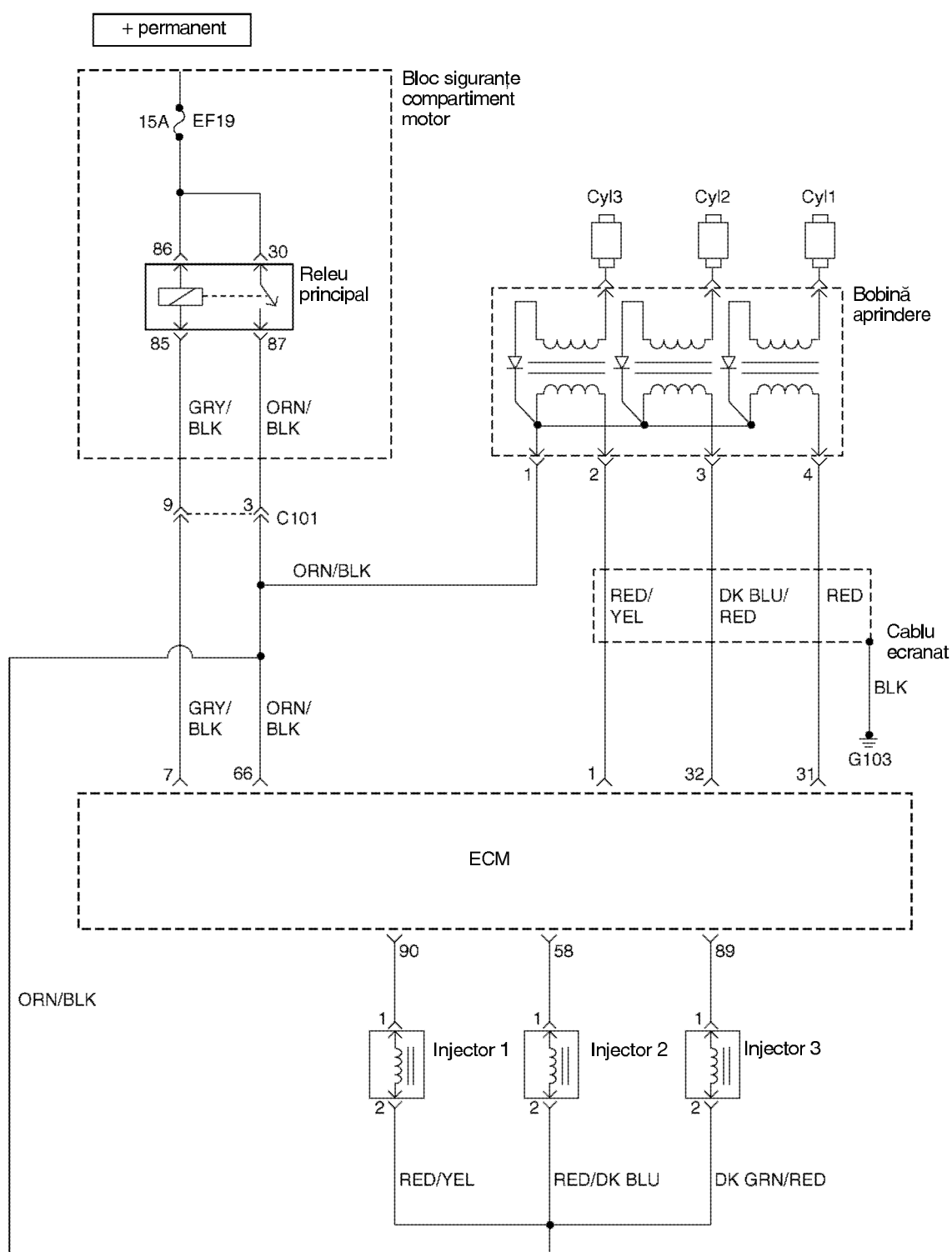




CD P0300 - CILINDRI, LIPSĂ SCÂNTEIE

Descriere sistem

Modulul ECM monitorizează pozițiile arborelui cotit și al axului cu came pentru a detecta dacă motorul nu pornește. ECM urmărește o scădere bruscă a turației arborelui cotit. Acest test va fi executat pentru fiecare 100 de rotații. Poate fi efectuat unul sau mai multe teste pentru a memora CD și a aprinde lampa MIL. În condițiile de absență a aprinderii ar putea fi necesară efectuarea mai multor teste de apariție a CD. Absența aprinderii va duce la aprinderea lămpii MIL indicând ca fiind posibilă defectarea catalizatorului.

