

SECCIÓN 310-03 Control de velocidad del vehículo

APLICACIÓN DEL VEHÍCULO: Windstar

CONTENIDO	PÁGINA
DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO	
Control de velocidad del vehículo	310-03-2
DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES	
Control de velocidad del vehículo	310-03-2
Inspección y verificación	310-03-3
Índice de códigos de diagnóstico de falla (DTC) del servo del control de velocidad	310-03-3
Principios de funcionamiento	310-03-2
Pruebas precisas.....	310-03-5
Tabla de síntomas.....	310-03-4
DESMONTAJE E INSTALACIÓN	
Actuador —Servo de control de velocidad.....	310-03-22
Cable actuador.....	310-03-21
Interruptor —Actuador del control de velocidad.....	310-03-26
Interruptor —Desactivador.....	310-03-25
ESPECIFICACIONES	310-03-27

DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Control de velocidad del vehículo

El sistema de control de velocidad del vehículo consiste de los siguientes componentes:

- Cable actuador del control de velocidad.
- Servo del control de velocidad.


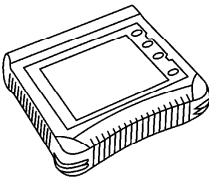
- Módulo electrónico trasero (REM).
- Interruptor del actuador del control de velocidad.
- Interruptor desactivador.
- Módulo de control de los frenos antibloqueo.

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES

Control de velocidad del vehículo

Para información sobre los diagramas de cableado y conectores, consulte el diagrama 31 .

Herramientas especiales

 ST1137-A	Medidor automotriz 73III 105-R0057 o su equivalente
 ST2332-A	Sistema de diagnóstico mundial (WDS) 418-F224 418-F224 418-F052 o herramienta de diagnóstico equivalente

Principios de funcionamiento

Este sistema de control de velocidad está diseñado para mantener una velocidad del vehículo seleccionada entre 48 y 200 km/h (30 y 125 mph).

Cada vez que el sistema es activado y acoplado, un indicador de ajuste del control de velocidad se ilumina en el tablero de instrumentos.

La posición del interruptor del pedal de freno (BPP) es normalmente abierto. Cuando se aplica el pedal del freno con el sistema de control de velocidad acoplado, el interruptor BPP cierra a voltaje de batería, poniendo el control de velocidad en modo de preparado.

El motor de pasos electrónicos (interno al servo del control de velocidad) se controla encendiendo y apagando en secuencia las tres fases del motor. La secuencia determina la dirección del motor (mariposa abierta, mariposa cerrada) en base a la velocidad del vehículo.

NOTA: Se proporciona el interruptor desactivador como una función adicional de seguridad. Normalmente, cuando se presiona el pedal del freno, un mensaje del protocolo corporativo estándar (SCP) comunica al servo del control de velocidad la desactivación del sistema. Bajo el incremento del esfuerzo en el pedal del freno, el interruptor del desactivador se abre y quita energía al servo del control de velocidad, liberando la mariposa independiente del servo del control de velocidad.

NOTA: El contacto deslizante de la bolsa de aire proporciona la interfase eléctrica entre el cableado de la columna de dirección y los interruptores de control de velocidad en el volante de dirección.

Las señales de entrada del servo del control de velocidad son:

- Enlace SCP. El servo del control de velocidad se comunica con otros módulos de control utilizando el enlace SCP. La velocidad del vehículo, pedal del freno oprimido (dentro de un viaje de 1 - 10 mm), posición del acelerador, rpm y el estado PRNDL son recuperados por el servo del control de velocidad mediante el enlace SCP.
- Interruptores del control de velocidad.
- Interruptor desactivador.

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

Las señales de salida del servo del control de velocidad son:

- Enlace SCP. El servo del control de velocidad envía un mensaje de salida a través del enlace SCP para indicar si el sistema de control de velocidad está encendido, apagado, acoplado o desacoplado: ON, OFF, ENGAGED o DISENGAGED.
- Cable actuador del control de velocidad, que controla la posición de la mariposa.

Inspección y verificación

1. Verifique el problema del cliente haciendo funcionar el control de velocidad para reproducir la condición.
2. Verifique que el velocímetro funciona correctamente sin control de velocidad con la prueba de manejo del vehículo. Si el velocímetro no funciona correctamente, refiérase a la [Sección 413-01](#).
3. Verifique que el sistema del claxon funcione oprimiendo el interruptor del claxon. Si el sistema del claxon no funciona, refiérase a la [Sección 413-06](#).
4. Haga una inspección visual para detectar señales obvias de daños mecánicos y eléctricos.

Hoja de inspección visual

Mecánica	Electricidad
<ul style="list-style-type: none"> • Cable de control de velocidad • Palanca del acelerador 	<ul style="list-style-type: none"> • Fusible 10 (10A) de la caja de conexión central (CJB). • Conexiones sueltas o corroídas • Terminales faltantes o dobladas • Circuitos abiertos/en cortocircuito a tierra • Enrutado de los cables

5. Si persiste el problema después de la inspección, conecte la herramienta de diagnóstico. Si la herramienta de diagnóstico no se comunica con el vehículo:
 - Revise que la tarjeta de programa esté correctamente instalada.
 - Revise las conexiones hacia el vehículo.
 - Revise la posición del interruptor de encendido.
6. Si la herramienta de diagnóstico no se comunica con el vehículo, refiérase al manual de la herramienta de diagnóstico.
7. Lleve a cabo la prueba diagnóstico de comunicaciones. Si la herramienta de diagnóstico responde con:
 - CKT914, CKT915 o CKT70 = ALL ECUS NO RESP/NOT EQUIP, refiérase a la [Sección 418-00](#)
 - NO RESP/NOT EQUIP para el servo del control de velocidad, vaya a la prueba precisa A.
 - SYSTEM PASSED, recupere y grabe los códigos de diagnóstico de falla continuos (DTC), borre los DTC continuos y lleve a cabo el diagnóstico de autopruueba para el servo del control de velocidad.
8. Si los DTC recuperados están relacionados con la falla, vaya al índice de códigos de diagnóstico de falla (DTC) del servo del control de velocidad para continuar con el diagnóstico.
9. Si no se recuperan DTC relacionados con el problema, prosiga en la tabla de síntomas para continuar el diagnóstico.

Índice de códigos de diagnóstico de falla (DTC) del servo del control de velocidad

Índice de códigos de diagnóstico de falla (DTC) del servo del control de velocidad

DTC	Descripción	Fuente	Acción
B1318	Voltaje de la batería bajo	Servo del control de velocidad	Vaya a la prueba precisa C.
B1342	ECU defectuoso	Servo del control de velocidad	Instale un nuevo servo de control de velocidad; refiérase a Actuador—Servo de control de velocidad en esta sección. Compruebe que el sistema funciona correctamente.

