



CÔNG TY TNHH NAM HÀN
NHÀ PHÂN PHỐI CHÍNH THỨC XE UD TRUCKS TẠI VIỆT NAM

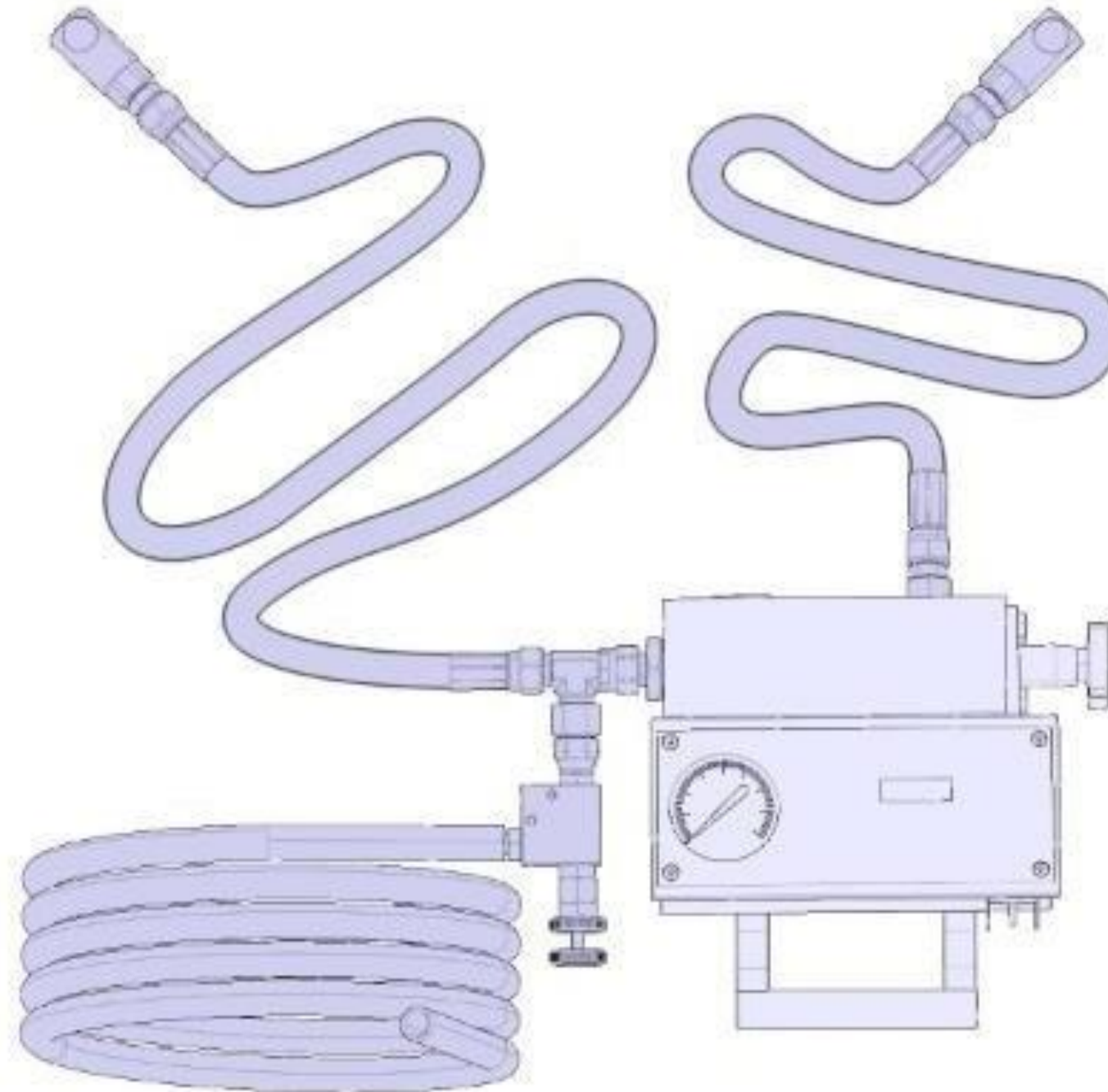
TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN ĐÀO TẠO
HƯỚNG DẪN KIỂM TRA CHỨC NĂNG TRỢ
LỰC LÁI



UD TRUCKS

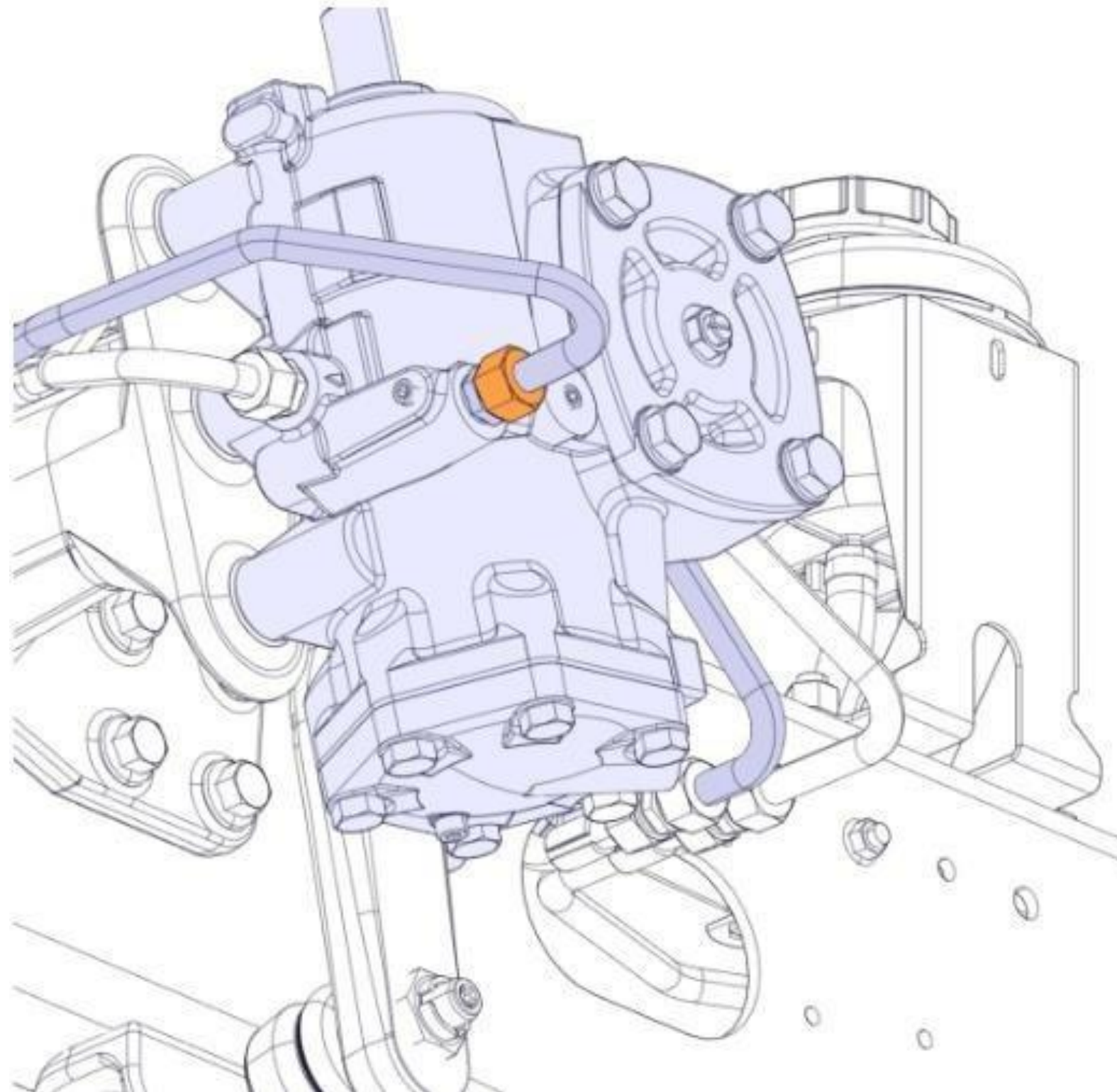
Kiểm Tra Chức Năng Trợ Lực Lái

1. Gài phanh tay
2. Kê/chèn bánh xe
3. Kích bánh xe trước lên
4. Kê đội bánh trước (đảm bảo phanh tay đã gài)
5. Mở nắp capo
6. Nâng cabin
7. Lắp dụng cụ kiểm tra Thiết bị: [88840286](#)



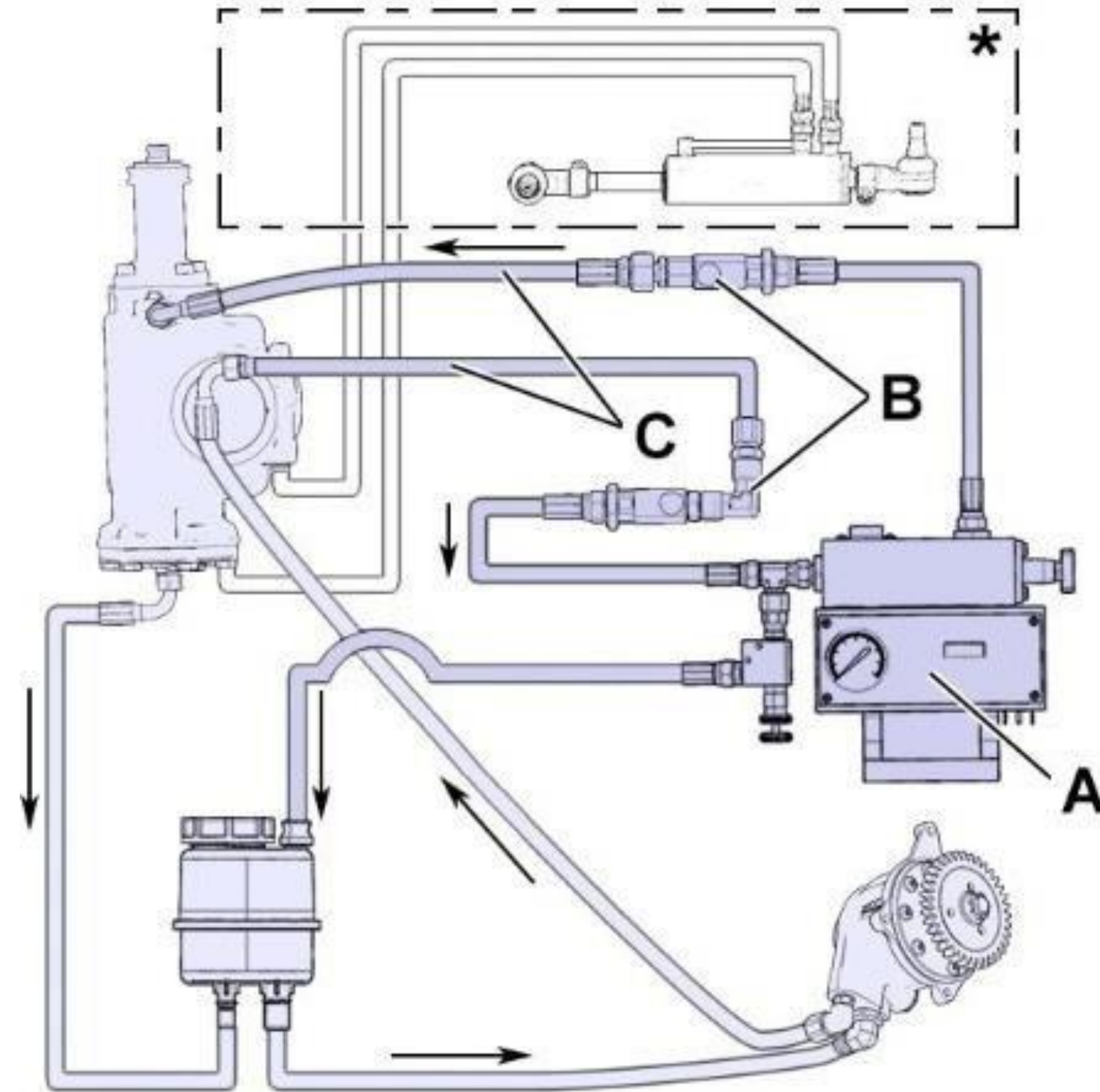
Kiểm Tra Chức Năng Trợ Lực Lái

- 8. Đặt thùng chứa xả nhớt
- 9. Nối lồng đai ốc kết nối
- 10. Tháo ống nhớt bớt lái



