (13 lb ft)**.
- If more fluid was added run the vehicle, in neutral, again for 3-5 minutes. Keep repeating this cycle until the transmission fluid level reaches the base of the fill plug hole.



**19. Install the Chevy Performance Badge.**

- **Note:** The Chevy Performance Badge can be applied to any flat surface. Clean the surface thoroughly with isopropyl alcohol and apply the badge with moderate apply force of 5 pounds for a minimum of 5 seconds.



## Trousse performance de refroidisseur RDM Camaro SS pour véhicules équipés d'une boîte de vitesses manuelle

Nous vous remercions d'avoir acheté la trousse de refroidisseur RDM de Camaro SS. Cette trousse permet aux propriétaires des modèles Camaro SS dotés d'une boîte de vitesses manuelle de mettre à niveau le module de différentiel arrière (RDM) avec la quincaillerie de refroidisseur RDM de Camaro Z/28. Ces consignes couvrent la dépose et la pose des composants de transmission nécessaires à la pose de cette trousse. Le contenu et les quantités de pièce de la trousse sont indiqués ci-dessous :

Description	Quantité	Numéro de pièce
<b>Trousse de refroidisseur de module RDM Camaro SS – Boîte de vitesses manuelle</b>	1	23216684
Emblème Chevy Performance	1	22942442
Feuilles de directives	1	23216685
Ensemble couvercle de module RDM Z/28	1	22923280
Ensemble tuyau d'admission de refroidisseur de liquide	1	22926367
Ensemble tuyau de sortie de refroidisseur de liquide	1	23469939
Support de conduite de refroidisseur de liquide	1	22970025
Fixation de support de conduite de refroidisseur de liquide	1	11588712
Conduite de retour (gauche) de refroidisseur de liquide	1	23234941
Conduite d'admission (droite) de refroidisseur de liquide	1	22901467
Conduite d'admission de boîte de vitesses	1	22913699
Clip en J	4	22761431
Écrou pour les emplacements de clip en J	4	11516075
Écrou à collerette	2	93389522
Joint d'étanchéité de couvercle de module RDM	1	92230403
Adaptateur de conduite de sortie de boîte de vitesses 1/2 po à 3/8 po	1	23219730
Conduite de sortie de boîte de vitesses 3/8 po de rechange	1	23216686
Boulon de fixation de l'arbre de transmission à la bride du module RDM, M12x1.5x55	3	92139104
Boulon de fixation de l'arbre de transmission à la bride de la boîte de vitesses, M12x1.5x62	3	92138569
Écrou de fixation de l'arbre de transmission à la bride de la boîte de vitesses, M12x1.5x11.4	3	11094255
Boulon de fixation d'étrier arrière, M12x1.75x60	4	11515781

### ATTENTION

**Attention :** Afin de réduire les risques de blessures ou de dommages à la propriété, respecter soigneusement les directives qui suivent :

Le fait de tenter une réparation ou un entretien sans la formation, les outils et le matériel appropriés présente des risques de blessure pour vous et les autres personnes. Le véhicule pourrait également être endommagé ou fonctionner de façon incorrecte. Si vous doutez de vos capacités à poser cette trousse, veuillez faire réaliser les travaux par un technicien compétent.

Un bon entretien du véhicule et des réparations bien effectuées sont importants pour la sécurité du technicien et pour le fonctionnement sécuritaire et fiable de tous véhicules motorisés. Si vous devez remplacer une pièce, utiliser le même numéro de pièce ou une pièce équivalente. Ne pas utiliser une pièce de rechange de moindre qualité.

TITLE **Camaro RDM Cooler Kit**

IR 07MY14

PART NO. **23216685**

SHEET **15** OF **42**

ALL INFORMATION WITHIN ABOVE BORDER TO BE PRINTED EXACTLY AS SHOWN ON 8 1/2 x 11 WHITE 16 POUND BOND PAPER. PRINT ON BOTH SIDES, EXCLUDING TEMPLATES.

TO BE UNITIZED IN ACCORDANCE WITH GM SPECIFICATIONS.

DATE

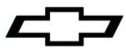
07MY14

REVISION

Initial Release - Thomas Filipucci

AUTH

1974618

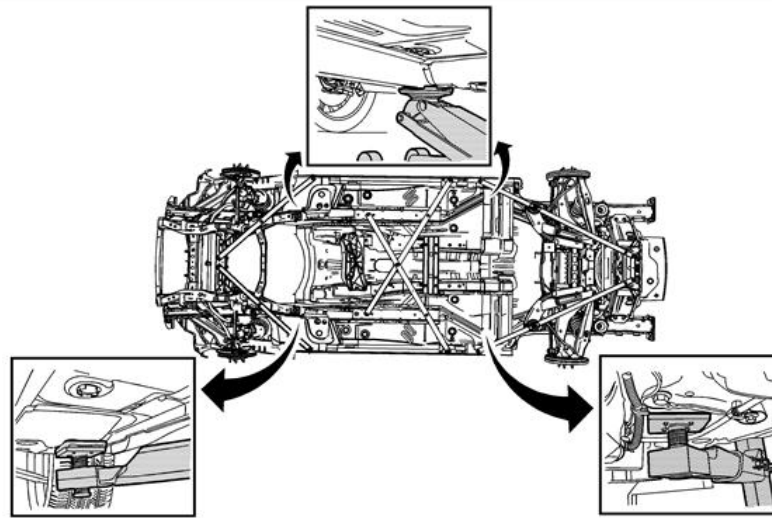


Les procédures d'entretien que nous recommandons et présentons dans le présent manuel de réparation sont des méthodes efficaces pour réaliser l'entretien et la réparation. Certaines de ces procédures exigent l'utilisation d'outils conçus pour des tâches précises.

Par conséquent, toute personne qui a l'intention d'utiliser une pièce de rechange, une procédure d'entretien ou un outil non recommandé par General Motors doit d'abord établir qu'il n'y a aucun risque pour la sécurité des personnes ou le fonctionnement sécuritaire du véhicule.

Le présent manuel contient différents « Avertissements » et « Avis » que vous devez respecter attentivement afin de réduire les risques de blessures pendant l'entretien ou la réparation. Une réparation ou un entretien inapproprié peut endommager le véhicule ou le rendre non sécuritaire. Ces « Avertissements » et « Avis » ne sont pas exhaustifs. General Motors ne peut pas relever toutes les conséquences dangereuses potentielles liées au non-respect de ces directives.

**Levage du véhicule (pont élévateur et cric) :**



**Figure 1**

**Danger :** Pour éviter tout dommage au véhicule ou des blessures graves, voire la mort – lors de la dépose de composants importants pendant que le véhicule est soutenu au moyen d'un pont élévateur – supporter le véhicule avec des chandelles du côté opposé des composants déposés et fixer le véhicule au pont élévateur avec des sangles.

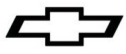
**Danger :** Pour éviter tout dommage au véhicule ou des blessures graves, voire la mort, toujours utiliser des chandelles pour soutenir le véhicule lorsque ce dernier est soulevé avec un cric.

**Attention :** Effectuer les étapes suivantes avant de commencer toute procédure de levage du véhicule (pont élévateur ou cric) :

- Retirer ou fixer tous le contenu du véhicule afin d'éviter tout mouvement qui pourrait résulter du levage.
- La capacité nominale de l'équipement de levage ou du cric doit être conforme ou excéder le poids du véhicule et du contenu du véhicule.
- L'appareil de levage ou le cric doivent respecter les normes de fonctionnement du fabricant de l'appareil de levage ou du cric.
- Soulever le véhicule à partir d'une surface propre, dure, sèche et de niveau.
- Soulever le véhicule ou le cric seulement aux points de levage identifiés. NE PAS laisser l'appareil de levage ou le cric entrer en contact avec d'autres composants du véhicule.

Le défaut de suivre les étapes précédentes peut entraîner des dommages à l'appareil de levage ou au cric, au véhicule, et/ou au contenu du véhicule.





## Levage du véhicule – Élévateur à prise sous châssis

### Coussins de levage avant

Lorsque le véhicule est soulevé au moyen d'un élévateur du type contact au châssis, placer les patins de levage avant sous le support inférieur avant, du côté intérieur du joint sur bords tombés du bas de caisse et du côté extérieur du longeron de cadre avant, au niveau du caisson de torsion, comme illustré (figure 1).

### Coussins de levage arrière

Lorsque le véhicule est soulevé au moyen d'un élévateur du type contact au châssis, placer les patins de levage arrière sur le longeron de cadre arrière, au niveau du caisson de torsion, comme illustré (figure 1).

### Levage du véhicule

**Attention :** Lorsque le véhicule est levé au moyen d'un cric aux points de levage avant, s'assurer que le cric ou le patin de levage du cric n'entre pas en contact avec le carénage avant, le déflecteur d'air de carénage avant ou les ailes avant. En cas de contact, le véhicule pourrait être endommagé. Si le véhicule est soulevé au moyen d'un cric aux emplacements avant sélectionnés, un dégagement supplémentaire peut être requis pour les points de levage.

**Remarque :** lorsque le véhicule est soulevé avec un cric, il faut bloquer les roues du côté opposé au côté soulevé. Utiliser des chandelles pour obtenir un appui additionnel.

### Avant du véhicule

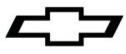
Lorsqu'un cric est utilisé sous l'avant du véhicule, utiliser un des emplacements suivants :

- Placer le patin du cric au même emplacement que celui indiqué pour les patins de levage avant.
- Sous la traverse de cadre de châssis avant, comme illustré (figure 1).

### Arrière du véhicule

**Remarque :** Placer les chandelles SEULEMENT sous des structures solides et stables du véhicule.

Lorsqu'un cric est utilisé sous l'arrière du véhicule, placer le patin du cric sur le rebord du bas de caisse, au niveau du caisson de torsion, comme illustré (figure 1).

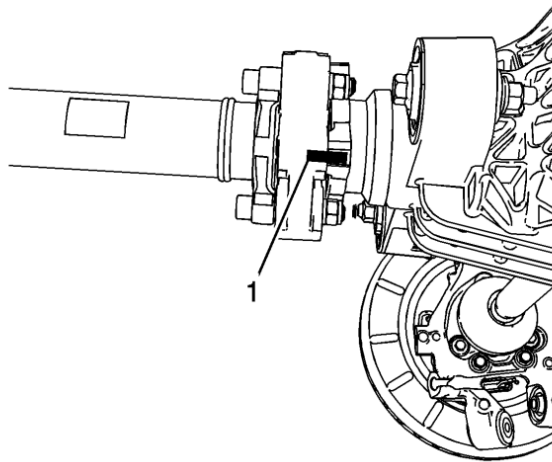


**Pose du refroidisseur RDM**

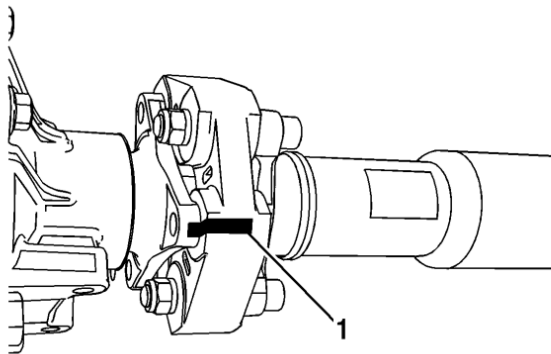
**Procédures de dépose**

1. Soulever et soutenir le véhicule conformément aux notes sur le levage au moyen d'un pont élévateur ou d'un cric.
2. Vidanger le liquide du module de différentiel arrière (RDM).
3. Déposer le renfort de soubassement.
4. Déposer le système d'échappement.
5. Déposer le bouclier thermique d'échappement.
6. Déposer l'arbre de transmission du véhicule.

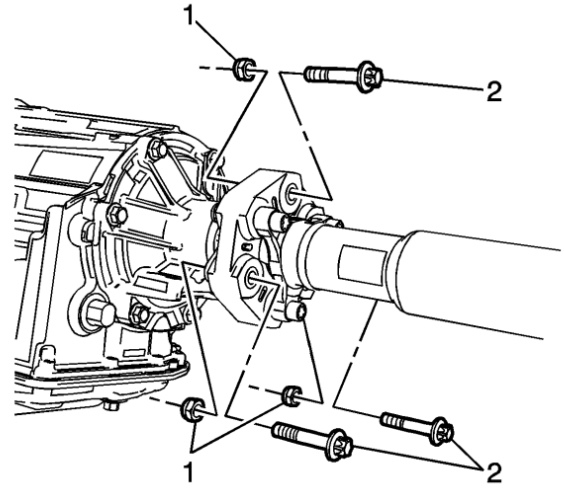
**Remarque :** Les raccords d'arbre de transmission avant et arrière peuvent être réparés séparément de l'arbre de transmission. Si le raccord d'arbre de transmission doit être réparé, il faut alors procéder à la réparation au même moment. Les raccords et la quincaillerie de raccord ne sont pas inclus dans la trousse.



- Marquer le raccord d'arbre de transmission arrière selon la bride d'entraînement arrière (1).

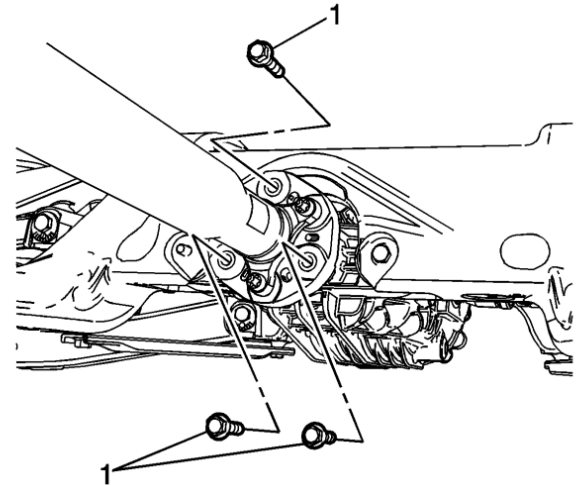


- Marquer le raccord d'arbre de transmission avant selon la bride de sortie de la boîte de vitesses (1).



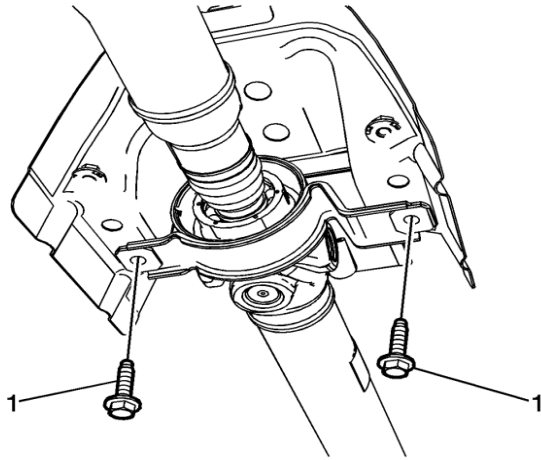
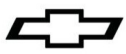
**Remarque :** NE PAS réutiliser les écrous (1) et les boulons (2). Les jeter et les remplacer par des éléments NEUFS seulement (fournis dans la trousse).

- Déposer les boulons (2) et les écrous (1) fixant l'arbre de transmission à la bride de sortie de la boîte de vitesses.
- Soutenir l'arbre de transmission avec une chandelle appropriée.

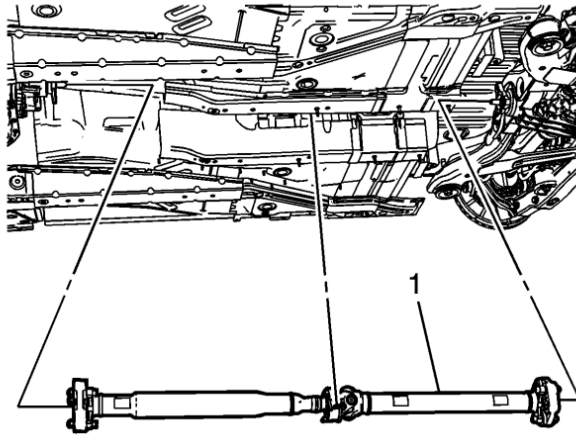


**Remarque :** NE PAS réutiliser les boulons (1). Les jeter et les remplacer par des éléments NEUFS seulement (fournis dans la trousse).

- Déposer et jeter les boulons (1) fixant l'arbre de transmission à la bride du pignon d'entraînement.
- Soutenir l'arbre de transmission avec une chandelle appropriée.



- Déposer les boulons (1) du palier-support d'arbre de transmission. Ne pas jeter la quincaillerie.



- Déposer l'arbre de transmission (1) du véhicule.

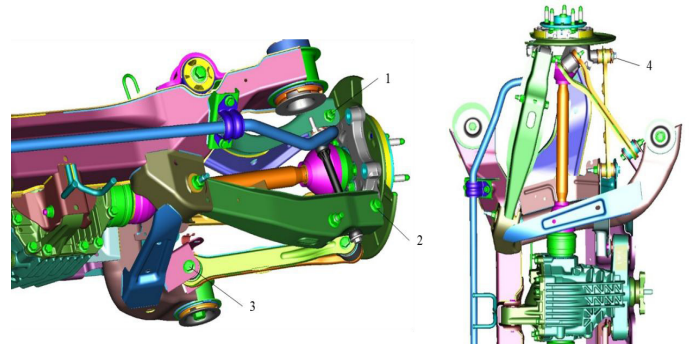
**7. Déposer les joints d'articulation arrière et les arbres d'entraînement.**

- Déposer les étriers et les disques arrière. Jeter les boulons d'étrier. Fixer les étriers au véhicule avec un fil de gros calibre ou un attache-câble en nylon pour éviter d'avoir à purger le système de freinage.

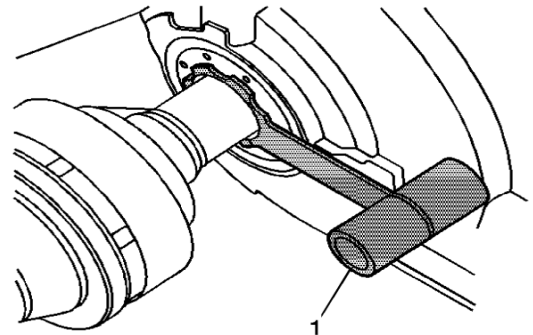
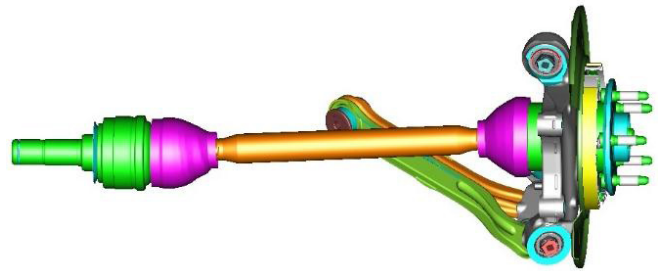
**Mise en garde :** Prendre soin de ne pas étirer, plier ou user par frottement la conduite de frein en fixant l'étrier au véhicule. Ne pas suspendre l'étrier sur la conduite de frein.

