



Supermatic "Carbureted, Ramjet and EFI" Transmission Control System

Kit P/N 19332775 & 19332780

Instruction sheet P/N 19332779

Thank you for choosing Chevrolet Performance Parts as your high-performance source. Chevrolet Performance Parts 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 Chevrolet Supermatic "Carbureted and Ramjet" Transmission Control System (TCU) is designed to be used in conjunction with CPP Carbureted and Ramjet Crate Engines with the following transmissions:

19332775 Kit Fits:

- CPP GM 4L60E/4L65E (4L6X) and 4L70E Transmissions
- 4L60E/4L65E(4L6X) and 4L70E Family Transmissions from Model Year 1993 to 2008

19332780 Kit Fits:

- CPP 4L80E/4L85E (4L8X) Transmissions
- 4L80E/4L85E (4L8X) Family Transmissions from Model Year 1991 to 2008

Note: Pre-1993 4L80E transmissions will need to have an updated internal harness/connector installed to be compatible with the TCU harness. Use either GM #24200161 harness or aftermarket equivalent.

These transmissions are fully electronic and will not shift automatically without a transmission control system connected to it.

Note: These transmission controller kits require the use of a Throttle Position Sensor as all shift points and pressures are determined from driver throttle input. The Holley TPS kit is included with this kit and must be installed on all Holley carbureted crate engines and the harness plugged into the sensor. Sensor adjustment is not critical but must have reasonable range. Visually centering the sensor on the bracket and making sure the sensor does not "bottom out" at either end of the throttle range is all that is needed. The transmission controller will self-calibrate the sensor range once it is powered up. Ramjet engines have the TPS already installed and the Holley TPS kit will not be used. Further instructions for wiring the Ramjet TPS are below (step 2 D). Ramjet engines will use the single TPS signal wire from the engine wire harness - see details below. The ZZ6 and 383 EFI Engines have a TPS installed in the throttle body and wired to the ECM. This TPS signal cannot be corrupted or used for transmission control. Use TPS kit, P/N 19419371, to provide a TPS signal to the transmission controller. Further instructions for installing the transmission TPS for the ZZ6 & 383 EFI engines are below (step 2 D).

DO NOT ADJUST THE TPS ON THESE ENGINES. THE RAMJET, ZZ6 EFI & 383 EFI ENGINES DO NOT USE THE 19332789 TPS KIT PROVIDED.

Introduction

Please check your new Transmission Control System contents. You should have received the following items:

Kit Components

- Trans Control Unit #19332776 (4L60) or 19332773 (4L80)
- Trans Control Harness #19332778
- Software USB 2.0 Flash Drive #19332777 (4L60) or 19332774 (4L80)
- Trans Control Interface Cable #19258138
- This Instruction Sheet #19332779
- Throttle Position Sensor Kit # 19332789 - ONLY USED WITH CARBURETED ENGINES
- Throttle Position Sensor Kit #19419371 – ONLY USED WITH ZZ6 & 383 EFI ENGINES



Wiring Harness Guidelines

The TCU itself is weatherproof so mounting it in the engine compartment is acceptable. Although there should be ample lengths of wire, it's best to lay out all the connections first to be sure everything reaches before permanently mounting the TCU.

The supplied wiring harness has been designed to interface with the 4L60E/4L65E/4L70E/4L80E/4L85E transmission without any cutting/splicing required.

Quick Set-up

1. Familiarize yourself with the Wiring Harness

- Lay out the wiring harness and familiarize yourself with all connections. There are 8 REQUIRED connections for 4L6X and 4L70 transmissions and 9 REQUIRED connections for the 4L8X transmissions. TISS (Transmission Input Speed Sensor) will be used for 4L8X transmissions but will not be used in 4L6X and 4L70E transmissions. It is suggested that all connections to the transmission be in place prior to mounting the Trans Control Unit.

- The Transmission Control Harness requires connections to
 1. The transmission (20 pin),
 2. The output speed sensor (OSS)
 3. Input Speed Sensor (ISS) on 4L80E
 4. The Transmission Control Unit (TCU)
 5. The Throttle Position Sensor (TPS) on the carburetor
 6. The tach lead on the distributor cap (carbureted engines)
 7. Ignition power (12v with key in run position)
 8. Battery power (12v at all times)
 9. Battery ground (battery negative terminal or solid engine ground).

- The Transmission Control Harness provides for optional connections for RPM (i.e dash mounted tachometer), speedometer and oil pressure electronic gauge connections. They are not required to be used for transmission operation. The Transmission Control harness also has provisions for (see the enclosed USB 2.0 flash drive for more details on how to wire-up these features):
 - Brake light switch activated Torque Converter unlock
 - Overdrive cancellation
 - A/B calibration switch – allows a second calibration to be activated
 - Dyno mode – allows transmission to be “locked” in gear for chassis dyno testing

- The Transmission Control harness has a laptop connection for calibration and data acquisition.

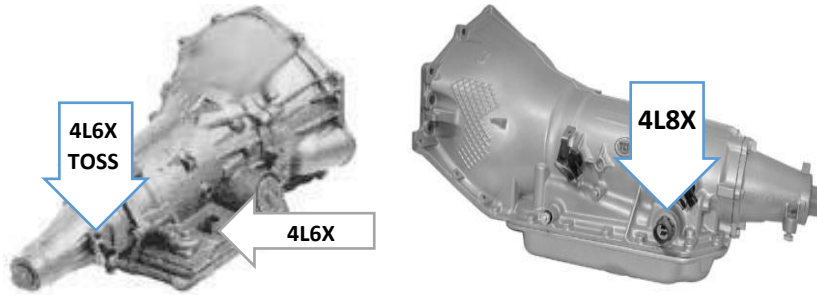
- The Transmission Control harness has a connection for optional manual shift operation.

Note: See the enclosed USB 2.0 flash drive for further explanations and advanced features

2. Installing your CPP Connect and Cruise TC-2 Transmission Control Unit
 - a. Attach the wiring harness transmission connectors to the transmission connectors (20 way and TOSS for either unit). 4L6X and 4L70 will not require TISS connection, just tie wrap out of the way.



