



Căn chỉnh bánh xe

Tổng quan

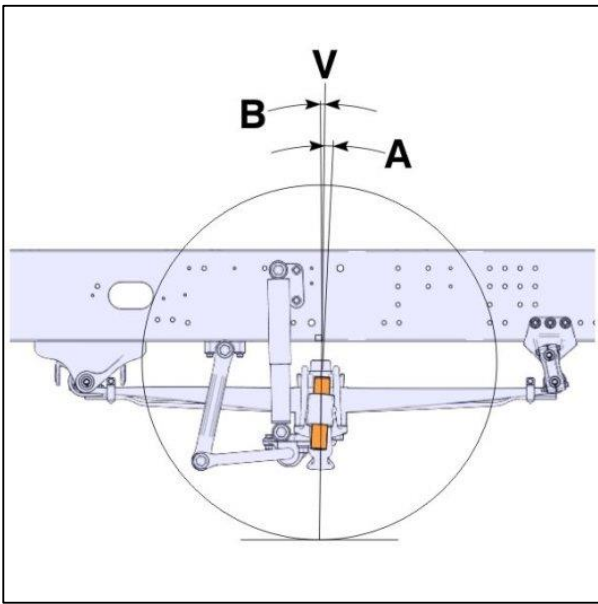
Đề xe có đặc tính lái tốt và ít hao mòn lốp nhất có thể, bánh trước được căn chỉnh theo một số cài đặt nhất định. Các căn chỉnh này có thể thay đổi do hao mòn hoặc các lý do khác trong khi làm việc. Do đó, chúng phải được kiểm tra thường xuyên.

Bánh xe được căn chỉnh theo một số độ nghiêng nhất định tại các điểm khác nhau vì nhiều lý do khác nhau và chúng được gọi là:

- Caster
- Camber
- Độ nghiêng của chốt ắc quy dề
- Chụm bánh xe
- Góc quay

Caster

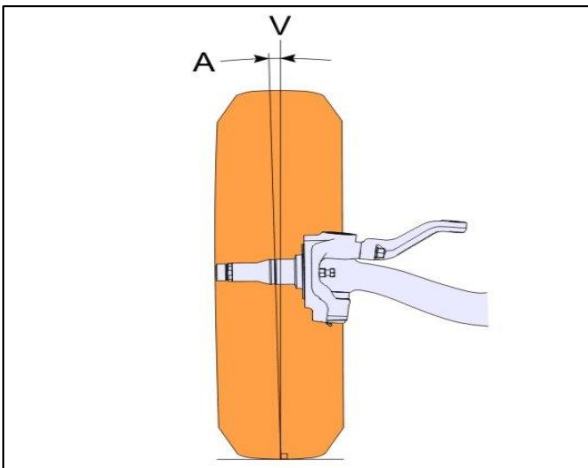
Caster đề cập đến độ nghiêng về phía trước hoặc phía sau của chốt ắc quy dề. Caster làm cho bánh xe hướng thẳng về phía trước trong khi chuyển động. Điều này giúp dễ dàng lái xe qua các khúc cua ngay cả ở tốc độ cao và cũng làm giảm sức căng lên cụm lái. Caster càng lớn, bánh xe có xu hướng hướng thẳng về phía trước càng lớn và sẽ khó hơn khi quay bánh xe ra khỏi vị trí trung tâm. Do đó, caster phải được chọn sao cho có thể đạt được sự thỏa hiệp tốt nhất có thể giữa các ưu điểm và nhược điểm. Nếu chốt ắc quy dề nghiêng về phía trước như (A), caster được gọi là dương.



- A - Caster
- B - Góc chassis
- V - Đường thẳng đứng

Camber

Camber là độ nghiêng vào trong hoặc ra ngoài của lốp xe so với vị trí thẳng đứng khi nhìn từ phía trước xe. Toàn bộ tải trọng của xe đổ lên các khớp lái tại chốt ắc quy dề. Camber đẩy các khớp lái vào trong và giảm tải trọng lên chốt ắc quy dề, ổ trục bánh xe, v.v. Phần lớn tải trọng sẽ được truyền đến ổ trục bánh xe bên trong chắc chắn hơn. Camber được gọi là dương khi phần trên của bánh xe nghiêng ra ngoài (A).

