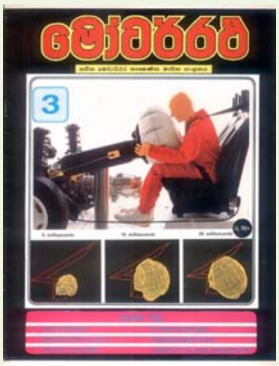
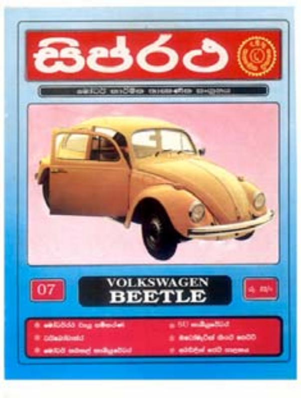


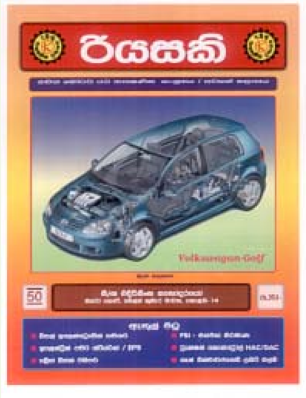
මෝටර්රථ ආදර්ශ කලාප දෙකක්

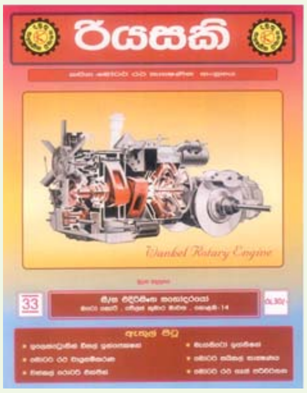
ශ්‍රී ලංකාවේ මුල්ම මෝටර් රථ තාක්ෂණ සඟරාව මෝටර්රථ නමින් 1995 ජනවාරි මස සිට ප්‍රකාශයට පත්වීම ආරම්භ වූ අතර කලාප 20 කින් අවසන් කරන ලදී. මෙය උසස් මෝටර් රථ තාක්ෂණය සඳහා වෙන් වූවකි.



සිප්රථ ආදර්ශ කලාප දෙකක්

උසස් මෝටර් රථ තාක්ෂණය සඳහා මෝටර්රථ සඟරාව නිකුත් වීමත් සමඟ පාඨක ඉල්ලීම මත සාමාන්‍ය මෝටර් රථ තාක්ෂණය සඳහාද සඟරාවක් 1996 මාර්තු මස සිට ප්‍රකාශයට පත් කරන ලදී එය නම් කෙරුණේ සිප්රථ නමිනි.





රියසකි ආදර්ශ කලාප දෙකක්

දමුතු තාක්ෂණ ප්‍රකාශන ආයතනය ලක්හඬ ගුවන් විදුලිය හා එක්ව ප්‍රකාශයට පත්කළ ලක්හඬ රියසකි වැඩසටහන හා සම්බන්ධව රියසකි යන සඟරාව ප්‍රකාශයට පත් කෙරුනි. එය කලාප 50 කට පසු නතර කරනු ලැබුවේ මෙම වෙබ් අඩවිය සකස් කිරීම සඳහාය. ඉදිරියේදී නැවතත් මෙම සඟරාව වෙනත් ආරෙකින් මෙන්ම වෙනත් නමකින් නැවතත් ආරම්භ වනු ඇත.

මෙම වෙබ් පිටුව සකසා ඇත්තේ රියසකි මාසික සඟරාවේ පළවූ එන්ජින් අළුත්වැඩියාවන් පිළිබඳව වූ ලිපි පෙළ ඇසුරිනි.

නිවරැදි එන්ජින් සේවාවක් සඳහා!

සී/ස එදිරිසිංහ සහෝදරයෝ විසිනි.

විශාල වියදම් දැරිය යුතු වන එන්ජින් අළුත්වැඩියාවන් වලදී රථ හිමියාද යම් පමණකට ඒ පිළිබඳව දැනුවත් වීම තුලින් එම අළුත්වැඩියාවන් සාර්ථකව මෙන්ම අඩු මුදලකටද කරගත හැකිවෙයි. එය ඉටු කරගැනුමට මෙම පිටුව මින් ඉදිරියට අප වෙත මුද්‍රණ අනුග්‍රහය ලබා දෙන එමෙන්ම මෙම එන්ජින් යාන්ත්‍රික ශිල්පය පිළිබඳව විශේෂඥ දැනුමක් ඇති එදිරිසිංහ සහෝදරයින් වෙත වෙන් කර ඇත.

සෑම රථ හිමියෙකුම තම රථයේ වැඩිම අවධානය යොමු කරන කොටස ලෙස එහි එන්ජිම සඳහන් කල හැකිය. නියම කලට සේවාවන් කර ගනිමින්, තෙල් සහ වතුර මට්ටම නිතරම පරීක්ෂාකරමින්, උසස්ම තෙල්, ෆිල්ටර මෙන්ම කුලන්ට් වර්ග යොදා ගනිමින් එහි පැවැත්ම ඉතා දිගුකර ගැනුමට මොවුන් නිතරම අවධානය යොමු කරති. එන්ජිමේ යම් දෝෂයක් ඇතිව එන්ජින් ඕවර්හෝල් එකකට යෑමට සිදුවුව හොත් වැයවන විශාල මුදල, නියම අමතර කොටස් ලබාගැනීමේ අපහසුව, නිවරැදි අළුත්වැඩියාවක් කරගැනීමට සුදුසු සේවා ස්ථානයක් සොයා ගැනුමට ඇති අපහසුව වැනි කරුණු රැසක් නිසා එන්ජිම වෙනුවෙන් මෙලෙස වැඩි අවධානයක් සෑම රථ හිමියෙකුම යොමු කිරීම පුදුමයක් නොවේ.