NOTE: The transmission connector is capable of being installed incorrectly if forced into place. Please note the arrow on the harness connector. It will be oriented toward the outside of the transmission on the 4L6X and upward on the 4L8X transmission when installed correctly. If you have codes set in the TCU on initial startup or after removing the trans connector during service, check to make sure the connector is installed correctly. (Note pictures above for proper orientation)



Note: CPP Controllers will NOT work with 2009 and newer production 4L6X and 4L70 transmissions. These transmissions can be identified by the color of the transmission internal harness electrical connector.



- b. Mount your CPP Transmission Control Unit in a place of your choosing inside or outside the vehicle using the mounting bosses provided on the unit. A fairly flat surface is needed so that the housing does not get distorted. Avoid mounting too closely to any major heat sources such as exhaust components.
- c. Connect your wiring harness to the CPP Supermatic Transmission Control Unit by visually mating the wiring harness connector and the transmission control wiring harness outlet grooves. Lock down the lever until it clicks into the latch. Slide the red CPA to lock it.
- d. Connect the harness connector marked "throttle position sensor TPS" to the sensor previously mounted to the side of the carburetor. Install the 19332789 TPS sensor (included in this kit) on the side of the carburetor in accordance with the instruction sheet. Connect the transmission harness to this sensor.



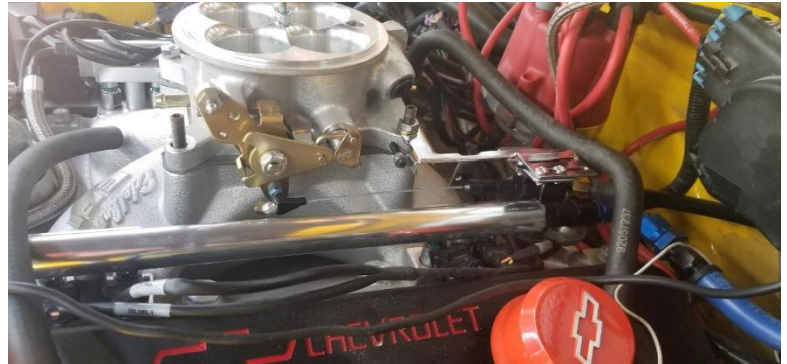
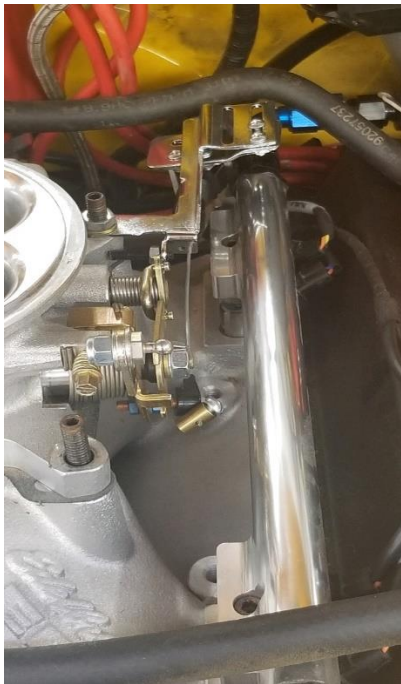
Transmission Control Unit Connection

NOTE: If installing with a Ramjet engine, splice the Yellow/Black TPS signal wire from the TPS connector the transmission harness into the Ramjet engine wire harness TPS signal wire (terminal C of the sensor - dark Blue wire). Do not connect the +5 bolt or sensor ground wires between the harnesses. The Ramjet engine controller will provide the needed TPS voltage.

If installing with a ZZ6 or 383 EFI engine, P/N 19419371 (TPS Sensor Assembly) must be used in to provide a "throttle position signal" to the TCM (transmission control module). The ECM (engine control module) and TCM (transmissions control module) require separate TPS sensors to function properly. The 19332789 TPS included with this trans control kit WILL NOT BE USED. The EFI throttle body contains a TPS and the engine wire harness will plug into it. DO NOT "TAP" INTO THIS SIGNAL FOR THE TCM.

Install the 19419371 TPS on the throttle linkage such that the cable is pulled with increasing throttle. See enclosed pictures for an example.

Typical installation of 19419371 TPS on ZZ6/383 EFI crate engine. TPS cable is in line with throttle to provide position.
Note: Throttle return spring not shown.





The 19419371 TPS kit contains the sensor mating "pigtailed" connector. The TPS sensor voltage should increase with throttle. Verify the connector is pinned as follows (This may be listed as wiring option B in the TPS instructions):

Pin	Function	Wire Color
A	Sensor Ground	Black/White
B	Sensor Output	Yellow/Black
C	+5 VDC	Red/White

These wires should be connector to the connector labeled "Throttle Position Sensor" on the Transmission harness. Connector P/N 12078090 can be purchased to facilitate the connector, or a weather tight splice can be utilized (connector on the transmission harness would be "cut off").

- e. Connect the engine rpm or tach wire to the distributor cap of the carbureted engine.

NOTE: FOR RAMJET AND ZZ6 EFI ENGINES, CONNECT THE WIRE FROM THE TRANSMISSION TO THE TACH 1 WIRE ON THE ENGINE HARNESS. FOR ZZ6 EFI, THE TACH WIRE IS A BROWN/WHITE STRIPE.

- f. Connect 12v IGN to a switched 12v power source that has 12v with the key on the run position.
- g. Connect 12v BATT to the battery positive terminal or a good 12v positive location
- h. Connect the Battery Negative terminal to the battery ground terminal or a good engine ground

3. You are ready to cruise. - Most applications will be able to use the preprogrammed calibrations without any modifications. Your Transmission Control Unit comes preprogrammed with a "Street" calibration and a "Performance" calibration. The "Performance" calibration must be accessed using the A/B selector switch (B calibration) by grounding the A/B selector wire. Removing the ground from this wire switches the controller back to the "Street" calibration.

4. Optional wiring – The other optional wires in the same connector as the "A/B" calibration mentioned above will be switched to a chassis ground to operate the intended function with the one exception of the brake light switch which will be 12V when the brake switch is activated. The Manual Mode Shift connector wires will all be grounded when activated. Manual mode wire is a constant ground and the upshift and down shift will be a momentary ground.

