

## Tool Instruction

## Cableado de programación del ECM y del TCM

4328865R1

---

Tool Number: 12-801-01-16



0000477770

**Figura 1. Cableado de programación del ECM y del TCM 12-801-01-18**

### Propósito

Herramienta esencial utilizada para volver a flashear / reprogramar el Módulo de Control del Motor (ECM) y el Módulo de Control de Transmisión (TCM).

## Application(s)

Tren de potencia integrado Internacional® S13 2024, Motor Internacional® S13 2024. Pueden aplicarse aplicaciones adicionales para vehículos.

**! ADVERTENCIA:** Para evitar lesiones personales y/o la muerte, o daños materiales, lea todas las instrucciones de seguridad en la sección “Información de Seguridad” del *Manual de Servicio del Motor* o del *Manual de Diagnóstico del Motor*.



**! ADVERTENCIA:** Para evitar lesiones personales y/o la muerte, o daños materiales, estacione el vehículo sobre una superficie plana y sólida, apague el motor, aplique el freno de estacionamiento e instale calces en las ruedas para evitar que el vehículo se mueva en cualquier dirección.

**! ADVERTENCIA:** Para evitar lesiones personales y/o fatales, utilice siempre protección ocular al realizar el mantenimiento de un vehículo.

**! ADVERTENCIA:** Para evitar lesiones personales y/o la muerte, o daños materiales, antes de usarla inspeccione la herramienta para detectar desgaste y daños. Reemplace todo componente desgastado o dañado según sea necesario.

## Tool Contents

Tabla 1

Imagen	Número de herramienta	Cant.	Descripción
 0000477771	12-801-01-16	1	Cableado de programación del ECM y del TCM
 0000160075	4328863R1	1	Instrucciones de la herramienta

### Se requieren herramientas adicionales

Cuando se utiliza el arnés de programación del ECM y del TCM (12-801-01-16), se requieren las siguientes herramientas adicionales:

- EZ-Tech® con dispositivo de interfaz compatible con 500K (adaptador VERDE)
- Estación de Programación del Módulo de Control (12-801-01-01)
- Software de soluciones de diagnóstico de servicio (SDS)

## Instructions

**NOTA:** Consulte **Service Portal<sup>SM</sup>** de **International<sup>®</sup>** con respecto a cualquier posible modificación de este documento.

Este procedimiento se divide en las siguientes tareas principales:

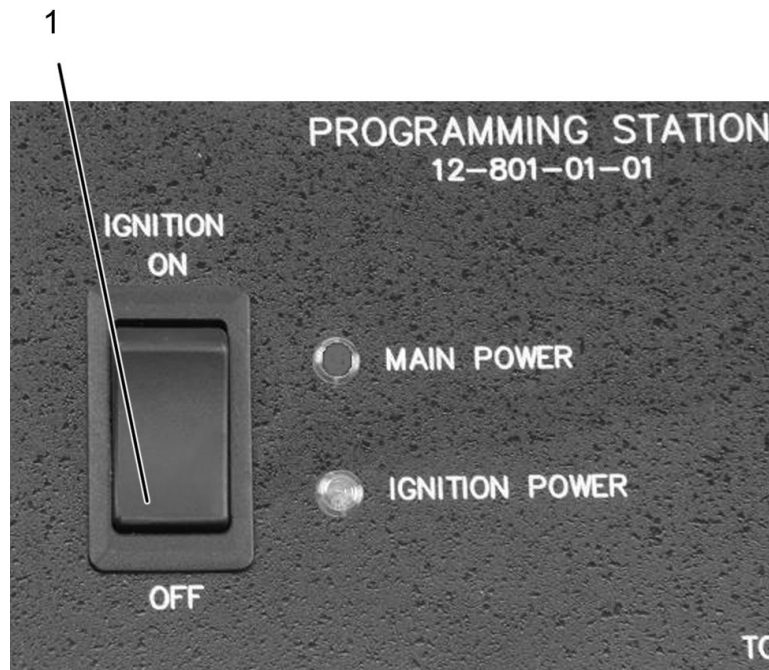
### Programación del ECM

- Configuración de la estación de programación de módulo de control Paso 1–Paso 6
- Actualización de la estación de programación de módulo de control Paso 7
- Desconecte la estación de programación de módulo de control Paso 8–Paso 14