තම එන්ජිමේ සුළු වශයෙන් හෝ දෝෂයක් ඇතිවූ විට එය පරීක්ෂාකර ගැනුමටත් අවශ්‍ය උපදෙස් ලබාගැනුමටත් මෙම රථ හිමියන් නිතරම යොමු වන්නේ සමීපතම ගරාජයකටය. දැන් දැන් විද්‍යුත් මාධ්‍ය තුලින්ද උපදෙස් සේවාවන් මේ සඳහා ලබාගත හැකි වුවත් ඒවායේ අවසන් පිළිතුර වන්නේද බොහෝ විට දක්ෂ කාර්මිකයෙකු හමුවන ලෙසටය. මන්ද මෙහිදී රථයේ නිවරැදි රෝග නිශ්චය ලබාගත හැක්කේ එන්ජිම ක්‍රියාකරවා බැලීමෙන් පසුව බැවිනි.

රථ හිමියන් විසින් ඉතා නිවරැදි ලෙස නියමිත සේවාවන් කලට වේලාවට කරගනු ලැබුවද යම් කිලෝ මීටර ගනනකට පසු එන්ජිමේ යම් යම් කොටස් ගෙවියාමත් සමග සම්පූර්ණ එන්ජින් අළුත්වැඩියාවකට යොමු විය යුතු වෙයි. මෙම අළුත්වැඩියා කළයුතු අවස්ථාව බොහෝ විට රථහිමියා දැනගනු ලබන්නේ එන්ජිමේ තෙල් පිච්චීම වැඩි වීම, සුදු දුම වැඩිවීම, එයාර් ක්ලිනරයට තෙල් වැදීමෙන් එය නිතර නිතර මාරු කිරීමට සිදුවීම, පනගැන්වීම අපහසු වීම වැනි සිදුවීම් තුලින්ය.

රථ හිමියා යනු රියදුරෙකු මිස කාර්මිකයෙකු නොවන බැවින් ඉහත තත්වයට පත් රථයක එන්ජිම අළුත්වැඩියා කරගැනුමේදී වැඩි අවධානය යොමු කරනු ලබන්නේ එහි උසස් සේවාවට වඩා අඩු මිලකින් එන්ජිම යථා තත්වයට පත් කර ගැනුමටය. ඒ අනුව තම රථය කාර්මිකයින් කිහිප දෙනෙකුටම පෙන්වා අඩුම මුදලකින් අළුත්වැඩියාව කර ගැනුමට හැකි ගරාජයක් සහ කාර්මිකයෙක් සෙවීම නිතරම සිදුවන්නකි. එහිදී ඔහු පත්වෙන ව්‍යාකූල තත්වයක් ගැන අද අපි සිත යොමු කරමු.

එන්ජිමේ තෙල් පිච්චීම වැඩිවීම නිසා තම රථය මෙලෙස කාර්මිකයෙකු සඳහා උපදෙස් ලබා ගැනුමට යොමු කලේයයි සිතමු.

"දැනට ඕවර් සයිස් රින්සෙට් එකක් දාගන්න. එතකොට ප්‍රශ්නය ඉවරයි" ඒ රථ හිමියා හමුවූ මුල්ම කාර්මිකයාගේ උපදෙස විය හැක.

රින් සෙට් එකට කියන් විතර යාවිද? බාස් උන්නැහේගේ ගාන කියද?

රින් සෙට් එකක් යනු කුමක්දැයි නොදන්නා එමෙන්ම එය දැනගැනීමටද කිසි උවමනාවක් නොදක්වන එහෙත් එහි මිල ගැන පමණක් උනන්දුවන රථ හිමියා මෙහිදී තමන්ට වැදගත්ම ප්‍රශ්නය මෙලෙස යොමු කරයි. මෙලෙස සේවාවේ වියදම ගැන දළ තක්සේරුවක් ලබා ගන්නා රථ හිමියා එය කියකින් හෝ අඩු කර ගැනුමට තවත් තැනකට යයි. එහෙත් එහිදී ඔහුට ඇස්තමේන්තු ලැබෙන්නේ තමන් නොදන්නා තවත් සේවාවන් කිහිපයකටය.

විසි පහට කපමු, ඕවර් සයිස් පිස්ටන් දමමු, එසේත් නැත්නම් බෝර් කරල ස්ලීව් ගහමු, මේ ආකාරයට විකල්ප අළුත්වැඩියාවන් රැසක්ම එහිදී ඉදිරිපත් විය හැක. එහෙත් මේ කිසිවකින් කෙරෙන්නේ කුමක්දැයි නොදන්නා රථ හිමියාගේ අවධානය මෙහිදී යොමු වන්නේ කලින් කාර්මිකයාගෙන් ලද ඇස්තමේන්තුවට අඩු එකක් මෙම විකල්ප පිළියම් අතර ඇත්දැයි සොයා ගැනුමටය. එහෙත් ඕවර් සයිස් රින්සෙට් එක දැමීමට යෝජනා කල මුල් කාර්මිකයාගෙන් ලැබුනු ඇස්තමේන්තුව මෙන් හතර පස් ගුණයකින් වැඩි වූ ඇස්තමේන්තු කිහිපයක් මෙහිදී පසුව සඳහන් කල සේවාවන් සඳහා ලැබීමත් සමග තාක්ෂණ දැනුමක් නොමැති රථහිමියා මුලින්ම හමු වූ කාර්මිකයා වෙත නැවතත් යොමුවීම මෙහිදී අනිවාර්යයෙන්ම සිදුවෙයි.