Optional Tuning Tips

Once you have your vehicle up and running, it is suggested to drive it for a period of time before attempting to make any tuning changes. It is a good practice to make mental notes of changes to shift points or shift feel you may want to make. Once you are certain that you do want to make a change, plug in the Trans Control Interface cable (19258138) into the transmission harness and also the laptop computer that you have installed the software USB 2.0 flash drive into.

See the enclosed USB 2.0 Flash Drive for more detailed information on connector interfaces and information on how to make shift point and firmness changes if desired.

The software is very easy to navigate, and many users are able to make desired changes just by connecting the laptop, opening the software, then following the onscreen prompts.

Scan tool diagnosis

The TC-2 Transmission Control Module (TCM) is capable of setting and storing transmission electrical codes and to respond to scan tool output controls. These codes can be read using the enclosed software contained on the USB 2.0 flash drive and your laptop computer or the codes also can be accessed by using a common code reading scan tool (i.e. TECH II).

To read the codes using a scan tool, you must tell the scan tool the vehicle you are communicating with is 2008 GMC Savana G-Van or a 2008 Chevrolet Express G-Van. Select 5.3 engine if you have a 4L60/65/70E transmission or select a 6.0 engine if you have a 4L80/85E transmission. Most data monitoring and code reading/clearing will work but some parameters do not function. Output functions may work (i.e. shift transmission, turning shift solenoids off and on, etc. depending on scan tool capability.) however transmission adapt parameters and transmission adapt reset will NOT function as the Supermatic TC-2 does not allow adapt function. The shift feel is only able to be set by the individual user and does not change unless it is manually



PERFORMANCE

modified by using the Supermatic TC-2 Software and a laptop. Shift point, torque converter clutch on/off, or shift feel changes cannot be made using a scan tool (i.e. Tech II)



**Système de commande de boîte de vitesses Supermatic
pour moteur « à carburateur, Ramjet et EFI »
Trousse N/P 19332775 et 19332780
Fiche de directives N/P 19332779**

Nous vous remercions d'avoir choisi Chevrolet Performance Parts comme source de haute performance. Chevrolet Performance Parts 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 Parts 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.

Ce système de commande de boîte de vitesses Supermatic des moteurs à carburateur et système Ram Jet de Chevrolet est destiné à être utilisé conjointement avec les moteurs en caisse à carburateur et système Ram Jet CPP et boîtes de vitesses suivantes :

La trousse 19332775 convient pour :

- Les boîtes de vitesses GM 4L60E/4L65E (4L6X) et 4L70E de CPP
- Les boîtes de vitesses de la famille 4L60E/4L65E (4L6X) et 4L70E de l'année de fabrication 1993 à 2008

La trousse 19332780 convient pour :

- Les boîtes de vitesses CPP 4L80E/4L85E (4L8X)
- Les boîtes de vitesses de la famille 4L80E/4L85E (4L8X) de l'année modèle 1991 à 2008

Remarque : il faut poser un faisceau de câbles / connecteur interne sur les boîtes de vitesses 4L80E d'avant 1993 pour qu'elles soient compatibles avec le faisceau de câbles TCU. Utiliser le faisceau de câbles numéro de pièce GM 24200161 ou un faisceau équivalent du marché des pièces de rechange.

Ces boîtes de vitesses sont entièrement électroniques et ne changeront pas de vitesses automatiquement si aucun système de commande de boîte de vitesses n'est connecté.

Remarque : ces trousse de contrôleur de boîte de vitesses nécessitent l'utilisation d'un capteur de position du papillon étant donné que tous les points de changement de rapport et les pressions sont déterminés depuis l'ouverture des gaz côté conducteur. La trousse de capteur de position de papillon (TPS) Holley est incluse avec cette trousse et doit être installée sur tous les moteurs en caisse à carburateur Holley; il faut également brancher le faisceau de câbles dans le capteur. Le réglage du capteur n'est pas critique mais il doit avoir une portée correcte. Il faut uniquement centrer le capteur sur le support et s'assurer visuellement que le capteur ne touche pas l'une ou l'autre butée de la plage de l'accélérateur. Le contrôleur de boîte de vitesses étalonne automatiquement la plage du capteur une fois qu'il est alimenté. Les moteurs Ramjet sont dotés d'un capteur de position de papillon (TPS), la trousse de capteur TPS Holley n'est donc pas utilisée. Les directives supplémentaires pour le câblage du capteur TPS du moteur Ramjet se trouvent ci-dessous (étape 2D). Les moteurs Ramjet utilisent un fil de signal TPS simple provenant du faisceau de câbles du moteur. Voir les détails ci-dessous. Les moteurs EFI ZZ6 et 383 sont dotés d'un capteur TPS dans le corps de papillon et câblé à l'ECM. Ce signal TPS ne peut pas être corrompu ou utilisé pour la commande de la boîte de vitesses. Utiliser la trousse de capteur TPS (n/p 19419371) pour fournir un signal TPS au contrôleur de boîte de vitesses. Les directives supplémentaires d'installation du capteur TPS de boîte de vitesses des moteurs ZZ6 et 383 se trouvent ci-dessous (étape 2D). NE PAS RÉGLER LE CAPTEUR TPS SUR CES MOTEURS. LES MOTEURS RAMJET, EFI ZZ6 et EFI 383 N'UTILISENT PAS LA TROUSSE DE CAPTEUR TPS 19332789 FOURNIE.

Introduction

Veuillez vérifier le contenu du nouveau système de commande de boîte de vitesses. Il devrait contenir les articles ci-dessous :

Composants du nécessaire

- Unité de commande de transmission numéro 19332776 (4L60) ou 19332773 (4L80)
- Faisceau de câbles de boîte de vitesses, numéro 19332778
- Logiciel pour clé USB 2.0 n° 19332777 (4L60) ou 19332774 (4L80)
- Câble d'interface de commande de boîte de vitesses, numéro 19258138
- La présente fiche d'instruction, numéro 19332779
- Trousse de capteur de position du papillon 19332789 - UTILISÉE UNIQUEMENT AVEC LES MOTEURS À CARBURATEUR
- Trousse de capteur de position du papillon 19419371 – UTILISÉE UNIQUEMENT AVEC LES MOTEURS EFI ZZ6 et 383

**Directives relatives au faisceau de câbles**

Le bloc de commande de boîte de vitesses (TCU) est résistant aux intempéries, il est donc acceptable de le monter dans le compartiment moteur. Bien que le câblage devrait être suffisamment long, il est préférable de disposer toutes les connexions pour s'assurer qu'elles atteignent leur point de connexion avant de monter définitivement le TCU.

