

LTG 2.0 Turbo 6 Speed Manual Transmission Specifications (Package Part Number 19328976)

Thank you for choosing Chevrolet Performance as your high performance source. Chevrolet Performance is committed to providing proven, innovative performance technology that is truly more than just power. Chevrolet Performance parts are engineered, developed and tested to exceed your expectations for fit and function. Please refer to our catalog for the Chevrolet Performance Parts Authorized Center nearest you or visit our website at www.chevroletperformance.com.

This publication provides general information on the installation of a Chevrolet Performance 6-Speed manual transmission behind an LTG 2.0L 4 cylinder turbocharged crate engine. Please read this entire publication before starting work. Also, please verify that all of the components listed below are in fact included in the kit.

The information below is divided into the following sections: package contents, installation instructions.

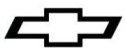
The transmission package incorporates modern technology in a package that can be installed behind Chevrolet engines. The transmission package includes just the transmission and these instructions. The LTG crate engine for this manual transmission is part number 19328837 and comes with the flywheel and clutch assembly installed. This package is assembled using brand new, premium quality components. Additional components will be required to complete the install into a vehicle. Chevrolet Performance Parts offers a Transmission Installation Kit (19328978) that contains the components necessary to install this transmission behind the crate version of the LTG Turbo engine.

These specifications are intended as a supplement to factory service manuals. It is not the intent of these specifications to replace the comprehensive and detailed service practices explained in the factory service manuals.

Observe all safety precautions and warnings in the service manuals when installing this package in any vehicle. Wear eye protection and appropriate protective clothing. Support the vehicle securely with jack stands when working under or around it. Use only the proper tools. Exercise extreme caution when working with flammable, corrosive, and hazardous liquids and materials. Some procedures require special equipment and skills. If you do not have the appropriate training, expertise, and tools to perform any part of this conversion safely, this work should be done by a professional.

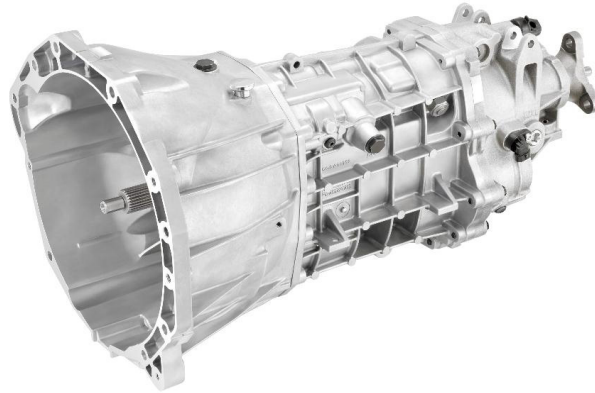
The information contained in this publication is presented without any warranty. All the risk for its use is entirely assumed by the user. Specific component design, mechanical procedures, and the qualifications of individual readers are beyond the control of the publisher, and therefore the publisher disclaims all liability incurred in connection with the use of the information provided in this publication.

Chevrolet, Chevy, the Chevrolet Bow Tie Emblem, General Motors, and GM are all registered trademarks of the General Motors Company.



Kit Contents:

<u>Part Number</u>	<u>Description</u>	<u>Quantity</u>
24261585	Transmission Assembly	1
19328977	Instruction Sheet	1



Additional Parts Required :

- 1 - driveline adapter for three bolt output flange (not available from Chevrolet Performance since dependent on installation application)
- Six M10x1.5x50 mm attachment bolts (ref GM p/n 11515770)
- Three hex head studs (ref GM p/n 11610165 M10x1.5x50 mm and 6x1.0x2 mm)

General Specifications:

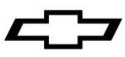
- The M3L TR3160 series transmission is rated for 332 lb-ft (450 NM) of continuous torque. However this rating may be affected by conditions other than engine output, such as use, gross vehicle weight, clutch selection, tire selection, etc.
- Your M3L TR3160 transmission requires approximately 3.65 quarts (3.45L) of DEXRON®-VI Automatic Transmission Fluid type. When filled, fluid level should be at the bottom of the fluid check plug hole.

NOTE: The use of fluids other than specified may void warranty.

Break-In Procedure:

- For optimal performance and product longevity, it is important to properly "break-in" the unit prior to attempting any high-rpm shifts.
- Break-in schedule should last no less than 500 miles, and include frequent upshifts and downshifts through all forward gears in order to properly "seat" mechanical surfaces.

NOTE: Performing shifts at Wide Open Throttle (WOT) or without appropriate use of the clutch may damage unit regardless of mileage, torque levels, or break-in procedure, and are not covered by warranty.