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**Índice de códigos de diagnóstico de falla (DTC) del servo del control de velocidad**

DTC	Descripción	Fuente	Acción
C1109	La posición del acelerador no regresa a la de marcha mínima después de la autopruueba	Servo del control de velocidad	Vaya a la prueba precisa F.
C1126	Se pega el interruptor del control de velocidad por dos minutos o más	Servo del control de velocidad	Vaya a la prueba precisa D.
C1127	Falla en el circuito del interruptor desactivador	Servo del control de velocidad	Vaya a la prueba precisa E.
C1179	Falla en la tensión del cable del control de velocidad	Servo del control de velocidad	Vaya a la prueba precisa F.
U1027	SCP inválido o datos faltantes para las RPM del motor	PCM	Lleve a cabo la autopruueba del PCM.
U1041	SCP inválido o datos faltantes para la velocidad del vehículo	ABS	Lleve a cabo la autopruueba de los frenos ABS.
U1051	SCP inválido o datos faltantes para los frenos	REM.	Si el vehículo no está equipado con asistencia de estabilidad, lleve a cabo la autopruueba del REM. Si el vehículo está equipado con asistencia de estabilidad, vaya a la prueba precisa N.
U1059	SCP inválido o datos faltantes para la transmisión /transeje/ PRNDL	PCM	Lleve a cabo la autopruueba del PCM.

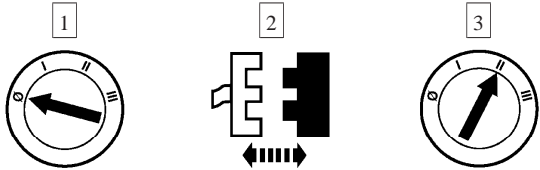
Tabla de síntomas**Tabla de síntomas**

Condición	Fuentes posibles	Acción
<ul style="list-style-type: none"> No hay comunicación con el servo del control de velocidad 	<ul style="list-style-type: none"> Fusible 10 (10A) de la caja de conexión central (CJB). Circuitos. El servo del control de velocidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa A.
<ul style="list-style-type: none"> No funciona el control de velocidad - no puede entrar a la autopruueba 	<ul style="list-style-type: none"> Fusible 10 (10A) de la CJB. Circuitos. Servo del control de velocidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa B.
<ul style="list-style-type: none"> El control de velocidad no funciona - no hay DTC 	<ul style="list-style-type: none"> Circuitos. Interruptor de control de velocidad. Servo del control de velocidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa G.

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)**Tabla de síntomas (CONTINUACIÓN)**

Condición	Fuentes posibles	Acción
<ul style="list-style-type: none"> Fluctúa la fijación de la velocidad 	<ul style="list-style-type: none"> Módulo de control de los frenos antibloqueo. Cable de control de velocidad. Palanca del acelerador. Servo del control de velocidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa H.
<ul style="list-style-type: none"> No funciona el interruptor de movimiento por inercia 	<ul style="list-style-type: none"> Interruptor de control de velocidad. Servo del control de velocidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa J.
<ul style="list-style-type: none"> El interruptor SET/ACCEL no funciona 	<ul style="list-style-type: none"> Interruptor de control de velocidad. Servo del control de velocidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa K.
<ul style="list-style-type: none"> No funciona el interruptor de reasumir (Resume). 	<ul style="list-style-type: none"> Interruptor de control de velocidad. Servo del control de velocidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa L.
<ul style="list-style-type: none"> No funciona el interruptor de apagado (OFF) 	<ul style="list-style-type: none"> Interruptor de control de velocidad. Servo del control de velocidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Vaya a la prueba precisa M.

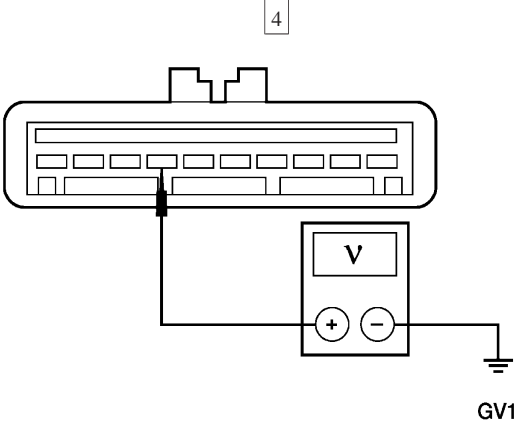
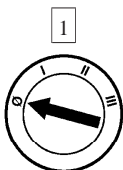
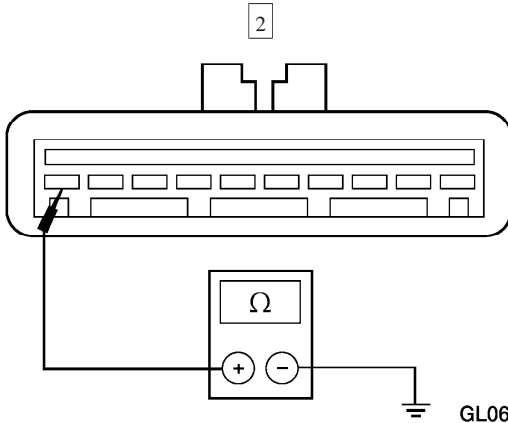
Pruebas precisas**PRUEBA PRECISA A: NO HAY COMUNICACIÓN CON EL SERVO DEL CONTROL DE VELOCIDAD**

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
A1 REVISE EL CIRCUITO 1040 (RD/BK) PARA DETECTAR SI ESTÁ ABIERTO	
 <p>C116 del servo del control de velocidad</p>	

(CONTINUACIÓN)


DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA A: NO HAY COMUNICACIÓN CON EL SERVO DEL CONTROL DE VELOCIDAD (CONTINUACIÓN)

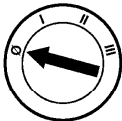
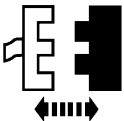
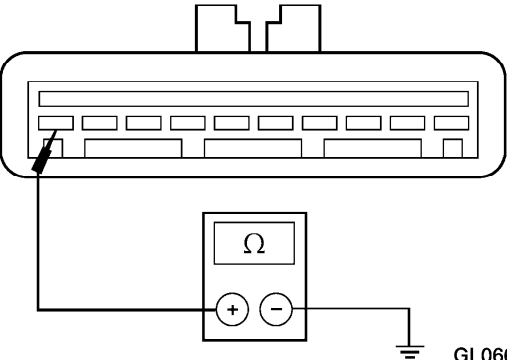
CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
<p>A1 REVISE EL CIRCUITO 1040 (RD/BK) PARA DETECTAR SI ESTÁ ABIERTO (CONTINUACIÓN)</p>	
<div><div><div>4</div></div><div>GV1005-A</div></div>	<div><div>4</div><p>Mida el voltaje entre la terminal 7, circuito 1040 (RD/BK), del C116 del servo del control de velocidad, lado del arnés, y tierra.</p><ul style="list-style-type: none">• ¿El voltaje es mayor de 10 voltios?<p>→ Sí Vaya a A2.</p><p>→ No Repare el circuito. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</p></div>
<p>A2 REVISE SI ESTÁ ABIERTO EL CIRCUITO 1205 (BK)</p>	
<div><div><div>1</div></div><div><div>2</div></div><div>GL0663-A</div></div>	<div><div>2</div><p>Mida la resistencia entre la terminal 10, circuito 1205 (BK), del C116 del servo del control de velocidad, lado del arnés, y tierra.</p><ul style="list-style-type: none">• ¿Es la resistencia menor de 5 ohmios?<p>→ Sí Refiérase a la Sección 418-00.</p><p>→ No Repare el circuito. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</p></div>

