රේඩියේටර් කූලින් ෆෑන්(RADIATOR COOLING FANS)

මෝටර් රථ සඳහා භාවිතා කරන රේඩියේටර් කූලින් ෆෑන් ක්‍රියා කරන ආකාරය.

1 - මූලික වශයෙන් විදුලි සහ යාන්ත්‍රික ලෙස එන්ජින් රේඩියේටර් ෆෑන් වර්ග දෙකක් පවතී.යාන්ත්‍රික ෆෑන් බෙල් එකක් මගින් එන්ජින් ක්‍රෑන්ක් පුලිය හා සම්බන්ධ වන අතර එන්ජින් ඉහළ උෂ්ණත්වවල දී ධාවනය වන විට රේඩියේටරය තාප දැනීම මත ක්‍රියාත්මක වන ක්ලච් මගින් පාලනය කරයි.උෂ්ණත්වය අනුව ක්‍රියා කරන මෙම ක්ලච් ප්‍රතික්‍රියාශීලී ග්‍රහණයන් භාවිතා නොකරන විට ෆ්‍රී වීල් ලෙස ක්‍රියා කරන අතර රත් වූ විට ප්‍රසාරණය වන සිලිකන් ග්‍රීස් භාවිතා කරමින් එකට සම්බන්ධ වේ.මෙම ඒකකය ලිහිසි ග්‍රීස් රඳවා ගැනීමට බෙයාරිං සහ සීල් කට්ටලයක් භාවිතා වන අතර සාමාන්‍යයෙන් එන්ජින් වෝටර් පොම්පට ඇණ සමග සවිකරන ඇත.දිශා දෙකට ක්‍රියාත්මක වීමේමට හැකි මෙම ක්ලච්යේ(two way clutch)එක් දිශාවකට හමණයවීම අසමත් විය හැකි අතර එය වයිබ්‍රේෂන් ශබ්ද(කුඩා ගුවන් යානයක් ගුවන්ගත කරන ශබ්දයක් වැනි) සමග අගුලු දැමීමට අපහසු විය හැකිය.නැතහොත්, රේඩියේටරය හරහා වාතය ඇදීමේ දී සිලිකන් ග්‍රීස් ෆෑන් එකේ සිට ෆ්‍රී වීලය වෙත කාන්දු වී අසමත් විය හැකිය.

2 - මූලික වශයෙන් විදුලි ෆෑන් එන්ජින් කාර්‍යසාධනය වැඩි කිරීමට සහ වායු විමෝචන අඩු කිරීමට භාවිතා කරයි.මෙම විදුලි ෆෑන් ඉදිරිපස සහ පසුපස රෝද ධාවන මෝටර් රථ දෙවර්ගය සඳහාම භාවිතා කරන අතර කූලන්ට් ටෙම්පරේචර් සෙන්සරය හරහා එන්ජින් පරිගණකය මගින් ක්‍රියාත්මක කරයි.(ඇතැම් මෝටර් රථ මේ සඳහා ෆෑන් කොන්ට්‍රෝල් මොඩියුලයක් භාවිතා කරයි)කූලන්ට් සෙන්සරය භාවිතා කරමින් එන්ජින් පරිගණකය එන්ජින් උෂ්ණත්වය සාමාන්‍ය සීමාව ඉක්මවා නැගී එන බව හඳුනාගන්නා එවිට එන්ජින් පරිගණකය මගින් ෆෑන් පාලන රිලේ වසා දැමීමට ෆෑන් පාලන රිලේ වෙත සංඥාවක් යවනු ලැබන අතර මෙය පරිපථ ෆියුසය මගින් ආරක්ෂා කරයි.මෙවැනි කූලින් ෆෑන් ඒකක මාරුකරන විට නිතරම අසාර්ථක වූ කූලින් ෆෑන් ඒකක සමග සංසන්දනය කරන්න.

ෆෑන් පරීක්ෂාකිරීම(FAN INSPECTION)

ෆෑන් ක්ලච් තත්ත්වය පරීක්ෂා කිරීම සඳහා එන්ජිම "OFF" කල යුතුය. ක්ලච් කාන්දු සඳහා ඒකකය ඉදිරිපස සහ පිටුපස පරීක්ෂා කරන්න.(ඉන්පුට් ශාෆ්ට් හා උෂ්ණත්වය පාලන ස්ප්‍රින්)කාන්දුවක් නිරීක්ෂණය වූයේ නම් ෆෑන් ක්ලච් අසමත් වන අතර ඒ වෙනුවට අලුත් ක්ලචයක් මාරුකිරීම අවශ්‍යවේ.ඊළඟට ෆෑන් තල අතින් කරකවන්න.ෆෑන් තල නිදහස් ලෙස

කරකැවීමට හැකි විය යුත අතර එසේ නොහැකි නම්,ක්ලච් හිරවී ඇති අතර ෆෑන් තල අධික ලෙස ප්ලේ නිරීක්ෂණය වූයේ නම් ඒ වෙනුවට අලුත් ක්ලචයක් මාරුකිරීම අවශ්‍ය වේ.විදුලි ෆෑන් මෝටර් ද නිදහසේ කරකැවීමට හැකි විය යුතුය.ෆෑන් මෝටර් ප්‍රතිරෝධය ඇති බව නිරීක්ෂණය වූයේ නම් විදුලි මෝටර් අසාර්ථක වී ඇති අතර අලුත් එකක් මාරුකිරීම අවශ්‍ය වේ.