Kiểm Tra Chức Năng Trợ Lực Lái

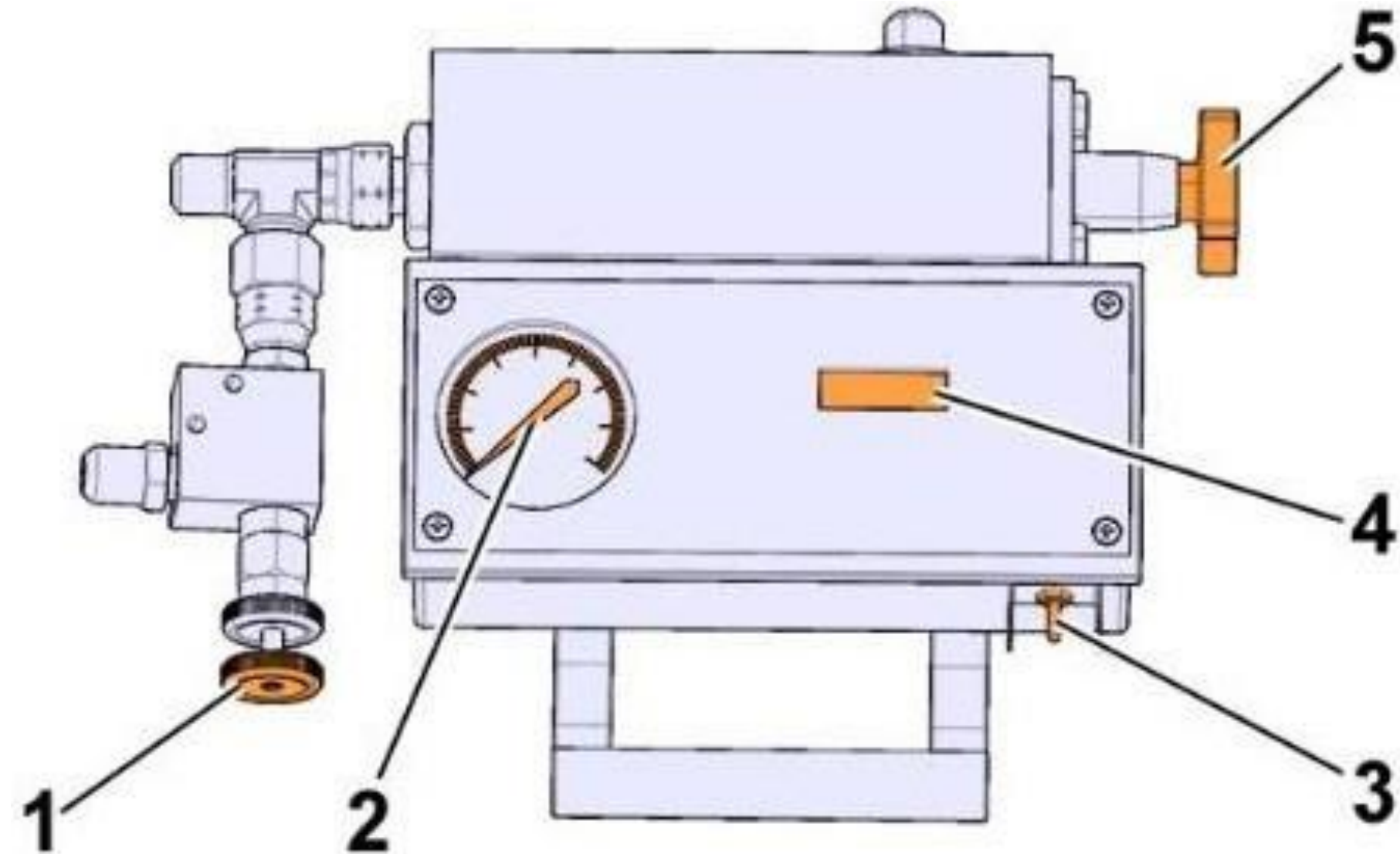
11. Lắp dụng cụ		
Thiết bị kiểm tra (A)	88840286	
Co nối ống (B)	88840442	2 cái
Ống (C)	88800234	2 cái
* Xy lanh thuỷ lực (optional: loại cầu trước FAA20/21)		



Kiểm Tra Chức Năng Trợ Lực Lái

12. Nhận dạng công dụng các bộ phận của thiết bị (A)

1	Van giảm áp (Reducing valve): van điều chỉnh áp suất, được trang bị an toàn khi quá áp suất
2	Đồng hồ đo áp suất (Pressure gauge): chỉ báo áp suất
3	Bộ chọn (Selector): cho phép đặt công cụ cho áp suất hoặc kiểm soát dòng chảy
4	Hiển thị (Display): chỉ báo lưu lượng hoặc nhiệt độ
5	Van (valve): van điều chỉnh lưu lượng



Kiểm Tra Chức Năng Trợ Lực Lái

Quy trình chung để điều chỉnh áp suất bằng van giảm áp (reducing valve)

13. Mở hoàn toàn van giảm áp (1): vặn ngược chiều kim đồng hồ

14. Mở hoàn toàn van (5): vặn ngược chiều kim đồng hồ

15. Để động cơ ở chế độ không tải

16. Đóng van (5)

17. Điều chỉnh áp suất bằng van giảm áp (1)

Lưu ý: điều chỉnh áp suất tại áp suất quy định theo hướng dẫn trong các phương pháp điều khiển

Van giảm áp hoạt động giống như một van xả an toàn và do đó, tại bước này, áp suất dòng chảy thuỷ lực sẽ không bao giờ cao hơn áp suất đã điều chỉnh.

18. Mở Van (5)

Lưu ý: mở van ngay khi được yêu cầu trong phương pháp điều chỉnh để tránh quá tải cho bơm trợ lực.

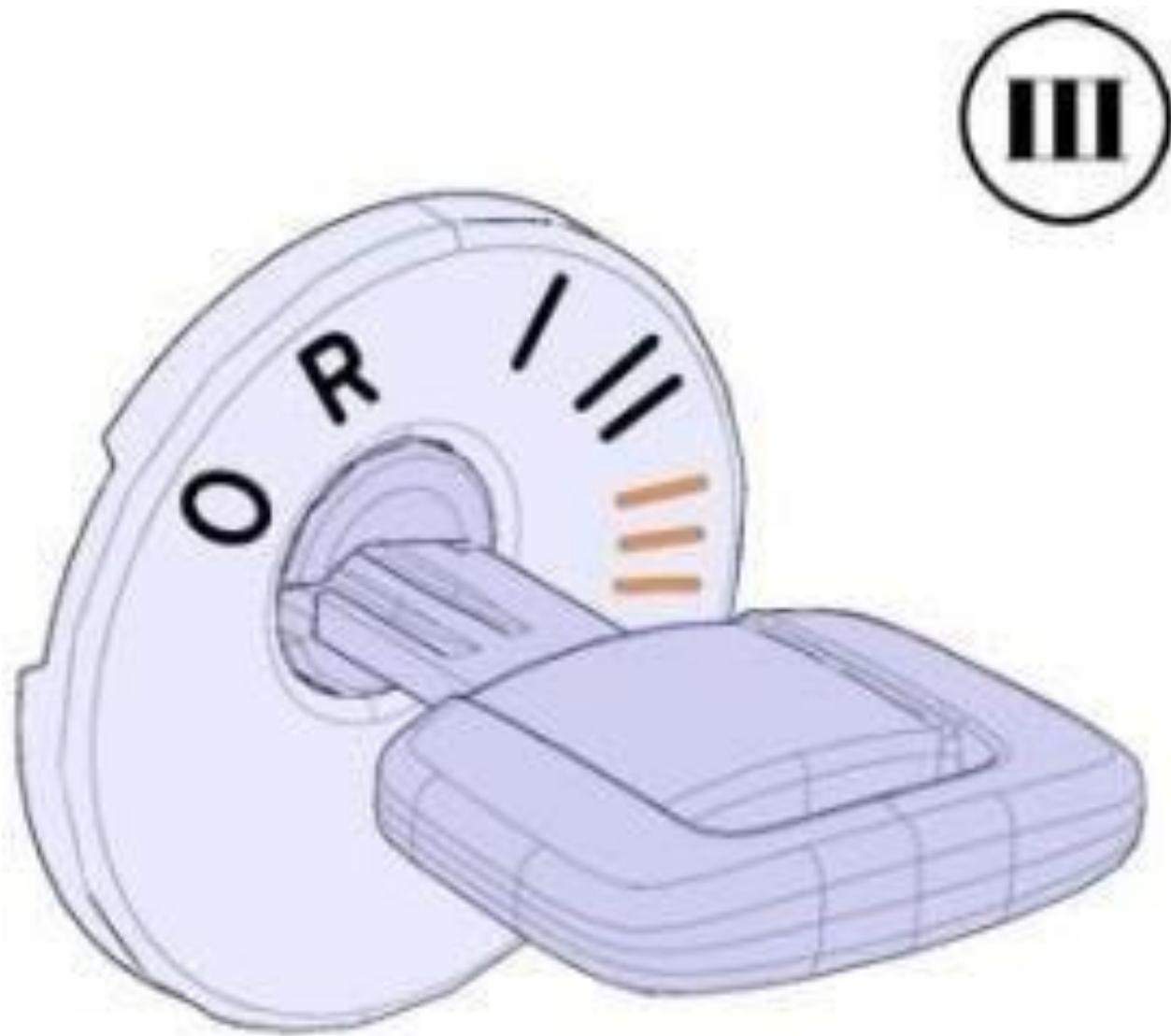
19. Kiểm tra rằng van (5) là mở hoàn toàn

20. Châm dung dịch thuỷ lực

Dung dịch yêu cầu: dung dịch thuỷ lực và phanh Mức nhớt phải đạt mức (**MAX**) trên que thăm