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA B: EL CONTROL DE VELOCIDAD NO FUNCIONA - NO PUEDE ENTRAR EL AUTODIAGNÓSTICO


CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
B1 REVISE LA COMUNICACIÓN HACIA EL MÓDULO DE CONTROL DE VELOCIDAD	
	<div><div>1</div><div>Revise la comunicación hacia el módulo de control de velocidad.</div><div><ul style="list-style-type: none">¿Se comunica la herramienta de diagnóstico con el módulo de control de velocidad?</div><div><div>→</div><div>Sí Instale un servo de control de velocidad nuevo. Refiérase a Actuador—Servo de control de velocidad en esta sección. Repita el autodiagnóstico.</div></div><div><div>→</div><div>No Vaya a la prueba precisa A.</div></div></div>

PRUEBA PRECISA C: DTC 1318 - VOLTAJE DE LA BATERÍA BAJO

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
C1 REVISE SI ESTÁ ABIERTO EL CIRCUITO 1205 (BK)	
<div><div><div>1</div></div><div><div>2</div></div></div> <p>C116 del servo del control de velocidad.</p> <div><div>3</div></div> <p>GL0663-A</p>	<div><div>3</div><div>Mida la resistencia entre la terminal 10, circuito 1205 (BK), del C116 del servo del control de velocidad, lado del arnés, y tierra.</div><div><ul style="list-style-type: none">¿Es la resistencia menor de 5 ohmios?</div><div><div>→</div><div>Sí Refiérase a la Sección 414-00.</div></div><div><div>→</div><div>No Repare el circuito. Borre los DTC. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</div></div></div>

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

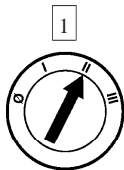
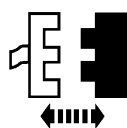
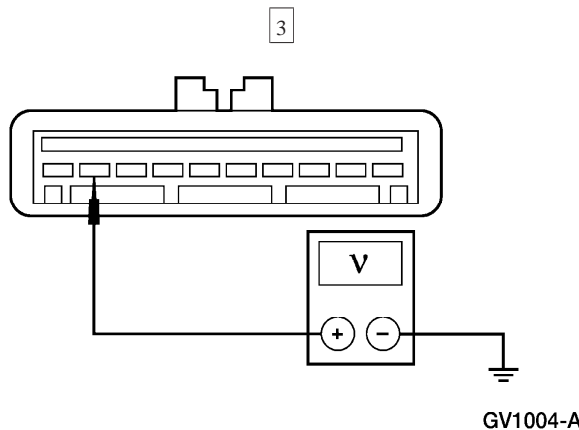
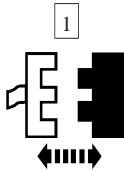
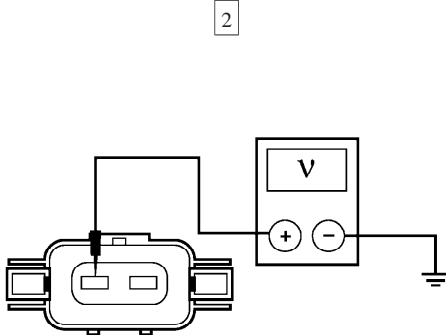
PRUEBA PRECISA D: DTC C1126 - INTERRUPTOR DEL ACTUADOR DE CONTROL DE VELOCIDAD OBSTRUIDO DURANTE DOS MINUTOS O MÁS

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
D1 REVISE LOS PIDS DEL SERVO DEL CONTROL DE VELOCIDAD	
<div><div>1</div></div>	<div><div>1</div>Observe los PIDS del servo del control de velocidad COAST, RESUME, SC__OFF, SC__ON y SET__ACL.</div> <div><div>2</div>Presione y libere los interruptores de control de velocidad.<ul style="list-style-type: none">¿Muestra la herramienta de diagnóstico ACTIVE presionando el interruptor de control de velocidad y no ACT con el interruptor de control de velocidad liberado?<div>→ Sí El sistema está bien.</div><div>→ No Vaya a D2.</div></div>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

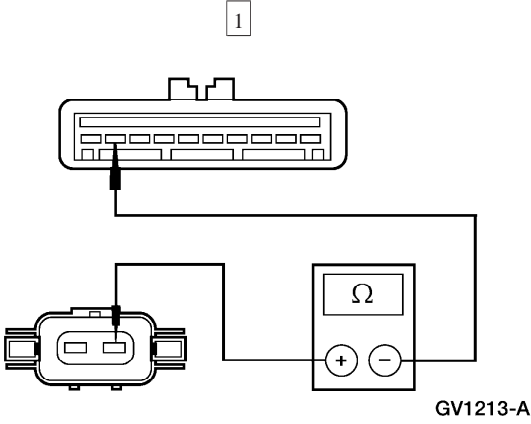
PRUEBA PRECISA E: DTC C1127 - FALLA EN EL CIRCUITO DEL INTERRUPTOR DESACTIVADOR

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN		PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR	
E1 REVISE EL SERVO DEL CONTROL DE VELOCIDAD			
<div><div><div><div>1</div></div><div>2</div></div><div>C116 del servo del control de velocidad.</div></div> <div><div>3</div></div>		<div><div>3</div><p>Mida el voltaje entre la terminal 9, circuito 535 (LB/RD), del C116 del servo del control de velocidad, lado del arnés, y tierra mientras aplica firmemente y libera el pedal del freno.</p><ul style="list-style-type: none">¿Es el voltaje mayor de 10 voltios con el pedal del freno liberado y de cero voltios con el pedal del freno aplicado?<p>→ Sí Instale un servo de control de velocidad nuevo. Refiérase a Actuador—Servo de control de velocidad en esta sección. Repita el autodiagnóstico.</p><p>→ No Vaya a E2.</p></div>	
E2 REVISE EL CIRCUITO 1040 (RD/BK) PARA DETECTAR SI ESTÁ ABIERTO			
<div><div>1</div></div> <div>C127 del interruptor desactivador</div> <div><div>2</div></div>		<div><div>2</div><p>Mida el voltaje entre la terminal 1, circuito 1040 (RD/BK), C127 del interruptor desactivador, del lado del arnés, y tierra.</p><ul style="list-style-type: none">¿Es el voltaje mayor de 10 voltios?<p>→ Sí Vaya a E3.</p><p>→ No Repare el circuito. Borre los DTC. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</p></div>	

