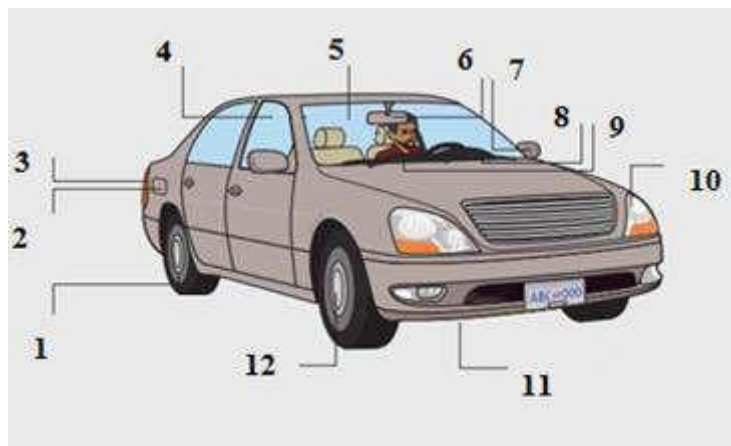


CHƯƠNG I

VỊ TRÍ, TÁC DỤNG CÁC BỘ PHẬN CHỦ YẾU CỦA Ô TÔ

1.1. TỔNG QUAN VỀ CÁC BỘ PHẬN CHỦ YẾU BÊN NGOÀI Ô TÔ



Hình 1-1: Tổng quan các bộ phận chủ yếu bên ngoài xe

1-bánh xe sau; 2-nắp thùng nhiên liệu; 3-cụm đèn chiếu hậu; 4- cửa sổ cánh cửa xe; 5-kính chắn gió trước; 6-gương chiếu hậu trong xe; 7-gương chiếu hậu ngoài xe; 8,9-gạt mưa; 10-cụm đèn chiếu sáng phía trước; 11 khoảng sáng gầm xe; 12- bánh xe trước (bánh xe dẫn hướng).

1.1.1. Bánh xe sau: Dùng để biến chuyển động quay của bánh xe thành chuyển động tịnh tiến của ô tô, trên một số loại ô tô bánh xe sau là bánh xe chủ động có tác dụng truyền mô men xoắn của động cơ thành chuyển động tịnh tiến của ô tô.

1.1.2. Cụm đèn chiếu hậu: Gồm đèn phanh, đèn chiếu sáng báo hiệu ban đêm, đèn báo lùi, đèn báo rẽ. Dùng để báo hiệu cho người lái xe phía sau biết đang có xe phía trước (giảm tốc độ đột ngột, đang lùi xe, đang rẽ trái/ phải);

1.1.3. Cửa sổ trên các cánh cửa: cửa sổ trên các cánh cửa ô tô được lắp kính để đảm bảo tầm quan sát của người lái đồng thời để che nắng, mưa, ngăn bụi, cách nhiệt giữa khoang lái với môi trường bên ngoài. Các cửa sổ kính có thể đóng/ mở để thuận tiện trong việc sử dụng.

1.1.4. Kính chắn gió phía trước: được lắp cố định trên khung của khoang xe, có tác dụng chắn gió, ngăn cách khoang lái với môi trường bên ngoài, đồng thời đảm bảo tầm quan sát của người lái xe.

1.1.5. Gương chiếu hậu trong và ngoài xe: đảm bảo cho người lái có tầm quan sát xung quanh xe tốt nhất, hạn chế các điểm mù phía sau xe và hai bên hông xe;

1.1.6. Gạt mưa: Được sử dụng trong trường hợp trời mưa, sương mù hoặc kính chắn

gió bị bão cần làm sạch đảm bảo tầm quan sát của người lái xe.

1.1.7. Cụm đèn chiếu sáng phía trước: Gồm đèn pha chiếu xa, đèn chiếu gần, đèn báo rẽ, đèn sương mù. Dùng để chiếu sáng phía trước xe trong các trường hợp lái xe trong đêm tối, sương mù, trời mưa, tầm nhìn xa của lái xe bị hạn chế, báo cho các xe lưu thông cùng biết ô tô đang chuyển hướng chuyển động sang trái/phải.