Kiểm Tra Chức Năng Trợ Lực Lái

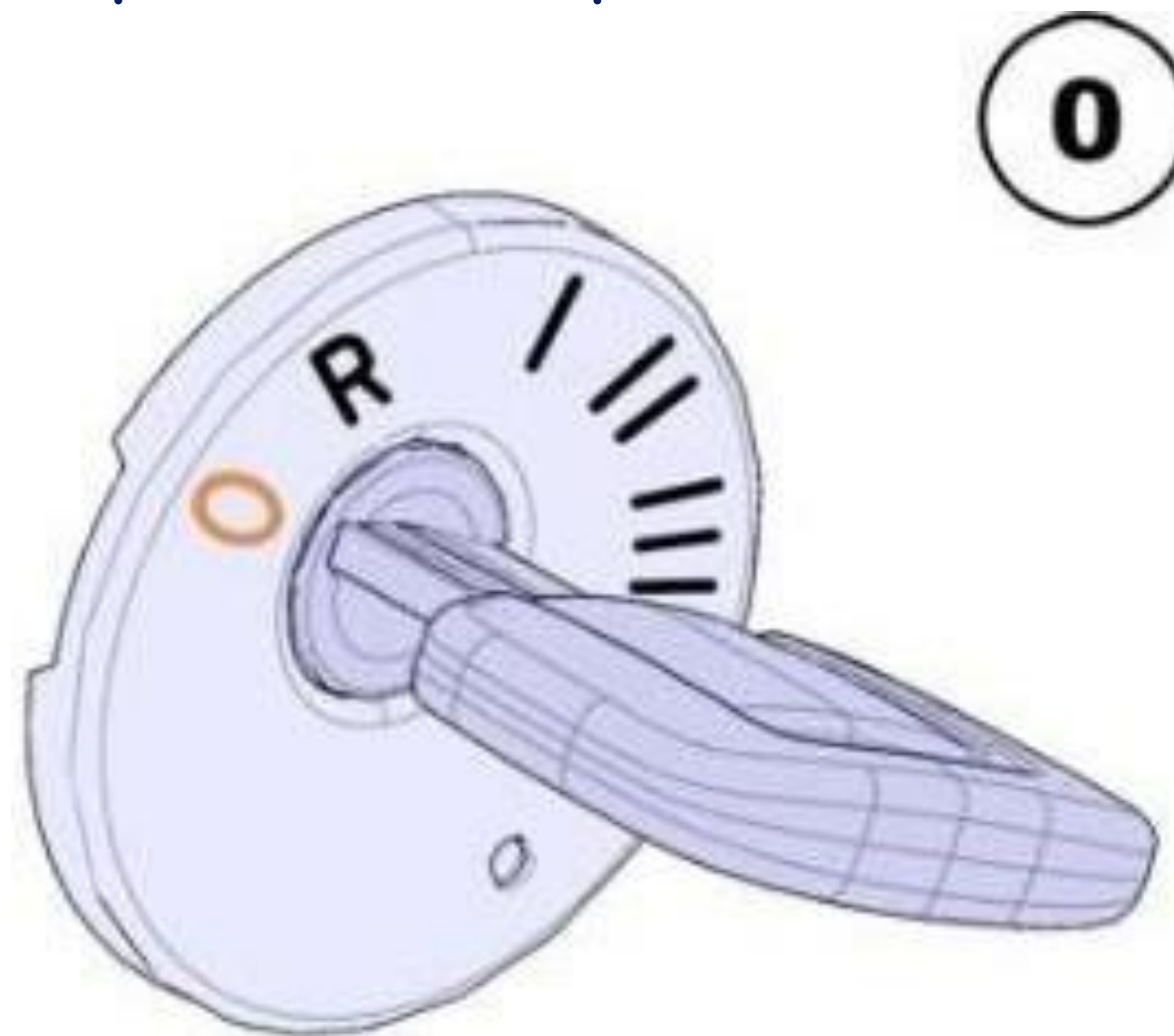
21. Đặt chìa khoá ở vị trí III



22. Đặt động cơ ở chế độ không tải

Thông số thời gian chạy tối đa của động cơ: **10s**

23. Đặt chìa khoá về vị trí 0



Kiểm Tra Chức Năng Trợ Lực Lái

24. Châm nhớt thuỷ lực

Dung dịch yêu cầu: dung dịch thuỷ lực và phanh

Mức nhớt phải đạt mức (**MAX**) trên que thăm

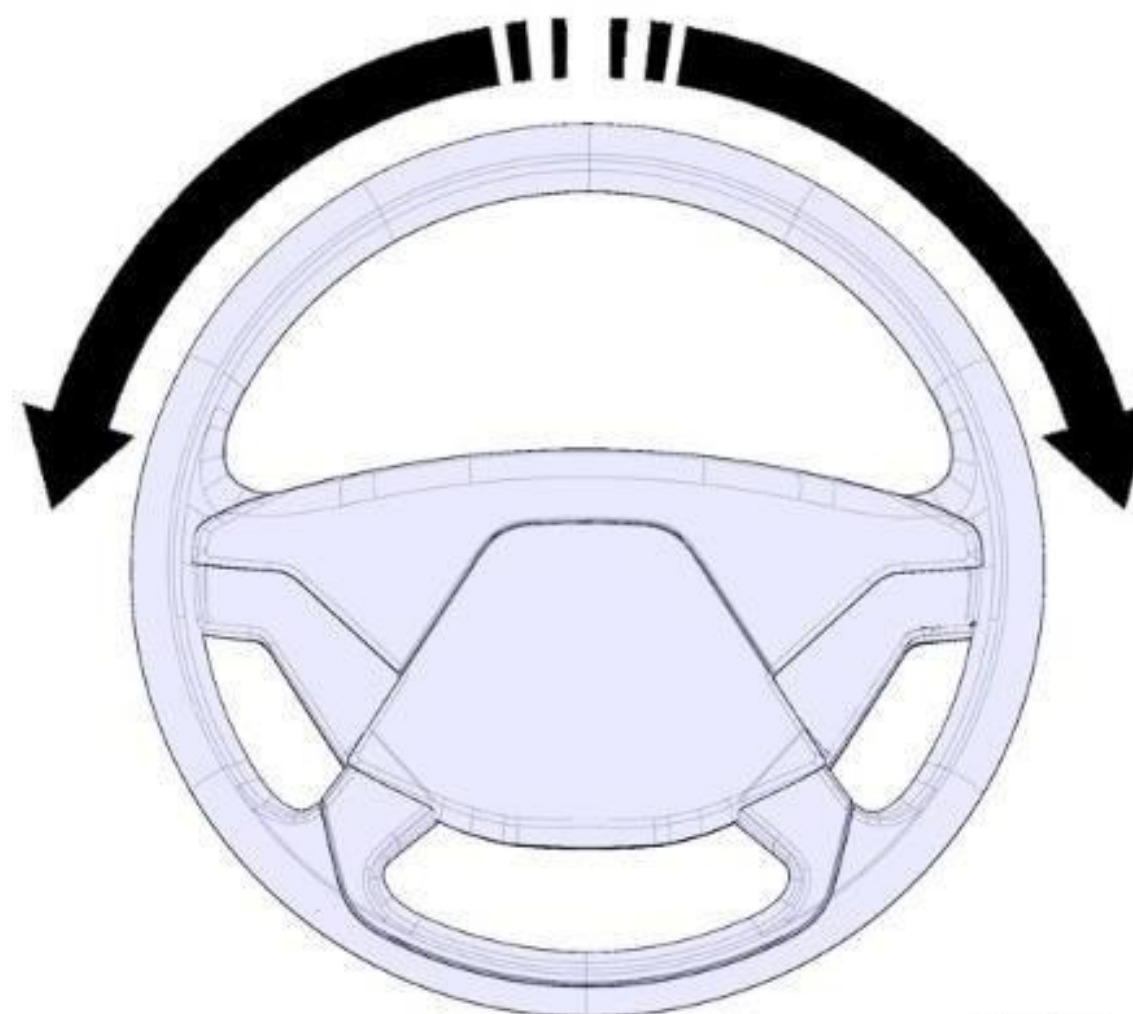
25. Đặt chìa khoá ở vị trí III



26. Đánh hết lái sang bên phải

27. Đánh hết lái sang bên trái

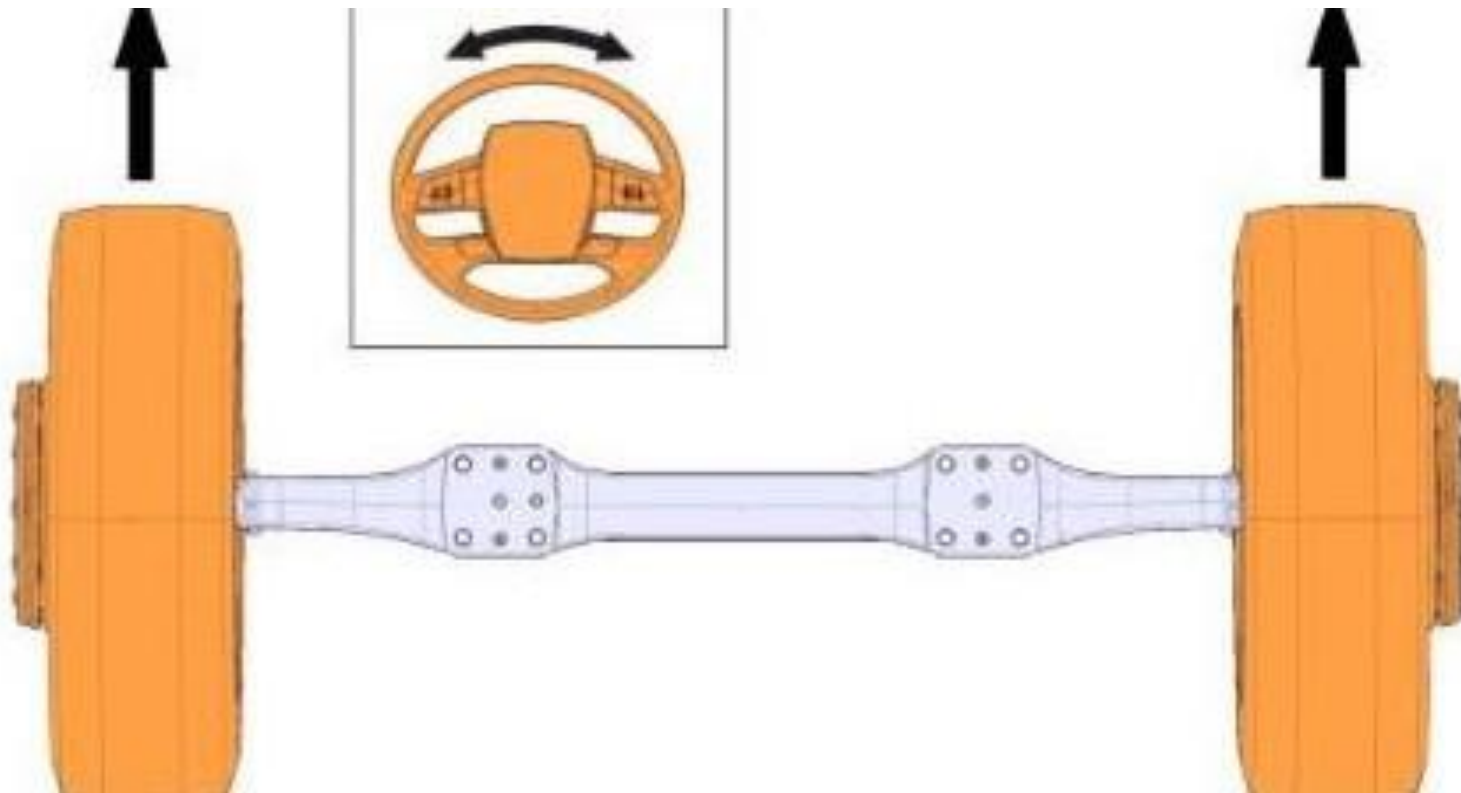
28. Đánh lái đến điểm cuối cùng của mỗi bên một vài lần



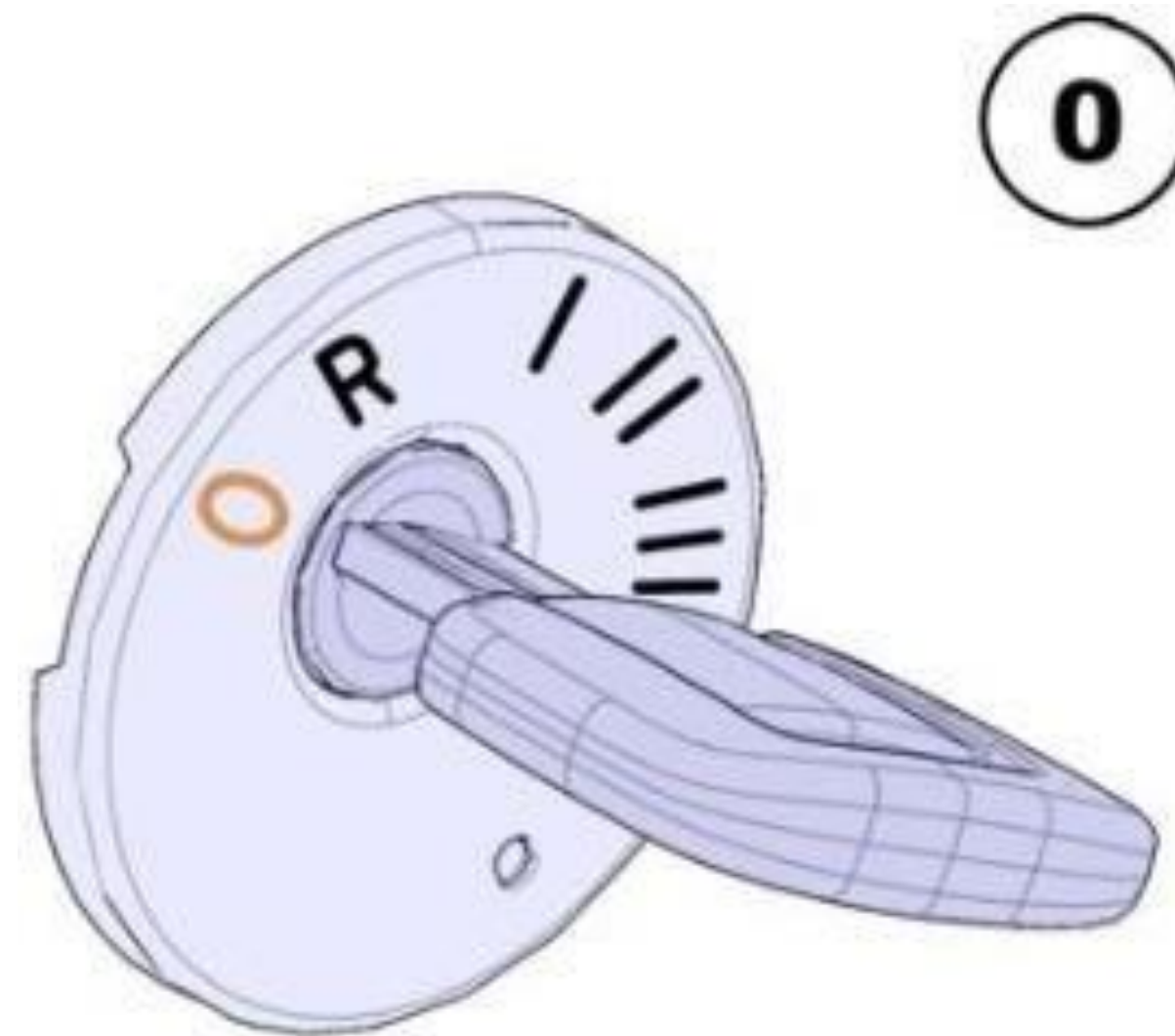
N239497

Kiểm Tra Chức Năng Trợ Lực Lái

29. Đặt bánh xe thẳng



30. Đặt chìa khoá về vị trí 0



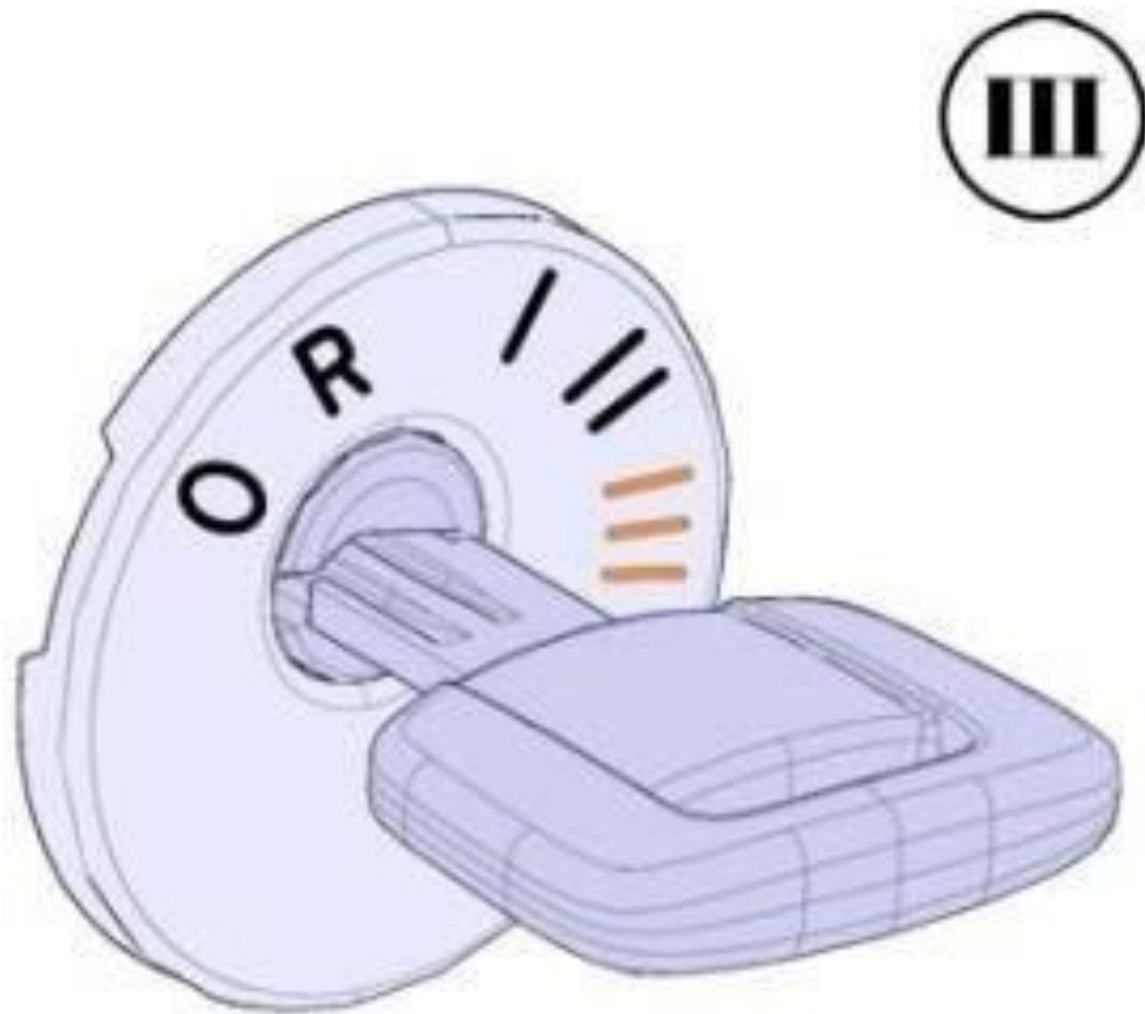
Kiểm Tra Chức Năng Trợ Lực Lái

31. Châm nhớt thủy lực

Dung dịch yêu cầu: dung dịch thủy lực và phanh

Mức nhớt phải đạt mức (**MAX**) trên que thăm

32. Đặt chìa khoá ở vị trí III



33. Đặt bộ chọn (selector) (3) để kiểm tra nhiệt độ

34. Điều chỉnh áp suất bằng van giảm áp (1)