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA E: DTC C1127 - FALLA EN EL CIRCUITO DEL INTERRUPTOR DESACTIVADOR (CONTINUACIÓN)

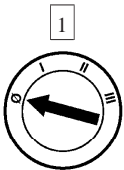
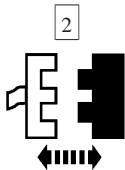
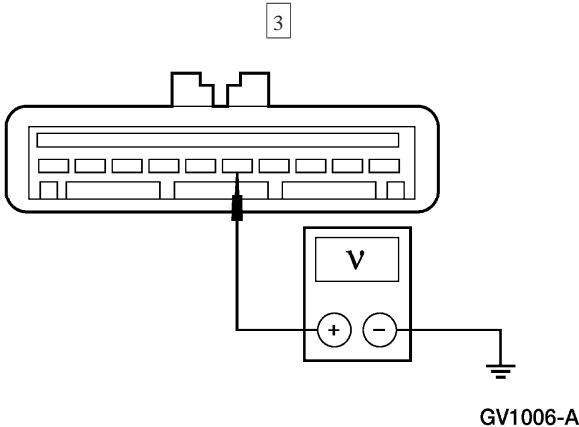
CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
E3 REVISE EL CIRCUITO 535 (LB/RD) PARA DETECTAR SI ESTÁ ABIERTO	
 <p>GV1213-A</p>	<p>1 Mida la resistencia entre la terminal 9, circuito 535 (LB/RD), C116 del servo del control de velocidad, lado del arnés, y el C127 del interruptor desactivador, circuito 535 (LB/RD), lado del arnés.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Es la resistencia menor de 5 ohmios? <p>→ Sí Instale un nuevo interruptor desactivador. Refiérase a Interruptor—Desactivador en esta sección. Borre los DTC. Repita el autodiagnóstico.</p> <p>→ No Repare el circuito. Borre los DTC. Repita el autodiagnóstico.</p>

PRUEBA PRECISA F: DTC C1179 - FALLA EN LA TENSIÓN DEL CABLE DE CONTROL DE VELOCIDAD, DTC C1109 - LA POSICIÓN DEL ACELERADOR NO REGRESA A LA POSICIÓN DE MARCHA MÍNIMA DESPUÉS DE LA AUTOPRUEBA

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
F1 REVISE LA SUJECCIÓN DEL ACELERADOR AL CONTROL DE VELOCIDAD	
	<p>1 Mida la holgura del cable de control de velocidad para asegurarse que está dentro de la especificación (0-6 mm).</p> <p>2 Compruebe que funcione correctamente la palanca de la mariposa y el cable de control de velocidad mientras lleva a cabo la prueba de holgura del servo del control de velocidad en la herramienta de diagnóstico.</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Se encuentra la medición de la tensión del cable dentro de la especificación y funciona correctamente la palanca del acelerador? <p>→ Sí Instale un servo de control de velocidad nuevo. Refiérase a Actuador—Servo de control de velocidad en esta sección. Borre los DTC. Repita el autodiagnóstico.</p> <p>→ No Instale un nuevo componente. Borre los DTC. Repita la autopruueba.</p>

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

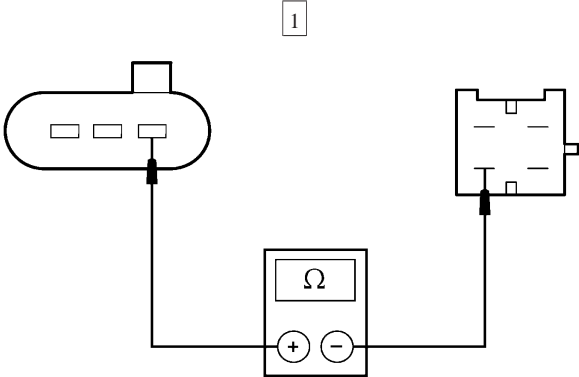
PRUEBA PRECISA G: EL CONTROL DE VELOCIDAD ES INOPERANTE - NO HAY DTC

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
G1 REVISE EL SISTEMA DEL CLAXON	
	<div><div>1</div><div>Verifique que el sistema del claxon funcione oprimiendo el interruptor del claxon.<ul style="list-style-type: none">¿Funciona correctamente el sistema del claxon?<div>→ Sí Vaya a G2.</div><div>→ No Refiérase a la Sección 413-06</div></div></div>
G2 COMPROBACIÓN DE ON DEL INTERRUPTOR DE CONTROL DE VELOCIDAD	
<div><div><div>1</div></div><div><div>2</div></div></div> <p>C116 del servo del control de velocidad.</p> <div><div>3</div></div>	<div><div>3</div><div>Mida el voltaje entre la terminal 5, circuito 151 (LB/BK), del C116 del servo del control de velocidad, lado del arnés, y tierra mientras presiona ON en el interruptor de control de velocidad.<ul style="list-style-type: none">¿Es el voltaje mayor de 10 voltios?<div>→ Sí Vaya a G3.</div><div>→ No Instale un nuevo interruptor de control de velocidad. Refiérase a Interruptor—Actuador del control de velocidad en esta sección. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</div></div></div>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA G: EL CONTROL DE VELOCIDAD ES INOPERANTE - NO HAY DTC (CONTINUACIÓN)


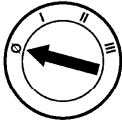
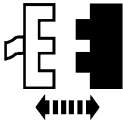
CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
G5 REVISE EL CONTACTO DESLIZANTE DE LA BOLSA DE AIRE	
<div></div> <p>A0027857</p>	<div><div>1</div><p>Mida la resistencia entre la terminal 4 del contacto deslizante de la bolsa de aire C215, circuito 151 (LB/BK), lado del componente y la terminal 3 del contacto deslizante de la bolsa de aire, lado del componente.</p><ul style="list-style-type: none">• ¿Es la resistencia menor de 5 ohmios?<p>→ Sí Instale un nuevo contacto deslizable de la bolsa de aire. Refiérase a la Sección 501-20B. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</p><p>→ No Instale un nuevo interruptor de control de velocidad. Refiérase a Interruptor—Actuador del control de velocidad en esta sección. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</p></div>

PRUEBA PRECISA H: LA VELOCIDAD DE AJUSTE FLUCTÚA

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
H1 REVISE LA SUJECCIÓN DEL ACELERADOR AL CONTROL DE VELOCIDAD	
<p>NOTA: Ninguno de los componentes debe estar flojo cuando lleve a cabo la prueba de tensión del servo del control de velocidad.</p>	
	<div><div>1</div><p>Compruebe que funcione correctamente la palanca de la mariposa, cable de control de velocidad, y soporte del cable del acelerador mientras lleva a cabo la prueba de holgura del servo del control de velocidad en la herramienta de diagnóstico.</p><ul style="list-style-type: none">• ¿Funcionan correctamente los componentes de la palanca del acelerador?<p>→ Sí El sistema está bien. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</p><p>→ No Instale un nuevo componente. Compruebe si el sistema funciona normalmente.</p></div>