### Programación del TCM

- Configuración de la estación de programación de módulo de control Paso 15–Paso 20
- Actualización de la estación de programación de módulo de control Paso 21
- Desconecte la estación de programación de módulo de control Paso 22–Paso 28

Configuración de la estación de programación del módulo de control — Módulo de control del motor (ECM)

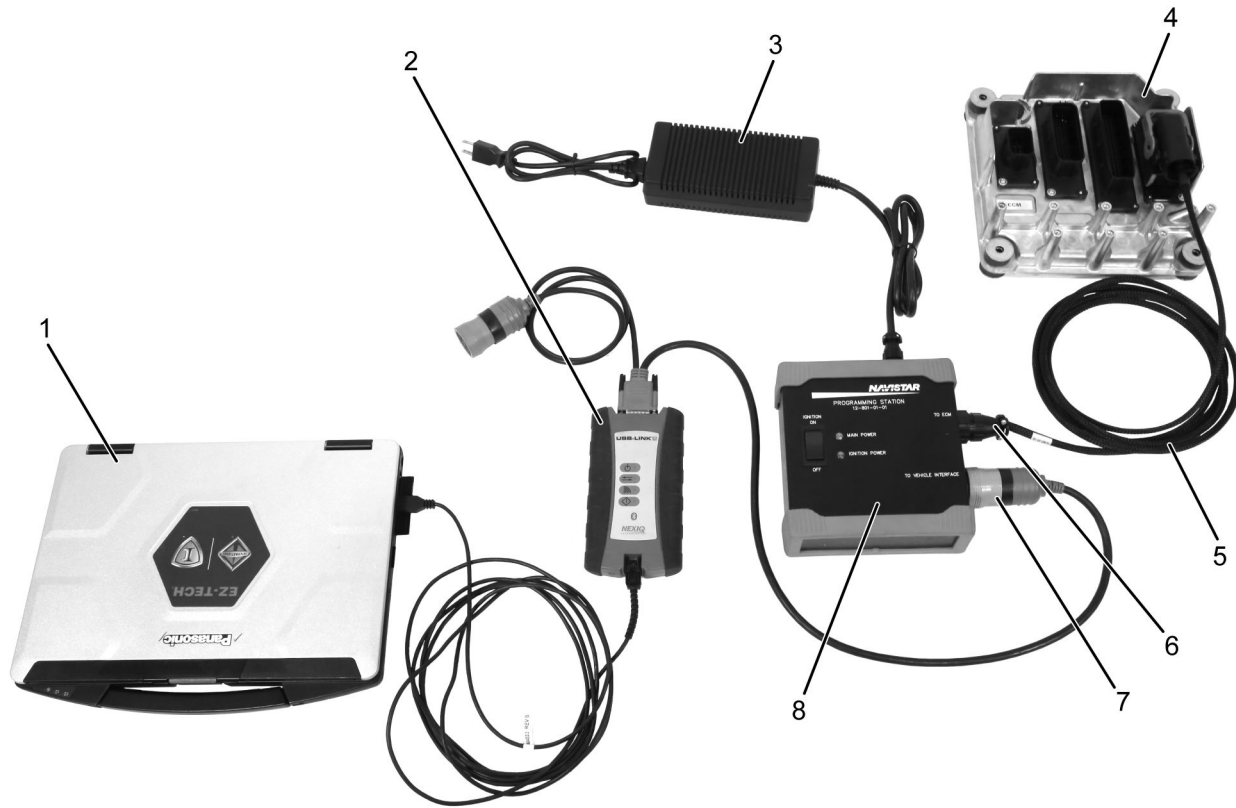


000047110

**Figura 2. Interruptor de encendido de la estación de programación del módulo de control**

1. Interruptor de encendido en posición de APAGADO.

## Instructions (continúa)



0000477772

**Figura 3. Conexiones de la estación de programación del módulo de control — Módulo de control del motor (ECM)**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| 1. EZ-Tech®                              | 6. Puerto ECM de la estación de programación del módulo de control                         | 8. Estación de programación del módulo de control (12-801-01-01) |
| 2. Dispositivo de interfaz               | 7. Puerto de interfaz con el vehículo de la estación de programación del módulo de control |  |
| 3. Alimentación de 12 V (12-801-01-08)   |  |  |
| 4. ECM                                   |  |  |
| 5. Cableado de programación 12-801-01-16 |  |  |

