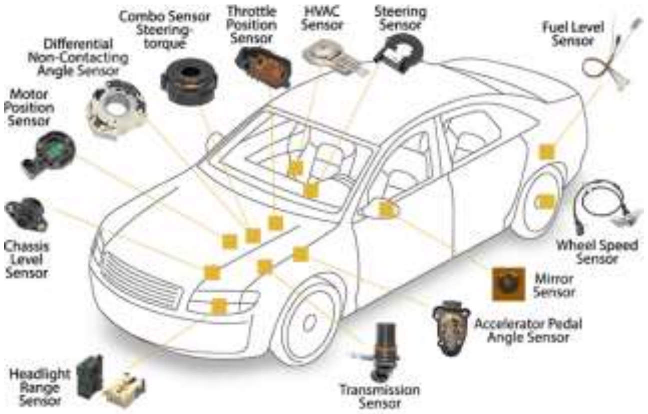
මෝටර් රථයක් ස්කෑන් කරන ආකාරය කියා දෙන්න පුලුවන්ද ?

කිසිදු ඉලෙක්ට්‍රොනික් පරිපථයක් ආශ්‍රයෙන් හෝ කිසිම විද්‍යුත් ක්‍රමයක් ආශ්‍රයෙන් ක්‍රියාත්මක නොවන මෝටර් රථ ඕනෑතරම් දක්නට තිබේ. නමුත් තාක්ෂණය දිනෙන් දින දියුණු වීමත් සමග මෝටර් රථයකින් පරිසර හිතකාමී බව රැකගනිමින් ඉන්ධන වල උපරිම කාර්යක්ෂමතාවය පවත්වා ගැනීමට හැකි වන ලෙසින් මෝටර් රථය සැලසුම් කිරීමට නිෂ්පාදකයින්ට අවශ්‍ය විය. මෙහිදී මෝටර් රථයක පවතින සියළුම ස්ථාන විධිමත් ආකාරයකින් හඳුනා ගැනීමට ක්‍රමයක් නිර්මාණය කිරීම වැදගත් වේ. මෙහිදී ඔවුන් ඉලෙක්ට්‍රොනික් තාක්ෂණය මෝටර් රථයට එක් කිරීමට ආරම්භ කළේය. මෝටර් රථයක් සඳහා ඉලෙක්ට්‍රොනික් තාක්ෂණය එක්කරමින් ඉලෙක්ට්‍රොනික් කොටස් ක්‍රියාත්මක කරවා ඒවායේ පාලනයන් සිදු කළ හැකි නමුත් ඇතැම් අවස්ථාවන්වලදී යාන්ත්‍රිකව ක්‍රියාත්මක වන ස්ථාන වල ස්වභාවය හඳුනා ගැනීමට සිදුවේ. මෙහිදී යාන්ත්‍රික චලනයක් හෝ භ්‍රමණයක් සහිත ස්ථාන වල ස්වාභාවය විද්‍යුත් සංඥාවක් බවට පරිවර්තනය කර ගැනීමට හැකි වන ලෙසින් සංවේදක එහෙමත් නැතහොත් Sensor නිර්මාණය කිරීම සිදු කළේය. සාමාන්‍ය මෝටර් රථයක් පිළිබඳව සැලකීමේදී Sensor භාවිතා නොවූනද වර්තමාන මෝටර් රථයක් ගැන සිතා බැලීමේදී එකිනෙකට වෙනස් ක්‍රියාකාරීත්වයෙන් යුත් සෙන්සර් ගණනාවක්ම ස්ථාපිත කර තිබේ. මේවා මගින් මනිනු ලබන්නේ කුමක්ද සවිකර තිබෙන්නේ කුමන ස්ථානයද යන තොරතුරු මත මේවයේ නාමකරණයන් නිර්මාණය වී තිබේ.