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

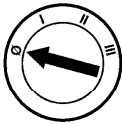
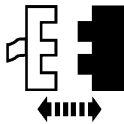
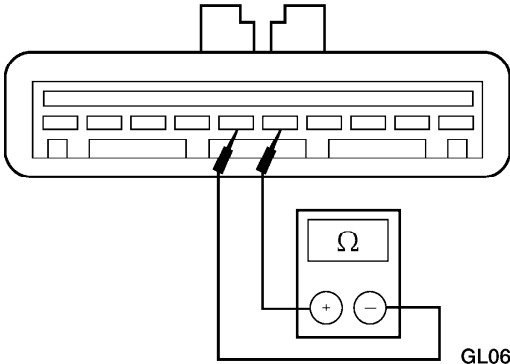
PRUEBA PRECISA J: EL INTERRUPTOR COAST (MOVIMIENTO POR INERCIA) NO FUNCIONA

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
J1 COMPROBACIÓN DEL PID COAST DEL INTERRUPTOR DE CONTROL DE VELOCIDAD	
<div><div>1</div></div>	<div><div>1</div><p>Monitoree el PID COAST del servo del control de velocidad. Presione y libere el botón COAST del interruptor de control de velocidad mientras gira ligeramente el volante de dirección de un lado a otro.</p><ul style="list-style-type: none">• ¿Muestra la herramienta de diagnóstico ACTIVE mientras se presiona el interruptor de control de velocidad y no ACT mientras se libera el interruptor de control de velocidad?<p>→ Sí El sistema está bien.</p><p>→ No Vaya a J2.</p></div>
J2 COMPROBACIÓN DE COAST EN EL INTERRUPTOR DE CONTROL DE VELOCIDAD	
<div><div>1</div></div> <div><div>2</div><p>C116 del servo del control de velocidad.</p></div>	

(CONTINUACIÓN)


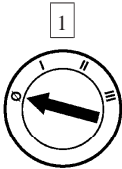
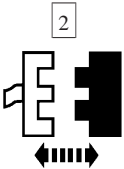
DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA K: INTERRUPTOR SET/ACCEL INOPERANTE (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
K2 COMPROBACIÓN DE SET/ACCEL DEL INTERRUPTOR DE CONTROL DE VELOCIDAD	
<div><div><div><div><div>1</div></div><div>2</div></div><div>C116 del servo del control de velocidad.</div><div><div>3</div><div>GL0671-A</div></div></div></div>	<div><div>3</div><div><p>Mida la resistencia entre la terminal 5, circuito 151 (LB/BK), del C116 del servo del control de velocidad, lado del arnés, la terminal del C116 del servo del control de velocidad, circuito 848 (DG/OG), lado del arnés, mientras presiona SET /ACCEL del interruptor de control de velocidad y gira ligeramente el volante de dirección de un lado a otro.</p><ul style="list-style-type: none">¿Se encuentra la resistencia entre 612 - 748 ohmios con el interruptor SET/ACCEL oprimido y mayor de 10,000 ohmios con el interruptor SET/ACCEL liberado?<p>→ Sí Instale un servo de control de velocidad nuevo. Refiérase a Actuador—Servo de control de velocidad en esta sección. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</p><p>→ No Instale un nuevo interruptor de control de velocidad. Refiérase a Interruptor—Actuador del control de velocidad en esta sección. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</p></div></div>

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

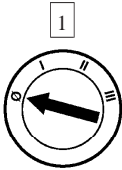
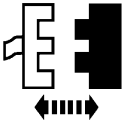
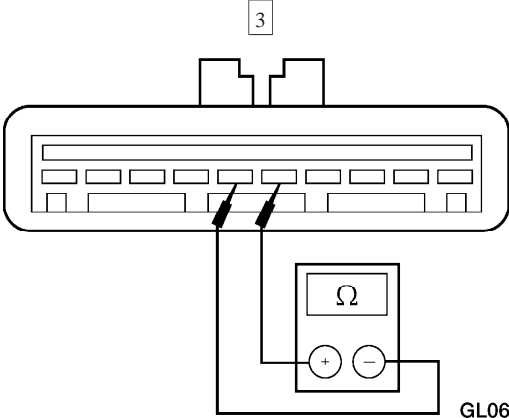
PRUEBA PRECISA L: EL INTERRUPTOR RESUME NO FUNCIONA

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN		PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
L1 COMPROBACIÓN DEL PID DE RESUME DEL INTERRUPTOR DE CONTROL DE VELOCIDAD		
<div><div>1</div></div>		<div><div>1</div><div><p>Monitoree el PID RESUME del servo del control de velocidad. Presione y libere el botón RESUME del interruptor de control de velocidad mientras gira ligeramente el volante de dirección de un lado a otro.</p><ul style="list-style-type: none">¿Muestra la herramienta de diagnóstico ACTIVE presionando el interruptor de control de velocidad y no ACT con el interruptor de control de velocidad liberado?<p>→ Sí El sistema está bien.</p><p>→ No Vaya a L2.</p></div></div>
L2 COMPROBACIÓN DE RESUME DEL INTERRUPTOR DE CONTROL DE VELOCIDAD		
<div><div>1</div><div>2</div><p>C116 del servo del control de velocidad.</p></div>		

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA M: EL INTERRUPTOR DE APAGADO NO FUNCIONA (CONTINUACIÓN)

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
M2 COMPROBACIÓN DE OFF DEL INTERRUPTOR DE CONTROL DE VELOCIDAD	
<div><div><div><div><div>1</div></div><div>2</div></div><div>C116 del servo del control de velocidad.</div><div><div>3</div></div><div>GL0671-A</div></div></div>	<div><div>3</div><p>Mida la resistencia entre la terminal 5, circuito 151 (LB/BK), del C116 del servo del control de velocidad, lado del arnés, y la terminal 6, circuito 848 (DG/OG), del 116 del servo del control de velocidad C116, lado del arnés, mientras presiona OFF del interruptor de control de velocidad y gira ligeramente el volante de dirección de un lado a otro.</p><ul style="list-style-type: none">¿Es la resistencia menor de 5 ohmios con el interruptor OFF oprimido y mayor de 10,000 ohmios con el interruptor OFF liberado?<p>→ Sí Instale un servo de control de velocidad nuevo. Refiérase a Actuador—Servo de control de velocidad en esta sección. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</p><p>→ No Instale un nuevo interruptor de control de velocidad. Refiérase a Interruptor—Actuador del control de velocidad en esta sección. Compruebe que el sistema funcione correctamente.</p></div>

