

Supermatic "Connect and Cruise" Transmission Control System

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

This GM Supermatic "Connect and Cruise" Transmission Control System (TCU) is designed to be used in conjunction with GMPP E-ROD Engine Control system or GMPP LS Engine Control Kit with the following transmissions:

- New GMPP GM 4L60E/4L65E (4L6X) and 4L70E Transmissions
- GM 4L60E/4L65E(4L6X) and 4L70E Family Transmissions from Model Year 1993 to 2008
- New GMPP 4L80E/4L85E (4L8X) Transmissions
- GM 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 Connect & Cruise 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: If you are using the GMPP LS Engine Kit you must ensure the Vehicle Speed Sensor connector has been plugged in.

Introduction

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

Kit Components

- Trans Control Unit #19213177
- Trans Control Harness #19213154
- Software Interface CD #19213155
- Trans Control Interface Cable #19258138
- This Instruction Sheet #19257637

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

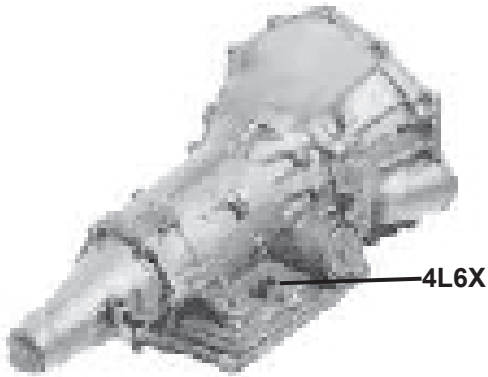
1. Familiarize yourself with the Wiring Harness

- Lay out the wiring harness and familiarize yourself with all connections. There are 3 connections for 4L6X and 4L70 transmissions and 4 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 the transmission (20 pin), the Transmission Control Unit, and the E-ROD/LS Control engine harness bulkhead connector. The 4L8X requires the TISS connection.
- The Transmission Control Harness provides for optional connections for RPM, 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 CD for more details on how to wire-up these features):
 - Brake Light 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 calibration
- d. The Transmission Control harness has a laptop connection for calibration and data acquisition.
- e. The Transmission Control harness has a connection for optional manual shift operation.

NOTE: See the enclosed CD for further explanations and advanced features.

2. Installing your GMPP Connect and Cruise Transmission Control Unit



- a. Attach the wiring harness transmission connectors to the transmission connectors. 4L6X and 4L70 will not require TISS connection, just tie wrap out of the way..
- b. Connect the transmission wiring harness Bulkhead connector to the engine wiring harness Bulkhead connector.
- c. Mount your GMPP Transmission Control Unit in a place of your choosing inside or outside the vehicle using the mounting bosses provided on the unit. Remember the unit is water resistant, but not water proof. Use four screws in addition to four rubber grommets to mount the unit on a flat surface. The rubber grommets will insulate the unit from vibrations that may decrease the life of 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.
- d. Connect your wiring harness to the GMPP Supermatic Transmission Control Unit by visually mating the wiring harness connector and the transmission control wiring harness outlet grooves. Tighten connector carefully by turning the nut clockwise.



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” calibrations 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. Ungrounding this wire reverts you back to the “Street” calibration.**



Harness Connector Interfaces & Shift Modifications

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

Système de commande de boîte de vitesses Supermatic « Connect and Cruise »

Nous vous remercions de choisir des pièces GM Performance Parts comme source de haute performance. GM Performance Parts s'engage à fournir une technologie de performance innovatrice et confirmée qui est vraiment... plus que de la puissance. Les pièces GM Performance Parts sont conçues, développées et testées en usine, pour dépasser vos attentes en matière d'ajustement et de fonction. Veuillez vous reporter à notre catalogue pour connaître le centre GM Performance Parts autorisé le plus près de chez vous ou visitez notre site Web à www.gmperformanceparts.com.

Ce système de commande de boîte de vitesses (TCU) GM Supermatic « Connect and Cruise » est conçu pour être utilisé avec le système de commande du moteur E-ROD de GMPP ou avec l'ensemble de commande du moteur LS de GMPP, ainsi qu'avec les boîtes de vitesses ci-dessous :

- Les nouvelles boîtes de vitesses GM 4L60E/4L65E (4L6X) et 4L70E de GMPP
- Les boîtes de vitesses de la famille GM 4L60E/4L65E(4L6X) et 4L70E de l'année modèle 1993 à 2008
- Les nouvelles boîtes de vitesses GMPP 4L80E/4L85E (4L8X)
- Les boîtes de vitesses de la famille GM 4L80E/4L85E(4L8X) de l'année modèle 1991 à 2008

NOTA : Il faut poser un faisceau de câbles / connecteur interne sur les boîtes de vitesses 4L80E d'avant 1993 pour qu'elles soient compatibles avec les faisceau de câbles « Connect and Cruise ». 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.