Le faisceau de câbles fourni est conçu pour se connecter avec la boîte de vitesses 4L60E/4L65E/4L70E/4L80E/4L85E sans qu'il soit nécessaire de le couper ou de faire des épissures.

Mise en place rapide

1. Se familiariser avec le faisceau de câbles

- Étaler le faisceau de câbles et se familiariser avec l'ensemble des connexions. Il y a 8 branchements REQUIS pour les boîtes de vitesses 4L6X et 4L70 et 9 branchements REQUIS pour les boîtes de vitesses 4L8X. Le capteur de vitesse d'entrée de boîte de vitesses (TISS) est utilisé pour les boîtes de vitesses 4I8X, mais n'est pas utilisé pour les boîtes de vitesses 4L6X et 4L70E. Il est recommandé de raccorder toutes les connexions de la boîte de vitesses avant de monter le bloc de commande de boîte de vitesse.

- Le faisceau de câbles de la commande de boîte de vitesses nécessite des connexions à
 1. La boîte de vitesses (20 broches),
 2. Le capteur de vitesse de sortie (OSS)
 3. Le capteur de vitesse d'entrée (ISS) de la boîte 4L80E
 4. L'unité de commande de boîte de vitesses (TCU)
 5. Le capteur de position du papillon (TPS) du carburateur
 6. Le fil du tachymètre sur le chapeau du distributeur (moteurs à carburateur)
 7. L'alimentation d'allumage (12 V avec clé en position de marche)
 8. L'alimentation de batterie (12 V en permanence)
 9. La masse de la batterie (borne négative de batterie ou masse fixe du moteur)

- Le faisceau de câbles de commande de boîte de vitesses est muni de connexions optionnelles pour le compte-tours (c.-à-d. le tachymètre monté sur le tableau de bord), le compteur de vitesse et l'indicateur de pression d'huile électronique. Ces connexions ne sont pas essentielles au fonctionnement de la boîte de vitesses. Le faisceau de câbles de commande de boîte de vitesses a également des dispositions pour (voir la clé USB 2.0 incluse pour obtenir plus de détails sur la façon de brancher ces fonctionnalités) :
 - Déverrouillage du convertisseur de couple activé par le commutateur de feu d'arrêt
 - Annulation de vitesse surmultipliée
 - Contacteur d'étalonnage A/B – permet l'activation d'un second étalonnage
 - Mode Dyno – permet le verrouillage de la boîte de vitesses pour effectuer des essais sur dynamomètre du châssis.

- Le faisceau de câbles de commande de boîte de vitesses est doté d'un connecteur d'ordinateur portable destiné à l'étalonnage et à l'acquisition de données.

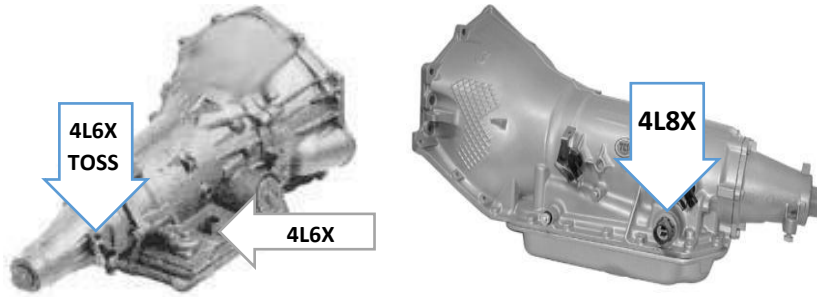
- Le faisceau de câbles de commande de boîte de vitesses est doté d'un connecteur pour l'option de commande manuelle.

Remarque : voir la clé USB 2.0 incluse pour obtenir plus de détails et connaître les fonctionnalités évoluées

2. Pose du bloc de commande de boîte de vitesses « Connect and Cruise TC-2 » de CPP
- a. Fixer les connecteurs de boîte de vitesses du faisceau de câbles aux connecteurs de la boîte de vitesses (20 voies et TOSS pour l'une ou l'autre des boîtes de vitesses). Les boîtes 4L6X et 4L70 n'ont pas besoin d'un branchement pour le capteur TISS, il suffit de le fixer à l'écart avec une attache de câble.



REMARQUE : le connecteur de transmission peut être mis dans une mauvaise position s'il est enfoncé en forçant. Veuillez faire attention à la flèche sur le connecteur du faisceau de câbles. Dans une position correcte, elle est orientée vers l'extérieur de la transmission sur la 4L6X et vers le haut sur la transmission 4L8X. Si des codes sont présents dans le TCU au démarrage initial ou après la dépose du connecteur de transmission pendant l'entretien, vérifier que le connecteur est placé correctement (se reporter aux illustrations ci-dessus pour l'orientation correcte).



Remarque : les contrôleurs CPP ne sont PAS compatibles avec les transmissions 4L6X et 4L70 fabriquées en 2009 et dans les années suivantes. Ces transmissions se reconnaissent à la couleur du connecteur électrique du faisceau de câbles interne de la transmission.



- b. Monter l'unité de commande de boîte de vitesses CPP à l'endroit désiré, à l'intérieur ou à l'extérieur du véhicule, en utilisant les œillets de montage de l'unité de commande. Il est nécessaire d'utiliser une surface suffisamment plane afin de pas déformer le boîtier. Éviter de monter le bloc à proximité de sources de chaleur importantes, comme les composants d'échappement.
- c. Brancher le faisceau de câbles sur le bloc de commande de boîte de vitesses Supermatic de CPP en alignant visuellement les rainures du connecteur de faisceau de câbles à celles de la sortie du faisceau de câbles de commande de boîte de vitesses. Verrouiller le levier jusqu'à ce qu'il se cale dans le loquet en faisant entendre un clic. Faire glisser le CPA rouge pour le verrouiller.
- d. Connecter le connecteur du faisceau de câbles marqué « TPS du capteur de position du papillon » au capteur précédemment monté sur le côté du carburateur. Poser le capteur TPS 19332789 (inclus dans cette trousse) sur le côté du carburateur, conformément à la fiche de directives. Brancher le faisceau de câbles de boîte de vitesses à ce capteur.



