UBND TỈNH LÂM ĐỒNG
TRƯỜNG CAO ĐẲNG ĐÀ LẠT

GIÁO TRÌNH

MÔN HỌC/MÔ ĐUN: KỸ THUẬT LÁI XE Ô TÔ

NGÀNH/NGHỀ: CÔNG NGHỆ Ô TÔ

TRÌNH ĐỘ: TRUNG CẤP

Lâm Đồng, năm 2017

TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN

Tài liệu này thuộc loại sách giáo trình nên các nguồn thông tin có thể được phép dùng nguyên bản hoặc trích dùng cho các mục đích về đào tạo và tham khảo.

Mọi mục đích khác mang tính lệch lạc hoặc sử dụng với mục đích kinh doanh thiếu lành mạnh sẽ bị nghiêm cấm.

LỜI GIỚI THIỆU

Việc tổ chức biên soạn giáo trình Kỹ thuật lái xe ô tô nhằm phục vụ cho công tác đào tạo của trường Trường Cao đẳng Nghề Đà Lạt - Khoa Cơ khí Động lực - ngành công nghệ ôtô. Giáo trình là sự cố gắng lớn của tập thể Khoa Cơ khí Động lực công nghệ ôtô nhằm từng bước thống nhất nội dung dạy và học môn Kỹ thuật lái xe ô tô.

Nội dung của giáo trình đã được xây dựng trên cơ sở thừa kế những nội dung đã được giảng dạy ở các trường kết hợp với những nội dung mới nhằm đáp ứng yêu cầu nâng cao chất lượng phục vụ sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá. Giáo trình cũng là cẩm nang về Kỹ thuật lái xe ô tô riêng cho nhưng sinh viên của Trường Cao đẳng Nghề Đà Lạt - Khoa Cơ khí Động lực.

Giáo trình được biên soạn ngắn gọn, dễ hiểu, bổ sung nhiều kiến thức mới phù hợp với ngành nghề đào tạo mà Khoa Cơ khí Động lực đã tự điều chỉnh cho thích hợp và không trái với quy định của chương trình khung đào tạo của trường.

Với mong muốn đó giáo trình được biên soạn, nội dung giáo trình bao gồm:

Bài 1: Luật giao thông đường bộ

Bài 2: Công tác kiểm tra xe an toàn

Bài 3: Thao tác tay lái và tay số

Bài 4: Thao tác điều khiển chân ly hợp, chân ga, chân phanh và phanh tay

Bài 5: Thực hành lái lái xe đi thẳng

Bài 6: Thực hành lái lái xe rẽ và quay đầu

Bài7: Thực hành lái lái xe đi lùi

Xin chân trọng cảm ơn Khoa Cơ khí Động lực - Trường Cao đẳng Nghề Đà Lạt cũng như sự giúp đỡ quý báu của đồng nghiệp đã giúp tác giả hoàn thành giáo trình này.

Mặc dù đã rất cố gắng nhưng chắc chắn không tránh khỏi sai sót, tác giả rất mong nhận được ý kiến đóng góp của người đọc để lần xuất bản sau giáo trình được hoàn thiện hơn.

Đà Lạt, ngày tháng năm 2017

Tham gia biên soạn

Chủ biên: Phạm Quang Hưng

MỤC LỤC

LỜI GIỚI THIỆU: Trang 2

MỤC LỤC: Trang 4

Bài 1: **Luật giao thông đường bộ**

1. Quy định về phương tiện giao thông Trang 7
2. Quy định về người khi tham gia giao thông Trang 9
3. Biển báo hiệu đường bộ Trang 14

Bài 2: **Công tác kiểm tra xe an toàn**

1. Kiểm tra trước khi khởi động động cơ. Trang 28
2. Kiểm tra sau khi khởi động động cơ. Trang 29
3. Kiểm tra trước khi xe hoạt động. Trang 33
4. Kiểm tra và bảo dưỡng sau một ngày hoạt động. Trang 33

Bài 3: **Thao tác tay lái và tay số**

1. Các bộ phận trong buồng lái và chức năng. Trang 35
2. Tư thế lái xe Trang 50
3. Thao tác điều khiển vô lăng Trang 52
4. Thao tác điều khiển tay số Trang 53

Bài 4: **Thao tác điều khiển chân ly hợp, chân ga, chân phanh và phanh tay**

1. Thao tác điều khiển chân ly hợp Trang 64
2. Thao tác điều khiển chân ga Trang 64
3. Thao tác điều khiển chân phanh Trang 66
4. Thao tác khởi hành Trang 67
5. Thao tác tăng, giảm số Trang 70
6. Thao tác dừng xe Trang 71

Bài 5: **Thực hành lái lái xe đi thẳng**

1. Phương pháp căn đường Trang 75
2. Thực hành lái xe đi thẳng khi không nổ máy Trang 76
3. Thực hành lái xe đi thẳng khi có nổ máy Trang 79

Bài 6: **Thực hành lái lái xe rẽ và quay đầu**

1. Phương pháp căn đường Trang 80
2. Thực hành lái xe rẽ và quay đầu khi không nổ máy Trang 81
3. Thực hành lái xe rẽ và quay đầu khi có nổ máy Trang 82

Bài 7: **Thực hành lái lái xe đi lùi**

1. Phương pháp căn đường Trang 84
2. Thực hành lái xe đi lùi khi không nổ máy Trang 85
3. Thực hành lái xe đi lùi khi có nổ máy Trang 87

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN ĐÀO TẠO
KỸ THUẬT LÁI Ô TÔ

Mã số mô đun : MĐTC 01

Thời gian mô đun: 90 giờ (Lý thuyết: 15 giờ; Thực hành: 75 giờ)

I. VỊ TRÍ, TÍNH CHẤT CỦA MÔ ĐUN

- Vị trí: Mô đun được bố trí dạy sau các môn học/ mô đun sau: MH 15, MH 16, MĐ 17, MĐ 18, MĐ 19, MĐ 20, MĐ 21, MĐ 22, MĐ 23

- Tính chất: Mô đun chuyên môn nghề tự chọn.

II. MỤC TIÊU MÔ ĐUN

+ Luật giao thông đường bộ

+ Kiểm tra tình trạng của xe trước vận hành

+ Nắm vững các kiến thức cơ bản về lái xe

+ Thao tác lái xe cơ bản trong xưởng sửa chữa, giúp kiểm tra và chẩn đoán

+ Chấp hành đúng quy trình, quy phạm trong nghề công nghệ ô tô

+ Rèn luyện tính kỷ luật, cẩn thận, tỉ mỉ của học viên.

Bài 1: LUẬT GIAO THÔNG ĐƯỜNG BỘ

1. Quy định về phương tiện giao thông

(Trích Chương VI: Phương tiện tham gia giao thông đường bộ (LUẬT GIAO THÔNG ĐƯỜNG BỘ) - *Căn cứ Hiến pháp nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam năm 1992 đã được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Nghị quyết số 51/2001/QH10)*

1.1. Điều 53. Điều kiện tham gia giao thông của xe cơ giới

1. Xe ô tô đúng kiểu loại được phép tham gia giao thông phải bảo đảm các quy định về chất lượng, an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường sau đây:

a. Có đủ hệ thống hãm có hiệu lực.

b. Có hệ thống chuyển hướng có hiệu lực.

c. Tay lái của xe ô tô ở bên trái của xe; trường hợp xe ô tô của người nước ngoài đăng ký tại nước ngoài có tay lái ở bên phải tham gia giao thông tại Việt Nam thực hiện theo quy định của Chính phủ.

d. Có đủ đèn chiếu sáng gần và xa, đèn soi biển số, đèn báo hãm, đèn tín hiệu.

đ. Có bánh lốp đúng kích cỡ và đúng tiêu chuẩn kỹ thuật của từng loại xe.

e. Có đủ gương chiếu hậu và các trang bị, thiết bị khác bảo đảm tầm nhìn cho người điều khiển.

g. Kính chắn gió, kính cửa là loại kính an toàn.

h. Có còi với âm lượng đúng quy chuẩn kỹ thuật.

i. Có đủ bộ phận giảm thanh, giảm khói và các trang bị, thiết bị khác bảo đảm khí thải, tiếng ồn theo quy chuẩn môi trường.

k. Các kết cấu phải đủ độ bền và bảo đảm tính năng vận hành ổn định.

2. Xe mô tô hai bánh, xe mô tô ba bánh, xe gắn máy đúng kiểu loại được phép tham gia giao thông phải bảo đảm các quy định về chất lượng, an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường quy định tại các điểm a, b, d, đ, e, h, i và k khoản 1 Điều này.

3. Xe cơ giới phải đăng ký và gắn biển số do cơ quan nhà nước có thẩm quyền cấp.

4. Chính phủ quy định niên hạn sử dụng đối với xe cơ giới.

5. Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định về chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường của xe cơ giới được phép tham gia giao thông, trừ xe cơ giới của quân đội, công an sử dụng vào mục đích quốc phòng, an ninh.

1.2. Điều 54. Cấp, thu hồi đăng ký và biển số xe cơ giới

1. Xe cơ giới có nguồn gốc hợp pháp, bảo đảm tiêu chuẩn chất lượng, an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường theo quy định của Luật này được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cấp đăng ký và biển số.

2. Bộ trưởng Bộ Công an quy định và tổ chức cấp, thu hồi đăng ký, biển số các loại xe cơ giới. Bộ trưởng Bộ Quốc phòng quy định và tổ chức cấp, thu hồi đăng ký, biển số các loại xe cơ giới của quân đội sử dụng vào mục đích quốc phòng.

1.3. Điều 55.Bảo đảm quy định về chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường của xe cơ giới tham gia giao thông đường bộ

1. Việc sản xuất, lắp ráp, cải tạo, sửa chữa, bảo dưỡng và nhập khẩu xe cơ giới tham gia giao thông đường bộ phải tuân theo quy định về chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường. Không được cải tạo các xe ô tô khác thành xe ô tô chở khách.

2. Chủ phương tiện không được tự thay đổi kết cấu, tổng thành, hệ thống của xe không đúng với thiết kế của nhà chế tạo hoặc thiết kế cải tạo đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

3. Xe ô tô và rơ moóc, sơ mi rơ moóc được kéo bởi xe ô tô tham gia giao thông đường bộ phải được kiểm tra định kỳ về an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường (sau đây gọi là kiểm định).

4. Người đứng đầu cơ sở đăng kiểm và người trực tiếp thực hiện việc kiểm định phải chịu trách nhiệm về việc xác nhận kết quả kiểm định.

5. Chủ phương tiện, người lái xe ô tô chịu trách nhiệm duy trì tình trạng an toàn kỹ thuật của phương tiện theo tiêu chuẩn quy định khi tham gia giao thông đường bộ giữa hai kỳ kiểm định.

6. Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định điều kiện, tiêu chuẩn và cấp giấy phép cho cơ sở đăng kiểm xe cơ giới; quy định và tổ chức thực hiện kiểm định xe cơ giới. Bộ trưởng Bộ Quốc phòng, Bộ trưởng Bộ Công an quy định và tổ chứckiểm định xe cơ giới của quân đội, công an sử dụng vào mục đích quốc phòng, an ninh.

1.4. Điều 56. Điều kiện tham gia giao thông của xe thô sơ

1. Khi tham gia giao thông, xe thô sơ phải bảo đảm điều kiện an toàn giao thông đường bộ.

2. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh quy định cụ thể điều kiện, phạm vi hoạt động của xe thô sơ tại địa phương mình.

1.5. Điều 57. Điều kiện tham gia giao thông của xe máy chuyên dùng

1. Bảo đảm các quy định về chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường sau đây:

a. Có đủ hệ thống hãm có hiệu lực.

b. Có hệ thống chuyển hướng có hiệu lực.

c. Có đèn chiếu sáng.

d. Bảo đảm tầm nhìn cho người điều khiển.

đ. Các bộ phận chuyên dùng phải lắp đặt đúng vị trí, chắc chắn, bảo đảm an toàn khi di chuyển.

e. Bảo đảm khí thải, tiếng ồn theo quy chuẩn môi trường.

2. Có đăng ký và gắn biển số do cơ quan nhà nước có thẩm quyền cấp.

3. Hoạt động trong phạm vi quy định, bảo đảm an toàn cho người, phương tiện và công trình đường bộ khi di chuyển.

4. Việc sản xuất, lắp ráp, cải tạo, sửa chữa và nhập khẩu xe máy chuyên dùng phải tuân theo quy định về chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường.

5. Chủ phương tiện và người điều khiển xe máy chuyên dùng chịu trách nhiệm duy trì tình trạng an toàn kỹ thuật và kiểm định theo quy định đối với xe máy chuyên dùng khi tham gia giao thông đường bộ.

6. Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định cụ thể về chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường, cấp, thu hồi đăng ký, biển số; quy định danh mục xe máy chuyên dùng phải kiểm định và tổ chức việc kiểm định; Bộ trưởng Bộ Quốc phòng, Bộ trưởng Bộ Công an quy định và tổ chức việc cấp, thu hồi đăng ký, biển số và kiểm định xe máy chuyên dùng của quân đội, công an sử dụng vào mục đích quốc phòng, an ninh.

2. Quy định về người khi tham gia giao thông

(Trích Chương V: Người điều khiển phương tiện tham gia giao thông đường bộ (Luật GIAO THÔNG ĐƯỜNG BỘ) - *Căn cứ Hiến pháp nước Cộng hòa xã*

hội chủ nghĩa Việt Nam năm 1992 đã được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Nghị quyết số 51/2001/QH10)

2.1. Điều 58. Điều kiện của người lái xe tham gia giao thông

1. Người lái xe tham gia giao thông phải đủ độ tuổi, sức khoẻ quy định tại Điều 60 của Luật này vàcó giấy phép lái xe phù hợp với loại xe được phép điều khiển do cơ quan nhà nước có thẩm quyền cấp.

Người tập lái xe ô tô khi tham gia giao thông phải thực hành trên xe tập lái và có giáo viên bảo trợ tay lái.

2. Người lái xe khi điều khiển phương tiện phải mang theo các giấy tờ sau:

a. Đăng ký xe.

b. Giấy phép lái xe đối với người điều khiển xe cơ giới quy định tại Điều 59 của luật này.

c. Giấy chứng nhận kiểm định an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường đối với xe cơ giới quy định tại Điều 55 của Luật này;

d. Giấy chứng nhận bảo hiểm trách nhiệm dân sự của chủ xe cơ giới.

2.2. Điều 59. Giấy phép lái xe

1. Căn cứ vào kiểu loại, công suất động cơ, tải trọng và công dụng của xe cơ giới, giấy phép lái xe được phân thành giấy phép lái xe không thời hạn và giấy phép lái xe có thời hạn.

2. Giấy phép lái xe không thời hạn bao gồm các hạng sau đây:

a. Hạng A1 cấp cho người lái xe mô tô hai bánh có dung tích xilanh từ 50 cm^3 đến dưới 175 cm^3.

b. Hạng A2 cấp cho người lái xe mô tô hai bánh có dung tích xilanh từ 175 cm^3 trở lên và các loại xe quy định cho giấy phép lái xe hạng A1.

c. Hạng A3 cấp cho người lái xe mô tô ba bánh, các loại xe quy định cho giấy phép lái xe hạng A1 và các xe tương tự.

3. Người khuyết tật điều khiểnxe mô tô ba bánh dùng cho người khuyết tật được cấp giấy phép lái xe hạng A1.

4. Giấy phép lái xe có thời hạn gồm các hạng sau đây:

a. Hạng A4 cấp cho người lái máy kéo có trọng tải đến 1.000 kg.

b. Hạng B1 cấp cho người không hành nghề lái xe điều khiển xe ô tô chở người đến 9 chỗ ngồi; xe ô tô tải, máy kéo có trọng tải dưới 3.500 kg.

c. Hạng B2 cấp cho người hành nghề lái xe điều khiển xe ô tô chở người đến 9 chỗ ngồi; xe ô tô tải, máy kéo có trọng tải dưới 3.500 kg.

d. Hạng C cấp cho người lái xe ô tô tải, máy kéo có trọng tải từ 3.500 kg trở lên và các loại xe quy định cho các giấy phép lái xe hạng B1, B2.

đ. Hạng D cấp cho người lái xe ô tô chở người từ 10 đến 30 chỗ ngồi và các loại xe quy định cho các giấy phép lái xe hạng B1, B2, C.

e. Hạng E cấp cho người lái xe ô tô chở người trên 30 chỗ ngồi và các loại xe quy định cho các giấy phép lái xe hạng B1, B2, C, D;

g. Giấy phép lái xe hạng FB2, FD, FE cấp cho người lái xe đã có giấy phép lái xe hạng B2, D, E để lái các loại xe quy định cho các giấy phép lái xe hạng này khi kéo rơ moóc hoặc xe ô tô chở khách nối toa; hạng FC cấp cho người lái xe đã có giấy phép lái xe hạng C để lái các loại xe quy định cho hạng C khi kéo rơ moóc, đầu kéo kéo sơ mi rơ moóc.

5. Giấy phép lái xe có giá trị sử dụng trong phạm vi lãnh thổ Việt Nam và lãnh thổ của nước hoặc vùng lãnh thổ mà Việt Nam ký cam kết công nhận giấy phép lái xe của nhau.

2.3. Điều 60. Tuổi, sức khỏe của người lái xe

1. Độ tuổi của người lái xe quy định như sau:

a. Người đủ 16 tuổi trở lên được lái xe gắn máy có dung tích xi-lanh dưới 50 cm^3;

b. Người đủ 18 tuổi trở lên được lái xe mô tô hai bánh, xe mô tô ba bánh có dung tích xi-lanh từ 50 cm^3 trở lên và các loại xe có kết cấu tương tự; xe ô tô tải, máy kéo có trọng tải dưới 3.500 kg; xe ô tô chở người đến 9 chỗ ngồi.

c. Người đủ 21 tuổi trở lên được lái xe ô tô tải, máy kéo có trọng tải từ 3.500 kg trở lên; lái xe hạng B2 kéo rơ moóc (FB2).

d. Người đủ 24 tuổi trở lên được lái xe ô tô chở người từ 10 đến 30 chỗ ngồi; lái xe hạng C kéo rơ moóc, sơ mi rơ moóc (FC).

đ. Người đủ 27 tuổi trở lên được lái xe ô tô chở người trên 30 chỗ ngồi; lái xe hạng d. kéo rơ moóc (FD).

e. Tuổi tối đa của người lái xe ô tô chở người trên 30 chỗ ngồi là 50 tuổi đối với nữ và 55 tuổi đối với nam.

2. Người lái xe phải có sức khỏe phù hợp với loại xe, công dụng của xe. Bộ trưởng Bộ Y tế chủ trì, phối hợp với Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định về tiêu chuẩn sức khỏe của người lái xe, việc khám sức khỏe định kỳ đối với người lái xe ô tô và quy định về cơ sở y tế khám sức khoẻ của người lái xe.

2.4. Điều 61. Đào tạo lái xe, sát hạch để cấp giấy phép lái xe

1. Cơ sở đào tạo lái xe là loại hình cơ sở dạy nghề, phải có đủ điều kiện về lớp học, sân tập lái, xe tập lái, đội ngũ giáo viên, giáo trình, giáo án và phải được cấp giấy phép theo quy định.

2. Cơ sở đào tạo lái xe phải thực hiện đúng nội dung và chương trình quy định cho từng loại, hạng giấy phép lái xe.

3. Người có nhu cầu được cấp giấy phép lái xe hạng A1, A2, A3, A4, B1 phải được đào tạo. Người có nhu cầu được cấp giấy phép lái xe hạng B2, C, D, E và các giấy phép lái xe hạng F phải được đào tạo tập trung tại cơ sở đào tạo.

