



ස්වෝත්සාහයෙන් කරන්න - අංක 14 (DO IT YOUR-SELF - # 14)

පූර්විකාව

අප රටෙහි දෙපහර (Two-stroke) ස්කූටර් වලට ආශක්ත වූ කණ්ඩායම් දක්නට ඇති අතර වායාරූප ශිල්පය සහ VW බ්ටල් රථ වලට ඇති කැමැත්තද එයටම බැඳී පවතින බව බොහෝ විට දක්නට ඇත. මාද එවැන්නකු බැවින් දෙපහර ස්කූටර් බාවිතා කරන්නන් මුහුණපාන ජර්ධනම අභියෝගයක් වන එම රථ නිසි පරිදි නඩත්තු කර ගැනීමට අවශ්‍ය කාර්මිකයින් සොයා ගැනීමට ඇති අපහසුව සලකා බලා මවිසින් ස්වෝත්සාහයෙන් දියුණු කරගත් කාර්මික ඥානය DO-IT-YOURSELF නම්වූ ලිපි පෙළ මගින් ස්කූටර් ලෝලීන් සමග බෙදා ගැනීමට උත්සුක වූනෙමි. ඒවා එතරම් ජර්ශස්ත මට්ටමේ ඒවා නොවන බව මා අවංකවම පිළිගන්නා නමුත් සුළුතරයක් හෝ ඒවායින් යම් ජර්ශෝජනයක් ලත් බව මා විශ්වාස කරමි. සිංහලෙන් එම ලිපි ලිවීමට මා සතු පාර්භාෂික වචන මාලාව ජර්මාණවත් නොවන මුත් එක් ලිපියක් හෝ සිංහලෙන් පල කළ යුතු යැයි හැඟුණ බැවින් අංක 14 ලිපිය මෙසේ සිංහලට පරිවර්ථනය කොට ඉදිරිපත් කරමි.

අනෙක් වැදගත්ම සාධකය වනුයේ තමන් බාවිතා කරන ස්කූටරයේ ක්රියාකාරීත්වය පිලිබඳ තමන්ට වැටහීමක් ඇතිවිට එය පහසුවෙන් නඩත්තු කළ හැකි වීමයි. උදා: තමන්ට රෝග පීඩාවක් වූ විට එය පැහැදිලිව විසිදියවරයාට පැවසිය හැකිනම් නිවැරදි රෝග විනිශ්චයකට එළඹිය හැකිවීමයි. නැතහොත් ජර්නිකාර වැර දී අතුරු ආබාධ වැළඳිය හැකිය. ස්කූටරයද තමන්ටම අලුත්වැඩියා කර ගැනීමට හැකිනම් එය ජර්ශස්ත අයුරින් කරගත හැකිය . මගේ අරමුණ මා ලත් අත්දැකීම් ඔබ සමග බෙදා ගැනීමයි.

ඇලෙක්ස් රණසිංහ.

පිටාර වායු පරීක්ෂණ (Emission Test) වාර්තාව හෙවත් දුම් පරීක්ෂණ වාර්තාව ලබා ගැනීමට පෙර සැලකිලි මත් විය යුතු කරුණු කිහිපයක්.

මෝටර් රථ පිටාර විෂ වායු පාලනය පිලිබඳ අප රටේ ද අන පනත් මගින් අනිවාර්ය කර ඇති අතර වාර්ෂික ආදායම් බලපත්රය ලබා ගැනීමට පෙර බොහෝ රථ වාහන පිටාර විෂ වායු පරීක්ෂණය (Emission Test) හෙවත් පොදුවේ අප කවුරුන් හඳුන්වන දුම් සහතිකය ලබාගැනීමට ඉදිරිපත් කළයුතුව ඇත. නවීණ රථවාහන වල මෙම පිටාර විෂ වායු පාලනය සඳහා නොයෙක් ඉලෙක්ට්රොනික පද්ධති මගින් පරිපූර්ණ කර ඇති නමුත් අප බාවිතා කරන පැරණි දෙපහර ස්කූටර වල එවැනි නවීණ උපාංග නොමැත. එබැවින් කළ හැකි එකම විසදුම වනුයේ හැකි උපරිම අයුරින් එංජිමේ ජර්මිතිය පවත්වාගෙන යාමයි. ඒ අනුව පහත කරුණු කෙරෙහි සැලකිලිමත් වීමෙන් උක්ත සඳහන් පිටාර විෂ වායු පරීක්ෂණයෙන් නිසි එල ලබා ගත හැකිවනු ඇත.



1. කාබියුරේටරය (carburetor) ප්රසන්න ලෙස සුසර කිරීම (Tuning precisely).

