

	VIETTEL AI RACE	Public 208
	GIÁO TRÌNH KỸ THUẬT LÁI XE Ô TÔ	Lần ban hành: 1

## 1. PHƯƠNG PHÁP KHỞI ĐỘNG VÀ TẮT ĐỘNG CƠ

### 1.1 Kiểm tra trước khi khởi động động cơ

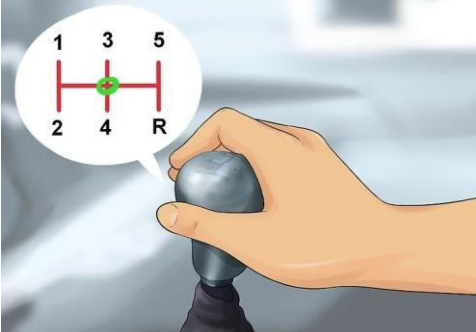

Để đảm bảo an toàn và tăng tuổi thọ của động cơ, trước khi khởi động (ngoài những nội dung đã kiểm tra ở phần trước khi đưa xe ô tô ra khỏi chỗ đỗ) người lái cần kiểm tra thêm các nội dung sau :

- Kiểm tra mức dầu bôi trơn trong máng dầu (các te dầu) của động cơ bằng thước thăm dầu, nếu thiếu thì bổ sung đủ mức quy định;
- Kiểm tra mức nước làm mát, nếu thiếu đổ thêm cho đủ (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.

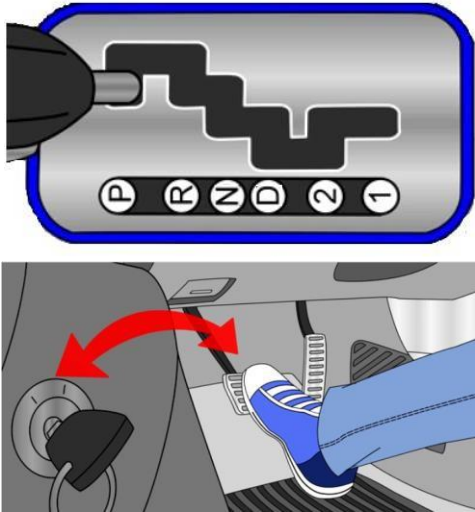

### 1.2 Phương pháp khởi động động cơ

Trình tự khởi động động cơ được thực hiện như sau:




- Kéo chặt phanh tay để giữ ô tô đứng yên;

Đối với động cơ xăng	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đối với xe trang bị hộp số điều khiển cơ khí (số sàn), cần kiểm tra và cài số về số 0.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đạp hết hành trình bàn đạp ly hợp, vặn chìa khóa đến vị trí (START) để khởi động động cơ, khi động cơ đã nổ thả tay khỏi chìa khóa để chìa khóa tự trả về vị trí (ON)</li> </ul>

	VIETTEL AI RACE	Public 208
	GIÁO TRÌNH KỸ THUẬT LÁI XE Ô TÔ	Lần ban hành: 1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đối với xe trang bị hộp số tự động, cần kiểm tra cần số ở vị trí P hoặc N</li> <li>*Khởi động bằng chìa khóa: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đạp hết hành trình bàn đạp phanh, vặn chìa khóa đến vị trí (START) để khởi động động cơ, khi động cơ đã nổ thả tay khỏi chìa khóa để chìa khóa tự trở về vị trí (ON)</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Khởi động bằng nút bấm: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đạp hết hành trình bàn đạp phanh, bấm và giữ nút khởi động (3 giây) để khởi động động cơ, khi động cơ đã nổ thả tay khỏi nút bấm</li> </ul> </li> </ul>
Khởi động động cơ Diesel	

	VIETTEL AI RACE	Public 208
	GIÁO TRÌNH KỸ THUẬT LÁI XE Ô TÔ	Lần ban hành: 1

- Sau khi đã thực hiện các thao tác chuẩn bị khởi động như xe trang bị động cơ xăng, người lái xe tiến hành khởi động động cơ như sau:
- Đối với động cơ sử dụng nhiên liệu Diesel, cần phải sấy nóng buồng đốt trước khi khởi động động cơ;
- Vặn chìa khóa điện đến vị trí ON, đèn sấy bật sáng, chờ đến khi đèn sấy tắt, vặn chìa khóa đến vị trí (START) để khởi động động cơ, khi động cơ đã nổ thả tay khỏi chìa khóa để chìa khóa tự trả về vị trí (ON).