Installation Instructions:

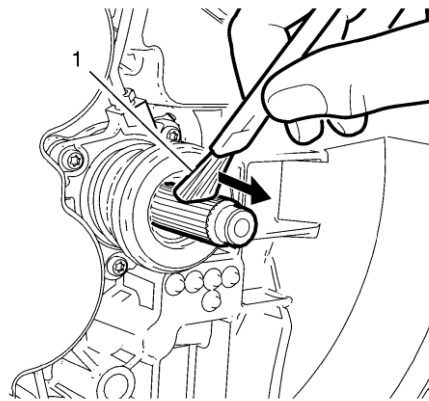
IMPORTANT: Please take all necessary safety precautions; including protective clothing and proper securing of vehicle. The aid of a floor jack or transmission jack for transmission installation and/or removal is strongly recommended. The use of a ratchet-type strap to secure transmission to jack platform is also recommended. Installation should be completed by two persons in order to steady and properly align transmission. Never use transmission-to-bell housing bolts to "draw-in" the transmission. This may permanently damage the transmission or clutch disc.

1. If using the Chevrolet Performance Transmission installation kit, refer to those instructions first. If using other clutch, flywheel, or bell housing, refer to those instructions.

Installation Procedure

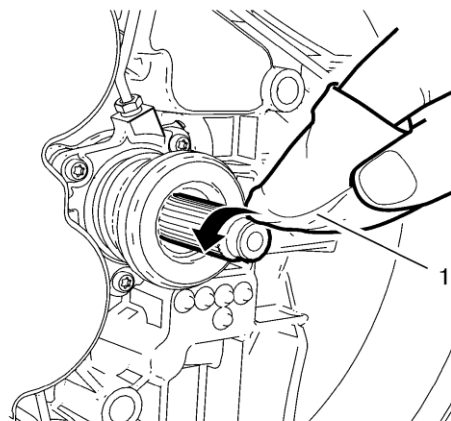
Warning: Use care when cleaning the clutch hub. The clutch hub may have sharp edges and can cause personal injury if contact is made. Wear protective gloves to avoid personal injury.

1. Clean the clutch hub and the input shaft from any debris and contaminants with a lint-free towel.



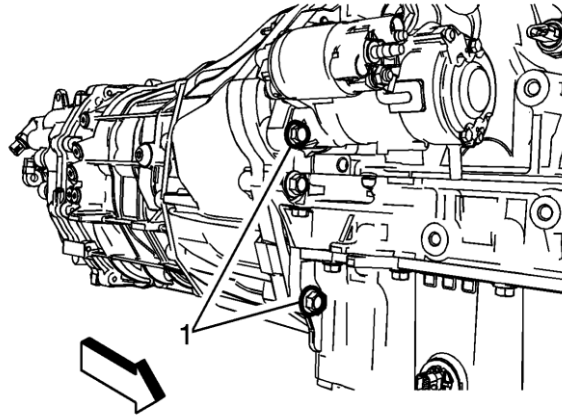
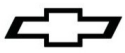
Caution: Applying too much or the wrong type of grease on the transmission input shaft may cause damage, clutch slippage or failure. Always apply the correct type of grease. Never apply more grease than is necessary to coat the transmission input shaft with a very thin film of grease.

2. Use a clean flat brush (1) to apply very light coating of multi-purpose grease to input shaft until the metal is only shiny. No visible clumps of grease are permissible regardless of size. Smear away from the transmission in direction of the shown arrow.

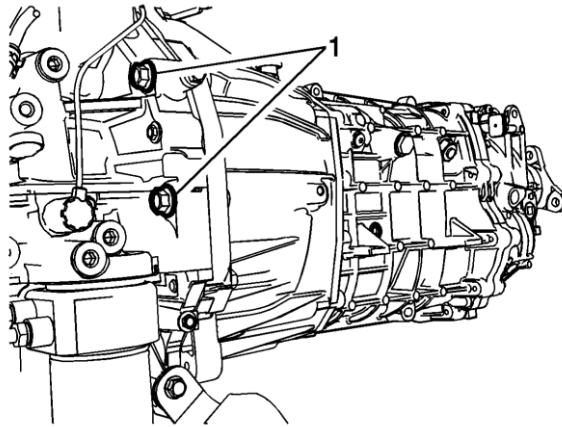


Caution: Ensure that no grease remains on the lead surface of the transmission input shaft. Clean the lead surface of the transmission input shaft prior to the assembly of the transmission to the engine. Failure to maintain a clean surface may cause clutch slippage or failure.

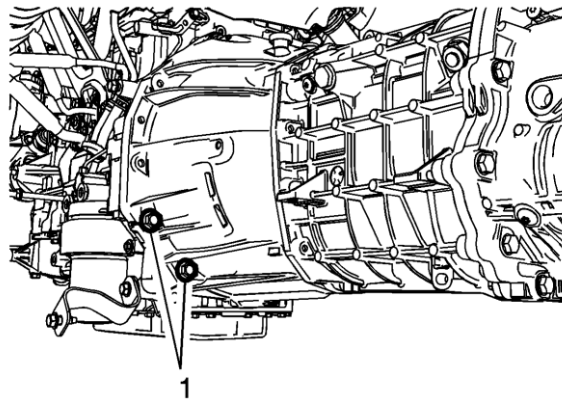
3. Clean the entire lead surface of the input shaft with a NEW, lint-free towel (1).
4. Position the transmission to the engine (there are two dowel pins p/n 90343317 that are part of the crate LTG engine to assist in alignment). Be sure to install all attaching fasteners loosely prior to drawing up to final torque on any individual fastener to ensure transmission and engine are correctly aligned.