- Débrancher le câble de frein de stationnement du mécanisme de frein de stationnement et du joint d'articulation.
- Séparer le capteur de vitesse de roue du joint d'articulation.
- Déposer le boulon et l'écrou (1) de bras de suspension supérieur du joint d'articulation.
- Déposer le boulon et l'écrou (2) de bras de suspension inférieur du joint d'articulation.
- Déposer le boulon (3) de bras oscillant du berceau arrière.
- Déposer le boulon (4) de tringlerie d'équilibrage du joint d'articulation.

**Remarque :** Ne pas déposer le boulon de réglage de tringlerie d'équilibrage du berceau arrière, cela risque d'avoir une incidence sur l'équilibrage de la roue arrière.



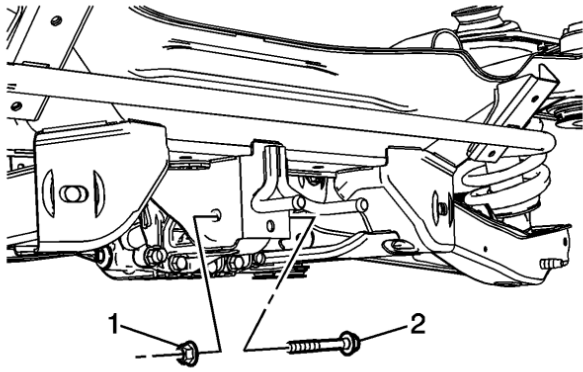
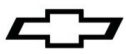
- Déposer du véhicule le joint d'articulation arrière, l'arbre d'entraînement et le bras oscillant comme un ensemble. L'ensemble doit ressembler à la photo ci-dessous. L'aide d'un assistant peut être nécessaire pour cette étape.



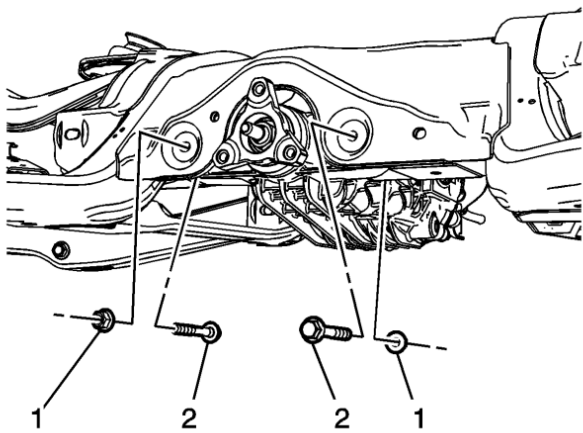
**Attention :** L'outil DT 48877 doit être posé dans le joint d'étanchéité de l'arbre de sortie du différentiel avant la dépose et la pose de l'arbre de roue motrice. Si l'outil DT 48877 n'est pas posé de la façon indiquée, les cannelures de l'arbre de roue motrice risquent de couper le joint d'étanchéité de la sortie du différentiel.

**8. Retirer le module de différentiel arrière (RDM).**

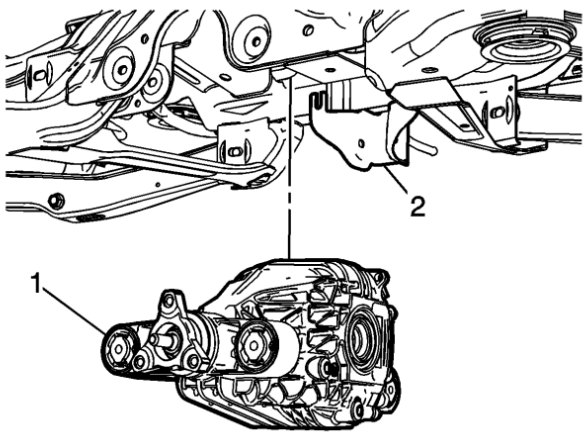
- Supporter le module RDM avec une chandelle hydraulique.
- Déposer le tuyau de ventilation du carter de module de différentiel arrière.
- Déposer le bouclier thermique de réservoir de carburant.



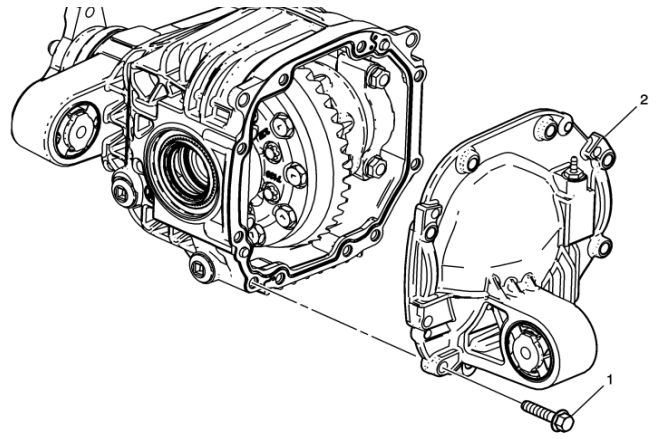
- Déposer l'écrou de fixation (1) et (2) de différentiel arrière. Ne pas jeter la quincaillerie.



- Déposer les écrous de fixation (1) et (2) de différentiel avant. Ne pas jeter la quincaillerie.



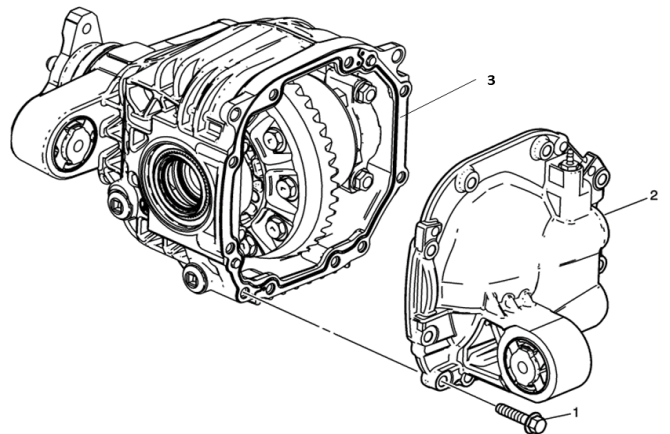
- Déposer le RDM (1) du véhicule.
- 9. Remplacer le couvercle du module RDM existant par le couvercle du module RDM Z/28 neuf.**
- Déposer du couvercle de module RDM (2) les boulons (1) du couvercle de module RDM (quantité : 10).



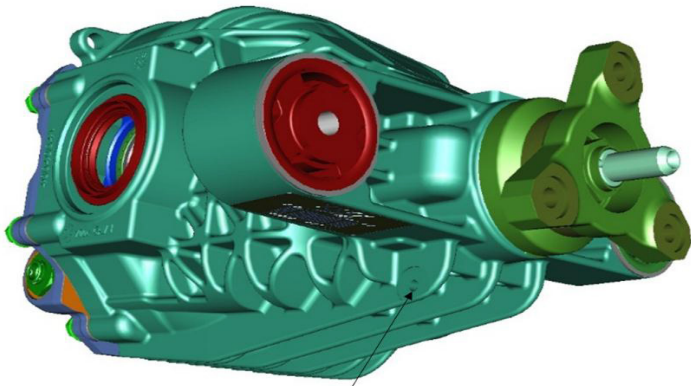
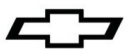
- Poser le nouveau joint d'étanchéité (3) de couvercle de module RDM et l'ensemble couvercle de module RDM Z/28 (2) sur le carter RDM en réutilisant les 10 fixations (1).

**Numéro de pièce du joint d'étanchéité de couvercle de RDM : 92230403**

**Numéro de pièce de l'ensemble couvercle de RDM : 22923280**

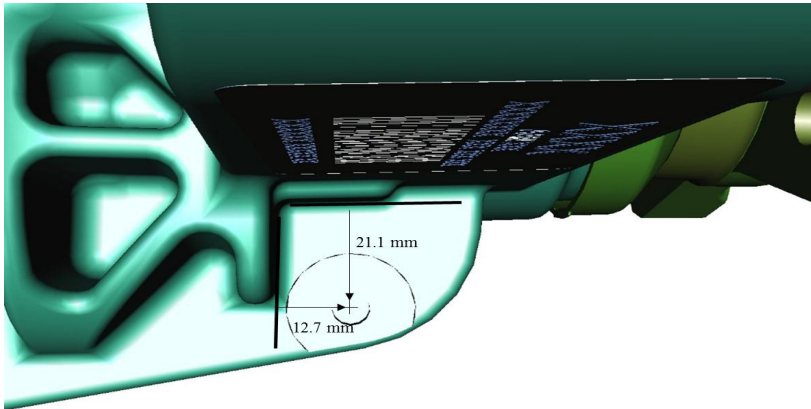


- Serrer les 10 fixations à **55 Nm (41 lb pi)**.
- 10. Percer un trou dans le carter du module RDM pour le support de conduite du refroidisseur d'huile.**
- Une fois l'ensemble différentiel déposé du véhicule, il faut percer un trou de 6,5 mm (1/4 po) dans la nervure la plus extérieure du côté passager du carter de différentiel, selon la figure ci-dessous.



Ajouter un trou de 6,5 mm

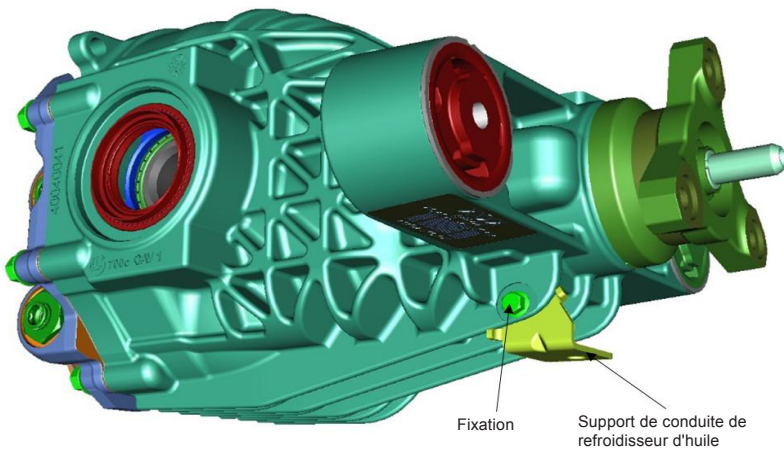
- Déterminer le centre du trou conformément à l'image ci-dessous. Utiliser les surfaces planes pour déterminer l'emplacement de la mesure. Tracer une marque sur l'aluminium pour trouver le point de centrage du perçage.



- Fixer le support de conduite de refroidisseur d'huile dans le trou du nouvel emplacement sur le carter de différentiel. Utiliser la fixation fournie pour fixer le support. S'assurer qu'il n'y a aucune déformation lorsqu'on fixe le support au module RDM et que les languettes anti-rotation sont bien appuyées contre la surface à ailettes.

**Numéro de pièce du support de conduite de refroidisseur d'huile : 22970025**

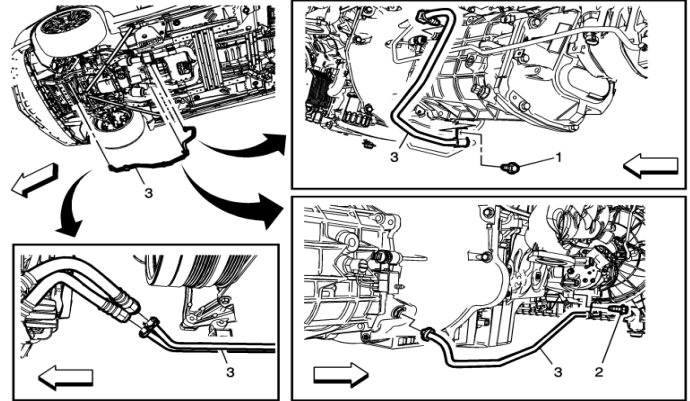
**Numéro de pièce de la fixation : 11588712**



Fixation Support de conduite de refroidisseur d'huile

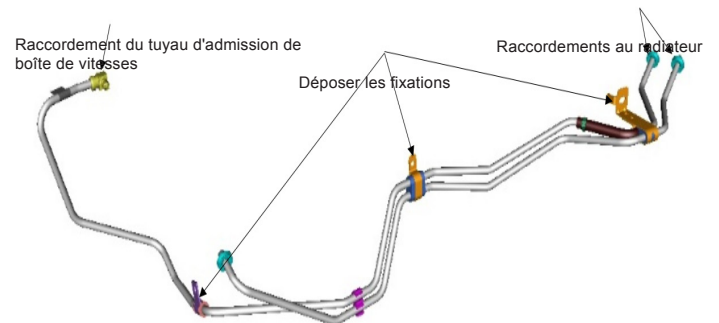
### 11. Déposer les conduites (3) de refroidisseur de liquide de boîte de vitesses du véhicule.

- Placer un bac de récupération sous les raccords de conduite du refroidisseur de liquide de boîte de vitesses au moment de les déposer du véhicule. Les flèches pointent vers l'avant du véhicule.

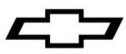


- Boucher les raccords et les trous au moment de déposer les conduites de liquide de refroidisseur de boîte de vitesses.
- Débrancher des flexibles de radiateur les raccords rapides des conduites de refroidisseur de liquide de boîte de vitesses avant.
- Débrancher le raccord rapide du raccord de conduite d'admission de boîte de vitesses (côté gauche).
- Débrancher le raccord rapide du raccord de conduite de sortie de boîte de vitesses (côté droit).
- Déposer les boulons du dispositif de retenue de conduite de refroidisseur de liquide de boîte de vitesses avant et les supports du carter d'huile et du support de montage de compresseur.
- Déposer l'ensemble conduite de refroidisseur de liquide de boîte de vitesses du véhicule. Ne jeter aucun support ou fixation.

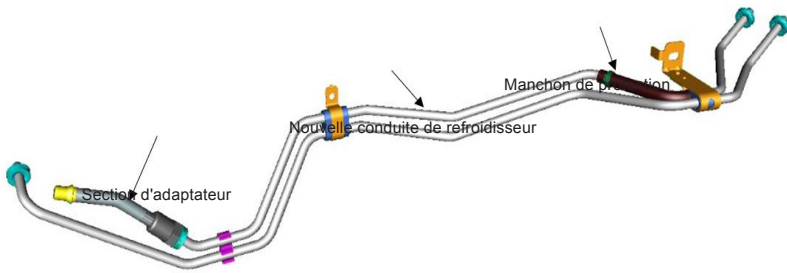
**Remarque :** Il peut être nécessaire de déposer les conduites de refroidisseur de liquide de boîte de vitesses afin de pouvoir dégager les composants du véhicule lors de la dépose. S'assurer que toutes les pièces sont déposées du véhicule et qu'elles ressemblent aux pièces illustrées dans les images ci-dessous. Il pourrait être préférable de marquer l'emplacement des supports avec un crayon gras pour faciliter le réassemblage.



- Séparer la conduite de refroidisseur de liquide de boîte de vitesses plus longue des supports de fixation.



- Déposer le manchon de protection noir de la conduite de refroidisseur de liquide de boîte de vitesses plus longue et le transférer sur la nouvelle conduite de refroidisseur fournie dans la trousse (**numéro de pièce 23216686**). Fixer la conduite avec un attache-câble au même emplacement de la conduite d'origine. Jeter la conduite de refroidisseur de liquide de boîte de vitesses d'origine.
- Fixer la nouvelle conduite de refroidisseur de liquide de boîte de vitesses (**numéro de pièce 23216686**) sur le support de fixation aux mêmes emplacements que la conduite d'origine.
- Raccorder la nouvelle section d'adaptateur (**numéro de pièce 23219730**) à la nouvelle conduite de refroidisseur de liquide de boîte de vitesses. Elle doit ressembler à celle illustrée dans la figure ci-dessous.

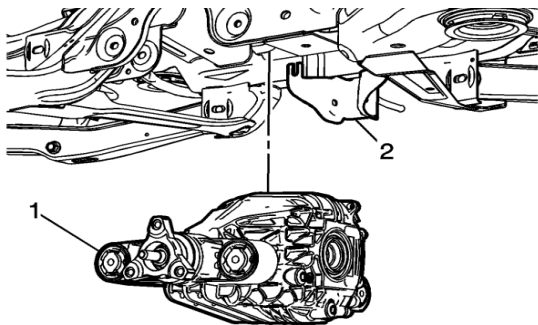


**Procédures de pose**

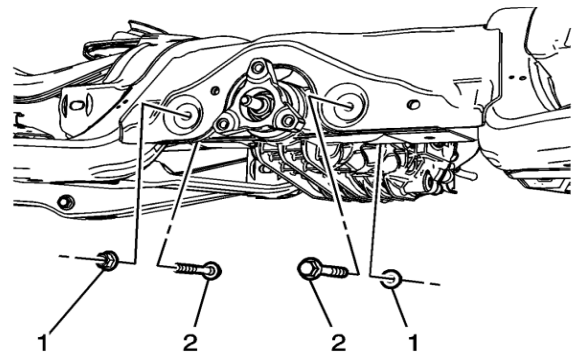
**Remarque :** Utiliser les composants neufs fournis dans la trousse d'essieu.

**Attention :** Utiliser la bonne fixation au bon endroit. Les pièces de fixation de rechange doivent comporter le bon numéro de pièce pour cette application. Ne pas utiliser de peinture, de lubrifiant ou d'inhibiteur de corrosion sur les pièces de fixation ou les surfaces de raccords de pièces de fixation à moins d'indications contraires. Ces revêtements affectent le couple de la pièce de fixation et la force de serrage du raccord et peuvent endommager la pièce de fixation. Utiliser la bonne séquence de serrage et les bonnes spécifications lors de l'installation des pièces de fixation afin d'éviter d'endommager les pièces et les systèmes. Lorsqu'on utilise des pièces de fixation filetées directement dans le plastique, il faut faire attention de ne pas arracher les filets des pièces de plastique à assembler. Utiliser uniquement des outils manuels ; n'utiliser aucun type d'outil à percussion ou d'outil électrique. La pièce de fixation doit être serrée à la main jusqu'au fond, sans arracher les filets.

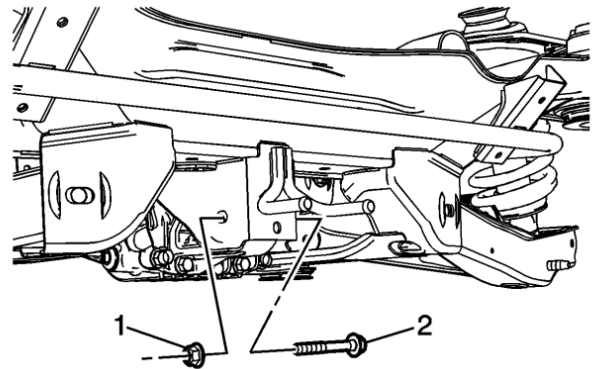
**1. Poser le module RDM.**



- Placer l'ensemble différentiel arrière (1) dans le support de suspension arrière (2).