ඉහත තත්වයට ඔබද පත්වී තිබෙන්නට පුළුවන. එසේත් නැත්නම් මෙම තත්වයට පත්වන දිනයක් කවදා හෝ ඔබටද එළඹෙන්නට ඉඩ ඇත. එහිදී නිවරැදි නිගමනය ලබා නොගත්තොත් අඩු වියදම් සේවාවෙන් පසුව එක පිට පැමිණෙන අධි වියදම් අළුත්වැඩියාවන් නිසා විශාල මුදලක් පසුව වැයවීමෙන් ඔබ මෙතෙක් ද්‍රැවකු මෙන් රැකගත් රථය නොවටිනා අඩු මිලකට විකුණා දැමීමටද පෙළඹෙනු ඇත.

ඉහත තත්වය ඇති නොවන්නට කාර්මිකයින් පමණක් නොව රථ හිමියන්ද යම් පමණකට එන්ජින් ක්‍රියාකාරිත්වය මෙන්ම මෙම අළුත්වැඩියාවන් සිදුවන ආකාරය වටහා ගත යුතුය. රියසකි සඟරාවේ මුද්‍රණ අනුග්‍රහයකයින් වන සීමාසහිත එදිරිසිංහ සහෝදරයන් සඳහා වෙන් කෙරුණු මෙම පිටුවෙන් එන්ජිම පිළිබඳව වූ මෙවැනි වැදගත් තාක්ෂණ කරුණු ඉතා සරලව ඔවුන් විසින් ඉදිරිපත් කෙරෙනු ඇත. මේ අතර මෙහිදී රථහිමි, රියදුරු මෙන්ම කාර්මික ඔබට ඇතිව ඇති ගැටළුද මෙම අතිරේකයට ලිපි මගින් යොමුකල හැකි වනු ඇත. ඔබගේ ගැටළු එන්ජිමේ යාන්ත්‍රික ක්‍රියාකාරිත්වයට අයත් සිලින්ඩර් බ්ලොක්, ක්‍රෑන්ක් ෂාෆ්ට්, බෙයාරින් වැනි උපාංග සහ එහි සේවාවන්ට අදාල වූ ඒවා විය යුතුය. මේ යටතේ මීළඟ කලාපයෙන් විස්තර කෙරෙනුනේ ඉහතින් සඳහන් වූ ඕවර් සයිස් පිස්ටන් යෙදීම, සිලින්ඩර් බෝර් කිරීම, ඕවර් සයිස් රින්ස් යෙදීම වැනි සේවාවන් පිලිබඳවය. ඉදිරි කලාප තුලින් පිලිතුරු ලබා ගැනුම සඳහා ඔබගේ තාක්ෂණ ගැටළු රියසකි සඟරාව නමට යොමු කරන්න.

❋❋❋❋

නිවරැදි එන්ජින් සේවාවක් සඳහා!

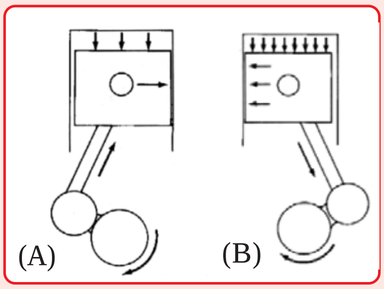
සී/ස එදිරිසිංහ සහෝදරයෝ විසිනි.

ගැටළුව

මාගේ රටයේ තෙල් පිච්චීම කලක සිට වැඩි වී ඇති අතර එහි රින් සෙට් එක මාරු කිරීමට සූදානම්ව සිටියදී ඔබ ආයතනය මගින් රියසකි සඟරාවේ පළ කර තිබූ ලිපියක් කියවන්නට ලැබුනි. ඕවර් සයිස් රින් සෙට් යෙදීම එතරම් සාර්ථක නොවන බවක් එහි ඔබ අඟවා තිබූ අතර එයට හේතුවද එම ලිපිය ලියා තිබූ සරල ආකාරයටම ඉදිරිපත් කරන්නේ නම් රට හිමි අප වැන්නන් හට එය බොහෝ ප්‍රයෝජනවත් වනු ඇත.

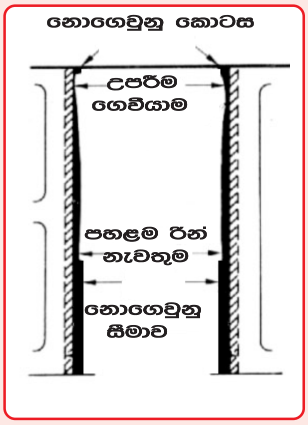
නිහාල් විමලසිරි-මහනුවර

ආර්ථික වාසිය නිසා මිස තෙල් පිච්චෙන ප්‍රමාණයට ගෙවී ගිය එන්ජිමකට ඕවර් සයිස් රින් සෙට් එකක් පමණක් යෙදීම කොතෙක් දුරට සාර්ථකද යන්න ඔබටම තීරණය කිරීමට මෙහිදී රූප සටහන් කිහිපයක් නිදසුනට අර ගනිමු.