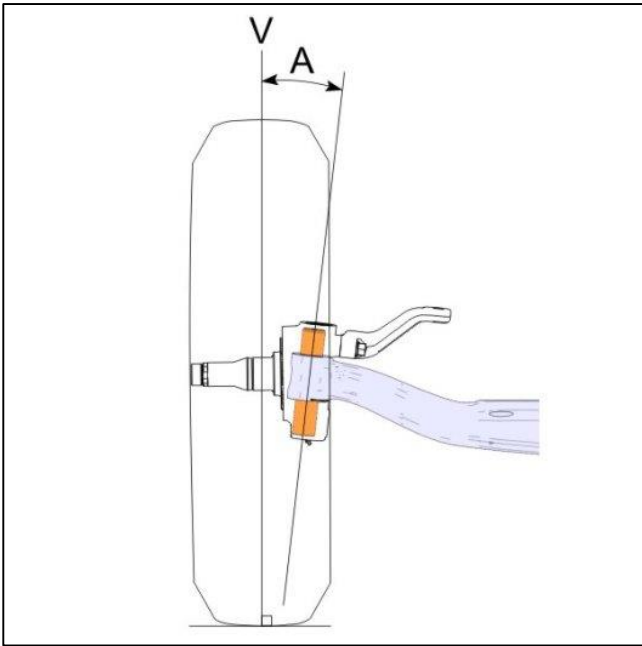


- A - Camber
- V - Đường thẳng đứng



Độ nghiêng chót ắc quy dề

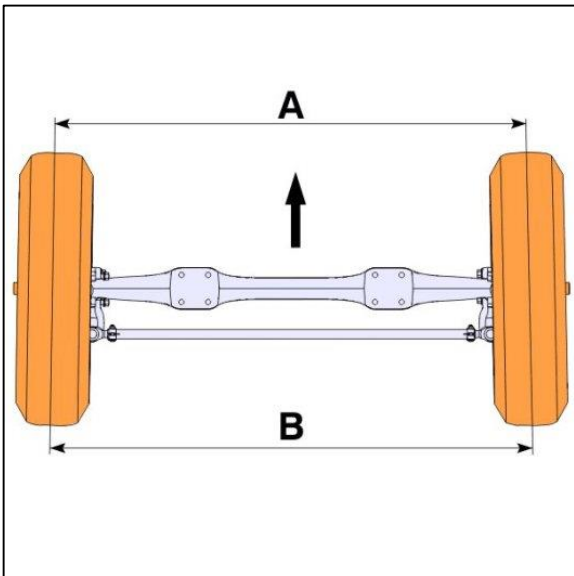
Độ nghiêng chót ắc quy dề là độ nghiêng hướng vào trong của đầu trên của chót ắc quy dề. Độ nghiêng này giúp việc xoay bánh xe dễ dàng hơn. Ngoài ra, các tác động và rung động khác từ mặt đường không bằng phẳng được chót ắc quy dề hấp thụ và do đó không truyền lên vô lăng.



A - Độ nghiêng của chót ắc quy dề
V - Đường thẳng đứng

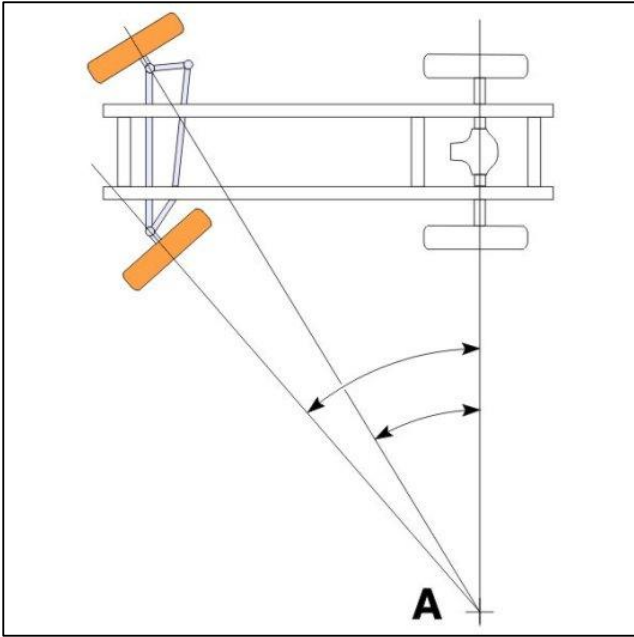
Độ chụm trong (Toe-in)

Độ chụm trong là vị trí hướng vào trong của bánh xe ở cạnh trước. Độ chụm trong là cần thiết để chống lại mô men hướng ra ngoài do độ nghiêng của chót ắc quy dề và làm cho lớp xe thẳng khi xe tải đang chạy. Giá trị độ chụm trong không phù hợp sẽ dẫn đến mòn lốp. Độ chụm trong là sự khác biệt giữa khoảng cách (A) và (B).



Góc quay

Bằng cách thiết lập góc quay, bánh xe bên trong sẽ quay nhiều hơn bánh xe bên ngoài khi lái xe quanh khúc cua. Mục đích của việc này là khiến các bánh xe đi theo cùng một tâm lẩn (A). Khi lái xe, người lái xe sẽ xoay vô lăng theo một hướng hoặc hướng khác để có thể duy trì việc lái xe theo đường thẳng; điều này có thể là do gió bên và các khu vực không bằng phẳng trên mặt đường. Điều này đòi hỏi các bánh xe nói chung chỉ hướng thẳng về phía trước 30% quãng đường đã lái trên đường. Nếu các bánh xe có tâm lẩn khác nhau, độ mòn lốp sẽ lớn hơn bên ngoài "khu vực lái thẳng về phía trước" vì các bánh xe cố gắng di chuyển ra xa nhau hoặc di chuyển gần nhau hơn



A - Tâm lăn của bánh xe