එංජිම තුළ ශක්තිය නිපදවා ගනු ලබන්නේ ඉන්ධන දහනයෙනි. ද්රව ඉන්ධන හෙවත් පෙට්රෝල් දහනය සඳහා නියමිත අනුපාතයට වාතය හෙවත් ඔක්සිජන් සමග මිශ්ර කොට වාෂ්ප ලෙස එංජිමේ දහන කුටීරය වෙත ලබාදීම මූලික වශයෙන් කාබියුරේටරය මගින් සිදුකරනු ලබයි. කාබියුරේටරය නියමිත ලෙස සුසර කරන අයුරු මෙහිදී විස්තර නොකරනු ලබන අතර මෙයට පෙර ඉදිරිපත් කළ **DO-IT- YOURSELF - # 08, # 09 සහ # 16 යන ලිපි** පෙළ කියවා බැලුවහොත් ඒ පිලිබඳ සාමාන්ය අවබෝධයක් ලැබිය හැකිය.මෙහිදී අවධාරණය කරනුයේ කාබියුරේටරයේ දෝෂ සහිත වූ විට **පිටාර වායු පරීක්ෂණ (Emission Test) වාර්තාව හෙවත් දුම් පරීක්ෂණ වාර්තාවේ** ප්රතිපලයට සිදුවන බලපෑම අවබෝධ කරගැනීමට උත්සාහ කිරීමය. සාමාන්ය අදහස නම් එන්ජිම තුළ දහනය සඳහා පෙට්රෝල් කොටසකට වාතය කොටස් 14ක් (1:14) වනසේ ලබාදිය යුතු බවය. මෙතරම් අධික වාත කොටසක් ලබාදිය යුත්තේ අප අවට ඇති වාතයේ ඔක්සිජන් ඇත්තේ 1/5 ක් පමණ වන බැවිනි. නමුත් සෑමවිටකම නිවැරදි ලෙස එය කළ නොහැකිය. වෙනස්වන එන්ජින් භාරය , ඇක්සලරේටරය ක්රියා කරවන ආකාරය මෙන්ම එංජිමේ උෂ්ණත්වය වැනි කරුණු මත ද මිශ්රණය සරවීම හෝ නිසරවීම සිදුවිය හැකිය. මිශ්රණය සරවූ විට අවශ්ය ඔක්සිජන් නොලැබීමෙන් නොදැවී ඉතිරිවන හයිඩ්රෝකාබන් අණු වර්ග රැසක් පිටාර නලය ඔස්සේ අවට වාතයට මුදාහැරීමෙන් නැවත රසායනික ප්රතික්රියාවන්ට ලක්වීමෙන් සියළුම ජීවීන්ට අහිතකර විෂ සහිත රසායනික ද්රව්ය සාදයි. කාබියුරේටරයක ඇති යම් යම් දෝෂ නිසාද එනම් ජෙට් සිදුරු විශාලවීම, චෝක් වැල්ව් සම්පූර්ණ ලෙස විවර නොවීම, එයාර්ක්ලීනරය සිරවීම නිසා චෝක් වීම වැනි විවිද දෝෂ මත මිශ්රණය සරවිය හැක.

මිශ්රණය නිසරු වූ විට ද වාතයේ විශාල වශයෙන් අන්තර්ගත දහනයට සම්බන්ද නොවන නයිට්රජන් වායු එංජිමේ දහන කුටීරය තුළ ඇති අධික උෂ්ණත්වය යටතේ දහනයෙන්පසු ඉතිරිව ඇති යම් ඔක්සිජන් ප්රමාණයක් ඇත්නම් ඒ හා ප්රතික්රියා කොට නයිට්රජන් ඔක්සයිඩ් , නයිට්රජන් ඩයොක්සයිඩ් වැනි වැනි විෂ වායු වර්ග ගණනාවක් නිපදවා පිටාර නලය ඔස්සේ පරිසරයට මුදා හැරේ. (මෙය විස්තීර්ණ ලෙස පැහැදිලි කිරීමට මා සතු රසායන විද්යා දැනුම ප්රමාණවත් නොවන බව අවංකවම සඳහන් කරමි).

මේ අනුව එංජිමේ මිශ්රණය සරු වූ විට මෙන්ම නිසරු වූ විටද අති දරුණු විෂ රසායන වර්ග පරිසරයට එංජිමේ පිටාර නලය ඔස්සේ ගලා යන බව අවබෝධ වනු ඇත. එබැවින් තම ස්කූටරය නිසි පරිදි නඩත්තු කිරීම **පිටාර වායු පරීක්ෂණ (Emission Test) වාර්තාව ලබා ගැනීමට පමණක්ම නොව සාමාජීය යුතුකමක් ද වන බව අවබෝධ කරගත යුතුය.**