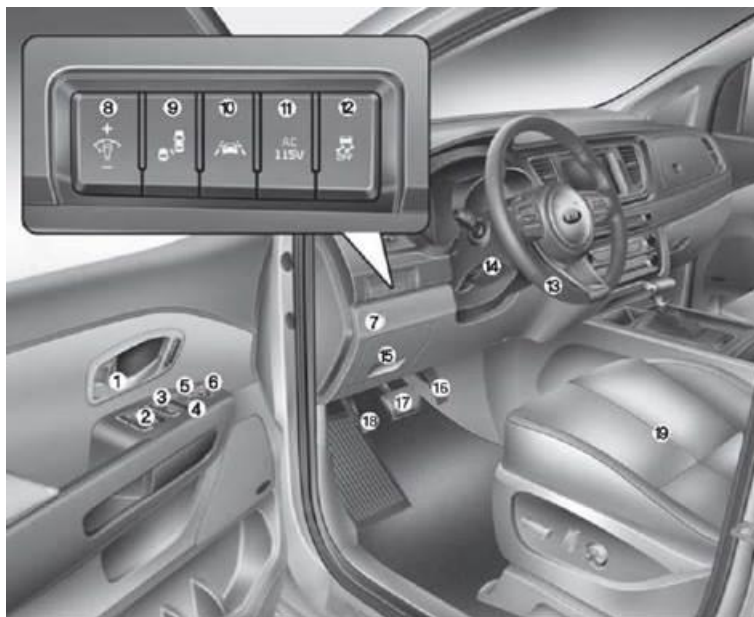
1.1.8. Khoảng sáng gầm xe: là khoảng không gian từ mặt đất đến điểm thấp nhất của gầm xe (cho thấy khả năng vượt chướng ngại vật nhỏ mà không làm ảnh hưởng đến các bộ phận phía dưới gầm xe).

1.1.9. Bánh xe trước (bánh dẫn hướng): dùng để biến chuyển động quay của bánh xe thành chuyển động tịnh tiến của ô tô, trên một số loại ô tô bánh xe trước là bánh xe chủ động có tác dụng truyền mô men xoắn từ động cơ thành chuyển động tịnh tiến của ô tô đồng thời có tác dụng thay đổi hướng chuyển động của ô tô khi người lái đánh lái.

1.2 - TỔNG QUAN VỀ CÁC BỘ PHẬN CHỦ YẾU TRONG BUỒNG LÁI XE ÔTÔ

Trong buồng lái xe ô tô có bố trí nhiều bộ phận để người lái xe điều khiển nhằm đảm bảo an toàn chuyển động cho xe ô tô, trên những xe ô tô khác nhau vị trí những bộ phận điều khiển trong buồng lái cũng không hoàn toàn giống nhau. Do vậy, người lái xe phải tìm hiểu khi tiếp xúc với từng loại xe ô tô cụ thể.

Những bộ phận chủ yếu học viên bước đầu cần biết được trình bày trên hình 1.1



Hình 1-1a: Các bộ phận chủ yếu trong buồng lái ô tô số tự động

1-Chốt khóa cửa;2,3,4,5-các nút điều khiển cửa sổ kính;6-nút điều chỉnh gương; 7, 8,9,10,11,12- các nút điều khiển (độ sáng bảng đồng hồ, cảnh báo va chạm, cảnh báo

chệch làn đường, bật tắt hệ thống chống trơn trượt); 13-vô lăng lái; 14-cần khóa điều chỉnh vị trí vô lăng; 15- nắp hộp cầu chì; 16-bàn đạp chân ga; 17-bàn đạp chân phanh; 18-bàn đạp phanh đỗ; 19-ghế ngồi lái.