4. Việc đào tạo để nâng hạng giấy phép lái xe thực hiện cho những trường hợp sau đây:

a. Nâng hạng giấy phép lái xe từ hạng B1 lên hạng B2.

b. Nâng hạng giấy phép lái xe từ hạng B2 lên hạng C hoặc lên hạng D.

c. Nâng hạng giấy phép lái xe từ hạng C lên hạng D hoặc lên hạng E.

d. Nâng hạng giấy phép lái xe từ hạng D lên hạng E.

đ. Nâng hạng giấy phép lái xe từ các hạng B2, C, D, E lên các hạng giấy phép lái các xe tương ứng có kéo rơ moóc, sơ mi rơ moóc.

5. Người có nhu cầu được đào tạo nâng hạng giấy phép lái xe theo quy định tại khoản 4 Điều này còn phải có đủ thời gian và số ki-lô-mét lái xe an toàn quy định cho từng hạng giấy phép lái xe;người có nhu cầu được đào tạo nâng hạng giấy phép lái xe lên hạng D, E tối thiểu phải có trình độ văn hóa trung học cơ sở.

6. Việc đào tạo lái xe ô tô chở người từ 10 chỗ ngồi trở lên và lái xe kéo rơ moóc chỉ được thực hiện bằng hình thức đào tạo nâng hạng với các điều kiện quy định tại khoản 4 và khoản 5 Điều này.

7. Việc sát hạch để cấp giấy phép lái xe ô tô phải thực hiện tại các trung tâm sát hạch lái xe. Các trung tâm sát hạch lái xe phải được xây dựng theo quy hoạch, có đủ cơ sở vật chất - kỹ thuật đáp ứng yêu cầu sát hạch lái xe theo quy định.

8. Người sát hạch lái xe phải có thẻ sát hạch viên theo quy định và phải chịu trách nhiệm về kết quả sát hạch của mình.

9. Người đã qua đào tạo và đạt kết quả kỳ sát hạch được cấp giấy phép lái xe đúng hạng đã trúng tuyển.

Trường hợp giấy phép lái xe có thời hạn, trước khi hết thời hạn sử dụng người lái xe phải khám sức khỏe và làm các thủ tục theo quy định để được đổi giấy phép lái xe.

10. Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải quy định điều kiện, tiêu chuẩn và cấp giấy phép cho cơ sở đào tạo; quy định hình thức, nội dung, chương trình đào tạo; sát hạch và cấp, đổi, thu hồi giấy phép lái xe; Bộ trưởng Bộ Quốc phòng, Bộ trưởng Bộ Công an quy định về cơ sở đào tạo, tổ chức đào tạo, sát hạch và cấp, đổi, thu hồi giấy phép lái xe cho lực lượng quân đội, công an làm nhiệm vụ quốc phòng, an ninh.

2.5. Điều 62. Điều kiện của người điều khiển xe máy chuyên dùng tham gia giao thông

1. Người điều khiển xe máy chuyên dùng tham gia giao thông phải đủ độ tuổi, sức khỏe phù hợp với ngành nghề lao động và có chứng chỉ bồi dưỡng kiến thức pháp luật về giao thông đường bộ, bằng hoặc chứng chỉ điều khiển xe máy chuyên dùng do cơ sở đào tạo người điều khiển xe máy chuyên dùng cấp.

2. Người điều khiển xe máy chuyên dùng khi tham gia giao thông phải mang theocác giấy tờ sau đây:

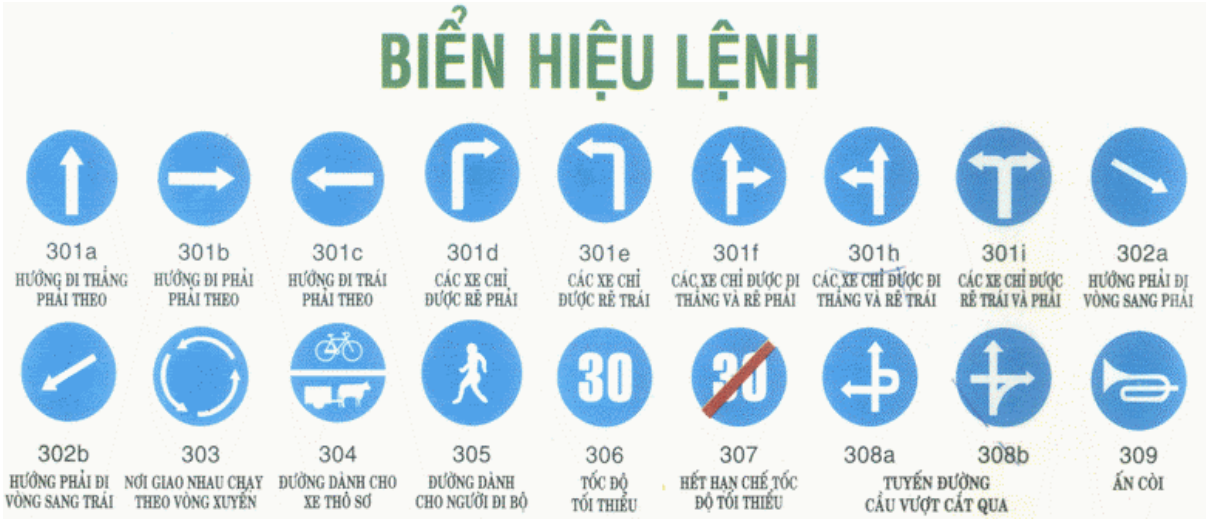
a. Đăng ký xe.

b. Chứng chỉ bồi dưỡng kiến thức pháp luật về giao thông đường bộ, bằng hoặc chứng chỉ điều khiển xe máy chuyên dùng.

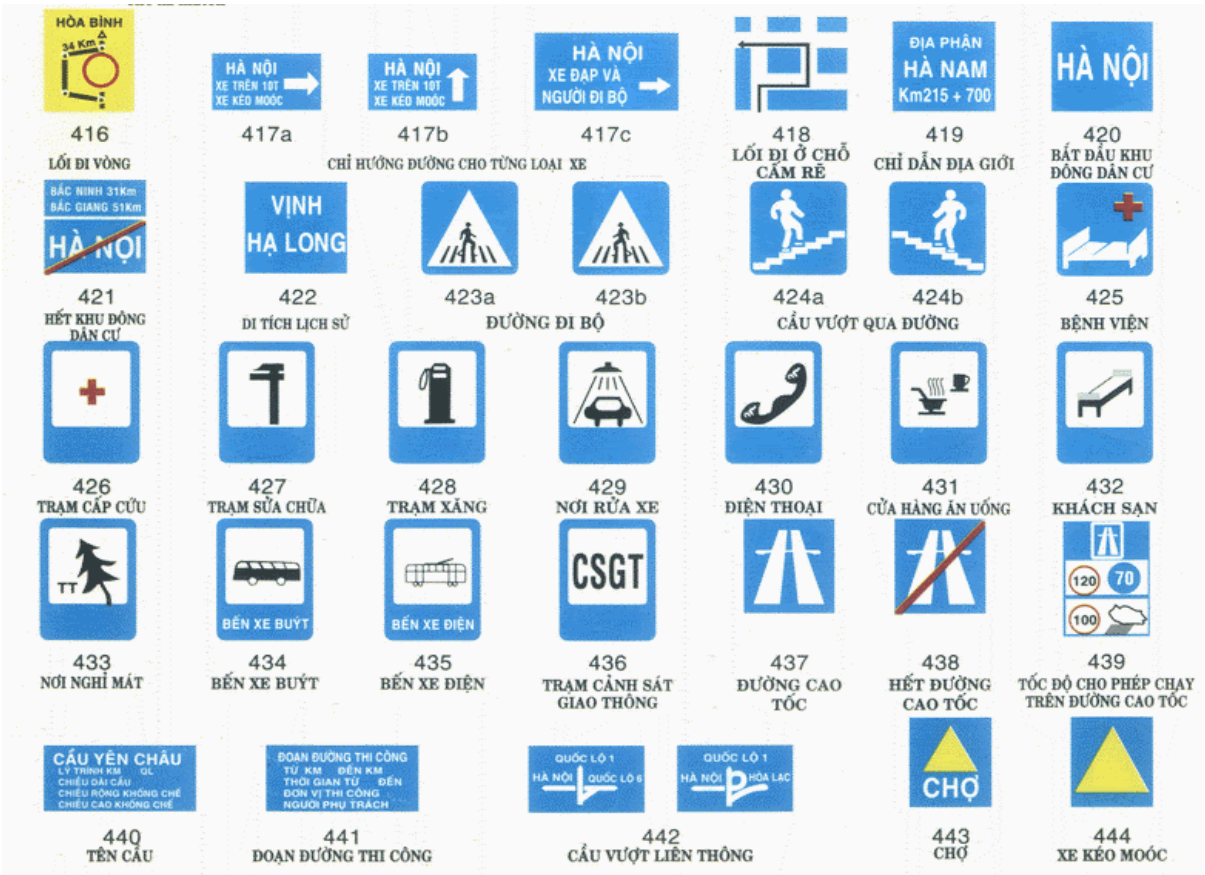
c. Giấy chứng nhận kiểm định an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường đối với xe máy chuyên dùng quy định tại Điều 57 của Luật này.

3. Biển báo hiệu đường bộ

3.1. Biển hiệu lệnh: để báo các hiệu lệnh cho người tham gia giao thông sử dụng đường bộ phải thi hành. Biển hiệu lệnh gồm 10 kiểu được đánh số thứ tự từ biển số 301 đến biển số 309.



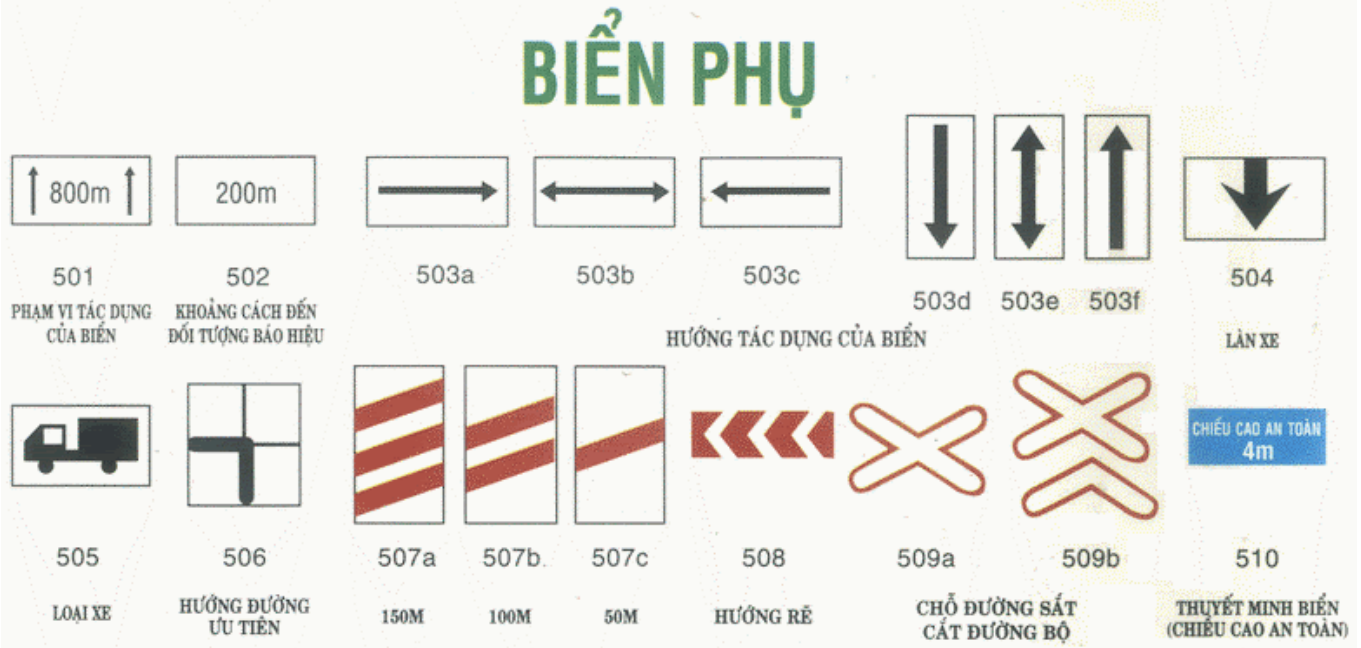
3.2.Biển chỉ dẫn: để chỉ dẫn hướng đi hoặc các điều cần biết nhằm thông báo cho những người sử dụng đường biết những định hướng cần thiết hoặc những điều có ích khác, đồng thời có tác dụng giúp cho việc điều khiển và hướng dẫn giao thông trên đường được thuận lợi, đảm bảo an toàn chuyển động.



3.3. Biển báo nguy hiểm: là biển báo có dạng hình tam giác đều, viền đỏ, nền màu vàng, trên có hình vẽ màu đen mô tả sự việc báo hiệu nhằm báo cho người sử dụng đường biết trước tính chất các sự nguy hiểm trên đường để có biện pháp phòng ngừa, xử trí.

3.4. Biển báo cấm:để biểu thị các điều cấm. Người sử dụng đường phải chấp hành những điều cấm mà biển đã báo. Nhóm biển báo cấm gồm có 39 kiểu được đánh số thứ tự từ biển số 101 đến biển số 139:

3.5. Biển phụ thường được đặt kết hợp với các biển báo nguy hiểm, biển báo cấm, biển hiệu lệnh và biển chỉ dẫn nhằm thuyết minh bổ sung để hiểu rõ hơn các biển đó.



Vạch kẻ đường

Vạch kẻ đường là một dạng báo hiệu để hướng dẫn, điều khiển giao thông nhằm nâng cao an toàn và khả năng thông xe. Vạch kẻ đường chia làm 2 loại: **vạch nằm ngang** và **vạch nằm đứng**.

3.6. Các lỗi vi phạm và mức phạt của luật giao thông đường bộ

3.6.1. Mức phạt các lỗi thường gặp dành cho xe ô tô:

STT	Lỗi vi phạm	Mức phạt (VNĐ)
1	Không chấp hành hiệu lệnh, chỉ dẫn của biển báo hiệu, vạch kẻ đường	100.000 – 200.000
2	*Không chấp hành hiệu lệnh, chỉ dẫn của biển báo hiệu, vạch kẻ đường*	100.000 – 200.000
3	*Khi đỗ xe chiếm một phần đường xe chạy.*	100.000 – 200.000
4	Chở người ngồi hàng ghế phía trước trong xe ô tô có trang bị dây an toàn mà không thắt dây an toàn khi xe đang chạy.	100.000 – 200.000
5	Chuyển làn đường không đúng nơi cho phép hoặc không có tín hiệu báo trước.	300.000 – 500.000
6	Để người ngồi trên buồng lái quá số lượng quy định;	300.000 – 500.000
7	Dừng xe, đỗ xe trên phần đường xe chạy ở đoạn đường ngoài đô thị nơi có lề đường rộng; dừng xe, đỗ xe không sát mép đường phía bên phải theo chiều đi ở nơi đường có lề đường hẹp hoặc không có lề đường; đỗ xe trên dốc không chèn bánh; mở cửa xe, để cửa xe mở không bảo đảm an toàn.	300.000 – 500.000
8	Dừng xe không sát theo lề đường, hè phố phía bên phải theo chiều đi hoặc bánh xe gần nhất cách lề đường, hè	300.000 – 500.000

	phố quá 0,25 mét; dừng xe trên đường xe điện, đường dành riêng cho xe buýt; dừng xe trên miệng cống thoát nước, miệng hầm của đường điện thoại, điện cao thế, chỗ dành riêng cho xe chữa cháy lấy nước, nơi có biển cấm dừng; rời vị trí lái, tắt máy khi dừng xe; dừng xe, đỗ xe không đúng vị trí quy định ở những đoạn có bố trí nơi dừng xe, đỗ xe; dừng xe, đỗ xe trên phần đường dành cho người đi bộ qua đường.	
9	Quay đầu xe ở phần đường dành cho người đi bộ qua đường, trên cầu, đầu cầu, gầm cầu vượt, ngầm, đường hẹp, đường dốc, đoạn đường cong tầm nhìn bị che khuất, nơi có biển báo "cấm quay đầu xe";	300.000 – 500.000
10	Lùi xe ở đường một chiều, ở khu vực cấm dừng, trên phần đường dành cho người đi bộ qua đường, nơi đường bộ giao nhau, nơi đường bộ giao nhau cùng mức với đường sắt, nơi tầm nhìn bị che khuất; lùi xe không quan sát hoặc không có tín hiệu báo trước.	300.000 – 500.000
11	Điều khiển xe chạy quá tốc độ quy định từ 05 km/h đến dưới 10 km/h;	600.000 – 800.000
12	Bấm còi, rú ga liên tục; bấm còi hơi, sử dụng đèn chiếu xa trong đô thị, khu đông dân cư, trừ các xe ưu tiên đang đi làm nhiệm vụ theo quy định;	600.000 – 800.000
13	Chuyển hướng không giảm tốc độ hoặc không có tín hiệu báo hướng rẽ;	600.000 – 800.000
14	Quay đầu xe tại nơi đường bộ giao nhau cùng mức với đường sắt; không tuân thủ các quy định về dừng xe, đỗ xe tại nơi đường bộ giao nhau cùng mức với đường sắt; dừng xe, đỗ xe trong phạm vi an toàn của đường sắt;	600.000 – 800.000

15	Dừng xe, đỗ xe tại vị trí: Bên trái đường một chiều; trên đoạn đường cong hoặc gần đầu dốc nơi tầm nhìn bị che khuất; trên cầu, gầm cầu vượt, song song với một xe khác đang dừng, đỗ; nơi đường bộ giao nhau hoặc trong phạm vi 05 mét tính từ mép đường giao nhau; điểm dừng đón, trả khách của xe buýt; trước cổng hoặc trong phạm vi 05 mét hai bên cổng trụ sở cơ quan, tổ chức có bố trí đường cho xe ô tô ra vào; nơi phần đường có bề rộng chỉ đủ cho một làn xe; che khuất biển báo hiệu đường bộ;	600.000 – 800.000
16	Đỗ xe không sát theo lề đường, hè phố phía bên phải theo chiều đi hoặc bánh xe gần nhất cách lề đường, hè phố quá 0,25 mét; đỗ xe trên đường xe điện, đường dành riêng cho xe buýt; đỗ xe trên miệng cống thoát nước, miệng hầm của đường điện thoại, điện cao thế, chỗ dành riêng cho xe chữa cháy lấy nước; đỗ xe nơi có biển cấm dừng hoặc biển cấm đỗ; đỗ, để xe ở hè phố trái quy định của pháp luật;	600.000 – 800.000
17	Không sử dụng đủ đèn chiếu sáng về ban đêm hoặc khi sương mù, thời tiết xấu hạn chế tầm nhìn; sử dụng đèn chiếu xa khi tránh nhau;	600.000 – 800.000
18	Chạy trong hầm đường bộ không sử dụng đèn chiếu sáng gần; lùi xe, quay đầu xe trong hầm đường bộ; dừng xe, đỗ xe, vượt xe trong hầm đường bộ không đúng nơi quy định;	800.000 – 1.2 triệu Giam GPLX 60 ngày, học lại LÝ THUYẾT
19	Đi vào đường cấm, khu vực cấm, đi ngược chiều của đường một chiều; trừ các xe ưu tiên đang đi làm nhiệm vụ khẩn cấp theo quy định;	800.000 – 1.2 triệu Giam GPLX 30 ngày