### **Chú ý :**

- Mỗi lần khởi động không được quá 5 giây, sau ba lần khởi động mà động cơ không nổ thì phải dừng lại để kiểm tra mức nhiên liệu và hệ thống đánh lửa sau đó mới tiếp tục khởi động (lưu ý: giữa các lần khởi động liên tiếp phải cách nhau khoảng thời gian từ 2 đến 3 phút).

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

## **1.3 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 đến 3 phút đối với động cơ diesel .

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

## **2. PHƯƠNG PHÁP KHỞI HÀNH, GIẢM TỐC ĐỘ VÀ DỪNG XE ÔTÔ**


### **2.1 Phương pháp khởi hành (đường bằng)**

Một trong những vấn đề cơ bản trong kỹ thuật lái xe là khởi hành và dừng xe. Để khởi hành và dừng xe đúng kỹ thuật cần biết phối hợp nhịp nhàng giữa bàn đạp ga và bàn đạp ly hợp. Nếu sự phối hợp không tốt thì động cơ dễ bị chết hoặc bị rung giật.

	VIETTEL AI RACE	Public 208
	GIÁO TRÌNH KỸ THUẬT LÁI XE Ô TÔ	Lần ban hành: 1

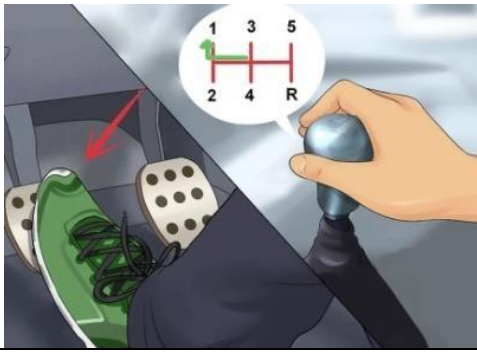

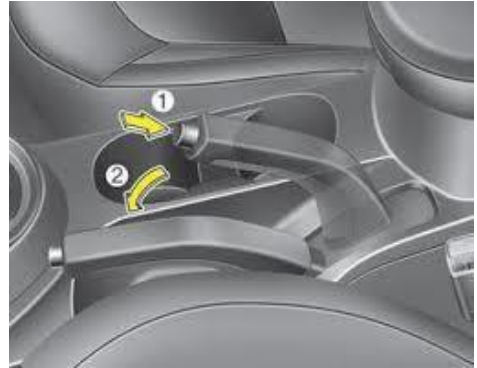
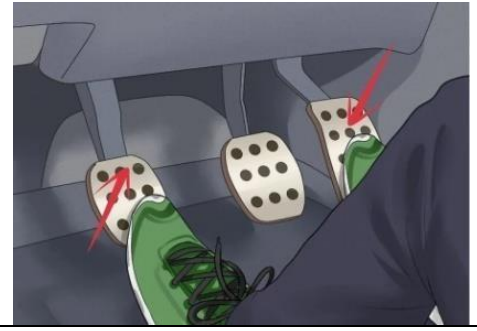

Khi khởi hành (động cơ đang nổ) cần thực hiện các thao tác theo trình tự sau:

- Kiểm tra an toàn xung quanh xe ô tô

	<p>- Bật đèn xin đường trái để báo hiệu chuyển làn đường.</p>
	<p>- Kiểm tra hông xe</p>
	<p>- Nhìn qua gương chiếu hậu kiểm tra hông xe phía sau.</p>
	<p>- Quay đầu kiểm tra phía sau xe.</p>
	<p>- Kiểm tra phía trước</p>