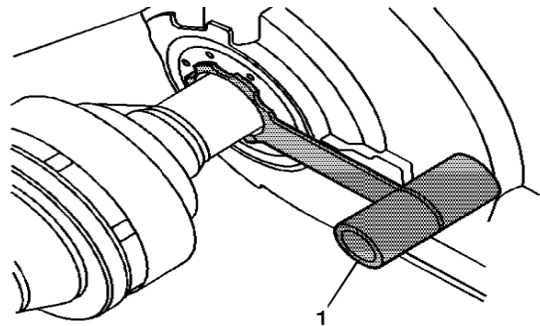
- Poser les boulons (2) et les écrous (1) de fixation de différentiel avant.
- Serrer les écrous (1) à **80 Nm (59 lb pi)**.



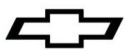
- Poser le boulon (2) et l'écrou (1) de fixation de différentiel arrière.
- Serrer les écrous (1) à **80 Nm (59 lb pi)**.
- Poser le bouclier thermique de réservoir de carburant.

**2. Poser les joints d'articulation arrière et les arbres d'entraînement.**

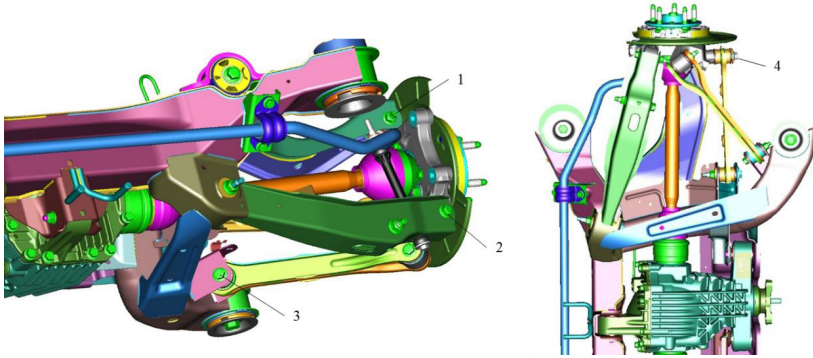
- Poser les ensembles joint d'articulation, arbre d'entraînement et bras oscillant. L'aide d'un assistant peut être nécessaire pour cette étape.
- Poser l'arbre de roue motrice (1) dans le module RDM.



**Attention :** L'outil DT 48877 doit être posé dans le joint d'étanchéité de l'arbre de sortie du différentiel avant la dépose et la pose de l'arbre de roue motrice. Si l'outil DT 48877 n'est pas posé de la façon indiquée, les cannelures de l'arbre de roue motrice risquent de couper le joint d'étanchéité de la sortie du différentiel. Poser soigneusement l'arbre de roue motrice dans le différentiel; les cannelures se trouvent au-delà du protecteur DT 48877 (1).



- Retirer soigneusement le protecteur DT 48877 du joint d'étanchéité d'arbre de sortie de différentiel.
- Poser l'arbre de roue motrice jusqu'à ce qu'il soit entièrement inséré dans le différentiel arrière.
- Poser le boulon et l'écrou (1) de bras de suspension supérieur sur le joint d'articulation. Serrer le boulon et l'écrou à **60 Nm (44 lb pi) plus 90 degrés**.
- Poser le boulon et l'écrou (2) de bras de suspension inférieur sur le joint d'articulation. Serrer le boulon et l'écrou à **40 Nm (30 lb pi) plus 120 degrés**.
- Poser le boulon (3) de bras oscillant du berceau arrière. Serrer le boulon à **100 Nm (74 lb pi)**.
- Poser le boulon (4) de tringlerie d'équilibrage du joint d'articulation. Serrer le boulon à **175 Nm (129 lb pi)**.

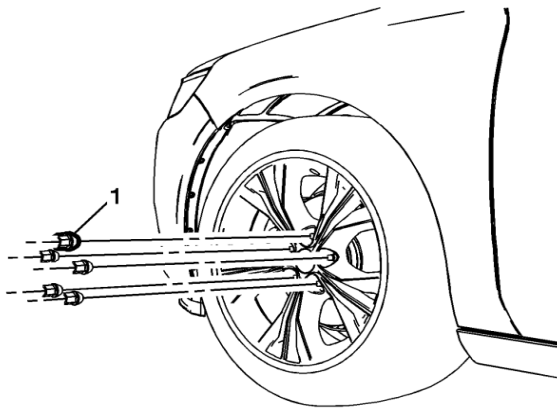


- Poser le câble de frein de stationnement.
- Poser le capteur de vitesse de roue.
- Reposer les disques de frein.
- Poser les étriers de frein avec les boulons d'étrier NEUF (2 par côté). Serrer les boulons à **40 Nm (30 lb pi) plus 90 degrés**.

Numéro de pièce du boulon : 11515781

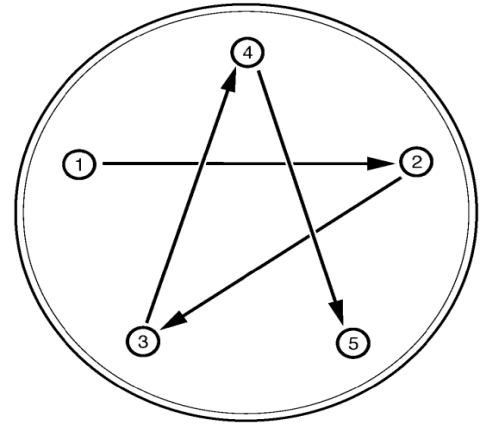
- Remarque : NE PAS réutiliser les boulons d'étrier. Remplacer par des boulons neufs seulement.**

### 3. Poser l'ensemble roue et pneu.



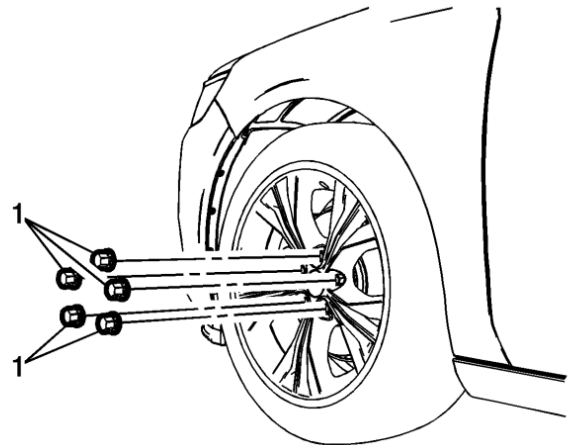
**Avertissement : Ne jamais appliquer de graisse ou de lubrifiant sur les écrous ou les goujons de roue et les surfaces de montage. Les écrous de roue, les goujons et les surfaces de montage doivent être propres et secs. Le fait de serrer des pièces lubrifiées peut endommager les goujons de roue. Ceci peut entraîner la séparation d'une roue du véhicule lorsque ce dernier est en mouvement et causer une perte de maîtrise et des blessures.**

- Serrer à la main les écrous de roue (1).



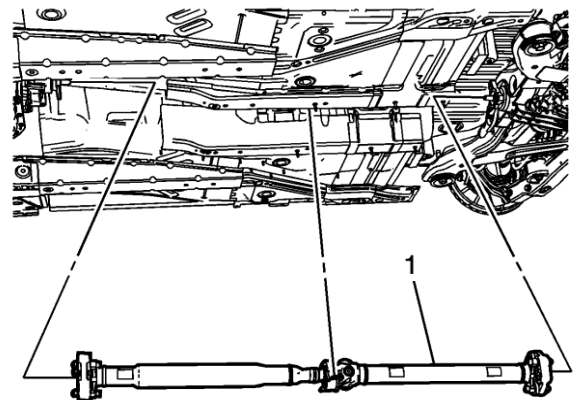
**Attention : Des boulons ou des écrous de roue mal serrés peuvent mener à des pulsations de freinage ou endommager le disque. Afin d'éviter des réparations de frein coûteuses, serrer uniformément les boulons ou les écrous de roue au couple prescrit.**

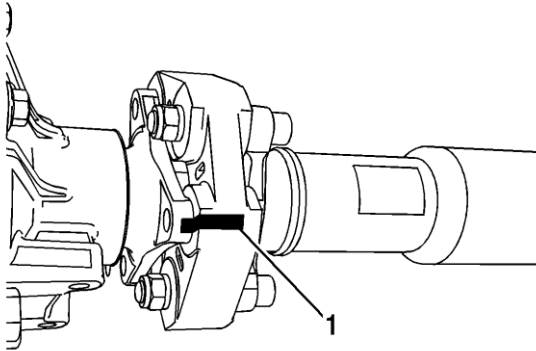
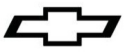
- Utiliser une clé dynamométrique et la douille appropriée pour serrer uniformément et en alternance les écrous de roue à **165 Nm (122 lb pi)** dans l'ordre illustré.



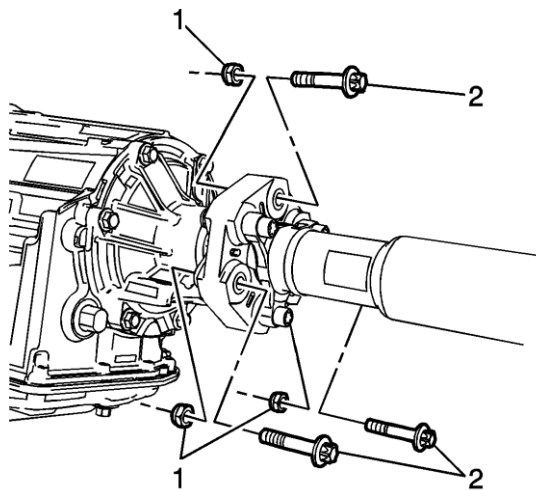
- Poser les cache-écrous de roue (1), s'il y a lieu.
- Poser le cache-moyeu de roue, s'il y a lieu.

### 4. Poser l'arbre de transmission (1).

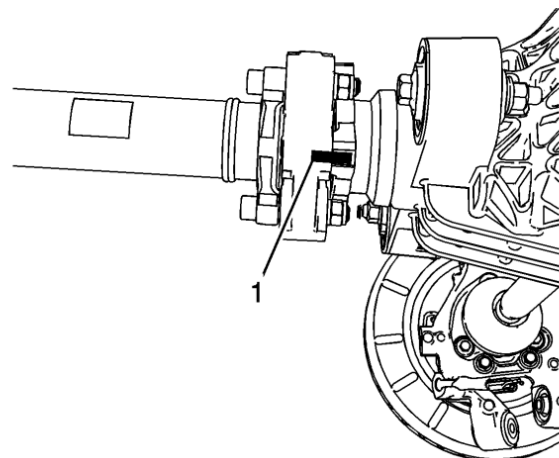




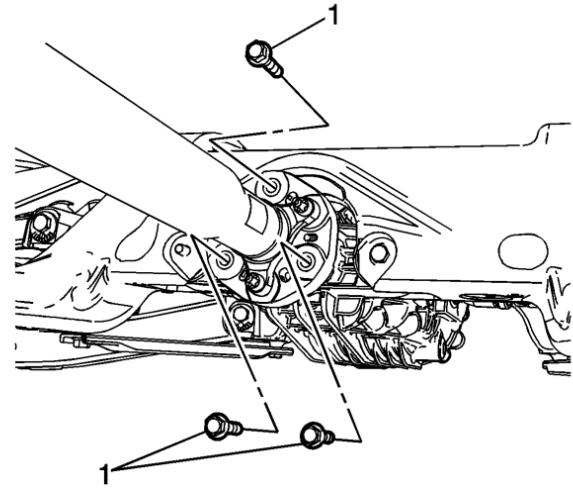
- Aligner le repères (1) sur l'arbre de transmission et la bride d'entraînement de la boîte de vitesses.
- Poser l'arbre de transmission sur la bride d'entraînement de la boîte de vitesses.



- Poser les boulons (2) NEUFS d'arbre de transmission.  
**Numéro de pièce du boulon : 92138569**
- Poser les écrous (1) d'arbre de transmission NEUFS et serrer à **97 Nm (72 lb pi)**.  
**Numéro de pièce de l'écrou : 11094255**

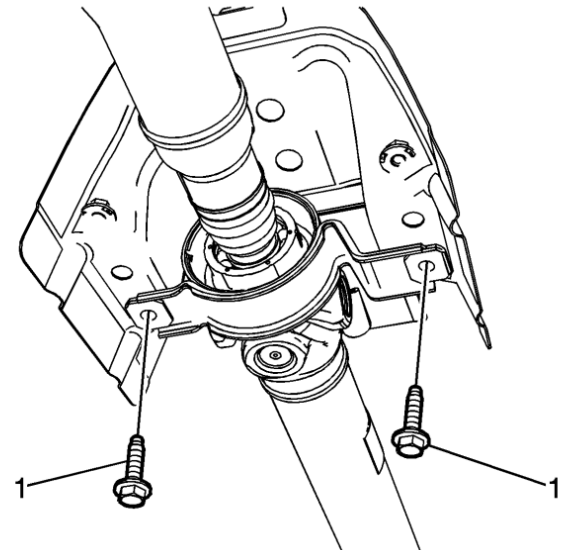


- Aligner les repères (1) sur l'arbre de transmission à la bride d'entraînement du différentiel arrière.



- Poser les boulons (1) d'arbre de transmission NEUFS sur la bride d'entraînement du différentiel arrière et serrer à **115 Nm (85 lb pi)**.

**Numéro de pièce du boulon : 92139104**



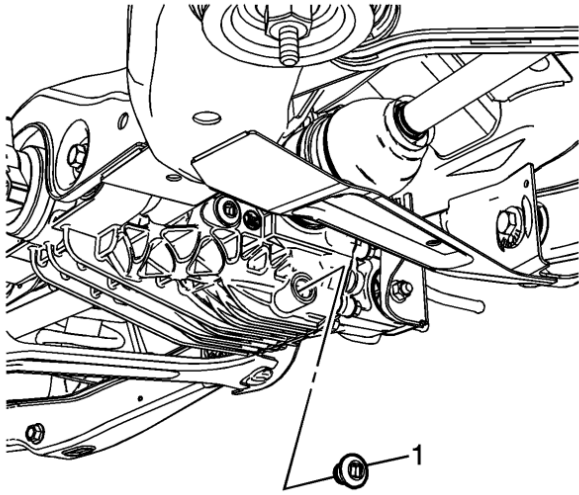
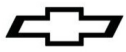
- Poser les boulons (1) du palier-support central est serrer à **22 Nm (16 lb pi)**.

**5. Poser le bouclier thermique d'échappement.**

**6. Poser le tuyau d'évent sur le raccord dans le couvercle du module RDM.**

**7. Remplir le module RDM avec le liquide approprié.**





- Poser le bouchon de vidange (1) et serrer à **33 Nm (24 lb pi)**.

**Remarque :** Avant d'ajouter l'additif pour pont arrière à glissement limité, il FAUT agiter la bouteille vigoureusement pendant au moins une minute pour bien mélanger l'additif, puis la verser immédiatement dans le différentiel.

- Si le véhicule est équipé d'un différentiel à glissement limité, ajouter l'additif à glissement limité.
- Remplir le différentiel arrière avec le liquide approprié. Consulter les tableaux ci-dessous. Il faut ajouter du liquide jusqu'à ce qu'il atteigne la base de l'orifice de remplissage.

**Colles, fluides, lubrifiants et peintures d'impression**

Application	Type de matériel	Numéro de pièce GM	
		É.-U.	Canada
Différentiel arrière (essieu à glissement limité de 218 mm)	Additif pour glissement limité	88900330	992694
Lubrifiant pour différentiel arrière (essieu de 218 mm)	Lubrifiant pour essieu 75W90 (synthétique)	88900401	89021678
Cannelures de bride de pignon de différentiel arrière	Produit d'étanchéité	12346004	10953480

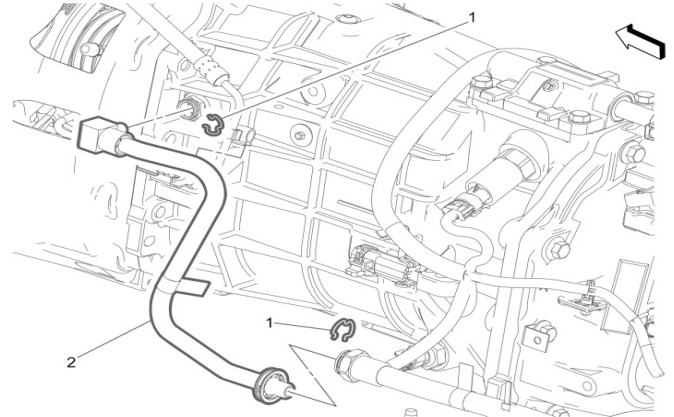
**Spécifications de graissage**

Application	Métrique	Quantité	
		Anglais	
Différentiel à glissement limité de 218 mm			
Additif de lubrifiant		0,098 ml	3,3 oz.
218 mm – Lubrifiant pour essieu arrière Z28		1,0L	1,06 pt.

**Remarque :** Après la pose de cette trousse, le module RDM dispose de la capacité de remplissage de lubrifiant Z/28 en raison du volume accru du nouveau couvercle contenant l'échangeur de chaleur.

8. Poser la conduite d'admission du refroidisseur de liquide de boîte de vitesses (2). L'orifice d'admission de la boîte de vitesses se trouve du côté conducteur du véhicule. Les dispositifs de retenue (1) à raccord rapide sont déjà posés dans les raccords rapides.

**Numéro de pièce de la conduite d'admission de boîte de vitesses : 22913699**

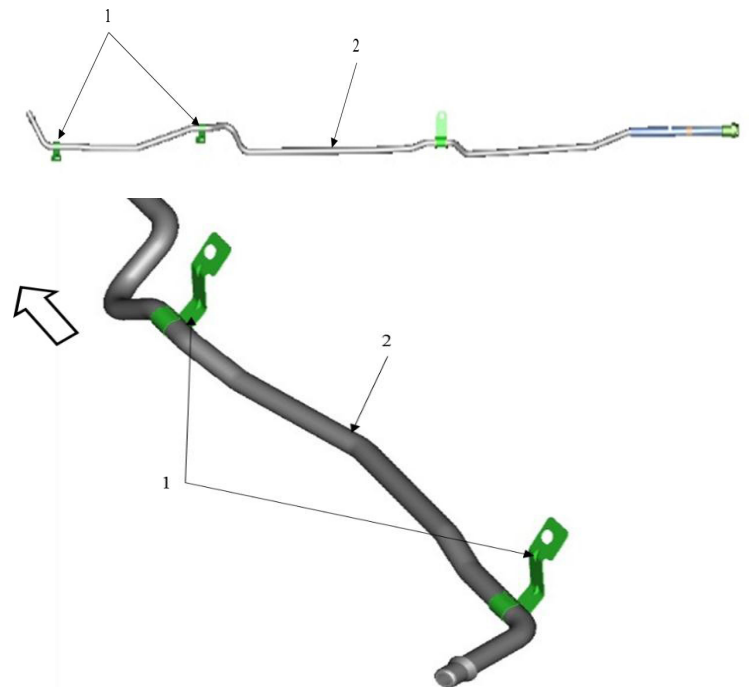


9. Poser les clips en J (1) sur la conduite de retour de refroidisseur de liquide de boîte de vitesses (2).

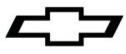
- S'assurer que la section ouverte du « J » est orientée vers le côté extérieur du véhicule.
- Écarter légèrement la section ouverte du clip pour fixer la conduite de refroidisseur de liquide.
- Les clips en J doivent être comme sur les figures ci-dessous une fois posés.