එන්ජිමක බෝරය ගෙවෙන අයුරු

මෙහි දක්වා ඇත්තේ ඉහළ පහළ යන පිස්ටන් මගින් ඇති කරන පැති තෙරපුම යටතේ සිලින්ඩර් බෝරය ගෙවීමට ලක්වන අයුරුයි. සම්පීඩන පහරේදී ඉහළ එන පිස්ටනය මගින් ඇතිවෙන කනෙක්ටින් රොඩ් කෝණය නිසා මෙහි A සටහන අයුරු සිලින්ඩරයේ දකුණු පස බිත්තිය සාමාන්‍ය ගෙවීයාමකට ලක් කරයි. එමෙන්ම බල පහරේදී පිස්ටනය පහළ එන විට ඉහත B සටහන අයුරු සිලින්ඩර වම් පස බිත්තිය ඉතා තදින් ගෙවීයාමකට ලක් කරයි. මන්ද එහිදී පිස්ටනය මත තද පීඩනයක් ඇතිව ගමන් කරන හෙයිනි. මේ අනුව එන්ජිමක සිලින්ඩර බෝරය ගෙවීයාම සිදු වන්නේ සෑම ස්ථානයකම එක ලෙස නොවන අතර ඕවල් හැඩයකටය.



සිලින්ඩර බෝරය ගෙවෙන ආකාරය

මෙම සටහන අයුරු සිලින්ඩර ගෙවීයාම ඉහළ ප්‍රදේශයෙන් වැඩි වශයෙන් සිදුවෙයි. එයට හේතුව එම සීමාවේදී සිලින්ඩරය තුල ඉතා ඉහළ පීඩනයක් මෙන්ම උෂ්ණත්වයක්ද ඇතිවන හෙයිනි. පිස්ටනය පහළ එන විට පීඩනය මෙන්ම උෂ්ණත්වයද අඩුවන නිසා සිලින්ඩර ගෙවීයාමද අඩුවී ගොස් රින් සෙට් එක නතරවන පහළම පිහිටීමේදී නැවතත් කට්ටයක් ලෙසින් ගෙවීයාම මදක් වැඩිවෙයි.

ඉහත ආකාරයට සිලින්ඩර බෝරය ගෙවී ගිය පසු ඇතිවෙන දෝෂ කිහිපයක්ම වෙයි. වාතය හොඳින් සම්පීඩනය නොවීම නිසා එන්ජිම පනගැන්වීම අපහසුවීම, මෙම ගෙවීගිය ස්ථාන වලදී රින්ස් ඇත්වීම නිසා රින් ගැප් එක වැඩිවීම, එම වැඩිවු ගැප් එක මගින් ඇතිවු හිඩැස හරහා බල පහරේදී පීඩනය වු දැවුනු වාතය කාන්දුවීම, එම කාන්දුවන පිටාර වායුවේ අන්තර්ගත ජල වාෂ්ප තෙල් හා මිශ්‍රවී විෂ රසායනික ද්‍රව්‍ය ඇති කර ලෝහ ඛාදනයකට ලක්වීම, එම කාන්දු වායුව බ්‍රීදරය හරහා පිටතට තෙල් සමග පැමිණීම, සිලින්ඩර බිත්තිවල තැවරෙන තෙල් රින්ස් මගින් හොඳින් රූටා නොහැරීම නිසා පිස්ටනය මතට තෙල් පැමිණ දැවීයාම, එන්ජින් බලය අඩුවීම මෙන්ම තෙල් දැවීමෙන් ඇතිවෙන සුදු දුම වැනි දෝෂ රැසක් මෙමගින් ඇතිවිය හැකිය.

දැන් අපි විමලසිරි මහතාගේ ගැටළුව වෙත යොමු වෙමු. ඉහතින් දක්වා ඇති ආකාරයට ගෙවුනු සිලින්ඩරයකට අළුතින් රින් සෙට් එකක් පමණක් යෙදීමෙන් දෝෂය සම්පූර්ණයෙන්ම පිටු දැකීම කෙසේවත් සිදු නොවේ. ඇතැම් විට රින් සෙට් එක දමා පනගැන්වූ සැනින්ම එය සාර්ථක නොවුනු බව පෙනී ගියහොත් නැවතත් මුල සිටම එන්ජිම ඕවර්හෝල් කිරීමට වියදම් කිරීමට සිදුවන අතර යොදන ලද රින් සෙට් ගැස්කට් ආදියද ඉවතලීමට සිදුවනු ඇත.

ඕවර් සයිස් රින් සෙට් යෙදීම අසාර්ථක වීමට තවත් එක් හේතුවක් නම් ප්‍රමාණයෙන් විශාල මෙම රින් එකක් ලං කරන විට එය ඕවල් හැඩයක් ගෙන සිලින්ඩරය හා හොඳින් සම්බන්ධ නොවීමයි. මීළඟට ප්‍රමාණයෙන් විශාල රින් සෙට් එකක් වුවද මෙම සිලින්ඩර බෝරයට ඇතුල් කරන විට නැවත කුඩා කිරීමට සිදුවෙයි. එයට හේතුව පෙර සටහනෙන් වටහාගත හැකි වෙයි. එනම් සිලින්ඩරයේ ඉහළම කොටස ගෙවීමකට ලක්ව නොමැති හෙයින් එය හරහා එම විෂ්කම්බයට වඩා වැඩි වූ රින් එකක් ඇතුල් කල නොහැකි වීමයි. එසේ ඇතුල් කලද එක් එක් සීමාවන් විවිධ විෂ්කම්භයෙන් යුතු වීම නිසා රින් සෙට් එක මගින් සිදුවිය යුතු කොම්ප්‍රෂන් ලීක් නොවී රැක ගැනීම මෙන්ම සිලින්ඩර බිත්ති මත තැවරෙන තෙල් රූටා යැවීමද නියමිත අයුරු සිදු නොවෙයි.