PRUEBA PRECISA N: DTC U1051 - SCP DATOS INVÁLIDOS O FALTANTES PARA FRENOS

CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
N1 COMPROBACIÓN DEL DTC U1051 VÁLIDO	
	<div><div>1</div><p>Borre todos los DTCs del sistema del control de velocidad.</p><div>2</div><p>NOTA: Asegúrese de que el vehículo es conducido para que no ocurra un evento de asistencia de estabilidad.</p><p>Pruebe el vehículo en carretera con el control de velocidad acoplado. Presione ligeramente el pedal del freno y reanude el control de velocidad. Presione fuerte el pedal del freno y reanude el control de velocidad.</p></div>

(CONTINUACIÓN)

DIAGNÓSTICO Y COMPROBACIONES (CONTINUACIÓN)

PRUEBA PRECISA N: DTC U1051 - SCP DATOS INVÁLIDOS O FALTANTES PARA FRENOS (CONTINUACIÓN)

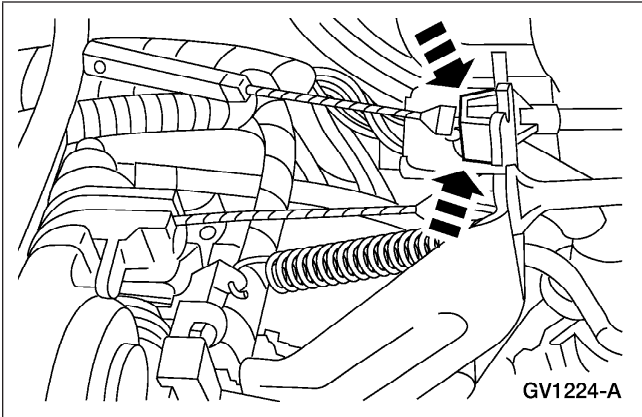
CONDICIONES PARA LA COMPROBACIÓN	PRUEBA/RESULTADOS/MEDIDAS A TOMAR
N1 COMPROBACIÓN DEL DTC U1051 VÁLIDO (CONTINUACIÓN)	
	<div>3</div> <div>Lleve a cabo la autoprueba del sistema de control de velocidad.</div> <div><div>• ¿Todavía existe el DTC 1051?</div><div>→ Sí Lleve a cabo la autoprueba del módulo electrónico trasero (REM).</div><div>→ No El sistema está bien.</div></div>

DESMONTAJE E INSTALACIÓN

Cable actuador

Desmontaje

1. Desmonte el servo del control de velocidad.
Para más información, refiérase a [Actuador—Servo de control de velocidad](#) en esta sección.
2. Quite el cable del actuador del control de velocidad del soporte de la mariposa presionando las orejas de seguridad.

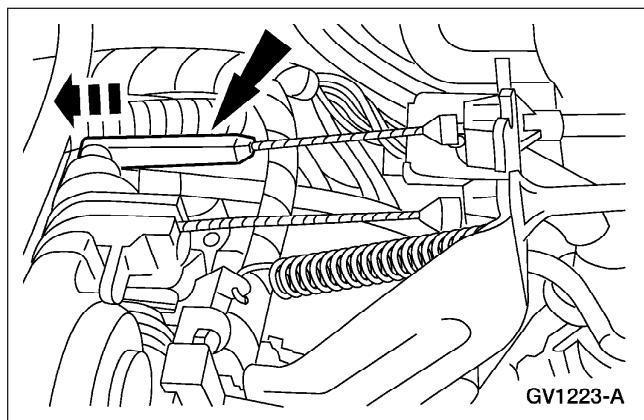


Instalación

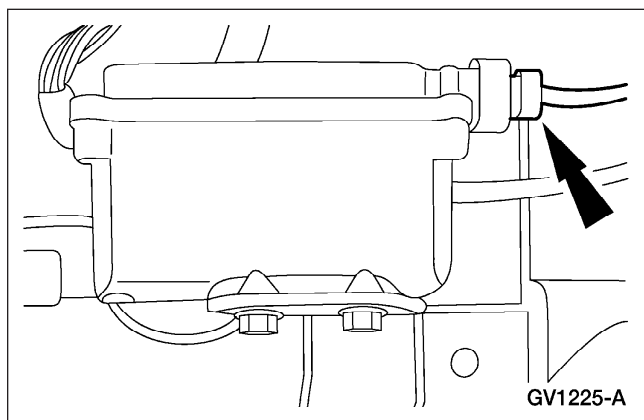
1. **NOTA:** Asegúrese de que el cable de control de velocidad no interfiera con la palanca del acelerador.
Para instalar, invierta el procedimiento de desmontaje.

DESMONTAJE E INSTALACIÓN (CONTINUACIÓN)**Actuador —Servo de control de velocidad****Desmontaje**

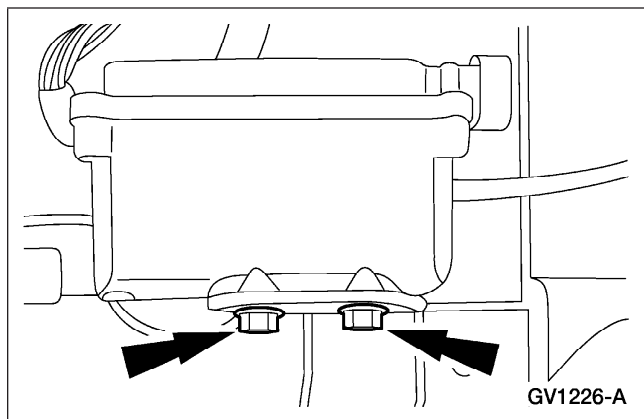
1. Desconecte el cable a tierra de la batería. Para más información, refiérase a la [Sección 414-01](#).



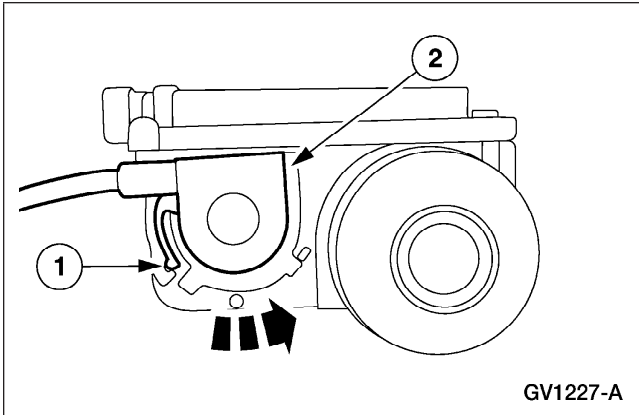
2. Desconecte el cable del actuador del control de velocidad de la cabeza de clavo de la mariposa presionando hacia adelante.