20	Điều khiển xe không đi bên phải theo chiều đi của mình; đi không đúng phần đường hoặc làn đường quy định.	800.000 – 1.2 triệu Giam GPLX 30 ngày
21	Không chấp hành hiệu lệnh của đèn tín hiệu giao thông.	800.000 – 1.2 triệu Giam GPLX 30 ngày
22	Điều khiển xe chạy quá tốc độ quy định từ 10 km/h đến 20 km/h.	2 triệu – 3 triệu
23	Vượt trong các trường hợp cấm vượt; vượt bên phải xe khác trong trường hợp không được phép; không có báo hiệu trước khi vượt;	2 triệu – 3 triệu Giam GPLX 60 ngày, học lại LÝ THUYẾT
24	Không tuân thủ hướng dẫn của người điều khiển giao thông khi qua phà, cầu phao hoặc nơi ùn tắc giao thông; không chấp hành hiệu lệnh của người điều khiển giao thông hoặc người kiểm soát giao thông.	2 triệu – 3 triệu Giam GPLX 60 ngày, học lại LÝ THUYẾT
25	Điều khiển xe chạy quá tốc độ quy định trên 20 km/h đến 35 km/h;	4 triệu – 6 triệu Giam GPLX 30 ngày
26	Gây tai nạn giao thông không dừng lại, không giữ nguyên hiện trường; bỏ trốn không đến trình báo với cơ quan có thẩm quyền, không tham gia cấp cứu người bị nạn.	4 triệu – 6 triệu Giam GPLX 60 ngày, học lại LÝ THUYẾT
27	Điều khiển xe chạy quá tốc độ quy định trên 35 km/h	8 triệu – 10 triệu Giam GPLX 60 ngày, học lại LÝ

		THUYẾT
28	Điều khiển xe trên đường mà trong máu hoặc hơi thở có nồng độ cồn vượt quá 50 miligam đến 80 miligam/100 mililít máu hoặc vượt quá 0,25 miligam đến 0,4 miligam/1 lít khí thở.	8 triệu – 10 triệu Giam GPLX 60 ngày, học lại LÝ THUYẾT
29	Điều khiển xe trên đường mà trong máu hoặc hơi thở có nồng độ cồn vượt quá 80 miligam/100 mililít máu hoặc vượt quá 0,4 miligam/1 lít khí thở;	10 triệu -15 triệu
30	Đối với người từ đủ 16 tuổi đến dưới 18 tuổi điều khiển xe ô tô, máy kéo và các loại xe tương tự ô tô.	1 triệu – 3 triệu

3.6.2. Mức phạt các lỗi thường gặp dành cho xe mô tô - xe máy:

a. Mức phạt đối với các lỗi: lái xe uống rượu (say rượu), sử dụng ma túy:

STT	Lỗi vi phạm	Mức phạt (VNĐ)
1	Điều khiển xe mà trong máu hoặc hơi thở có nồng độ cồn vượt quá 50 miligam đến 80 miligam/100 mililít máu hoặc vượt quá 0,25 miligam đến 0,4 miligam/1 lít khí thở	500.000 - 1 triệu
2	Điều khiển xe mà trong máu hoặc hơi thở có nồng độ cồn vượt quá 80 miligam/100 mililít máu hoặc vượt quá 0,4 miligam/1 lít khí thở	2 - 3 triệu
3	Điều khiển xe trên đường mà trong cơ thể có chất ma túy	2 - 3 triệu
4	Không chấp hành yêu cầu kiểm tra chất ma túy, nồng độ cồn của người kiểm soát giao thông hoặc người thi hành công vụ	2 - 3 triệu

b. Mức phạt các lỗi quá tốc độ, đua xe trái phép, lạng lách đánh võng:

STT	Lỗi vi phạm	Mức phạt (VNĐ)
1	Điều khiển xe chạy quá tốc độ quy định từ 05 km/h đến dưới 10 km/h	100.000 - 200.000
2	Điều khiển xe chạy quá tốc độ quy định từ 10 km/h đến 20 km/h	500.000 - 1 triệu
3	Điều khiển xe chạy quá tốc độ quy định trên 20 km/h	2 - 3 triệu
4	Không chú ý quan sát, điều khiển xe chạy quá tốc độ quy định gây TNGT	2 - 3 triệu
5	Điều khiển xe chạy dàn hàng ngang từ 3 xe trở lên	80.000 - 100.000 (100.000 - 200.000 nếu là đô thị ĐB)
6	Điều khiển xe thành đoàn gây cản trở giao thông	200.000 - 400.000
7	Điều khiển xe lạng lách, đánh võng trên đường bộ trong, ngoài đô thị	5 - 7 triệu
8	Điều khiển xe thành nhóm từ 2 xe trở lên chạy quá tốc độ quy định	5 - 7 triệu

3.6.3. Mức phạt đối với các lỗi đi sai làn, chuyển hướng, vượt, nhường đường không đúng quy định:

STT	Lỗi vi phạm	Mức phạt (VNĐ)	Khu vực nội thành đô thị đặc biệt
1	Không có báo hiệu xin vượt trước khi	60.000 -	Áp dụng chung

	vượt	80.000	
2	Không giữ khoảng cách an toàn để va chạm với xe trước	60.000 - 80.000	Áp dụng chung
3	Không giữ khoảng cách theo quy định của biển "cự ly tối thiểu giữa hai xe"	60.000 - 80.000	Áp dụng chung
4	Chuyển hướng không nhường quyền đi trước cho người đi bộ, xe lăn người khuyết tật qua đường tại nơi có vạch kẻ đường dành cho người đi bộ; xe thô sơ đang đi trên phần đường dành cho xe thô sơ	60.000 - 80.000	Áp dụng chung
5	Chuyển hướng không nhường đường các xe đi ngược chiều; người đi bộ, xe lăn người khuyết tật đang qua đường tại nơi không có vạch kẻ đường cho người đi bộ	60.000 - 80.000	Áp dụng chung
6	Dùng đèn chiếu xa khi tránh nhau	40.000 - 60.000	Áp dụng chung
7	Chuyển làn đường không đúng nơi được phép	80.000 - 100.000	100.000 - 200.000
8	Chuyển làn đường không có tín hiệu báo trước	80.000 - 100.000	100.000 - 200.000
9	Điều khiển xe không đi bên phải theo chiều đi của mình; đi không đúng phần đường, làn đường	200.000 - 400.000	400.000- 800.000;giữ GPLX 30 ngày
10	Không nhường đường cho xe xin vượt khi có đủ điều kiện an toàn	80.000 - 100.000	Áp dụng chung

11	Không nhường đường cho xe đi trên đường ưu tiên, đường chính từ bất kỳ hướng nào tới tại nơi đường giao nhau	80.000 - 100.000	Áp dụng chung
12	Tránh xe không đúng quy định; không nhường đường cho xe đi ngược chiều theo quy định tại nơi đường hẹp, đường dốc, nơi có chướng ngại vật	80.000 - 100.000	Áp dụng chung
13	Quay đầu xe tại nơi cấm quay đầu xe	80.000 - 100.000	Áp dụng chung
14	Không giảm tốc độ hoặc không nhường đường khi điều khiển xe chạy từ trong ngõ, đường nhánh ra đường chính	100.000 - 200.000	Áp dụng chung
15	Chuyển hướng không giảm tốc độ hoặc không có tín hiệu báo hướng rẽ	200.000 - 400.000	Áp dụng chung
16	Không nhường đường hoặc gây cản trở xe ưu tiên	200.000 - 400.000; giữ GPLX 30 ngày	300.000 - 500.000; giữ GPLX 30 ngày
17	Vượt bên phải trong các trường hợp không được phép	200.000 - 400.000	Áp dụng chung
18	Vượt xe hoặc chuyển làn đường trái quy định gây tai nạn giao thông	2 - 3 triệu; giữ GPLX 60 ngày	Áp dụng chung
19	Dừng xe, đỗ xe trên phần đường xe chạy ở đoạn đường ngoài đô thị nơi có lề đường;	100.000 - 200.000	300.000 - 500.000; giữ GPLX 30 ngày

3.6.4. Mức phạt các lỗi liên quan phổ biến khác:

STT	Lỗi vi phạm	Mức phạt (VNĐ)	Mức phạt khu vực nội thành của đô thị loại đặc biệt
1	Không chấp hành hiệu lệnh, chỉ dẫn của biển báo hiệu, vạch kẻ đường	60.000 - 80.000	100.000 - 200.000
2	Không chấp hành hiệu lệnh của đèn tín hiệu giao thông (vượt đèn đỏ, tiến vào ngã tư khi đang có đèn đỏ hoặc đèn vàng)	200.000 - 400.000	300.000 - 500.000
3	Đi ngược chiều của đường một chiều trừ trường hợp xe ưu tiên đang đi làm nhiệm vụ khẩn cấp	200.000 - 400.000	Áp dụng chung
4	Đi vào đường cấm, khu vực cấm trừ trường hợp xe ưu tiên đang đi làm nhiệm vụ khẩn cấp	200.000 - 400.000	Áp dụng chung
5	Không đi bên phải theo chiều đi của mình; đi không đúng phần đường, làn đường quy định	200.000 - 400.000	400.000-800.000;giữ GPLX 30 ngày
6	Người điều khiển, người ngồi trên xe không đội mũ bảo hiểm hoặc đội mũ bảo hiểm không cài quai đúng quy cách khi tham gia giao thông	100.000 - 200.000	Áp dụng chung
7	Chở người ngồi trên xe không đội mũ bảo hiểm hoặc đội mũ bảo hiểm không cài quai đúng quy cách, trừ trường hợp chở người bệnh đi cấp cứu, trẻ em dưới	100.000 - 200.000	Áp dụng chung

	06 tuổi, áp giải người vi phạm pháp luật		
8	Chở theo 2 người trên xe, trừ trường hợp chở người bệnh đi cấp cứu, trẻ em dưới 14 tuổi, áp giải người vi phạm pháp luật	100.000 - 200.000	Áp dụng chung
9	Chở theo từ 3 người trở lên trên xe	200.000 - 400.000; Tước GPLX 30 ngày	Áp dụng chung
10	Điều khiển xe đi trên hè phố	200.000 - 400.000	400.000- 800.000;giữ GPLX 30 ngày
11	Dừng, đỗ xe ở lòng đường đô thị gây cản trở giao thông; đỗ, để xe ở lòng đường đô thị, hè phố trái quy định pháp luật	100.000 - 200.000	300.000 - 500.000
12	Không sử dụng đèn chiếu sáng về ban đêm hoặc khi sương mù, thời tiết xấu hạn chế tầm nhìn	80.000 - 100.000	Áp dụng chung
13	Chuyển hướng không giảm tốc độ hoặc không có tín hiệu báo hướng rẽ	200.000 - 400.000	Áp dụng chung

Bài 2: CÔNG TÁC KIỂM TRA XE AN TOÀN

1. Kiểm tra trước khi khởi động động cơ

- Việc kiểm tra, chẩn đoán ôtô được tiến hành ở trạng thái tĩnh (không nổ máy) hoặc trạng thái động (nổ máy, có thể lăn bánh).

- Quan sát toàn bộ bên ngoài và bên trong ôtô, phát hiện các khiếm khuyết của buồng lái, thùng xe, kính chắn gió, gương chiếu hậu, biển số, cơ cấu nâng hạ kính, cửa lên xuống, nắp động cơ, khung, nhíp, lốp và áp suất hơi lốp, cơ cấu nâng hạ (nếu có) và trang bị kéo moóc...

- Để đảm bảoan toàn và tăng tuổi thọ của động cơ trước khi khởi độngngoài các nội dung phải kiểm tra trước khi đưa xe ra khỏi vị trí đỗ người lái xe cần phải kiểmtra thêm các nội dung sau:

- Kiểm tra mức đầubôi trơn trong máng dầu (các te) của độngcơ bằng thước thăm dầu, nếu thiếu thì bổ sung đủmức quy định.

- Kiểm tra mức nướclàmmát, nếu thiếu đổ thêm chođủ, đổ cách miệng két nước khoảng 2 đến 3 cm(sử dụng dung dịch làm mát, nước sạch)

- Kiểm tra mức nhiên liệu trong thùng chứa.

- Kiểm tra mức dầu trợ lự lái.

- Kiểm tra độ chặt của đầu nối ở cực ắc quy.

- Kiểm tra sự căng chùng của dây cua roakhoảng (5 – 7 mm)

- Ly hợp nhẹ nhàng không quá nặng và không quá nhẹ, bàn đạp có hành trình tự do (3 – 5 cm)

- Sang số dể dàng

- Không kẹt (hốc) và không nhã số

- Hành trình cần số đúng mức

- Cần số không lỏng lẻo

- Áp suất lốp, độ mòn hoa lốp và độ bền của lốp.

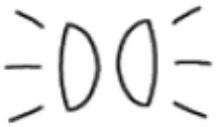
- Sự rò rỉ của dầu, nước hoặc các loại chất lỏng khác.

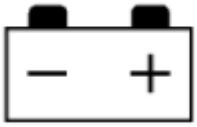
- Sự hoạt động của các cửa kính, gương chiếu hậu và các loại đèn chiếu sáng.

- Độ an toàn của khu vực phía trước, phía sau, hai bên, dưới gầm xe.

2. Kiểm tra sau khi khởi động động cơ

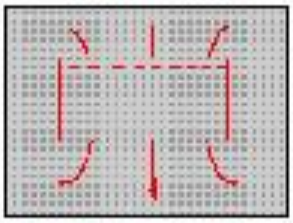
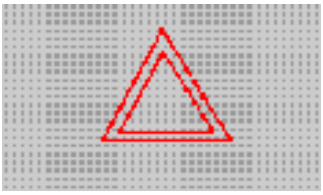
- Kiểm tra các tín hiệu đèn trên bảng táp lô

TT	Hình ảnh	Đèn này mô tả gì
1		Xi nhanh bên trái
2		Xi nhanh bên phải
3		Đèn sương mù trước đang bật
4		Báo đèn chiếu sáng đang bật
5		Báo đèn chiếu gần đang bật
6		Báo đèn chiếu xa đang bật
7		Đèn cảnh báo chưa cài dây an toàn

8		Đèn cảnh báo túi khí
9		Đèn báo áp lực nhớt thiếu
10		Đèn báo áp lực nhớt vượt quá giới hạn
11		Đèn cảnh báo nạp điện ắc qui
12		Đèn cảnh báo mức dầu phanh
13		Cảnh báo cửa đóng chưa kín
14		Báo lọc nhiên liệu tắc (chỉ có ở động cơ Diesel)
15		Báo DBC

16		Cảnh báo hư hỏng động cơ
17		Báo sấy động cơ (chỉ có ở động cơ Diesel)
18		Báo hệ thống ESP
19		Báo hệ thống ESP tắt
20		Đèn cảnh báo phanh ABS
21		Cảnh báo đang mở cửa sau
22		Báo chống mã khóa động cơ
23		Đèn báo mức nhiên liệu

24		Cảnh báo mức nước rửa kính thấp
25		Báo áp suất lốp thấp
26		Đèn cảnh báo hệ thống 4WD
27		Báo hệ thống 4WD khóa
28		Cảnh báo nước trong bầu lọc
29		Cảnh báo hư hỏng hộp số tự động
30		Đèn cảnh báo nhiệt độ nước làm mát

31		Đèn cảnh báo lọc gió bị bẩn
32		Đèn báo nguy

- Kiểm tra tiếng gõ, tiếng kêu của xe nếu có thì tắc máy khắc phục ngay.

3. Kiểm tra trước khi xe hoạt động.

- Kiểm tra hệ thống điện: ắc qui, sự làm việc ổn định của các đồng hồ trong buồng lái, đèn tín hiệu, đèn chiếu xa, đèn chiếu gần, đèn phanh, còi, gạt nước, cơ cấu rửa kính, hệ thống quạt gió...

- Kiểm tra hệ thống lái: Hành trình tự do của vành tay lái, trạng thái làm việc của bộ trợ lực tay lái, hình thang lái.

- Kiểm tra hệ thống phanh: Hành trình tự do của bàn đạp phanh, trạng thái làm việc và độ kín của tổng phanh, các đường dẫn hơi, dầu, hiệu lực của hệ thống phanh...

- Kiểm tra sự làm việc ổn định của động cơ, các cụm, tổng thành và các hệthống khác (hệ thống cung cấp nhiên liệu, bôi trơn, làm mát, truyền lực chính, cơ cấu nâng hạ...).

4. Kiểm tra và bảo dưỡng sau một ngày hoạt động.

- Bảo dưỡng hàng ngày do lái xe, phụ xe hoặc công nhân trong trạm bảo dưỡng chịu trách nhiệm và được thực hiện trước hoặc sau khi xe đi hoạt động hàng ngày, cũng như trong thời gian vận hành.

- Nếu kiểm tra thấy tình trạng xe bình thường thì mới được chạy xe. Nếu phát hiện có sự không bình thường thì phải tìm và xác định rõ nguyên nhân.

Ví dụ: Khó khởi động, máy nóng quá, tăng tốc kém, hệ thống truyền lực quá ồn hoặc có tiếng va đập, hệ thống phanh, hệ thống lái không trơn tru, hệ thống đèn, còi làm việc kém hoặc có trục trặc...

- Phương pháp tiến hành kiểm tra chủ yếu là dựa vào quan sát, nghe ngóng, phán đoán và dựa vào kinh nghiệm tích luỹ được.

- Yêu cầu thời gian kiểm tra phải ngắn.

- Kiểm tra mức dầu bôi trơn của động cơ, truyền lực chính, hộp tay lái. Nếu thiếu phải bổ sung.

- Kiểm tra mức nước làm mát, dung dịch ắc qui...

- Kiểm tra bình chứa khí nén, thùng chứa nhiên liệu, bầu lọc nhiên liệu, bầu lọc dầu.

- Đối với động cơ Diesel cần kiểm tra mức dầu trong bơm cao áp, bộ điều tốc.

- Làm sạch toàn bộ ôtô, buồng lái, đệm và ghế ngồi, thùng xe. Lau sạch kính chắn gió, gương chiếu hậu, đèn chiếu xa, đèn chiếu gần, đèn phanh, biển số.

Bài 3: THAO TÁC TAY LÁI VÀ TAY SỐ

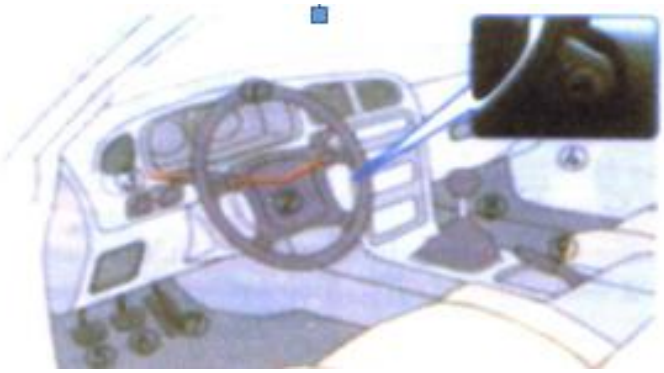
1. Các bộ phận trong buồng lái và chức năng

1.1. Vô lăng lái:

- Dùng để điều khiển hướng chuyển động của xe ôtô

- Vị trí của vô lăng lái phụ thuộc vào quy định của mỗi nước. Khi quy định chiềuthuận là bên phải thì vô lăng lái được bố trí ở bên trái và ngược lại (tay lái nghịch).

- Vô lăng lái có dạng hình vành khăn tròn, các kiểu loại thông dụng.