Thông số áp suất của mạch thủy lực: ~ 100 bar

35. Điều chỉnh áp suất bằng van giảm áp (5)

Thông số áp suất của mạch thủy lực: ~ 80 bar

36. Đợi nhớt đạt đến nhiệt độ quy định

Thông số nhiệt độ nhớt thủy lực: 50°C

37. Mở Van (5) ngay khi nhiệt độ nhớt đạt đến thông số quy định

Kiểm Tra Chức Năng Trợ Lực Lái

- **Kiểm tra lưu lượng mạch thủy lực**

38. Đảm bảo rằng nhiệt độ đúng trước khi thực hiện kiểm tra

Thông số nhiệt độ nhớt thủy lực: 50°C

39. Đặt bộ chọn (selector) (3) để kiểm tra lưu lượng

40. Điều chỉnh áp suất bằng van giảm áp (1) tại áp suất cao hơn áp suất điều khiển

Thông số áp suất điều khiển mạch thủy lực: 50 bar

41. Điều chỉnh tốc độ động cơ

Thông số tốc độ động cơ: 1000 rpm

42. Điều chỉnh áp suất bằng van (5) tại áp suất điều khiển

Thông số áp suất điều khiển mạch thủy lực: 50 bar

43. So sánh giá trị hiển thị với thông số kỹ thuật

Thông số lưu lượng dòng chảy bơm trợ lực (Loại trực trước FAA20, xe 8x4): 25 l/min ±10 % Thông số lưu lượng dòng chảy bơm trợ lực (Loại trực trước FAA10, xe 4x2, 6x4):

16 l/min ±10 %

44. Mở van (5)

Kiểm Tra Chức Năng Trợ Lực Lái

45. Thực hiện điều này khi gặp điều kiện bên dưới: Điều kiện:

- Nếu lưu lượng dòng chảy không theo thông số:
- **Kiểm tra mạch hút và/ hoặc thay bơm trợ lực lái**
- **Kiểm tra áp suất tối đa của bơm trợ lực lái**

46. Đảm bảo rằng nhiệt độ đúng trước khi thực hiện kiểm tra

Thông số nhiệt độ nhớt thủy lực: 50°C

47. Đặt động cơ ở chế độ không tải

48. Điều chỉnh áp suất bằng van giảm áp (1)

Thông số áp suất tối đa bơm trợ lực lái: 150 bar

Thông số cho thời gian kiểm tra tối đa áp suất thủy lực: 5s Lưu ý:

Không được vượt quá áp suất tối đa

Tuân thủ thời gian kiểm tra tối đa quy định

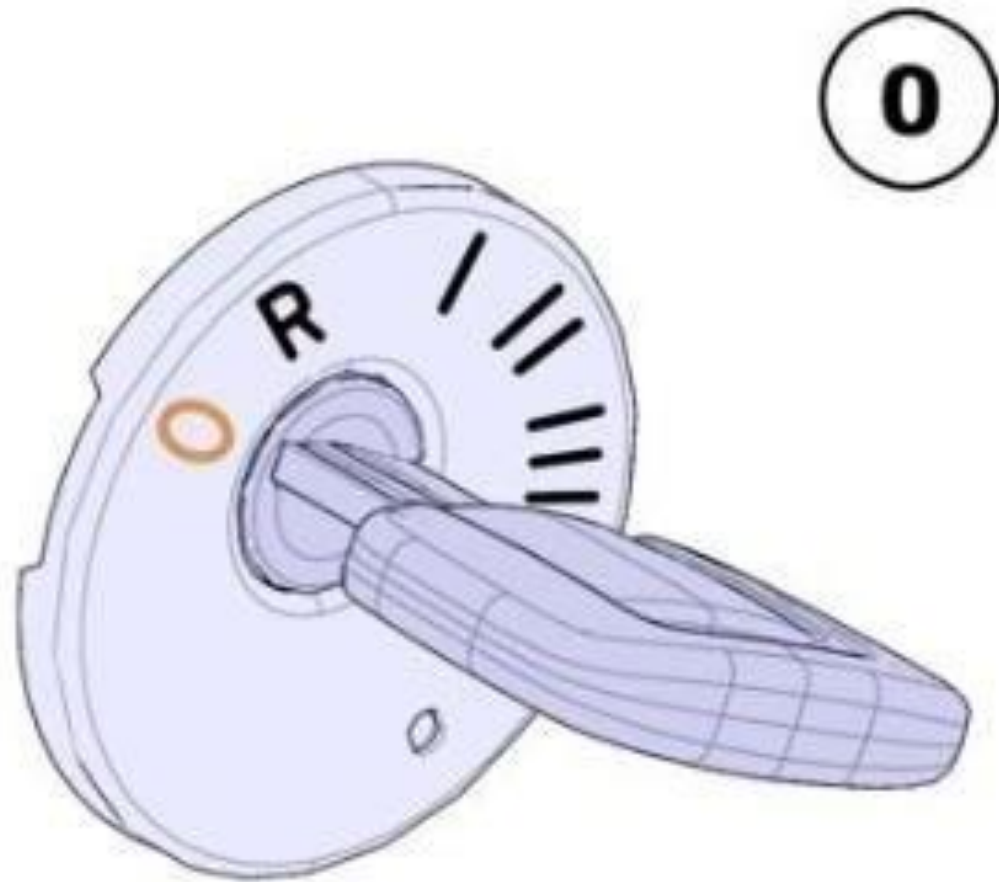
49. Mở van (5)

50. Thực hiện điều này khi gặp điều kiện bên dưới: Điều kiện:

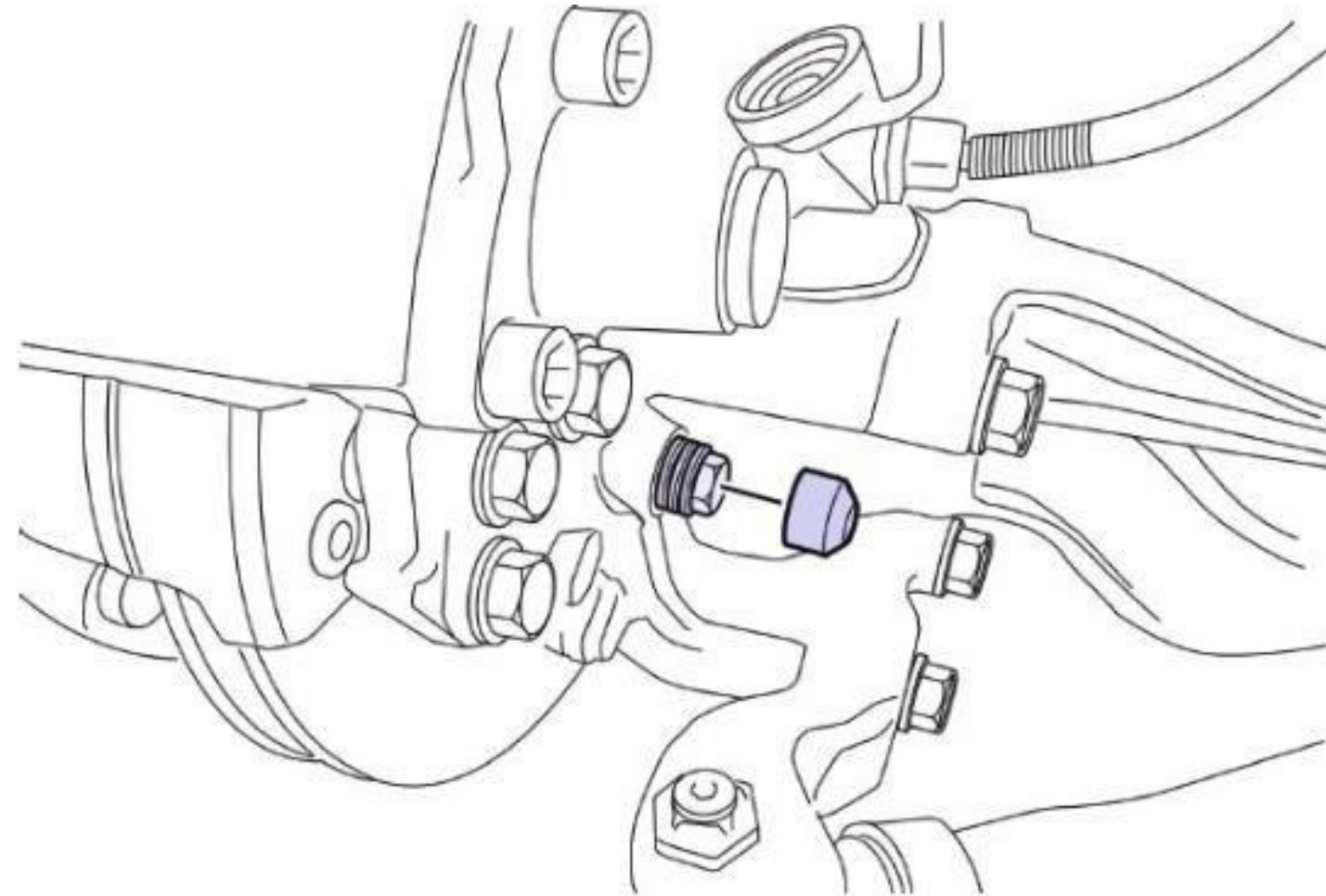
- Nếu áp suất không theo thông số kỹ thuật
- **Thay thế bơm trợ lực lái**

Kiểm Tra Chức Năng Trợ Lực Lái

51. Đặt chìa khoá ở vị trí 0



- **Kiểm tra áp suất tối đa của mạch thủy lực**
52. Lắp ống bọc đệm trên bu lông giới hạn của khớp quay lái **Lưu ý:** Thực hiện tương tự cho bên kia



Kiểm Tra Chức Năng Trợ Lực Lái

53. Đặt chìa khoá ở vị trí III

54. Đảm bảo rằng nhiệt độ đúng trước khi thực hiện kiểm tra

Thông số nhiệt độ nhớt thuỷ lực: 50°C

Điều chỉnh áp suất bằng van giảm áp (1)

Thông số áp suất tối đa bơm trợ lực lái: 150 bar

Lưu ý: Không được vượt quá áp suất tối đa

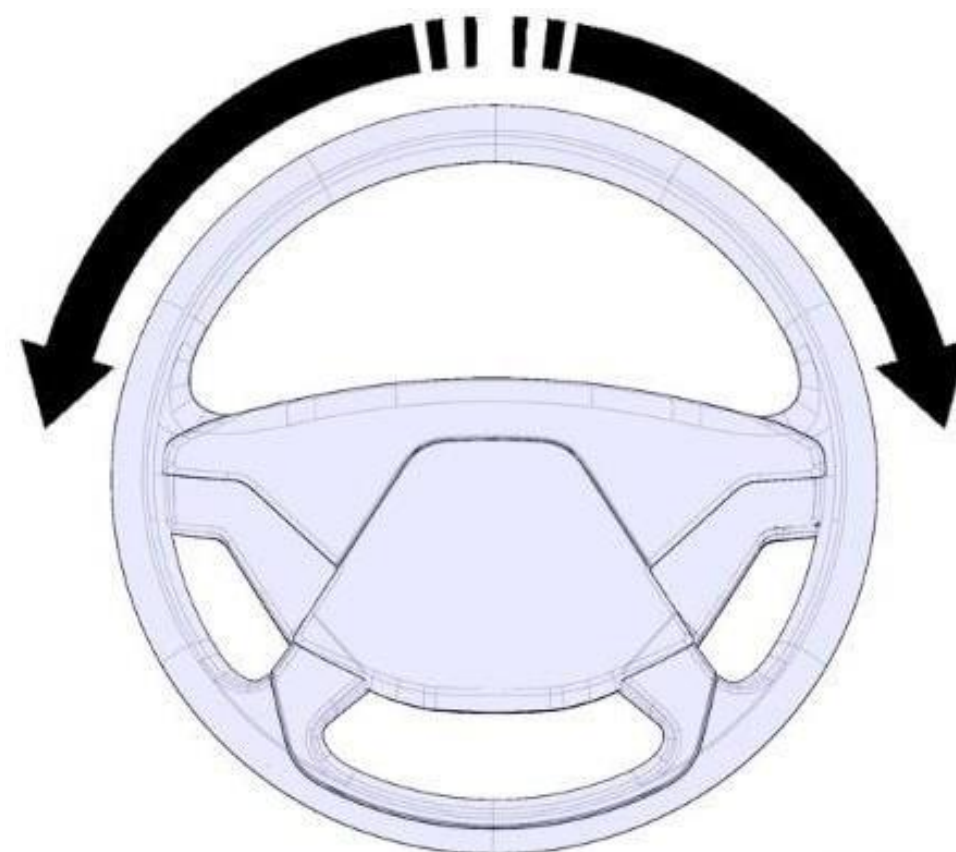


55. Mở van (5)

56. Đặt động cơ ở chế độ không tải

57. Đánh hết lái về bên trái

Thông số kỹ thuật thời gian kiểm tra tối đa áp suất thuỷ lực: 5s Lưu ý: tuân thủ thời gian kiểm tra tối đa quy định