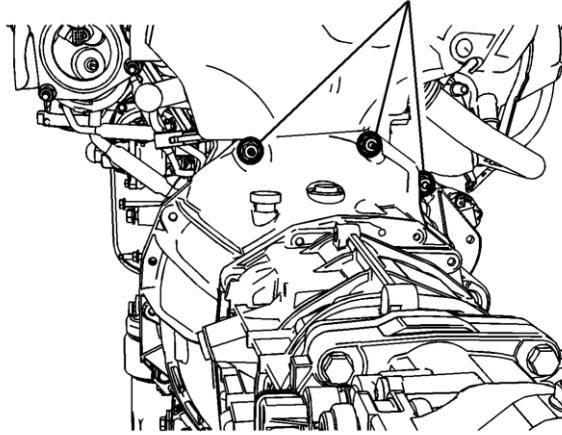
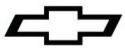
5. Install the two right (engine side) lower transmission clutch housing to engine fasteners (1) and tighten to **50 NM (37 lb ft)**.



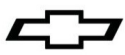
6. Install the two left lower transmission clutch housing to engine fasteners (1) and tighten to **50 NM (37 lb ft)**.



7. Install the two right (transmission side) lower transmission clutch housing to engine fasteners (1) and tighten to **50 NM (37 lb ft)**.



8. Install the upper transmission clutch housing to engine bolts and studs and tighten to **50 NM (37 lb ft)**. Hex head studs are used in the production application but may not be required by the customer depending on the application. Bolts may be substituted if desired.



Caractéristiques techniques de la boîte de vitesses manuelle 6 vitesses du moteur turbo 2.0 LTG (numéro de pièce de l'ensemble 19328976)

Nous vous remercions d'avoir choisi Chevrolet Performance comme source de haute performance. Chevrolet Performance s'est engagée à offrir une technologie de rendement éprouvée et novatrice qui est réellement beaucoup plus que de la puissance. Les pièces de Chevrolet Performance ont été conçues, élaborées et mises à l'essai de manière à dépasser vos attentes de réglage précis et de fonction. Veuillez vous reporter à notre catalogue pour connaître le centre Chevrolet Performance Parts autorisé le plus près de chez vous ou visitez notre site Web à www.chevroletperformance.com.

Le présent document fournit des renseignements généraux sur la pose de la boîte de vitesses manuelle 6 vitesses Chevrolet Performance derrière un moteur en caisse à turbocompresseur de 4 cylindres 2.0 L LTG. Veuillez lire en entier la présente publication avant de commencer à travailler. De plus, veuillez vérifier que tous les composants nommés ci-dessous sont inclus dans l'ensemble.

Les renseignements ci-dessous sont divisés selon les sections suivantes : contenu de l'ensemble, instructions de pose.

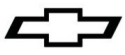
L'ensemble de transmission incorpore de la technologie moderne dans un ensemble qui peut être posé derrière les moteurs Chevrolet. L'ensemble boîte de vitesses n'inclut que la boîte de vitesses les présentes directives. Le moteur en caisse LTG pour cette boîte de vitesses manuelle porte le numéro de pièce 19328837 et comprend l'ensemble embrayage et volant moteur. Cet ensemble est assemblé avec des composants neufs de première qualité. Des composants additionnels sont nécessaires pour effectuer la pose dans un véhicule. Chevrolet Performance Parts offre une trousse de pose de boîte de vitesses (19328978) qui contient les composants nécessaires à la pose de cette boîte de vitesses derrière la version en caisse du moteur turbo LTG.

Ces caractéristiques techniques constituent un supplément aux manuels d'entretien d'usine. Ces caractéristiques techniques ne sont pas destinées à remplacer les pratiques d'entretien complètes et détaillées expliquées dans les manuels de réparation d'usine.

Observer toutes les précautions et tous les avertissements en matière de sécurité présentés dans le Manuel d'entretien au moment d'installer ce groupe dans n'importe quel véhicule. Porter un protecteur pour la vue et des vêtements de protection appropriés. Soutenir fermement le véhicule avec des chandelles au moment de travailler sous le véhicule ou autour de celui-ci. Utiliser seulement les outils appropriés. Faire preuve d'extrême prudence lors de travaux avec des liquides ou des matériaux inflammables, corrosifs ou dangereux. Certaines procédures nécessitent l'utilisation d'un équipement spécial et des habiletés particulières. Si vous ne possédez pas la formation, l'expertise et les outils nécessaires pour effectuer toute partie de cette conversion en toute sécurité, ce travail devrait être réalisé par un professionnel.