	VIETTEL AI RACE	Public 208
	GIÁO TRÌNH KỸ THUẬT LÁI XE Ô TÔ	Lần ban hành: 1

- Khởi hành

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cài số 1:</li> <li>- Đạp bàn đạp ly hợp hết hành trình;</li> <li>- Để chuyển từ số “0” sang số “1”, người lái xe kéo nhẹ cần số về phía cửa số “1” rồi đẩy vào số “1”</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sau khi vào số, nhả bàn đạp ly hợp, khoảng 2/3 hành trình đầu nhả nhanh cho đĩa ma sát của ly hợp tiếp giáp với bánh đà.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhả phanh tay: bấm nút 1 để mở khóa, hạ cần 2 xuống.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khoảng 1/3 hành trình sau nhả từ từ, để tăng dần mô men quay truyền từ động cơ đến hệ thống truyền lực, đồng thời tăng ga nhẹ.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đồng thời đánh lái sang trái từ từ để khởi hành.</li> </ul>

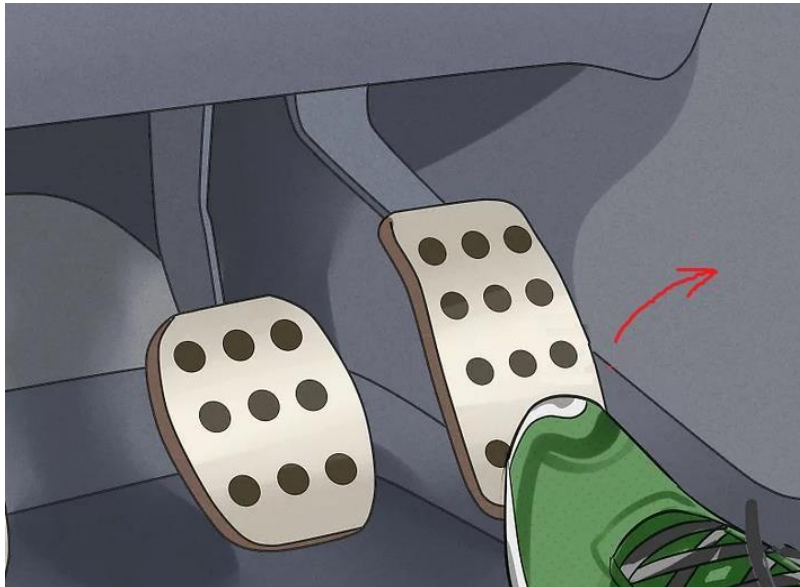


	VIETTEL AI RACE	Public 208
	GIÁO TRÌNH KỸ THUẬT LÁI XE Ô TÔ	Lần ban hành: 1

## 2.2 Phương pháp giảm tốc độ

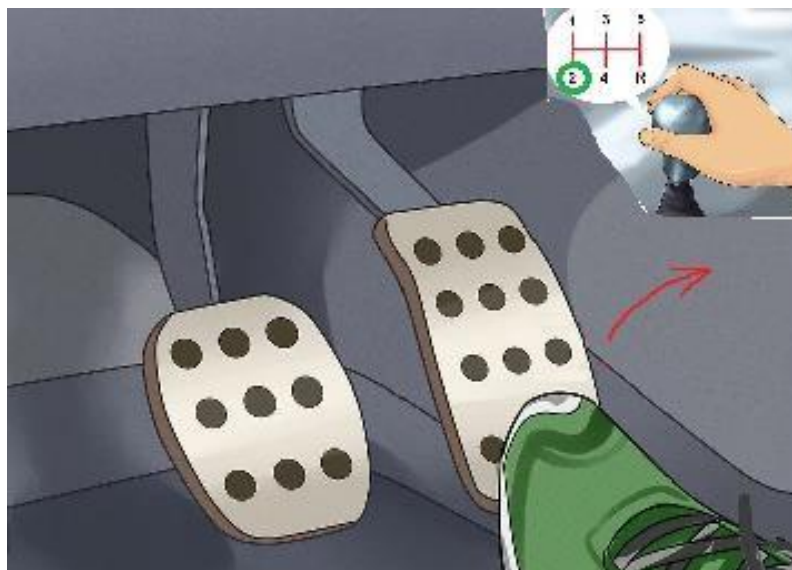
### 2.2.1 Giảm tốc độ bằng phanh động cơ

Khi xe ô tô đang chuyển động trên đường, muốn giảm 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 giảm tốc độ chuyển động của ô tô. Biện pháp này gọi là phanh động cơ.