**Numéro de pièce des clips en J : 22761431**

**Numéro de pièce de la conduite de retour du refroidisseur d'huile : 23234941**



10. Poser la conduite de retour du refroidisseur de liquide de boîte de vitesses (2). Cette conduite est acheminée sous le côté conducteur du véhicule.

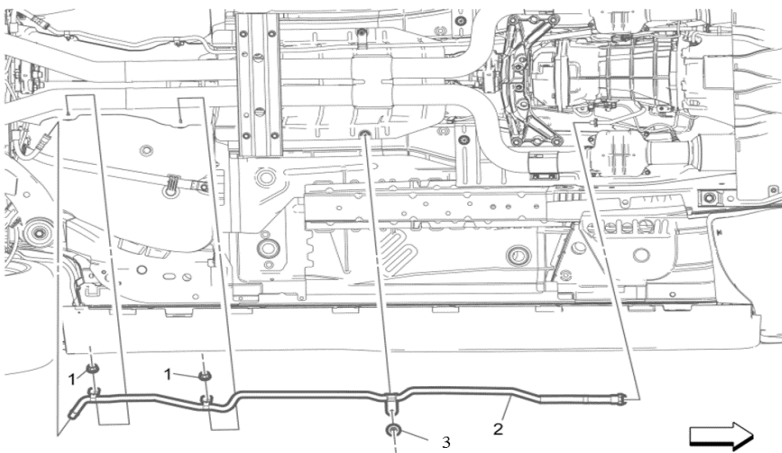


- Il faut déposer les écrous existants du bouclier thermique de réservoir de carburant afin de fixer correctement les clips en J aux goujons.
- S'assurer que l'embout mâle du raccord rapide est orienté vers l'arrière du véhicule.
- Fixer les clips en J aux goujons du bouclier thermique de réservoir de carburant avec les écrous fournis (1).
- Fixer le clip en J avant au goujon du bouclier thermique d'échappement avec l'écrou fourni (3).
- Serrer à **10 Nm (89 lb po)**.

Numéro de pièce de l'emplacement de l'écrou arrière :  
**11516075**

Numéro de pièce de l'emplacement de l'écrou avant :  
**93389522**

Numéro de pièce de la conduite de refroidisseur d'huile :  
**23234941**

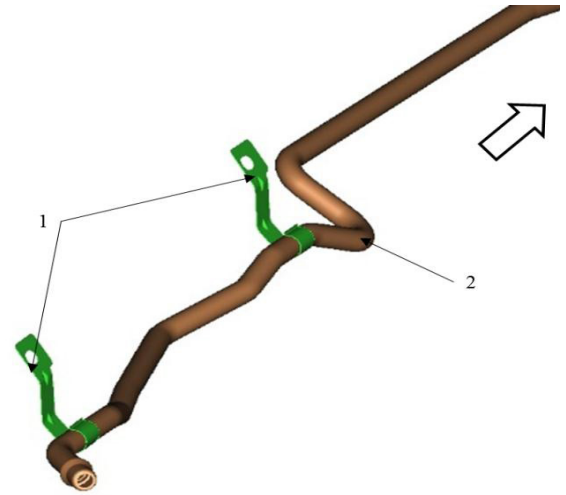
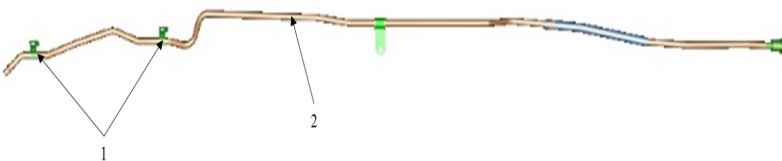


**11. Poser les clips en J (1) sur la conduite d'admission de refroidisseur de liquide de module RDM (2).**

- S'assurer que la section ouverte du « J » est orientée vers le côté extérieur du véhicule.
- Écarter légèrement la section ouverte du clip pour fixer la conduite de refroidisseur de liquide.
- Les clips en J doivent être comme sur les figures ci-dessous une fois posés.

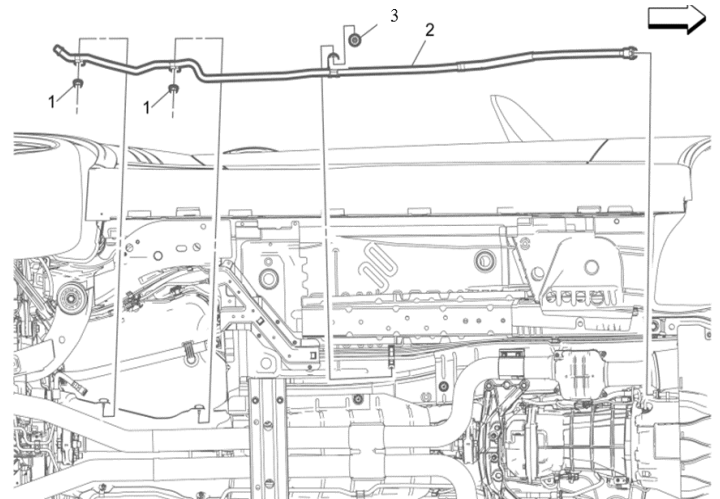
Numéro de pièce des clips en J : **22761431**

Numéro de pièce de la conduite de refroidisseur d'huile :  
**22901467**



**12. Poser la conduite d'admission du refroidisseur de liquide de module RDM (2).** Cette conduite est acheminée sous le côté passager du véhicule.

- Il faut déposer les écrous existants du bouclier thermique de réservoir de carburant afin de fixer correctement les clips en J aux goujons.
- S'assurer que l'embout mâle du raccord rapide est orienté vers l'arrière du véhicule.
- Fixer les clips en J aux goujons du bouclier thermique de réservoir de carburant avec les écrous fournis (1).
- Fixer le clip en J avant au goujon du bouclier thermique d'échappement avec l'écrou fourni (3).
- Serrer à **10 Nm (89 lb po)**.



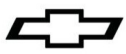
Numéro de pièce de l'emplacement de l'écrou le plus à l'arrière : **11516075**

Numéro de pièce de l'emplacement de l'écrou le plus à l'avant : **93389522**

Numéro de pièce de la conduite de refroidisseur d'huile : **22901467**

**13. Poser l'ensemble conduite d'admission de refroidisseur de liquide de module RDM (4) dans le raccord inférieur du couvercle RDM.**

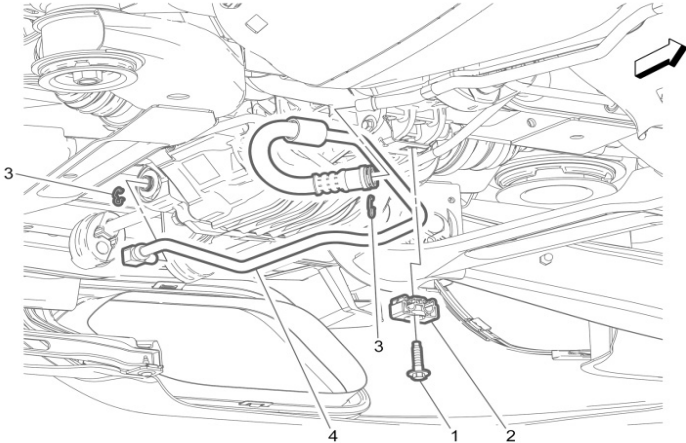
- Poser le raccord rapide avant du (4) dans le point de raccordement arrière de la conduite d'admission de refroidisseur de liquide 22901467 du côté passager du véhicule.



- Les clips (3) à raccord rapide sont déjà posés dans les raccords rapides.

Remarque : La fixation (1) et le support en plastique (2) font partis de l'ensemble conduite de refroidisseur de liquide 22926367.

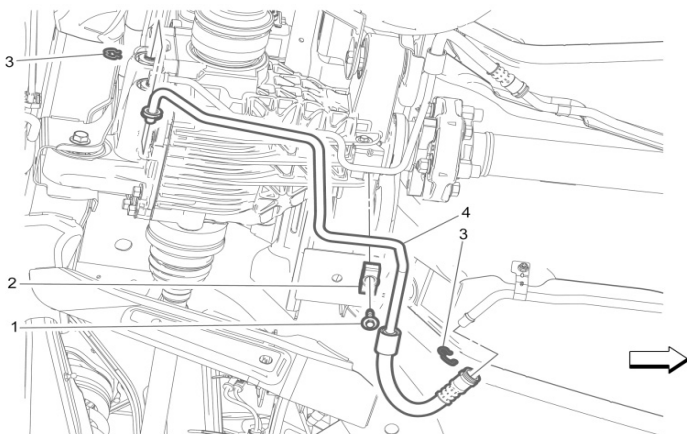
**Numéro de pièce de la conduite de refroidisseur d'huile :**  
**22926367**



**14. Poser l'ensemble conduite de sortie de refroidisseur de liquide de module RDM (4) dans le raccord supérieur du couvercle RDM.**

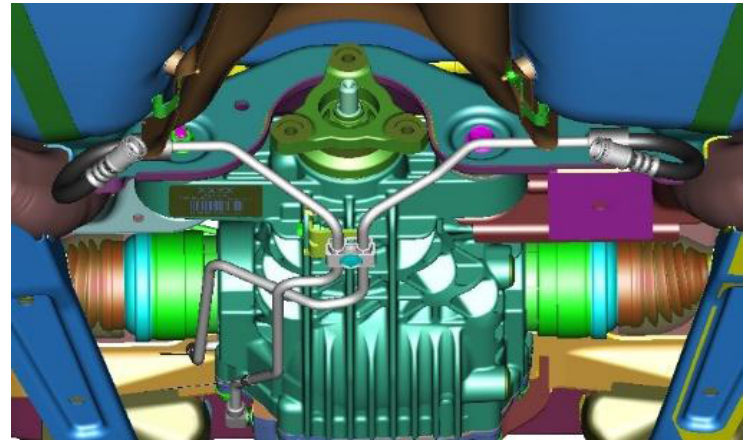
- Les clips (3) à raccord rapide sont déjà posés dans les raccords rapides.
- Poser le raccord rapide avant du (4) dans le point de raccordement arrière de la conduite de retour de refroidisseur de liquide de boîte de vitesses 23234941 du côté conducteur du véhicule.
- Insérer la section droite de la conduite de refroidisseur de liquide dans la fente vide du support en plastique (2) de l'ensemble conduite de refroidisseur de liquide 22926367.
- Serrer la fixation (1), fixer le support en plastique (2) dans le support 22970025, déjà fixé sur le module RDM.

**Numéro de pièce de la conduite de refroidisseur d'huile :**  
**23469939**



- Les conduites doivent être comme illustrées ci-dessous lorsqu'elles sont entièrement fixées au module RDM.

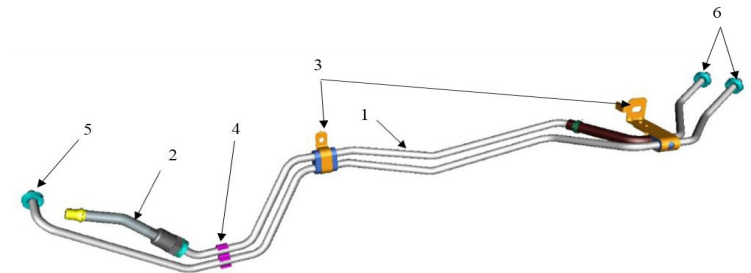
**Mise en garde :** S'assurer que les flexibles en caoutchouc ne sont pas tordus ou pliés une fois posés. S'assurer que le rayon de courbure des conduites est approprié et qu'elles ne frotteront pas sur les composants environnants.



**15. Poser les conduites de refroidisseur de liquide de boîte de vitesses révisées (1).**

**Remarque :** Il peut être nécessaire de poser individuellement les conduites de refroidisseur de liquide de boîte de vitesses afin de pouvoir dégager les composants du véhicule lors de la pose. S'assurer que toutes les pièces sont posées sur le véhicule et qu'elles ressemblent aux pièces illustrées dans l'image ci-dessous une fois entièrement assemblées.

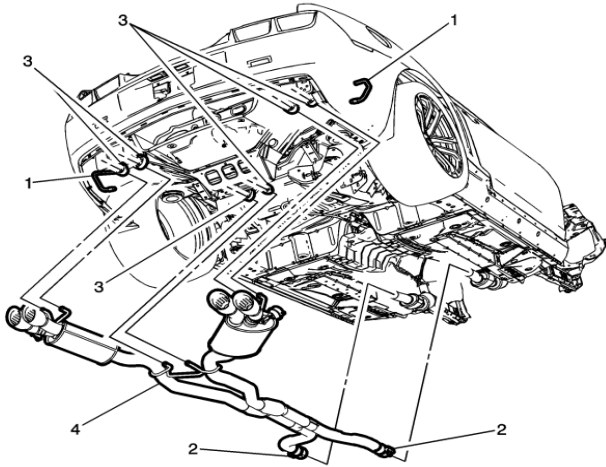
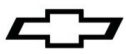
- Raccorder les raccords rapides avant (6) aux flexibles de radiateur.
- Raccorder le tuyau de retour de sortie de liquide de boîte de vitesses (5) à l'orifice de sortie de la boîte de vitesses.
- Raccorder la section d'adaptateur (2) à la conduite d'admission du refroidisseur de module RDM.
- Fixer à nouveau les supports (3) au carter d'huile moteur et au support de compresseur avec la quincaillerie d'origine.
- S'assurer que le support en plastique (4) est en place.



**16. Poser le système d'échappement (4).**

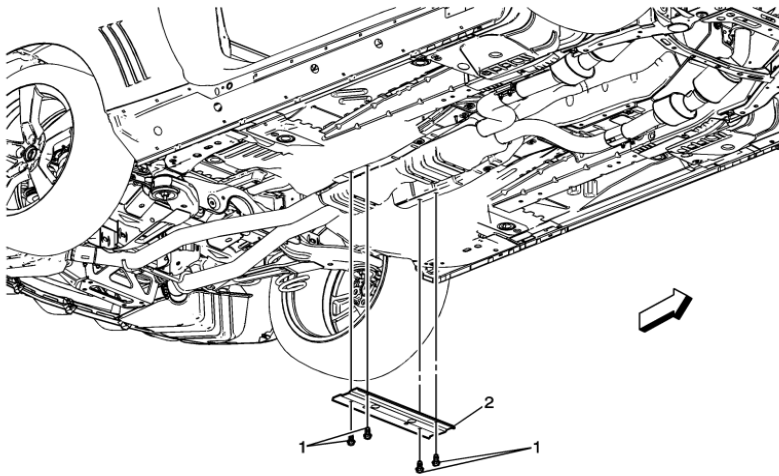
**Remarque :** Graisser les isolateurs d'échappement (3) pour faciliter la pose.

- Serrer les colliers serrage de tuyau d'échappement (2) à 48 Nm (35 lb pi).



**17. Poser le renfort de soubassement (2).**

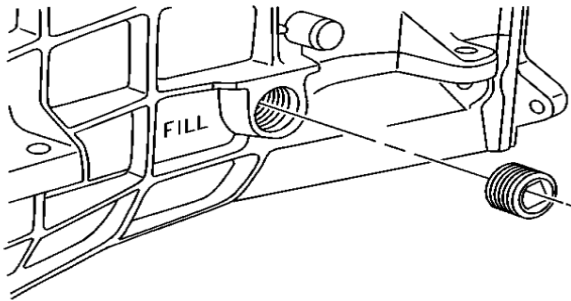
- Poser les boulons de renfort de soubassement (1).
- Serrer les boulons (1) à **58 Nm (43 lb pi)**.



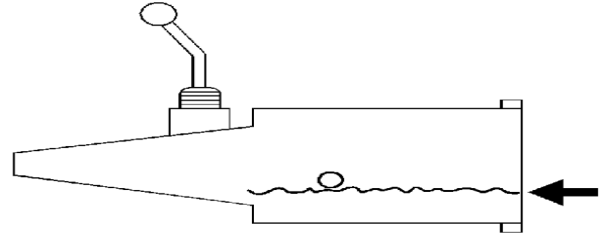
**18. Remplir la boîte de vitesses de liquide.**

**REMARQUE :** En raison de l'ajout de la quincaillerie du refroidisseur de liquide de module RDM, le circuit de graissage de la boîte de vitesses est plus volumineux que le circuit d'origine. Il faut ajouter davantage de liquide pour bien remplir le circuit. Le fait de ne pas suivre ces étapes pour bien remplir la boîte de vitesses risque d'endommager la boîte de vitesses.

- Éliminer toute saleté du tour du bouchon de remplissage.
- Déposer le bouchon de remplissage de la boîte de vitesses.



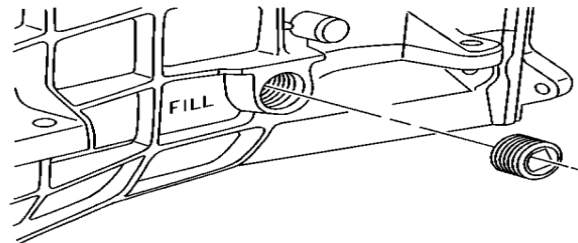
- Vérifier que le niveau de liquide de boîte de vitesses affleure la base de l'orifice de bouchon de remplissage. Dans le cas contraire, ajouter du liquide jusqu'à ce que le niveau atteigne la base de l'orifice du bouchon de remplissage. Utiliser le liquide de boîte de vitesses manuelle GM prescrit dans le tableau ci-dessous.



**Numéro de pièce GM**

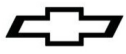
Application	Type de matériau	États-Unis	Canada
Boîte de vitesses Liquide	Boîte de vitesses Manuel	88861800	88861801

- Poser le bouchon de remplissage de boîte de vitesses sur la boîte de vitesses et serrer le bouchon de remplissage à **18 Nm (13 lb pi)**.
- Abaisser le véhicule au sol.
- S'assurer que la boîte de vitesses est au point mort.
- Démarrer le moteur et laisser le véhicule en marche pendant 3 à 5 minutes. La pompe de boîte de vitesses fait maintenant circuler le liquide de boîte de vitesses dans les composants nouvellement posés.
- Une fois le temps indiqué écoulé, arrêter le moteur et soulever le véhicule.
- Déposer le bouchon de remplissage de la boîte de vitesses.
- Vérifier que le niveau de liquide de boîte de vitesses affleure la base de l'orifice de bouchon de remplissage. Dans le cas contraire, ajouter du liquide jusqu'à ce que le niveau atteigne la base de l'orifice du bouchon de remplissage.
- Poser le bouchon de remplissage de boîte de vitesses sur la boîte de vitesses et serrer le bouchon de remplissage à **18 Nm (13 lb pi)**.
- Si on a ajouté du liquide, démarrer le véhicule, boîte de vitesses au point mort, et laisser tourner le moteur pendant 3 à 5 minutes. Répéter ce cycle jusqu'à ce que le niveau de liquide de boîte de vitesses atteigne la base de l'orifice bouchon de remplissage.