N239497

Kiểm Tra Chức Năng Trợ Lực Lái

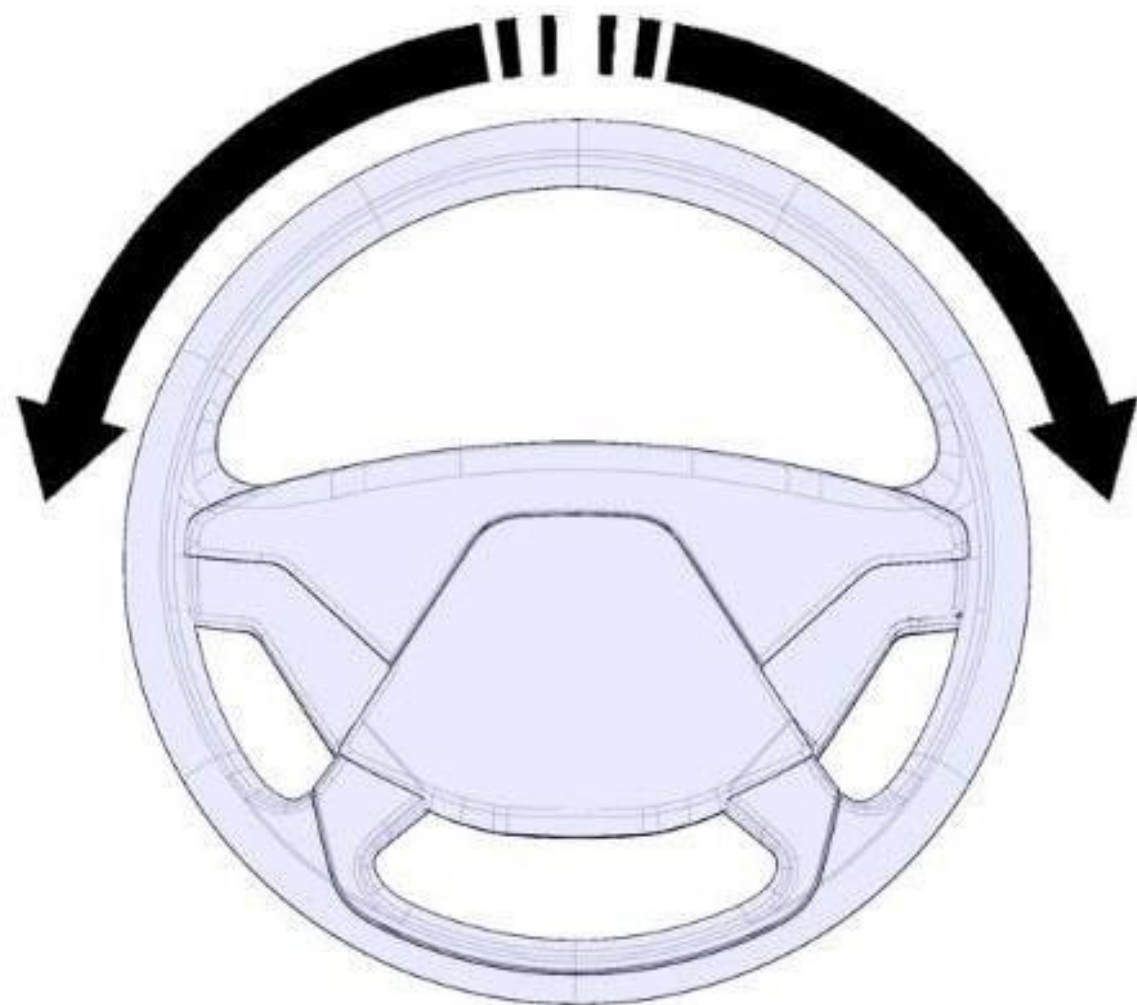
58. Áp suất nên tự ổn định tại giá trị quy định

Thông số áp suất tối đa của mạch thủy lực: $150+10+0$ bar bar bar bar

59. Đánh hết lái về bên phải

Thông số kỹ thuật thời gian kiểm tra tối đa áp suất thủy lực: 5s

Lưu ý: tuân thủ thời gian kiểm tra tối đa quy định



N239497

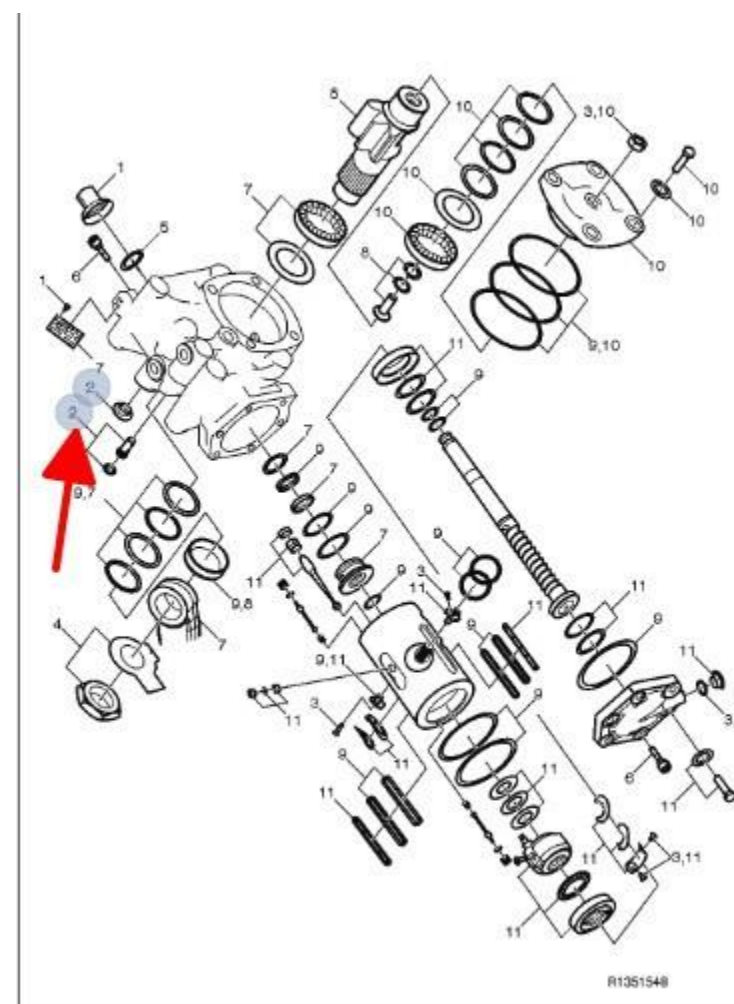
60. Áp suất nên tự ổn định tại giá trị quy định

Thông số áp suất tối đa của mạch thủy lực: $150+10+0$

61. Thực hiện điều này khi gặp phải điều kiện bên dưới:

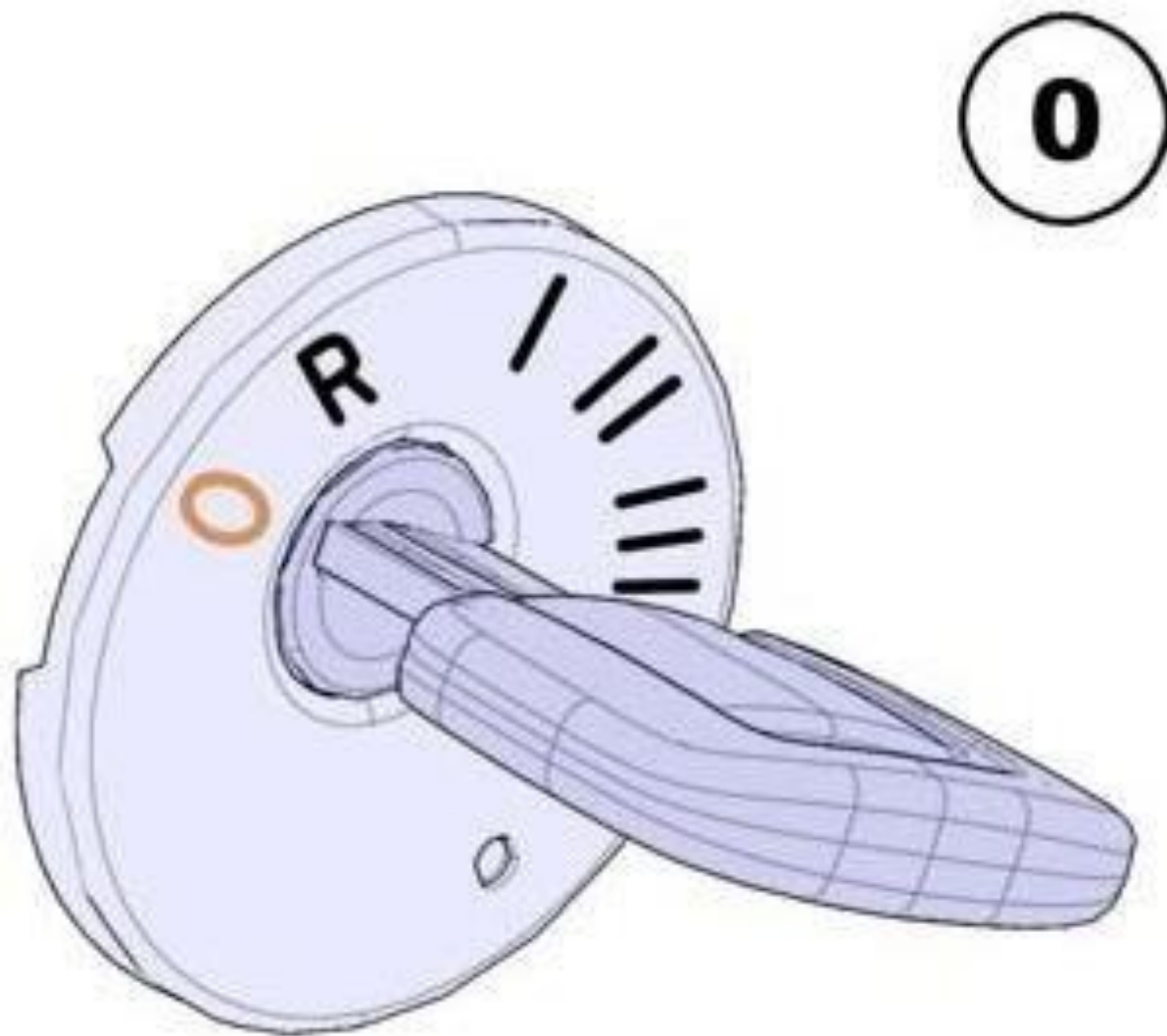
Điều kiện:

62. Nếu áp suất không theo thông số kỹ thuật
Thay thế van giảm áp bót lái (steering gear relief valve)

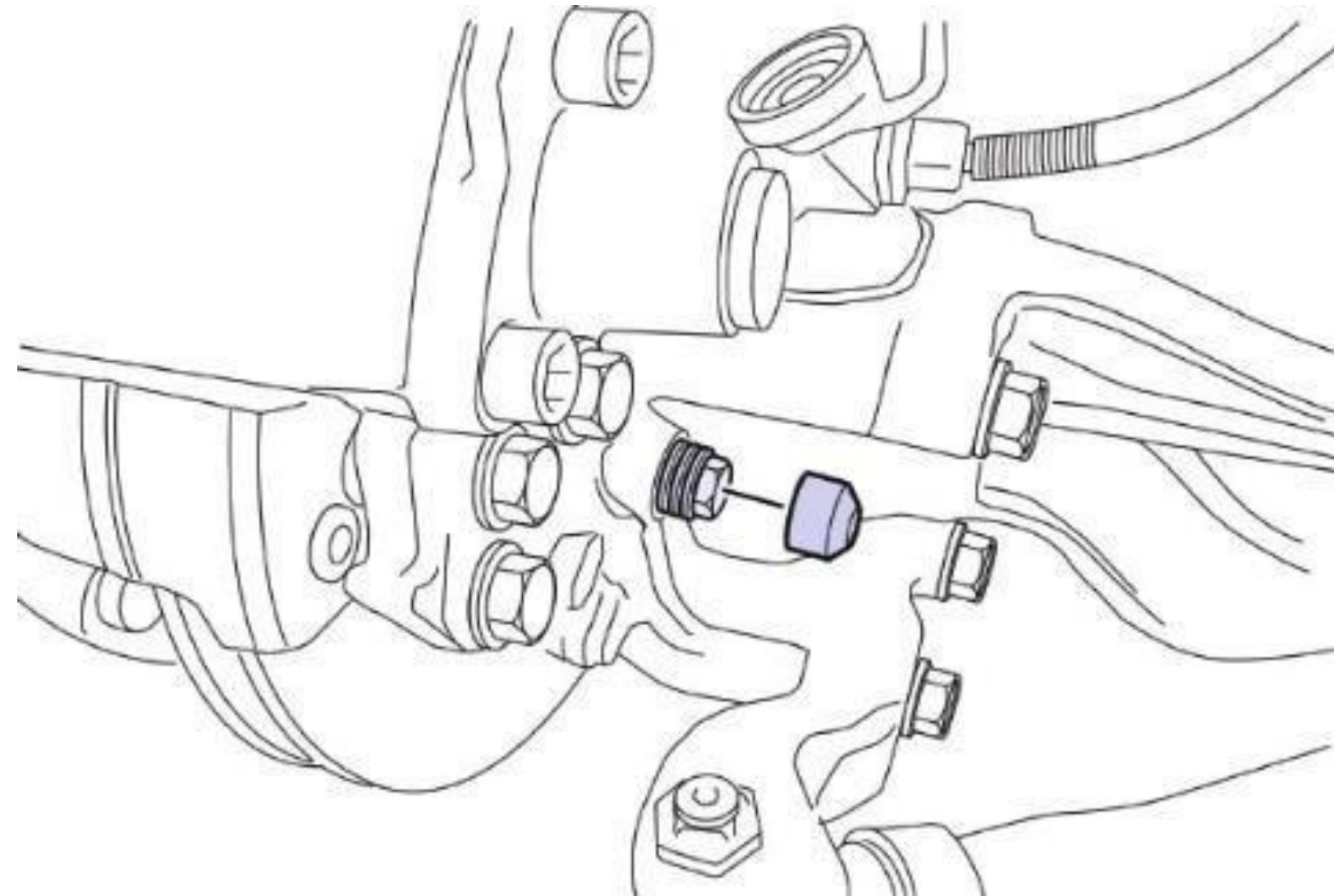


Kiểm Tra Chức Năng Trợ Lực Lái

63. Đặt chìa khoá ở vị trí 0



64. Lắp ống bọc đệm trên bu lông giới hạn của khớp quay lái



Kiểm Tra Chức Năng Trợ Lực Lái

65. Đặt chìa khoá ở vị trí III



- **Kiểm tra áp suất bộ giới hạn thuỷ lực bột lái**

66. Đảm bảo rằng nhiệt độ đúng trước khi thực hiện kiểm tra

Thông số nhiệt độ nhớt thuỷ lực: 50°C

67. Điều chỉnh áp suất bằng van giảm áp (1)