1. Presione el interruptor de encendido (Figura 2, Elemento 1) de la Estación de Programación de Módulo de Control (12-801-01-01) para colocarlo en la posición de APAGADO.
2. Utilizando una fuente de alimentación de 12 voltios (Figura 3, Elemento 3), conecte la estación de programación del módulo de control (Figura 3, Elemento 8) a una fuente de alimentación de CA.
3. Conecte el arnés de programación del ECM y el TCM (Figura 3, Elemento 5) al puerto de la estación de programación del módulo de control marcado TO ECM (Figura 3, Elemento 6).

## Instructions (continúa)



0000477773

**Figura 4. Módulo de control electrónico (Engine Control Module, ECM)**

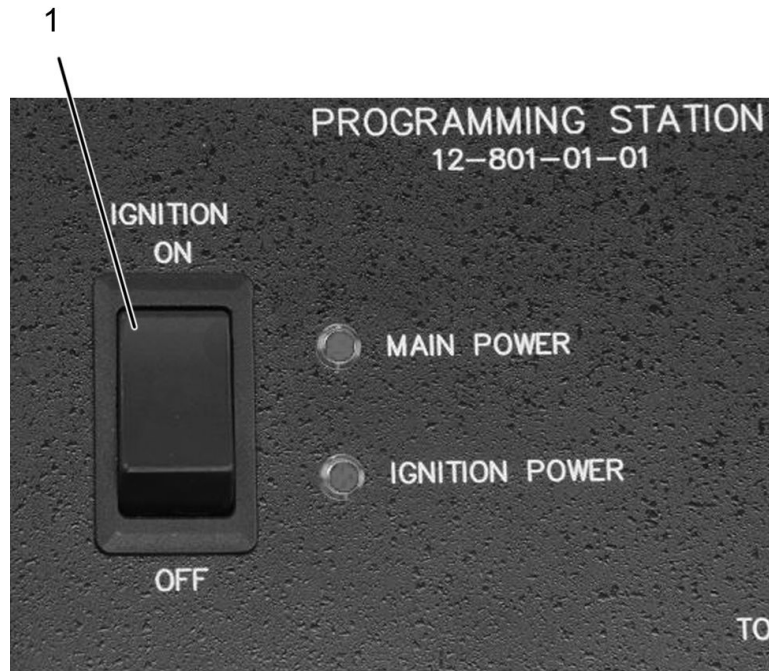
1. Cableado de programación del ECM y del TCM 12-801-01-16
2. Módulo de control electrónico (Engine Control Module, ECM)

4. Conecte el extremo opuesto del arnés al ECM (Figura 4, Elemento 2).

**NOTA: Se necesita un adaptador VERDE para compatibilidad con 500K.**

5. Conecte el dispositivo de interfaz (Figura 3, Elemento 2) al puerto de la Estación de Programación del Módulo de Control marcado TO VEHICLE INTERFACE (A LA INTERFAZ DEL VEHÍCULO) (Figura 3, Elemento 7) y al EZ-Tech® (Figura 3, Elemento 1).

## Instructions (continúa)



0000047108

**Figura 5. Interruptor de encendido de la estación de programación del módulo de control**

1. Interruptor de encendido en posición de ENCENDIDO.
6. Presione el interruptor de encendido (Figura 5, Elemento 1) de la Estación de Programación de Módulo de Control (12-801-01-01) para colocarlo en la posición de ENCENDIDO.

### **Actualización de la estación de programación de módulo de control**

Antes de actualizar el módulo utilizando el software de soluciones de diagnóstico de servicio (SDS), asegúrese de que todo el equipo esté completamente conectado.