2. ස්කූටරයේ ඉග්නීෂන් (Ignition) පද්ධතියේ ඇති දෝෂ නිවැරදි කර ගැනීම

බොහෝ අවස්ථාවල දක්නට ලැබෙන කරුණක් නම් තම ද්විපභර ස්කූටරය පිටාර වායු (Emission Test) පරීක්ෂණයෙන් අසමත් වූ වහාම කාබ්‍රියර්ටරය කෙරෙහි පමණක් අවධානය යොමු කිරීමය. එමගින් නිරපරාදේ කාබ්‍රියර්ටරයට හානි පමුණුවා ගන්නා අවස්ථා ද දක්නට ඇත. මාගේ අත් දැකීම් අනුව ඉග්නීෂන් පද්ධතියේ දෝෂ ඇති විටද **අසම්පූර්ණ දහනයක්** සිදුවීමෙන් පරීක්ෂණයෙන් අසමත් වෙයි. මන් ද නිවැරදි දහනයක් සිදුවීමට නම් ඉග්නීෂන් පද්ධතියේ මනා ක්රියාකාරීත්වයක් තිබිය යුතුය. අප කවුරුත් දන්නා පරිදි එංජිමේ සම්පීඩන පහර (Compression Stroke) අවසානයේ ස්පාර්ක් ප්ලග් (Spark Plug) එක මගින් ඇති වන පුළුගුවෙන් මිශ්රණය දහනය වෙයි. ස්කූටරයේ ඉග්නීෂන් (Ignition) පද්ධතියේ ඇති දෝෂ හේතු කොටගෙන මිශ්රණය නිසි පරිදි (complete combustion) සිදු නොවී මෙන් අවසානයේ පිටාර වායු (Emission Test) පරීක්ෂණයට අහිතකර බලපෑම් ඇති කරනු ලබයි.

ද්විපභර ස්කූටරයේ ඉග්නීෂන් (Ignition) පද්ධතිය පහත සඳහන් උපාංග වලින් සමන්විත වනු ඇත.

(අ) ඉග්නීෂන් කොයිල් (Ignition Coil)එක. (ආ) හයිටෙන්ෂන් කොයිල් එක (H.T.Coil) (ඇ) කන්ටැක්ට් බ්රෙකර් පොඉන්ට් (C.B.Point) (ඈ) කන්ඩෙන්සර් (Condenser) (ඉ) සී.ඩී.අයි. (C.D.I.) (ඊ) පිකප් කොයිල් (Pick-up/Pulsar Coil) (උ) පුලිගු ජ්‍යෙතුව (Spark Plug) (ඌ) ප්ලග් වයරය (Plug Lead) සහ මෙම උපාංග එකිනෙක සම්බන්ද කර ඇති වයර ජාලයද අඩංගු වනු ඇත. **සැ: යු:** මුල් යුගයේ නිෂ්පාදන වල කන්ටැක්ට් බ්රෙකර් (C.B.Point) ක්රමයෙන් සමන්විත වූ අතර පසුකාලීන නිෂ්පාදන වල සී.ඩී.අයි. (C.D.I.) හෙවත් Capacitor Discharge Ignition system වලින් සමන්විත එංජින් සහිත ස්කූටර බාවිතයට පැමිණ ඇත.

සී.ඩී.අයි. (C.D.I.) ක්රමය වඩාත් ක්රමවත්ව ක්රියා කරන අතර එවැනි ස්කූටරයක දහණයෙන් පසු 2 T සුවද නාසයට නොදැනෙන තරමය.

3. සයිලන්සරයේ (silencer) ඇති අවහිරතා නිසා ද පිටාර වායු (Emission Test) පරීක්ෂණය අසමත් විය හැක. විශේෂයෙන් ද්විපභර ස්කූටරයේ 2 T මිශ්රණය නිසා සයිලන්සරය ඉක්මනින් අවහිර වනු දක්නට ලැබේ. ඒ තුළ තැන්පත්ව ඇති තෙල් අපද්රව්ය හේතු කොටගෙන පරීක්ෂණ උපකරණ නිවැරදි කියවීම් (Correct Readings) ලබා නොදෙනු ඇත. එබැවින් ඒ පිළිබඳවද පරීක්ෂණයට පෙර සැලකිලිමත් විය යුතුය.



උක්ත සාධක වලට අමතරව අපගේ පාලනයෙන් පරිබාහිර කරුණු කිහිපයක් නිසාද **පීටාර වායු පරීක්ෂණ**ට අහිතකර ප්රච්ඡල ලැබීමට හේතුවනු දක්නට ලැබේ. එනම් ඉන්ධන වල ප්රමිතිය, පරීක්ෂණය සිදුකරනු ලබන කාර්මිකයින්ගේ පුහුණුව හෝ ආකල්ප (Skill & Attitudes) සහ පරීක්ෂණය සිදුකරනු ලබන උපකරණ වල නිරවද්ය තාවය යන කරුණුවේ.

කෙසේ වෙතත් තමන්ගේ පැත්තෙන් නිවැරදි පරිදි ස්කූටරයේ නඩත්තු කටයුතු සිදු කර ගැනීමෙන් ස්කූටරයේ පරීක්ෂණ ප්රච්ඡල සාර්ථක කරගත හැකි වනු ඇත.

Alex Ranasinghe