

## **CHƯƠNG VII**

### **NỘI QUI XƯỞNG VÀ KỸ THUẬT AN TOÀN SỬ DỤNG ĐỒ NGHỀ**

#### **7.1 - NỘI QUY XƯỞNG BẢO DƯỠNG SỬA CHỮA**

Mỗi xưởng bảo dưỡng sửa chữa đều có nội quy. Xưởng trưởng có nhiệm vụ phổ biến căn kẽ cho học sinh trước khi bắt đầu thực tập và nhấn mạnh các điểm sau :

- Học sinh đến xưởng lần đầu phải được phổ biến căn kẽ các quy tắc an toàn lao động và phòng chống cháy, nổ.

- Học sinh đến xưởng thực tập phải đúng giờ quy định và mặc trang phục lao động, không đi giày hoặc dép có đế trơn, đeo phù hiệu lên ngực, có sổ thực tập ghi chép đầy đủ.

- Học sinh phải chấp hành nghiêm chỉnh kỷ luật lao động, các qui định về an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp.

- Học sinh phải chấp hành theo sự hướng dẫn của giáo viên, không được tự ý sử dụng các máy móc, thiết bị của xưởng thực tập, đặc biệt là các máy công cụ, các thiết bị khí nén có sử dụng điện.

- Học sinh phải làm đúng sự phân công và hướng dẫn của giáo viên theo các vị trí làm việc, không đi lại lộn xộn, không tự ý thay đổi vị trí làm việc.

- Chỗ làm việc phải sạch sẽ và ngăn nắp (không được vứt bừa bãi các chi tiết, dụng cụ, đồ nghề ...). Cấm để dầu mỡ dây trên nền nhà gây trơn trượt.

- Cấm hút thuốc lá trong xưởng thực tập và chấp hành nghiêm các quy định về phòng chống cháy,nổ.

- Hết giờ thực tập, phải bàn giao dụng cụ, đồ nghề cho xưởng.

#### **7.2 - AN TOÀN LAO ĐỘNG KHI BẢO DƯỠNG SỬA CHỮA XE ÔTÔ.**

##### *7.2.1 - Những qui định chung*

Khi làm bảo dưỡng kỹ thuật xe ô tô, người lái xe phải thực hiện những qui định sau đây:

- Trong khi làm việc phải sử dụng các trang bị phòng hộ cần thiết, phù hợp với yêu cầu an toàn lao động.

- Sử dụng các dụng cụ đồ nghề có chất lượng tốt như: Búa phải được chêm chặt, cờ lê phải đúng cỡ, không được rạn nứt ...;

- Kê kích xe phải đảm bảo chắc chắn ở độ cao vừa phải. Không được chui xuống gầm xe khi đang kích xe.

- Khi thực hiện bảo dưỡng kỹ thuật ô tô, phải kéo phanh tay và gài số "0" (số mo)- Khi kiểm tra những chỗ không nhìn được bằng mắt, không được dùng tay mà phải dùng các thiết bị khác.

*7.2.2 - An toàn khi thực hiện các công việc về tháo, lắp - Khi cần tháo lắp lớp, điều chỉnh phanh phải kê kích xe cẩn thận trên nền đất cứng và không bị trơn trượt;*

- Khi tháo lắp các bu lông, đai ốc phải đảm bảo lực xiết đúng quy định. Khi xiết không được dùng hai tay, không được dùng búa để đánh vào miệng clê cho ăn khớp với đai ốc, không được dùng clê quá mỏng so với chiều dày của đai ốc (tối thiểu bằng 2/5 chiều dày của đai ốc);

- Khi xe đang nổ máy, không nên chui xuống gầm xe để kiểm tra hoặc điều chỉnh.

*7.2.3 - An toàn khi thực hiện công việc săm lốp.*

- Khi tháo lốp, trước tiên phải xả hết hơi trong lốp, tiến hành tháo theo trình tự quy định.

- Trước khi bơm lốp phải kiểm tra vành hãm, nên đặt lốp trong lồng bảo hiểm, để phòng vành hãm bị bật ra.

