



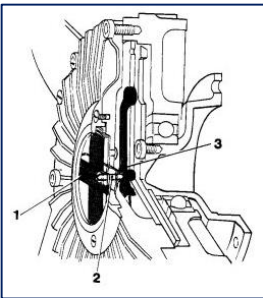
26311-2 Quạt điều khiển bằng bộ điều chỉnh nhiệt độ, kiểm tra chức năng

Các trục trặc của quạt có thể là do lượng dầu silicon không đúng hoặc do bụi bẩn làm kẹt hoặc bộ phận bị hỏng, v.v. trong thiết bị điều khiển, v.v.

Trước khi bắt đầu kiểm tra chức năng, hãy kiểm tra để đảm bảo rằng bộ tản nhiệt và quạt không bị tắc và mã lỗi liên quan đến hệ thống làm mát động cơ trong EMS cũng như cảm biến cho các chức năng nhiệt độ nước làm mát. Nếu bộ hằng nhiệt trong hệ thống làm mát động cơ không hoạt động, nó có thể ảnh hưởng đến chức năng của quạt.

Lưu ý: Cái gọi là cửa bộ tản nhiệt đó có thể dẫn đến việc quạt luôn được ăn khớp (gài)

Chức năng ly hợp cánh quạt:

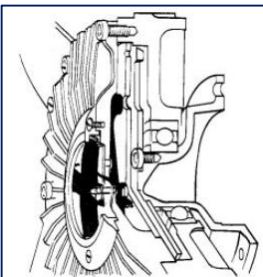


1. Cuộn dây lưỡng kim
2. Chốt điều khiển
3. Van kiểu đòn bẩy

1 – Ngắt

Van điều khiển đóng, quạt quay với tốc độ giảm. Cuộn dây lưỡng kim (1) nhấn chốt điều khiển (2) hướng về phía cần van kiểu đòn bẩy (3)

2 – Gài



Van điều khiển mở

Quạt hoạt động hoàn toàn. Dây lưỡng kim là cuộn dây giãn nở do nhiệt độ của không khí xung quanh tăng lên.

Quạt được cho là suy giảm nếu có thể quan sát thấy bất kỳ yếu tố nào sau đây:

1. Quạt không quay, tức là tốc độ quạt thấp dù tải động cơ cao (tức là xe hoạt động đủ GVW/ GCW và nhấn ga hoàn toàn trên một quãng đường dài).
2. Quạt không hoạt động, nghĩa là tốc độ quạt thấp mặc dù tải động cơ cao, điều này gây ra nhiệt độ nước làm mát cao.
3. Quạt không ngắt, mặc dù tải động cơ thấp.

Kiểm tra các điều sau đây trước khi kiểm tra tốc độ quạt:

- Đối với bất kỳ mã lỗi nào liên quan đến nhiệt độ nước làm mát động cơ hoặc trục trặc động cơ
- Mức nước làm mát hoặc rò rỉ nước làm mát trong mạch
- Dây curoa truyền động cánh quạt
- Két nước làm mát (và có thể là lưới phụ trợ chống côn trùng) không bị kẹt bởi côn trùng, bụi nặng, lá cây,..v.v..
- Cảm biến đo nhiệt độ nước làm mát đang hoạt động bình thường
- Hệ thống làm mát không bị nghẹt/chặn
- Quạt và ly hợp cánh quạt sạch sẽ không bị hư hỏng



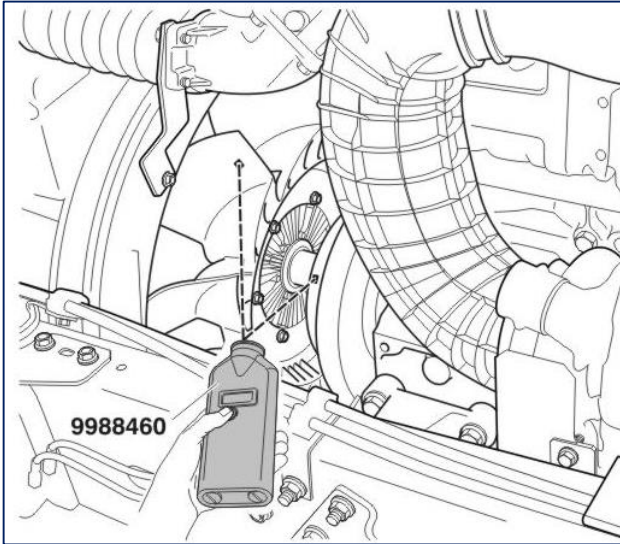
- Dung dịch (silicon) không bị rò rỉ khỏi ổ đỡ cánh quạt (ly hợp cánh quạt)
- Xáo trộn hoạt động liên quan đến cánh quạt cũng có thể do cơ cấu điều khiển bị mòn
- Nếu bộ hằng nhiệt trong hệ thống làm mát động cơ bị lỗi, điều này cũng có thể dẫn đến hoạt động của quạt bị lỗi