Thông số áp suất tối đa bơm trợ lực lái: 150+10+0 bar

Lưu ý: Không được vượt quá áp suất tối đa

68. Mở van (5)

69. Đặt động cơ ở chế độ không tải

70. Đánh hết lái về bên trái

Thông số kỹ thuật thời gian kiểm tra tối đa áp suất thuỷ lực: 5s

Lưu ý: tuân thủ thời gian kiểm tra tối đa quy định

Kiểm Tra Chức Năng Trợ Lực Lái

71. Áp suất nên tự ổn định tại giá trị quy định

Thông số áp suất giảm áp bộ giới hạn thuỷ lực bột lái:

≤ 50 bar

72. Đánh hết lái qua bên phải

Thông số kỹ thuật thời gian kiểm tra tối đa áp suất

thuỷ lực: **5s**

Lưu ý: tuân thủ thời gian kiểm tra tối đa quy định

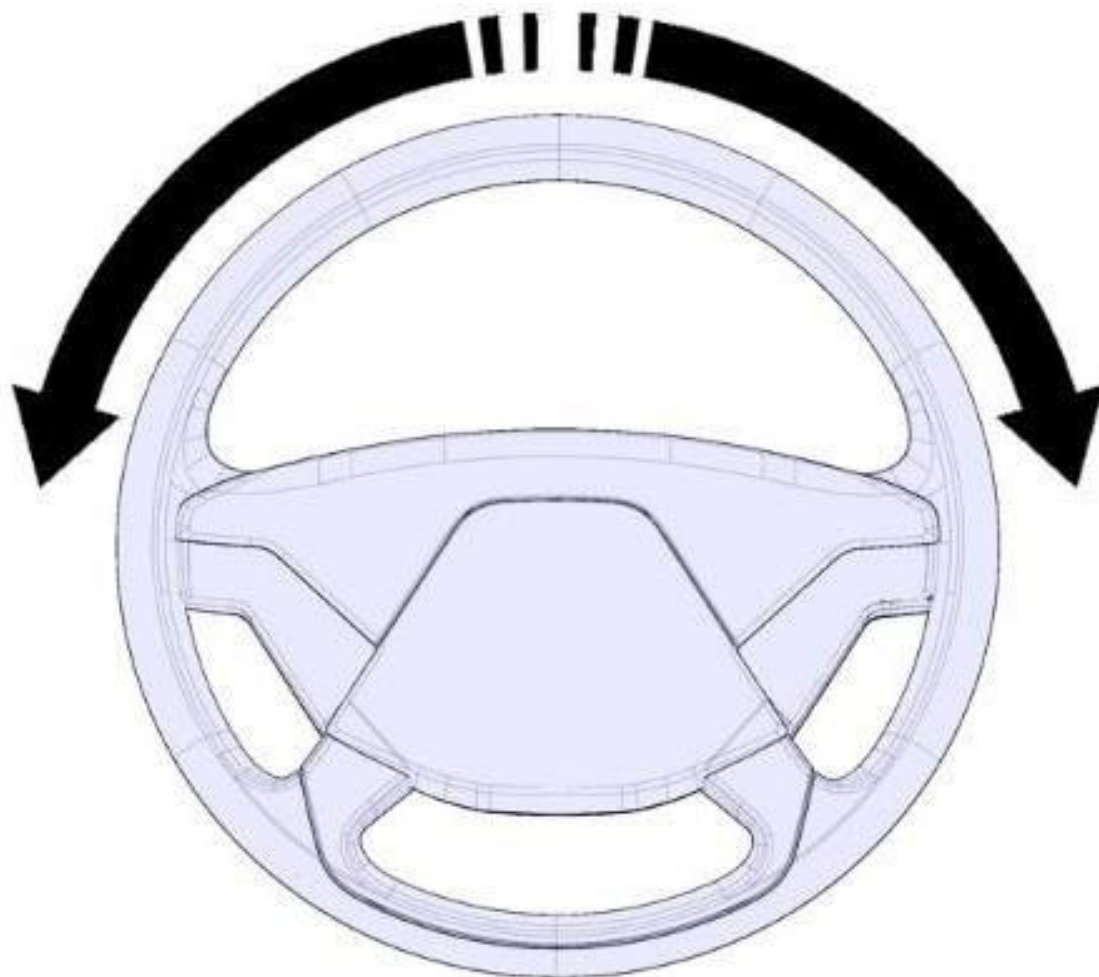
73. Áp suất nên tự ổn định tại giá trị quy định

Thông số áp suất giảm áp bộ giới hạn thuỷ lực bột lái: **≤ 50 bar**

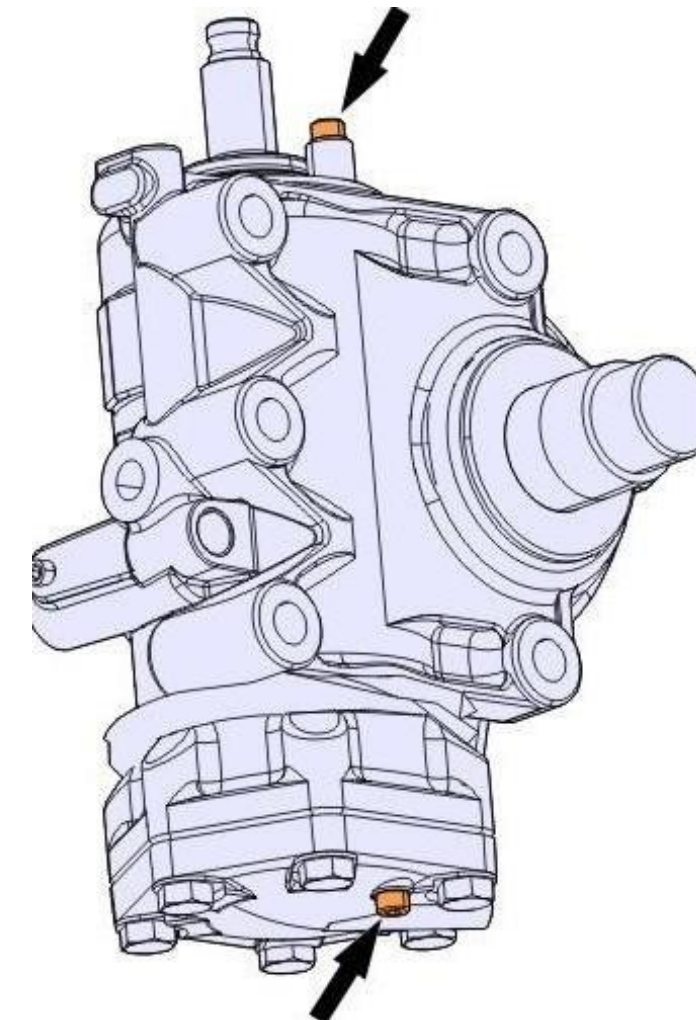
74. Thực hiện điều này khi gặp điều kiện bên dưới:

Điều kiện:

- Nếu áp suất không theo thông số kỹ thuật
- Thay thế bộ giới hạn thuỷ lực bột lái (steering limiters)

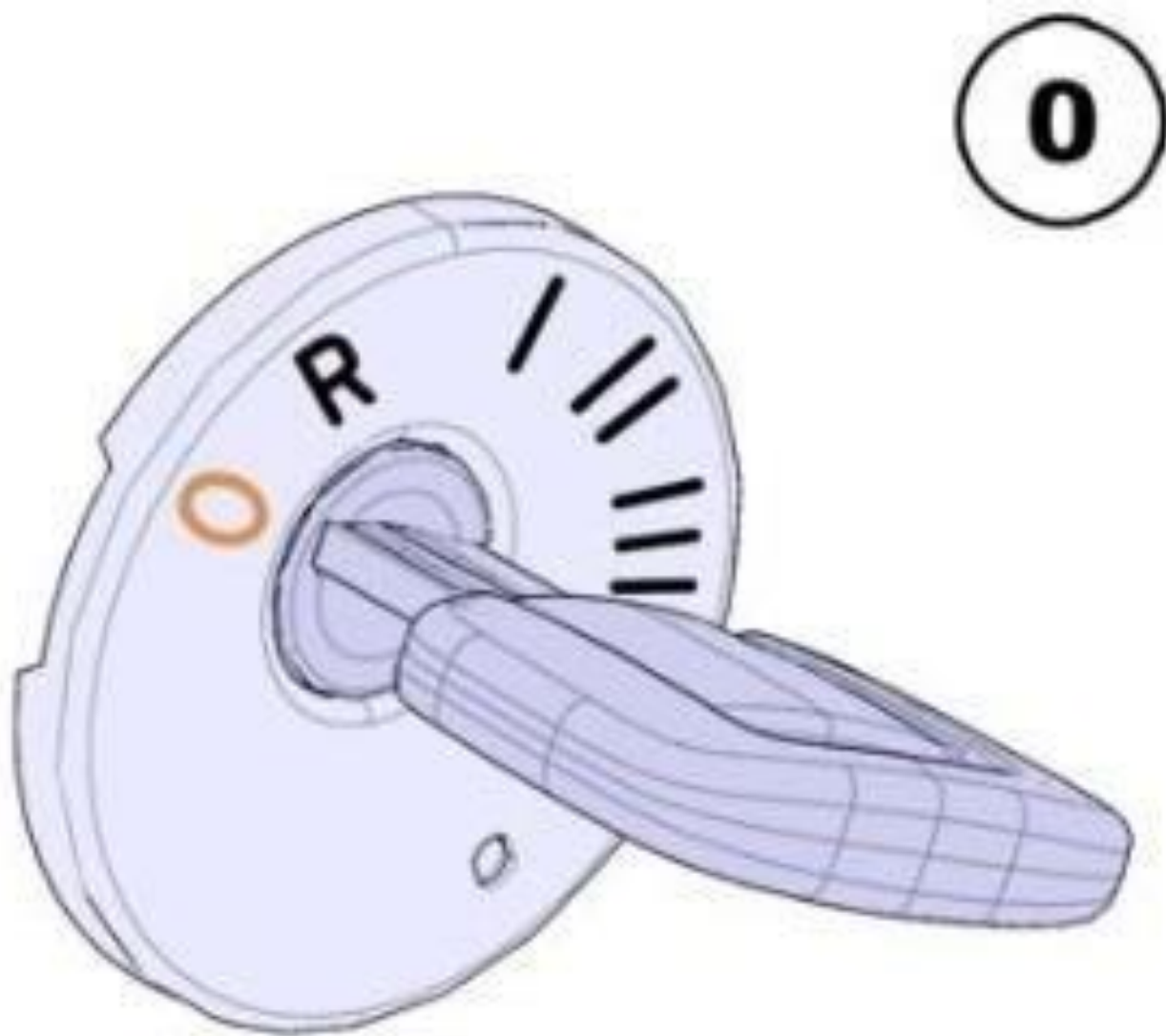


N239497



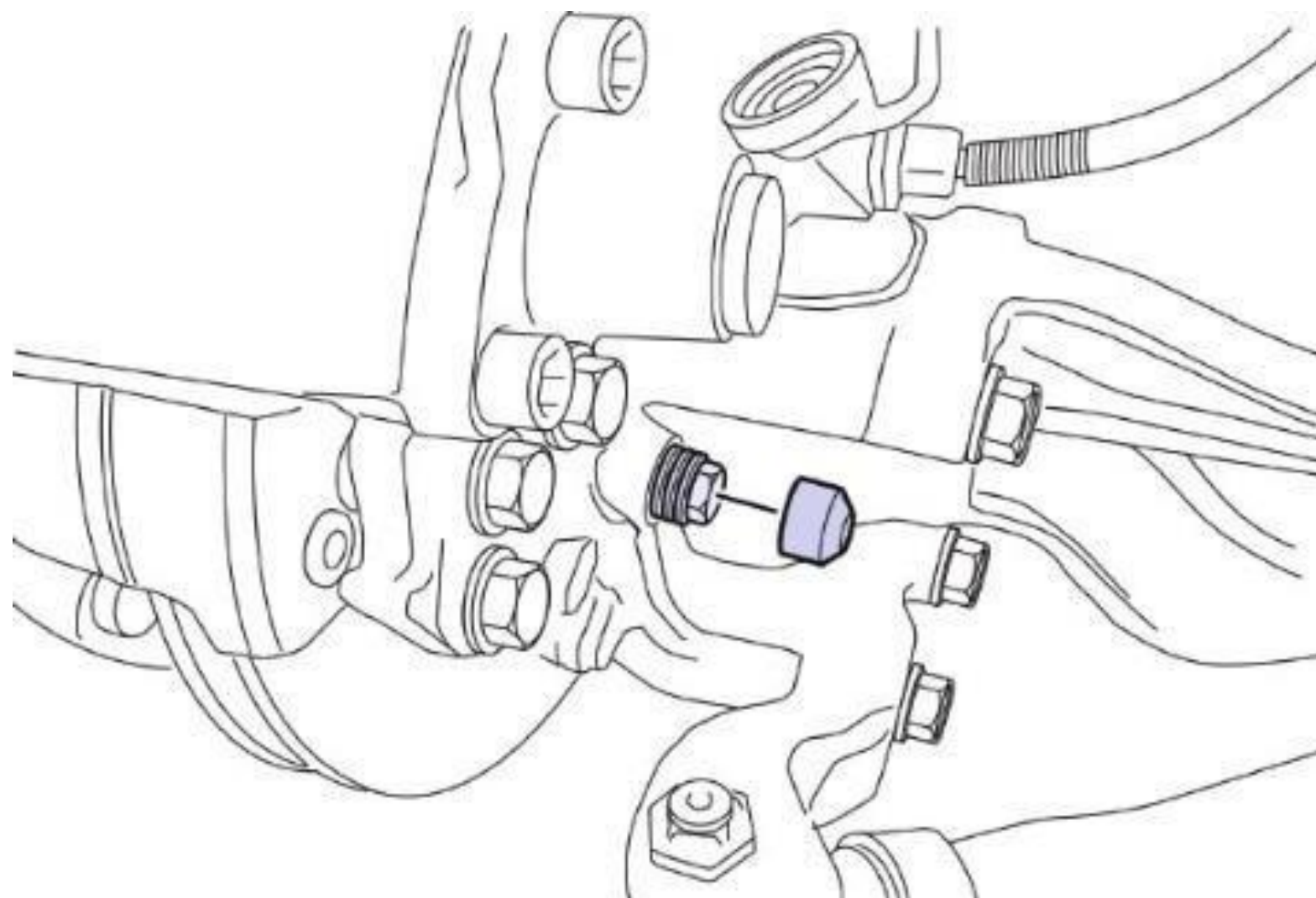
Kiểm Tra Chức Năng Trợ Lực Lái

75. Đặt chìa khoá ở vị trí 0



Kiểm tra rò rỉ bên trong bót lái

76. Lắp ống bọc đệm trên bu lông giới hạn của khớp quay lái



Kiểm Tra Chức Năng Trợ Lực Lái

77. Đặt chìa khoá ở vị trí III



78. Đảm bảo rằng nhiệt độ đúng trước khi thực hiện kiểm tra

Thông số nhiệt độ nhớt thuỷ lực: 50°C

79. Điều chỉnh áp suất bằng van giảm áp (1)