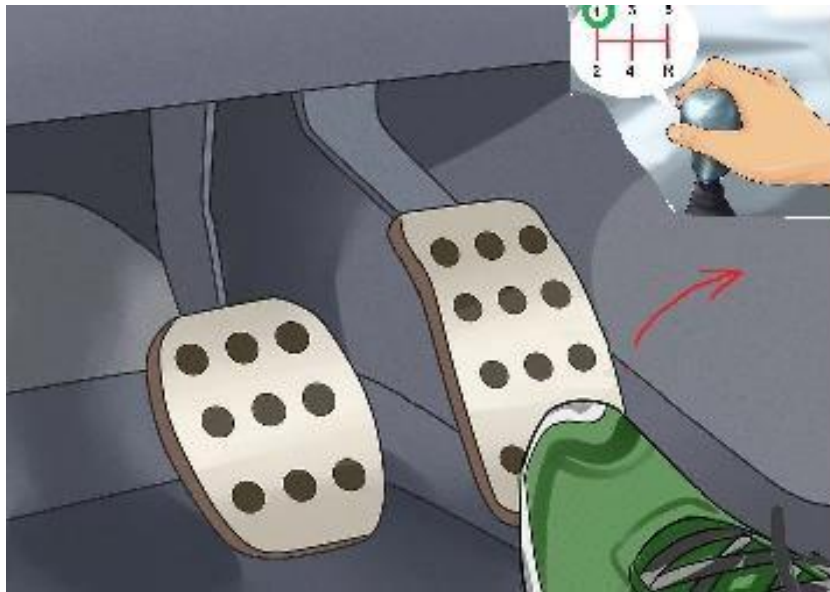
*Hình 2-11: Nhả bàn đạp ga để phanh động cơ*

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.



*Hình 2-12: Xuống dốc với số 2*

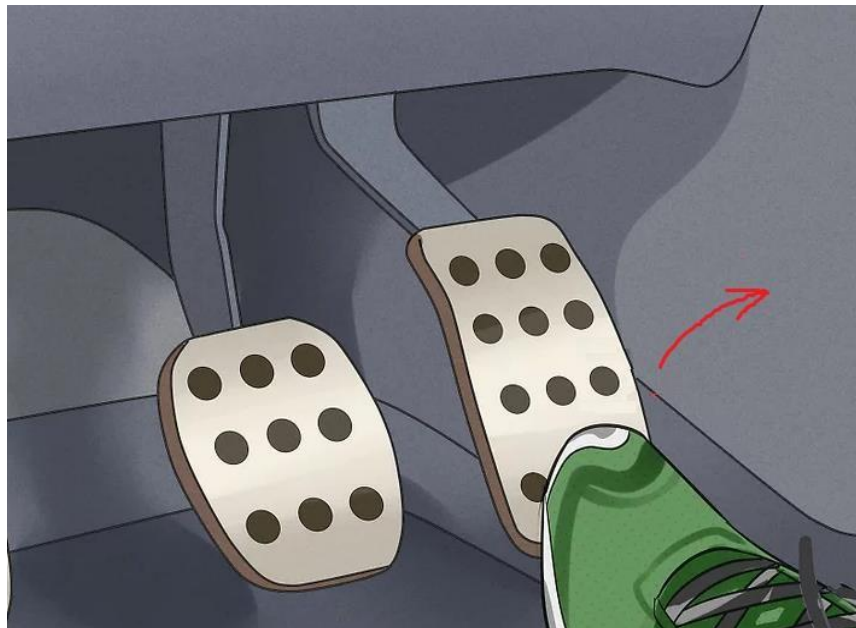
	VIETTEL AI RACE	Public 208
	<b>GIÁO TRÌNH KỸ THUẬT LÁI XE Ô TÔ</b>	Lần ban hành: 1



*Hình 2-13: Xuống dốc với số 1*

### **2.2.2 Giảm tốc độ bằng phanh ô tô**

- Phanh để giảm 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 ô tô giảm theo yêu cầu. Trường hợp này không nên cắt ly hợp.