- Khi bơm lốp tại xe, nếu áp lực hơi dưới 40% tiêu chuẩn quy định, phải kích xe lên rồi mới bơm, hoặc phải tháo bánh xe ra rồi mới bơm.

*7.2.4 - An toàn đối với công việc bảo dưỡng động cơ*

- Khi cần cho động cơ nổ tại chỗ phải kéo phanh tay, gài số "0" chèn chặt bánh xe.

- Khi thử điện cao áp không được dùng tay mà phải dùng tuốc nơ vít cán gỗ hoặc cán nhựa cách điện.

- Nếu nước trong két nước bị sôi, khi cần phải đổ thêm thì phải tắt máy, đợi cho nước hết sôi mới được mở nắp két nước, để tránh nước sôi phụt ra sẽ bị bỏng.

- Khi đổ xăng vào thùng nhiên liệu của xe, không để xăng dây ra chân tay, quần áo, không được dùng miệng để hút xăng; Không đổ xăng ở đầu hướng gió tránh đưa hơi xăng vào mắt.

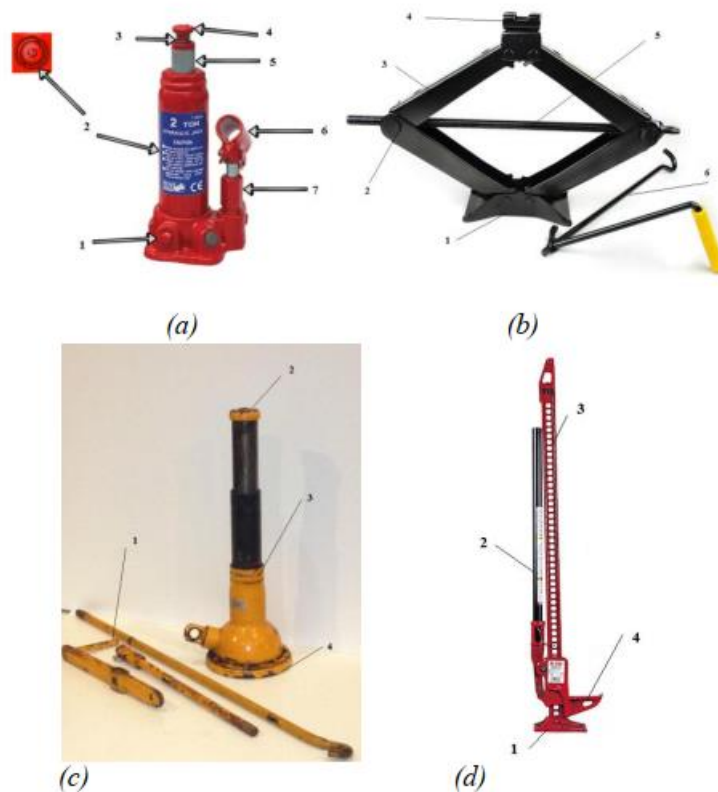
- Khi kiểm tra vòi phun của động cơ diesel tại xe, phải có thiết bị chuyên dùng để thử.

### 7.3 - DỤNG CỤ ĐỒ NGHỀ DÙNG CHO LÁI XE

#### 7.3.1 - Kịch nâng, hạ và chèn bánh xe

##### a - Kịch nâng hạ

Kịch nâng hạ ô tô có nhiều loại, có sức nâng lớn nhất của nó từ vài tấn đến vài trăm tấn. Kịch dùng cho lái xe là loại xách tay có sức nâng khoảng 3 đến 12 tấn. Về mặt cấu tạo có kịch dầu, kịch vít, và kịch răng (hình 5.1). Kịch dầu tạo ra áp lực bằng bơm dầu, thao tác bằng tay. Khi kịch thì vặn chặt van không chế rồi bơm dầu để nâng ô tô lên. Khi hạ ô tô xuống thì nói van không chế ra.



Hình 7.1: Các loại kịch xách tay

Hình (a) Kịch thủy lực, 1-van xả; 2-lỗ bù dầu; 3-ê cu tăng chiều dài; 4-đầu kịch; 5-piston nâng kịch; 6-đầu piston bơm; 7- xylanh bơm.