**19. Poser l'emblème Chevy Performance.**

- **Remarque :** L'emblème Chevy Performance peut être appliquée sur n'importe quelle surface plane. Bien nettoyer la surface avec de l'alcool isopropylique et appliquer l'emblème avec une force modérée de 5 livres pendant au moins 5 secondes.



## Juego de desempeño de enfriador RDM Camaro SS para vehículos equipados con transmisión manual

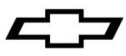
Gracias por comprar el Juego de enfriador RDM Camaro SS. Este juego permite que los propietarios de modelos Camaro SS con transmisión manual mejoren su Módulo de diferencial trasero (RDM) con el hardware del enfriador RDM del Camaro Z/28. Estas instrucciones cubren la desinstalación e instalación de los componentes de a línea de impulso necesarios para instalar el juego. El contenido y cantidades de parte del juego se indican a continuación:

Descripción	Cant.	Número de parte
<b>Juego de enfriador RDM de Camaro SS - Transmisión manual</b>	1	23216684
Emblema de Chevy Performance	1	22942442
Hojas de instrucciones	1	23216685
Ensamble de cubierta RDM Z/28	1	22923280
Ensamble de tubo de entrada de enfriador de fluido	1	22926367
Ensamble de tubo de salida de enfriador de fluido	1	23469939
Soporte de línea de enfriador de fluido	1	22970025
Sujetador de soporte de línea de enfriador de fluido	1	11588712
Línea de retorno de enfriador de fluido (izquierda)	1	23234941
Línea de entrada de enfriador de fluido (derecha)	1	22901467
Línea de entrada de la transmisión	1	22913699
Sujetador J	4	22761431
Tuerca para ubicaciones de sujetador J	4	11516075
Tuerca bridada	2	93389522
Empaque de cubierta de RDM	1	92230403
Adaptador de línea de salida de la transmisión 1/2" a 3/8"	1	23219730
Línea de salida de la transmisión 3/8" de reemplazo	1	23216686
Perno de montaje de eje de impulso a brida de RDM, M12x1.5x55	3	92139104
Perno de montaje de eje de impulso a brida de transmisión, M12x1.5x62	3	92138569
Tuerca de montaje de eje de impulso a brida de transmisión, M12x1.5x11.4	3	11094255
Perno de montaje de calibrador trasero, M12x1.75x60	4	11515781

### PRECAUCIÓN

**Precaución:** Para reducir la probabilidad de lesiones personales y/o daño a la propiedad observe cuidadosamente las siguientes instrucciones:

Intentar reparaciones o servicio sin la capacitación, herramientas y equipo apropiados podría causar lesiones a usted y a otros. Esto también podría dañar el vehículo, o hacer que el vehículo opere inadecuadamente. Si no está seguro sobre sus capacidades para instalar este juego por favor pida que el trabajo sea realizado por un técnico calificado.



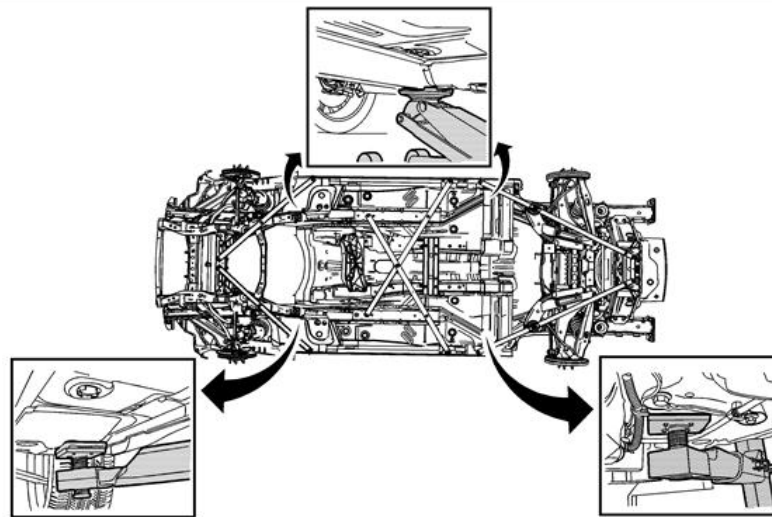
El servicio y reparación adecuados del vehículo son importantes para la seguridad del técnico de servicio y para la operación segura y confiable de todos los vehículos automotores. Si necesita reemplazar una parte, use el mismo número de parte o una parte equivalente. No use una parte de reemplazo de menor calidad.

Los procedimientos de servicio que recomendamos y describimos en este manual de servicio son métodos efectivos para realizar el servicio y reparación. Algunos de los procedimientos requieren el uso de herramientas que están diseñadas para propósitos específicos.

De manera acorde, cualquier persona que intente usar una parte de reemplazo, o una herramienta que no sea recomendada por General Motors, primero debe establecer que no existe peligro para la seguridad del personal o la operación segura del vehículo.

Este manual contiene varias "Precauciones" y "Avisos" que debe observar cuidadosamente para reducir el riesgo de lesiones personales durante el servicio o reparación. El servicio o reparación inadecuados puede dañar el vehículo o hacerlo inseguro. Estas "Precauciones" y "Avisos" no son exhaustivos. General Motors no puede advertir todas las consecuencias peligrosas potenciales de su falla en seguir estas instrucciones.

**Levantamiento y soporte del vehículo:**



**Figura 1**

**Peligro:** Para evitar cualquier daño al vehículo, lesiones personales serias o la muerte cuando se retiren los componentes principales del vehículo y el vehículo esté soportado por un elevador, soporte el vehículo con gastos hidráulicos en el extremo opuesto de donde se están retirando los componentes y sujete el vehículo al elevador.

**Peligro:** Para evitar cualquier daño al vehículo, lesiones personales serias o la muerte, siempre use los soportes hidráulicos para soportar el vehículo cuando levante el vehículo con un gato.

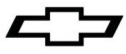
**Precaución:** Realice los siguientes pasos antes de comenzar cualquier procedimiento de levantamiento o soporte:

- Retire y asegure todo el contenido del vehículo para evitar cualquier cambio o cualquier movimiento que pueda ocurrir durante el procedimiento de levantamiento o soporte del vehículo.
- La capacidad de peso del equipo de levantamiento o del equipo de soporte debe cumplir o exceder el peso del vehículo y cualquier contenido del vehículo.
- El equipo de levantamiento o el equipo de soporte deben cumplir con las normas de operación del fabricante del equipo de levantamiento o el equipo de soporte.
- Realice el procedimiento de levantamiento o soporte del vehículo en una superficie limpia, dura, seca y nivelada.
- Realice el procedimiento de levantamiento o soporte del vehículo sólo en los puntos de levantamiento identificados. NO permita que el equipo de levantamiento o el equipo de soporte haga contacto con ningún otro componente del vehículo.

La falla en realizar los pasos anteriores podría resultar en daño al equipo de levantamiento o al equipo de soporte, al vehículo, y/o al contenido del vehículo.

TITLE <b>Camaro RDM Cooler Kit</b>	IR 07MY14	PART NO. <b>23216685</b>	SHEET <b>30</b> OF <b>42</b>
------------------------------------	-----------	--------------------------	------------------------------

ALL INFORMATION WITHIN ABOVE BORDER TO BE PRINTED EXACTLY AS SHOWN ON 8 1/2 x 11 WHITE 16 POUND BOND PAPER. PRINT ON BOTH SIDES, EXCLUDING TEMPLATES. TO BE UNITIZED IN ACCORDANCE WITH GM SPECIFICATIONS.	DATE	REVISION	AUTH
	07MY14	Initial Release - Thomas Filipucci	1974618



**Levantamiento del vehículo – Levantamiento de contacto con el marco**

**Almohadillas de levantamiento delantero**

Cuando levante el vehículo con un elevador de contacto de marco, coloque las almohadillas de levantamiento delantero sobre los soportes inferiores delanteros, la parte externa de la brida de soldadura de puntos del estribo y la parte externa del riel del marco delantero, en la ubicación de la caja de torque, como se muestra (Figura 1).

**Almohadillas de levantamiento trasero**

Cuando levante el vehículo con un elevador de contacto de marco, coloque las almohadillas de levantamiento trasero sobre el riel del marco trasero, en la ubicación de la caja de torque, como se muestra (Figura 1).

**Levantamiento con gato hidráulico del vehículo**

**Precaución:** Cuando levante el vehículo en las ubicaciones delanteras, asegúrese que el gato hidráulico o la almohadilla del soporte no haga contacto con la fascia delantera, el deflector de aire de la fascia delantera, o las defensas delanteras. Si ocurre tal contacto, puede resultar en daño al vehículo. Cuando levante en las ubicaciones delanteras seleccionadas se puede requerir un claro adicional para los puntos de levantamiento.

**Nota:** Al levantar un vehículo con un gato de servicio, bloquee las ruedas en el extremo opuesto en el que esté levantando. Utilice soportes ajustables para proporcionar apoyo adicional.

**Frente del vehículo**

Cuando use un gato de servicio debajo del frente del vehículo sólo use una de las siguientes ubicaciones:

- Coloque la almohadilla del gato de servicio en la misma ubicación que se muestra para las almohadillas de levantamiento delantero.
- Bajo el travesaño del marco delantero, como se muestra (figura 1).

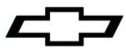
**Parte trasera del vehículo**

**Nota:** Coloque soportes SÓLO debajo de las estructuras fuertes y estables del vehículo.

Al usar un gato de servicio bajo la parte trasera del vehículo, coloque la almohadilla del gato en la brida del estribo, en la ubicación de la caja de torque, como se muestra (figura 1).

TITLE	<b>Camaro RDM Cooler Kit</b>	IR 07MY14	PART NO.	<b>23216685</b>	SHEET	<b>31</b>	OF	<b>42</b>
-------	------------------------------	-----------	----------	-----------------	-------	-----------	----	-----------

ALL INFORMATION WITHIN ABOVE BORDER TO BE PRINTED EXACTLY AS SHOWN ON 8 1/2 x 11 WHITE 16 POUND BOND PAPER. PRINT ON BOTH SIDES, EXCLUDING TEMPLATES. TO BE UNITIZED IN ACCORDANCE WITH GM SPECIFICATIONS.	DATE	REVISION	AUTH
	07MY14	Initial Release - Thomas Filipucci	1974618

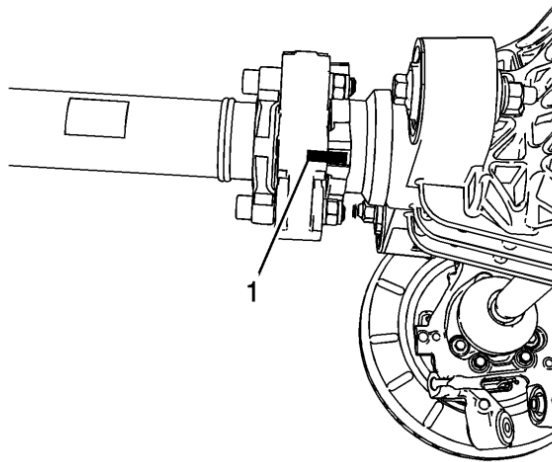


**Instalación de enfriador RDM**

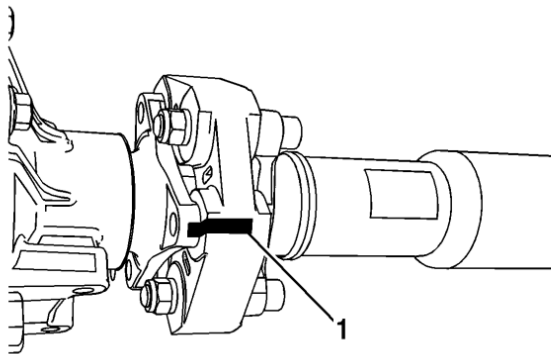
**Procedimientos de desinstalación**

1. Levante y soporte el vehículo conforme a las notas de levantamiento y soporte.
2. Drene el fluido del módulo del diferencial trasero (RDM).
3. Retire la abrazadera de la parte inferior de la carrocería.
4. Retire el sistema de escape.
5. Retire el protector de calor de escape.
6. Retire el eje impulsor del vehículo.

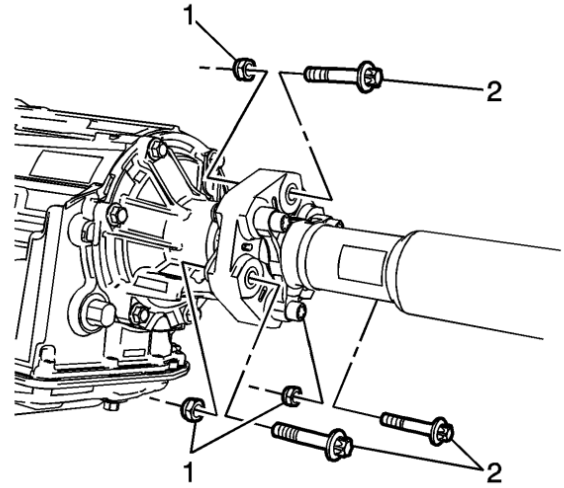
**Nota:** Se puede dar servicio a los acoplamientos del eje de impulso delantero y trasero por separado del eje de impulso. Si se necesita dar servicio al acoplamiento del eje de impulso, entonces hágalo en este momento. Los acoplamientos y el hardware de acoplamiento no están incluidos en este juego.



- Tome como referencia el acoplamiento del eje de impulso trasero a la brida de transmisión trasera (1).

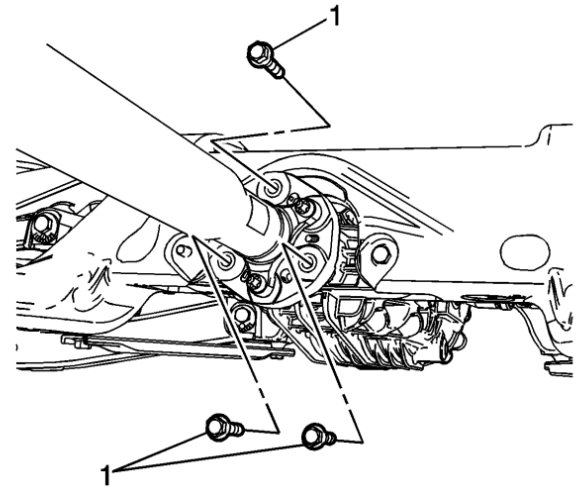


- Tome como referencia el acoplamiento del eje de impulso delantero a la brida de salida de la transmisión (1).



**Nota:** NO vuelva a utilizar las tuercas (1) y los pernos (2). Deseche y reemplace sólo con NUEVOS (incluidos en el juego).

- Retire los pernos (2) y las tuercas (1) del eje de impulso a la brida de salida de la transmisión.
- Soporte el eje de impulso con un soporte adecuado.

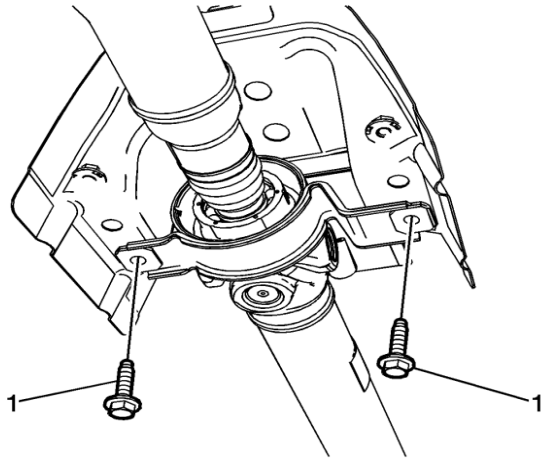
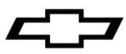


**Nota:** NO vuelva a utilizar los pernos (1). Deseche y reemplace sólo con NUEVOS (incluidos en el juego).

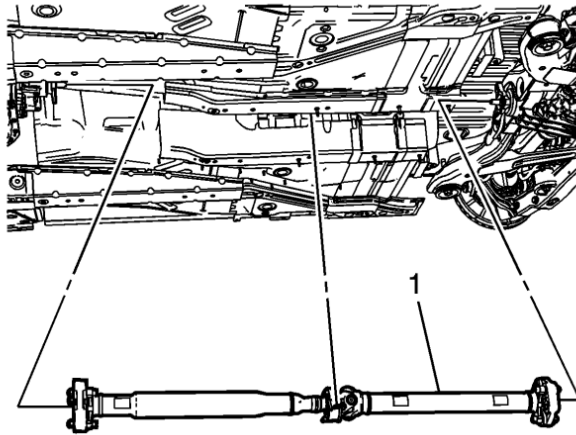
- Retire y descarte los pernos (1) del eje de impulso a la brida del piñón de transmisión.
- Soporte el eje de impulso con un soporte adecuado.

DATE	REVISION	AUTH
07MY14	Initial Release - Thomas Filipucci	1974618





- Retire los pernos del cojinete de soporte del eje de impulso (1). No deseche el hardware.

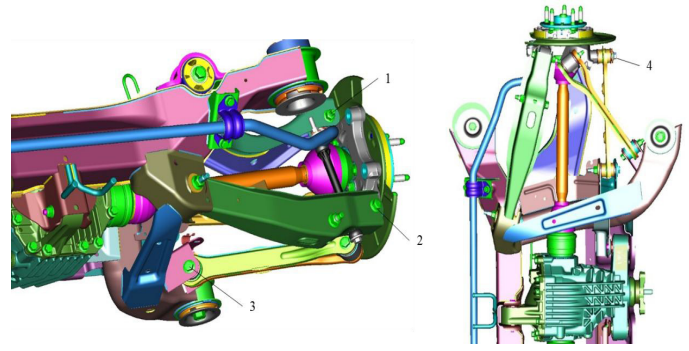


- Retire el eje de impulso (1) del vehículo.
- 7. Retire las articulaciones traseras y los ejes de impulso.**
- Retire los calibradores y rotores traseros. Deseche los pernos del calibrador. Asegure los calibradores al vehículo utilizando cable de servicio pesado o un amarre de cable de nylon para evitar tener que purgar el sistema de frenos.