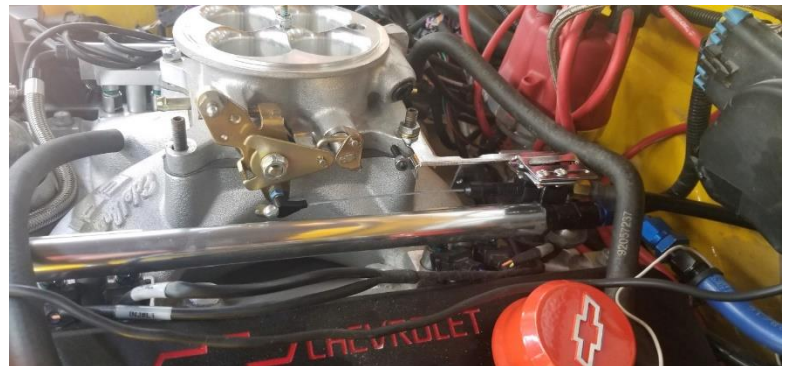
**Raccordement
du bloc de commande
de boîte de vitesses**

REMARQUE : en cas d'installation du capteur sur un moteur Ramjet, épisser le fil de signal TPS jaune/noir du connecteur TPS sur le faisceau de câbles de boîte de vitesses dans le fil de signal TPS du faisceau de câbles du moteur Ramjet (borne C du capteur - fil bleu foncé). Ne pas connecter les fils +5 V ou de masse du capteur entre les faisceaux de câbles. Le contrôleur du moteur Ramjet fournit la tension TPS nécessaire.

En cas d'installation du moteur ZZ6 ou 383 EFI, le numéro de pièce 19419371 (ensemble capteur TPS) doit être utilisé pour procurer le « signal de position de papillon » au module de commande de boîte de vitesses (TCM). L'ECM (module de commande du moteur) et le TCM (module de commande de boîte de vitesses) nécessitent des capteurs TPS distincts pour fonctionner correctement. Le capteur TPS 19332789 inclus dans cette trousse de commande de boîte de vitesses N'EST PAS UTILISÉ. Le corps de papillon EFI contient un capteur TPS dans lequel le faisceau de câbles du moteur se branche. NE PAS UTILISER LE SIGNAL POUR LE MODULE TPS.

Poser le capteur TPS 19419371 sur la tringlerie du papillon, de manière qu'une accélération accrue tire sur le câble. Voir les photos ci-jointes pour un exemple.

Installation typique du capteur TPS 19419371 sur un moteur en caisse ZZ6/383 EFI. Le câble TPS est intégré au papillon pour assurer la position. Remarque : le ressort de rappel du papillon n'est pas illustré.





La trousse de capteur TPS 19419371 contient le connecteur en « queue de cochon » du capteur. La tension du capteur TPS doit augmenter avec l'accélération. Vérifier que le brochage du connecteur correspond à ce qui suit (ceci peut être indiqué comme l'option de câblage B dans les directives du capteur TPS) :

Goupille	Fonction	Couleur de fil
A	Masse du capteur	Noir/blanc
B	Sortie du capteur	Jaune/Noir (YW/BK)
C	+5 Vcc	Rouge/Blanc (RD/WH)

Ces fils doivent être branchés au connecteur étiqueté « capteur de position du papillon » sur le faisceau de câbles de la boîte de vitesses. Il est possible d'acheter le connecteur N/P 12078090 pour faciliter le branchement, ou une épissure étanche aux intempéries peut être utilisée (le connecteur du faisceau de câbles de boîte de vitesses doit être « coupé »).

- e. Connecter le fil du compte-tours ou du tachymètre au chapeau du distributeur du moteur à carburateur.

REMARQUE : POUR LES MOTEURS RAMJET ET Z26 EFI, BRANCHER LE FIL DE LA BOÎTE DE VITESSES AU FIL TACH 1 DU FAISCEAU DE CÂBLES DU MOTEUR. POUR LE MOTEUR Z26 EFI, LE FIL DE TACHYMÈTRE EST BRUN AVEC UNE BANDE BLANCHE.

- f. Connecter IGN 12 V à une source d'alimentation commutée de 12 V avec la clé en position de marche.
 - g. Connecter BATT 12 V à la borne positive de batterie ou à un emplacement positif 12 V bien connu
 - h. Connecter la borne négative de batterie à la borne de masse de la batterie ou à une masse du moteur bien connue
3. **Vous êtes prêt à rouler.** – La plupart des applications pourront utiliser les réglages préprogrammés sans subir de modifications. L'unité de commande de boîte de vitesses est préprogrammée avec un étalonnage « Route » et un étalonnage « Performance ». On doit accéder à l'étalonnage de performance au moyen du contacteur de sélecteur A/B (étalonnage B) en mettant à la masse le câble du sélecteur A/B. La dépose de la masse de ce fil fait repasser le contrôleur en mode « Route ».
4. **Câblage en option** – Les autres câbles optionnels dans le même connecteur que l'étalonnage « A/B » mentionné plus haut servent à la mise à la terre du châssis pour remplir la fonction prévue, la seule exception est que le commutateur de feu d'arrêt est de 12 V lors de l'activation du commutateur de frein. Les câbles connecteurs de changement de rapport manuel seront tous mis à la terre lors de leur activation. Le câble du mode manuel est toujours mis à la terre et le passage à un rapport supérieur et inférieur sera temporairement mis à la terre.

Conseils d'ajustement optionnel

Une fois que le véhicule fonctionne, il est conseillé de le conduire pendant un certain temps avant d'effectuer tout ajustement. Il est recommandé de prendre mentalement note des modifications des points de changement de rapport ou de la sensation de changement de rapport que vous voudriez effectuer. Quand vous êtes certain de vouloir apporter une modification, branchez le câble d'interface de commande de transmission (19258138) dans le faisceau de câbles de transmission et dans l'ordinateur portable sur lequel vous avez installé la clé USB 2.0.

Voir la clé USB 2.0 incluse pour obtenir des détails sur les interfaces de connecteur et des renseignements sur la façon d'effectuer des changements de point de passage de vitesse et de rigidité.

