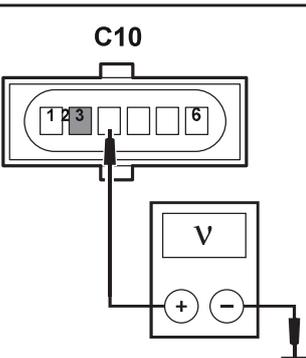
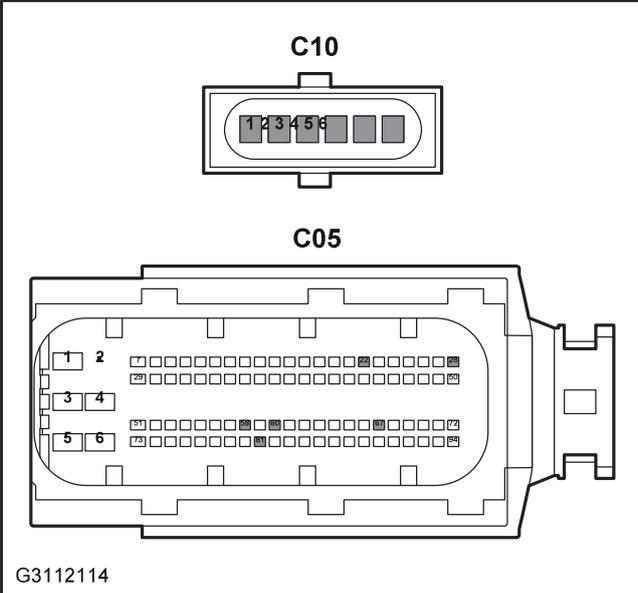
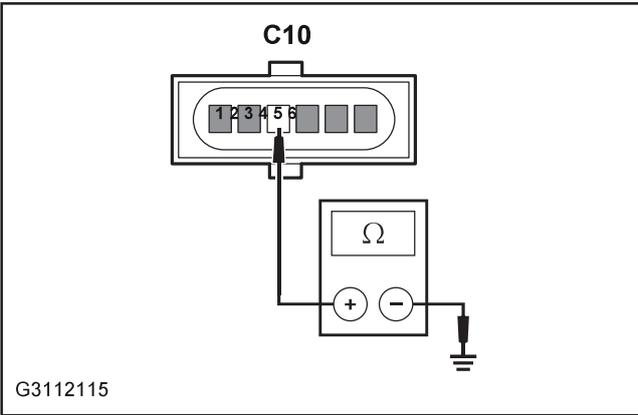


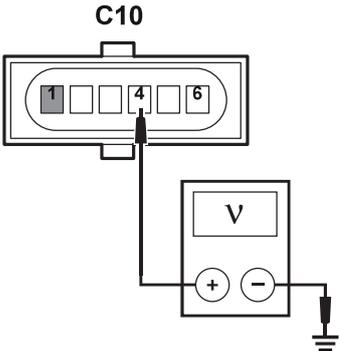
DTC P012312, P022312, P012211, P022211, P213564**1.Descripción del DTCción**

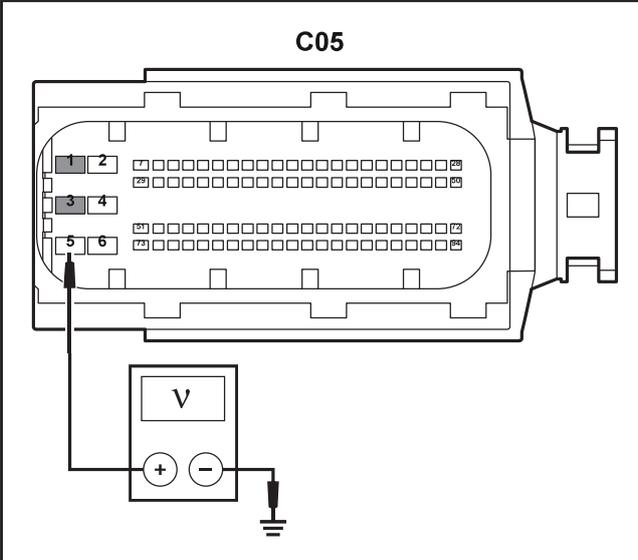
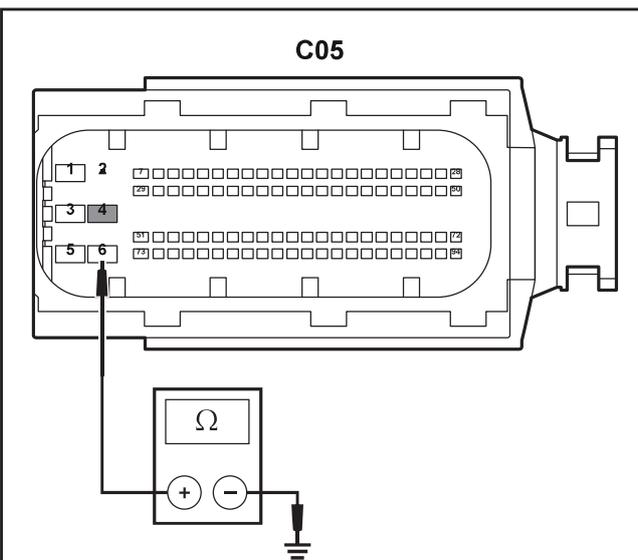
| DTC | Descripción | Zona Defectuosa |
|---------|---|-----------------------------|
| P012312 | Comprobación de rango de señal alta para APP1 | • ECU |
| P022312 | Comprobación de rango de señal alta para APP2 | |
| P012211 | Comprobación de rango de señal baja para APP1 | • Mazo de cables y conector |
| P022211 | Comprobación de rango de señal baja para APP2 | |
| P213564 | Comprobación de plausibilidad entre APP1 y APP2 | • Mazo de cables y conector |