1.2. Công tắc còi điện:

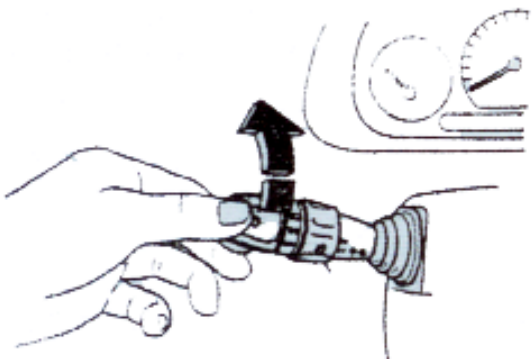
- Dùng để điều khiển còi phát ra âm thanh báo hiệu cho người và phương tiệntham gia giao thông biết có xe ôtô đang chuyển động đến gần.

- Thường được bố trí ở vị trí thuận lợi như: ở tâm vô lăng lái, gần vành vô lăng lái.

1.3. Công tắc đèn:

- Dùng để bật hoặc tắt các loại đèn trên ôtô như: đèn chiếu xa, đèn chiếu gầnvà các loại đèn chiếu sáng khác.

- Được bố trí bên trái trục tay lái. Tùy theo loại đèn mà có sự điều khiển khác nhau.



Đèn đèn chiếu xa, đèn chiếu gầnvà các loại đèn chiếu sáng khác

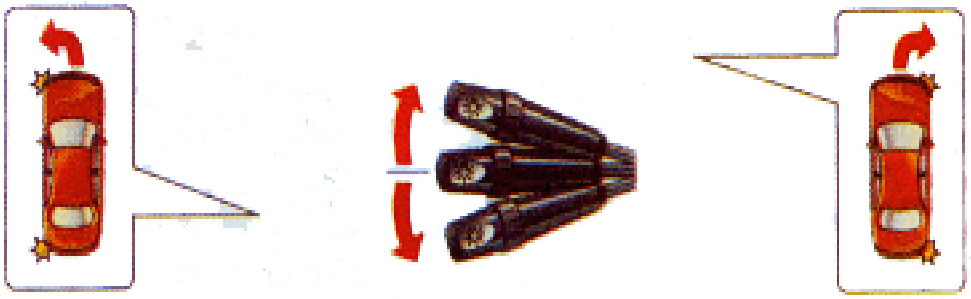
- Điều khiển đèn chiếu xa, đèn chiếu gần: thực hiện bằng cách xoay núm điều khiển ở đầu công tắc:

+ Nấc "0": tất cả các loại đèn đều tắt.

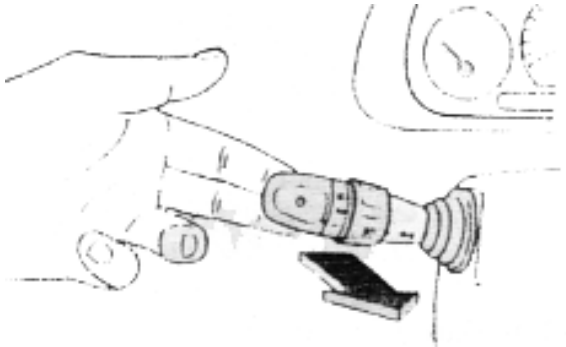
+ Nấc "1": bật sáng đèn chiếu gầnvà đèn kích thước, đèn hậu, đèn chiếu sáng bảng đồng hồ.

+ Nấc "2": bật sáng đèn chiếu xavà những đèn phụ nêu trên.

- Điều khiển đèn xin đường: Khi cần thay đổi hướng chuyển động hoặc dừng xe cần gạt công tắc về phía trước hoặc phía sau để xin đường rẽ phải hoặc trái. Khi gạt công tắc đèn xin đường thì đèn nhấp nháy trên bảng đồng hồ báo hiệu.



- Điều khiển đèn xin vượt: Khi muốn vượt xe, cần gạt công tắc đèn lên, xuống về phía vô lăng lái liên tục để nháy đèn pha báo hiệu xin vượt.



- Công tắc đèn chiếu xa, đèn chiếu gầnloại điều khiển bằng chân thường được bố trí dưới sàn buồng lái phía bên trái bàn đạp ly hợp.

1.4. Khóa điện:

- Để khởi động hoặc tắt động cơ.

- Thường được bố trí ở bên phải trên vỏ trục lái hoặc đặt ở trên thành bảng đồng hồ phía trước mặt người lái.

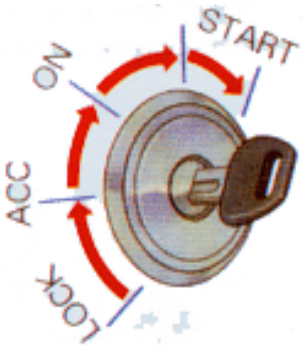
- Khóa điện có 4 nấc:

+ Nấc "0" (LOCK): Vị trí cắt điện.

+ Nấc "1"(ACC): cấp điện hạn chế, vị trí động cơ không hoạt động nhưng vẫn cấp điện cho radio, bảng đồng hồ, châm thuốc…

+ Nấc "2" (ON): Vị trí cấp điện cho tất cả các thiết bị trên ôtô.

+ Nấc "3" (START): Vị trí khởi động động cơ, khi khởi động xong chìa khóa tự động quay về nấc "2".

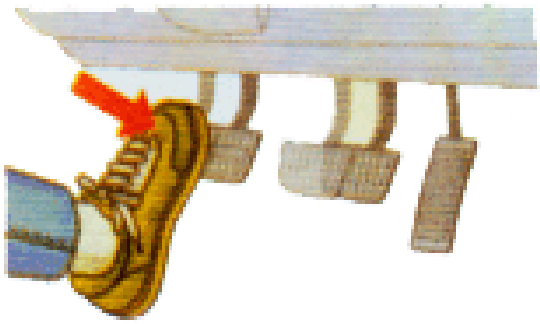


Khoá điện

1.5. Bàn đạp ly hợp (côn):

- Để đóng, mở ly hợp nhằm nối hoặc ngắt động lực từ động cơ đến hệ thống truyền lực. Nó được sử dụng khi khởi động động cơ hoặc khi chuyển đổi số.

- Được bố trí ở bên trái của trục lái.

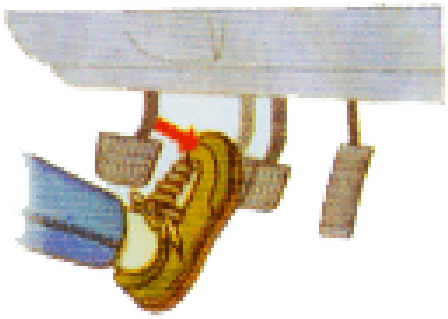


Bàn đạp ly hợp

1.6. Bàn đạp phanh (phanh chân):

- Điều khiển sự hoạt động của hệ thống phanh nhằm giảm tốc độ hoặc dừng hẳn sự chuyển động của ôtô trong những trường hợp cần thiết.

- Bàn đạp phanh được bố trí phía bên phải trục lái ở giữa bàn đạp ly hợp và bàn đạp ga.

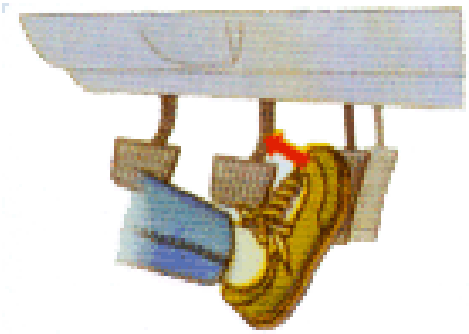


Bàn đạp phanh

1.7. Bàn đạp ga:

- Điều khiển độ mở của bướm ga (động cơ xăng), thay đổi vị trí thanh răng (động cơ Diesel). Bàn đạp ga được sử dụng khi cần thay đổi chế độ làm việc của động cơ.

- Được bố trí phía bên phải của trục tay lái, cạnh bàn đạp phanh.



Bàn đạp ga

1.8. Cần điều khiển số:

- Điều khiển tăng hoặc giảm số cho phù hợp với sức cản chuyển động của mặt đường, để gài số mo và gài số lùi trong những trường hợp cần thiết.

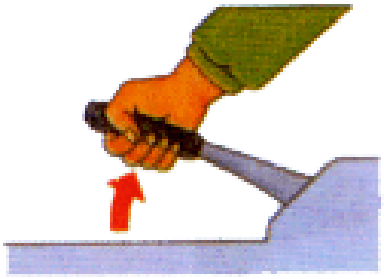
- Được bố trí ở phía bên phải của người lái.

Điều khiển cần số

1.9. Cần điều khiển phanh tay:

- Điều khiển hệ thống phanh tay nhằm giữ cho ôtô đứng yên trên đường có độ dốc nhất định. Ngoài ra còn sử dụng để hỗ trợ phanh cần trong những trường hợp cần thiết.

- Bố trí ở bên phải người lái.



Cần điều khiển phanh tay

1.10. Một số bộ phận điều khiển thường gặp khác

a. Công tắc điều khiển thường dùng khác:

- Công tắc điều khiển gạt nước: dùng để gạt nước bám kính. Công tắc này được sử dụng khi trời mưa, sương mù hoặc khi kính chắn gió bị mờ.

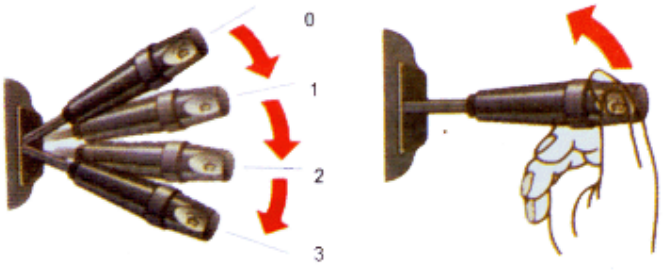
- Công tắc có 4 nấc:

+ Nấc ‘0”: ngừng gạt.

+ Nấc “1”: gạt từng lần 1.

+ Nấc “2”: gạt chậm.

+ Nấc “3”: gạt nhanh.



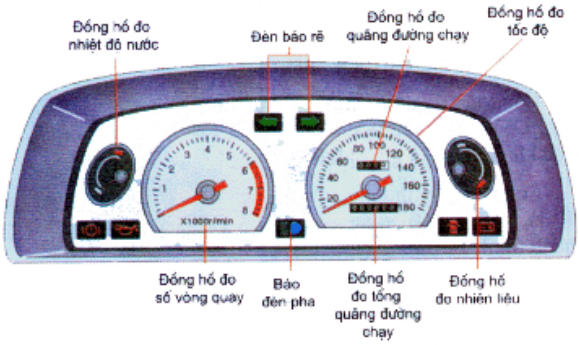
Cần điều khiển gạt nước

Chú ý:Có thể kéo công tắc gạt nước lên trên hoặc bấm đầu cần điều khiểnđể điều khiển việc phun nước rửa kính.

b. Các loại đồng hồ và đèn báo trong bảng đồng hồ:

- Bố trí trên mặt phía trước người lái.

- Đồng hồ tốc độ: Biểu thị số kilômét xe ôtô chạy trong 1 giờ, trong đồng hồ có bộ phận hiển thị báo tổng quãng đường xe chạy.



Bảng táp lô

- Đồng hồ số vòng quay

- Đồng hồ báo mức nhiên liệu

- Đồng hồ báo nhiệt độ nước làm mát.

- Đèn phanh: nếu sáng báo hiệu đang hãm phanh tay hoặc thiếu dầu phanh.

- Đèn báo dầu máy: nếu sáng báo hiệu tình trạng dầu bôi trơn có vấn đề.

- Đèn cửa xe: nếu sáng báo hiệu cửa xe đóng chưa chặt.

- Đèn nạp ắc quy: nếu sáng báo hiệu việc nạp ắc quy có vấn đề.

ĐỌC THÊM: MỘT SỐ CHI TIẾT KHÁC TRÊN Ô TÔ

- 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 có 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.

Hình 3.12:*Nếu bình thường không đèn cảnh báo nào sáng*

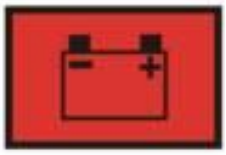
Các loại đèn màu xanh (nếu sáng trong khi xe hoạt động) thường chỉ là đèn nhắc người lái về tình trạng hoạt động thiết bị, như đèn báo tín hiệu đang bật, đèn pha đang ở chế độ chiếu xa, điều hoà đang bật... Những loại đèn này không ảnh hưởng đến tính an toàn của xe.

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 trang bị động cơ 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 trạm sửa chữa gần nhất để kiểm tra.

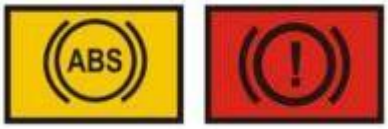
Đèn cảnh báo màu đỏ trên xe hơi là cấp độ nguy hiểm cao nhất. Dưới đây là những kiểu đèn cảnh báo nguy hiểm thường gặp nhất trên đa phần xe hơi hiện nay, cùng ý nghĩa của chúng và cách thức xử lý khi kiểu đèn này báo sáng.



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 puly 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 puly 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 đạp 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 hoặc dấu chấm than) 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 thường 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...v.v). 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 trạm sửa chữa 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 (màu 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 chuyên 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, bạn 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 báo 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 Diesel, 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.

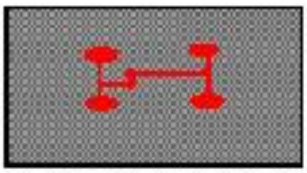
Đèn cảnh báo thắt dây đai an toàn (có màu đỏ), có hình dáng một người đang ngồi với dây an toàn vắt ngang qua. Đèn này sẽ cảnh báo cho người lái hoặc hành khách khi quên không thắt dây an toàn.

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”.



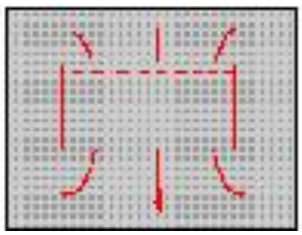
Đèn báo gài 2 cầu (màu đỏ) thường có trên các xe việt dã SUV. Khi đèn này bật sáng có nghĩa xe của bạn đang ở chế độ sử dụng cả 2 cầu chủ động.

Ở các xe nhập khẩu thường 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 CRUISE A/D 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...v.v.

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 cẩn thận xem xét loại tín hiệu cảnh báo đó là gì và phán đoán sơ qua tình trạng xe rồi đưa về một trạm sửa chữa gần nhất

c. Một số bộ phận điều khiển khác:

- Công tắc điều hòa nhiệt độ dùng để điều khiển sự làm việc của điều hòa nhiệt độ.
- Công tắc radio cát xét dùng để điều khiển sự làm việc của radio.
- Nút bấm dùng để đóng mở tự động kính cửa sổ
- Bộ phận điều khiển mở cốp sau, cốp trước
- Bộ phận mở nắp thùng nhiên liệu
- Bộ phận điều chỉnh ghế lái.

2. Tư thế lái xe:

Tư thế ngồi lái xe

- Ngồi xuống ghế một cách chắc chắn, đừng để khoảng trống nào giữa hông và ghế xe
- Điều chỉnh ghế ngồi sao cho đầu gối bạn phải hơi gập một chút sau khi đã đạp phanh hết cỡ. (Đối với xe số tay, chân trái cũng phải gập lại một chút sau khi đã đạp hết côn)
- Giữ lưng tiếp xúc với tựa lưng của ghế xe, đặt tay lên vị trí cao nhất của vô lăng và điều chỉnh góc của tựa lưng sao cho khuỷu tay bạn vẫn hơi gập xuống. Nếu trục tay lái có thể điều chỉnh được thì bạn hãy điều chỉnh độ cao của trục tay lái. Nếu có thể được chỉnh được độ cao của ghế thì hãy điều chỉnh.

- Điều chỉnh tựa đầu của ghế sao cho tai của bạn cao ngang với điểm giữa của tựa đầu.

- Sau khi đã ngồi đúng tư thế chuẩn, hãy điều chỉnh gương. Điều chỉnh gương bên sao cho ¼ chiều ngang thấy một phần của xe, 2/3 chiều dọc thấy mặt đường. Điều chỉnh gương giữa sao cho có thể ước lượng được đúng khoảng cách các xe phía sau.

- Kiểm tra vị trí của dây an toàn quàng qua hông và dây an toàn quàng qua vai. Đặt phần dây quàng qua hông ở vị trí thấp nhất của xương chậu. Điều chỉnh dây qua vai sao cho không chạm vào cổ hay cằm hoặc mặt bạn.

- Đảm bảo rằng dây an toàn không bị xoắn hay trùng.

- Chỉnh tư thế ngồi không đúng đã làm cho người lái xe mất đi những giây phút quý giá để thoát nạn. Không kịp phanh lại trước khi đâm vào đâu đó, có nghĩa là lái xe đã không chuẩn bị tốt để phát hiện và xử lý các tình huống khẩn cấp.

Các tai nạn xảy ra trên đường không chỉ do người lái xe bất cẩn, mà còn do họ không lưu tâm một cách đúng mức tới tư thế ngồi khi điều khiển xe. Khi tai nạn xảy ra, họ thường đổ lỗi cho một cái gì đó có vẻ như rất thực tế và hợp lý, nào là đường xấu, tài xế kia trình độ kém, tầm nhìn hạn chế, trục trặc kỹ thuật...

Việc ngồi thoải mái, rộng rãi làm cho các lái xe rất dễ chịu, nhưng ghế lái phải đủ gần để chân thừa tới bàn phanh và côn, vô lăng phải nằm gọn trong vòng xoay của hai cánh tay. Những lái xe chuyên nghiệp thường có thói quen điều chỉnh ghế ngồi trước khi khởi hành. Từ kinh nghiệm của họ, ta có thể rút ra một số nguyên tắc điều chỉnh ghế lái, để không bị mệt mỏi và phản xạ kịp thời trước những tình huống khẩn cấp trên đường.

2.1. Để điều chỉnh đúng ghế ngồi, hãy ngả lưng ghế ra phía sau một chút, chân trái đạp côn sát sàn, sau đó điều chỉnh ghế tiến hoặc lùi (xe cao cấp có thể chỉnh được độ cao của ghế) tới lúc khi đạp hết côn, chân trái vẫn còn phải hơi gập lại một chút. Đây là tư thế để sử dụng phanh và côn một cách nhanh chóng và hiệu quả nhất.

2.2. Để điều chỉnh lưng ghế, một tay nắm vô-lăng ở điểm cao nhất, tay kia điều chỉnh tấm tựa cho nó áp sát vào lưng. Như vậy, đôi tay vần vô-lăng thoải mái mà cơ thể vẫn cảm nhận được chiếc xe.

2.3 Để kiểm tra xem tư thế ngồi, hãy thắt dây an toàn, sau đó đặt bàn tay trái lên điểm cao nhất của vô-lăng, tay phải vào số 3. Khi làm các thao tác này mà lưng vẫn còn áp sát tựa ghế là đúng. Hãy thực hiện 5 nguyên tắc sau:

2.3.1. Giữ vô-lăng ở phần nửa trên, nếu coi vành lái là mặt đồng hồ, hai điểm nắm tay tạo thành vị trí 10h10".

2.3.2. Áp lưng thật sát vào tựa ghế lái.

2.3.3. Tháo bỏ tất cả những trang trí không cần thiết, làm bạn dễ mất tập trung, từ các kính xe và bảng điều khiển.

2.3.4. Vặn nhỏ radio, tốt nhất là tắt hẳn đi.

2.3.5. Không nói chuyện trong khi lái xe, nhất là trong những tình huống phức tạp.

3. Thao tác điều khiển vô lăng

3.1. Phương pháp cầm vô lăng lái

- Để dễ điều khiển hướng chuyển động của xe người lái cần cầm vô lăng lái đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Nếu coi vô lăng lái như 1 chiếc đồng hồ thì tay trái nắm vào vị trí (9 ÷10)giờ, tay phải nắm vào vị trí (2 ÷ 4)giờ, bốn ngón tay ôm vào vành vô lăng lái, ngón tay cái đặt dọc theo vành vô lăng lái.