Thông số áp suất mạch thuỷ lực: 120-130 bar

80. Mở van (5)

81. Đặt bộ chọn (selector) (3) để kiểm tra lưu lượng

82. Đặt động cơ ở chế độ không tải

83. Đánh hết lái sang bên trái

84. Duy trì vô lăng ở vị trí này

**Thông số kỹ thuật thời gian kiểm tra tối đa áp suất
thuỷ lực: 5s Lưu ý: tuân thủ thời gian kiểm tra tối đa
quy định**

Kiểm Tra Chức Năng Trợ Lực Lái

85. Kiểm tra lưu lượng

Thông số lưu lượng tối đa rò rỉ bên trong bót lái:

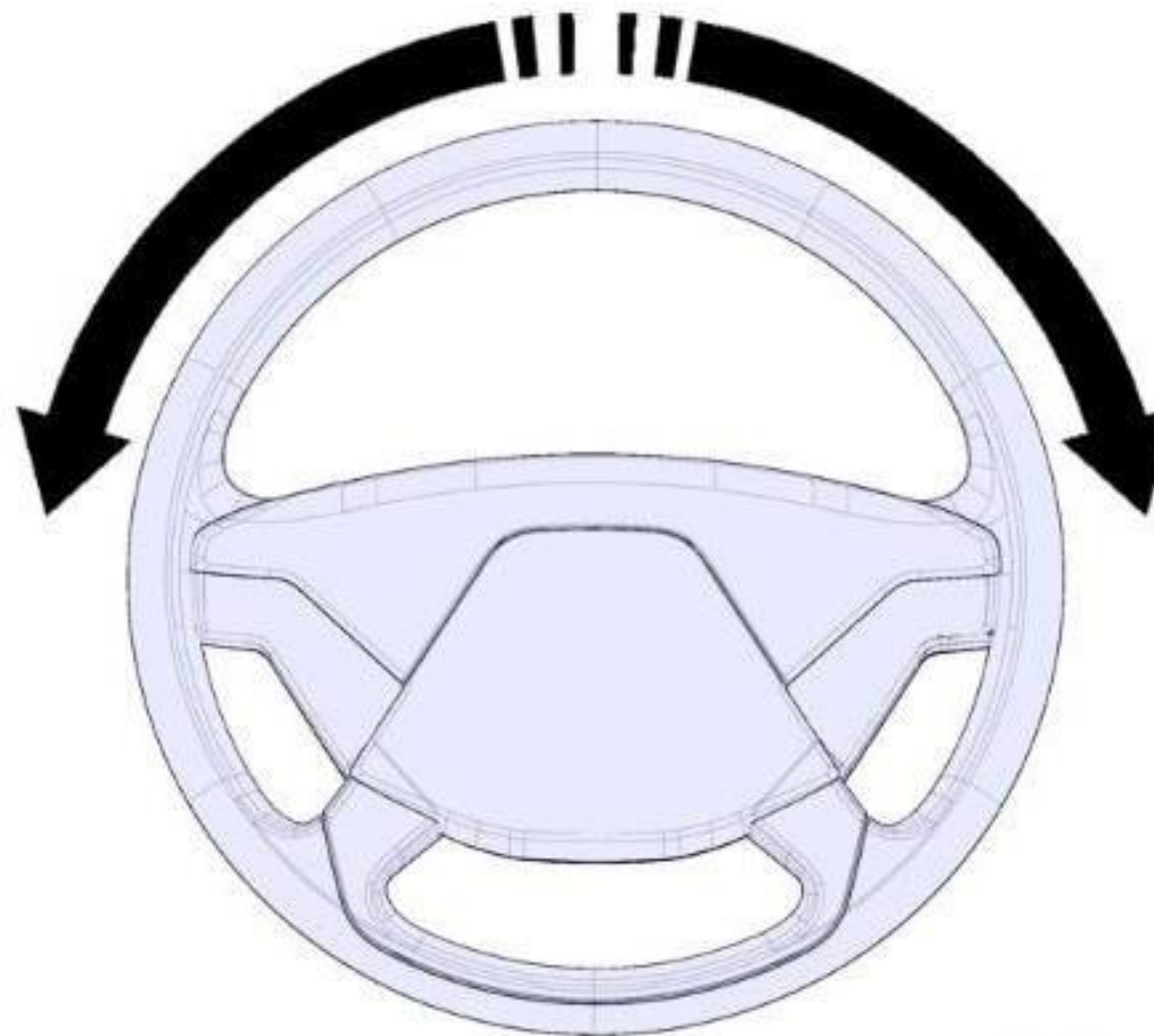
2.5 – 3 l/min Lưu lượng phải không vượt qua
thông số quy định

86. Đánh hết lái sang phải

87. Duy trì vô lăng ở vị trí này

Thông số kỹ thuật thời gian kiểm tra tối đa áp suất thủy
lực: **5s**

Lưu ý: tuân thủ thời gian kiểm tra tối đa quy định



N239497

Kiểm Tra Chức Năng Trợ Lực Lái

Kiểm tra lưu lượng

Thông số lưu lượng tối đa rò rỉ bên

trong bót lái: **2.5 – 3 l/min** Lưu lượng

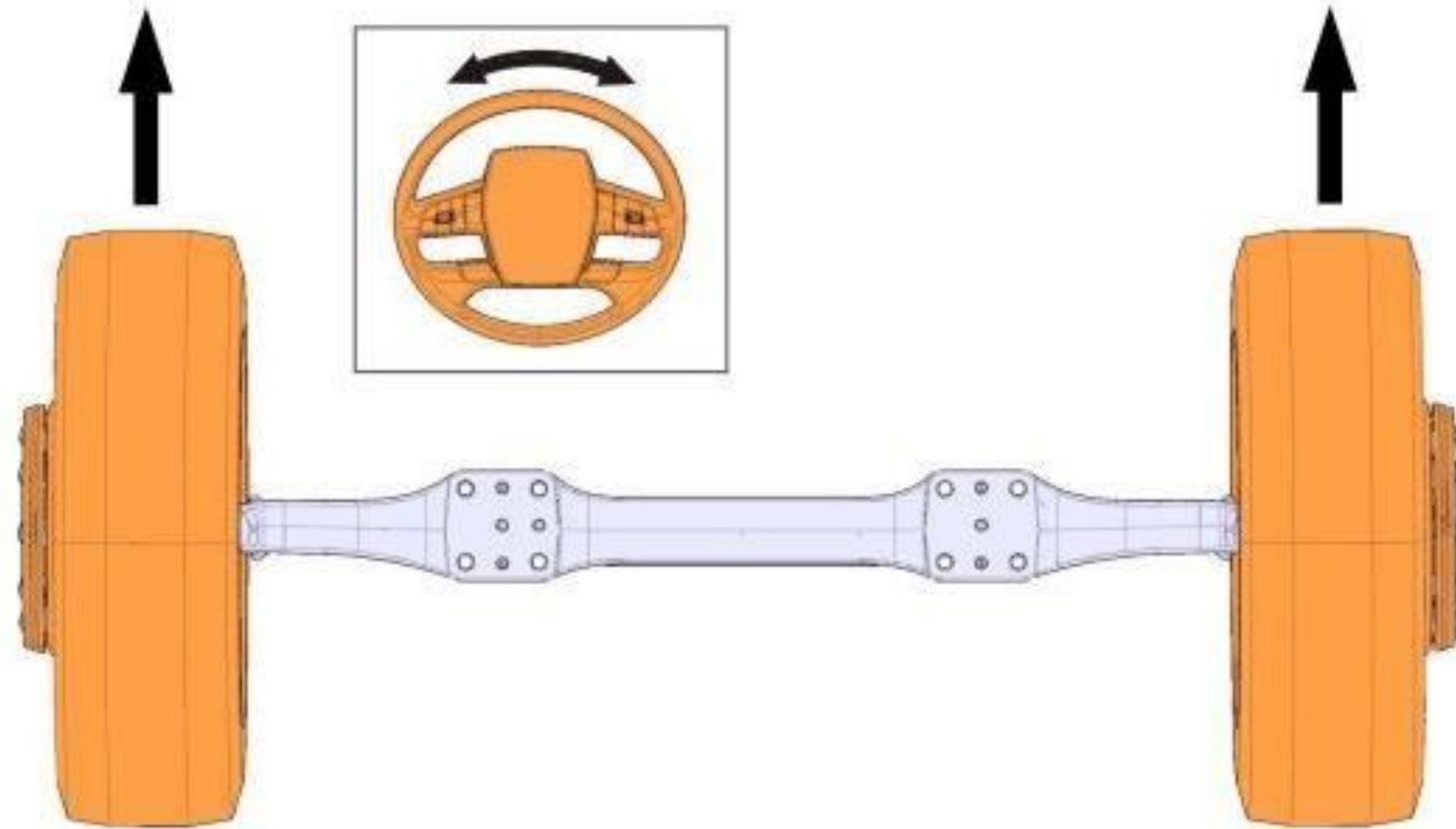
phải không vượt qua thông số quy định

89. Thực hiện điều này khi gặp điều kiện bên dưới

Điều kiện:

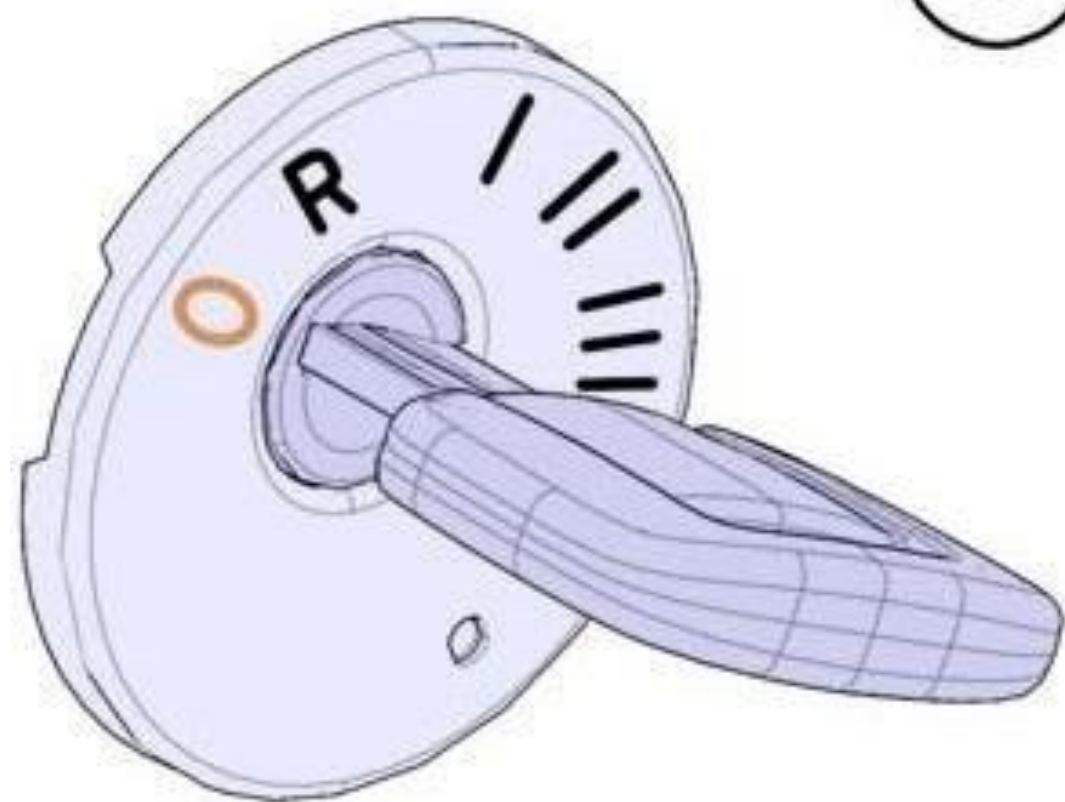
- Nếu lưu lượng không theo thông số kỹ thuật
- Sửa chữa bót lái