2.Procedimiento de diagnostico

| Condiciones de la prueba | Detalles/Resultados/Acciones |
|--|--|
| 1. Inspección general | <p>A. Inspeccione el conector C05 del mazo de cables de la ECU en busca de holgura, envejecimiento y mal contacto, etc.</p> <p>B. Inspeccione el conector C10 del mazo de cables del pedal del acelerador en busca de holgura, envejecimiento y mal contacto, etc.</p> <p>¿Es normal?</p> <p>Sí Vaya al paso 2.</p> <p>No Repare el área defectuosa.</p> |
| 2. Inspeccione la fuente de alimentación |  <p>A. Gire el interruptor de encendido a la posición "LOCK".</p> <p>B. Desconecte el conector C10 del mazo de cables del pedal del acelerador.</p> <p>C. Gire el interruptor de encendido a ON.</p> <p>D. Mida el voltaje entre los terminales 2 y 3 del conector C10 del mazo de cables del pedal del acelerador y la masa de la cabina con un multímetro.</p> <p>Voltaje estándar: 4,9 ~ 5,1 V</p> <p>¿El voltaje es normal?</p> <p>Sí Vaya al paso 3.</p> <p>No Inspeccione el circuito de suministro de energía para las terminales 2 y 3 del conector C10 del mazo de cables del pedal del acelerador.</p> |

| Condiciones de la prueba | Detalles/Resultados/Acciones |
|--|---|
| <p>3. Inspeccione el mazo de cables en busca de un circuito abierto</p>  <p>G3112114</p> | <p>A. Gire el interruptor de encendido a la posición "LOCK".</p> <p>B. Desconecte el conector C05 del mazo de cables de la ECU.</p> <p>C. Desconecte el conector C10 del mazo de cables del pedal del acelerador.</p> <p>D. Mida la resistencia entre los terminales 60, 22, 28, 81, 67 y 58 del conector C05 del mazo de cables de la ECU y los terminales 1, 2, 3, 4, 5 y 6 del conector C10 del mazo de cables del pedal del acelerador con un multímetro.</p> <p>Resistencia estándar: Menos de 5 Ω</p> <p>¿La resistencia es normal?</p> <p>Sí</p> <p>Vaya al paso 4.</p> <p>No</p> <p>Inspeccione el circuito entre los terminales 60, 22, 28, 81, 67 y 58 del conector C05 del mazo de cables de la ECU y los terminales 1, 2, 3, 4, 5 y 6 del conector C10 del mazo de cables del calentador de combustible.</p> |
| <p>4. Inspeccione si hay un cortocircuito a tierra en el arnés de cableado</p>  <p>G3112115</p> | <p>A. Gire el interruptor de encendido a la posición "LOCK".</p> <p>B. Desconecte el conector C05 del mazo de cables de la ECU.</p> <p>C. Desconecte el conector C10 del mazo de cables del pedal del acelerador.</p> <p>D. Mida la resistencia entre los terminales 1, 2, 3, 4, 5 y 6 del conector C10 del mazo de cables del pedal del acelerador y tierra fiable con un multímetro.</p> <p>Resistencia estándar: 10 MΩ o más</p> <p>¿La resistencia es normal?</p> <p>Sí</p> <p>Vaya al paso 5.</p> <p>No</p> <p>Inspeccione el circuito entre los terminales 1, 2, 3, 4, 5 y 6 del conector C10 del mazo de cables del pedal del acelerador y la masa fiable.</p> |