මෙලෙසින් නවීන තාක්ෂණයත් සමඟ තාක්ෂණයේ ඉහලටම පැමිණ තිබෙන මෝටර් රථයක දෝෂයක් අනාවරණය කර ගැනීම මෙම එක් එක් සංවේදක වල ක්‍රියාකාරිත්වයන් හඳුනා ගැනීමට හැකි විය යුතුයි. එක් එක් ක්‍රියාකාරීත්වයන් හඳුනා ගැනීම එතරම් පහසු නොවන අතර මේ සඳහා නිෂ්පාදකයින් කර තිබෙනුයේ මෝටර් රථයේ පරිගණක පාලනයක් සහිත සියලුම පද්ධතීන් වල තොරතුරු රෝග විනිශ්චය යන්ත්‍රයක් මගින් නිරීක්ෂණය කරමින් දෝෂ අනාවරණය කරගත් හැකි වන ලෙසින් පද්ධතිය සකස් කිරීමයි.

පරිගණක පාලන මෝටර් රථ නිෂ්පාදනය වීම යම් කලකට පෙර පටන් ආරම්භ වූ අතර මේවායේ දෝෂ නිර්ණය සඳහා යොදා යොදාගන්න උසස් තාක්ෂණික මෙවලම් මෝටර් රථයේ ඒජන්තවරයා සතුව පමණක් පැවති අතර එම පද්ධතියක ඇතිවන දෝෂයකදී මෝටර් රථය අදාල ඒජන්ත ඒජන්තවරයා වෙතට රැගෙන යාම අත්‍යාවශ්‍ය විය. එමෙන්ම දෝෂය නිවැරදිව සොයාගෙන එයට පිළියම් කිරීමටද දැනුම ඒජන්තවරයා සතු වීම විශේෂය.

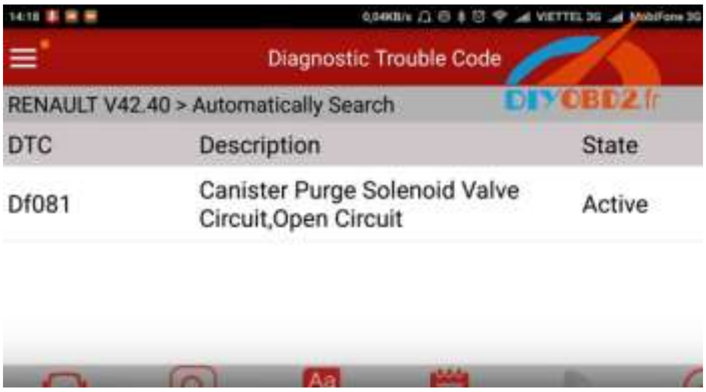
මෙවන් තත්ත්වයක් යටතේ මෝටර් රථය පැවති අතර කාලයත් සමග දෝෂ සොයා ගැනීම සඳහා භාවිතා කරන දෝෂ විනිශ්චය යන්ත්‍රයක් සාමාන්‍ය වැඩහල් වලද දැකීමට හැකිය. මීට වසර කීපයකටකට පෙර ස්ථාන කීපයකින් පමණක් දෝෂ විනිශ්චය යන්ත්‍ර මගින් දෝෂ අනාවරණය කර ගැනීමට හැකියාව තිබුණද අද දවස වන විට සෑම ස්ථානයකම පාහේ දෝෂ සෙවීමේ යන්ත්‍ර භාවිතා කරන වැඩහල් ඕනතරම් දැකීමට හැකිය.