*Hình 2-14: Nhả bàn đạp ga và chuyển sang bàn đạp phanh*

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

	VIETTEL AI RACE	Public 208
	GIÁO TRÌNH KỸ THUẬT LÁI XE Ô TÔ	Lần ban hành: 1



*Hình 2-15: Đạp phanh để giảm tốc độ*



*Hình 2-16: Đạp hết hành trình bàn đạp ly hợp và đạp bàn đạp phanh để dừng xe*

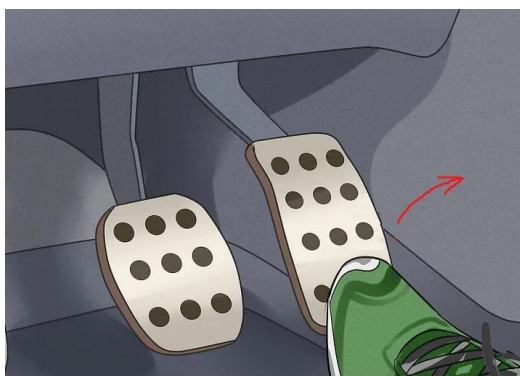
### **2.2.3 Giảm tốc độ bằng phương pháp phanh phối hợp**

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

## **2.3 Phương pháp dừng xe**

Khi ô tô đang chạy trên đường, muốn dừng hẳn cần giảm tốc độ bằng cách đạp phanh và giảm số. Trình tự dừng xe thực hiện như sau :





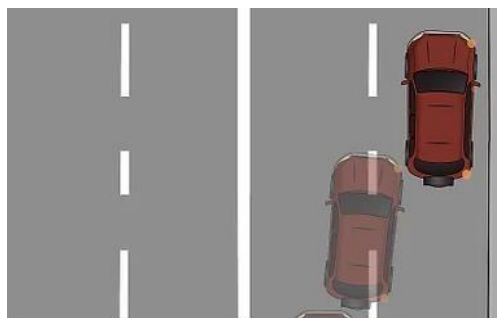
- Giảm ga



- Kiểm tra an toàn qua gương chiếu hậu


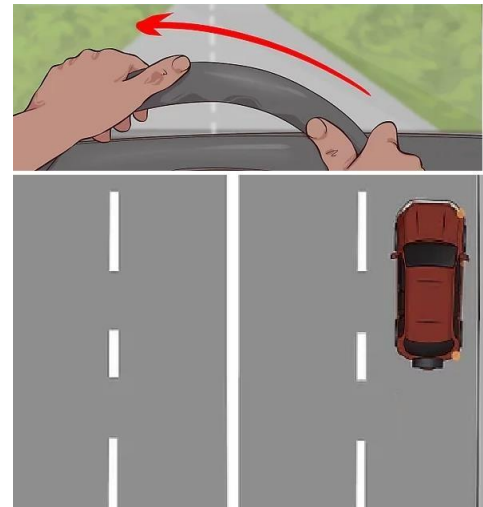




- Kiểm tra an toàn qua gương chiếu hậu trong xe



- Sau khi đã kiểm tra an toàn, bật đèn xin đường và từ từ cho xe chuyển vào làn trong cùng bên phải;  
- Trong quá trình chuyển làn đường liên tục kiểm tra an toàn qua gương chiếu hậu để đảm bảo an toàn.



	<ul style="list-style-type: none"><li>- Chuyển bàn đạp chân ga sang chân phanh, thực hiện rà phanh để giảm tốc độ</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Đánh lái để xe song song với vỉa hè, hai bánh dẫn hướng thẳng.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Đạp hết hành trình bàn đạp ly hợp, tăng lực đạp phanh để dừng xe.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Về số 0</li></ul>

	VIETTEL AI RACE	TD208
	<b>GIÁO TRÌNH KỸ THUẬT LÁI XE Ô TÔ</b>	Lần ban hành: 1

	- Kéo phanh tay, để đỗ xe
	- Có thể cài số thích hợp để dùng lực hãm của động cơ hỗ trợ phanh đỗ, nhất là trường hợp đỗ xe trên dốc.
	- Tắt máy
	- Nhả bàn đạp ly hợp.

- Rút chìa khoá, xuống xe và khoá cửa. Khi cần thiết thì chèn bánh xe.