Les renseignements contenus dans cette publication sont présentés sans aucune garantie. Tout risque encouru pendant l'utilisation de cette publication est entièrement assumé par l'utilisateur. La conception de composant spécial, les procédures mécaniques et les qualifications de chaque lecteur sont hors du contrôle de l'éditeur et c'est pourquoi il décline toute responsabilité afférente en lien avec l'utilisation des renseignements fournis dans cette publication.

Chevrolet, Chevy, l'emblème Chevrolet, General Motors et GM sont des marques déposées de General Motors.



Contenu de la trousse :

<u>Numéro</u>	<u>Description</u>	<u>Quantité</u>
24261585	Ensemble de transmission	1
19328977	Feuille d'instructions	1



Pièces supplémentaires requises :

- 1 – adaptateur de transmission pour bride de sortie à trois boulons (non offerts par Chevrolet Performance car l'adaptateur dépend de l'application)
- Six boulons de fixation M10x1.5x50 mm (numéro de référence GM 11515770)
- Trois goujons à tête hexagonale (numéro de référence GM 11610165 M10x1.5x50 mm et 6x1.0x2 mm)

Spécifications générales :

- La transmission de série M3L TR3160 a une puissance de 332 lb-pi (450 Nm) de couple continu. Cependant, cette puissance peut être affectée par d'autres conditions que le régime moteur, comme l'utilisation, le poids brut du véhicule, la sélection d'embrayage, la sélection des pneus, etc.
- La boîte de vitesses M3L TR3160 requiert environ 3,45 L (3,65 pintes) de liquide de boîte de vitesses automatique DEXRON®-VI. Lorsque la boîte de vitesses est pleine, le niveau de liquide doit se situer à la base de l'orifice du bouchon de vérification de liquide.

NOTA : L'utilisation de liquides autres que le liquide prescrit peut annuler la garantie.

Procédure de rodage :

- Pour des performances optimales et la longévité du produit, il est important de bien « roder » l'appareil avant de tenter tout changement de rapport à haut régime.
- Le rodage doit s'effectuer pendant au moins 500 milles et comporter de fréquents passages au rapport supérieur et inférieur en passant par tous les rapports de marche avant afin d'« asseoir » les surfaces mécaniques correctement.

REMARQUE : Le changement de rapport à pleins gaz (WOT) ou sans utilisation correcte de l'embrayage peut endommager l'appareil indépendamment du kilométrage, des niveaux de couple ou de la procédure de rodage, et n'est pas couvert par la garantie.



Directives d'installation :

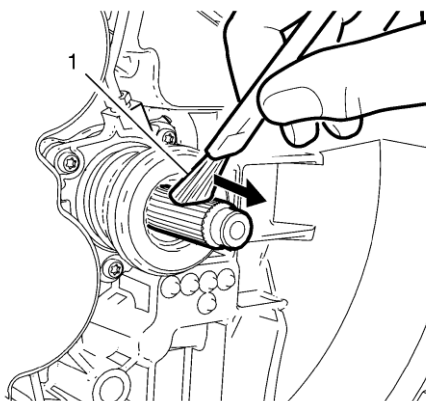
IMPORTANT : Veuillez prendre toutes les précautions de sécurité nécessaires, y compris le port de vêtements de protection et une fixation correcte du véhicule. Il est fortement recommandé de s'aider d'un cric rouleur ou d'un cric de transmission pour la pose et/ou la dépose de la transmission. L'utilisation d'une sangle à cliquet pour attacher la transmission à la plate-forme du cric est également recommandée. La pose doit être effectuée par deux personnes afin d'aligner la transmission correctement. Ne jamais utiliser de boulons de la transmission au carter d'embrayage pour faire rentrer la transmission. Cela pourrait endommager la transmission ou le disque d'embrayage de manière permanente.

1. Pour la trousse de pose de la transmission Chevrolet Performance, se reporter aux instructions correspondantes en premier. En cas d'utilisation d'un autre embrayage, volant moteur ou carter d'embrayage, se reporter aux instructions correspondantes.

Procédure d'installation

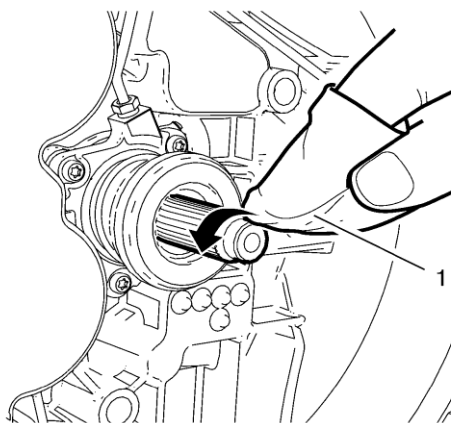
Avertissement : Nettoyer avec soin le moyeu d'embrayage. Le moyeu d'embrayage peut présenter des arêtes vives, qui peuvent causer des blessures en cas de contact. Porter des gants de protection pour éviter les blessures.

1. Nettoyer le moyeu d'embrayage et l'arbre d'entrée pour éliminer tout débris et contaminant avec un linge non pelucheux.