Thao tác điều khiển vô lăng

Yêu cầu:Vai và tay thả lỏng tự nhiên.

Chú ý:Trong khoảng giới hạn nêu trên, tùy theo góc nghiêng của vô lăng lái mà người lái xe lựa chọn vị trí cầm cho phù hợp.

3.2.Phương pháp điều khiển vô lăng lái

- Khi muốn cho xe chuyểnđộng sang hướng nàothì quay vô lăng lái sang hướng đó, mức độ quay vô lăng lái tùy thuộc vàomức yêu cầu chuyển hướng. Khi xe ôtô chuyển hướng xong phải trả lái kịp thời để ổn định hướng chuyển động mới.

- Muốn quay vô lăng lái về phía phải thì tay phải kéo, tay trái đẩy theo chiều kim đồng hồ. Khi tay phải đã chạm vào sườn, nếu muốnl ấy lái tiếp thì vuốt tay phải xuống dưới; đồng thời rời vô lăng lái để nắm vào vị trí (9÷11)giờ, tay trái tiếp tục đẩy vành vô lăng lái xuống dưới (5 ÷ 6) giờ; đồng thời rời tay trái nắm vào vị trí (9÷10) giờ.

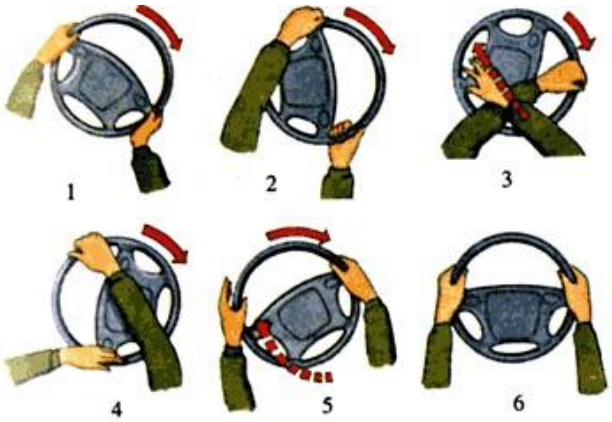
- Muốn quay vô lăng lái về bên trái thì tay trái kéo, tay phải đẩy ngược chiều kim đồng hồ. Khi tay trái đã chạm sườn, nếu muốn lấy lái tiếp thì vuốt tay trái xuống dưới (6÷7) giờ, đồng thời rời vô lăng lái nắm vào vị trí (1÷3) giờ. Tay phải tiếp tục đẩy vành vô lăng lái xuống dưới (6÷7)g iờ, rồi tay phải nắm vào vị trí (1÷3) giờ.

- Khi vàovòng gấp muốn lấy lái nhiều thì các động tác như trên lặp lại nhiều lần.

4. Thao tác điều khiển tay số

4.1. Vị trí số của một số loại ôtô:

- Các loại xe ôtô khác nhau thường có vị trí số khác nhau. Vị trí các số được ghi trên núm cần số. Khi lái loại xe nào cần phải tìm hiểu kỹ vị trí số của loại xe đó.



4.2. Phương pháp điều khiển cần số tay:

- Khi điều khiển cần số sẽ làm thay đổi sự ăn khớp giữa các bánh răng trong hộp số, làm thay đổi sức kéo và tốc độ chuyển động của xe ôtô.

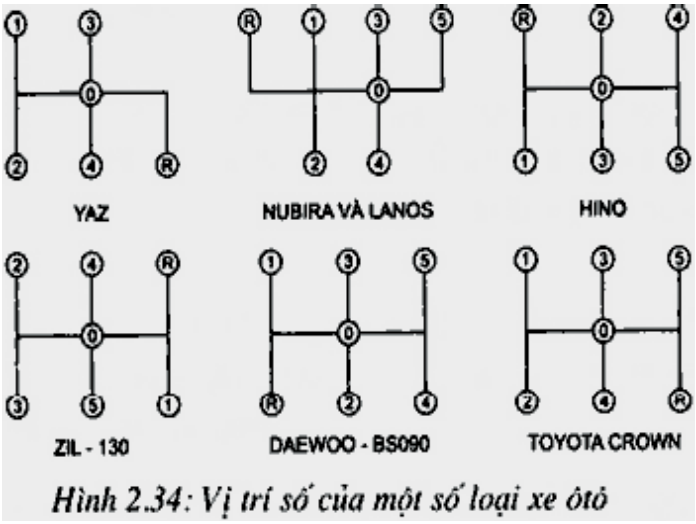
- Để chuyển số người lái xe đặt lòng bàn tay phải vào núm cần số, dùng lực của cánh tay đưa cần số từ số đang hoạt động về số "0", rồi từ đó đưa cần số vào vị trí số phù hợp.

- Trước khi vào số lùi (R) phải thực hiện thêm thao tác phụ để mở khóa hãm.

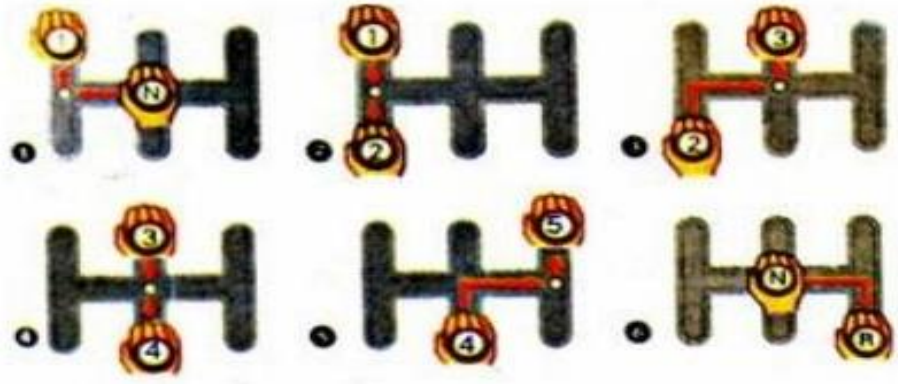
*** Chú ý**: Khi đổi số có thể đạp ly hợp 2 lần, đạp lần đầu để đưa cần số về số "0", đạp lần 2 để đưa cần số từ số "0" vào cửa số cần sử dụng (nhưng chú ý phải đạp liền kề).

Yêu cầu: Mắt nhìn thẳng. Thao tác nhanh, dứt khoát, khi xong đưa tay về nắm vào vành vô lăng lái.

- Dưới đây trình bày các thao tác chuyển số của hộp số có 5 số tiến và 1 số lùi:



Hình 2.34: Vị trí số của một số loại xe ôtô



- Từ số "0" sang số "1": số "0" - không có bánh răng nào ăn khớp, xe ôtô không chuyển.động. Số "1" - lực kéo lớn nhất nhưng tốc độ chậm nhất. Số "1" được dùng khi bắt đầu xuất phát hoặc khi leo dốc cao. Để chuyển từ số "0" sang số "1", người lái xe kéo nhẹ cần số về phía của số "1" rồi đẩy vào số "1".

- Từ số "1" sang số "2": số "2" - so với số "1" lực kéo nhỏ hơn nhưng tốc độ lớn hơn. Để chuyển từ số "1" sang số "2", người lái xe kéo nhẹ cần về số "0" sau đó đẩy vào số "2" .

- Từ số "2" chuyển sang số "3": số "3" so với số "2" lực kéo nhỏ hơn nhưng tốc độ lớn hơn. Để chuyển từ số "2" sang số "3" người lái xe đẩy cần số về số "0", sau đó đẩy vào số "3" .

- Từ số "3" chuyển sang số "4": số "4" so với số "3" lực kéo nhỏ hơn nhưng tốc độ lớn hơn. Để chuyển từ số "3" sang số "4" người lái xe đẩy cần số về số "0", sau đó đẩy vào số "4".

- Từ số "4" sang số "5": số "5" - so với số "4" lực kéo nhỏ hơn nhưng tốc độ lớn hơn. Để chuyển từ số "4" sang số "5", người lái xe kéo cần số về số "0", sau đó đẩy nhẹ sang cửa số "5".

- Vào số lùi: số lùi dùng khi lùi xe. Để vào số lùi, từ vị trí số "0" người lái xe kéo cần số về phía cửa số lùi, sau đó đẩy vào số lùi.

4.3. Phương pháp điều khiển cần số tự động:

Xe trang bị hộp số tự động AT (Automatic Transmission) giúp bỏ gần hết thao tác sang số bằng tay và bỏ hẳn thao tác đạp côn của chân trái. Xe số tự động có nhiều ưu điểm như khó chết máy, dễ dàng khởi động ngang dốc, vận hành êm ái và xe ít bị giật. Để giúp dễ dàng vận hành xe số tự động sau đây là các bước lái xe số tự động đúng

P: Đỗ xe hoặc khởi động động cơ.

R: Số lùi.

N: Số "0" (khi khởi động động cơ có thể về số "0", nhưng khởi động ở vị trí P là tốt nhất).

D: Số tiến dùng để chạy bình thường.

M: (Manual +, -) thì vận hành như hộp số thường cho phép xe chuyển số tuần tự tùy theo từng dòng xe. Thường để tạo đà tăng tốc khi vượt xe khác hoặc khi xuống dốc, đổ đèo.

S: Sport chế độ thể thao

❄ : Snow chế độ chạy tuyết

*** Chú ý:**

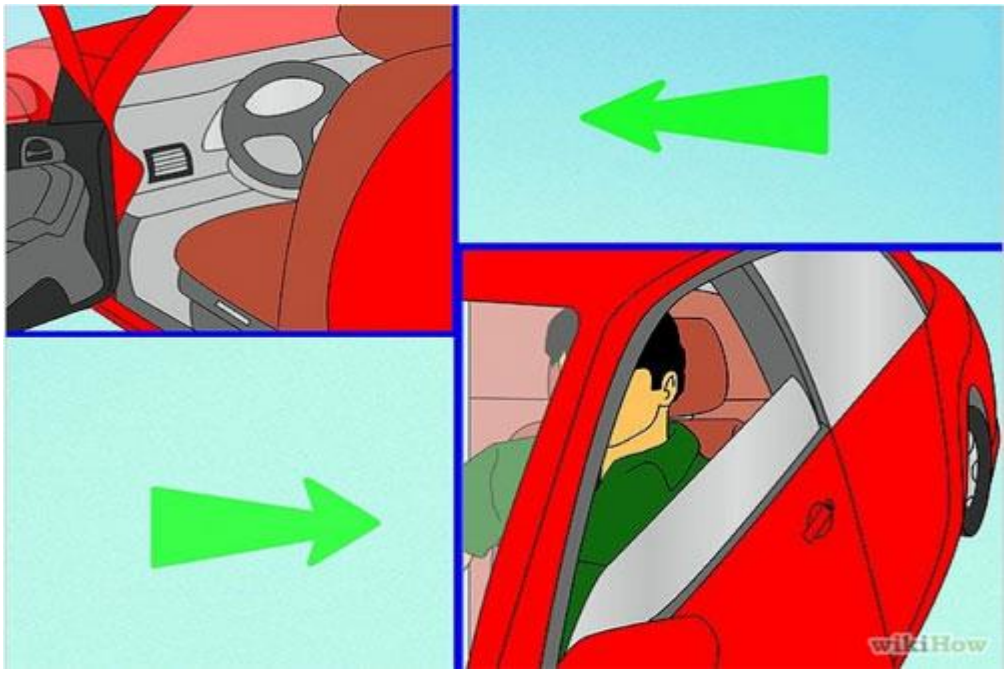
- Khi gài số D để tiến (hoặc số R để lùi), phải giữ chặt chân phanh và kiểm tra lại xem có bị nhầm số không rồi mới được cho xe lăn bánh.

- Khi dừng xe mà cài số P hoặc số N cần đạp phanh chân nếu không xe vẫn cứ tiến (hiện tượng xe tự chuyển động), trường hợp cần thiết phải kéo phanh taycho an toàn.

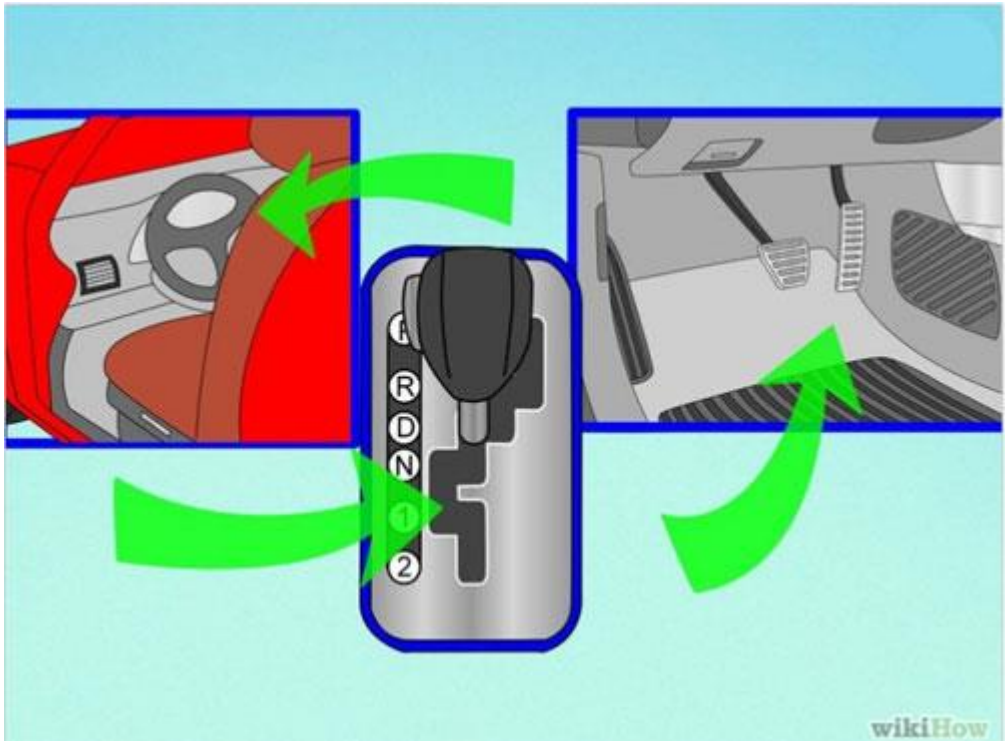
- Khi đỗ xe phải cài số P và kéo phanh tay.

- Số N (Neutral) hay còn gọi là số "mo". Tại vị trí này động cơ vẫn hoạt động dưới dạng chạy không tải và thường sử dụng trong trường hợp kép hoặc đẩy xe khi bảo dưỡng. Tránh dùng số N khi đỗ xe tại những nơi dốc.

4.3.1. Chuẩn bị để lái



1. Mở cửa xe và ngồi vào ghế lái. Sau đó điều chỉnh ghế ngồi sao cho thoải mái, chân phải có thể đạp phanh hết hành trình. Điều chỉnh gương để quan sát phía sau và hai bên xe rõ ràng. Xác định các điểm mù của xe trước khi lái.

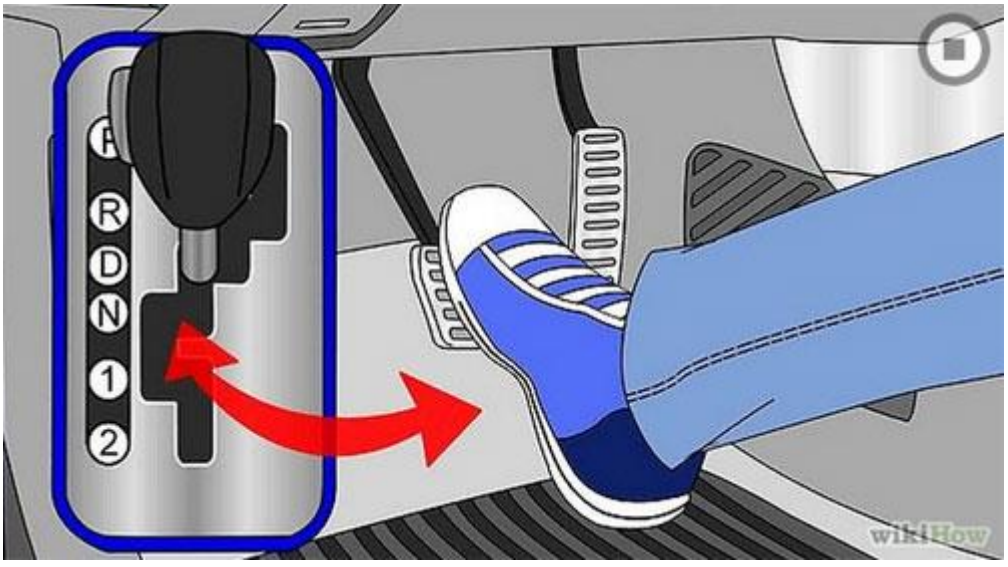


2. Xác định vị trí chân phanh, chân ga, cần số, phanh tay, phím điều khiển trên vô-lăng.

3. Và đừng quên thắt dây an toàn trước khi lái.

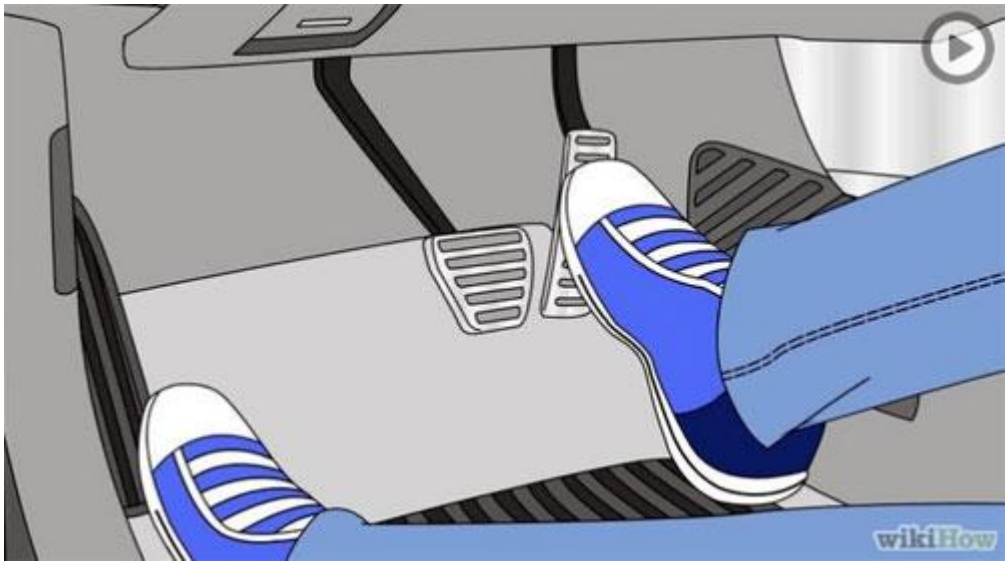
4. Đạp phanh và vặn chìa khóa theo chiều kim đồng hồ khởi động xe.