ප්‍රයෝජනවත් තොරතුරු(HELP FULL INFORMATION)

එන්ජින් කූලින් ෆෑන් මෝටර් රථය අඩු වේගයෙන් හෝ නතර කරන විට(විදුලි කූලින් ෆෑන් පමණි)රේඩියේටර් හරහා වායුව ගමන් කිරීමට සැලසුම් කර ඇත. මෙම වායු ගැලීම සන්නායකයක් ලෙස රේඩියේටරය භාවිතා කර එන්ජිම විසින් නිර්මාණය කරන ලද තාපය කූලන්ට් මගින් ඉවත් කරයි. එන්ජිමන් කූලින් ෆෑන් මගින් අවශ්‍ය විට දී පමණක් උෂ්ණත්වය පාලනය කරනු ලබයි.සියලුම එන්ජින් සඳහා මෙහෙයුම් උෂ්ණත්වයක් ඇති අතර උපරිම කාර්යක්ෂමතාව ක්‍රියාත්මක වීමට උණුසුම් කිරීම අවශ්‍ය වේ.කෙටි කාලසීමාවක් සඳහා වුවද සාමාන්‍ය එන්ජින් උෂ්ණත්වය ඉහළ යාම නිසා එන්ජිමේඅභ්‍යන්තර කොටස් අසාර්ථක විය විය හැක.

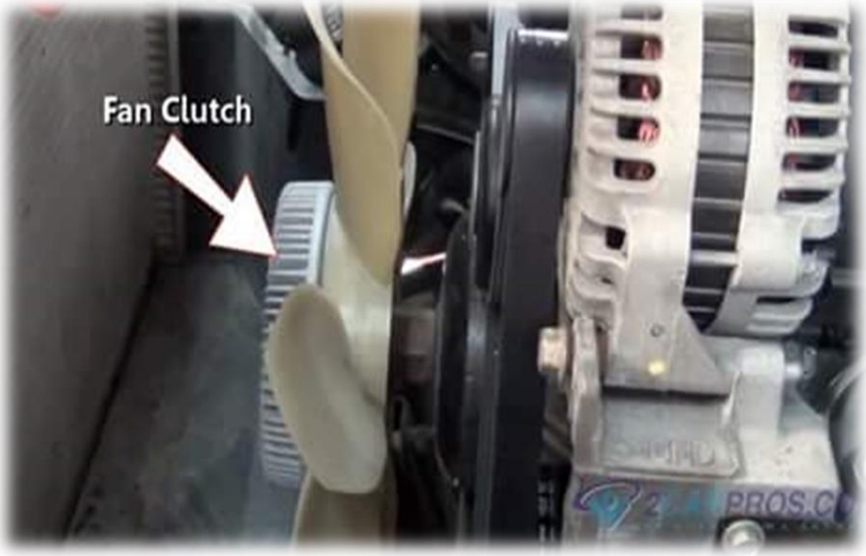
එන්ජිම OFF කල පසු ද විදුලි කූලින් ෆෑන් කණට ඇසෙන ලෙස ක්‍රියා කරයි නම්,එය සාමාන්‍ය දෙයක් වන අතර සාමාන්‍ය හා පිළිගත හැකි මට්ටමකට එන්ජින් උෂ්ණත්වය අඩු කිරීම සිදු කෙරේ.සාමාන්‍යයෙන් එයාර්කන්ඩිෂන් ක්‍රියාත්මක කර මද වෙලාවකට පසු විදුලි ෆෑන් ක්‍රියාත්මක වීමට පටන් ගනී.එයාර්කන්ඩිෂන් ක්‍රියාත්මක වන අතර කන්ඩෙන්සර් මගින් අමතර තාපයක් එකතු කිරීම නිසා මෙම කූලින් ෆෑන් සක්‍රීය වනු ඇත.

කූලින් ෆෑන් මෙහෙයුම අසාර්ථක වූ විට එය කූලන්ට් උණුසුම් ලෙස ක්‍රියාත්මක වීමට. හේතුවක් වන අතර අවසානයේ දී එන්ජිම රත්වී ඕවර් හීට් වනු ඇත.

ඉතිහාසය(HISTORY)

පළමු ක්ලච් ෆෑන් 1960 ගණන්වල අග භාගයේ දී සංවර්ධනය කර ඇති අතර 1970 ගණන්වල මුල් කාලයේදී සම්පූර්ණයෙන්ම නිෂ්පාදනය කරන ලදී.මෙම ක්ලච් ෆෑන්,එන්ජින ශක්තිය ඉතුරු කරගැනීමට හා අඩු වායු විමෝචනයක් ඇති කර ගැනීමට සැලසුම් කර ඇත.මෙම ක්ලච් ෆෑන් වලට පෙර එන්ජින් සෘජුවම එන්ජිම මතට සවිකරන ස්ථාවර ෆෑන් ශෛලිය ප්‍රයෝජනයට ගන්නා ලදී.මෙම සෘජු ශෛලිය ෆෑන් අකාර්‍යක්ෂම වූ අතර අනවශ්‍ය අතිරික්ත ශබ්ද ඇති කරයි.ක්ලච් ෆෑන් ශබ්ද අඩු අතර එන්ජිම වඩාත් කාර්‍යයක්ෂමව වැඩ කිරීමට ඉඩ සලසා ගැනීමේ හැකියාව ඇත.

1997 7.3L FORD
FAN CLUTCH
BULLET PROOF DIESEL
WATER PUMP
BULLET PROOF DIESEL
FAN CLUTCH ADAPTER


Fan Clutch