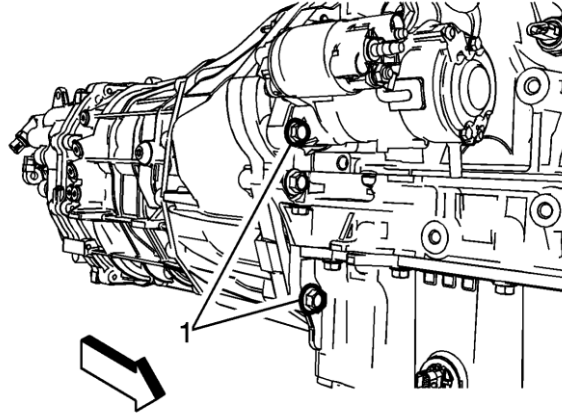
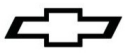
Mise en garde : L'application d'une trop grande quantité ou du mauvais type de graisse sur l'arbre d'entrée de la boîte de vitesses peut causer des dommages à l'embrayage, ou entraîner le glissement ou la défaillance de l'embrayage. Toujours appliquer le bon type de graisse. Ne jamais appliquer plus de graisse que nécessaire pour enduire l'arbre d'entrée de la boîte de vitesses d'une très mince couche de graisse.

2. Utiliser une brosse plate (1) propre pour appliquer une très mince couche de graisse multi-usage sur l'arbre d'entrée uniquement jusqu'à ce que le métal soit brillant. Aucun amas de graisse visible n'est permis peu importe la taille. Étaler la graisse en direction opposée à la boîte de vitesses (en direction de la flèche illustrée).

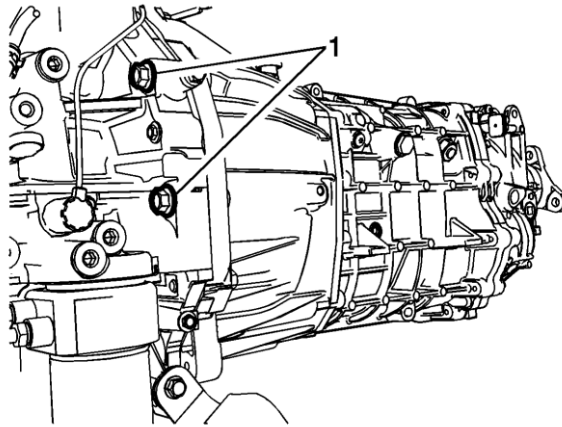


Mise en garde : S'assurer qu'aucune graisse ne demeure sur la surface d'extrémité de l'arbre d'entrée de la boîte de vitesses. Nettoyer la surface de l'extrémité de l'arbre d'entrée de boîte de vitesses avant l'assemblage de la boîte de vitesses au moteur. Une surface qui ne serait pas propre risque de causer le glissement ou la défaillance de la boîte de vitesses.

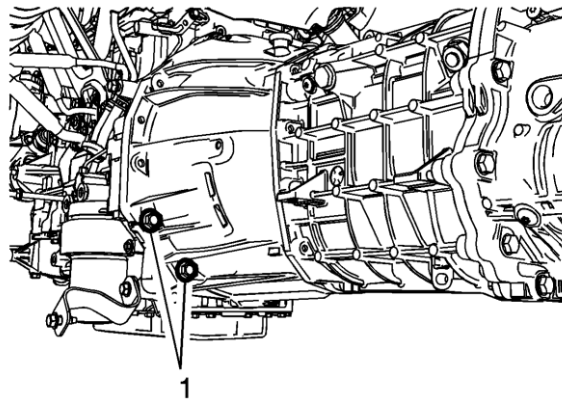
3. Nettoyer la surface d'extrémité de l'arbre d'entrée en entier avec un linge non pelucheux (1) NEUF.
4. Placer la boîte de vitesses au niveau du moteur (il y a deux goupilles de positionnement [n/p 90343317] intégrées au moteur LTG en caisse pour faciliter l'alignement). S'assurer de poser toutes les fixations à la main avant de procéder au serrage final de toutes les fixations individuelles pour s'assurer que la boîte de vitesses et le moteur sont bien alignés.



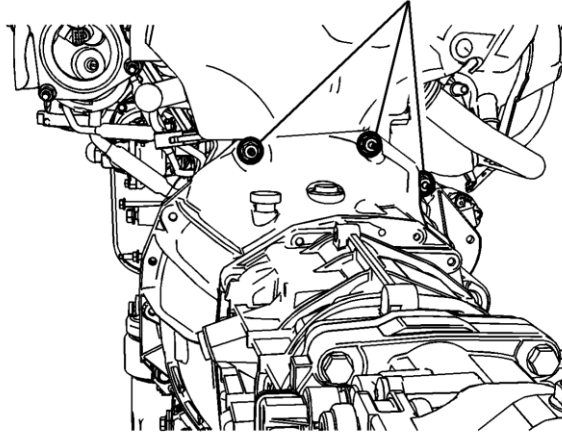
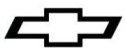
5. Poser les deux fixations (1) inférieures droites (côté moteur) fixant le carter d'embrayage de boîte de vitesses au moteur et les serrer à **50 Nm (37 lb pi)**.