4.3.2. Vận hành xe

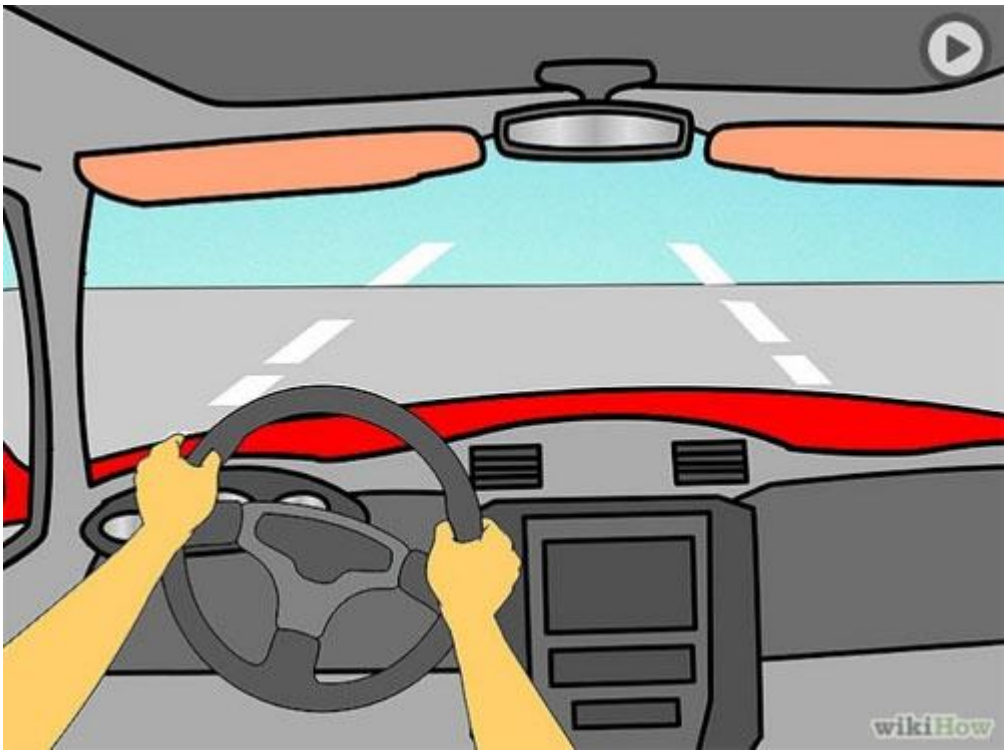


1. Chân phải đạp bàn đạp phanh, sau đó di chuyển cần số sang vị trí D (Drive).

2. Chú ý nhả cả phanh tay.



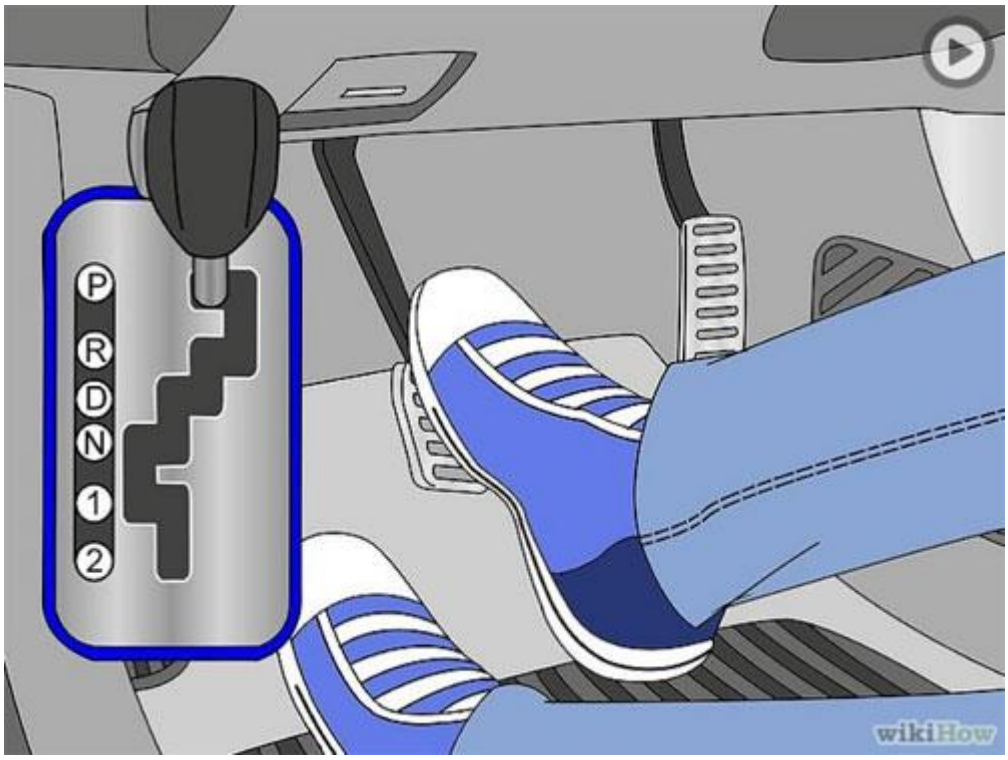
3. Trước khi cho xe lăn bánh, chú ý quan sát xung quanh kể cả điểm mù.



4. Sau khi cho xe lăn bánh, điều chỉnh chân ga hợp lý cho xe đi nhanh chậm tùy đoạn đường.

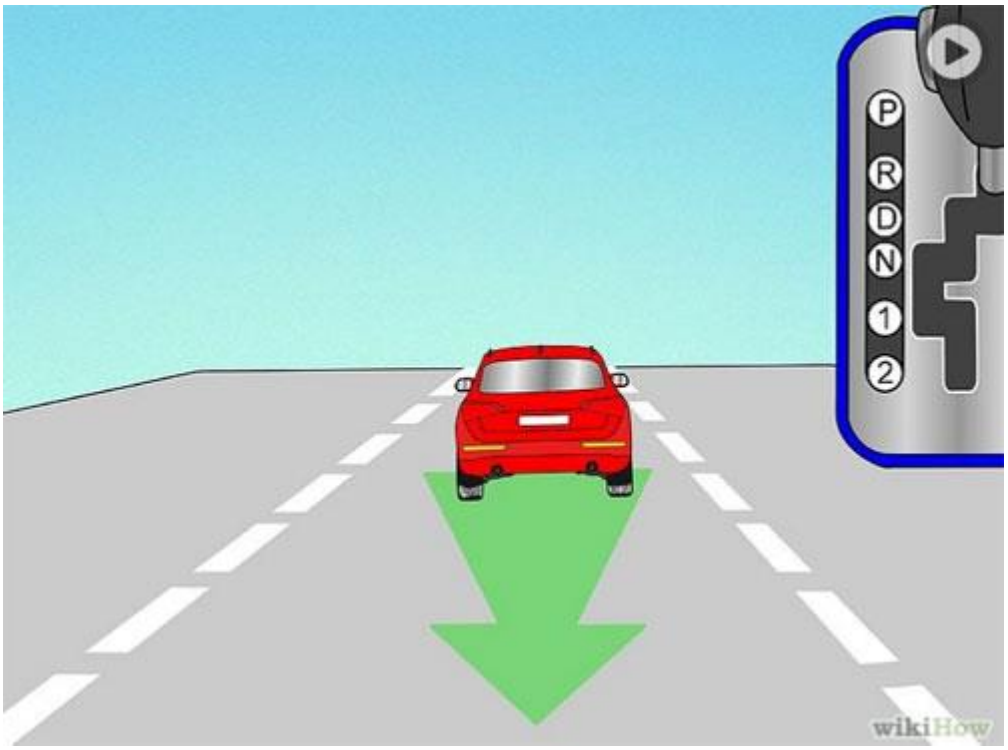
5. Muốn xe dừng hoặc đi chậm, chân phải chuyển từ bàn đạp ga sang bàn đạp phanh và dùng lực bàn chân tác động lên bàn đạp

phanh.



6. Sau khi đưa xe đến đích và dừng hẳn, chân phải vẫn đạp phanh, sau đó di chuyển cần số về vị trí P (Parking) và tắt máy. Đừng quên kéo phanh tay. Chân trái luôn luôn để ở phần chờ, không dùng vào bất cứ thao tác nào trên xe số tự động.

4.3.3. Lùi xe.



Di chuyển cần số đến vị trí R (Reverse), quan sát phía sau và xung quanh, nhẹ nhàng di chuyển chân từ bàn đạp phanh sang bàn đạp ga.

Bài 4: THAO TÁC ĐIỀU KHIỂN CHÂN LY HỢP, CHÂN GA, CHÂN PHANH VÀ PHANH TAY

1. Thao tác điều khiển chân ly hợp

1.1. Phương pháp đạp bàn đạp ly hợp:

- Khi đạp bàn đạp ly hợp 2 tay nắm vành vô lăng lái, người lái xe ngồi mắt nhìn thẳng phía trước, dùng mũi bàn chân trái đạp mạnh bàn đạp xuống sát sàn xe (gót chân không dính xuống sàn xe). Lúc này sự truyền động lực từ động cơ đến hộp số bị ngắt.

Yêu cầu:Đạp bàn đạp ly hợp phải dứt khoát.

Chú ý: Trong quá trình đạp bàn đạp ly hợp thường chia làm 3 giai đoạn: Giai đoạn đạp hết hành trình tự do, giai đoạn đạp hết một nửa hành trình và giai đoạn đạp hết hànhtrình.

1.2. Nhả bàn đạp ly hợp:

- Nhả bàn đạp ly hợp là để nối truyền độngtừ độngcơ đến hệthốngtruyền lực.

Để động cơ không bị chết đột ngột, xe ôtô chuyển động không bị rung giật, khi nhả bàn đạp cần theo trình tự sau:

- Khoảng 2/3 hành trình đầu nhả nhanh cho đĩa mà sát của ly hợp tiếp giáp với bánh đà.

- Khoảng 1/3hànhtrình sau nhả từ từ, để tăng dần mômen quay truyền độngtừđộngcơ đến hệthốngtruyền lực.

Chú ý: Khi nhả hết bàn đạp ly hợp phải đặt chân xuống sàn xe, không nên thường xuyên đặt chân lên bàn đạp ly hợp để tránh hiện tượng trượt ly hợp.

2. Thao tác điều khiển chân ga

2.1. Động tác đặt chân lên bàn đạp ga:

Khi điều khiển ga, đặt 2/3 bàn chân phải lên bàn đạp ga, gót chân tì xuống buồng lái làm điểm tựa, dùng lực mũi bàn chân điềukhiển bàn đạp ga.

2.2. Điều khiển ga khi khởi động động cơ:

- Để khởi động động cơ cần tăng ga, người lái xe dùng mũi bàn chân ấn bàn đạp ga xuống dưới cho đến khi động cơ hoạt động. Sau đó giậm ga để động cơ hoạt động ở chế độ không tải bằng cách từ từ nhấc mũi bàn chân, lò xo hồi vị sẽ đẩy bàn đạp ga về vị trí bàn đầu.

2.3. Điều khiển ga để ôtô khởi hành:

- Ô tô đang đỗ có sức ỳ rất lớn, để khởi hành được phải tăng ga để tăng sức kéo. Nếu tải trọng của ô tô hoặc sức cản của mặt đường càng lớn thì ga phải càng nhiều để xe không bị chết máy.

2.4. Điều khiển ga để thay đổi tốc độ chuyển động của ôtô:

- Điều khiển ga để tăng tốc độ: Đạp ga từ từ để tốc độ của xe ôtô tăng dần.

- Điều khiển ga để chậm tốc độ: Nhả ga từ từ để tốc độ của xe ôtô chậm dần.

- Điều khiển ga để duy trì tốc độ: Nhìn đồng hồ tốc độ, điều chỉnh bàn đạp ga để xe ôtô chạy với tốc độ đều. Nếu giữ nguyên bàn đạp ga, xe ôtô sẽ chạy lúc nhanh lúc chậm tùy theo sức cản chuyển động của mặt đường.

2.5. Điều khiển ga để giảm số:

- Khi chuyển từ số cao về số thấp, cần tăng ga (vù ga) để đảm bảo đồng tốc khi gài số, tránh hiện tượng kêu, kẹt hoặc sứt mẻ răng của bánh răng trong hộp số.

3. Thao tác điều khiển chân phanh

3.1. Đạp bàn đạp phanh:

- Muốn đạp phanh phải chuyển chân phải từ bàn đạp ga sang bàn đạp phanh. Khi đạp phanh gấp, dùng mũi bàn chân đạp mạnh vào bàn đạp phanh, gót chân không để dính xuống sàn xe.

- Dẫn động phanh có 2 loại:

+ Đối với dẫn động phanh khí nén: Từ từ đạp bàn đạp phanh đến khi có tốc độ theo ý muốn.

+ Đối với dẫn động phanh dầu: Cần đạp phanh 2 lần, lần thứ nhất đạp 2/3 hành trình bàn đạp và nhả ra ngay, lần thứ 2 đạp hết hành trình bàn đạp.

3.2. Nhả bàn đạp phanh:

- Sau khi phanh phải nhanh chóng nhấc chân khỏi bàn đạp phanh chuyển về bàn đạp ga.

3.3. Điều khiển phanh tay:

- Sử dụng chủ yếu khi dừng, đỗ xe.

- Khi có nhu cầu sử dụng phanh tay, dùng lực tay phải kéo cần điều khiển phanh tay hết hành trình về phía sau.

- Khi không có nhu cầu sử dụng phải nhả phanh tay. Dùng lực tay phải bóp khóa hãm đẩy tay phải về phía trước hết hànhtrình. Nếu khóa hãm bị kẹt cứng phải kéo phanh tay về phía sau một chút đồng thời bóp khóa hãm.

4. Thao tác khởi hành .

4.1. Kiểm tra trước khi khởi động động cơ:

- Để đảm bảo an toàn và tăng tuổi thọ của động cơ trước khi khởi động ngoài các nội dung phải kiểm tra trước khi đưa xe ra khỏi vị trí đỗ người lái xe cần phải kiểm tra thêm các nội dung sau:

- Kiểm tra mức dầu bôi trơn trong máng dầu (các te) của động cơ bằng thước thăm đầu, nếu thiếu thì bổ sung đủ mức quy định.

- Kiểm tra mức nước làm mát, nếu thiếu đổ thêm chođủ (sử dụng dung dịch làm mát, nước sạch)

- Kiểm tra mức nhiên liệu trong thùng chứa.

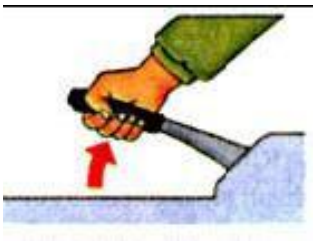
- Kiểm tra độ chặt của đầu nối ở cực ắc quy.

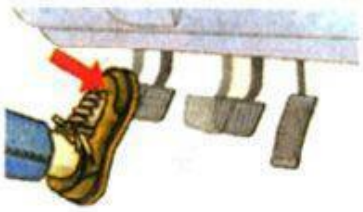
- Kiểm tra dầu trợ lực lái.

4.2. Phương pháp khởi động động cơ:

a. Khởi động bằng máy khởi động:

- Kéo chặt phanh tay để giữ ôtô đứng yên.
- Đạp hết hành trình bàn đạp ly hợp.
- Đưa cần số về vị trí số 0.





- Đạp phanh để kiểm tra sự làm việc của hệ thống phanh.

- Đạp và giữ bàn đạp ga ở 1/3 hành trình đối với động cơ xăng và ½ hành trình đối với động cơ Diesel.

- Vặn chìa khóa điện đến vị trí khởi động, khi động cơ đã nổ lập tức buông tay chìa khóa sẽ tự trở về vị trí cấp điện.

Chú ý:

- Mỗi lần khởi động không quá 5 giây, sau 3 lần khởi động mà động cơ không nổ thì phải dừng lại kiểm tra hệ thống nhiên liệu và hệ thống đánh lửa sau đó mới tiếp tục khởi động.

- Nếu vừa xoay chìa khóa khởi động vừa đạp ga nhiều lần thì dễ hỏng máy khởi động.

- Nếu động cơ đã nổ mà vẫn tiếp tục xoay chìa khóa thì dễ hỏng máy khởi động

Chú ý: Cách khởi động động cơ Diesel:

- Xoay chìa khóa đến vị trí cấp điện ON đèn đủ nhiệt bật sáng

- Đợi khi đèn đủ nhiệt tắt xoay chìa khóa sang nấc khởi động

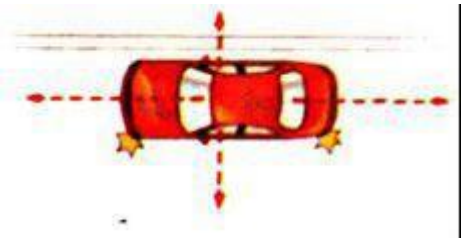
b. Khởi động bằng tay quay:

- Khởi động bằng tay quay chỉ thực hiện khi ắc quy yếu ôtô không khởi động được bằng điện. Để đảm bảo an toàn trước khi khởi động động cơ bằng tay quay phải kéo chặt phanh tay, chèn xe chắc chắn, đưa cần số về vịtrí số 0, quay trục khuỷu từ (10 ÷ 15) vòng để đưa dầu tới các bề mặt ma sát. Điều khiển ga để tăng tốc độ vặn chìa khóa điện theo chiều kim đồng hồ để nối mạch điện từ nguồn cung cấp cho các phụ tải, đạp ga khoảng 1/3 hành trình. Khi quay người lái xe đứng chếch 1 góc 45^0 so với đường tâm của tay quay, để tay quay ở phía dưới, hai tay nắm chắc tay quay và giật mạnh từ dưới lên. Nếu động cơ chưa nổ cần thực hiện lại các động tác nêu trên.

*** Chú ý**: Khi khởi động bằng tay quay tốt nhất là có 2 người, một người trên buồng lái, một người quay.

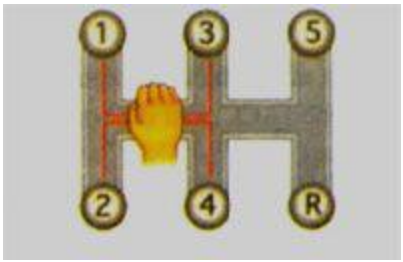
4.3. Phương pháp khởi hành (đường bằng):

- Kiểm tra an toàn xung quanh ô tô

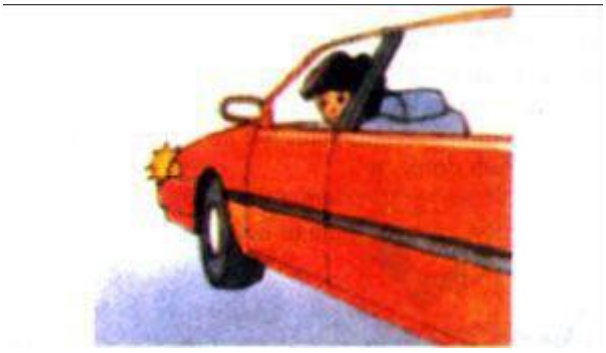


- Đạp ly hợp hết hành trình.

- Kiểm tra số ở vị trí số không.
- Khởi động máy
- Gài số (1 hoặc 2).



- Bật đèn tín hiệu trái và quan sát gương chiếu hậu trái.



- Nhả phanh tay.

- Nhả ly hợp từ từ kết hợp tăng ga (phối hợp các thao tác phải nhịp nhàng, khi xe đã chuyển bánh phải nhả hết ly hợp).

- Khi xe đã nhập vào đúng làn đường → tắt đèn tín hiệu.

5. Thao tác tăng, giảm số

5.1. Thao tác tăng số:

- Tăng ga tăng tốc độ xe chạy (lấy đà) để đạt được tốc độ thấp nhất của số cần tăng.

- Nhả nhanh bàn đạp ga, nhanh chóng đạp bàn đạp ly hợp.

- Tay trái nắm vững vành tay lái.

- Tay phải nhanh chóng đưa cần số vào vị trí số cần tăng.