7. Con SDS, actualice la estación de programación del módulo de control.

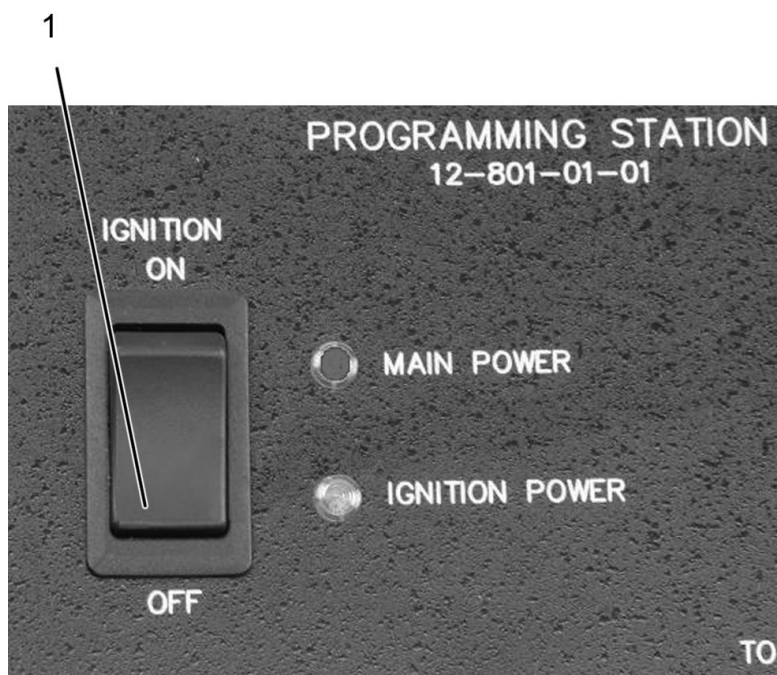
### **Desconecte la estación de programación de módulo de control**

8. Luego de terminar la programación, presione el interruptor de encendido (Figura 2, Elemento 1) de la Estación de Programación de Módulo de Control (12-801-01-01) para colocarlo en la posición de APAGADO.
9. Desconecte el dispositivo de interfaz (Figura 3, Elemento 2) de EZ-Tech® (Figura 3, Elemento 1).
10. Desconecte el dispositivo de interfaz (Figura 3, Elemento 2) del puerto de la estación de programación del módulo de control marcado TO VEHICLE INTERFACE (A LA INTERFAZ DEL VEHÍCULO) (Figura 3, Elemento 7). Guarde el dispositivo de interfaz para su uso posterior.
11. Desconecte el arnés de programación del ECM y del TCM (Figura 3, Elemento 5) del módulo de control (Figura 3, Elemento 4).

## Instructions (continúa)

12. Instale el ECM, si lo quitó del vehículo (consulte el manual de servicio correspondiente para obtener instrucciones detalladas).
13. Desconecte el arnés de programación del ECM y del TCM (Figura 3, Elemento 5) del puerto de la estación de programación del módulo de control marcado TO ECM (Figura 3, Elemento 6). Guarde el arnés de programación del ECM y del TCM (Figura 3, Elemento 5) para volver a usarlo.
14. Desconecte la estación de programación del módulo de control (Figura 3, Elemento 8) de la fuente de alimentación (Figura 3, Elemento 3).