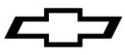
6. Poser les deux fixations (1) inférieures gauches fixant le carter d'embrayage de boîte de vitesses au moteur et les serrer à **50 Nm (37 lb pi)**.



7. Poser les deux fixations (1) inférieures droites (côté boîte de vitesses) fixant le carter d'embrayage de boîte de vitesses au moteur et les serrer à **50 Nm (37 lb pi)**.



8. Poser les boulons et les goujons supérieurs fixant le boîtier d'embrayage de boîte de vitesses au moteur et les serrer à **50 Nm (37 lb pi)**. Des goujons à tête hexagonale sont utilisés dans l'application d'origine, mais pourraient ne pas être requis par le client selon l'application. Il est possible de les remplacer par des boulons si on le souhaite.



Especificaciones de transmisión manual de 6 velocidades LTG 2.0 Turbo (Número de parte de paquete 19328976)

Gracias por elegir Chevrolet Performance como su fuente de alto desempeño. Chevrolet Performance está comprometido a proporcionar tecnología de desempeño comprobada e innovadora que en realidad, sea más que sólo potencia. Las partes de Chevrolet Performance están diseñadas, desarrolladas y probadas para exceder sus expectativas de ajuste y función. Por favor consulte nuestro catálogo respecto al Centro Autorizado de Chevrolet Performance Parts más cercano a usted o visite nuestra página en Internet www.chevroletperformance.com.

Esta publicación proporciona información general sobre la instalación de una transmisión manual de 6 velocidades Chevrolet Performance detrás de un motor armado turbocargado de 4 cilindros LTG 2.0L. Por favor lea esta publicación completa antes de comenzar el trabajo. Además, por favor verifique que todos los componentes indicados a continuación estén incluidos en el juego.

La siguiente información se divide en las siguientes secciones: contenido de paquete, instrucciones de instalación.

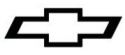
El paquete de transmisión incorpora tecnología moderna en un paquete que se puede instalar detrás de motores Chevrolet. El paquete de transmisión incluye sólo la transmisión y estas instrucciones. El motor armado LTG para esta transmisión manual es el número de parte 19328837 y viene con el volante de inercia y el ensamble de embarque instalados. Este paquete se ensambla con componentes de calidad premium completamente nuevos. Se requerirán componentes adicionales para completar la instalación en un vehículo. Chevrolet Performance Parts ofrece un Juego de instalación de transmisión (19328978) que contiene los componentes necesarios para instalar esta transmisión detrás de la versión armada del motor Turbo LTG.

Se pretende que estas especificaciones sean un complemento para los manuales de servicio de fábrica. No se pretende que estas especificaciones reemplace las prácticas de servicio completas y detalladas explicadas en los manuales de servicio de fábrica.

Observe todas las precauciones de seguridad y advertencias de los manuales de servicio durante la instalación de este paquete en cualquier vehículo. Utilice protección para los ojos y ropa de protección adecuada. Soporte el vehículo firmemente con los puntales hidráulicos cuando trabaje bajo o alrededor de éste. Sólo use las herramientas adecuadas. Tenga mucha precaución cuando trabaje con líquidos y materiales inflamables, corrosivos y peligrosos. Algunos procedimientos requieren equipo y habilidades especiales. Si no tiene la capacitación, experiencia, y herramientas apropiadas para realizar cualquier parte de esta conversión con seguridad, este trabajo debe ser realizado por un profesional.

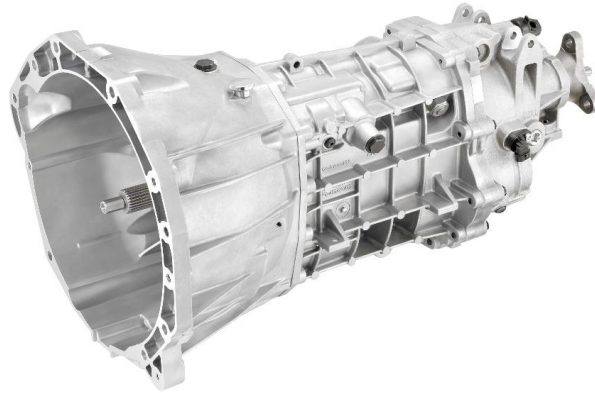
La información contenida en esta publicación se presenta sin ninguna garantía. El usuario asume completamente todo el riesgo por su uso. El diseño de componentes específicos, los procedimientos mecánicos, y las calificaciones de los lectores están más allá del control del editor, y por lo tanto el editor declina cualquier responsabilidad incurrida en conexión con el uso de la información provista en esta publicación.

Chevrolet, Chevy, el Emblema de Corbatín Chevrolet, General Motors, y GM son marcas comerciales registradas de General Motors Company.