Condiții de apariție a CD

- Pragul emisiei este de 3,0% pentru vehiculele cu cutie manuală de viteză.
- Au fost efectuate 20 de cicluri motor de la pornire.
- Ambreiajul compresorului A/C nu s-a cuplat sau decuplat.
- Sarcina și turația motorului se află în zona de detecție de cuplu zero sau mai mare de zero.
- Senzorul de poziție al axului cu came este sincronizat.
- Diagnosticarea EEGR nu este în curs de execuție.
- Nivelul de combustibil este mai mare sau egal cu 20% din capacitatea totală a rezervorului.
- DFCO inactiv.
- Alimentarea cu combustibil va continua și la turație mari de 6.500 rpm pentru o cutie manuală.
- Modificarea poziției clapetei de accelerație este mai mică de 3% la 125 ms.
- Nu a fost înregistrată o turație a motorului de 7.000 rpm.
- Turația axului cu came este normală.

- Poziția clapetei de accelerație este mai mică de 4% dacă viteza vehiculului este mai mare de 10 km/h.
- Turația motorului este între 800 și 4.500 rpm.
- Tensiunea la baterie este între 11 și 16V.
- Semnalul senzorului ECT este între -7°C (20°F) și 120°C (248°F).
- Turația motorului este mai mică sau egală cu 1800 rpm sau nu a fost învățată eroarea de sesizare a unghiului de rotire a arborelui.
- Este un raport corect între impulsurile senzorului CKP și impulsurile senzorului CMP.
- Codurile de defect P0106, P0107, P0108, P0117, P0118, P0122, P0123, P0320, P0337, P0341, P0342 și P0502 nu apar.

Acțiuni întreprinse la apariția CD

- Lampa MIL se va aprinde intermitent.
- Modulul ECM va recunoaște condițiile de operare în timpul diagnosticării defectelor. Aceste informații vor fi memorate în memoria Freeze Frame.
- Un cod istoric va fi memorat.

Condiții pentru ștergerea CD

- Codurile de defect istorice se vor șterge după 40 de cicluri de încălzire-răcire ale motorului fără reparația acestui CD.
- Codurile de defect pot fi șterse cu ajutorul scanner-ului.

Informații ajutătoare pentru diagnosticare

Un defect intermitent poate fi rezultatul unui senzor defect. Se demontează senzorul CKP și inspectați prin gaura de montare a senzorului sectorul dințat. Se verifică starea inelului și dacă este poros. Dacă CD este intermitent vezi "Simptome diagnosticare".