### Configuración de la estación de programación de módulo de control — Módulo de Control de Transmisión (TCM)



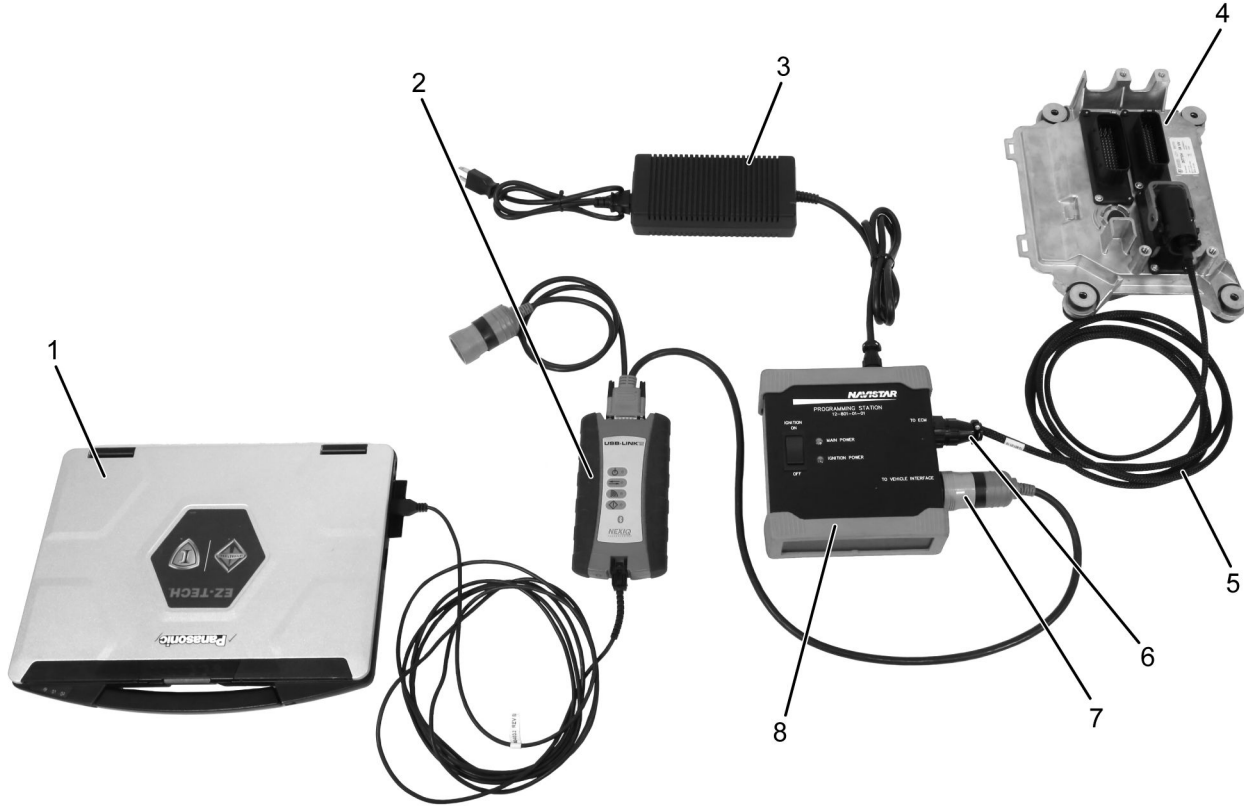
0000047110

**Figura 6. Interruptor de encendido de la estación de programación del módulo de control**

1. Interruptor de encendido en posición de APAGADO.



## Instructions (continúa)



0000477774

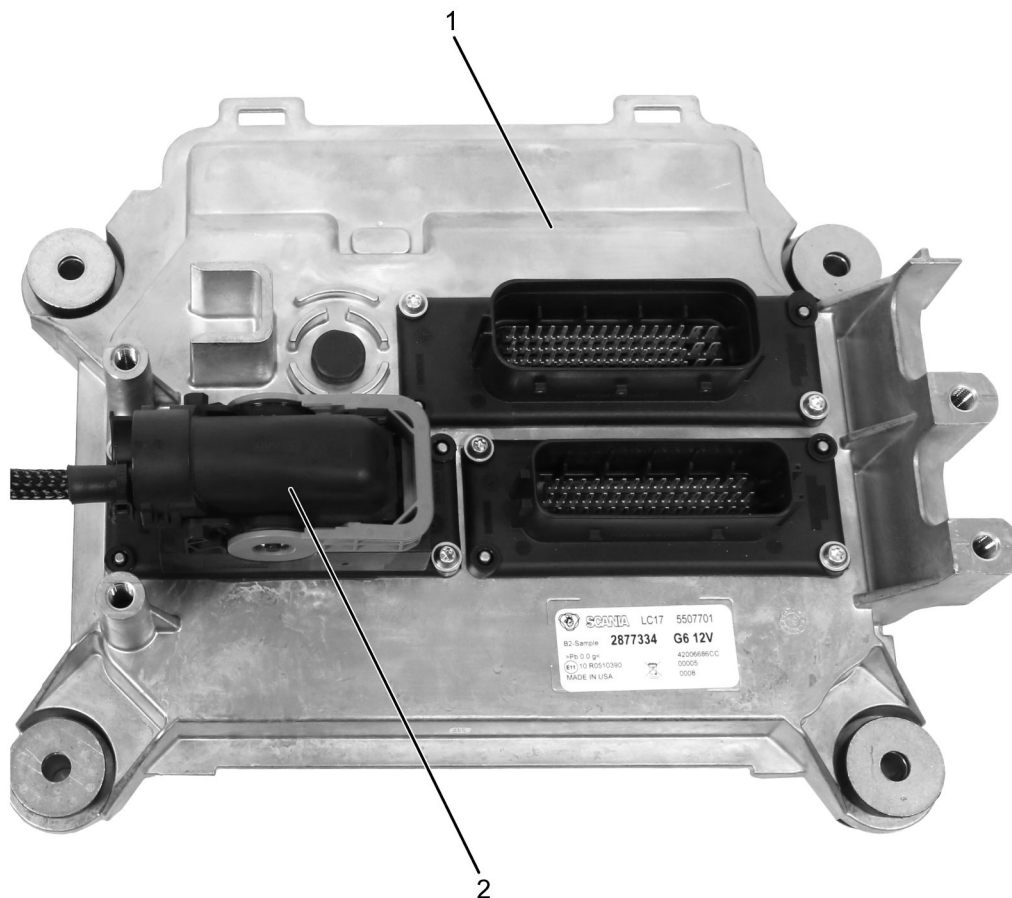
**Figura 7. Conexiones de la estación de programación de módulo de control — Módulo de Control de Transmisión (TCM)**

- |  |  |  |
|--|--|--|
| 1. EZ-Tech®                              | 6. Puerto ECM de la estación de programación del módulo de control                         | 8. Estación de programación del módulo de control (12-801-01-01) |
| 2. Dispositivo de interfaz               | 7. Puerto de interfaz con el vehículo de la estación de programación del módulo de control |  |
| 3. Alimentación de 12 V (12-801-01-08)   |  |  |