Contenido del Estuche:

<u>Número de Parte</u>	<u>Descripción</u>	<u>Cantidad</u>
24261585	Ensamble de transmisión	1
19328977	Hoja de instrucciones	1



Partes adicionales requeridas :

- 1 - adaptador de línea de impulso para brida de salida de tres pernos (no disponible a partir de Chevrolet Performance ya que depende de la aplicación de instalación)
- Seis pernos de conexión M10x1.5x50 mm (ref. No. de parte GM 11515770)
- Tres pernos de cabeza hexagonal (ref. No. de parte GM 11610165 M10x1.5x50 mm y 6x1.0x2 mm)

Especificaciones generales:

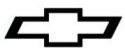
- La transmisión serie M3L TR3160 está clasificada para 332 lbs pie (450 NM) de par continuo. Sin embargo, esta clasificación puede ser afectada por condiciones diferentes a la salida del motor, tales como el uso, peso bruto del vehículo, selección de embrague, selección de llantas, etc.
- Su transmisión M3L TR3160 requiere aproximadamente 3.65 cuartos (3.45L) de Fluido de transmisión automática tipo DEXRON®-VI. Cuando está llena, el nivel de fluido debe estar en la parte inferior del orificio del tapón de revisión del fluido.

NOTA: El uso de fluidos diferentes al especificado puede anular la garantía.

Procedimiento de asentamiento:

- Para desempeño óptimo y longevidad del producto, es importante "asentar" adecuadamente la unidad antes de intentar cualquier cambio de altas rpm.
- El programa de asentamiento debe durar no menos de 500 millas, e incluir cambios ascendentes y descendentes frecuentes a través de todas las velocidades de avance para "asentar" adecuadamente las superficies mecánicas.

NOTA: Realizar cambios con acelerador completamente abierto (WOT) o sin el uso apropiado del embrague puede dañar la unidad sin importar el kilometraje, niveles de par, o procedimiento de asentamiento, y no está cubierto por la garantía.



Instrucciones de Instalación:

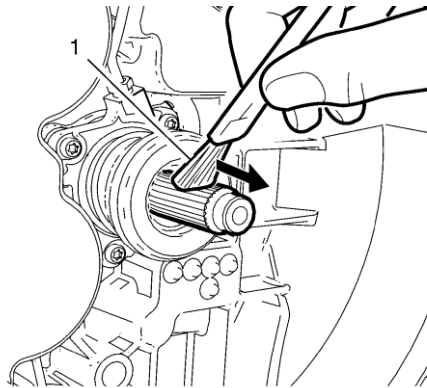
IMPORTANTE: Por favor tome todas las precauciones de seguridad necesarias; incluyendo ropa de protección y asegurar adecuadamente el vehículo. La ayuda de un gato de piso o gato para transmisión para la instalación y/o desinstalación de la transmisión se recomienda ampliamente. También se recomienda el uso de la correa tipo matraca para asegurar la transmisión a la plataforma del gato. La instalación se debe completar por dos personas para alinear firme y adecuadamente la transmisión. Nunca use pernos de transmisión al alojamiento de campana para "introducir" la transmisión. Esto dañará permanentemente la transmisión o el disco de embrague.

1. Si usa el juego de instalación de transmisión Chevrolet Performance, consulte esas instrucciones primero. Si usa otro embrague, volante de inercia, o alojamiento de campana, consulte esas instrucciones.

Procedimiento de instalación

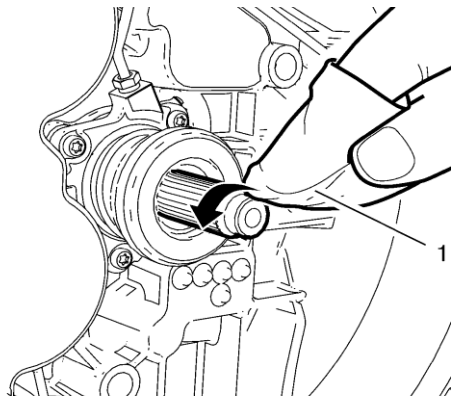
Advertencia: Tenga cuidado cuando limpie el cubo del embrague. El cubo del embrague puede tener bordes filosos y puede causar lesiones si tiene contacto con éste. Use guantes de protección para evitar lesiones personales.

1. Limpie el cubo del embrague y la flecha de entrada de cualquier desecho y contaminantes con una toalla libre de pelusa.



