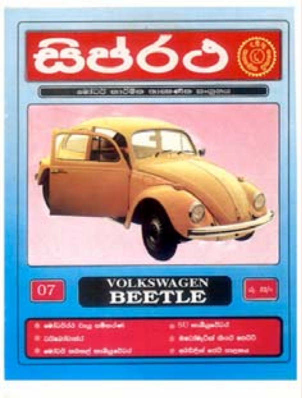
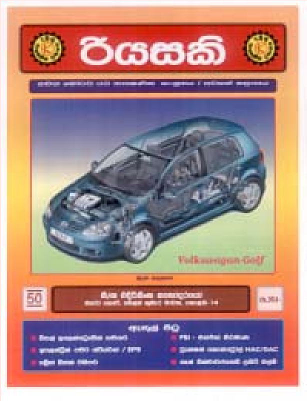
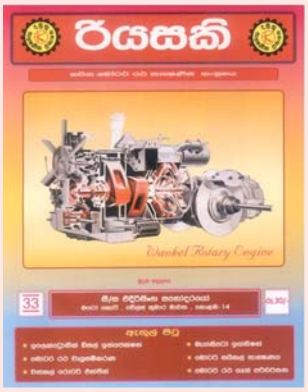
රියසකි

අප ආයතනය මගින් මෝටර් රථ තාක්ෂණ සඟරා තුනක් මාසිකව නිකුත් කරන ලද අතර එයින් මෝටර්රථ සහ රියසකි යන සඟරා විශේෂයෙන්ම උසස් මෝටර් රථ තාක්ෂණය සඳහා වෙන් වූ ඒවා වේ. සිප්රථ සඟරාව ඉලෙක්ට්‍රොනික් තාක්ෂණය මුසු නොවූ පද්ධති සඳහා වූ අතර එය විශේෂයෙන්ම ඉකෝට්‍රොනික් තාක්ෂණය නොමැති කාර්මිකයින්ගේ පරිශීලනය සඳහා විය.

රියසකි සඟරාව කළාප 50කින් පසු නතර කරන ලද අතර එම කලාප තුල අතරින් පතර ඩ්‍රයිව් ඇසිස්ට් පද්ධති රැසක් පළවුනි. ඩ්‍රයිව් ඇසිස්ට් Drive Assist යනුවෙන් වෙන් කර ඇත්තේ රියදුරුගේ සහය සඳහා ඇතුලත් කෙරෙන පද්ධති වේ. ඒවා ඒලෙසම ගෙන මෙම වෙබ් අඩවියේ ඩ්‍රයිව් ඇසිස්ට් වෙනුවෙන් වූ වෙබ් පිටු සඳහා ඇතුලත් කරන ලදි. මෙයට හේතුව මෙම ලිපි විශේෂයෙන්ම රථ හිමියන්ට සහ රියදුරන්ටද වටහාගත හැකි ලෙස ඉතා සරලව නිර්මාණයව තිබීමයි. මෙම තාක්ෂණය තව දුරටත්ගැඹුරින් සොයන කාර්මිකයින් වෙනුවෙන් මෙම ලිපිම රොටරි උසස් මෝටර් රථ තාක්ෂණ පාඨමාලාවෙන් උපුටාගෙන ඉදිරිත් කර ඇත.





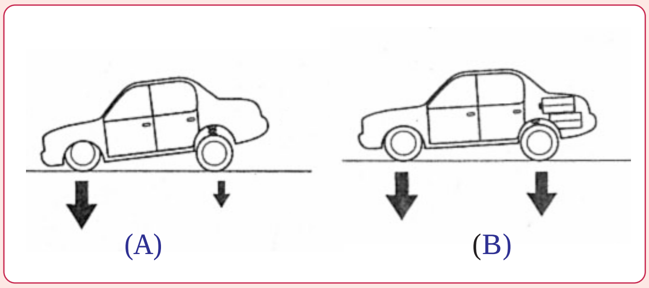


ඉලෙක්ට්‍රොනික් බ්‍රේක් ඩිස්ට්‍රිබියුෂන් EBD

මෝටර් රථවල භාවිත වන සෑම ට්‍රැක්ෂන් කොන්ට්‍රෝල් පද්ධතියක්ම විස්තරාත්මක ලෙසින් පසුගිය **රියසකි** කලාප වලට ඇතුලත් කල අතර එහිදී නිතරම නිදසුනට ගැනුනේ ජර්මන් නිෂ්පාදන මෝටර් රථ වේ. මේවායින් බොහොමයක් ජර්මන් මෝටර් රථ වලින් බිහිවීම සහ පැහැදිලි සටහන් ලබා ගැනුමේ පහසුව නිසා ජර්මන් මෝටර් රථ නිදසුනට ගැනුනද අද ජපානය ඇතුළු අනෙකුත් නිෂ්පාදිත මෝටර් රථ සඳහාද මේවා සුළු සුළු වෙනස්කම් කර බහුලව යොදා ගැනෙයි. ඒ අතරම ඒවා නමිකර ඇත්තේද වෙනස් නම් වලිනි. නිදසුනක් ලෙස අප අධ්‍යයනය කල ESP (Electronic Stability Control) පද්ධතිය ජපන් මෝටර් රථවල හඳුන්වා ඇත්තේ VSC (Vehicle Stability Control) නමිනි. මේ ආකාරයට එකම පද්ධතිය නම පමණක් වෙනස් කිරීමෙන් ඒවා නව පද්ධති ලෙස හඳුන්වාදීමටද නිෂ්පාදන සමාගම් උත්සාහ ගනියි. මෙවන් ට්‍රැක්ෂන් කොන්ට්‍රෝල් පද්ධති කිහිපයක් මෙහිදී නිදසුනට ගනිමු.