CD P0300 - Cilindri, lipsă scântei

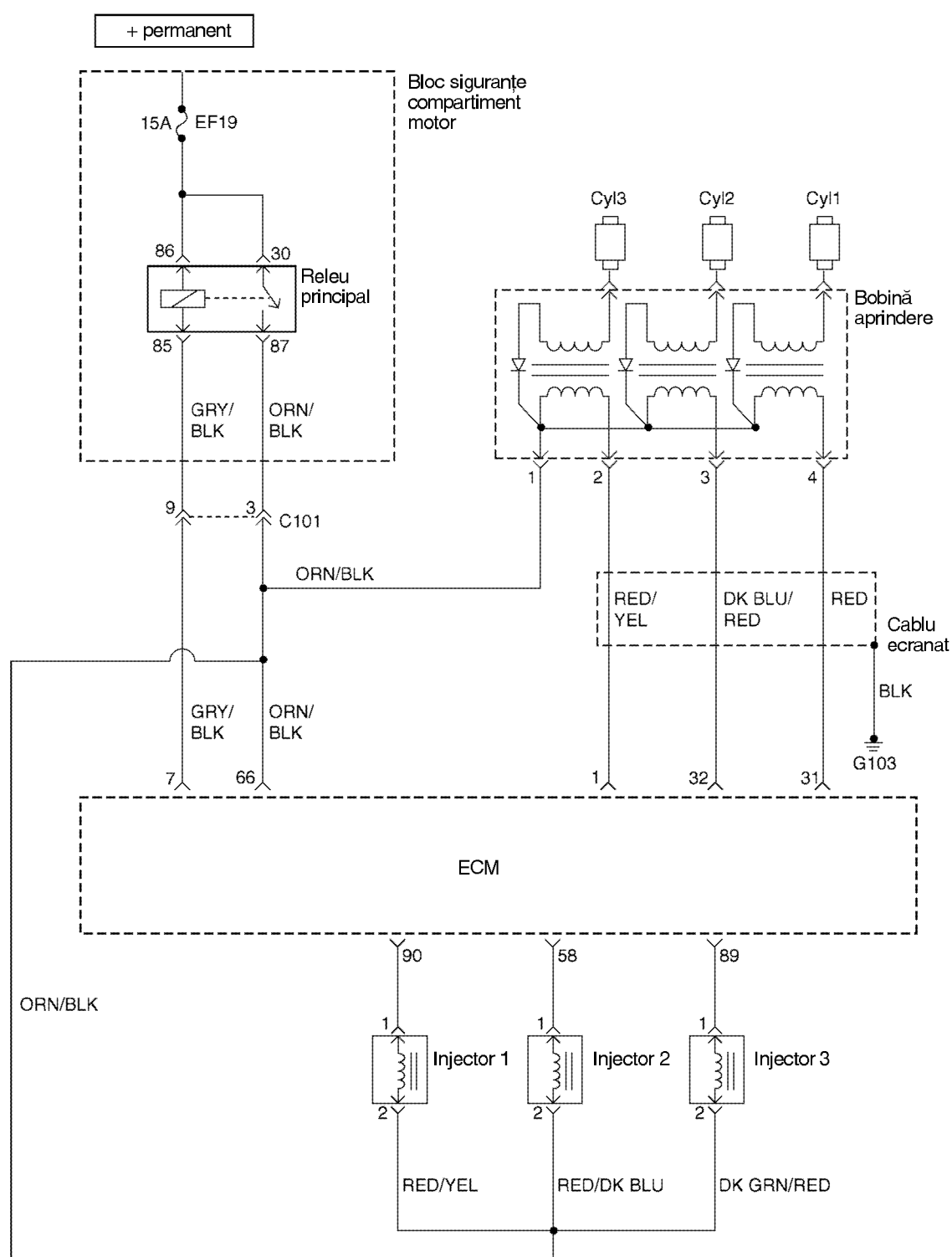
Pas	Acțiune	Valori	Da	Nu
1	Se verifică performanțele sistemului de diagnosticare EOBD. Sistemul verificat este complet?	-	Mergi la Pasul 2	Mergi la „Verificare sistem EOBD”
2	1. Se instalează scanner-ul la conectorul DLC. 2. Se pune contactul pe ON, cu motorul oprit. 3. Se verifică existența CD. CD P0201, P0202, P0203, P0204 apar?	-	Mergi la Tabelul de diagnosticare	Mergi la Pasul 3
3	Se verifică vizual și fizic aceste performanțe. Se remediază dacă este necesar. Reparația este completă?	-	Mergi la Pasul 27	Mergi la Pasul 4
4	Se pornește motorul și se lasă să funcționeze la ralanti. Sunt incrementate valori curente pentru absența aprinderii?	-	Mergi la Pasul 5	Mergi la Pasul 6
5	Sunt toate valorile egale (fiecare corespunzând unui procent)?	-	Mergi la Pasul 7	Mergi la Pasul 11

CD P0300 - Cilindri, lipsă scânteie (Continuare)