Hình (b) kịch chữ A, 1-chân đế kịch; 2-ecu; 3-càng nâng; 4-đầu kịch; 5-trục vít; 6-tay quay;

Hình (c) Kịch trực vít tự hãm, 1-tay quay; 2-đầu kịch; 3-thân kịch; 4-chân đế.

Hình (d) Kịch răng, 1-chân đế; 2-tay kịch; 3- thanh răng; 4- vấu kịch.

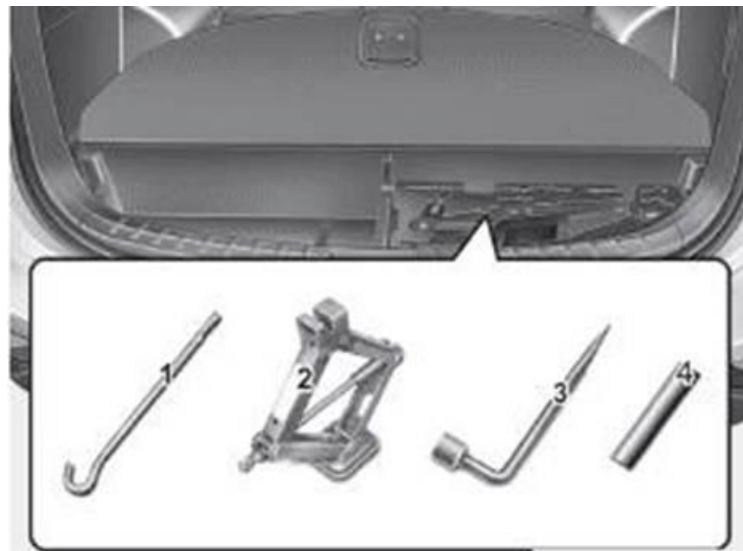
Khi dùng kịch phải chú ý trọng lượng của ô tô cần nâng phù hợp với sức nâng của kịch. Nếu quá tải kịch sẽ hỏng. Chú ý đặt kịch phải thẳng góc với mặt đất, đầu kịch phải vuông góc với vị trí nâng và đệm gỗ và đầu kịch để phòng bị trượt. Sau khi kịch phải kê ô tô cho chắc chắn mới được chui vào gầm.

#### *b - Chèn bánh xe*

Chèn bánh xe là một khối có dạng tam giác vuông làm bằng gỗ hoặc kim loại, dùng để giữ bánh xe tại chỗ, không cho phép ô tô tự di trượt, đảm bảo an toàn cho người đang thao tác dưới gầm xe ô tô. Chú ý khi nâng ô tô phải kéo phanh và chèn bánh xe chắc chắn. Chèn còn giữ cho ô tô đỡ trên dốc được an toàn.

#### *7.3.2 - Dụng cụ đồ nghề cần mang theo xe*

Trên xe có sẵn đồ nghề để lái xe để có thể thực hiện bảo dưỡng trên đường và sửa chữa những hư hỏng thông thường phát sinh trong quá trình chạy xe.



*Hình 7.2: Bộ đồ nghề cần mang theo xe*

*1-tay quay kịch; 2-kịch; 3,4 tuýp tháo lốp*

#### *7.3.3 Thay bánh xe*

Trong quá trình lưu thông trên đường không tránh khỏi có lúc xe bị thủng lốp và cần thay thế lốp dự phòng để tiếp tục hành trình.

Để thay lốp xe, Người lái xe cần đưa xe đến vị trí thích hợp trên đường (thường là chỗ đường đủ rộng có lề đường có mặt phẳng) bật đèn cảnh báo để báo hiệu dừng khẩn cấp, kéo phanh tay (đặt cần số ở vị trí P đối với xe số tự động), đặt cảnh báo phía sau xe (nếu trên xe có sẵn hoặc cảnh cây) để báo hiệu cho các xe đi phía sau biết, lấy bộ dụng cụ thay lốp dự phòng có sẵn trong xe bao gồm: lốp dự phòng, kích tay quay kích, tuýp tháo lốp, chèn bánh xe (hoặc bất cứ vật cứng có thể chèn đè bánh xe không dịch chuyển).