EBD බ්‍රේක් පද්ධති

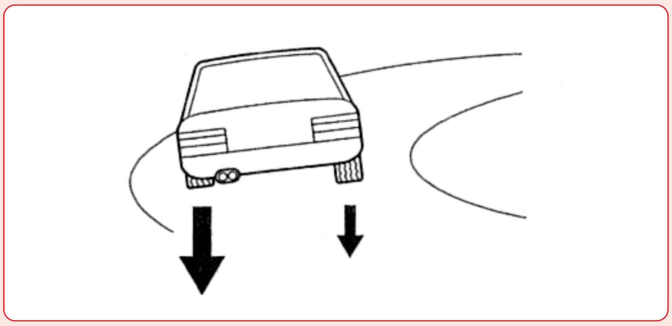
EBD යනු Electronic Brake Distribution යන වාක්‍යයේ කෙටි යෙදුමයි. රියදුරු පයෙන් යොදන බ්‍රේක් බලය රථයේ ස්ථාවර භාවය වෙනසක් නොවන ලෙසට රෝද හතර සඳහා ඉලෙක්ට්‍රොනික් තාක්ෂණය ඇසුරින් බෙදා හැරීම මෙහිදී සිදුවේ. ධාවනයේදී ඇතිවෙන මෙවන් අවස්ථා අතුරින් ප්‍රධාන අවස්ථා දෙකක් සඳහා මෙය යොදා ගන්නා අයුරු මෙහිදී සොයා බලමු.



EBD ක්‍රමය මගින් රෝද බ්‍රේක් පීඩනය පාලනය වන අයුරු

මෙහි දක්වා ඇත්තේ රථයක් ධාවනයේදී බ්‍රේක් යොදන විට එහි සමබරතාවය වෙනස්වන ආකාරය අනුව EBD ක්‍රමය යටතේ බ්‍රේක් බෙදී යන ආකාරයයි. මෙම A සටහන අයුරු සාමාන්‍ය ධාවනයේදී බ්‍රේක් යොදන විට රථයේ ඉදිරිය පහත්වීම නිසා ඉදිරි රෝද වලට වැඩි බරක් යෙදෙන අතර පසුපස එසවීම නිසා පසු රෝද වලට යෙදෙන බර අඩුව තිබෙයි. ඒ අනුව සාමාන්‍ය බ්‍රේක් පද්ධතියක් නිර්මාණය කර ඇත්තේ ඉදිරි රෝද වලට වැඩි බ්‍රේක් බලයක් සහ පසු රෝද වලට අඩු බ්‍රේක් බලයක් ලෙසින් බෙදී යන ආකාරයටය. පසු රෝද වලට මෙලෙස බ්‍රේක් බලය අඩු කර ඇත්තේ එයට බ්‍රේක් පීඩනය වැඩි වුවහොත් රෝද සිරවී රථය ඇදියාමකට මෙන්ම හැසිරවීමටද අපහසුවන හෙයිනි.

මෙම B සටහනෙන් දක්වා ඇත්තේ රථය පසුපස ඩිකියට වැඩි බරක් පටවා ඇති අවස්ථාවකි. මෙහිදී රථය නතර කර ගැනුමට A සටහනෙන් දක්වා ඇති අයුරු අඩු බ්‍රේක් පීඩනයක් පසුපසට ප්‍රමාණවත් නොවේ. ඒ අනුව B සටහනෙන් දක්වා ඇති පරිදි EBD ක්‍රියාකාරිත්වය යටතේ එවන් අවස්ථාවල පසුපස රෝදවලටද බ්‍රේක් පීඩනය වැඩි වශයෙන් ලබාදෙනු ලැබේ.



වංගු ගැනීමේදී පිටත රෝද සඳහා බ්‍රේක් බලය වැඩිකල යුතු අයුරු

මෙහි දක්වා ඇත්තේ රථයක් වංගුවක් ගන්නා අවස්ථාවකි. මෙහිදී සටහනේ දැක්වෙන ආකාරයට වංගුවේ පිටත පිහිටි රෝද දෙකට වැඩි බරක් යෙදෙන අතර ඒ අනුව මෙහිදී රථයේ වේග පාලනයට බ්‍රේක් යොදන විට බ්‍රේක් බලය බෙදී යා යුත්තේද මේ ආකාරයටමය. EBD ක්‍රමයෙන් එයද ඒ ආකාරයටම ඉටුවේ.

ABS ක්‍රමය සෑම රථයකටම යොදා ගැනුනත් මෙම විශේෂ EBD ක්‍රමය අපට සෑම රථයකම දැකිය නොහැකි වෙයි. ඒ අනුව ගැටළු සහගත තත්වයක්ද ඇතිවෙයි. එනම් ඉහත දක්වා ඇති අවස්ථා දෙකේදීම ABS ක්‍රමය මගින් රෝද වල ස්ලිප් රේන්ජ් අගයට අනුව බ්‍රේක් යෙදීමේදී රෝද වල බ්‍රේක් බලයද බෙදියන බැවින් මෙම EBD ක්‍රමය අවශ්‍ය නොවන බවයි. EBD ක්‍රමයද ABS හා යෙදෙන විශේෂ නිර්මාණයක් වන අතර එහිදී මෙම පාලනය තව දුරටත් හොඳින් ක්‍රියාත්මක වන බව නිෂ්පාදකයින් විසින් පවසා තිබේ.