- Nhả ly hợp đúng thao tác kết hợp tăng ga (làm tương tự với các số tiếp theo).

Chú ý:

+ Số thấp → tốc độ nhả ly hợp chậm, số cao → tốc độ nhả ly hợp nhanh dần.

+ Khi tăng số không được nhìn xuống buồng lái.

+ Tăng số phải tăng theo thứ tự từ thấp đến cao.

+ Phối hợp các động tác phải nhịp nhàng, chính xác.

5.2. Giảm số:

- Chậm ga, chậm tốc độ xe chạy phù hợp với tốc độ của số cần chậm.

- Tay trái nắm vững vành tay lái.

- Đạp ly hợp.

- Ra số 0.

- Nhả ly hợp.

- Tăng ga đột ngột (vù ga).

- Đạp ly hợp.

- Tay phải nhanh chóng đưa cần số vào vị trí số cần giậm.

- Nhả ly hợp từ từ + tăng ga.

Chú ý:

+ Khi giảm số không được nhìn xuống buồng lái.

+ Giảm số theo thứ tự từ cao đến thấp (trừ trường hợp đặc biệt có thể nối tắt số).

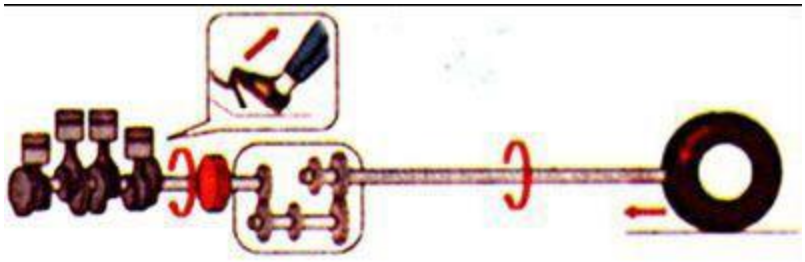
+ Vù ga phải phù hợp với tốc độ, không nhầm lẫn, không kêu kẹt.

6. Thao tác dừng xe

6.1. Phương pháp giảm tốc độ:

a. Giảm tốc độ bằng phanh động cơ:

- Khi xe ôtô đang chuyển động trên đường muốn chậm tốc độ cần nhả hết bàn đạp ga để động cơ làm việc ở chế độ không tải. Lúc này quán tính và ma sát trong hệ thống sẽ làm chậm tốc độ chuyển động của ôtô, biện pháp này gọi là phanh động cơ.



- Khi xuống dốc cao nguy hiểm hoặc chạy trên đường trơn lầy, để đảm bảo an toàn cần sử dụng phương pháp phanh động cơ, càng gài số thấp hiệu quả phanh càng cao.

b. Giảm tốc độ bằng phanh:

- Phanh để chậm tốc độ: nhả bàn đạp ga để phanh động cơ rồi chuyển chân từ bàn đạp ga sang bàn đạp phanh và đạp phanh với mức độ phù hợp để tốc độ ôtô

chậm theo yêu cầu, trường hợp này không nên cắt ly hợp.

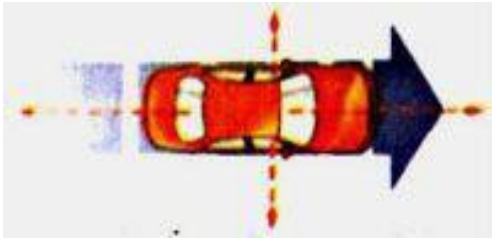
- Phanh để dừng ôtô: nếu cách chướng ngại vật còn xa thì đạp phanh nhẹ, nếu cách chướng ngại vật quá gần phải đạp phanh gấp để động cơ không bị tắt, khi phanh phải cắt ly hợp.

c. Giảm tốc độ bằng phương pháp phanh phối hợp:

- Khi ôtô chuyển động xuống dốc hoặc trên đường trơn lầy, để đảm bảo an toàn cần phối hợp vừa phanh động cơ vừa phanh chân thậm chí trong một số trường hợp nguy hiểm phải sử dụng cả phanh tay.

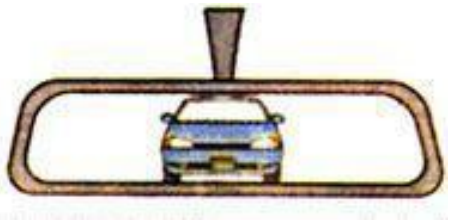
6.2. Phương pháp dừng xe:

- Chậm ga, chậm tốc độ xe chạy.
- Về số thấp (phù hợp với tình trạng mặt đường).
- Kiểm tra an toàn xung quanh

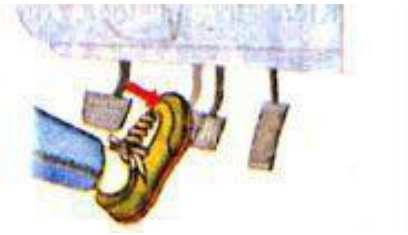


- Bật đèn tín hiệu phải, quan sát gương chiếu hậu phải.

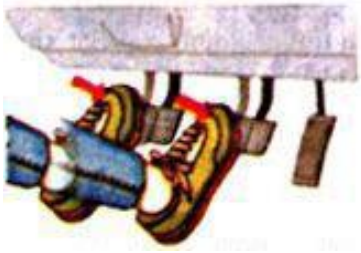
- Kiểm tra lại an toàn, đặc biệt phía sau



- Lấy lái cho xe từ từ tấp vào lề đường, rà phanh nhẹ.



- Khi thấy xe đậu sát lề đường (cách khoảng 20cm), đạp ly hợp, đạp phanh dừng xe.



- Ra số 0.

- Kéo phanh tay.

- Tắt đèn tín hiệu.

Chú ý:

+ Nếu đỗ xe: ở đường bằng và dốc lên thì cài số 1, ở đường bằng và dốc xuống thì cài số lùi.

+ Điều chỉnh vô lăng lái cho bánh xe trước hướng vào phía trong.

+ Tắt động cơ.

+ Rút chìa khóa, xuống xe và khóa cửa, khi cần thiết thì chèn bánh xe.

6.3. Phương pháp tắt động cơ:

- Trước khi tắt động cơ cần giảm ga để động cơ chạy chậm từ (1 ÷ 2) phút đối với động cơ xăng và 5 phút đối với động cơ Diesel.

- Khi tắt động cơ xăng thì xoay chìa khóa điện ngược chiều kim đồng hồ trả về nấc cấp điện hạn chế (ACC) sau đó xoay chìa khóa về nấc khóa (LOCK) và rút chìa ra ngoài.

- Khi tắt động cơ Diesel dùng phương pháp khóa đường nhiên kiệu cung cấp đến bơm cao áp (dùng dây tắt máy)

Bài 5: THỰC HÀNH LÁI XE ĐI THẲNG

1. Phương pháp căn đường

1.1. Khái niệm phương pháp căn đường

- Để đảm bảo an toàn trong quá trình xe hoạt động trên đường, ngoài các yếu tố như tình trạng kỹ thuật xe, chất lượng đường sá, thời tiết, đòi hỏi người lái xe phải có phương pháp lái xe đi chính xác trên các loại đường.

- Để đáp ứng được yêu cầu trên, đòi hỏi người lái xe phải biết phương pháp căn đường để xác định được vị trí và đường đi của xe. Căn đường là phương pháp xác định vị trí và đường đi của xe trên đường.

1.2. Cơ sở để căn đường.

a) Xác định mặt đường: Làm cơ sở để xác định tim đường.

- Đường đã trải nhựa hoặc bê tông: Mặt đường được xác định là toàn bộ phần được trải nhựa hoặc bê tông tính theo chiều rộng của đường.

- Đường cấp phối: Mặt đường được xác định là toàn bộ cấp phối tính theo chiều rộng của đường.

b) Xác định tim đường: Làm cơ sở để căn đường.

- Mặt đường đã có sẵn vạch kẻ: Trục tim đường được xác định là vạch kẻ đường là nhữngvạch dọc đứt quãng ở giữa mặt đường.

- Mặt đường chưa có vạch kẻ: Trục tim đường là đường tưởng tượng do người lái xe tưởng tượng chia đôi mặt đường làm hai phần bằng nhau.

1.3. Phương pháp căn đường.

a) Phương pháp chung:

- Cách căn đường chủ yếu là căn cứ vào khoảng cách từ vị trí của người ngồi lái tới một điểm chuẩn trên mặt đường, điểm chuẩn ấy là điểm thuộc đường thẳng đi qua tim đường. Trong quá trình xe chuyển động, điểm ấy luôn di chuyển phụ thuộc vào tốc độ và hướng chuyển động của xe.

b) Cách xác định vị trí của xe đi trên đường.

- Xe đi ở phần đường bên phải: Điểm căn là vị trí của người lái chiếu xuống mặt đường, lệch sang bên phải tim đường là xe đang đi sang phần đường bên phải, nếu vị trí người lái càng cách xa trục tim đường về bên phải thì xe càng đi sang phần đường bên phải nhiều hơn.

- Xe đi giữa đường: Điểm căn là vị trí của người lái lệch sang bên trái tim đường và cách bên trái tim đường 35- 45 cm. Nếu người lái thấy vị trí ngồi ngay sát với tim đường là xe đang đi ở đúng giữa đường.

- Xe đi sang phần đường bên trái: Điểm căn là vị trí của người lái lệch hẳn sang bên trái tim đường và cách tim đường > 45 cm. Nếu người lái càng cách xa trục đường về phía bên trái thì xe càng đi sang phần đường bên trái nhiều hơn.

c) Cách xác định hướng chuyển động của xe trên đường.

- Xe đi song song với hướng đường: Quỹ đạo vị trí của người lái chiếu xuống đường tạo thành một đường thẳng song song với hướng đường. Khi đó người lái chỉ việc giữ tay lái ổn định trong độ rơ cho phép, xe sẽ đi song song với hướng đường.

- Xe đi lệch ra khỏi hướng đường: Quỹ đạo vị trí của người lái chiếu xuống đường hợp thành với trục tim đường một góc. Khi đó xe có chiều hướng đi ra lề đường. Người lái xe phải điều chỉnh lại hướng chuyển động của xe bằng cách chỉnh tay lái cho chuyển động của xe song song với hướng đường, điều chỉnh xong phải trả lại tay lái để xe chuyển động ổn định theo hướng vừa điều chỉnh.

2. Thực hành lái xe đi thẳng khi không nổ máy

2.1. Giới thiệu và hướng dẫn sử dụng trang thiết bị:

Kiểm tra an toàn:

- Kiểm tra an toàn xung quanh xe, phía trước, phía sau và hai bên xe, đặc biệt là phía sau.

- Kiểm tra các yếu tố cần thiết: Xăng, dầu, nước làm mát, nhớt máy, phanh tay, bình điện….

- Chỉnh ghế ngồi, gương chiếu hậu cho phù hợp để tạo tư thế thoải mái khi lái xe.

- Kiểm tra dây an toàn.

2.2. Các thiết bị điều khiển:

- Vành tay lái (vô lăng).

- Bàn đạp li hợp (chân côn)

- Bàn đạp ga (chân ga)

- Cần số

- Bàn đạp phanh (chân phanh)

- Phanh tay.

- Khóa điện

- Công tắc đèn pha, cos, đèn xin đường.

- Công tắc còi điện.

- Ngoài những bộ phận chủ yếu nêu trên, trong buồng lái còn có một số bộ phận khác như công tắc điều hòa nhiệt độ, công tắc radio, công tắc gạt mưa, công tắc nước rửa kính, công tắc mở cốp sau, nắp xăng….

2.3. Thao tác lên xuống ô tô và tư thế ngồi lái

2.3.1. Lên ô tô:

- Kiểm tra an toàn: Trước khi lên xe ô tô người lái xe cần quan sát tình trạng giao thông xung quanh, phía trước, phía sau. Nếu thấy không có trở ngại, đặc biệt là phía sau thì mới mở cửa xe ở mức vừa đủ để người lái xe vào.

- Lên xe: Đứng chếch một góc khoảng 45 độ so với hướng tiến của xe, cách cửa khoảng 30 đến 40 cm. tay trái nắm thành cửa một khoảng vừa đủ, nghiêng mình đưa chân phải vào trước, xoay người ngồi vào ghế lái rồi đưa chân trái vào, đặt chân phải dưới bàn đạp ga và chân trái dưới bàn đạp côn.

- Đóng cửa: Từ từ khép cửa lại, đến khi còn khoảng 10 cm thì đóng mạnh cho cửa thật kín.

- Cài chốt khóa cửa: Đóng chốt cửa để đề phòng tai nạn.

- Đối với loại xe ô tô có bậc lên xuống: Sau khi mở cửa ở mức vừa phải, chân trái bước lên bậc lên xuống, dùng lực của hai tay kéo người lên, đưa chân phải vào buồng lái, các động tác tiếp theo thực hiện giống như trên.

2.3.2. Xuống ô tô:

- Kiểm tra an toàn: Trước khi xuống xe ô tô cần thực hiện các động tác đỗ xe an toàn như tắt động cơ, kéo phanh tay….rồi quan sát tình hình giao thông xung quanh. Nếu thấy không trở ngại mới mở hé cửa xe.

- Mở cửa xe ô tô: Mở chốt khóa cửa, mở hé cánh cửa, dừng lại một lát để báo tín hiệu xuống xe cho các phương tiện khác biết, quan sát tình hình giao thông xung quanh, phía trước, phía sau. Rồi mở cửa ở mức vừa đủ để ra khỏi xe ô tô.

- Xuống ô tô: Tay trái giữ nguyên vị trí mở cửa đã mở, đưa chân trái xuống trước và mau chóng xoay người ra khỏi xe ô tô.

- Đóng cửa: Từ từ khép cửa khi còn khoảng 10 cm thì đóng mạnh cho cửa khít hẳn.

2.3.3 Tư thế ngồi lái:

- Tư thế ngồi lái xe có ảnh hưởng đến sức khỏe, thao tác của người lái xe và sự an toàn chuyển động của xe ô tô. Do vậy cần phải điều chỉnh ghế ngồi lái cho phù hợp với tầm thước của mỗi người.

- Sau khi điều chỉnh ghế phải đảm bảo các yêu cầu sau:

+ Chân đạp hết hành trình các bàn đạp li hợp, phanh, ga. Mà đầu gối vẫn còn hơi chùng.

+ Hai phần ba lưng tựa nhẹ vào đệm lái.

+ Có tư thế ngồi thoải mái, ổn định, hai tay cầm hai bên vành tay lái, bốn ngón tay cầm vào vành tay lái, ngoán tay cái để dọc theo vành tay lái. Mắt nhìn thẳng phía trước, hai chân mở tự nhiên.

- Ngoài ra, người lái xe cần sử dụng quần áo, giày dép phù hợp để khỏi ảnh hưởng đến thao tác khi lái xe.

2.4. Phương pháp khởi hành và dừng ô tô

2.4.1. Phương pháp khởi hành:

- Kiểm tra an toàn xung quanh ô tô (như trường hợp lên, xuống ô tô).

- Đạp li hợp hết hành trình.

- Vào số 1.

- Nhả phanh tay.

- Bật xi nhan trái báo hiệu bằng còi.

- Khởi hành: Nhả từ từ đến ½ hành trình bàn đạp li hợp và giữ khoảng 3 giây, sau đó vừa tăng ga vừa nhả hết li hợp cho xe ô tô chạy.

- Tắt xi nhan trái.

2.4.2 Phương pháp dừng xe:

- Kiểm tra an toàn xung quanh: Quan sát phía trước, hai bên đặc biệt là phía sau.

- Bật xi nhan phải

- Thao tác giảm số từ cao xuống thấp, khi về đến số 2 thì đạp phanh chậm lại sau đó về số 1.

- Đạp li hợp, ghìm bàn đạp phanh, khi ô tô gần đến chỗ đỗ thích hợp, đạp hết hành trình li hợp cho động cơ khỏi tắt, đạp phanh cố định xe vào chỗ đỗ.

- Kéo phanh tay.

- Đưa cần số về "N"

- Nhả li hợp, nhả phanh chân.

- Tắt xi nhan.

- Nếu cần thiết thì chèn bánh xe, nếu ở đường lên dốc thì gài số 1.Đường xuống dốc thì gài số lùi.

3. Thực hành lái xe đi thẳng khi có nổ máy

Lái xe đi thẳng.

- Muốn lái xe đi thẳng, trước hết phải xác định được một đường thẳng làm tâm đường tưởng tượng, lái xe sao cho tâm vành tay lái, một điểm giữa thân người ngồi lái và một điểm trên đường tưởng tượng chiếu ra phía trước hợp thành một đường thẳng luôn trùng hoặc song song với đường tâm của đường đã xác định.
- Thực hiện lại các bước khi thực hành lái xe đi thẳng khi không nổ máy.

Bài 6: THỰC HÀNH LÁI XE RẼ, QUAY ĐẦU

1. Phương pháp căn đường

1.1. Khái niệm phương pháp căn đường

- Để đảm bảo an toàn trong quá trình xe hoạt động trên đường, ngoài các yếu tố như tình trạng kỹ thuật xe, chất lượng đường sá, thời tiết, đòi hỏi người lái xe phải có phương pháp lái xe đi chính xác trên các loại đường.

- Để đáp ứng được yêu cầu trên, đòi hỏi người lái xe phải biết phương pháp căn đường để xác định được vị trí và đường đi của xe. Căn đường là phương pháp xác định vị trí và đường đi của xe trên đường.

1.2. Cơ sở để căn đường.

a) Xác định mặt đường: Làm cơ sở để xác định tim đường.

- Đường đã trải nhựa hoặc bê tông: Mặt đường được xác định là toàn bộ phần được trải nhựa hoặc bê tông tính theo chiều rộng của đường.

- Đường cấp phối: Mặt đường được xác định là toàn bộ cấp phối tính theo chiều rộng của đường.

b) Xác định tim đường: Làm cơ sở để căn đường.

- Mặt đường đã có sẵn vạch kẻ: Trục tim đường được xác định là vạch kẻ đường là nhữngvạch dọc đứt quãng ở giữa mặt đường.

- Mặt đường chưa có vạch kẻ: Trục tim đường là đường tưởng tượng do người lái xe tưởng tượng chia đôi mặt đường làm hai phần bằng nhau.

1.3. Phương pháp căn đường.

a) Phương pháp chung:

- Cách căn đường chủ yếu là căn cứ vào khoảng cách từ vị trí của người ngồi lái tới một điểm chuẩn trên mặt đường, điểm chuẩn ấy là điểm thuộc đường thẳng đi qua tim đường. Trong quá trình xe chuyển động, điểm ấy luôn di chuyển phụ thuộc vào tốc độ và hướng chuyển động của xe.

b) Cách xác định vị trí của xe đi trên đường.

- Xe đi ở phần đường bên phải: Điểm căn là vị trí của người lái chiếu xuống mặt đường, lệch sang bên phải tim đường là xe đang đi sang phần đường bên phải, nếu vị trí người lái càng cách xa trục tim đường về bên phải thì xe càng đi sang phần đường bên phải nhiều hơn.

- Xe đi giữa đường: Điểm căn là vị trí của người lái lệch sang bên trái tim đường và cách bên trái tim đường 35- 45 cm. Nếu người lái thấy vị trí ngồi ngay sát với tim đường là xe đang đi ở đúng giữa đường.

- Xe đi sang phần đường bên trái: Điểm căn là vị trí của người lái lệch hẳn sang bên trái tim đường và cách tim đường > 45 cm. Nếu người lái càng cách xa trục đường về phía bên trái thì xe càng đi sang phần đường bên trái nhiều hơn.

c) Cách xác định hướng chuyển động của xe trên đường.