| Condiciones de la prueba | Detalles/Resultados/Acciones |
|---|---|
| <p>5. Inspeccione si hay un cortocircuito interno en el arnés de cableado</p> | <p>A. Gire el interruptor de encendido a la posición "LOCK".</p> <p>B. Desconecte el conector C05 del mazo de cables de la ECU.</p> <p>C. Desconecte el conector C10 del mazo de cables del pedal del acelerador.</p> <p>D. Mida la resistencia entre los terminales 1 y 2, 3, 4, 5, 6 del conector C10 del mazo de cables del pedal del acelerador con un multímetro.</p> <p>Resistencia estándar: 10 MΩ o más ¿La resistencia es normal?</p> <p>Sí</p> <p>Vaya al paso 6.</p> <p>No</p> <p>Inspeccione el circuito del mazo de cables del pedal del acelerador.</p> |
| <p>6. Inspeccione la señal de voltaje</p> <div data-bbox="97 922 743 1339" style="border: 1px solid black; padding: 10px;">  <p>G3112121</p> </div> | <p>A. Gire el interruptor de encendido a la posición "LOCK".</p> <p>B. Conecte el conector C05 del mazo de cables de la ECU.</p> <p>C. Conecte el conector C10 del mazo de cables del pedal del acelerador.</p> <p>D. Gire el interruptor de encendido a ON.</p> <p>E. Lea los valores de voltaje de la señal del sensor 1 del pedal del acelerador y el sensor 2 del pedal del acelerador, así como las aperturas calculadas usando la herramienta de diagnóstico.</p> <p>Si no se pueden leer los valores de señal correspondientes de la herramienta de diagnóstico, utilice un multímetro para medir directamente el voltaje de los terminales relacionados 4 y 1 del sensor del pedal del acelerador.</p> <p>Voltaje estándar del terminal 4: 0,7 ~ 0,9 V (con el pedal del acelerador completamente liberado), 4,0 ~ 4,2 V (con el pedal del acelerador completamente presionado)</p> <p>Voltaje estándar del terminal 1: 0,3 ~ 0,5 V (con el pedal del acelerador completamente liberado), 2,0 ~ 2,2 V (con el pedal del acelerador pisado a fondo)</p> <p>¿Es normal?</p> <p>Sí</p> <p>Vaya al paso 7.</p> <p>No</p> <p>Reemplace el pedal del acelerador.</p> <p>Consulte: Conjunto del pedal del acelerador (3.1.13 Sistema de control electrónico, remoción y Instalación).</p> |

| Condiciones de la prueba | Detalles/Resultados/Acciones |
|--|---|
| <p>7. Inspeccione el circuito de suministro de energía del módulo de control del motor</p>  <p>G3112014</p> | <p>A. Gire el interruptor de encendido a la posición "LOCK".</p> <p>B. Mida desde la parte trasera del conector C05 del mazo de cables de la ECU.</p> <p>C. Gire el interruptor de encendido a "ON" y mida el voltaje entre los terminales 1, 3 y 5 y tierra confiable.</p> <p>Voltaje estándar: 11 ~ 14 V ¿La medida es normal?</p> <p>Sí</p> <p>Vaya al paso 8.</p> <p>No Inspeccione y repare el circuito de alimentación de la ECU.</p> |
| <p>8. Inspeccione el circuito de tierra del módulo de control del motor</p>  <p>G3112015</p> | <p>A. Gire el interruptor de encendido a la posición "LOCK".</p> <p>B. Mida desde la parte trasera del conector C05 del mazo de cables de la ECU.</p> <p>C. Mida la resistencia entre los terminales 2, 4 y 6 del conector C05 del mazo de cables de la ECU y una tierra confiable con un multímetro.</p> <p>Resistencia estándar: Menos de 5 Ω ¿La medida es normal?</p> <p>Sí Reemplace el módulo de control del motor.</p> <p>Consulte: Módulo de control del motor (3.1.13 Sistema de Control Electrónico, Desmontaje e Instalación).</p> <p>No Inspeccione y repare el circuito de masa de la ECU.</p> |