Lưu ý: cánh quạt là bộ phận làm mát và không thể sửa chữa tại chỗ. Điều này là do thiết bị đặc biệt là cần thiết để sửa chữa và kiểm soát nhiệt độ kích hoạt và hủy kích hoạt quay của cánh quạt

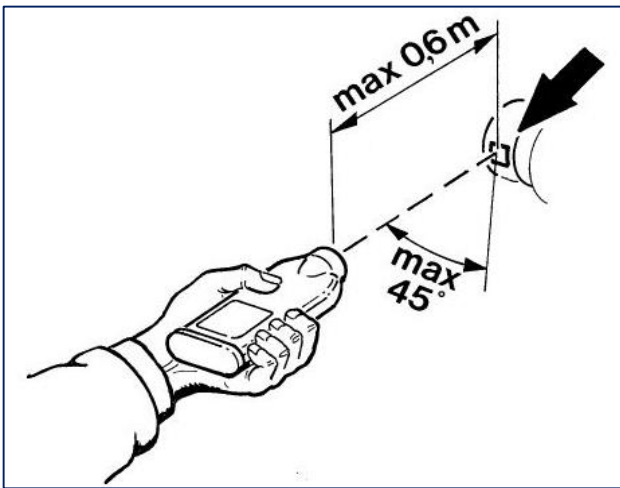
Nếu quạt bị hao nhớt, không được đổ nhớt silicon vào vì lượng nhớt được đo chính xác để giữ được đặc tính của quạt.

Phương pháp kiểm tra

1. Dùng SST 9988460



Phương pháp kiểm tra tốc độ quạt



Hướng kiểm tra tốc độ quạt

SST: 9988460, 9988777

Kiểm tra tốc độ, cánh quạt được ngắt

1. Dán một miếng băng dính phản quang vào một trong các cánh quạt

- Chạy động cơ ở chế độ không tải khoảng 5 phút. Nhiệt độ không khí phía trước quạt không được vượt quá +30°C. Chất lỏng silicon đã chảy vào buồng truyền động khi động cơ đứng yên giờ được đưa trở lại buồng chứa

2. Tăng tốc độ động cơ lên tối đa. Giữ nguyên RPM trong 5 phút và đo tốc độ quạt bằng cách sử dụng phản quang và thiết bị đo tốc độ

- Lặp lại 2-3 lần để xác nhận tốc độ quạt đo được là sau khi hết bơm nhớt

- Tốc độ quạt đo được **phải nhỏ hơn một nửa** tốc độ động cơ, khi quạt được ngắt hoàn toàn



Bảng thông số:

Động cơ	Tốc độ động cơ	Tốc độ cánh quạt (ngắt hoàn toàn)
D11 (11 lít)	600 (không tải)	>500 rpm
	1900 (Max công suất)	500-1100 rpm
D8 (8 lít)	600 (không tải)	>500 rpm
	2200 (Max công suất)	500-1200 rpm

Kiểm tra tốc độ, cánh quạt được gài

1. Dán một miếng băng dính phản quang vào một trong các cánh quạt.

- Chạy động cơ cho đến khi nhiệt độ không khí xung quanh mặt trước quạt phải xấp xỉ +95°C đến 100°C để quạt hoạt động hoàn toàn.

- Quá trình này có thể mất vài phút để làm nóng xe trong tình trạng đứng yên.

Lưu ý: Để đạt được nhiệt độ động cơ từ +95°C đến 100°C, bạn có thể che bộ tản nhiệt phía trước thông qua một tấm bìa cứng bằng giấy để tăng nhiệt độ không khí phía trước quạt.

2. Tăng tốc độ động cơ lên tối đa. RPM và đo tốc độ quạt và tốc độ puli của quạt, bằng cách sử dụng băng phản chiếu và thiết bị đo tốc độ

- Tốc độ quạt **không được thấp hơn 90%** tốc độ puli của quạt khi quạt hoạt động hoàn toàn.

Bảng thông số:

Động cơ	Tốc độ động cơ	Tốc độ cánh quạt (Gài hoàn toàn)
D11 (11 lít)	600 (không tải)	>700 rpm
	1900 (Max công suất)	>2200 rpm
D8 (8 lít)	600 (không tải)	>1000 rpm
	2200 (Max công suất)	>2800 rpm