- Xe đi song song với hướng đường: Quỹ đạo vị trí của người lái chiếu xuống đường tạo thành một đường thẳng song song với hướng đường. Khi đó người lái chỉ việc giữ tay lái ổn định trong độ rơ cho phép, xe sẽ đi song song với hướng đường.

- Xe đi lệch ra khỏi hướng đường: Quỹ đạo vị trí của người lái chiếu xuống đường hợp thành với trục tim đường một góc. Khi đó xe có chiều hướng đi ra lề đường. Người lái xe phải điều chỉnh lại hướng chuyển động của xe bằng cách chỉnh tay lái cho chuyển động của xe song song với hướng đường, điều chỉnh xong phải trả lại tay lái để xe chuyển động ổn định theo hướng vừa điều chỉnh.

2. Thực hành lái xe rẽ và quay đầu khi xe không nổ máy

2.1. Lái xe rẽ sang bên phải

- Trước khi cho xe vòng bên phải, phải quan sát chướng ngại vật phía trước nhìn gương phía sau, dùng tín hiệu xin đường, nếu thấy an toàn mới cho xe thay đổi hướng.

- Khi lái xe chuyển hướng sang phải, tay phải kéo, tay trái đẩy vành tay lái quay theo kim đồng hồ đến khi xe chuyển động đúng phần đường đã định thì từ từ trả lái và giữ ổn định cho xe chuyển động theo hướng đi.

2.2. Lái xe rẽ sang bên trái

- Quan sát phía trước, phía sau tay trái kéo, tay phải đẩy vành tay lái quay ngược chiều kim đồng hồ, khi xe đã đi vào đúng phần đường thì từ từ trả lại tay lái và giữ ổn định cho xe chuyển động theo hướng đi.

- Khi lái xe thay đổi hướng không nên đổi số.

2.3. Phương pháp quay đầu ô tô

- Để đảm bảo an toàn khi quay đầu xe, người lái xe phải quan sát và thực hiện các thao tác theo trình tự sau:

- Quan sát biển báo hiệu để biết nơi được phép quay đầu.
- Quan sát kỹ địa hình nơi chọn để quay đầu.
- Lựa chọn quỹ đạo để quay đầu xe (tiến, lùi) cho thích hợp.
- Thực hiện quay đầu xe với tốc độ nhỏ nhất.
- Thường xuyên báo tín hiệu, tốt nhất có người báo hiệu ở phía sau.
- Nếu quay đầu xe ở nơi có địa hình nguy hiểm thì đưa đầu xe về phía nguy hiểm đưa đuôi xe về phía an toàn và thực hiện tiến, lùi liên tục cho đến khi quay được đầu xe.

Chú ý: Khi dừng xe lại để tiến và lùi nên sử dụng cả phanh chân và phanh tay, nếu cần thiết chèn cả bánh xe để đảm bảo an toàn.

3. Thực hành lái xe rẽ và quay đầu khi xe nổ máy

3.1 Thực hành lái xe rẽ trong hình chữ chi

Kích thước hình chữ chi thực hành lái xe ôtô tiến va lùi (tùy theo từng loại xe) được tính: L=1,5a; B=1,5b.

Trong đó:

a: chiều dài của xe ô tô

b: Chiều rộng của xe

L: Chiều dài của một khoang hình chữ chi.

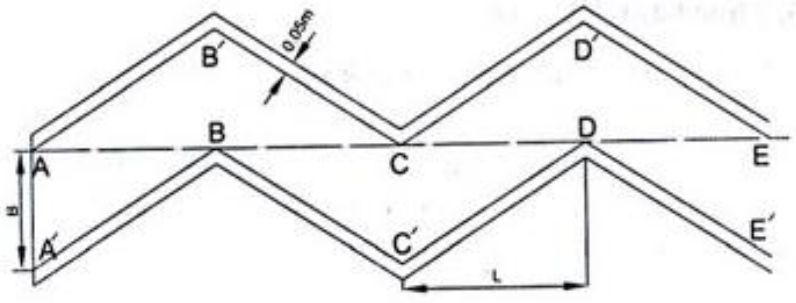
B: Chiều rộng của hình chữ chi.

+ Qui ước chung :

- Hàng cọc ABCDE được gọi là hàng cọc bụng.
- Hàng cọc A'B'C'D'E' được gọi là hàng cọc lưng.

+ Nguyên tắc khi lái ô tô qua hình chữ chi:

- Khi tiến bám lưng, lùi bám bụng.



- Khi lái xe ôtô tiến qua hình chữ chi lấy các điểm B', C', D' làm điểm chuẩn.

- Khởi hành và cho xe xuất phát vào hình bằng số phù hợp, tốc độ ổn định, cho xe tiến sát vào vạch trái với khoảng cách (giữa bánh xe và vạch) từ 20 đến 30cm.

- Khi chắn đòn phía trước đầu xe ngang với điểm B' thì từ từ lấy hết lái sang phải.

- Khi quan sát đầu xe vừa cân với 2 vạch thì từ từ trả lái sang trái, đồng thời điều chỉnh cho xe tiến sát vào vạch phải với khoảng cách từ 20 đến 30cm.

- Khi quan sát thấy chắn đòn phía trước đầu xe ngang với điểm C' thì từ từ lấy hết lái sang trái.

- Khi đầu xe cân với 2 vạch thì từ từ trả lái sang phải, đồng thời điều chỉnh cho xe tiến sát vào vạch trái với khoảng cách từ 20-30cm.

- Tiếp tục thao tác như đã trình bày để đưa xe tiến ra khỏi hình.

3.2 Thực hành lái xe quay đầu

- Để đảm bảo an toàn khi quay đầu xe, người lái xe phải quan sát và thực hiện các thao tác theo trình tự sau:

- Quan sát biển báo hiệu để biết nơi được phép quay đầu.

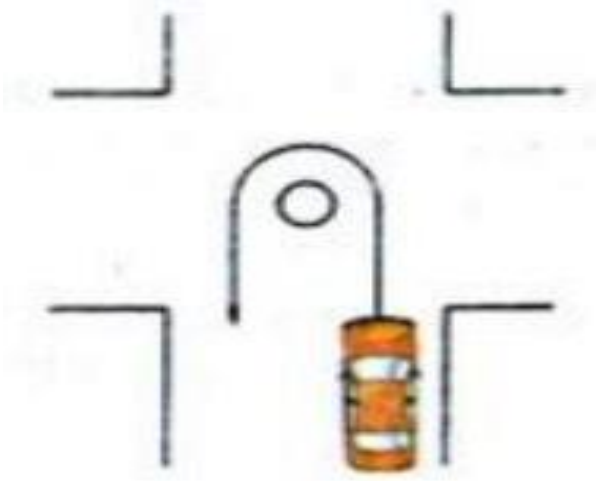
- Quan sát kỹ địa hình nơi chọn để quay đầu.

- Lựa chọn quỹ đạo để quay đầu xe (tiến, lùi) cho thích hợp.

- Thực hiện quay đầu xe với tốc độ nhỏ nhất.

- Thường xuyên báo tín hiệu, tốt nhất có người báo hiệu ở phía sau.

- Nếu quay đầu xe ở nơi có địa hình nguy hiểm thì đưa đầu xe về phía nguy hiểm đưa đuôi xe về phía an toàn và thực hiện tiến, lùi liên tục cho đến khi quay được đầu xe.



Bài 7: THỰC HÀNH LÁI XE ĐI LÙI

1. Phương pháp căn đường

1.1. Khái niệm phương pháp căn đường

- Để đảm bảo an toàn trong quá trình xe hoạt động trên đường, ngoài các yếu tố như tình trạng kỹ thuật xe, chất lượng đường sá, thời tiết, đòi hỏi người lái xe phải có phương pháp lái xe đi chính xác trên các loại đường.

- Để đáp ứng được yêu cầu trên, đòi hỏi người lái xe phải biết phương pháp căn đường để xác định được vị trí và đường đi của xe. Căn đường là phương pháp xác định vị trí và đường đi của xe trên đường.

1.2. Cơ sở để căn đường.

a) Xác định mặt đường: Làm cơ sở để xác định tim đường.

- Đường đã trải nhựa hoặc bê tông: Mặt đường được xác định là toàn bộ phần được trải nhựa hoặc bê tông tính theo chiều rộng của đường.

- Đường cấp phối: Mặt đường được xác định là toàn bộ cấp phối tính theo chiều rộng của đường.

b) Xác định tim đường: Làm cơ sở để căn đường.

- Mặt đường đã có sẵn vạch kẻ: Trục tim đường được xác định là vạch kẻ đường là nhữngvạch dọc đứt quãng ở giữa mặt đường.

- Mặt đường chưa có vạch kẻ: Trục tim đường là đường tưởng tượng do người lái xe tưởng tượng chia đôi mặt đường làm hai phần bằng nhau.

1.3. Phương pháp căn đường.

a) Phương pháp chung:

- Cách căn đường chủ yếu là căn cứ vào khoảng cách từ vị trí của người ngồi lái tới một điểm chuẩn trên mặt đường, điểm chuẩn ấy là điểm thuộc đường thẳng đi qua tim đường. Trong quá trình xe chuyển động, điểm ấy luôn di chuyển phụ thuộc vào tốc độ và hướng chuyển động của xe.

b) Cách xác định vị trí của xe đi trên đường.

- Xe đi ở phần đường bên phải: Điểm căn là vị trí của người lái chiếu xuống mặt đường, lệch sang bên phải tim đường là xe đang đi sang phần đường bên phải, nếu vị trí người lái càng cách xa trục tim đường về bên phải thì xe càng đi sang phần đường bên phải nhiều hơn.

- Xe đi giữa đường: Điểm căn là vị trí của người lái lệch sang bên trái tim đường và cách bên trái tim đường 35- 45 cm. Nếu người lái thấy vị trí ngồi ngay sát với tim đường là xe đang đi ở đúng giữa đường.

- Xe đi sang phần đường bên trái: Điểm căn là vị trí của người lái lệch hẳn sang bên trái tim đường và cách tim đường > 45 cm. Nếu người lái càng cách xa trục đường về phía bên trái thì xe càng đi sang phần đường bên trái nhiều hơn.

c) Cách xác định hướng chuyển động của xe trên đường.

- Xe đi song song với hướng đường: Quỹ đạo vị trí của người lái chiếu xuống đường tạo thành một đường thẳng song song với hướng đường. Khi đó người lái chỉ việc giữ tay lái ổn định trong độ rơ cho phép, xe sẽ đi song song với hướng đường.

- Xe đi lệch ra khỏi hướng đường: Quỹ đạo vị trí của người lái chiếu xuống đường hợp thành với trục tim đường một góc. Khi đó xe có chiều hướng đi ra lề đường. Người lái xe phải điều chỉnh lại hướng chuyển động của xe bằng cách chỉnh tay lái cho chuyển động của xe song song với hướng đường, điều chỉnh xong phải trả lại tay lái để xe chuyển động ổn định theo hướng vừa điều chỉnh.

2. Thực hành lùi xe khi không nổ máy

2.1. Kiểm tra an toàn khi lùi ôtô:

Điều khiển xe lùi khó hơn tiến vì: Không quan sát được chính xác phía sau, khó điều khiển ly hợp, tư thế ngồi lái không thỏa mái. Do đó phải chú ý đến an toàn thực hiện bằng các cách:

+ Xuống xe quan sát.

+ Nhìn ra xung quanh

+ Mở cửa xe quan sát

+ Nhờ người khác chỉ dẫn

2.2. Thao tác lùi ôtô:

- Tư thế lái đúng khi lùi: Nắm tay vào phần trên của vô lăng lái, quan sát gương chiếu hậu, cho phép có thể ngoảnh hẳn mặt ra phía sau hoặc thò hẳn đầu ra ngoài để quan sát.

- Điều chỉnh tốc độ khi lùi: Vì phải điều chỉnh xe ôtô trong tư thế không thoải mái, khó phán đoán để thao tác chính xác dovậy cần cho xe ôtô lùi thật chậm.

Muốn xe ôtô lùi thật chậm có thể lặp lại thaotác cắt, nhả ly hợp liên tục, hoặc thực hiện đạp nửa ly hợp, đồng thời giữ ga chân nhẹ.

- Đổi và chỉnh hướng khi lùi: Khi thấy xe ôtô đi chệch hướng, phải từ từ chỉnh lại tay lái,trườnghợp cần thiết phải dừng lại rồi tiến lên điều chỉnh lại hướng lùi.

2.3. Kỹ thuật lùi ô tô:

- Theo con số thống kê, 98% khoảng cách đã đi của ô tô là chuyển động về phía trước, chỉ có 2% là lùi. Tuy nhiên, lùi xe lại là một trong những kỹ năng không thể thiếu được của mỗi tài xế.

- Kỹ thuật lùi xe trước hết cần biết xoay trở ở bãi đỗ xe, rồi đến lùi xe vào garage, thao tác trong những đoạn hẹp… Tất nhiên, luôn lách về phía trước thì không phải chuyện khó khăn, nhưng nếu là lùi thì lại hoàn toàn khác.

*** Kỹ thuật:**

Kỹ thuật phổ biến nhất là đơn giản nhất là lùi xe trong khi quay đầu nhìn về phía sau.

- Những người mới biết lái xe nhiều khi phải hạ kính hay mở cả cửa của xe để căn đường. Những người kinh nghiệm hơn thì thường sử dụng gương chiếu hậu. Tất cả các kỹ thuật trên đều có thể sử dụng, nhưng nếu biết được ưu, nhược điểm của chúng thì các bạn có thể tự tin hơn khi ngồi sau tay lái.

+ Khi lùi xe và quay đầu nhìn về phía sau, tài xế sẽ "quên" phần trước và do vậy rất dễ va quệt do không kịp nhận thấy vật cản từ trước hoặc khi vật cản bất ngờ xuất hiện phía trước khi đang lùi xe.

+ Khi lùi và mở cửa xe cùng phía với mình thì người lái không thể quan sát phần phải của xe. Còn vừa lùi vừa thò đầu nhìn qua kính xe cũng có nhược điểm của nó: như thế có nguy cơ đầu người lái va quệt vào đâu đó nhất là nơi chật hẹp hay đông xe quay lại.

+ Kỹ thuật ưu việt nhất là lùi xe cùng với quan sát qua các gương chiếu hậu. Với kỹ thuật này, số "vùng chết" sẽ giảm đi, còn việc luân chuyển liên tục quan sát qua gương và phía trước.

+ Trong kỹ thuật này, việc chỉnh gương hậu có vai trò rất lớn. Khi xe chuyển động về phía trước thì các gương hậu sẽ có hiệu quả nhất khi góc quan sát 2 bên càng rộng. Có nghĩa là nhìn vào gương 2 bên có thể quan sát thấy cạnh ngoài cùng

của xe. Nhưng khi lùi thì vùng quan sát quan trọng nhất lại là dưới và phần sau khoảng giữa xe.

+ Tốt nhất là có thể quan sát được vị trí bánh sau, nhưng tiếc là chỉ với các xe đắt tiền mới có góc quan sát như vậy (gương bên sườn sẽ tự động hướng xuống thấp khi cài số lùi).

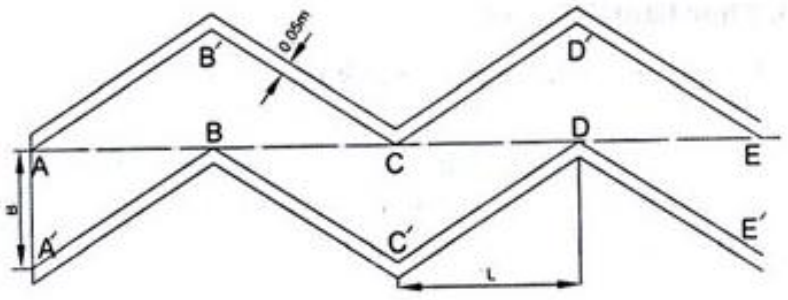
+ Những người mới biết lái xe thường hay mất phương hướng lùi khi đánh vô-lăng để lùi xe, chỉ cần nhớ rằng khi lùi xe, quay vô-lăng sang bên nào thì xe sẽ lùi về bên đó. Luôn kiểm soát phần đầu xe khi lùi vì mũi xe luôn hướng ra phía ngoài bán kính quay, rất dễ va quệt…

3. Thực hành lùi xe khi nổ máy

Tốt nhất là nên thành thạo kỹ thuật lùi xe cùng với việc quan sát qua gương. Bước đầu tiên là tập lùi dọc theo đường thẳng với tầm quan sát rộng. Chọn địa điểm rộng rãi, tập lùi xe dọc theo đoạn đường đánh dấu. Sau đó tăng độ phức tạp qua việc căn khoảng cách giữa bánh xe và vạch đánh dấu theo những khoảng cách định sẵn. Bước thứ hai là tập lùi vào gara. Để thực hành, hãy dựng garage (bằng vật dụng tuỳ ý) với khoảng cách cổng hai bên cạnh gương sườn 30- 40cm và tập lùi thẳng, sau đó từ bên trái, bên phải. Bài tập có thể coi là hoàn thành khi bạn dễ dàng lùi xe vào ở bất kỳ góc nào.

3.1 Thực hành lùi xe qua hình chữ chi

Kích thước hình chữ chi thực hành lái ôtô lùi (tùy theo từng loại xe) được tính: L=1,5a; B=1,5b.



Trong đó:

a: chiều dài của ôtô

b: chiều rộng của ôtô

L: Chiều dài của một khoang hình chữ chi.

B: Chiều rộng của hình chữ chi.

+ Qui ước chung :

- Hàng cọc ABCDE được gọi là hàng cọc bụng.

- Hàng cọc A'B'C'D'E' được gọi là hàng cọc lưng.

+ Nguyên tắc khi lái ô tô qua hình chữ chi:

- Khi tiến bám lưng, lùi bám bụng.

3.2. Phương pháp lùi ôtô qua hình chữ chi:

+ Khi lùi xe qua hình chữ chi yêu cầu không va quệt làm đỗ cọc, bánh xe không được đè vạch,

+ Khi lùi xe qua chữ chi, theo nguyên tắc bám cọc bụng (ABCDE)

+ Gài số lùi cho xe xuất phát vào hình

+ Cho xe chạy lùi với tốc độ chậm.

* Trình tự thực hiện: Chia làm 2 bước

B1 : + Lùi cho xe bám dần về phía cọc bụng D cách vạch 15- 20 cm. Khi thấy mép sau của bánh sau bên phải ngang cọc bụng và cách cọc D một khoảng 10 -20 cm thì lấy hết lái sang phải.

B2 :+ Quan sát gương hậu trái khi thấy cọc bụng C xuất hiện thì từ từ trả lái sang trái, đồng thời điều chỉnh khoảng cách giữa mép thành xe và cọc bụng trong khoảng 10- 20 cm. Khi mép bánh sau bên trái ngang với cọc bụng C thì lấy hết lái sang trái.

Hai khoang còn lại: Tương tự như (B1 và B2) ta cho xe lùi qua các khoang còn lại.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1 - Luật giao thông đường bộ của Bộ Giao thông vận tải – Nhà xuất bản Giao thông vận tải năm 2014

2 - Quyết định 4170/2001/QĐ-BGTVT ngày 07/12/2001 của bộ Giao thông vận tải ban hành quyết định về chương trình đào tạo nghề lái xe cơ giới đường bộ.

3- Giáo trình kỹ thuật lái xe – Nhà xuất bản Giao thông Vận tải 1998

4- Người lái xe ô tô phải biết của Tổng cục đường bộ Việt Nam – Xuất bản 2014

5 - 10 bài ôn tập sa hình và kỹ năng thực hành lái xe trên đường – Nhà xuất bản Giao thông Vận tải năm 2013