La navigation dans le logiciel est aisée et de nombreux utilisateurs peuvent apporter les modifications voulues en branchant simplement l'ordinateur portable, en démarrant le logiciel, puis en suivant les instructions à l'écran.

Diagnostic avec analyseur-contrôleur

Le module de commande de la boîte de vitesses TC-2 (TCM) peut déclencher et enregistrer des codes électriques de transmission et répondre aux commandes de sortie de l'analyseur-contrôleur. Ces codes peuvent être lus à l'aide du logiciel contenu dans la clé USB 2.0 et de votre ordinateur portable ou à l'aide d'un analyseur-contrôleur lecteur de codes standard (par exemple TECH II).



Pour lire les codes à l'aide d'un analyseur-contrôleur, signaler à l'analyseur-contrôleur que le véhicule avec lequel vous communiquez est un Savana G-Van GMC 2008 ou une Chevrolet Express G-Van 2008. Sélectionner un moteur 5,3 pour les transmissions 4L60/65/70E ou sélectionner un moteur 6,0 pour les transmissions 4L80/85E. La plupart des fonctions de surveillance des données et de lecture / d'effacement des codes fonctionnent mais certains paramètres ne fonctionnent pas. Les fonctions de sortie peuvent fonctionner (par exemple le changement de rapport, l'activation et la désactivation des solénoïdes de changement de rapport, etc. selon les capacités de l'analyseur-contrôleur). Cependant, les paramètres d'adaptation de boîte de vitesses et la réinitialisation de l'adaptation de boîte de vitesses ne fonctionneront pas étant donné que la Supermatic TC-2 n'autorise pas la fonction d'adaptation. La sensation de changement de rapport peut uniquement être programmée par l'utilisateur et ne change pas à moins d'être modifiée manuellement à l'aide du logiciel Supermatic TC-2 et d'un ordinateur portable. Les modifications de point de changement de rapport, d'activation / désactivation de convertisseur de couple ou de sensation de changement de rapport ne peuvent être effectuées à l'aide d'un analyseur-contrôleur (par exemple Tech II)



**Sistema de control de transmisión "con carburador, Ramjet y EFI" Supermatic
Juego No. de parte 19332775 & 19332780
Hoja de instrucciones No. de parte 19332779**

Gracias por elegir Chevrolet Performance Parts como su fuente de alto desempeño. Chevrolet Performance Parts está comprometido a proporcionar tecnología de desempeño comprobada e innovadora que en realidad... sea más que sólo potencia. Chevrolet Performance Parts 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.

Este sistema de control de transmisión (TCU) "Carburado y Ramjet" Chevrolet Supermatic está diseñado para usarse junto con Motores armados Carburados y Ramjet CPP con las siguientes transmisiones:

El juego 19332775 se adapta a:

- Transmisiones CPP GM 4L60E/4L65E (4L6X) y 4L70E
- Transmisiones de la familia 4L60E/4L65E(4L6X) y 4L70E desde el modelo 1993 al 2008

El juego 19332780 se adapta a:

- Transmisiones CPP 4L80E/4L85E (4L8X)
- Transmisiones de la familia 4L80E/4L85E (4L8X) desde el modelo 1991 al 2008

Nota: Las transmisiones 4L80E anteriores a 1993 necesitan actualizar el arnés/conector interno instalado para ser compatibles con el arnés de TCU. Use el arnés GM #24200161 o equivalente de venta en el mercado.

Estas transmisiones son completamente electrónicas y no cambiarán automáticamente sin el sistema de control de transmisión conectado a éstas.

**Nota: Estos juegos de controlador de transmisión requieren el uso de un Sensor de posición del acelerador ya que todos los puntos de cambio y presiones se determinan a partir de la entrada del acelerador del conductor. El juego TPS Holley se incluye con este juego y se debe instalar en todos los motores armados con carburador Holley y el arnés conectarse en el sensor. El ajuste del sensor no es crítico pero debe tener un rango razonable. Centrar visualmente el sensor sobre el soporte y asegurarse que el sensor no "toque el fondo" en cualquier extremo del rango del acelerador es todo lo que se necesita. El controlador de la transmisión calibrará automáticamente el rango del sensor una vez que se energice. Los motores Ramjet ya tienen TPS instalado y el juego TPS Holley no se utilizará. A continuación se muestran instrucciones adicionales para cablear el TPS Ramjet (paso 2 D). Los motores Ramjet usarán el cable de señal de TPS sencillo desde el arnés de cableado del motor - vea los detalles a continuación. Los motores ZZ6 y 383 EFI tienen un TPS instalado en el cuerpo del acelerador y cableado al ECM. Esta señal de TPS no se puede corromper o usar para control de transmisión. Use el juego TPS, No. de parte 19419371, para proporcionar una señal TPS al controlador de la transmisión. A continuación se muestran instrucciones adicionales para instalar el TPS de transmisión para los motores ZZ6 y 383 EFI (paso 2 D).
NO AJUSTE EL TPS EN ESTOS MOTORES. LOS MOTORES RAMJET, ZZ6 EFI Y 383 EFI NO USAN EL JUEGO TPS 19332789 PROVISTO.**

Introducción

Por favor revise el contenido de su nuevo Sistema de control de transmisión. Debería haber recibido los siguientes artículos:

Componentes de Juego

- Unidad de control de transmisión #19332776 (4L60) o 19332773 (4L80)
- Arnés de control de transmisión #19332778
- Memoria flash USB 2.0 de software #19332777 (4L60) o 19332774 (4L80)
- Cable de interfaz de control de transmisión #19258138
- Esta hoja de instrucciones #19332779
- Juego de sensor de posición de acelerador # 19332789 - SÓLO USADO EN MOTORES CON CARBURADOR
- Juego de sensor de posición de acelerador # 19419371 – SÓLO USADO EN MOTORES ZZ6 y 383 EFI



Guías de arnés de cableado

La unidad de control de transmisión (TCU) es impermeable por sí misma de tal forma que es aceptable instalarla en el compartimiento del motor. Aunque habrá la suficiente longitud del cable, es mejor tender todas las conexiones primero para asegurarse que todo alcance antes de conectar la unidad de control de transmisión (TCU) de manera permanente.

El arnés de cableado suministrado ha sido diseñado para tener interfaz con la transmisión 4L60E/4L65E/4L70E/4L80E/4L85E sin que se requiera ningún corte/conexión.