Pas	Acțiune	Valori	Da	Nu
6	1. Se pune contactul pe poziția ON, cu motorul oprit. 2. Se revăd datele afișate prin funcția Freeze Frame cu contactul pe poziția ON și motorul oprit și se notează parametrii. 3. Se lasă vehiculul să funcționeze în condițiile Freeze Frame și de apariție a codului de defect conform notițelor de la pasul de mai sus. Sunt incrementate valori curente pentru absența aprinderii?	-	Mergi la Pasul 5	Mergi la „Informații ajutătoare pentru diagnosticare”
7	1. Se oprește motorul. 2. Se instalează indicatorul de presiune la releul de combustibil. 3. Se citește presiunea combustibilului cu motorul pornit. Este presiunea de combustibil între valorile specificate?	284-325 kPa (41-47 psi)	Mergi la Pasul 8	Mergi la „Diagnosticare sistem alimentare combustibil”
8	Se verifică dacă benzina este contaminată. Benzina este OK?	-	Mergi la Pasul 9	Mergi la Pasul 10
9	Se verifică existența unui defect la motor și se remediază dacă este necesar. Reparația este completă?	-	Mergi la Pasul 27	-
10	Se înlocuiește benzina contaminată. Reparația este completă?	-	Mergi la Pasul 27	-
11	1. Se oprește motorul. 2. Se deconectează conectorul cablajului injectorului. 3. Se instalează un tester de scânteie la cilindrul 1 la fișa bujiei. 4. Se rotește motorul și se verifică prezența scântei. 5. Se repetă procedura și pentru cilindrii 2 și 3. Este observată scânteia la cele 4 fișe ale bujiilor?	-	Mergi la Pasul 12	Mergi la Pasul 20
12	Se înlocuiesc fișele dacă este cazul. Reparația este completă?	-	Mergi la Pasul 27	Mergi la Pasul 13
13	1. Se oprește motorul. 2. Se deconectează conectorii injectoarelor de la injectoare. 3. Se verifică cablajul injectorului cu o lampă de control la cilindrii unde nu este scânteie. 4. Se pornește motorul și se observă lampa de control. Se aprinde intermitent lampa de control?	-	Mergi la Pasul 14	Mergi la Pasul 15
14	Se efectuează testul de balans al injectorului. Injectorul este OK?	-	Mergi la Pasul 9	Mergi la Pasul 16
15	1. Se deconectează lampa de control a injectorului. 2. Cu lampa de control conectată la masă, se verifică la terminalul 1 al conectorului cablajul injectorului la cilindrii unde lipsește scânteia. 3. Se pornește motorul. Se aprinde lampa de control?	-	Mergi la Pasul 17	Mergi la Pasul 19
16	Se înlocuiesc injectoarele defecte. Reparația este completă?	-	Mergi la Pasul 27	-
17	Se verifică la terminalele 90, 58 și 89 ale circuitelor de alimentare defecte pentru întrerupere sau scurtcircuit. A fost găsită o asemenea problemă?	-	Mergi la Pasul 18	Mergi la Pasul 24

CD P0300 - Cilindri, lipsă scânteie (Continuare)