Hình 1-1b- Các bộ phận chủ yếu trong buồng lái ô tô số tự động

1-Công tắc đèn chiếu xa/gần; 2-Công tắc còi; 3,4,5-bảng đồng hồ; 6-Công tắc khởi động/tắt động cơ; 7-Nút bấm chức năng trên vô lăng; 8-Màn hình hiển thị đa chức năng; 9-Nút bấm điều khiển điều hòa không khí; 10-Hệ thống giải trí; 11-Cần gài số; 12,13,14,15,16-Nút bấm điều khiển sẩy ghế; 17-Ngăn để đồ.



Hình 1-1c- Các bộ phận chủ yếu trong buồng lái ô tô số cơ khí

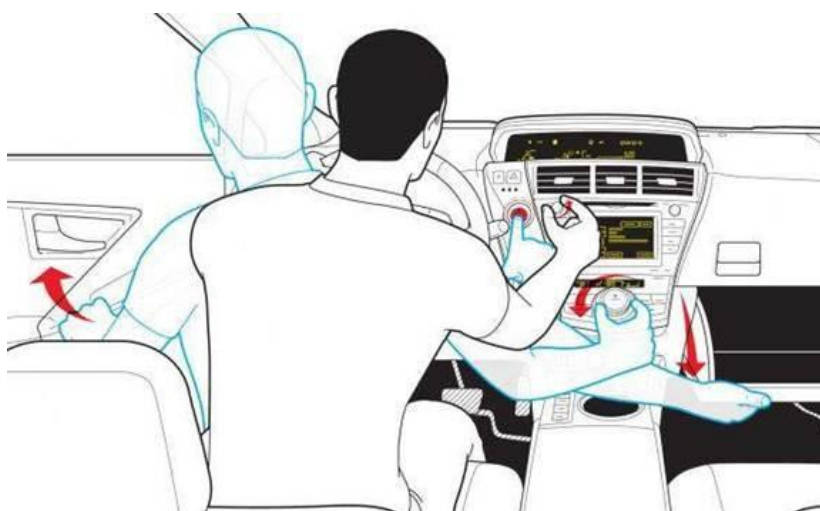
1-Chốt cửa; 2-Nút điều chỉnh gương chiếu hậu; 3-Nút khóa cửa sổ kính; 4- Nút khóa cửa trung tâm; 5- các nút bấm nâng, hạ cửa kính; 6- Nút điều chỉnh độ sáng bảng đồng hồ; 7- Nút bấm tắt bật hệ thống ESC; 8- Nút bấm chế độ tự động gạt mưa kính trước; 9- Cần khóa điều chỉnh vị trí vô lăng; 10- cần mở nắp khoang động cơ; 11- Bàn đạp ly hợp; 12-Bàn đạp phanh; 13-Bàn đạp chân ga; 14-Cần gạt mở nắp khoang hành lý phía sau; 15-Cần gạt mở nắp thùng nhiên liệu.



1-1d- Các bộ phận chủ yếu trong buồng lái ô tô số cơ khí

1- Đồng hồ báo tốc độ; 2-Cần điều khiển bật/tắt đèn chiếu sáng, bật/tắt đèn báo rẽ; 3- Cần điều khiển gạt mưa kính trước; 4- Nút bấm còi; 5,6-các nút bấm điều khiển hệ thống giải trí trên vô lăng; 7-Túi khí; 9-Vô lăng lái; 10-Ổ khóa điện; 11-Đồng hồ; 12- Nút bấm đèn khẩn cấp; 13- Hệ thống giải trí; 14-Hệ thống điều hòa không khí; 15- Cần điều khiển số; 16-khe cắm kết nối thiết bị âm thanh ngoài; 17-ổ cắm điện; 19-Túi khí; 20-hộc chứa đồ.

Tư thế ngồi của người lái và cách điều khiển các thiết bị trong khoang lái ô tô được thể hiện như trên hình vẽ 1.2



Hình 1-2- Cách điều khiển các thiết bị trong khoang lái ô tô

1.3 - TÁC DỤNG, VỊ TRÍ VÀ HÌNH DÁNG CÁC BỘ PHẬN CHỦ YẾU TRONG BUỒNG LÁI XE ÔTÔ

1.3.1 - Vô lăng lái

Vô lăng lái dùng để điều khiển hướng chuyển động của xe ô tô.