90. Đánh lái lại vị trí thẳng

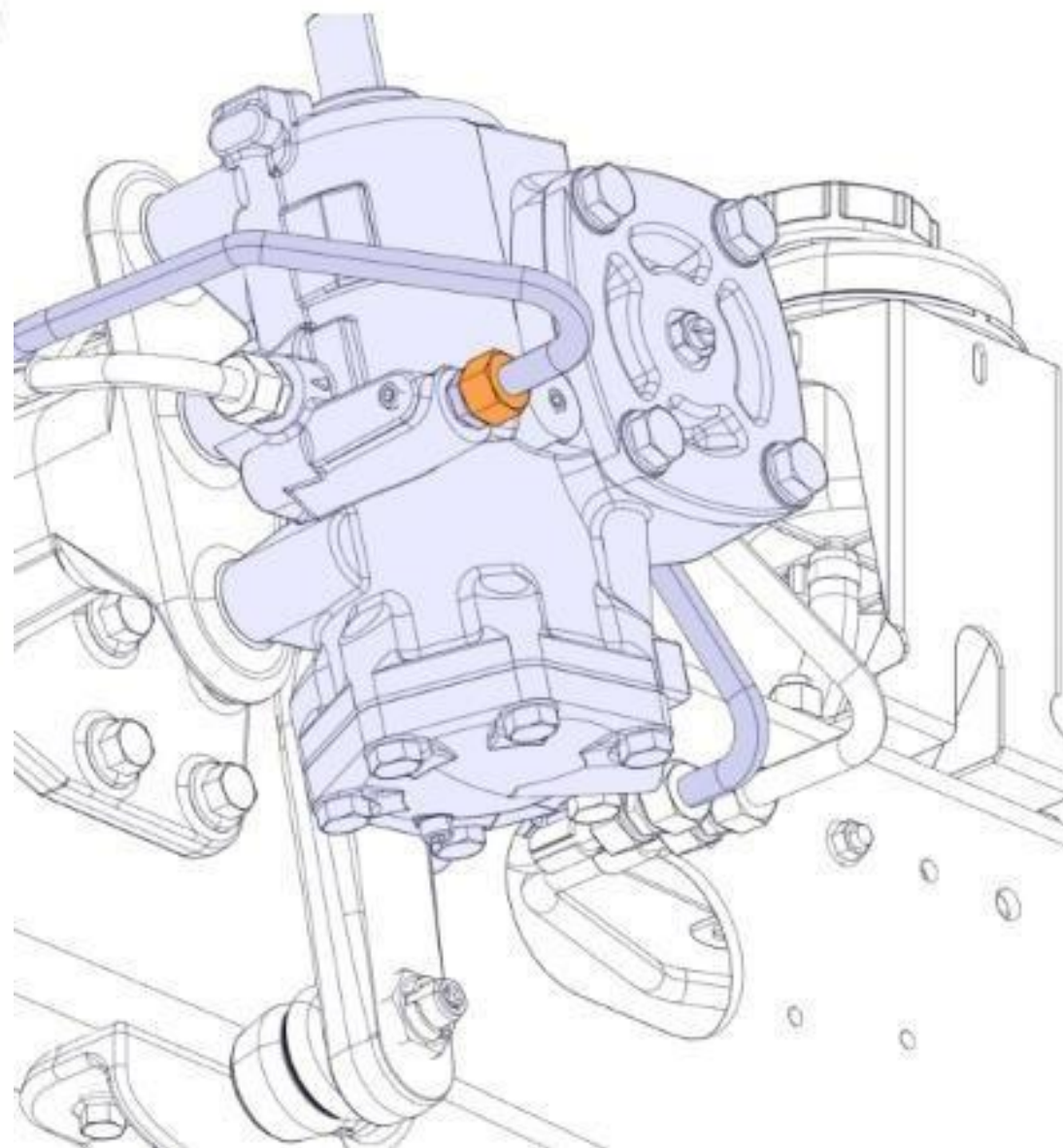


Kiểm Tra Chức Năng Trợ Lực Lái

91. Đặt chìa khoá ở vị trí 0



- 92. Tháo thiết bị kiểm tra
- 93. Lắp lại đường ống nhớt
- 94. Siết bu lông kết nối đường ống với lực siết **60Nm**



- 95. Châm dung dịch thuỷ lực
Lưu ý: Mức nhớt phải đạt mức (**MAX**) trên que thăm nhớt

96. Đặt chìa khoá ở vị trí III



Kiểm Tra Chức Năng Trợ Lực Lái

97. Đặt động cơ ở chế độ không tải
**Thông số thời gian tối đa
 chạy động cơ: 10s**

98. Đặt chìa khoá ở vị trí 0

99. Châm dung dịch thuỷ mỷc

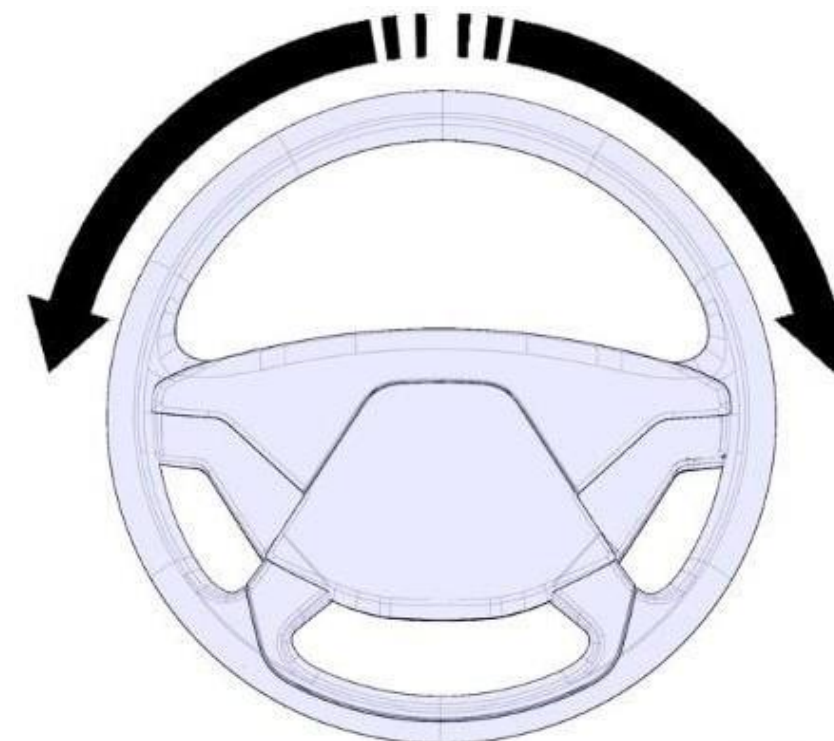
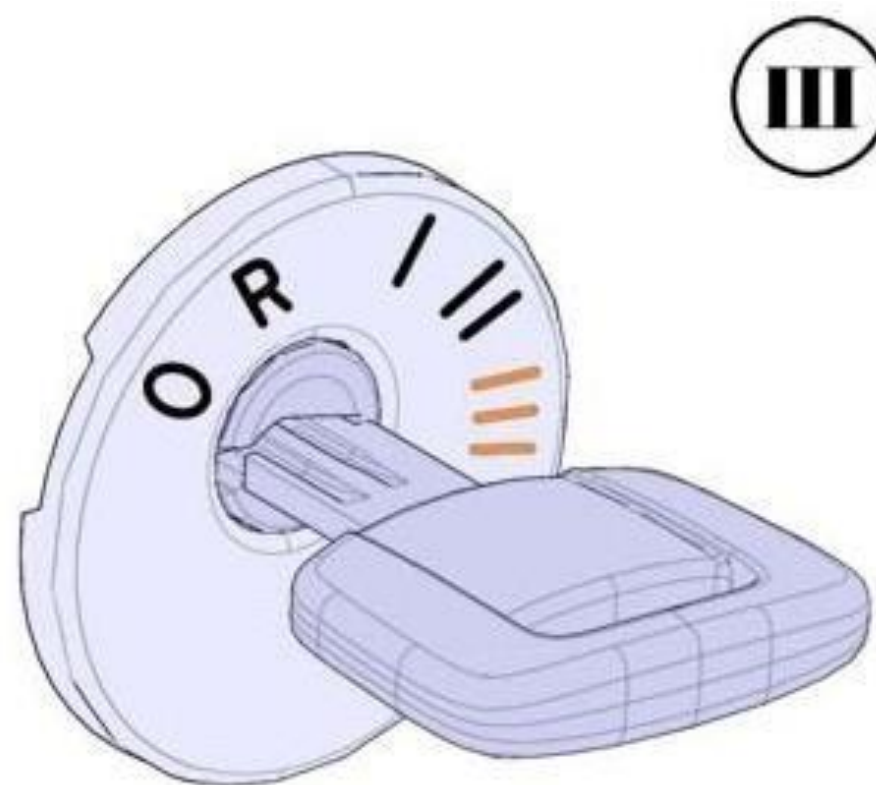
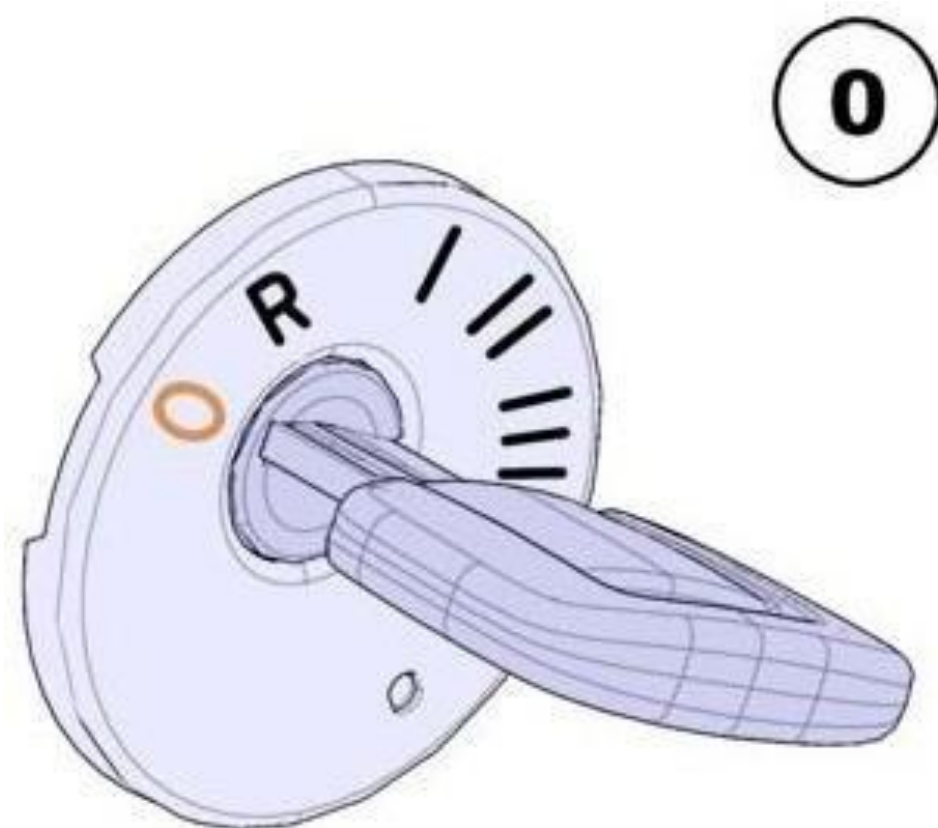
Lưu ý: Mức nhót phải đạt mức
 (MAX) trên que thăm nhót

100. Đặt chìa khoá ở vị trí III

101. Đánh hết lái sang phải

102. Đánh hết lái sang trái

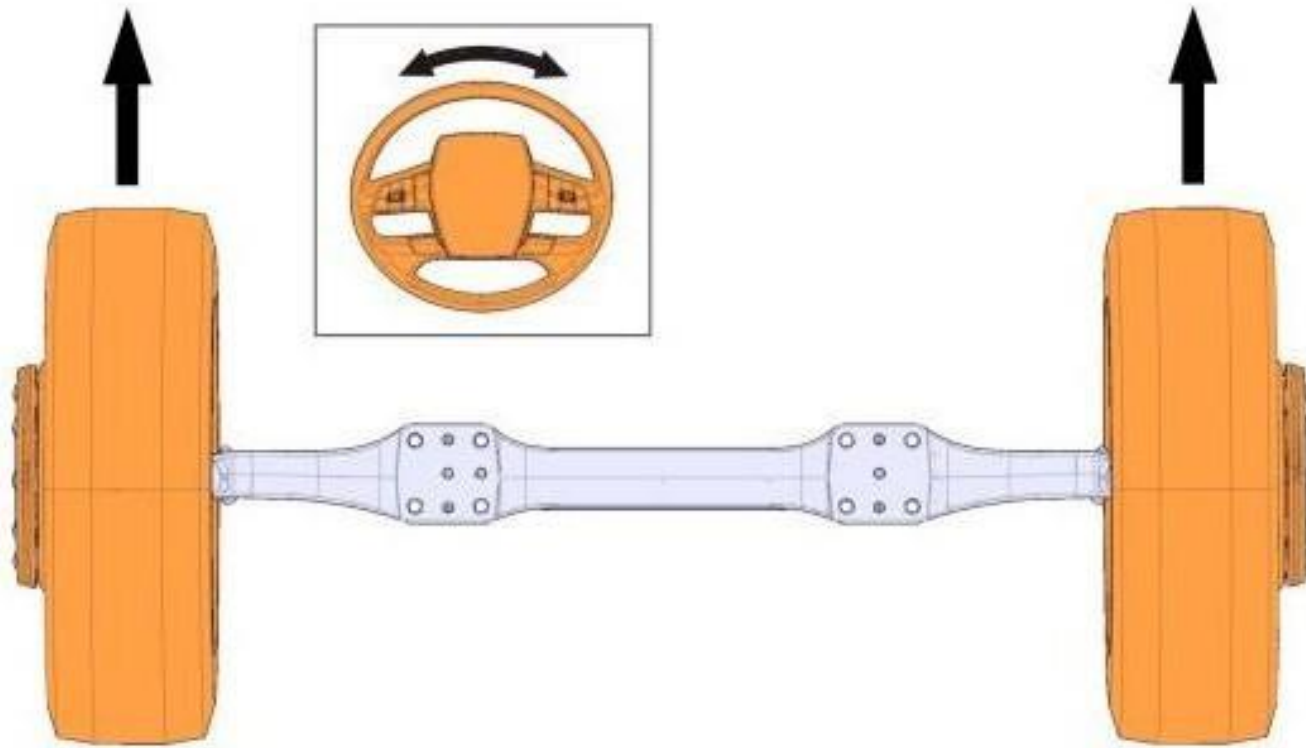
103. Duy trì vô lăng ở điểm dừng cuối
 của vô lăng khi đánh lái sang mỗi
 bên một vài lần



N239497

Kiểm Tra Chức Năng Trợ Lực Lái

104. Đặt vô lăng thẳng



105. Đặt chìa khoá ở vị trí 0

106. Châm dung dịch thuỷ mực

Lưu ý: Mức nhót phải đạt mức (**MAX**) trên que thăm nhót

107. Hạ cabin

108. Lấy đội bánh trước ra và hạ xe (đảm bảo phanh tay đã gài)

