**Trên các xe hơi đời mới có rất nhiều đèn, biểu tượng, để cảnh báo người lái về tình trạng kỹ thuật của xe. Thực tế, chỉ cần phân biệt được màu sắc đèn: xanh, chú ý; vàng, cảnh báo; đỏ, nguy hiểm, cũng đã rất hữu ích. Sau đây là một số kiểu đèn, tín hiệu, biểu tượng thường gặp và ý nghĩa của chúng.

Thông thường khi bật chìa khoá, toàn bộ đèn trên bảng điều khiển sẽ sáng lên nhưng sau vài giây sẽ tắt ngay. Nếu các đèn báo vẫn sáng thì có 3 màu thông thường để cảnh báo về cấp độ: xanh, chú ý, ví như đèn tín hiệu xin đường chưa tắt; vàng, cảnh báo có thể có nguy hiểm , như xe sắp hết xăng; đỏ, nguy hiểm, như đèn báo mất áp lực dầu.**

**
*Nếu bình thường không đèn cảnh báo nào sáng***

**Các loại đèn màu xanh (nếu sáng trong khi xe hoạt động) thường chỉ là đèn nhắc người lái về tình trạng hoạt động thiết bị, như đèn báo tín hiệu đang bật, đèn pha đang ở chế độ chiếu xa, điều hoà đang bật...Những loại đèn này không ảnh hưởng đến tính an toàn của xe.

Các đèn màu vàng cảnh báo về các sự cố (hoặc nguy cơ) đã hoặc có thể xảy ra như nhiên liệu sắp hết với biểu tượng hình máy bơm xăng, hay có trục trặc với hệ thống phanh chống bó cứng ABS với biểu tượng hình tròn và chữ ABS ở trong (ở nhiều xe chỉ có chữ ABS màu vàng).

Với các loại đèn báo này, cấp độ nguy hiểm chưa cao, có thể bơm thêm xăng; hệ thống ABS có thể hoạt động kém, hoặc mất hẳn chế độ phanh chống bó cứng, tuy nhiên phanh vẫn có hiệu lực và xe vẫn có thể duy trì tốc độ chậm để đến các gara kiểm tra.

Đèn vàng với biểu tượng bánh răng với dấu ! ở giữa (trên các xe số tự động). Đã có trục trặc ở hộp số tự động. Trường hợp này nếu không có tiếng động lạ, tiếng kim loại cọ xát, hãy lái xe tới một gara gần nhất nhưng hạn chế tăng, giảm ga đột ngột, hoặc tốc độ cao.

Đèn báo vàng biểu tượng hình cốc lọc trên các xe diesel sau khi động cơ đã khởi động. Đã có nước trong cốc lọc, hoặc mức nước trong lọc đã vượt ngưỡng cho phép. Thông thường, sẽ không có gì nguy hiểm nếu ngay sau đó cốc lọc được vệ sinh hay thay mới.
Đặc biệt nguy hiểm là các đèn báo tín hiệu màu đỏ. Với các loại đèn này, khi phát hiện ra cần phải có cách xử lý ngay lập tức. Nếu bạn không có hiểu biết về chiếc xe đang lái, hãy dừng xe, tắt máy ngay lập tức và liên hệ với người có chuyên môn để nhờ tư vấn.

Nếu không ai giúp, cách tốt nhất là gọi một chiếc xe cứu hộ. Nên kéo xe về một gara gần nhất để kiểm tra.

Đèn cảnh báo màu đỏ trên xe hơi là cấp độ nguy hiểm cao nhất. Dưới đây là những kiểu đèn cảnh báo nguy hiểm thường gặp nhất trên đa phần xe hơi hiện nay, cùng ý nghĩa của chúng và cách thức xử lý khi kiểu đèn này báo sáng.