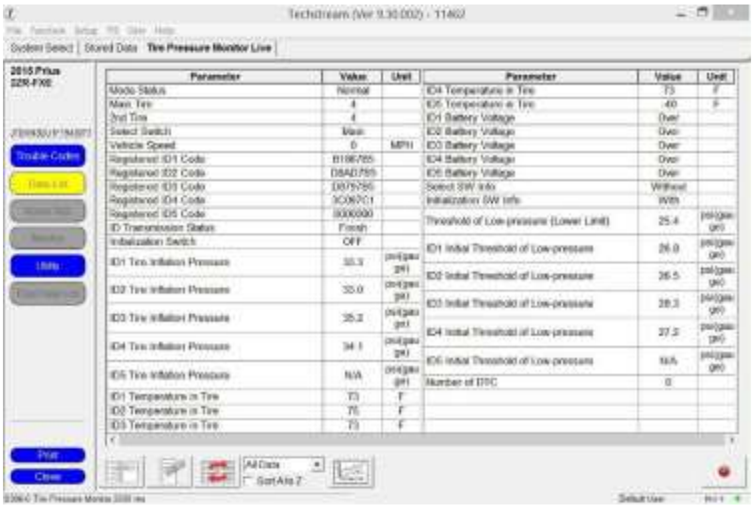
මෙවන් තාක්ශනයන් ඔස්සේ දෝෂ සොයාගන්නා ආකාරය පිළිබඳව අධ්‍යයනය කිරීම වෙනම විෂය පථයක් වන අතර බොහෝ අවස්ථාවන් වලදී මෝටර් රථයක් ස්කෑන් කිරීමට **ඉගෙන ගන්න කැමතියි ඒ පිළිබඳව, ඉගැන්විය හැකිද** ලෙසින් ප්‍රශ්න ඇසීමට දැකිය හැකි අතර ඒවා පිළිබඳව ලබා දිය හැකි කෙටි පිළිතුරක් මෙම ලිපිය මගින් ඉදිරිපත් කිරීමට බලාපොරොත්තු වෙයි..

පරිසනකයක් තුළට හෝ android වැනි මෘදුකාංග යටතේ ක්‍රියාත්මක වන උපාංගයක් වෙතට මෝටර් රථ දෝෂ පරීක්ෂා කිරීමට යොදාගන්නා මෘදුකාංග ස්ථාපිත කරවා තිබෙන අතර මෙය එක්තරා ආකාරයක කුඩා පරිගණක වැඩ වැඩසටහනකි. මෝටර් රථයේ දෝෂ පරීක්ෂණයන් සඳහා අදාල කේබලය හෝ සම්බන්ධතා අග්‍ර සම්බන්ධ කිරීමට යම් ස්ථානයක් පෙන්වා දී තිබෙන අතර මෝටර් රථයක් ස්කෑන් කිරීමකදී එම ස්ථානය හා අපගේ උපාංගය සන්නිවේදනය කිරීමක් සිදුකරයි. පසුව අදාළ මෝටර් රථයේ තිබෙන ශක්‍යතාවයන් අපගේ scan tool එක වෙතට ලබාදීම සිදු සිදුකරන අතර එහිදී මෝටර් රථයේ නිෂ්පාදිත වර්ෂය නිෂ්පාදිත මාදිලිය සහ මෝටර් රථය සඳහා පමණක් විශේෂයෙන් පවතින විශේෂාංග වැනි දත්තයන් ටූල් එකට ලබා දීමත් සිදු කරනු ලබයි. ඒවා සියල්ල අවසානයේ මෝටර් රථයේ පරිගණක පාලන පද්ධතිය ස්කෑන් කිරීම සඳහා සූදානම් වන අතර මෙහිදී මෝටර් රථයේ පවතින සියලුම පද්ධතීන්වල තොරතුරු දැසින්ම දැකගත හැකිවේ. එමෙන්ම මෝටර් රථය පණ ගන්වා තිබේ නම් එක් එක් පද්ධතීන්වල එක් එක් සංවේදක වල ක්‍රියාකාරීත්වය සහ ඒවායේ සිදුවන විචලනයන් දැකීමට හැකිවේ. මෝටර් රථයේ යම් ස්ථානයක දෝෂයක් පවතී නම් එම ස්ථානයට අදාළව දෝෂ කීපයක් සහිතව දෝෂ විස්තරයක් ටූල් එක මගින් පෙන්නුම් කරනු ලබයි.

DTC Code -



Data List -



යම් අයකු ස්කෑන් කිරීමක් පිළිබඳව අධ්‍යනය කිරීමට කැමැත්ත දක්වයි නම්, ඉහතින් සඳහන් කළ පියවරයන් මගින් එය නිවැරදිව සිදු කරගත් හැකි වේ.