ඉහත සඳහන් අඩුපාඩු යටතේ වුවද රින් සෙට් යෙදීමෙන් තවත් කෙටි කාලයක සේවාවක් එන්පිමෙන් ලබා ගන්නා අවස්ථාද නැත්තේ නොවේ. එහෙත් ඒ පෙට්‍රල් එන්ජින් සඳහා පමණි. ඩීසල් එන්ජින් වලදී මෙය එක්තරා ආකාරයක සූදුවක් ලෙස දැක්විය හැක. මන්ද එය සාර්ථක වීම හෝ අසාර්ථක වීම සේවාව අවසන්ව එන්ජිම ක්‍රියාකරවන තුරු ස්ථිරව කීමට නොහැකි බැවිනි. මෙහිදී බොහෝ අවස්ථාවල ගැස්කට් ආදියට විශාල වියදමක් දරා රින් සෙට් එක මාරුකල පසු නැවතත් සම්පූර්ණ ඕවර්හෝල් එකකට එන්ජිම ගැලවීමට සිදුවන අවස්ථා ඇති වන අයුරු පෙර සඳහන් වූ අතර එහිදී මුල් අළුත්වැඩියාවට වැය කල මුදල මෙන්ම ශ්‍රමය සම්පූර්ණයෙන්ම අපතේ යයි.

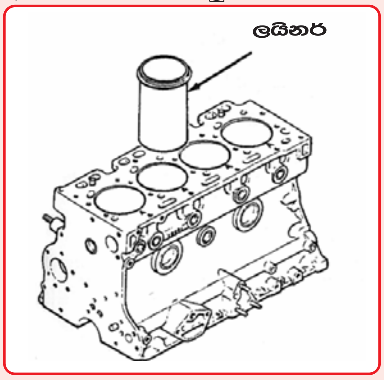
ඉහත තත්වයට එන්ජිමක් පත්වූ පසු මදක් වියදම ඉහළ ගියත් කළ යුතු සාර්ථකම අළුත්වැඩියාව මෙම සිලින්ඩරය බෝර් කර එකම විෂ්කම්බයට ගැනීමයි. එහිදී සිලින්ඩර විෂ්කම්භය වැඩිවන අතර එයට සරිලන විෂ්කම්බයෙන් යුත් පිස්ටන් සහ රින් සෙට් එකක් යෙදිය යුතුය. එවිට එය සම්පූර්ණයෙන් අළුත් එන්ජිමක තත්වයට පත්වෙයි. එය කරන ආකාරය මීළඟ ලිපියෙන් විස්තර කෙරෙනු ඇත.

නිවරැදි එන්ජින් සේවාවක් සඳහා!

සී/ස එදිරිසිංහ සහෝදරයෝ විසිනි.

එන්ජිමක් ගෙවිගිය පසු අළුත්වැඩියා කිරීමේදී එය ආකාර කිහිපයකට කළහැකි අතර ඉන් වඩාත්ම සුදුසු ක්‍රමය තීරණය කල යුත්තේ කාර්මික රථ හිමි යන දෙපාර්ශවයම එකට එක්ව අවබෝධතාවයකින් යුතුව ගන්නා තීරණ මත පමණි. මෙය පහසුවීම සඳහා රථ හිමියන් හට එන්ජින් ඕවර්හෝල් කිරීම පිළිබඳව යම් දැනුමක් ලබාදීම මෙම ලිපි පෙළ මගින් බලාපොරොත්තු වූ අතර ඒ යටතේ රින් සෙට් පමණක් මාරු කිරීම, සිලින්ඩර බෝර් කිරීම සහ ඕවර් සයිස් පිස්ටන් යෙදීම වැනි කරුණු රැසක් පිළිබඳව පසුගිය ලිපි පෙළ තුලින් විස්තර විය.

සාමාන්‍ය එන්ජිමක විශාලතම මෙන්ම සියළු කොටස් දරා සිටින කොටස වූ එන්ජින් බ්ලොක් එකක් කිසි විටෙකත් මාරු නොකරන ආකාරයට එන්ජිමක් නිර්මාණය වන අතර එහිදී සිලින්ඩර බෝරය ගෙවියන විට කරනු ලබන්නේ එහි බෝරය පියවර කිහිපයක් දක්වා විශාල කර එනම් බෝර් කර එම සයිස් වලට අදාල ඕවර් සයිස් පිස්ටන් යොදා ගැනුමයි. මෙලෙස සිලින්ඩරය බෝර් කළ හැක්කේ මි.මී.0.25 සිට මි.මී.1.00 දක්වා වූ පියවර කිහිපයක් දක්වා පමණක් වන අතර ඉන් එහාට බ්ලොක් එක නැවතත් යොදා ගන්නේ කෙසේදයි අද ලිපියෙන් අවබෝධ කර ගනිමු.



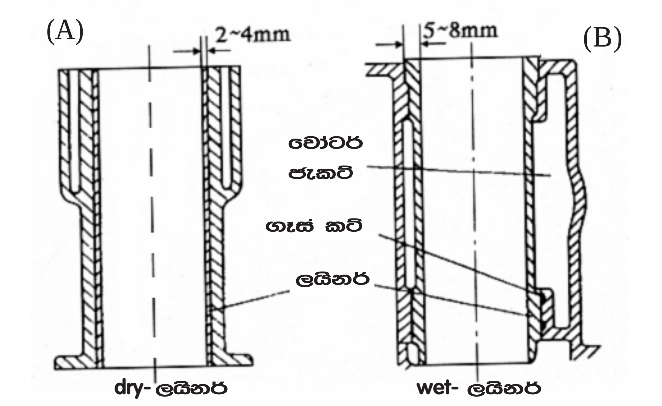
ගෙවුනු බ්ලොක් එකකට ස්ලීව් යෙදීම

එන්ජිමක ඕවර් සයිස් පිස්ටන්වල අවසන් අගයද පසුකල පසු නැවතත් මුල සිට එනම් ස්ටෑන්ඩඩ් පිස්ටන් වල සිට ආරම්භ විය යුතුය. සාමාන්‍යයෙන් ඒ සඳහා අළුතින් බ්ලොක් එකක් යොදා ගත යුතු වුවත් මෙම සටහනේ ආකාරයට ගෙවී ගිය බෝරය තව දුරටත් විශාල කර ස්ලීව් එනම් ලයිනර් යොදා නැවත බෝර් කර ගැනුමෙන් අළුත් එන්ජිමක් ලෙසට භාවිතා කල හැකිවෙයි. ඉන්පසු නැවතත් එය ගෙවීයන විට 0.25,0.50 වැනි අගයන්ට පෙර ලෙසටම යා හැකි වෙයි.