*Hình 7.3: bánh xe bị mất áp suất*



*Hình 7.4: Kéo phanh tay*



*Hình 7.4: đặt cảnh báo*

### **Thực hiện các thao tác:**

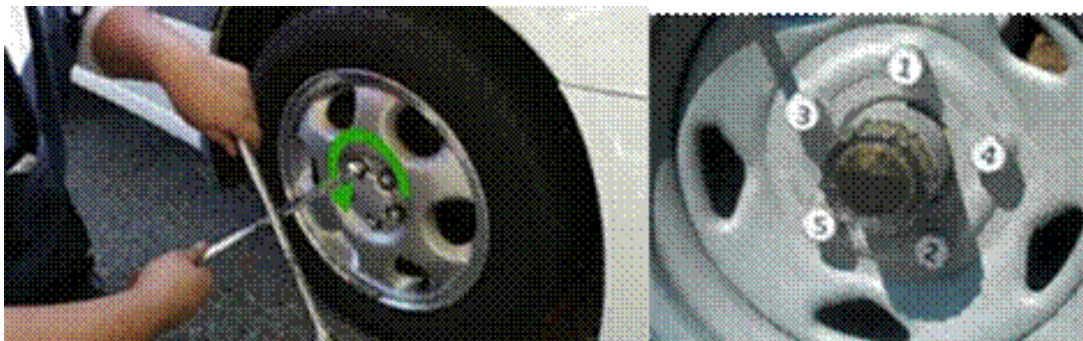
Bước 1: chèn bánh xe

Có thể dùng chèn bánh xe chuyên dụng hoặc bất kỳ vật cứng nào phù hợp để chèn bánh xe



*Hình 7.5: Chèn bánh xe*

Bước 2: nói ecu bánh xe



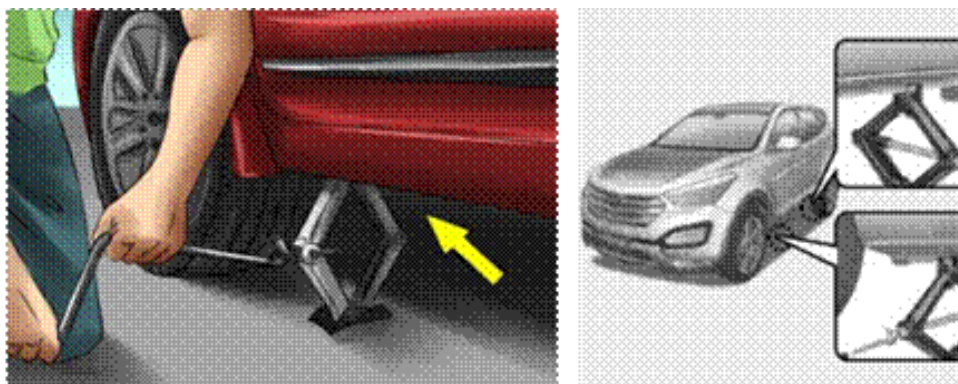
( a )

(b)

*Hình 7.6: Nới ốc bánh xe*

Bước 3: kích xe

Trên xe có các vị trí để đặt kích như trên hình (b),



(a)

(b) vị trí kích trên xe con

*Hình 7.7: Kích xe*



Bước 4: mở hoàn toàn các ecu lắp bánh xe



*Hình 7.8: Mở ốc bánh xe*

Bước 5: tháo bánh xe khỏi xe



*Hình 7.9 : tháo bánh xe*

Bước 6: lắp lốp dự phòng



*Hình 7.10: lắp bánh xe*

Bước 7: lắp các ecu bánh xe vừa đủ lực



*Hình 7.11: lắp các e cu bánh xe*

Bước 8: hạ kích



*Hình 7.12: Hạ kích*

Bước 9: thực hiện siết chặt các ecu bánh xe



*Hình 7.13: siết chặt các ốc lắp bánh xe*

Bước 10: thu, cất cảnh báo trước khi rời đi.