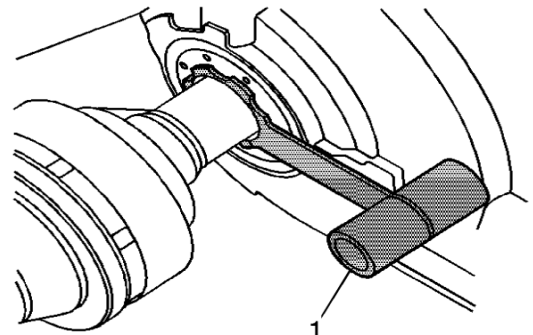
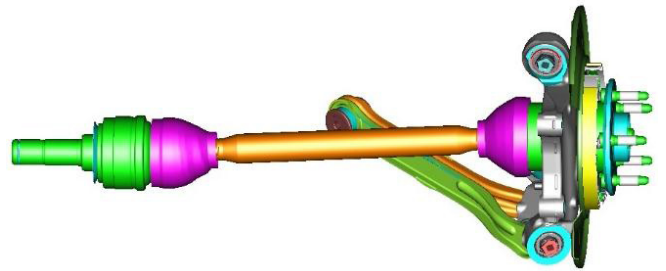
**Precaución:** Tenga cuidado de no estirar, doblar o desgastar la línea de freno cuando asegure el calibrador al vehículo. No cuelgue el calibrador desde la línea de freno.

- Desconecte el cable de freno de estacionamiento del mecanismo del freno de estacionamiento y de la articulación.
- Desconecte el sensor de velocidad de la rueda de la articulación.
- Retire el perno y la tuerca (1) del brazo de control superior a la articulación.
- Retire el perno y la tuerca (2) del brazo de control inferior a la articulación.
- Retire el perno del brazo posterior (3) a la cuna trasera.
- Retire el perno del enlace de convergencia (4) a la articulación.

**Nota:** No retire el perno de ajuste del enlace de convergencia a la cuna trasera o se podría afectar la alineación de la rueda trasera.



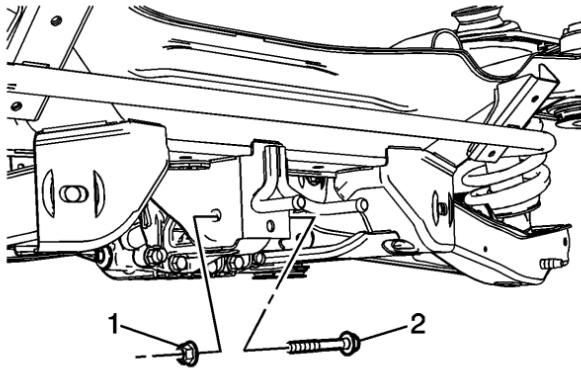
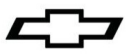
- Retire la articulación trasera, el eje de impulso y el brazo posterior como un ensamble del vehículo. El ensamble se debe ver como la siguiente fotografía. Puede necesitar la ayuda de un asistente para realizar este paso.



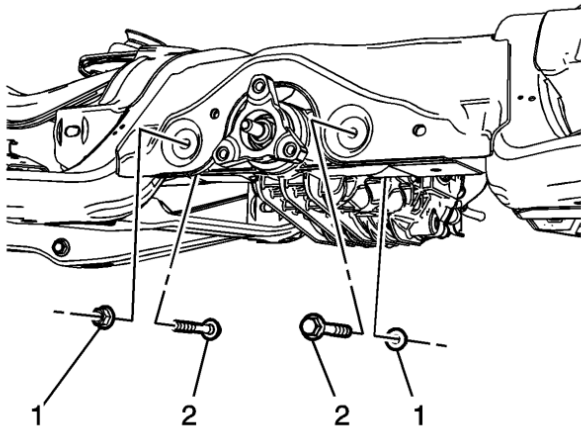
**Precaución:** Se debe instalar la herramienta DT 48877 en el sello del eje de salida del diferencial antes de retirar e instalar el eje de transmisión de la rueda. La falla en instalar la herramienta DT 48877 como se indica puede causar que las ranuras del eje de transmisión de la rueda corten el sello de salida del diferencial.

**8. Retire el RDM.**

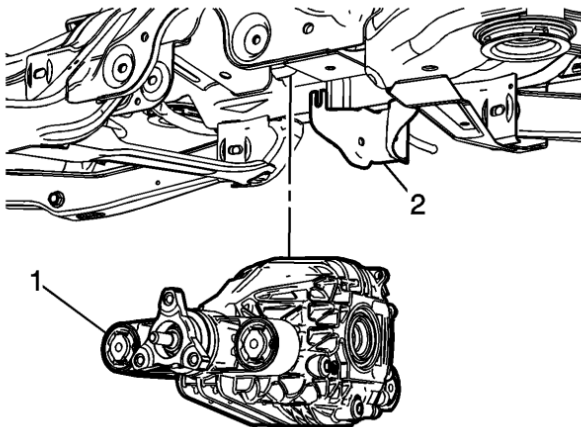
- Soporte el RDM con un soporte de gato hidráulico.
- Retire el tubo de ventilación del alojamiento del módulo del diferencial trasero.
- Retire el protector de calor del tanque de combustible.



- Retire la tuerca (1) y (2) de montaje del diferencial trasero. No deseche el hardware.



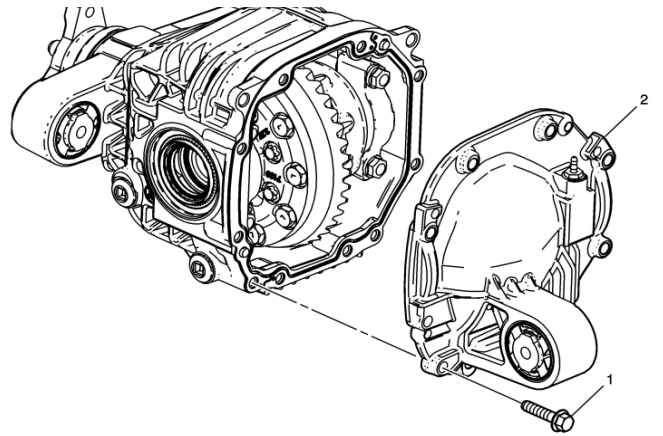
- Retire las tuercas (1) y (2) de montaje del diferencial delantero. No deseche el hardware.



- Retire el RDM (1) del vehículo.

**9. Reemplace la cubierta del RDM existente con la nueva cubierta RDM Z/28.**

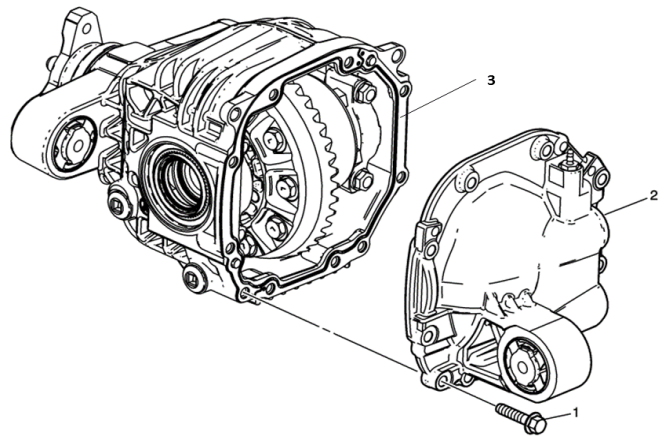
- Retire los pernos de la cubierta RDM (1), cantidad 10 de la cubierta RDM (2).



- Instale el nuevo empaque de la cubierta RDM (3) y el ensamble de la cubierta RDM Z/28 (2) al alojamiento del RDM reutilizando los 10 sujetadores (1).

**Número de parte de empaque de cubierta RDM:**  
**92230403**

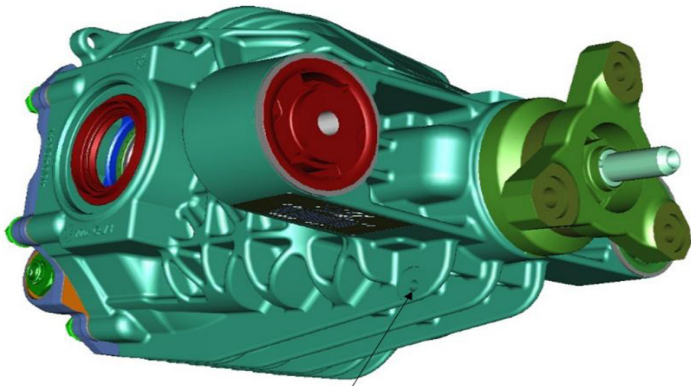
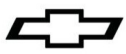
**Número de parte de ensamble de cubierta RDM:**  
**22923280**



- Apriete los 10 sujetadores a **55 Nm (41 lbs pie)**.

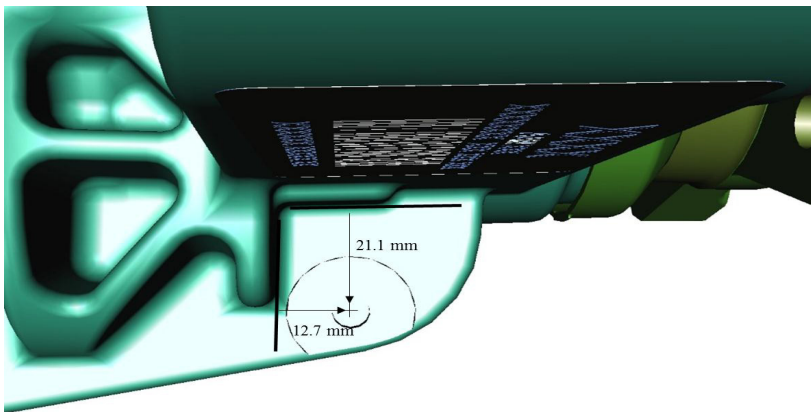
**10. Perfore un orificio en la caja del RDM para el soporte de la línea del enfriador de aceite.**

- Con el ensamble del diferencial retirado del vehículo, se debe perforar un orificio de 6.5 mm (1/4 pulg.) en la costilla más externa del lado del pasajero de la caja del diferencial conforme a la siguiente imagen.



Agregar orificio de 6.5 mm

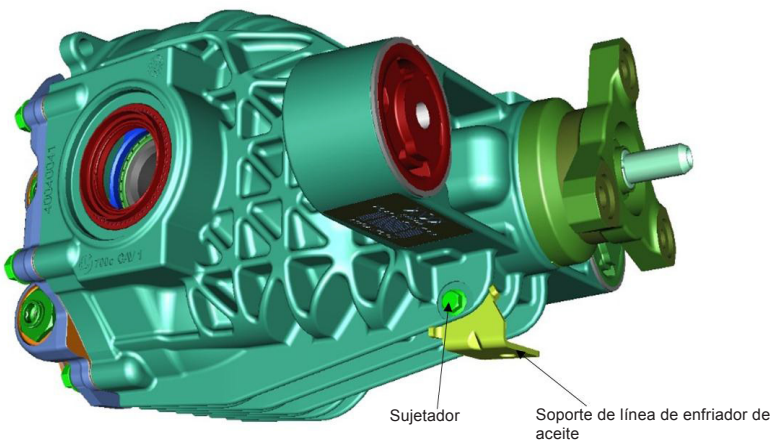
- Localice el centro del orificio de acuerdo con la siguiente imagen. Use las superficies planas como un localizador para la medición. Marque el aluminio para encontrar el punto central para la perforación.



- Sujete el soporte de la línea del enfriador de aceite a la ubicación del nuevo orificio en la caja del diferencial. Use el sujetador incluido para asegurar el soporte. Asegúrese que no haya adhesión cuando el soporte se sujete al RDM y que las lengüetas anti-rotación estén asentadas adecuadamente sobre la superficie de aleta.

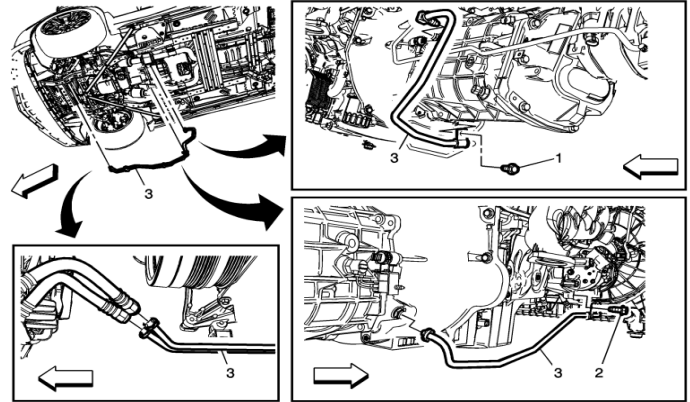
Número de parte de soporte de línea de enfriador de aceite: 22970025

Número de parte de sujetador: 11588712



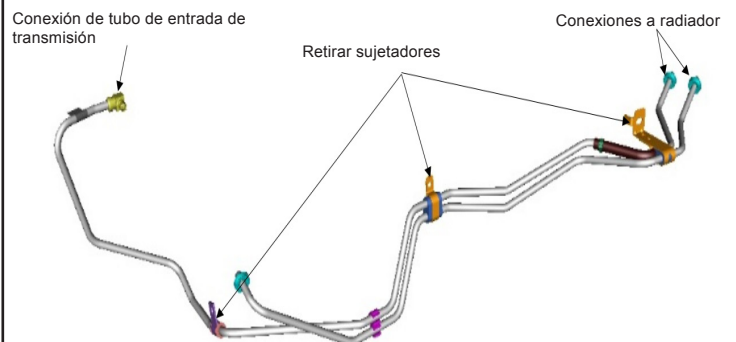
### 11. Retire las líneas del enfriador de aceite de la transmisión (3) del vehículo.

- Coloque un cárter de drenaje debajo de las conexiones de la línea del enfriador de aceite de la transmisión cuando las retire del vehículo. Las flechas representan la dirección hacia el frente del vehículo.

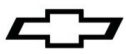


- Cubra los accesorios y tape los orificios cuando retire los tubos de fluido del enfriador de la transmisión.
- Desconecte los accesorios de conexión rápida de las líneas del enfriador de aceite de la transmisión delantera a las líneas flexibles del radiador.
- Desconecte el accesorio de conexión rápida de la conexión del tubo de entrada de la transmisión (lado izquierdo).
- Desconecte el accesorio de conexión rápida de la conexión del tubo de salida de la transmisión (lado derecho).
- Retire los pernos de retención y soportes de la línea del enfriador de aceite de la transmisión delantera del cárter de aceite y el soporte de montaje del compresor.
- Retire el ensamble de la línea del enfriador de aceite de la transmisión del vehículo. No deseche ninguno de los soportes o sujetadores.

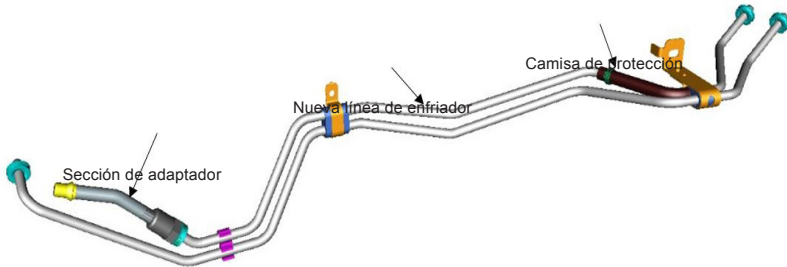
**Nota:** Las líneas del enfriador de aceite de la transmisión pueden necesitar retirarse individualmente para tener espacio para los componentes del vehículo cuando salgan. Asegúrese que todas las partes se retiren del vehículo y aparezcan como en las siguientes imágenes. Puede desear marcar las ubicaciones de los soportes con una pluma para ayudar en el re-ensamble.



- Separe el enfriador de aceite de la transmisión más largo de los soportes de conexión.



- Retire la camisa de protección negra de la línea del enfriador de aceite de la transmisión más larga y transfírela a la nueva línea de enfriador provista en el juego (**número de parte 23216686**). Asegúrela con un amarre de cable en la misma ubicación que la original. Deseche la línea del enfriador de aceite de la transmisión original.
- Asegure la nueva línea del enfriador de aceite de la transmisión (**número de parte 23216686**) en los soportes de conexión en las mismas ubicaciones que la original.
- Conecte la nueva sección del adaptador (**número de parte 23219730**) a la nueva línea del enfriador de aceite de la transmisión. Debe aparecer como la siguiente figura.

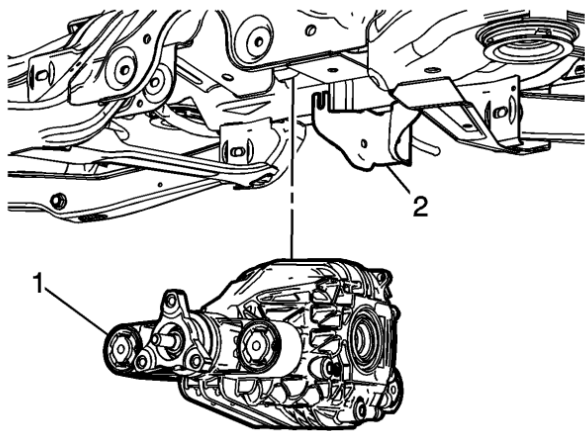


**Procedimientos de Instalación**

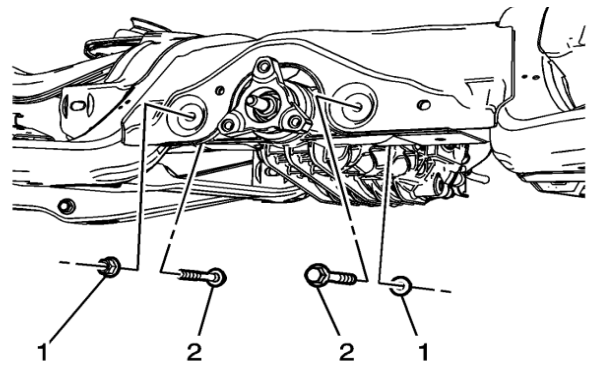
**Nota:** Use los nuevos componentes provistos en el juego del eje

**Precaución:** Use el sujetador correcto en la ubicación correcta. Los sujetadores de reemplazo deben ser el número de parte correcto para esa aplicación. No use pinturas, lubricantes o inhibidores de corrosión sobre sujetadores, o superficies de unión del sujetador, a menos que se especifique. Estos recubrimientos afectan el apriete del sujetador y la fuerza de sujeción de la unión y pueden dañar el sujetador. Use la secuencia y las especificaciones de apriete correctas cuando instale sujetadores para evitar dañar las partes y los sistemas. Cuando use sujetadores que se enrosquen directamente en plástico, tenga cuidado extremo para no trasroscar las partes de plástico de empuje. Sólo use herramientas manuales, y no use ningún tipo de herramientas de impacto o eléctricas. El sujetador se debe apretar a mano, asentarse completamente, y no trasroscarse.

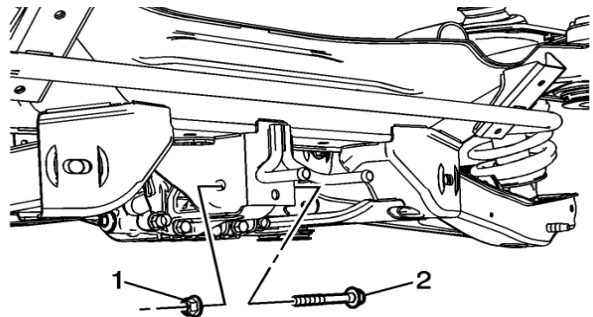
**1. Instale el RDM.**



- Coloque el ensamble del diferencial trasero (1) en el portador de la suspensión trasera (2).