Vị trí của vô lăng lái trong buồng lái phụ thuộc vào quy định của mỗi nước. Khi quy định chiều thuận của chuyển động là bên phải (theo hướng đi của mình) thì vô lăng lái được bố trí ở phía bên trái (còn gọi là tay lái thuận). Khi quy định chiều thuận của chuyển động là bên trái thì vô lăng lái được bố trí ở phía bên phải (còn gọi là tay lái nghịch).

Trong giáo trình này chỉ giới thiệu loại “tay lái thuận” theo đúng Luật Giao thông đường bộ của nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam.

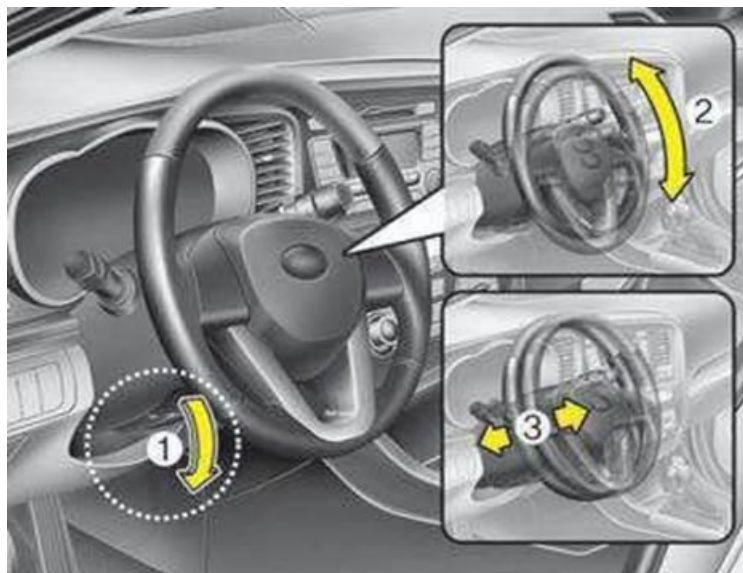
Vô lăng lái có dạng hình vành khăn tròn, các kiểu loại thông dụng được trình bày trên hình 1-2.



Hình 1-3 : Các kiểu vô lăng lái

- Điều chỉnh Vô lăng lái:

Để người lái được thoải mái khi lái xe, nhà sản xuất cho phép người sử dụng có thể điều chỉnh vị trí vô lăng lái cho phù hợp



Hình 1-4: Điều chỉnh vị trí vô lăng lái bằng cơ khí

Để điều chỉnh vô lăng lái, người lái xe cần kéo khóa 1 theo chiều mũi tên, điều chỉnh chiều cao vô lăng theo chiều mũi tên 2, điều chỉnh độ gần xa vô lăng theo chiều mũi tên 3 (như trên hình 1-4).



Hình 1-5: Điều chỉnh vô lăng bằng điện

Để điều chỉnh vô lăng bên hông trụ lái có 4 nút điều chỉnh theo 4 hướng, người lái bấm nút để điều chỉnh vô lăng lên xuống và gần, xa như trên hình 1-5.

- **Bật, tắt sưởi vô lăng:** Ở trên một số xe đời mới hiện đại có trang bị hệ thống sưởi cho vô lăng lái như trên hình 1-6.



Hình 1-6: Điều khiển sưởi vô lăng

1.3.2. Công tắc còi điện

Công tắc còi điện dùng để điều khiển còi phát ra âm thanh báo hiệu cho người và phương tiện tham gia giao thông biết có xe ô tô đang chuyển động tới gần.

Công tắc còi điện thường được bố trí ở vị trí thuận lợi cho người lái xe sử dụng, như ở tâm vô lăng lái, hoặc ở gần vành của vô lăng lái (Hình 1-7).