| 4. TCM                                   |  |  |
| 5. Cableado de programación 12-801-01-16 |  |  |

15. Presione el interruptor de encendido (Figura 6, Elemento 1) de la Estación de Programación de Módulo de Control (12-801-01-01) para colocarlo en la posición de APAGADO.
16. Utilizando una fuente de alimentación de 12 voltios (Figura 7, Elemento 3), conecte la estación de programación del módulo de control (Figura 7, Elemento 8) a una fuente de alimentación de CA.
17. Conecte el arnés de programación del ECM y el TCM (Figura 7, Elemento 5) al puerto de la estación de programación del módulo de control marcado TO ECM (Figura 7, Elemento 6).



## Instructions (continúa)



0000477775

**Figura 8. Módulo de control de la transmisión (Transmission Control Module, TCM)**

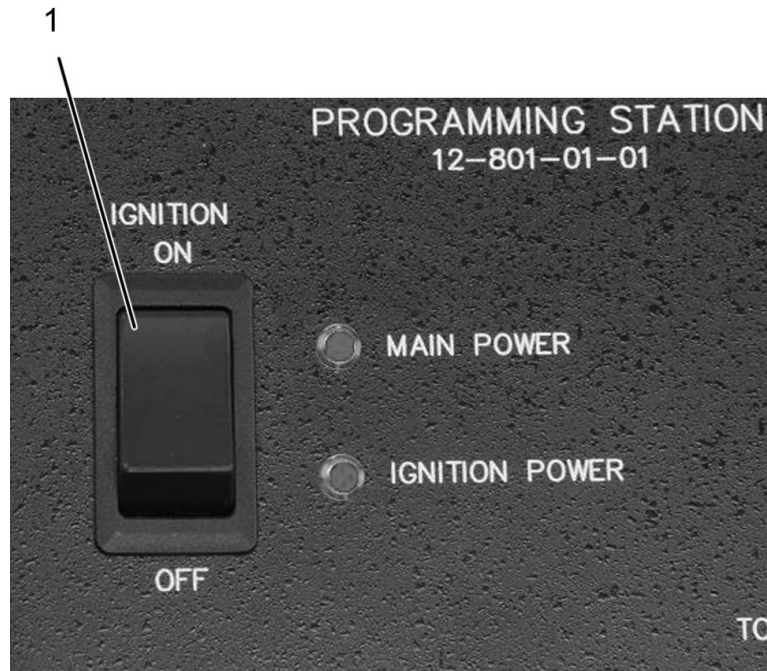
1. Módulo de control de transmisión
2. Cableado de programación del ECM y del TCM 12-801-01-16