Configuración rápida

1. Familiarícese con el arnés de cableado

- Tienda el arnés de cableado y familiarícese con todas las conexiones. Se REQUIEREN 8 conexiones para las transmisiones 4L6X y 4L70 y se REQUIEREN 9 conexiones para las transmisiones 4L8X. El TISS (Sensor de velocidad de entrada de la transmisión) se usará para transmisiones 4L8X pero no se usará en transmisiones 4L6X y 4L70E. Se sugiere que todas las conexiones a la transmisión estén en su lugar antes de instalar la Unidad de control de transmisión.

- El Arnés de control de la transmisión requiere conexiones a
 1. La transmisión (20 clavijas),
 2. El sensor de velocidad de salida (OSS)
 3. El sensor de velocidad de entrada (ISS) en 4L80E
 4. La Unidad de control de la transmisión (TCU)
 5. El Sensor de posición del acelerador (TPS) en el carburador
 6. El conductor del tacómetro sobre la tapa del distribuidor (motores carburados)
 7. Energía de ignición (12v con llave en posición de operación)
 8. Energía de batería (12v en todo momento)
 9. Tierra de batería (terminal negativa de batería o tierra sólida del motor).

- El Arnés de control de transmisión proporciona conexiones opcionales para RPM (es decir, tacómetro montado en el tablero), velocímetro y las conexiones del manómetro electrónico de aceite. No se requieren utilizar para la operación de la transmisión. El arnés de Control de transmisión también tiene previsiones para (vea la memoria USB 2.0 adjunta respecto a más detalles sobre cómo conectar estas características):
 - Desbloqueo de convertidor de par activado por interruptor de la luz de freno
 - Cancelación de sobremarcha
 - Interruptor de calibración A/B - permite activar una segunda calibración
 - Modo de dinamómetro - permite que la transmisión se "bloquee" en velocidad para la prueba de dinamómetro del chasis

- El arnés de control de transmisión tiene una conexión para computadora portátil para calibración y adquisición de datos.

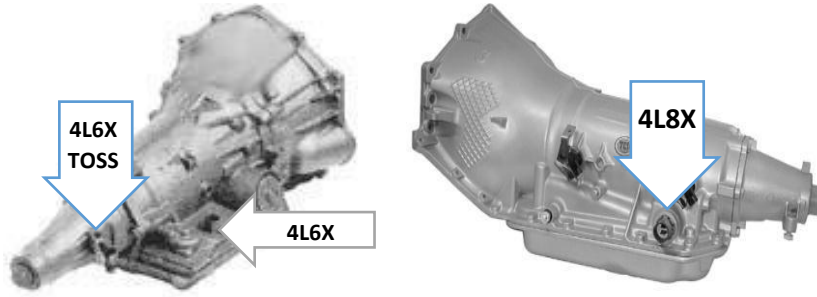
- El arnés de control de transmisión tiene una conexión para la operación de cambio manual opcional.

Nota: Consulte la memoria flash USB 2.0 adjunta para mayor explicación y características avanzadas.

2. Instalación de su unidad de control de transmisión Connect y Cruise TC-2 (Conexión y Crucero) CCP.
 - a. Conecte los conectores del arnés de cableado de la transmisión a los conectores de la transmisión (20 vías y TOSS para cada unidad). 4L6X y 4L70 no requerirán conexión de TISS, sólo amarrar para no estorbar.



NOTA: El conector de transmisión es capaz de instalarse incorrectamente si se fuerza en su lugar. Por favor observe la flecha sobre el conector del arnés. Estará orientado hacia el exterior de la transmisión en la transmisión 4L6X y hacia arriba en 4L8X cuando se instala correctamente. Si tiene códigos establecido en la TCU en el arranque inicial o después de retirar el conector de la transmisión durante servicio, revise para asegurarse que el conector esté instalado correctamente. (Observe las fotografías anteriores respecto a la orientación adecuada)



Nota: Los controladores CPP NO funcionarán con transmisiones 4L6X y 4L70 de producción de 2009 y más recientes. Estas transmisiones se pueden identificar por el color del conector eléctrico del arnés interno de la transmisión.

Esto funciona



NO funciona

- b. Instale su Unidad de control de transmisión CPP en el lugar que elija dentro o fuera del vehículo usando los bujes de montaje provistos en la unidad. Se necesita una superficie lo suficiente plana de tal forma que el alojamiento no se distorsione. Evite instalar demasiado cerca de cualquier fuente de calor importante tal como los componentes de escape.
- c. Conecte su arnés de cableado a la Unidad de control de transmisión Supermatic CPP empatando de manera visual el conector del arnés de cableado a las ranuras de salida del arnés de cableado de control de la transmisión. Bloquee la palanca hasta que haga clic dentro del seguro. Deslice el CPA rojo para bloquearlo.
- d. Conecte el conector del arnés marcado "TPS de sensor de posición de acelerador" al sensor instalado previamente al lado del carburador. Instale el sensor TPS 19332789 (incluido en este juego) en el lado del carburador de acuerdo con la hoja de instrucciones. Conecte el arnés de la transmisión a este sensor.



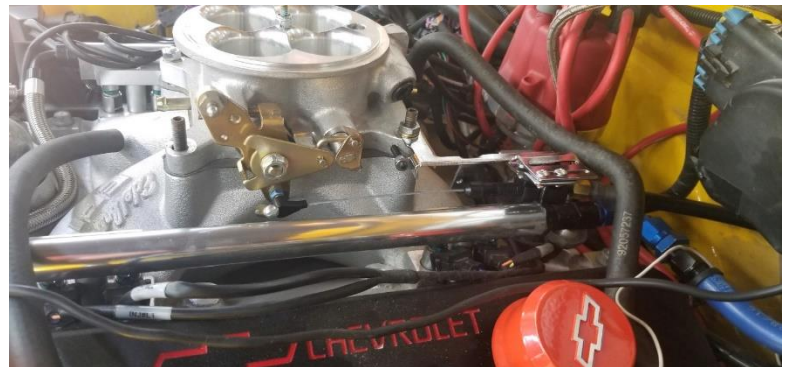
Conexión de unidad de control de transmisión

NOTA: Si instala con un motor Ramjet, empalme el cable de señal TPS amarillo/negro desde el conector TPS del arnés de la transmisión en el cable de señal de TPS del arnés de cables del motor Ramjet (terminal C del sensor - cable azul oscuro). No conecte los cables de perno +5 o de tierra del sensor entre los arneses. El controlador del motor Ramjet proporcionará el voltaje de TPS necesario.