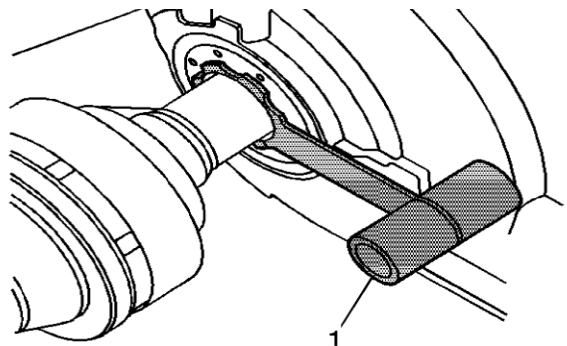
- Instale los pernos (2) y las tuercas (1) de montaje del diferencial delantero.
- Apriete las tuercas (1) a **80 Nm (59 lbs pie)**.



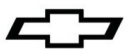
- Instale la tuerca (1) y perno (2) de montaje del diferencial trasero.
- Apriete las tuercas (1) a **80 Nm (59 lbs pie)**.
- Instale el protector de calor del tanque de combustible.

**2. Instale las articulaciones traseras y los ejes de impulso.**

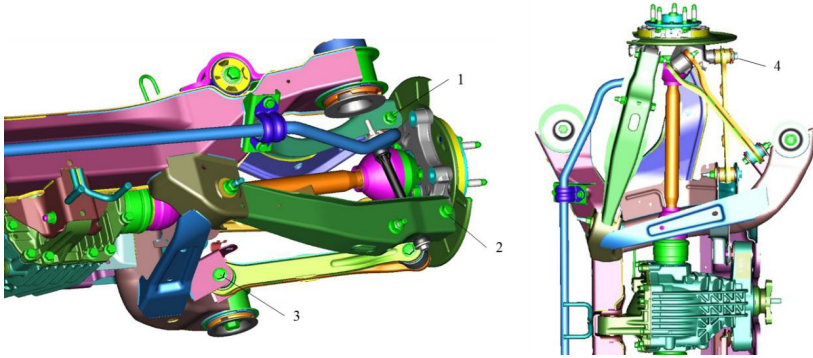
- Instale los ensambles de la articulación, el eje de impulso y el brazo posterior. Puede necesitar la ayuda de un asistente para realizar este paso.
- Instale el eje de impulso de la rueda (1) en el RDM.



**Precaución:** Se debe instalar la herramienta DT 48877 en el sello del eje de salida del diferencial antes de retirar e instalar el eje de transmisión de la rueda. La falla en instalar la herramienta DT 48877 como se indica puede causar que las ranuras del eje de transmisión de la rueda corten el sello de salida del diferencial. Instale cuidadosamente el eje de impulso de la rueda en el diferencial hasta que las estrías pasen el protector de la herramienta DT 48877 (1).



- Retire cuidadosamente el protector de la herramienta DT 48877 del sello del eje de salida del diferencial.
- Instale la unidad del eje de transmisión de la rueda hasta que esté completamente asentada en el diferencial trasero.
- Instale el perno y la tuerca (1) del brazo de control superior a la articulación. Apriete el perno y la tuerca a **60 Nm (44 lbs pie) más 90 grados**.
- Instale el perno y la tuerca (2) del brazo de control inferior a la articulación. Apriete el perno y la tuerca a **40 Nm (30 lbs pie) más 120 grados**.
- Instale el perno del brazo posterior (3) a la cuna trasera. Apriete el perno a **100 Nm (74 lbs pie)**.
- Instale el perno del enlace de convergencia (4) a la articulación. Apriete el perno a **175 Nm (129 lbs pie)**.

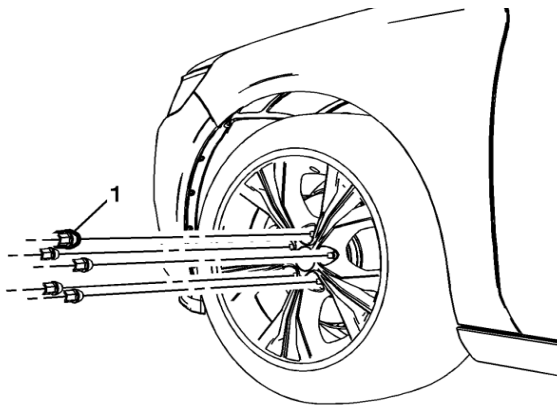


- Instale el cable del freno de estacionamiento.
- Instale el sensor de velocidad de rueda.
- Instale los rotores del freno.
- Instale los calibradores de freno usando NUEVOS pernos de calibrador (2 por lado). Apriete los pernos a **40 Nm (30 lbs pie) más 90 grados**.

Número de parte de perno: 11515781

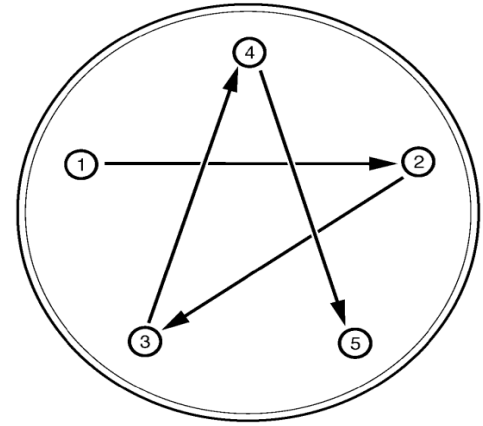
- **Nota:** NO vuelva a utilizar los pernos del calibrador. Reemplace sólo con uno nuevo.

**3. Instale el ensamble de llanta y rueda.**



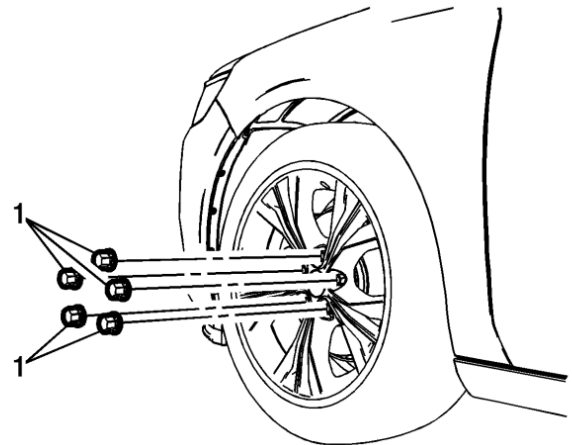
**Advertencia:** Nunca engrase o lubrique las tuercas, pernos y superficies de montaje de la rueda. Las tuercas, pernos y superficies de montaje de la rueda deben estar limpias y secas. Apretar las partes lubricadas puede causar daño a los pernos de la rueda. Esto puede causar que una rueda se salga cuando el vehículo se esté moviendo, causando la pérdida de control y posiblemente lesiones personales.

- Instale a mano las tuercas de rueda (1).



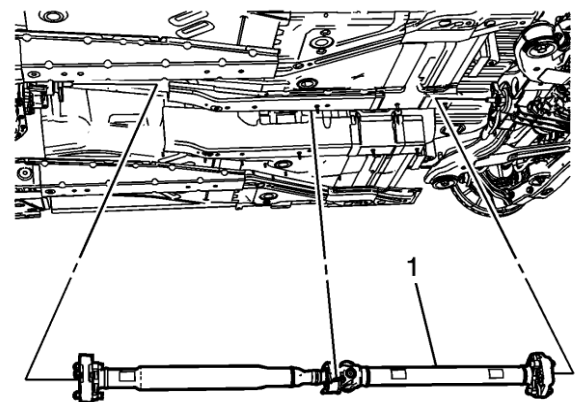
**Precaución:** Pernos y tuercas de rueda apretados incorrectamente pueden guiar a pulsación del freno y daño del rotor. Para evitar costosas reparaciones del freno, apriete uniformemente los pernos y tuercas de la rueda a la especificación de apriete adecuada.

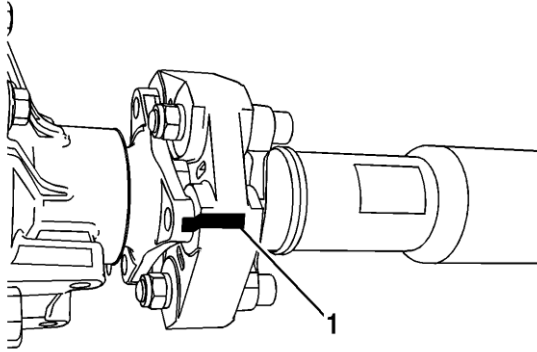
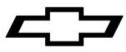
- Con un torquímetro y el casquillo apropiado, apriete de manera alterna y uniforme las tuercas de la rueda a **165 Nm (122 lbs pie)** en la secuencia mostrada.



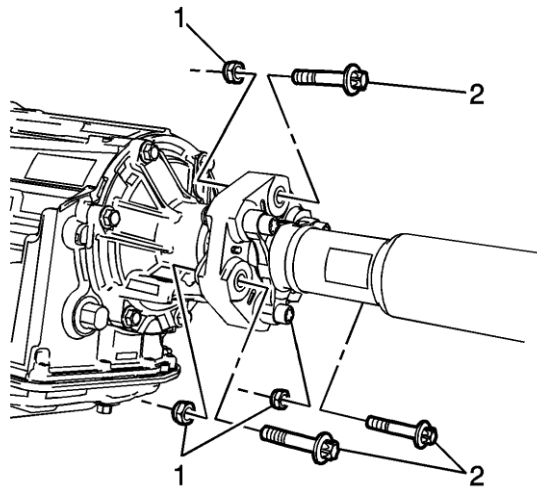
- Instale las tapas de tuerca de la rueda (1), si está equipado.
- Instale la tapa central de la rueda, si está equipado.

**4. Instale la flecha de impulso (1).**

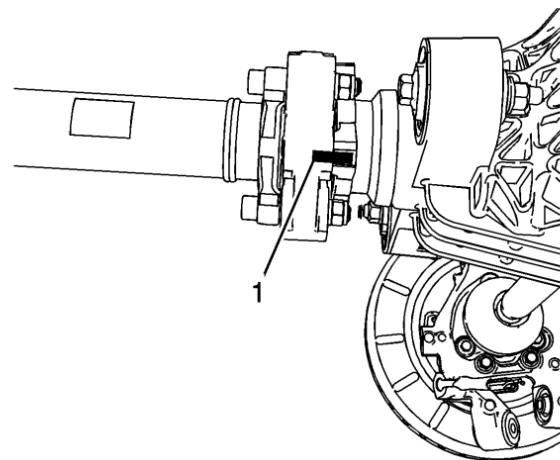




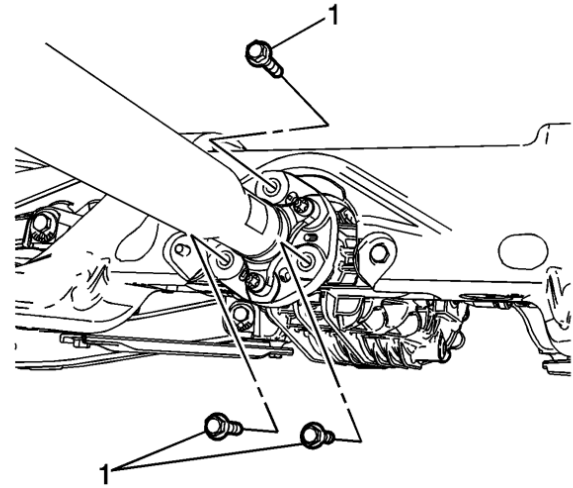
- Alinee las marcas de referencia (1) en el eje de impulso y la brida de impulso de la transmisión.
- Instale el eje de impulso a la brida de impulso de la transmisión.



- Instale los NUEVOS pernos del eje de impulso (2).  
**Número de parte de perno: 92138569**
- Instale las NUEVAS tuercas del eje de impulso (1) y apriete a **97 Nm (72 lbs pie)**.  
**Número de parte de tuerca: 11094255**

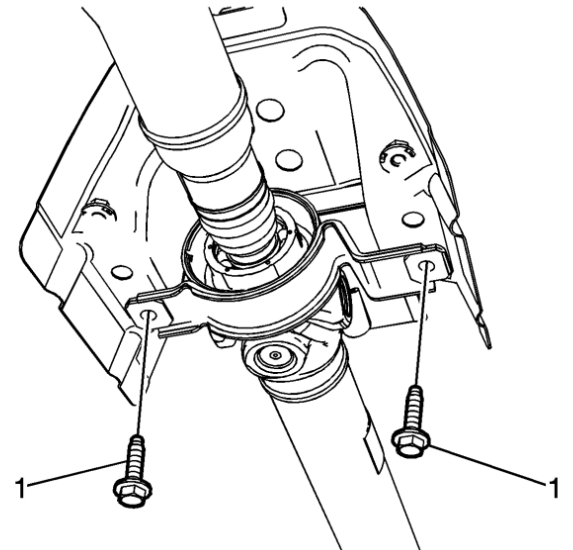


- Alinee las marcas de referencia (1) en el eje de impulso a la brida de transmisión del diferencial trasero.



- Instale los NUEVOS pernos del eje de impulso (1) a la brida de transmisión del diferencial trasero y apriete a **115 Nm (85 lbs pie)**.

**Número de parte de perno: 92139104**

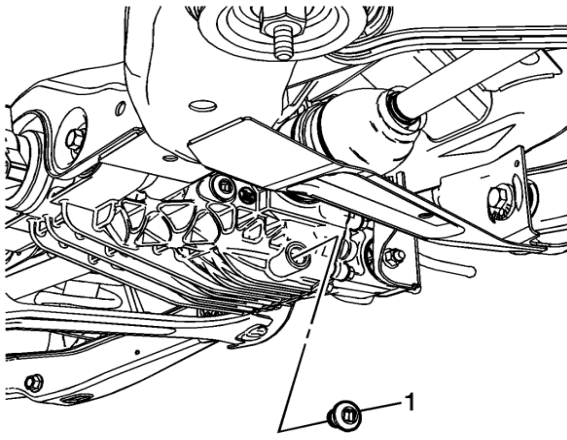
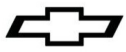


- Instale los pernos del cojinete de soporte central (1) y apriete a **22 Nm (16 lbs pie)**.

**5. Instale el protector de calor de escape.**

**6. Instale el tubo de ventilación al accesorio en la cubierta del RDM.**

**7. Llene el RDM con el fluido adecuado.**



- Instale el tapón de drenaje (1) y apriete a **33 Nm (24 lbs pie)**.

**Nota:** Antes de agregar aditivo de eje de deslizamiento limitado, la botella se DEBE agitar vigorosamente durante por lo menos un minuto para mezclar el aditivo completamente, después se debe verter inmediatamente dentro del diferencial.

- Si el vehículo está equipado con un diferencial de deslizamiento limitado, instale el aditivo de deslizamiento limitado.
- Llene el diferencial trasero con el fluido adecuado. Vea las tablas a continuación. El fluido se debe agregar hasta que llegue a la base del orificio de relleno.

**Adhesivos, fluidos, lubricantes, y selladores**

Aplicación	Tipo de material	Número de parte de GM	
		EUA	Canadá
Diferencial trasero (Eje 218mm L/S)	Aditivo de deslizamiento limitado	88900330	992694
Lubricante de diferencial trasero (Eje de 218 mm)	Lubricante de eje 75W90 (Sintético)	88900401	89021678
Ranuras de brida de piñón de diferencial trasero	Sellador	12346004	10953480

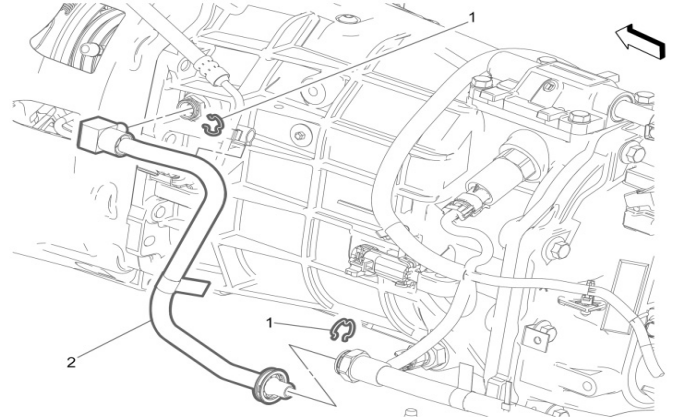
**Especificaciones de lubricación**

Aplicación	Métrico	Cantidad Inglés
Diferencial de deslizamiento limitado de 218mm		
Aditivo de lubricante	0.098 ml	3.3 oz.
218mm – Lubricante de eje trasero Z28	1.0 L	1.06 cuartos.

**Nota:** Con la instalación de este juego, el RDM ahora se rellenará a la capacidad del lubricante Z/28 debido al volumen incrementado de la nueva cubierta que contiene el intercambiador de calor.

8. Instale la línea de entrada del enfriador de aceite de la transmisión (2). El puerto de entrada de la transmisión está en el lado del conductor del vehículo. Los retenedores de conexión rápida (1) ya están instalados en los accesorios de conexión rápida.

**Número de parte de línea de entrada de la transmisión: 22913699**

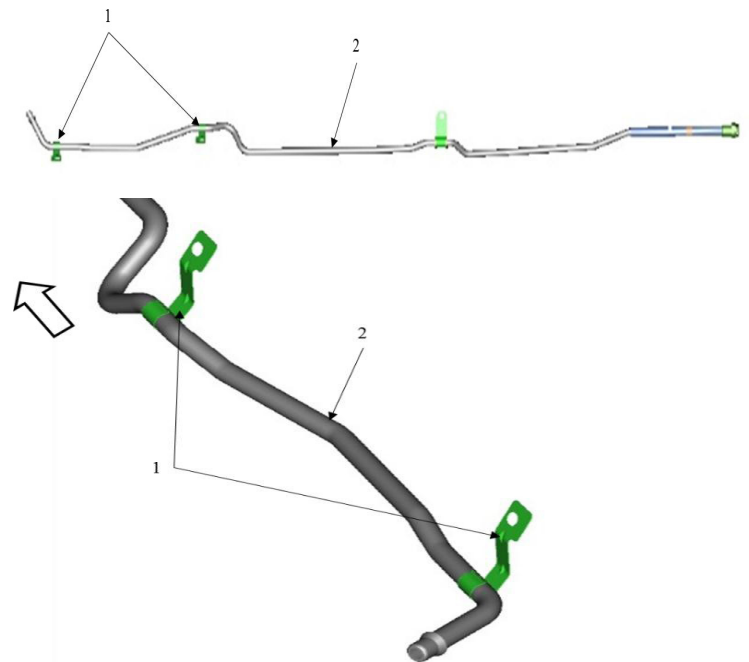


9. Instale los sujetadores en J (1) a la línea de retorno del enfriador de aceite de la transmisión (2).

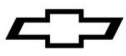
- Asegúrese que la parte abierta de la "J" esté hacia el lado externo del vehículo.
- Separe ligeramente la parte abierta del sujetador para asegurar la línea del enfriador de aceite.
- Los sujetadores en J deben parecer como se muestra en las figuras siguientes cuando se complete.