නමුත් මා හොඳින්ම දන්නා කරුණක් නම් ඔබ බලාපොරොත්තු වූයේ මෙම ක්‍රියාකාරීත්වය නොවන අතර ඔබගේ අවශ්‍යතාවය වන්නේ scan tool එකක් භාවිතා කරමින් මෝටර් රථයේ පරිගණක පාලන පද්ධතියේ තොරතුරු අධීක්ෂණය කර මෝටර් රථයේ කුමන ස්ථානයකද දෝෂය පවතින්නේ එම ස්ථානයට කෙසේද පිළියම සිදුකරන්නේ යන්න අධ්‍යයනයකි කිරීමයි. මෝටර් රථයේ සම්බන්ධ වන බොහෝ සංවේදක වල සිදුවන්නේ එක් එක් යාන්ත්‍රික ක්‍රියාකාරීත්වයන් මත වෝල්ටීයතාවයක් හෝ ප්‍රතිරෝධයක් වෙනස් කරමින් ඒ පිළිබඳව පාලන ඒකකය දැනවත් කිරීමයි. මෝටර් රථයක් ස්කෑන් කිරීමකින් පසුව එක් එක් පද්ධතියක තොරතුරු පරිශීලනයේදී බලාපොරොත්තු වන සංවේදක වෝල්ටියතා විචලනයන් දැකගත හැකි වන අතර එහි වෝල්ටියතා

විස්තරයේ නිවැරදිව සිදුවන්නේද යන්න ප්‍රථමයෙන් දැන සිටිය යුතුයි. ඒ පිළිබඳ අධ්‍යයනයක් නොමැතිනම් ඔබට ඉන් එහාට කාර්යය සිදුකරගෙන යාමේදී දුෂ්කරතාවයන් වලට මුහුණ දීමට සිදුවේ.

උදාහරණයක් ලෙස මෝටර් රථයක උෂ්ණත්වය සංවේදකයක යම් දෝෂයක් පෙන්නුම් කිරීමකදී අදාළ රථය ස්කෑන් කර එම සංවේදකයට අදාළ උෂ්ණත්වය දත්ත සටහන් පරීක්ෂාකිරීමේදී එහි අගය පිළිබඳව අවබෝධයක් තිබීම තුළින් මෝටර් රථයේ උෂ්ණත්ව සංවේදකයට සිදුවී තිබෙන දෝෂ පිළිබඳව ලෙහෙසියෙන්ම හඳුනාගැනීමට හැකිවේ.

මේ පිළිබඳව ඉතා හොඳ අධ්‍යයනයක් ලබා ලබාගැනීමට නම් ඔබ මෝටර් රථ යාන්ත්‍රික ශිල්පියකු නම් මෝටර් රථ විදුලි පද්ධතියෙන් පිළිබඳව හොඳ අවබෝධයක් තිබිය යුතුමය. මන්ද යත් ඇතැම් අවස්ථාවන්වලදී scan tool එකක් මගින් පෙන්නුම් කරන එකෙක් දෝෂයන් අනාවරණය කරගැනීමට විද්‍යුතය පිළිබඳ ඉහළ අවබෝධයක් තිබීම ඉතාම වැදගත් වේ. එමෙන්ම ඔබ මෝටර් රථ විදුලි කාර්මික ශිල්පියෙකු නම් ඔබ මෝටර් රථයක් නිසි පරිදි ස්කෑන් කර පද්ධතියේ දත්ත පරිශීලනයෙන් පසු දෝෂ අනාවරණයය කර ගැනීමට මෝටර් රථයේ යාන්ත්‍රික කොටස් පිළිබඳ හොඳ අවබෝධයක් තිබීම ඉතාම වැදගත්. වර්තමාන මෝටර් රථයක් යාන්ත්‍රික සහ විදුලි යන අංශ දෙකේම සංකලනයක් ලෙසින් පවතින අතර ඒවායේ අන්‍යෝන්‍යතාවය වෙන් කිරීමක් සිදුකළ නොහැක. එහිදී එම ස්ථානයකම සිදුවන ක්‍රියාකාරීත්වයන් පිළිබඳව හොඳ අවබෝධයක් තමා සතුවීම මගින් මෝටර් රථ පවතින ඕනෑම දෝෂයක් හඳුනා ගනිමින් එයට අවශ්‍ය කරන පිළියම සිදු කිරීමට හැකියාවක් තිබේ.

ඔබගේ ඉදිරි කටයුතු සාර්ථක වේවා.....