Hình 1-7: Vị trí công tắc còi điện

1.3.3 - Công tắc đèn

Công tắc đèn dùng để bật hoặc tắt các loại đèn trên xe ô tô, như đèn pha, cốt và các loại

đèn chiếu sáng khác.

Công tắc đèn loại điều khiển bằng tay (hình 1-8) được bố trí ở phía bên trái trên trục lái. Tùy theo loại đèn mà thao tác điều khiển chúng có sự khác nhau.

- Điều khiển đèn pha cốt : Việc bật hoặc tắt đèn pha, cốt được thực hiện bằng cách xoay núm điều khiển ở đầu công tắc. Núm điều khiển có ba nấc :

+ Nấc “1” : Tắt cả các loại đèn đều tắt;

+ Nấc “2” : Bật sáng đèn cốt (đèn chiếu gần), các đèn khác (đèn kích thước, đèn hậu, đèn chiếu sáng bảng đồng hồ, v.v. . .);

+ Nấc “3” : Bật sáng đèn pha (đèn chiếu xa) và những đèn phụ nêu trên.

+ Nấc “4” : Bật chế độ đèn tự động (đèn tự động sáng nếu cảm biến cường độ ánh sáng cảm nhận được đến ngưỡng phải bật đèn).



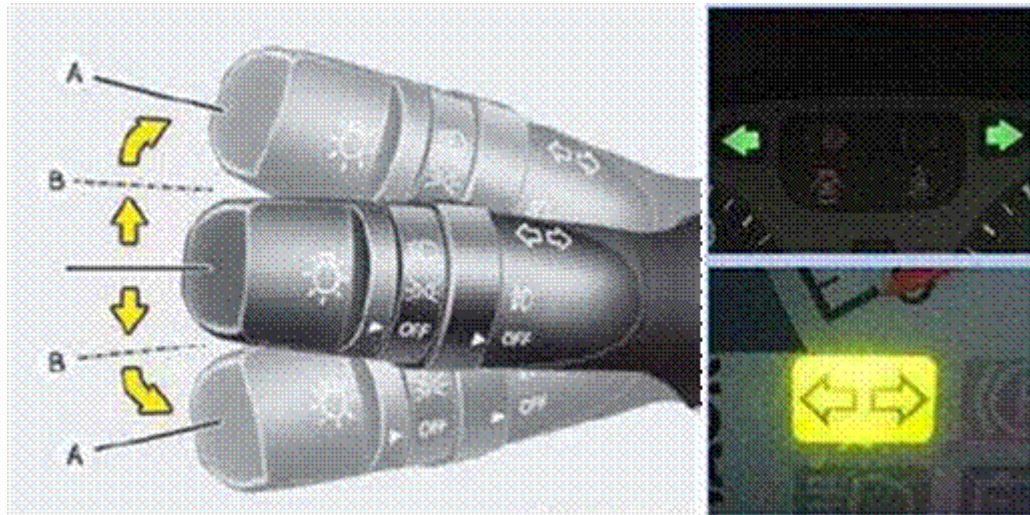
Hình 1-8: Điều khiển đèn pha, cốt và các loại đèn chiếu sáng khác

- Điều khiển đèn phá sương mù: Vận công tắc đèn phá sương mù như trên hình (đèn báo hiệu trên bảng đồng hồ bật sáng)



Hình 1-9 Điều khiển đèn sương mù

- 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 (hình 1-10) để xin đường rẽ phải hoặc rẽ trái. Khi gạt công tắc đèn xin đường thì đèn báo hiệu trên bảng đồng hồ sẽ nhấp nháy theo.
(a) (b)



Hình 1-10 Điều khiển đèn xin đường (đèn báo rẽ)

- Điều khiển bật đèn pha: Khi muốn bật đèn pha (đèn chiếu xa) Người lái xe gạt công tắc đèn lên theo chiều mũi tên như hình vẽ. Khi muốn vượt xe, người lái xe gạt công tắc đèn lên, xuống về phía vô lăng lái liên tục để nhấp đèn pha báo hiệu xin vượt (hình 1-11).



Hình 1-11: Điều khiển đèn xin vượt