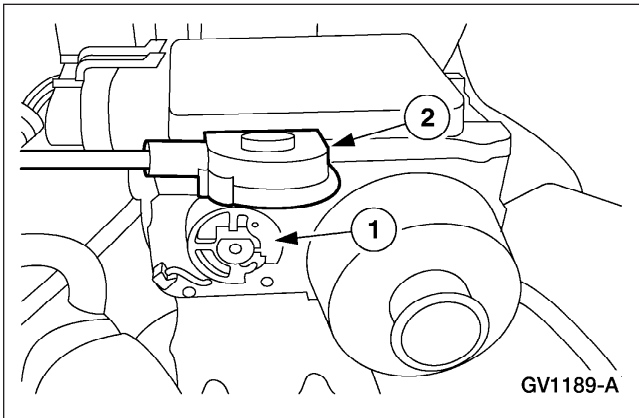
3. Desmonte el ensamble del filtro de aire del motor; refiérase a la [Sección 303-12](#).
4. Desconecte el conector eléctrico del servo del control de velocidad.



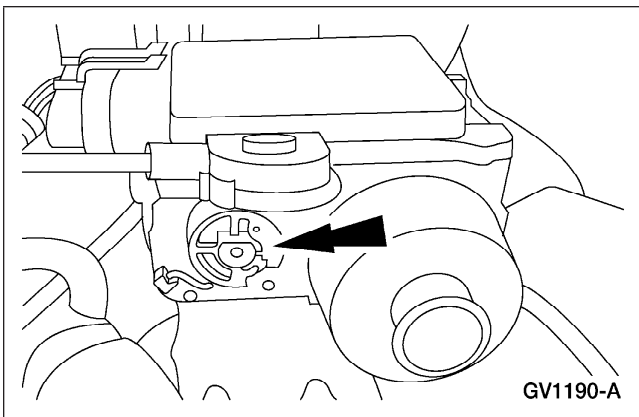
5. Quite los tornillos del soporte del servo del control de velocidad.

DESMONTAJE E INSTALACIÓN (CONTINUACIÓN)

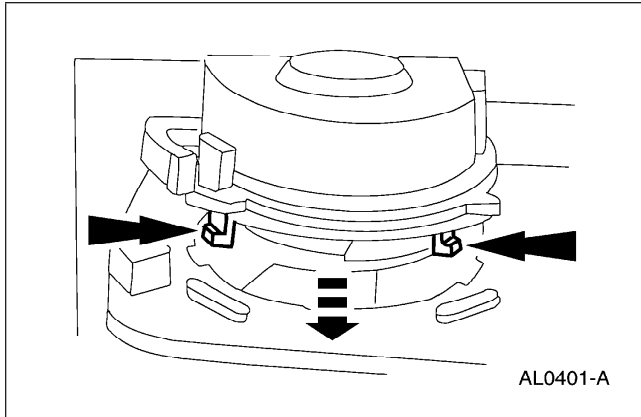
6. Desmonte el tapón del cable actuador del control de velocidad.
 - 1 Oprima la lengüeta de cierre.
 - 2 Gire el tapón del cable actuador del control de velocidad en el sentido de las manecillas del reloj.



7. **NOTA:** Abriendo el acelerador eliminará la tensión del cable actuador del control de velocidad durante este paso.
Desmonte el cable (9A825) del actuador del control de velocidad de la polea del servo del control de velocidad.
 - 1 Desmonte la oreja del cable del control de velocidad.
 - 2 Desmonte el cable actuador del control de velocidad.

Instalación

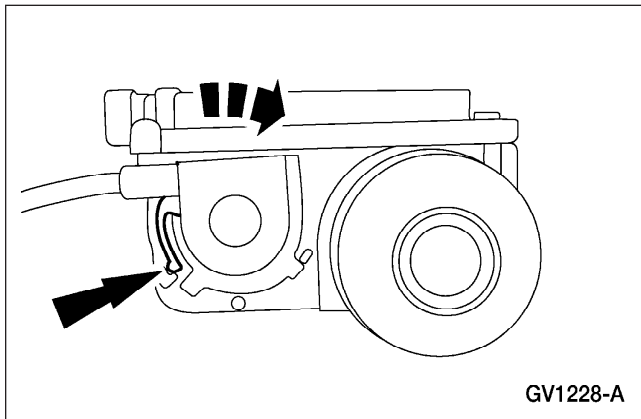
1. Inserte la oreja del cable del control de velocidad en la ranura de la polea del servo del control de velocidad.

DESMONTAJE E INSTALACIÓN (CONTINUACIÓN)

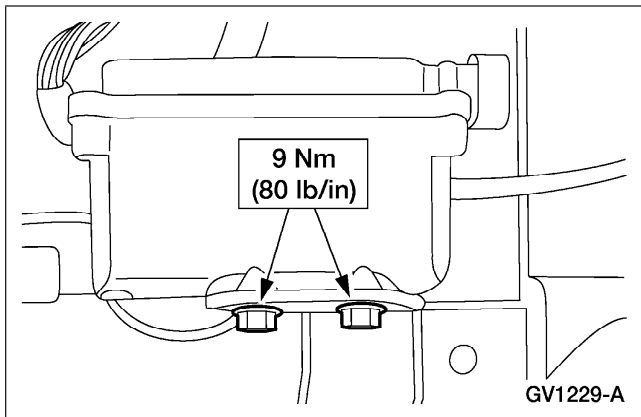
2. **NOTA:** Asegúrese de que el sello de hule esté completamente asentado sobre la tapa del cable actuador del control de velocidad.

NOTA: El enrollar incorrectamente el cable actuador del control de velocidad alrededor de la polea del servo del control de velocidad puede ocasionar una condición de marcha mínima alta.

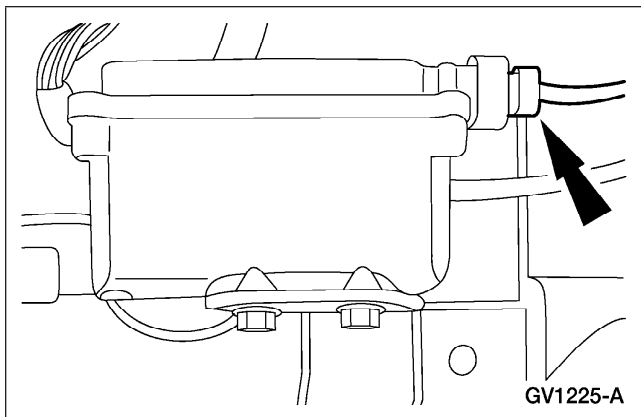
Alinee las lengüetas de la tapa del cable actuador del control de velocidad con las ranuras en el alojamiento del servo del control de velocidad y asiente la tapa del cable de control de velocidad.



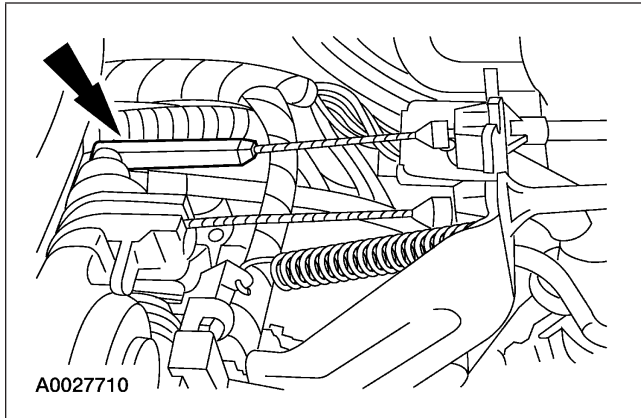
3. Gire la tapa del cable actuador del control de velocidad en el sentido de las manecillas del reloj hasta que la lengüeta de cierre quede acoplada.