එන්ජිමක ලයිනර් යොදා නැවත භාවිතයේ කිසි අඩුපාඩුවක් දැකිය නොහැක. මෙහිදී ඉතා සුළු දෝෂයක් ලෙස දැක්විය හැක්කේ වෝටර් ජැකට් සහ සිලින්ඩරය අතර ඇති වූ තනි ලෝහ සම්බන්ධය වෙන්වී ලේයරයක් ඇතිවීම නිසා තාපය ඉවත් කිරිමේ සුළු අඩුපාඩුවක් ඇතිවිය හැකි වීමයි. එහෙත් තෙල් ග්‍රීස් වැනි කිසිවක් නොයොදා ස්ලීව් ඉතා තදින් ස්ලීව් බ්ලොක් එකට ගිල්වා ගැනීම තුලින් මෙම ලේයරය ඉවත්ව හොඳින් තාපය සන්නයනය වීම සිදුවෙයි. කෙසේ නමුත් එන්ජින් බ්ලොක් එකක් මාරු කිරීමේදී වැයවන විශාල මුදල ගැන සිතා බැලූ විට මෙය දෝෂයක් ලෙස කොහෙත්ම සැලකිය නොහැක. ඇතැම් නිෂ්පාදන සමාගම් මගින් මෙම ස්ලීව් නිෂ්පාදනය කර අමතර කොටස් ලෙස නිකුත් කිරීම තුලින්ම එය එතරම් අඩුපාඩුවක් නොවන බව ඔප්පුවේ.

විශේෂයෙන්ම පෙට්‍රල් එන්ජින් සඳහා ස්ලීව් යෙදීම පිළිබඳ නිෂ්පාදකයින් උපදෙස් ලබා නොදීම සහ එය අමතර කොටසක් ලෙස නිෂ්පාදනය නොකිරීම තුලින් ඇතැමුන් සිතා සිටින්නේ එය නිෂ්පාදකයින් විසින් අනුමත නොකල ඒ ඒ රටවල දේශිය කාර්මිකයින් විසින් පමණක් සකසාගත් සේවාවක් ලෙසටය. සාමාන්‍යයෙන් පෙට්‍රල් එන්ජිමක ගෙවීයාම අඩු නිසාත් හොඳ සේවාවකින් යුතුව භාවිතා කරන්නේ නම් ඕවර් සයිස් පිස්ටන් යොදමින් එහි එන්ජින් බ්ලොක් එක කි.මී. ලක්ෂ 10 කටත් වඩා භාවිතා කල හැකි වෙයි. ඒ වනවිට රථයේ ආයු කාලය අවසන් වන නිසා පෙට්‍රල් එන්ජින් සඳහා නිෂ්පාදකයින් ස්ලීව් යෙදීම පිළිබඳව නිහඬව සිටියත් එයින් එය අනුමත නොකල බවක් අදහස් නොකෙරේ.

ලයිනර් යොදා බ්ලොක් එකක් නැවත භාවිතය අනුමත කල හැකි බවට හොඳම නිදසුනක් නම් ඇතැම් නිෂ්පාදකයින් විසින්ම තම ඩීසල් එන්ජින් සඳහා ලයිනර් නිෂ්පාදනය කර අමතර කොටස් ලෙස ලබාදීමයි. මෙහි දක්වා ඇත්තේ එවැනි ලයිනර් වර්ග දෙකකි. මේවා dry සහ wet යනුවෙන් වර්ග දෙකකට නිෂ්පාදනය කිරීමට හේතුවද මෙහිදී අවබෝධ කර ගනිමු.



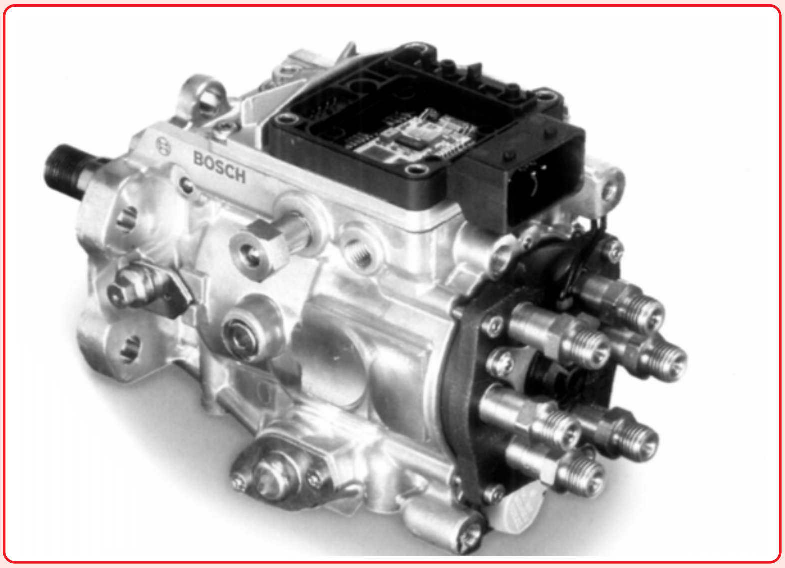
ඩ්‍රයි සහ වෙට් ලයිනර් එන්ජින් බ්ලොක් එකට සවිවන අයුරු