Si instala con un motor ZZ6 o 383 EFI, No. de parte 19419371 (Ensamble de sensor TPS) se debe usar para proporcionar una "señal de posición de acelerador" al TCM (Módulo de control de la transmisión). El ECM (módulo de control del motor) y el TCM (módulo de control de la transmisión) requieren sensores TPS separados para funcionar adecuadamente. El TPS 19332789 incluido con este juego de control de transmisión NO SE USARÁ. El cuerpo del acelerador EFI contiene un TPS y el arnés de cableado del motor se conectará a éste. NO "MANIPULE" ESTA SEÑAL PARA EL TCM.

Instale el TPS 19419371 en la unión del acelerador de forma que el cable se jale al incrementar el acelerador. Vea las fotografías anexas como un ejemplo.

Información típica de TPS 19419371 en un motor armado ZZ6/383 EFI. El cable TPS está en línea con el acelerador para proporcionar la posición.
Nota: No se muestra el resorte de retorno del acelerador.





El juego TPS 19419371 contiene el sensor que se empata al conector "flexible". El voltaje del sensor TPS se debe incrementar con el acelerador. Verifique que el conector esté conectado como sigue (esto se puede indicar como opción de cableado B en las instrucciones de TPS):

Pasador	Función	Color de cable
A	Tierra de sensor	Negro/blanco
B	Salida de sensor	Amarillo/Negro
C	+5 VCD	Rojo/Blanco

Estos cables se debe conectar al conector etiquetado "Throttle Position Sensor" (Sensor de posición de acelerador) en el arnés de la transmisión. El Conector No. de parte 12078090 se puede adquirir para facilitar que se puedan utilizar el conector, o un empalme hermético (el conector en el arnés de la transmisión estaría "cortado").

- e. Conecte el cable de rpm o tacómetro del motor a la tapa del distribuidor del motor carburado.

NOTA: PARA MOTORES RAMJET Y ZZ6 EFI, CONECTE EL CABLE DE LA TRANSMISIÓN AL CABLE TACÓMETRO 1 EN EL ARNÉS DEL MOTOR. PARA ZZ6 EFI, EL CABLE DE TACÓMETRO ES UN CABLE CAFÉ/FRANJA BLANCA.

- f. Conecte la IGN de 12v a la fuente de energía de 12v conmutada que tiene 12v con la llave en la posición de operación.
 - g. Conecte 12v BATT a la terminal positiva de la batería o una ubicación de 12v positivos correcta
 - h. Conecte la terminal Negativa de la batería a la terminal de tierra de la batería o una tierra de motor adecuada
3. **Está listo para usar el control crucero** – La mayoría de las aplicaciones podrán usar las calibraciones pre-programadas sin ninguna modificación. Su Unidad de control de transmisión está pre-programada con una calibración para "Calle" y una calibración de "Desempeño". Se debe tener acceso a la calibración de "Desempeño" por medio del interruptor selector A/B (calibración B) al conectar el cable selector A/B a tierra. Retirar la tierra desde este cable cambia el controlador de regreso a la calibración de "Calle".
4. **Cableado opcional** – Los otros cables opcionales en el mismo conector que la calibración "A/B" mencionada anteriormente se cambiarán a una tierra de chasis para operar la función pretendida con la excepción del interruptor de la luz de freno que será 12V cuando se activa el interruptor de freno. Todos los cables del conector de Cambio de modo manual estarán conectados a tierra cuando se active. El cable de modo manual es una tierra constante y el cambio ascendente y descendente se conectará a tierra momentáneamente.

Consejos opcionales de afinación

Una vez que su vehículo esté encendido y en operación, se sugiere conducirlo durante un periodo de tiempo antes de intentar hacer cualquier cambio de afinación. Es una buena práctica tomar notas mentales de los cambios a los puntos de cambio o sentir el cambio que puede desear hacer. Una vez que esté seguro que desea hacer un cambio, conecte el cable de Interfaz de control de transmisión (19258138) en el arnés de la transmisión y también la computadora portátil donde instaló la memoria USB 2.0 de software.

Consulte la memoria USB 2.0 adjunta respecto a mayor información sobre las interfaces del conector e información sobre cómo realizar cambios de punto de cambio y firmeza si se desea.

El software es muy fácil de navegar, y muchos usuarios pueden realizar los cambios deseados sólo conectando la computadora portátil, abrir el software y después seguir los avisos en pantalla.

Diagnósticos de herramienta de exploración

El módulo de control de transmisión (TCM) TC-2 es capaz de ajustar y almacenar los códigos eléctricos de la transmisión y responder a los controles de salida de la herramienta de exploración. Estos códigos se pueden leer usando el software contenido en la memoria USB 2.0 incluida y su computadora portátil o también se puede tener acceso a los códigos usando una herramienta de exploración de lectura de código común (es decir TECH II).



Para leer los códigos con una herramienta de exploración, debe indicar a la herramienta de exploración que el vehículo con el que se comunica es un Vagoneta GMC Savana G 2008 o una Vagoneta Chevrolet Express G 2008. Seleccione el motor 5.3 si tiene una transmisión 4L60/65/70E o seleccione un motor 6.0 si tiene una transmisión 4L80/85E. La mayoría de monitoreo de datos y lectura/eliminación de código funcionará pero algunos parámetros no. Las funciones de salida pueden funcionar (es decir, transmisión de cambio, encendido y apagado de solenoide de cambio, etc. dependiendo de la capacidad de la herramienta de exploración). Sin embargo, los parámetros de adaptación de transmisión y el restablecimiento de adaptación de transmisión NO funcionarán ya que la transmisión Supermatic TC-2 no permiten la función de adaptación. La sensación de cambio sólo se puede ajustar por el usuario individual y no cambia a menos que se modifique manualmente usando el software Supermatic TC-2 y una computadora portátil. El punto de cambio, encendido/apagado de embrague de convertidor de par, o los cambios de sensación de cambio no se pueden realizar con una herramienta de exploración (es decir, Tech II)