4. Instale los tornillos del soporte del servo del control de velocidad.



5. Conecte el conector eléctrico del servo del control de velocidad.

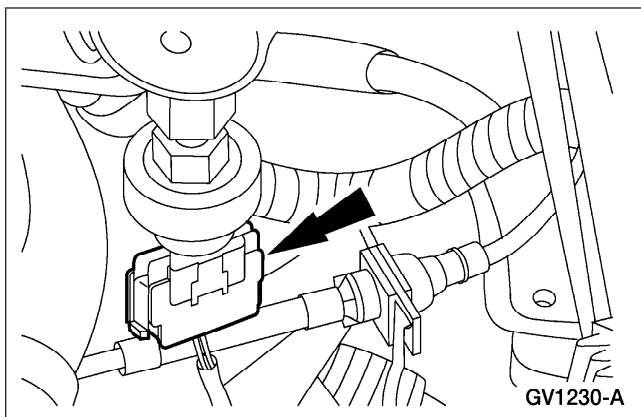
DESMONTAJE E INSTALACIÓN (CONTINUACIÓN)

6. Instale el ensamble del filtro de aire del motor; refiérase a la [Sección 303-12](#).
7. Conecte el final del cable del actuador del control de velocidad a la cabeza de clavo de la mariposa.

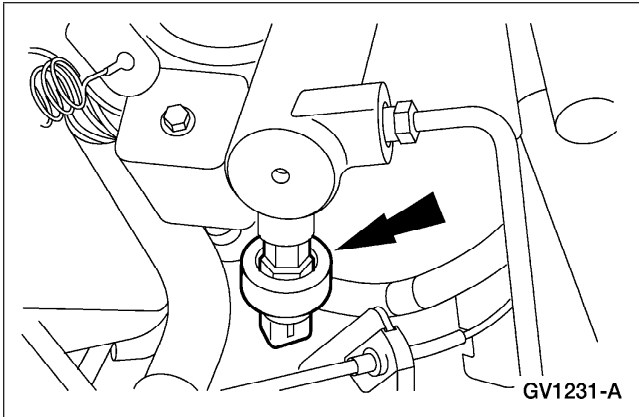
8. Conecte el cable a tierra de la batería.

Interruptor —Desactivador**Desmontaje**

1. Desconecte el cable a tierra de la batería. Para más información, refiérase a la [Sección 414-01](#).
2. Desmonte el ensamble del filtro de aire del motor; refiérase a la [Sección 303-12](#).
3. Desconecte el conector eléctrico del interruptor desactivador.

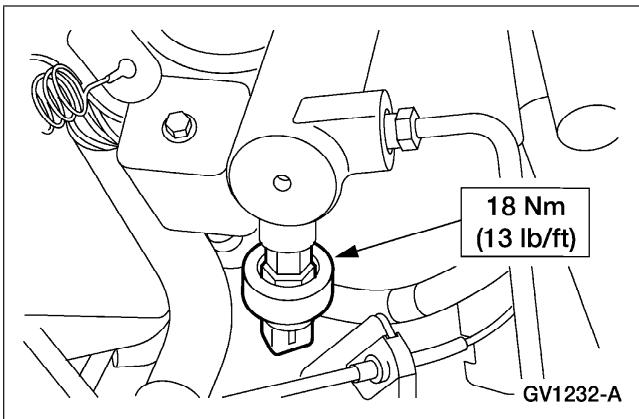


DESMONTAJE E INSTALACIÓN (CONTINUACIÓN)



4. Quite el interruptor desactivador.

Instalación

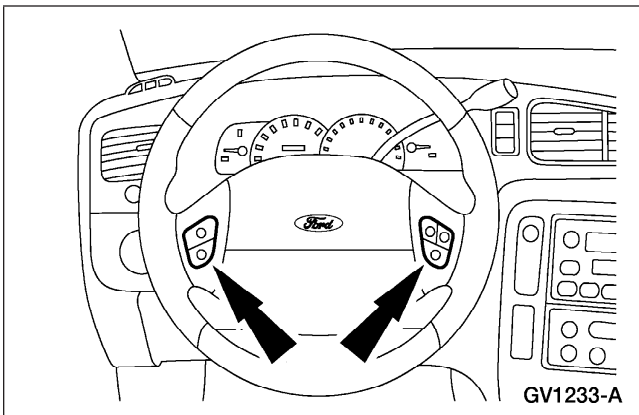


1. Para instalar, invierta el procedimiento del desmontaje.
 - Purgue el sistema de los frenos. Refiérase a la [Sección 206-00](#).

Interruptor —Actuador del control de velocidad

Desmontaje

1. Desconecte el cable a tierra de la batería. Para más información, refiérase a la [Sección 414-01](#).

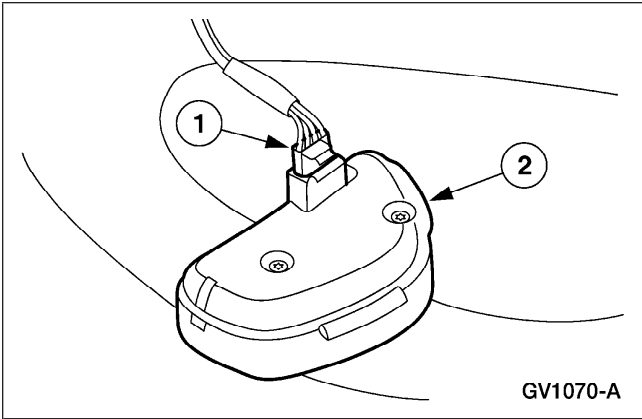


2. **⚠ ATENCIÓN:** Cuando separe el interruptor del actuador del control de velocidad del volante de la dirección, es necesario tomar precauciones para no dañar el volante de la dirección.

NOTA: Interruptor actuador estándar mostrado, interruptor actuador opcional similar.

Libere el interruptor del actuador del control de velocidad del volante de dirección.

DESMONTAJE E INSTALACIÓN (CONTINUACIÓN)



3. Desmonte el interruptor del actuador del control de velocidad.
 - 1 Desconecte el conector eléctrico del interruptor del actuador del control de velocidad.
 - 2 Desmonte el interruptor del actuador del control de velocidad.

Instalación

1. Para instalar, invierta el procedimiento del desmontaje.

ESPECIFICACIONES

Pares de apriete

Descripción	Nm	lb-ft	lb-in
Tuerca del cable de tierra de la batería	10	-	89
Interruptor desactivador	18	13	-
Tornillos del soporte del servo del control de velocidad	9	-	80