Đèn báo nạp màu đỏ sáng. Có thể bình điện bị yếu dòng, do máy phát hỏng hay hỏng bình điện, hoặc tệ hơn là đứt dây cua-roa. Hãy dừng xe, tắt động cơ và mở nắp capo để kiểm tra. Nếu puli hoặc cua-roa dính dầu nhớt, hãy lau sạch và nếu khởi động động cơ đèn báo tắt, bạn có thể đi tiếp. Trong trường hợp dây cua-roa bị chùng, hãy điều chỉnh độ căng để khắc phục tạm thời. Nếu dây cua-roa không đứt, bạn có thể tiếp tục lên đường tìm một ga-ra để kiểm tra và sửa chữa. Nếu dây cua-roa đứt, bạn sẽ phải nhờ đến xe cứu hộ.
Xe nên kéo – không như một số sách báo, tạp chí hiện nay có hướng dẫn tách puli hoặc dây cua-roa máy phát ra là có thể đi tiếp – vì hiện đa phần các động cơ đời mới chỉ sử dụng cua-roa đơn nên khi cua-roa hỏng các thiết bị khác như bơm nước, bơm trợ lực lái...vv, cũng ngừng hoạt động.
Đèn báo đỏ của hệ thống phanh với hình tròn và chữ P sáng. Ở phần lớn các xe hiện nay, đèn này sáng khi kéo phanh tay. Tuy nhiên, nếu không sử dụng phanh tay mà đèn này sáng thì có thể thiếu dầu phanh trong hệ thống phanh hoặc áp lực phanh không đủ (gẫy tuy-ô phanh, rò rỉ dầu). Sau khi kiểm tra mức dầu phanh, nếu thiếu, bổ sung cho đủ. Sau đó đạp thử bàn phanh, nếu chân phanh cứng và dầu không bị hụt, bạn có thể đi tiếp. Trong trường hợp sau khi bổ sung dầu nếu có dấu hiệu rò rỉ dầu phanh ở gầm xe, bánh, may-ơ, mà đạp phanh chân phanh hụt, nhẹ bẫng, cách tốt nhất để khắc phục là gọi xe cứu hộ.

Trong trường hợp cả đèn đỏ báo hệ thống phanh (biểu tượng chữ P) và đèn báo ABS đều sáng khi xe đang chạy mà phanh tay đã nhả hết, hãy giảm tốc độ ngay lập tức. Nên hạn chế tối đa sử dụng phanh chân trong trường hợp này, giảm tốc bằng cách buông ga và dồn số từ từ cho đến khi xe dừng hẳn, phanh tay và phanh chân chỉ sử dụng trong trường hợp bất khả kháng hoặc cho lần phanh cuối cùng để xe dừng hẳn. Sau khi lặp lại tuần tự kiểm tra như trường hợp đèn báo hệ thống phanh đỏ (chữ P) mà không phát hiện điều gì bất thường, ngoại trừ mất phanh, điều bạn cần lúc này là một chiếc xe cứu hộ.
Đèn đỏ báo áp lực dầu vẫn sáng ngay khi động cơ đã khởi động, hoặc đột nhiên sáng khi xe đang vận hành. Nguy hiểm. Đèn này sáng khi mất áp lực dầu bôi trơn động cơ, có thể do thiếu dầu, hay dầu quá loãng, hết độ nhớt. Hãy dừng xe ngay lập tức. Tắt máy, mở nắp capo ít phút để động cơ bớt nóng và dầu đã hồi về đáy các-te , sau đó kiểm tra thước thăm dầu. Nếu dầu ở mức thấp hơn mức cho phép (trên thước thăm dầu thuờng có 2 mức tối thiểu MIN và tối đa MAX), bổ sung dầu lên đến mức tối đa. Khởi động lại động cơ. Nếu đèn báo áp lực đã tắt, có thể động cơ chỉ bị thiếu dầu, xe vẫn có thể tiếp tục vận hành nhưng cần phải có sự kiểm tra của những người có chuyên môn sau đó.
Sau khi bổ sung dầu đầy đủ nhưng vận hành động cơ đèn báo vẫn sáng, có thể đã có trục trặc ở hệ thống bôi trơn, hoặc có sai sót ở hệ thống cảnh báo (cảm biến, rơ-le, đèn báo...vv). Không nên phiêu lưu trong trường hợp này. Hãy tắt động cơ và gọi xe cứu hộ hoặc yêu cầu trợ giúp từ những người có chuyên môn.
Đèn báo màu đỏ với biểu tượng hình bộ trung hoà khí thải. Có khả năng bộ lọc này đã bị cháy do quá nhiệt hoặc do những trục trặc khác. Hãy đưa xe đến một gara gần nhất để những người có chuyên môn kiểm tra. Khi đèn này sáng, nên lái xe tránh các vật dễ bắt lửa vì hệ thống xả dưới gầm xe rất dễ phát hoả do quá nhiệt. Xin lưu ý, khi bật nấc khoá đầu tiên để chuẩn bị khởi động động cơ, tất cả các đèn sẽ sáng lên vài giây rồi tắt, nếu 1 trong số các đèn không sáng, bạn cần phải đến gara để kiểm tra vì có khả năng bóng đèn đó đã bị cháy, hỏng.
Ngoài ra, trên một số xe đời mới hiện nay còn có đèn báo đỏ OIL SERVICE hoặc OIL CHANGE, khi đèn (chữ) này sáng, đã đến lúc bạn thay dầu động cơ. Một loại đèn khác là đèn báo bảo dưỡng, khi đèn (hoặc chữ) EMR (engine maintenance required) sáng, đã đến lúc kiểm tra lại toàn bộ xe. Tuy nhiên, nếu là xe mới, đa số các trường hợp là thay dầu động cơ, bổ sung các loại dầu phanh, dầu trợ lực và lọc gió là đèn này sẽ tắt
.
Một trong những đèn cảnh báo có chức năng quan trọng bậc nhất trên xe hơi hiện đại là đèn báo" CHECK "hay "CHECK ENGINE''. Chúng ta hãy cùng tìm hiểu.
Ký hiệu này để chỉ loại đèn cảnh báo mà chức năng của nó quan trọng vào loại bậc nhất đối với xe ôtô ngày nay đèn báo" CHECK "hay "CHECK ENGINE''.