NOTA : Si on utilise l'ensemble de commande du moteur LS de GMPP, il faut s'assurer que le connecteur du capteur de vitesse du véhicule est connecté.

Introduction

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

Composants du nécessaire

- Bloc de commande de boîte de vitesses, numéro 19213177
- Faisceau de câbles de boîte de vitesses, numéro 19213154
- CD d'interface logicielle, numéro 19213155
- Câble d'interface de commande de boîte de vitesses, numéro 19258138
- La présente fiche d'instruction, numéro 19257637

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 3 connexions pour les boîtes de vitesses 4L6X et 4L70, et 4 connexions pour les boîtes de vitesses 4L8X. Un capteur de vitesse d'entrée de boîte de vitesses (TISS) est utilisé sur les boîtes de vitesses 4L8X, mais n'est pas utilisé sur 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 commande de boîte de vitesses doit être branché au connecteur isolé de la boîte de vitesses (20 broches), au connecteur isolé du bloc de commande de la boîte de vitesses et au connecteur isolé du faisceau de câbles de commande du moteur E-ROD/LS. Il est nécessaire de brancher le TISS pour la boîte 4L8X.
- Le faisceau de câbles de commande de boîte de vitesses est muni des connexions optionnelles pour le compte-tours, 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 le CD inclus pour obtenir plus de détails sur la façon de brancher ces fonctionnalités) :
 - Déverrouillage du convertisseur de couple activé par le feu d'arrêt
 - Annulation de vitesse surmultipliée

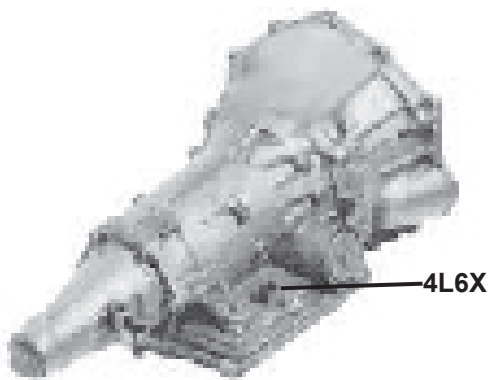
TITLE Supermatic "Connect and Cruise" Transmission Control System	IR 06OC10	PART NO. 19257637	PAGE 3 OF 4
--	-----------	--------------------------	---------------------------

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
	07OC10	Initial Release - William Duncan	

- Contacteur d'étalonnage A/B – permet l'activation d'un second étalonnage
 - Mode Dyno – permet le verrouillage de la boîte de vitesses pour la réalisation d'un étalonnage
- d. 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
- e. Le faisceau de câbles de commande de boîte de vitesses est doté d'un connecteur pour l'option de commande manuelle.

NOTA : Voir le CD inclus pour obtenir plus de détails et connaître les fonctionnalités évoluées.

2. Poser le bloc de commande de boîte de vitesses « Connect and Cruise » de GMPP



- Brancher les connecteurs du faisceau de câble de boîte de vitesses aux connecteurs de la boîte de vitesses. La connexion du TISS n'est pas nécessaire pour les boîtes 4L6X et 4L70 ; fixer le connecteur à l'écart avec des attache-câbles.
- Brancher le connecteur isolé du faisceau de câbles de boîte de vitesses au connecteur isolé du faisceau de câbles du moteur.
- Monter le bloc de commande de boîte de vitesses GMPP à l'endroit désiré, à l'intérieur ou à l'extérieur du véhicule, en utilisant les œillets de montage du bloc de commande. Se rappeler que le bloc est résistant à l'eau, mais qu'il n'est pas étanche. Utiliser quatre vis et quatre rondelles isolantes de caoutchouc pour monter le bloc sur une surface plane. Les rondelles isolantes de caoutchouc protègent le bloc contre les vibrations qui pourraient réduire la durée de vie du bloc. 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.
- Brancher le faisceau de câbles sur le bloc de commande de boîte de vitesses Supermatic de GMPP 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. Serrer le connecteur avec soin en tournant légèrement l'écrou dans le sens horaire.



3. Le véhicule est prêt à rouler. La plupart des applications pourront utiliser les étalonnages pré-programmés sans les modifier. Le bloc de commande de boîte de vitesses est préprogrammé 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. Débrancher le câble de la masse restaure l'étalonnage « Route »

Interfaces de connecteur de faisceau de câbles et modifications du changement de vitesses

Voir le CD inclus 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.