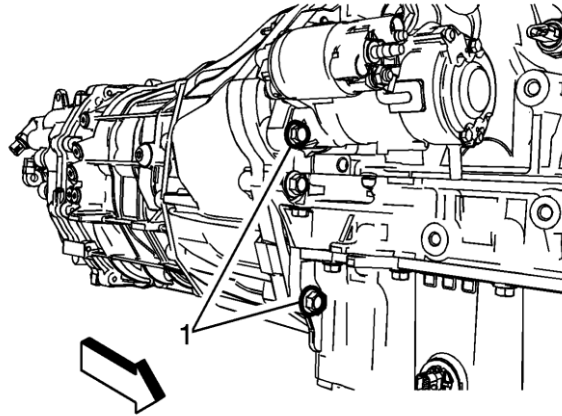
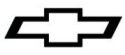
Precaución: Aplicar demasiada o el tipo incorrecto de grasa en le flecha de entrada de la transmisión puede causar daño, deslizamiento del embrague o falla. Siempre aplique el tipo correcto de grasa. Nunca aplique más grasa de la necesaria para cubrir el eje de entrada de la transmisión con una capa muy delgada de grasa.

2. Use un cepillo plano limpio (1) para aplicar un recubrimiento muy ligero de grasa multi-propósito al eje de entrada hasta que el metal sólo brille. No se permiten grumos visibles de grasa sin importar el tamaño. Coloque hacia el lado contrario de la transmisión en la dirección de la flecha mostrada.

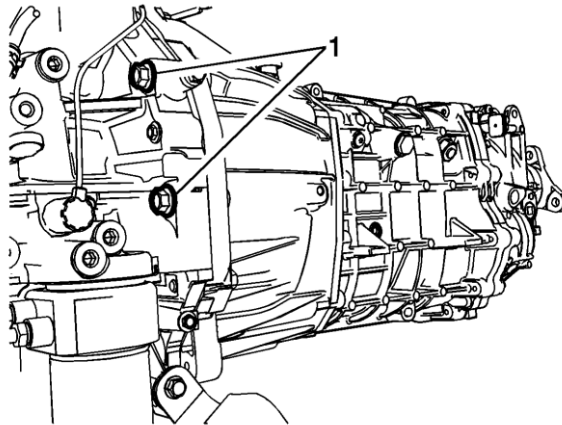


Precaución: Asegúrese que no quede grasa sobre la superficie principal del eje de entrada de la transmisión. Limpie la superficie principal del eje de entrada de la transmisión antes del ensamblar la transmisión al motor. La falla en mantener una superficie limpia puede causar el deslizamiento o falla del embrague.

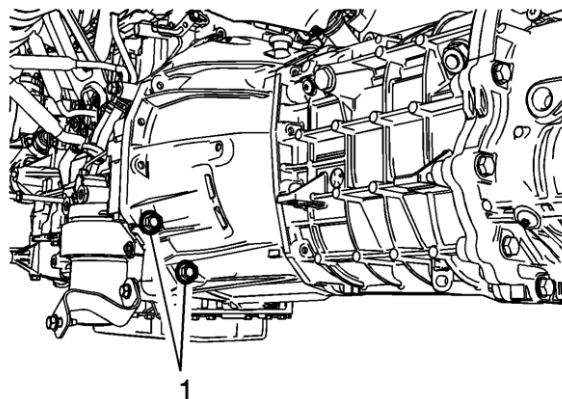
3. Limpie la superficie principal completa del eje de entrada con una toalla libre de pelusa NUEVA (1).
4. Coloque la transmisión al motor (hay dos pasadores de horquilla No. de parte 90343317 que son parte del motor armado LTG para ayudar en la alineación). Asegúrese de instalar todos los sujetadores de conexión holgadamente antes de aplicar el apriete final en cualquier sujetador individual para asegurar que la transmisión y el motor estén alineados correctamente.



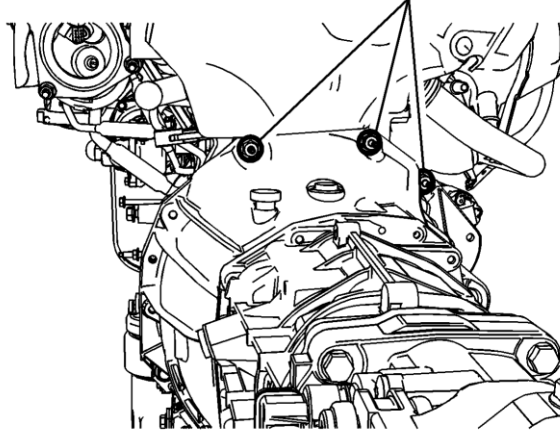
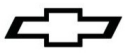
5. Instale los dos sujetadores del alojamiento del embrague de la transmisión inferior derecha (lado del motor) al motor (1) y apriete a **50 NM (37 lbs pie)**.



6. Instale los dos sujetadores del alojamiento del embrague de la transmisión inferior izquierda al motor (1) y apriete a **50 NM (37 lbs pie)**.



7. Instale los dos sujetadores del alojamiento del embrague de la transmisión inferior derecha (lado de la transmisión) al motor (1) y apriete a **50 NM (37 lbs pie)**.



8. Instale los pernos y pasadores del alojamiento del embrague de la transmisión superior al motor y apriete a **50 NM (37 lbs pie)**. Se usan pernos de cabeza hexagonal en la aplicación del producto pero pueden no se requeridos por el cliente dependiendo de la aplicación. Los pernos se pueden substituir si se desea.