Có 3 loại ký hiệu cho tín hiệu đèn cảnh báo này đó là: ký hiệu hình của một động cơ màu vàng, hay ký hiệu chữ "CHECK" màu vàng, hoặc ký hiệu chữ "CHECK ENGINE'' màu vàng. Khi đèn cảnh báo loại này bật sáng (mau vàng) trên mặt đồng hồ táp lô, người lái sẽ biết được trên xe của mình đã có ít nhất một sự cố kỹ thuật hay bất bình thường nào đó trong hệ thống.

Phải nhanh chóng kiểm tra lại động cơ hoặc hệ thống mà đèn báo CHECK đã báo hiệu để tìm ra lỗi, bằng cách đếm số tín hiệu mã chuẩn đoán, hay số lần nháy cảnh của đèn CHECK.

Sở dĩ nó là đèn cảnh báo tín hiệu quan trọng bậc nhất bởi nó là một giải pháp chuẩn đoán rất thuận lợi. Tuy nhiên, việc chuẩn đoán nên để những người có chuyên môn tiến hành với sự hỗ trợ của các thiết bị chuyên dùng kết nối với hệ thống điện tử của xe thông qua các giắc cắm.

Các thiết bị chuyên dùng có thể chuẩn đoán trên các hệ thống thông qua đo các thông số làm việc của các cảm biến. Thông thường các giắc chuẩn đoán này được bố trí cạnh bình điện, dùng dây nối chuyện dụng nối các cực trên giắc kiểm tra lại ta sẽ phát hiện được lỗi của hệ thống nhờ tín hiệu nháy của đèn.

Dựa vào số lần nháy tín hiệu của đèn ta xác định loại tín hiệu, đếm số lần rồi tra trên bảng mã tín hiệu chuẩn đoán của nhà sản xuất ta sẽ xác định được lỗi hỏng hóc.

Thường khoảng cách giữa xung thứ nhất và xung thứ hai là 1,5 giây, khoảng cách giữa các dạng mã báo hỏng hóc là 2,5 giây, khoảng cách giữa các chu kỳ tín hiệu mã chuẩn đoán là 4,5 giây.