Pas	Acțiune	Valori	Da	Nu
18	Se repară întreruperea sau scurtcircuitul din circuitul de alimentare al injectorului. Reparația este completă?	-	Mergi la <i>Pasul 27</i>	-
19	Se repară întreruperea circuitului de alimentare dintre conectorul cablajului injectorului și conectorul injectorului. Reparația este completă?	-	Mergi la <i>Pasul 27</i>	-
20	Se măsoară rezistența la fișa de aprindere necorespunzătoare. Este rezistența mai mică decât valoarea specificată?	30.000Ω	Mergi la <i>Pasul 21</i>	Mergi la <i>Pasul 25</i>
21	Se inspectează conectorul modulului ECM și conexiunile. Conexiunile sunt OK?	-	Mergi la <i>Pasul 22</i>	Mergi la <i>Pasul 23</i>
22	Se verifică circuitul de control al aprinderii pentru o întrerupere sau un scurtcircuit și se fac reparațiile dacă este necesar. Reparația este completă?	-	Mergi la <i>Pasul 27</i>	Mergi la <i>Pasul 26</i>
23	Se repară conectorul sau conexiunile. Reparația este completă?	-	Mergi la <i>Pasul 27</i>	-
24	1. Se pune contactul pe poziția OFF. 2. Se înlocuiește modulul ECM. Reparația este completă?	-	Mergi la <i>Pasul 27</i>	-
25	Se înlocuiesc fișele bujiilor. Reparația este completă?	-	Mergi la <i>Pasul 27</i>	-
26	Se înlocuiește bobina de aprindere. Reparația este completă?	-	Mergi la <i>Pasul 27</i>	Mergi la <i>Pasul 24</i>
27	1. Folosind scanner-ul se șterg CD. 2. Se pornește motorul și se lasă să funcționeze la ralanti până ajunge la temperatura normală de funcționare. 3. Se lasă vehiculul să funcționeze în condițiile de apariție a acestui CD așa cum este specificat în explicații. Indică scanner-ul că acest defect a fost constatat și remediat?	-	Mergi la <i>Pasul 28</i>	Mergi la <i>Pasul 2</i>
28	Se verifică dacă au mai apărut alte defecte. Sunt afișate alte defecte care nu au fost diagnosticate?	-	Mergi la Tabelul de diagnosticare	Sistemul este OK



CD P0300 - CILINDRI, LIPSĂ SCÂNTEIE

Descriere sistem

Modulul ECM monitorizează pozițiile arborelui cotit și al axului cu came pentru a detecta dacă motorul nu pornește. Modulul ECM urmărește o scădere bruscă a turației arborelui cotit. Acest test va fi executat pentru fiecare 100 de rotații. Poate fi efectuat unul sau mai multe teste pentru a memora CD și a aprinde lampa MIL. În condițiile de absență a aprinderii ar putea fi necesare efectuarea mai multor teste de apariție a CD. Absența aprinderii va duce la aprinderea lămpii MIL indicând ca fiind posibilă defectarea catalizatorului.

Condiții de apariție a CD

- Pragul emisiei este de 3,0% pentru vehiculele cu cutie manuală de viteză și 3,0% pentru cutie automată.
- Au fost efectuate 20 de cicluri motor de la pornire.
- Ambreiajul compresorului A/C nu s-a cuplat sau decuplat.
- Sarcina și turația motorului se află în zona de detecție de cuplu zero sau mai mare de zero.
- Senzorul de poziție al axului cu came este sincronizat.
- Diagnosticarea EEGR nu este în curs de execuție.
- Nivelul de combustibil este mai mare sau egal cu 20% din capacitatea totală a rezervorului.
- DFCO inactiv.
- Alimentarea cu combustibil va continua și la turații mari de 6.500 rpm pentru o cutie manuală și 6.250 rpm pentru o cutie automată.
- Transmisia automată nu schimbă vitezele.
- Modificarea poziției clapetei de accelerație este mai mică de 3% la 125 ms.
- Nu a fost înregistrată o turație a motorului de 7.000 rpm.
- Turația axului cu came este normală.
- Poziția clapetei de accelerație este mai mică de 4% dacă viteza vehiculului este mai mare de 10 km/h.
- Turația motorului este între 600 și 4.500 rpm.
- Tensiunea la baterie este între 11 și 16 V.

- Semnalul senzorului ECT este între -7°C (20°F) și 120°C (248°F).
- Turația motorului este mai mică sau egală cu 1.800 rpm sau nu a fost învățată eroarea de sesizare a unghiului de rotire a arborelui.
- Este un raport corect între impulsurile senzorului CKP și impulsurile senzorului CMP.
- Codurile de defect P0106, P0107, P0108, P0117, P0118, P0122, P0123, P0320, P0337, P0341, P0342 și P0502 nu apar.