18. Conecte el extremo opuesto del arnés al TCM (Figura 7, Elemento 4).

**NOTA: Se necesita un adaptador VERDE para compatibilidad con 500K.**

19. Conecte el dispositivo de interfaz (Figura 3, Elemento 2) al puerto de la Estación de Programación del Módulo de Control marcado TO VEHICLE INTERFACE (A LA INTERFAZ DEL VEHÍCULO) (Figura 3, Elemento 7) y al EZ-Tech® (Figura 3, Elemento 1).

## Instructions (continúa)



0000047108

**Figura 9. Interruptor de encendido de la estación de programación del módulo de control**

1. Interruptor de encendido en posición de ENCENDIDO.
20. Presione el interruptor de encendido (Figura 9, Elemento 1) de la Estación de Programación de Módulo de Control (12-801-01-01) para colocarlo en la posición de ENCENDIDO.

### **Actualización de la estación de programación de módulo de control**

Antes de actualizar el módulo utilizando el software de soluciones de diagnóstico de servicio (SDS), asegúrese de que todo el equipo esté completamente conectado.

21. Con SDS, actualice la estación de programación del módulo de control.

### **Desconecte la estación de programación de módulo de control**

22. Luego de terminar la programación, presione el interruptor de encendido (Figura 6, Elemento 1) de la Estación de Programación de Módulo de Control (12-801-01-01) para colocarlo en la posición de APAGADO.
23. Desconecte el dispositivo de interfaz (Figura 7, Elemento 2) de EZ-Tech® (Figura 7, Elemento 1).
24. Desconecte el dispositivo de interfaz (Figura 7, Elemento 2) del puerto de la estación de programación del módulo de control marcado TO VEHICLE INTERFACE (A LA INTERFAZ DEL VEHÍCULO) (Figura 7, Elemento 7). Guarde el dispositivo de interfaz para su uso posterior.
25. Desconecte el arnés de programación del ECM y del TCM (Figura 7, Elemento 5) del módulo de control (Figura 7, Elemento 4).

## **Instructions (continúa)**

26. Instale el ECM, si lo quitó del vehículo (consulte el manual de servicio correspondiente para obtener instrucciones detalladas).
27. Desconecte el arnés de programación del ECM y del TCM (Figura 7, Elemento 5) del puerto de la estación de programación del módulo de control marcado TO ECM (Figura 7, Elemento 6). Guarde el arnés de programación del ECM y del TCM (Figura 7, Elemento 5) para volver a usarlo.
28. Desconecte la estación de programación del módulo de control (Figura 7, Elemento 8) de la fuente de alimentación (Figura 7, Elemento 3).

## **Cuidado y mantenimiento**

- Mantenga las herramientas limpias y libres de contaminantes.
- Reemplace cualquier componente dañado.

## **Información de contacto**

Si desea pedir herramientas adicionales o necesita piezas de reemplazo, consulte el Catálogo de herramientas de mantenimiento de Navistar. Si tiene preguntas, inquietudes o comentarios, póngase en contacto con el Centro de servicio de herramientas de Navistar:

- Enviar un archivo de caso IKNOW de herramienta de servicio.
- Teléfono: 800-365-0088 (número gratuito).