ඩ්‍රයි සහ වෙට් ලයිනර් අතර වෙනස මෙම සටහනෙන් දක්වා ඇත. මෙහිදී ඩ්‍රයි ලයිනරය බෝර් කල බ්ලොක් එකට සවිකල පසු ලයිනරය සහ වෝටර් ජැකට් අතර ස්ථිර සම්බන්ධය නැතිව යාමෙන් සිදුවන තාප සන්නයනයේ සුළු අඩු වීම වැළැක්වීමට වෙට් ලයිනරය හඳුන්වා දී තිබෙයි. B සටහනෙන් දක්වා ඇති අයුරු එහිදී වෙට් ලයිනරය සෘජුවම වෝටර් ජැකට් වල ඇති කූලන්ට් වලට ස්පර්ශ වීමෙන් තාපය හොඳින් ඉවත් කෙරෙයි. මෙම ලයිනර dry සහ wet නමින් හැඳින්වීමට හේතුවද දැන් ඔබට වැටහෙනු ඇත. ඩ්‍රයි ලයිනරයට වඩා වෙට් ලයිනරය ඝනකමින් යුතුව නිර්මාණය කර ඇත්තේ එය බ්ලොක් එකට මැදින් සම්බන්ධ නොවන නිසා ශක්තිමත් කිරීමටය. මෙම සේවාවේදී කාර්මිකයින් විසින් දැනගත යුතු කරුණු පිළිබඳවද ඉදිරි ලිපියකින් ඉදිරිපත් විස්තර කෙරෙනු ඇත.

නිවරැදි එන්ජින් සේවාවක් සඳහා!

සී/ස එදිරිසිංහ සහෝදරයෝ විසිනි.

ගෙවිගිය එන්ජිමක් නැවත අළුත්වැඩියාවේදී එය සිදු කල හැකි මාර්ග රැසක් ඇති අතර රථ හිමියාට ඒ වෙනුවෙන් දැරිය හැකි මුදල අනුව සුදුසුම මාර්ගය තෝරාගත හැක්කේ රථ හිමියා සහ කාර්මිකයා යන දෙපාර්ශවයම සේවාව පිළිබඳව අවබෝධයකින් යුතුව සාකච්ඡා කර ගැනීමෙනි. මේ යටතේ රථ හිමියා දැනුවත් කිරීම වෙනුවෙන් මෙම ලිපි පෙළ ආරම්භයේ සිටම යොමු කලද රියසකි 20 වන කලාපයේ සිට එහි වෙනසක් සිදු කිරීමට සිදුව ඇත. ඒ අප හා සමීපතම කාර්මික හිතවතුන් රැසක් විසින් නවීනතම ඩීසල් තාක්ෂණය පිළිබඳව ඔවුන් දැනුවත් කිරීමට මෙම ලිපි පෙළ යොමු කරන ලෙසට කෙරුණු ඉල්ලීමක් නිසාවෙනි. එවන් දැනුවත් කිරීමක ඇති කාලීන අවශ්‍යතාවයත් එම ලිපි පෙළ සකස් කෙරෙන ආකාරයත් පිළිබඳව මෙම ලිපියෙන් දැනුවත් කෙරේ.



ඉලෙක්ට්‍රොනික් පාලනය සහිත රොටරි වර්ගයේ ඩීසල් පොම්පයක්

පෙර බර වාහන සඳහා පමණක් වෙන්වූ ඩීසල් එන්ජිම පසුව සැහැල්ලු රථ සඳහාද යොදා ගැනුනු අතර එය අද පරිගණක පාලන ඩීසල් ඉන්ජෙක්ෂන් පද්ධති දක්වා දියුණු වී තිබෙයි. එමෙන්ම එම නව ඩීසල් තාක්ෂණය අද සැහැල්ලු වාහන සඳහා පමණක් නොව අප රටට ආනයනය කෙරෙන බර වාහන සඳහාද එකලෙස යොදා ගැනෙයි. මෙහිදී සෑම විටම එන්ජින් යාන්ත්‍රික ක්‍රියාකාරිත්වයේ කිසි වෙනසක් නොවී ඇති අතර සම්පූර්ණ වෙනස ඉන්ජෙක්ෂන් පොම්පය තුලත් එහි පාලන පද්ධතිය තුලත් සිදුව තිබෙයි. අද වඩාත්ම ජනප්‍රියව ඇති සාර්ථකම ඉන්ජෙක්ෂන් ක්‍රමය වන කොමන් රේල් ඩීසල් ඉන්ජෙක්ෂන් ක්‍රමයේදී (CDI) මෙම වෙනසට එහි ඉන්ජෙක්ටරද ලක්ව තිබෙයි.