Acțiuni întreprinse la apariția CD

- Modificarea emisiilor.
- „Activat” după două drumuri efectuate cu defectul existent.
- „Dezactivat” după un drum cu un defect temporar.
- Lampa MIL se aprinde la detectarea defectului după trei drumuri consecutive.
- Dacă va apărea de trei ori consecutiv, CD va fi memorat ca un cod istoric (CD va fi activat după a doua apariție).
- Se memorează date în memoria Freeze Frame după trei drumuri consecutive cu defect (dacă este golită).

Condiții pentru ștergerea CD

- Lampa MIL se va stinge după patru cicluri consecutive de pornire-oprire ale motorului, dacă nu s-a înregistrat nici un defect.
- Codurile de defect istorice se vor șterge după 40 de cicluri de încălzire-răcire ale motorului fără reapariția acestui CD.
- Codurile de defect pot fi șterse cu ajutorul scanner-ului.
- Se deconectează bateria ECM timp de 10 secunde.

Informații ajutătoare pentru diagnosticare

Un defect intermitent poate fi rezultatul unui senzor defect. Se demontează senzorul CKP și inspecțat prin gaura de montare a senzorului sectorul dințat. Se verifică starea inelului și dacă este poros. Dacă CD este intermitent vezi „*Simptome diagnosticare*”.

CD P0300 - Cilindri, lipsă scântei

Pas	Acțiune	Valori	Da	Nu
1	Se verifică performanțele sistemului de diagnosticare EOBD. Sistemul verificat este complet?	-	Mergi la Pasul 2	Mergi la „Verificare sistem EOBD”
2	1. Se instalează scanner-ul la DLC. 2. Se pune contactul pe ON, cu motorul oprit. 3. Se verifică existența CD. Apar CD P0201, P0202, P0203, P0204?	-	Mergi la Tabelul de diagnosticare	Mergi la Pasul 3

CD P0300 - Cilindri, lipsă scânteie (Continuare)

Pas	Acțiune	Valori	Da	Nu
3	Se verifică vizual și fizic aceste performanțe. Se fac reparațiile care sunt necesare. Reparația este completă?	-	Mergi la <i>Pasul 27</i>	Mergi la <i>Pasul 4</i>
4	Se pornește motorul și se lasă să funcționeze la ralanti. Sunt incrementate valori curențe pentru absența aprinderii?	-	Mergi la <i>Pasul 5</i>	Mergi la <i>Pasul 6</i>
5	Sunt toate valorile egale (procentual)?	-	Mergi la <i>Pasul 7</i>	Mergi la <i>Pasul 11</i>
6	1. Se pune contactul pe ON, cu motorul oprit. 2. Se revăd datele afișate prin funcția Freeze Frame cu contactul pe poziția ON și motorul oprit și se notează parametrii. 3. Se lasă vehiculul să funcționeze în condițiile Freeze Frame și de apariție a codului de defect conform notițelor de la pasul de mai sus. Sunt incrementate valori curențe pentru absența aprinderii?	-	Mergi la <i>Pasul 5</i>	Mergi la „Informații ajutătoare pentru diagnosticare”
7	1. Se pune contactul pe poziția OFF. 2. Se instalează indicatorul de presiune la releul de combustibil. 3. Se citește presiunea cu motorul pornit. Este presiunea la valoarea specificată?	284-325 kPa (41-47 psi)	Mergi la <i>Pasul 8</i>	Mergi la ”Diagnosticare sistem alimentare combustibil”
8	Se verifică dacă benzina este contaminată. Benzina este OK?	-	Mergi la <i>Pasul 9</i>	Mergi la <i>Pasul 10</i>
9	Se verifică existența unui defect la motor și se remediază dacă este necesar. Reparația este completă?	-	Mergi la <i>Pasul 27</i>	-
10	Se înlocuiește combustibilul contaminat. Reparația este completă?	-	Mergi la <i>Pasul 27</i>	-
11	1. Se oprește motorul. 2. Se deconectează conectorul injectorului. 3. Se instalează un tester de scânteie la cilindrul 1 la fișa bujiei. 4. Se rotește motorul și se verifică prezența scântei. 5. Se repetă procedura și pentru cilindrii 2 și 3. Este observată scântea la cele 4 fișe ale bujiilor?	-	Mergi la <i>Pasul 12</i>	Mergi la <i>Pasul 20</i>
12	Se înlocuiesc fișele dacă este cazul. Reparația este completă?	-	Mergi la <i>Pasul 27</i>	Mergi la <i>Pasul 13</i>
13	1. Se oprește motorul. 2. Se deconectează conectorii injectorului de combustibil de la injectoare. 3. Se verifică cablajul injectorului cu o lampă de control la cilindrii unde nu este scântea. 4. Se pornește motorul și se observă lampa de control. Se aprinde intermitent lampa de control?	-	Mergi la <i>Pasul 14</i>	Mergi la <i>Pasul 15</i>
14	Se efectuează testul de balans al injectorului. Injectorul este OK?	-	Mergi la <i>Pasul 9</i>	Mergi la <i>Pasul 16</i>
15	1. Se deconectează lampa de control injectorului. 2. Cu lampa de control conectată la masă, se verifică la terminalul 1 al conectorului cablajul injectorului la cilindrii unde lipsește scântea. 3. Se pornește motorul. Se aprinde lampa de control?	-	Mergi la <i>Pasul 17</i>	Mergi la <i>Pasul 19</i>