Nên lưu ý khi làm việc với loại đèn cảnh báo này. Bình thường, đèn báo "CHECK ENGINE" sẽ bật sáng khi bật khoá điện nhưng động cơ chưa làm việc, khi động cơ làm việc đèn báo sẽ tự động tắt, nếu tiếp tục sáng là nó đã có lỗi trong hệ thống.

Điều lưu ý thứ hai đó là các mã chuẩn đoán này nếu đã phát hiện và thông báo lỗi bằng cách nháy trên mặt đồng hồ táp lô xe thì sẽ được lưu trên bộ nhớ của ECU. Một khi ta đã khắc phục được hỏng hóc đèn báo "CHECK" sẽ tắt nhưng mã chuẩn đoán sẽ vẫn còn được lưu lại trong bộ nhớ hộp ECU, ban phải xóa ngay mã chẩn đoán đã ghi lại này trên ECU bằng cách là tắt điện và tháo cầu chì của hệ thống điều khiển phun xăng điện tử (EFI) trong khoảng 30 giây.
Sẽ rất tai hại nếu ta quên xóa lỗi vừa chuẩn đoán. Bởi với lỗi cũ không xoá, ECU lại tiếp tục báo vào lần sau khi hệ thống mắc một lỗi mới, và bây giờ số lỗi trong xe của ta đã tăng lên 2 lỗi. ECU làm việc theo nguyên tắc báo nó sẽ báo lỗi có số thứ tự nhỏ trước,như vậy công việc chuẩn đoán và khắc phục hỏng hóc sẽ rắc rối hơn nhiều.
Hệ thống đèn báo có chức năng cảnh báo, báo lỗi hay sự cố trên xe và cung cấp đầy đủ thông tin về tình trạng hoạt động của xe cho người lái. Hơn nữa, đèn báo còn giúp người lái có thể điều khiển xe với một điều kiện tốt nhất, khả năng an toàn cao nhất.
Đèn báo má phanh mòn: Khác với các đèn cảnh báo về hệ thống phanh khác, đèn cảnh báo má phanh mòn cũng có hình tròn giữa nhưng xung quanh là đoạn gạch chấm thể hiện mài mòn má phanh. Khi đèn bật sáng bạn cần đưa xe đến hãng kiểm tra lại hoặc một gara gần nhất tiến hành kiểm tra và thay má phanh ngay.
Đèn báo có hình một nhiệt kế đặt trên mặt nước là đèn báo nhiệt độ nước làm mát. Khi đèn bật sáng chứng tỏ nhiệt độ nước làm mát xe bạn đã cao quá mức cho phép, cũng có thể bình nước làm mát của xe bạn đã cạn một phần do các nguyên nhân khác nhau trong hệ thống làm mát của xe như: đường nước làm mát rò rỉ,van hằng nhiệt hỏng, quạt làm mát ngừng quay,...vv. Bạn nên dừng xe để kiểm tra lại hệ thống làm mát. Tắt động cơ vài phút, để cho nhiệt độ nước hạ thấp, tránh nguy hiểm khi mở capo hoặc nắp két mát. Nếu không thấy rò rỉ mà lượng nước trong két mát và bình nước phụ hao hụt, hãy bổ sung nước cho đúng mức cần thiết (mức tối đa ký hiệu Max trên bình nước phụ). Nếu đèn vẫn tiếp tục báo sáng, bạn hãy nhanh chóng dừng xe và liên hệ với các chuyên gia kỹ thuật.
Đèn báo sấy màu da cam. Hiện nay có 3 loại ký hiệu đèn bao sấy: ký hiệu có hình sợi dây tóc bóng đèn ,ký hiệu là chữ "PREHEAT", ký hiệu dạng dây tóc bóng đèn, phía dưới là 3 chữ DDE. Loại đèn báo này được dùng cho xe sử dụng động cơ diezel, khi sử dụng các xe chạy máy dầu nên lưu ý đèn tắt mới được phép khởi động (đề) động cơ. Bởi mục đích của đèn này là báo hiệu cho người lái biết bugi sấy đã làm nhiệm vụ của mình là sấy nóng động cơ hay chưa.