**Número de parte de sujetador J: 22761431**

**Número de parte de línea de retorno de enfriador de aceite: 23234941**

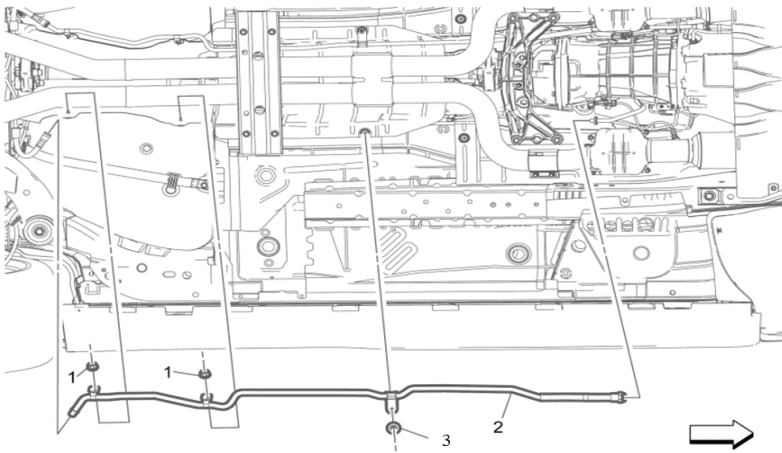


10. Instale la línea de retorno del enfriador de aceite de la transmisión (2). Esta línea irá debajo del lado del conductor del vehículo.



- Las tuercas del protector de calor del tanque de combustible existente se deben retirar para sujetar adecuadamente los sujetadores J a los pernos.
- Asegúrese que el extremo de la conexión rápida macho esté viendo hacia atrás en el vehículo.
- Asegúrese que los sujetadores J a los pernos del protector de calor del tanque de combustible utilizando las tuercas provistas (1).
- Asegúrese que el sujetador frontal al perno del protector de calor de escape utilizando la tuerca provista (3).
- Apriete a **10 Nm (89 lbs pulg.)**.

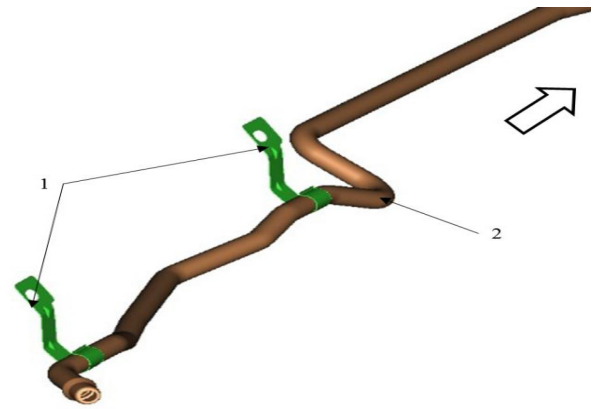
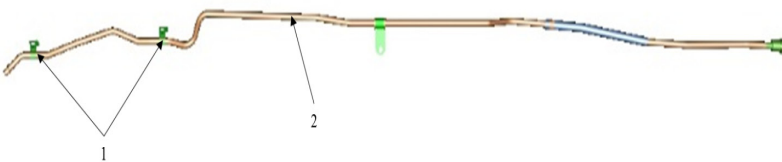
Número de parte de ubicación de tuerca trasera: **11516075**  
 Número de parte de ubicación de tuerca delantera: **93389522**  
 Número de parte de línea de enfriador de aceite: **23234941**



**11. Instale los sujetadores en J (1) a la línea de entrada del enfriador de aceite del RDM (2).**

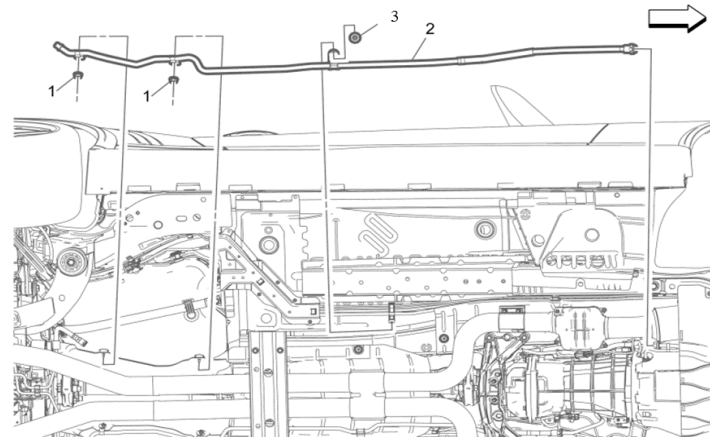
- Asegúrese que la parte abierta de la "J" esté hacia el lado externo del vehículo.
- Separe ligeramente la parte abierta del sujetador para asegurar la línea del enfriador de aceite.
- Los sujetadores en J deben parecer como se muestra en las figuras siguientes cuando se complete.

Número de parte de sujetador J: **22761431**  
 Número de parte de línea de enfriador de aceite: **22901467**



**12. Instale la línea de entrada del enfriador de aceite de RDM (2).** Esta línea irá debajo del lado del pasajero del vehículo.

- Las tuercas del protector de calor del tanque de combustible existente se deben retirar para sujetar adecuadamente los sujetadores J a los pernos.
- Asegúrese que el extremo de la conexión rápida macho esté viendo hacia atrás en el vehículo.
- Asegúrese que los sujetadores J a los pernos del protector de calor del tanque de combustible utilizando las tuercas provistas (1).
- Asegúrese que el sujetador frontal al perno del protector de calor de escape utilizando la tuerca provista (3).
- Apriete a **10 Nm (89 lbs pulg.)**.



Número de parte de ubicaciones de tuerca más hacia atrás: **11516075**

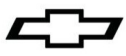
Número de parte de ubicaciones de tuerca más hacia adelante: **93389522**

Número de parte de línea de enfriador de aceite: **22901467**

**13. Instale el ensamble de la línea de entrada del enfriador de fluido de RDM (4), que se instala en el accesorio inferior en la cubierta de RDM.**

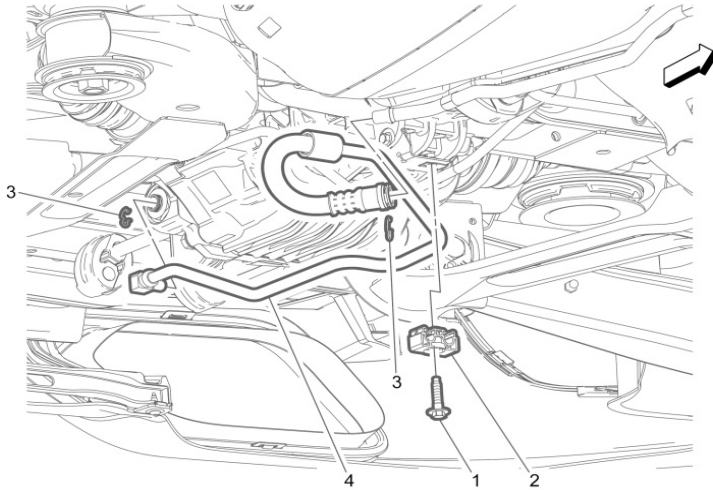
- Instale el accesorio de conexión rápida delantera de (4) en el punto de conexión trasero de la línea de entrada del enfriador de aceite 22901467 en el lado del pasajero del vehículo.
- Los sujetadores de conexión rápida (3) ya están instalados en los accesorios de conexión rápida.





Nota: El sujetador (1) y el soporte de plástico (2) son parte del ensamble de la línea del enfriador de aceite 22926367.

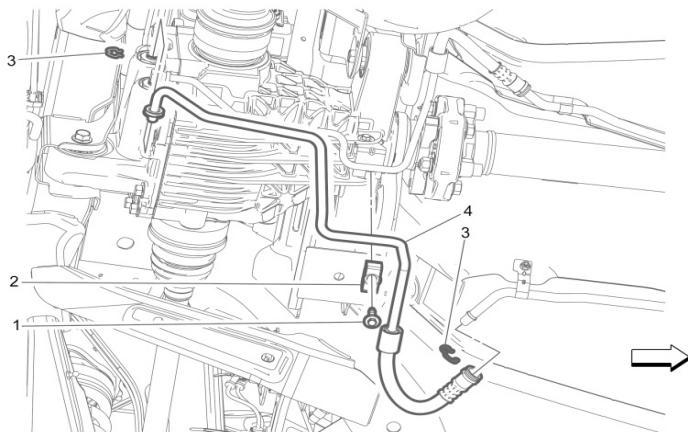
Número de parte de línea de enfriador de aceite: 22926367



**14. Instale el ensamble de la línea de salida del enfriador de aceite de RDM (4), que se instala en el accesorio superior en la cubierta de RDM.**

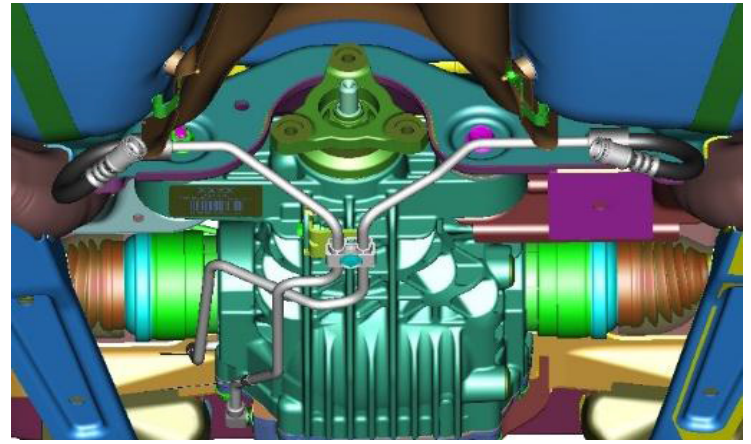
- Los sujetadores de conexión rápida (3) ya están instalados en los accesorios de conexión rápida.
- Instale el accesorio de conexión rápida delantera de (4) en el punto de conexión trasero de la línea de retorno del enfriador de aceite de la transmisión 23234941 en el lado del conductor del vehículo.
- Inserte la sección recta de la línea del enfriador de aceite en la ranura vacía en el soporte de plástico (2) del ensamble de la línea del enfriador de aceite 22926367.
- Apriete el sujetador (1), asegurando el soporte de plástico (2) en el soporte 22970025, ya sujeto al RDM.

Número de parte de línea de enfriador de aceite: 23469939



- Las líneas deben verse como a continuación cuando estén conectadas completamente al RDM.

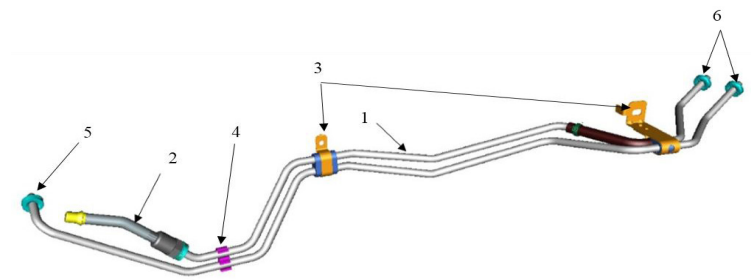
**Precaución:** Asegúrese que las líneas flexibles de hule no estén dobladas o torcidas después de la instalación. Asegúrese que las líneas tengan un radio de doblez suave y sin roce en ningún componente alrededor.



**15. Instale las líneas del enfriador de aceite de la transmisión revisadas (1).**

Nota: Las líneas del enfriador de aceite de la transmisión pueden necesitar instalarse individualmente para tener espacio para los componentes del vehículo cuando entren. Asegúrese que todas las partes se instalen en el vehículo y parezcan como en la siguiente imagen cuando estén completamente ensambladas.

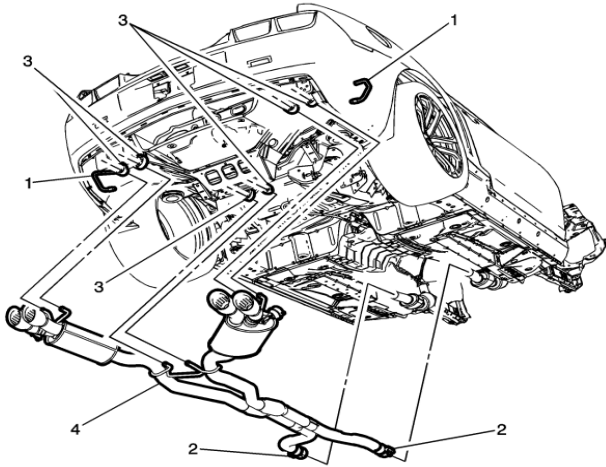
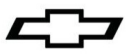
- Conecte los accesorios de conexión rápida frontales (6) a las líneas flexibles del radiador.
- Conecte el tubo de retorno de salida de aceite de la transmisión (5) al puerto de salida de la transmisión.
- Conecte la sección del adaptador (2) a la línea de entrada del enfriador del RDM.
- Vuelva a conectar los soportes (3) al cárter de aceite del motor y soporte del compresor, utilizando el hardware original.
- Asegúrese que el soporte de plástico (4) esté en su lugar.



**16. Instale el sistema de escape (4).**

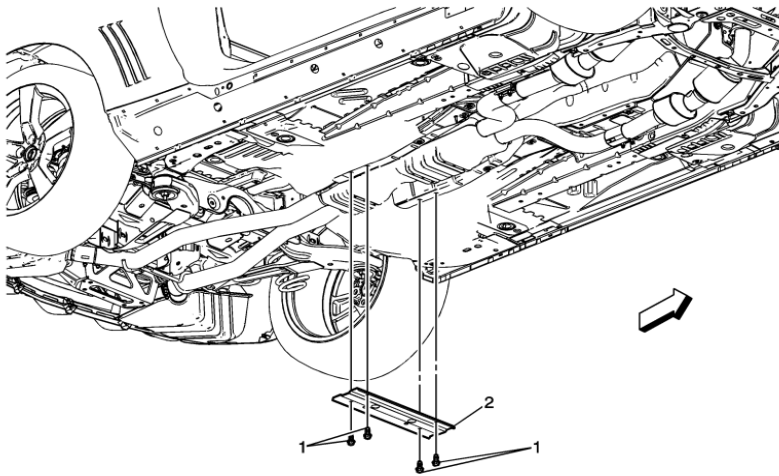
Nota: Lubrique los aisladores de escape (3) para facilidad de instalación.

- Apriete los sujetadores del tubo de escape (2) a 48 Nm (35 lbs pie).



**17. Instale la abrazadera de la parte inferior de la carrocería (2).**

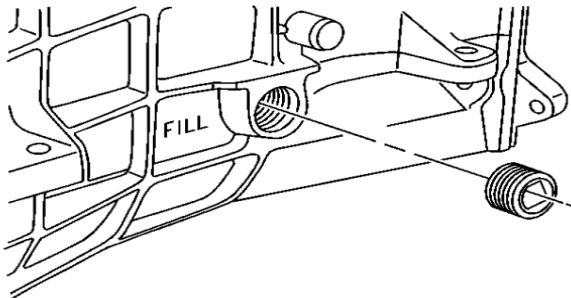
- Instale los pernos de la abrazadera de la parte inferior de la carrocería (1).
- Apriete los pernos (1) a **58 Nm (43 lbs pie)**.



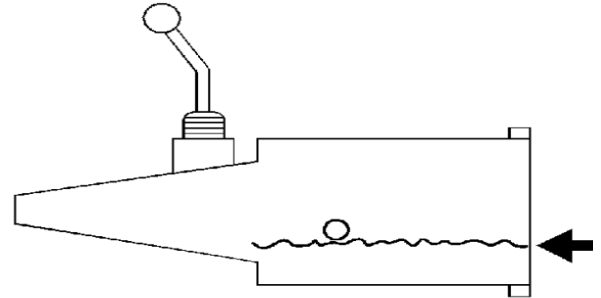
**18. Rellene el aceite de la transmisión.**

**NOTA:** Debido a la adición del hardware del enfriador de aceite de RDM, el sistema de aceite de la transmisión tiene más volumen que en la configuración original. Un mayor relleno de aceite es necesario para llenar adecuadamente el sistema. La falla en seguir estos pasos para llenar adecuadamente la transmisión podría guiar a daño a la transmisión.

- Limpie cualquier suciedad alrededor del tapón de relleno.
- Retire el tapón de relleno de la transmisión de ésta.

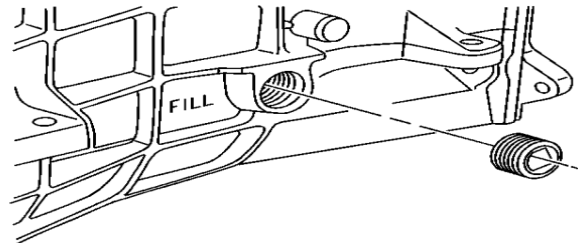


- Revise que el nivel del fluido de la transmisión sea uniforme con el fondo del orificio del tapón de relleno. De lo contrario, agregue fluido hasta que alcance el fondo del orificio del tapón de relleno. Utilice el fluido de transmisión manual GM de la siguiente tabla.



Aplicación	Tipo de material	Número de parte de GM	
		Estados Unidos	Canadá
Transmisión Manual	Transmisión Manual		
Fluido	Fluido	88861800	88861801

- Instale el tapón de relleno de la transmisión a ésta y apriete el tapón de relleno a **18 Nm (13 lbs pie)**.
- Baje el vehículo al suelo.
- Asegúrese que la transmisión esté en neutral.
- Arranque el motor y permita que el vehículo opere durante 3-5 minutos. La bomba de la transmisión ahora circulará fluido de la transmisión a través de los componentes instalados recientemente.
- Después del tiempo indicado, apague el vehículo y levántelo.
- Retire el tapón de relleno de la transmisión de ésta.
- Revise que el nivel del fluido de la transmisión sea uniforme con el fondo del orificio del tapón de relleno. De lo contrario, agregue fluido hasta que alcance el fondo del orificio del tapón de relleno.
- Instale el tapón de relleno de la transmisión a ésta y apriete el tapón de relleno a **18 Nm (13 lbs pie)**.
- Si se agregó más fluido, opere el vehículo, en neutral, de nuevo durante 3-5 minutos. Continúe repitiendo este ciclo hasta que el nivel de fluido de la transmisión alcance la base del orificio del tapón de llenado.



**19. Instale la placa Chevy Performance.**

- **Nota:** La Placa Chevy Performance se puede aplicar a cualquier superficie plana. Limpie la superficie minuciosamente con alcohol isopropílico y aplique la placa con una fuerza de aplicación moderada de 5 libras por un mínimo de 5 segundos.

DATE	REVISION	AUTH
07MY14	Initial Release - Thomas Filipucci	1974618