CD P0300 - Cilindri, lipsă scânteie (Continuare)

Pas	Acțiune	Valori	Da	Nu
16	Se înlocuiesc injectoarele de combustibil defecte. Reparația este completă?	-	Mergi la <i>Pasul 27</i>	-
17	Se verifică terminalele 90, 58 și 89 ale circuitelor de alimentare cu combustibil a injectorului defect pentru un scurtcircuit, o întrerupere sau un scurtcircuit la baterie. Problema a fost rezolvată?	-	Mergi la <i>Pasul 18</i>	Mergi la <i>Pasul 24</i>
18	Se repară întreruperea sau scurtcircuitul din circuitul de alimentare al injectorului. Reparația este completă?	-	Mergi la <i>Pasul 27</i>	-
19	Se repară întreruperea din circuitul de alimentare dintre conectorul cablajului injectorului și conectorul injectorului. Reparația este completă?	-	Mergi la <i>Pasul 27</i>	-
20	Se măsoară rezistența la fișa de aprindere necorespunzătoare. Este rezistența mai mică decât valorile specificate?	30.000Ω	Mergi la <i>Pasul 21</i>	Mergi la <i>Pasul 25</i>
21	Se inspectează conectorul modului ECM și conexiunile. Conexiunile sunt OK?	-	Mergi la <i>Pasul 22</i>	Mergi la <i>Pasul 23</i>
22	Se verifică circuitul de control al aprinderii pentru o întrerupere sau un scurtcircuit și se fac reparațiile dacă este necesar. Reparația este completă?	-	Mergi la <i>Pasul 27</i>	Mergi la <i>Pasul 26</i>
23	Se repară conectorul sau conexiunile. Reparația este completă?	-	Mergi la <i>Pasul 27</i>	-
24	1. Se oprește motorul. 2. Se înlocuiește modulul ECM. Reparația este completă?	-	Mergi la <i>Pasul 27</i>	-
25	Se înlocuiesc fișele bujiilor. Reparația este completă?	-	Mergi la <i>Pasul 27</i>	-
26	Se înlocuiește bobina de aprindere. Reparația este completă?	-	Mergi la <i>Pasul 27</i>	Mergi la <i>Pasul 24</i>
27	1. Folosind scanner-ul se șterg CD. 2. Se pornește motorul și se lasă să funcționeze la ralanti până ajunge la temperatura normală de funcționare. 3. Se lasă vehiculul să funcționeze în condițiile de apariție a acestui CD așa cum este specificat în explicații. Indică scanner-ul că acest defect a fost constatat și remediat?	-	Mergi la <i>Pasul 28</i>	Mergi la <i>Pasul 2</i>
28	Se verifică dacă au mai apărut alte defecte. Sunt afișate alte defecte care nu au fost diagnosticate?	-	Mergi la Tabelul de diagnosticare	Sistemul este OK