Đèn báo cạn nhiên liệu (có màu da cam). Đây là loại đèn cảnh báo quen thuộc mà hầu như ai sử dụng xe cũng đều biết được ý nghĩa của nó. Khi đèn báo sáng bạn phải nhanh chóng đổ thêm nhiên liệu cho xe. Nếu tiếp tục chạy, xe của bạn có thể sẽ bị chết máy giữa đường.
Đèn cảnh báo thắt dây đai an toàn (có màu đỏ), có hình dáng một người đang ngồi với dây an toàn vắt ngang qua. Đèn này sẽ cảnh báo cho người lái hoặc hành khách khi quên không thắt dây an toàn.
Đèn cảnh báo sự cố túi khí .Khi đèn bật sáng bạn cần thiết phải kiểm tra và xử lý hệ thống điều khiển túi khí. Xe của bạn vẫn có thể vận hành bình thường, nhưng túi khí có thể không làm việc nếu tai nạn xảy ra. Vì vậy để đảm bảo an toàn, bạn phải kiểm tra ngay hệ thống điều khiển túi khí nếu có đèn báo.
Đèn báo áp suất lốp giảm. Khi đèn báo sáng bạn phải nhanh chóng kiểm tra lốp và bơm thêm. Khi đủ áp suất cho phép đèn cảnh báo sẽ tự động tắt. Loại đèn này chỉ có trên một số xe đời mới, đặc biệt là dòng xe nhập từ Mỹ.
Đèn báo nguy hiểm (màu đỏ). Đèn này sẽ do người lái sử dụng. Khi bật công tắc có biểu tượng này thì 4 đèn báo rẽ ở cả 2 phía trước và sau đều nháy. Đèn báo nguy hiểm được thiết kế để sử dụng trong các trường hợp nguy cấp như khi xe hỏng phải dừng trên đường cao tốc, hoặc đỗ xe ở vị trí có thể gây nguy hiểm cho người khác. Tại Việt Nam, đa phần các lái xe đều có sự nhầm lẫn khi sử dụng đèn này để phát tín hiệu “xe đi thẳng” hay “xi-nhan thẳng”.
Đèn báo gài 2 cầu (màu đỏ) thường có trên các xe việt dã SUV. Khi đèn này bật sáng có nghĩa xe của bạn đang ở chế độ sử dụng cả 2 cầu chủ động.
Ở các xe nhập khẩu thuờng có một loại đèn báo chạy ga tự động (màu xanh lam). Có 3 loại ký hiệu cho đèn cảnh báo loại này, đó là: ký hiệu hình đồng hồ có 1 mũi tên chỉ xuống ở mép ngoài, ký hiệu dạng chữ "A/D", ký hiệu chữ "CRUISE ". Khi đèn này trong xe bạn bật sáng là ga tự động trên xe bạn vẫn đang hoạt động. (Ga tự động có nghĩa, khi đi trên cao tốc bạn có thể cài đặt cho xe chạy ở một tốc độ nhất định).
Đèn báo mở cửa xe. Khi đèn này sáng cần kiểm tra và nhanh chóng đóng chặt lại tất cả cửa xe ngay.
Đèn báo dây đai cam (màu đỏ), có ký hiệu chữ "T-BELT ". Khi đèn báo sáng cần phải kiểm tra dây đai cam ngay. Có thể dây đai cam của bạn đã quá chùng hay đã đến lúc phải thay một dây đai mới.
Đèn báo tắc, bẩn lọc gió. Khi đèn cảnh báo này bật sáng có nghĩa bạn cần phải vệ sinh bầu lọc gió hoặc thay bầu lọc gió mới ngay. Nếu để bầu lọc tắc, tính năng vận hành của xe sẽ bị ảnh hưởng nhiều: tốn xăng, không “bốc”, rất dễ chết máy...vv.
Đèn báo cạn nước rửa kính màu đỏ hoặc vàng. Khi đèn cảnh báo này sáng bạn cần phải bổ sung nước rửa kính ngay. Khi bắt gặp bất kỳ một tín hiệu cảnh báo nào như trên ở xe của bạn, hãy cận thận xem xét loại tín hiệu cảnh báo đó là gì và phán đoán sơ qua tình trạng xe rồi đưa về một gara sửa chữa gần nhất.**