සාමාන්‍යයෙන් මෝටර් රථ එන්ජිමක සියළු සේවාවන් අයත් වන්නේ මෝටර් රථ විදුලි කාර්මිකයින් හට නොව මෝටර් කාර්මිකයින් හට වුවත් පසුව එම තත්වය වෙනස් වූයේ මෝටර් රථ පෙට්‍රල් එන්ජින් විශාල වශයෙන් ඉලෙක්ට්‍රොනික් පාලනයට යටත් වූ හෙයිනි. එහිදී ප්‍රතික්ෂේප වුනු යාන්ත්‍රික දැනුම පමණක් ඇති කාර්මිකයින් නිතැතින්ම යොමු වූයේ ඩීසල් එන්ජින් සහිත රථ සඳහාය. එහෙත් දැන් දැන් නව තාක්ෂණය මෙම ඩීසල් එන්ජින් සඳහාද සීඝ්‍රයෙන් එකතු වන බැවින් මෙම කාර්මිකයින් බොහොමයක් පත්ව ඇත්තේ අසීරුතාවයකටය. ඉදිරියේදී එය තව දුරටත් අසීරු වන බැවින් මේ සඳහා දැනට ඇති එකම විකල්පය කෙසේ හෝ මෙම කාර්මිකයින් හට මෙම නව තාක්ෂණය ලබාදීමය. මෙය රථ හිමියන් හටද මහත් ලෙස බලපා ඇත්තේ අද වැඩි වශයෙන්ම මෙම නව තාක්ෂණයෙන් යුත් ඩීසල් එන්ජින් සහිත වාහන සේල් ආයතන හරහා ඔවුන් මිලදී ගෙන ඇති බැවින් අදාල නියෝජිත ආයතන එම සේවාවන් ප්‍රතික්ෂේප කරන බැවිනි. ඒ අනුව ඔවුනට ඇති එකම පිළිසරණය සාමාන්‍ය ගරාජ බවට අද පත්ව තිබේ.

ඉලෙක්ට්‍රොනික් තාක්ෂණය යොදා ගත් සියළුම ඩීසල් රථවල යාන්ත්‍රික ගවනරය ඉවත් කර ඒ වෙනුවට ඉලෙක්ට්‍රොනික් පාලන ගවනර ක්‍රම පමණක් නොව පොම්පය ක්‍රියා කරවූ ඇක්සලරේටර කේබලය පවා ඉවත් කර ඉලෙක්ට්‍රොනික් පාලන ගෑස් පැඩල් ක්‍රමය එනම් ඩ්‍රයිව් බයි වයර් ක්‍රමය යොදා තිබෙයි. එසේ වුවද පෙර සඳහන් වු ඉලෙක්ට්‍රොනික සහ විදුලි තාක්ෂණයෙන් ඈත් වූ එහෙත් දක්ෂ ඩීසල් කාර්මිකයින් හට මෙම නව තාක්ෂණය ලබාදීම රියසකි පාඨකයින් වූ කාර්මිකයින් හට කොහෙත්ම අපහසුවක් නොවනු ඇත. මන්ද මුල සිටම මෙම සඟරාව තුලින් කාර්මිකයින් හට අවශ්‍ය ඉලෙක්ට්‍රොනික දැනුම පමණක් නොව ඩිජිටල් තාක්ෂණික දැනුම පවා ඉතා සරල අයුරින් ලබා දෙමින් සිටිනා බැවිනි. ඒ අනුව මෙම ලිපි පෙළ ඉලෙක්ට්‍රොනික් පාලන ඩීසල් ඉන්ජෙක්ෂන් පද්ධති සඳහා වෙන් කිරීම තුලින් ක්ෂේත්‍රයට ඉමහත් සේවාවක් සිදුවනු ඇත. ඇත්තවශයෙන්ම රියසකි පාඨක කාර්මිකයින් විසින් මෙම ඉල්ලීම යොමු කිරීමටද හේතුව ඉහත ආකාරයට මෙම කාර්යය රියසකි සඟරාවට පහසුවෙන් කළ හැකි සේවාවක් වන හෙයිනි.

තත්වය මෙසේ නමුත් අපගේ මීළඟ ලිපිය සෘජුවම ඉලෙක්ට්‍රොනික් ඩීසල් සඳහා යොමු නොවනු ඇත. මෝටර් රථ ඉතිහාසය දෙස බලන විට යම් පද්ධතියකට ඉලෙක්ට්‍රොනික් තාක්ෂණය යොමුව ඇත්නම් ඇත්තවශයෙන්ම සිදුව ඇත්තේ එහි මුල් පද්ධතිවල සැඟව තිබු පිළියම් නොමැති දෝෂ සඳහා ඉලෙක්ට්‍රොනික් තාක්ෂණය යොදා ගැනුමකි. මැනුවල් ගියර පෙට්ටි, ඩිෆරන්ෂල් වැනි පද්ධති කිහිපයක් සඳහා ඉලෙක්ට්‍රොනික් තාක්ෂණය යොදා නොගැනීමට හේතුව ඒවායේ මුල සිටම කිසි දෝෂයක් නොතිබීම බව මෙයට පෙර රියසකි කතුවැකිය තුලින්ද පහදා දෙන ලදි. ඒ අනුව අප කොතෙක් සාර්ථක ලෙස සිතා සිටියත් අපට නොපෙනෙ දුර්වලතා නිර්මාණයේදීම මෙම ඩීසල් ඉන්ජෙක්ෂන් පද්ධති තුල ගැබ්ව තිබෙයි. එයට යෙදූ පිළියම ඉලෙක්ට්‍රොනික් තාක්ෂනය නම් එය අධ්‍යයනය කල යුත්තේ මුලින්ම සාමාන්‍ය ඩීසල් ඉන්ජෙක්ෂන් පද්ධතිවල ගැබ්ව තිබුනු දෝෂ අධ්‍යයනයෙන් පසුවය. ඒ අනුව ලබන කලාපයේ සිට සාමාන්‍ය ඩීසල් ඉන්ජෙක්ෂන් පද්ධතියක ක්‍රියාකාරිත්වය පහදා දී එහි දෝෂ හඳුන්වාදීමෙන් පසුව එයට යෙදූ පිළියම් ලෙස මෙම පරිගණක පාලන ඩීසල් ඉන්ජෙක්ෂන් පද්ධති ඉතා සරල ලෙසින් විස්තර කිරීම ආරම්භ වනු ඇත.