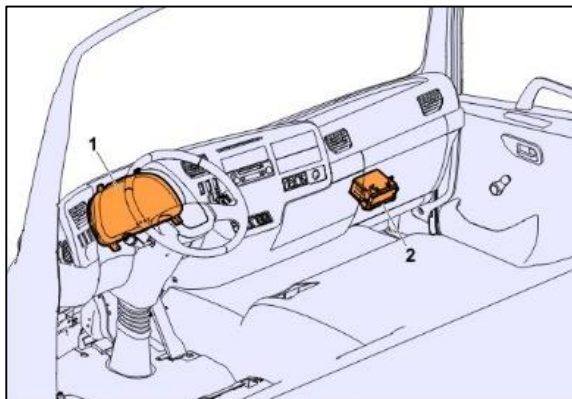


Bảo vệ động cơ, mô tả chức năng

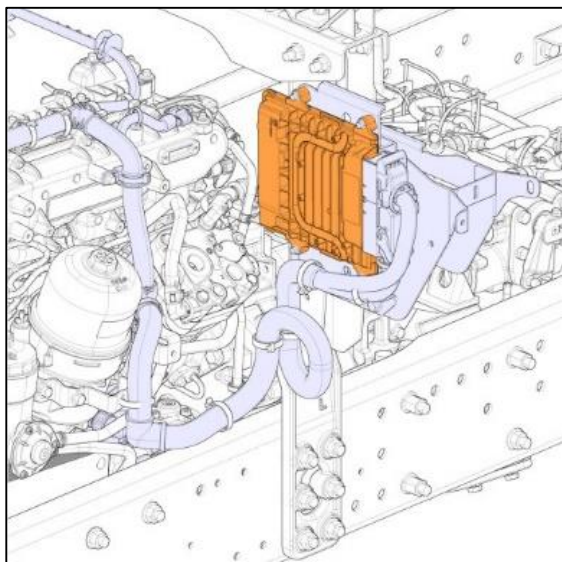
Vị trí các bộ phận

Bảo vệ động cơ, bảng điều khiển



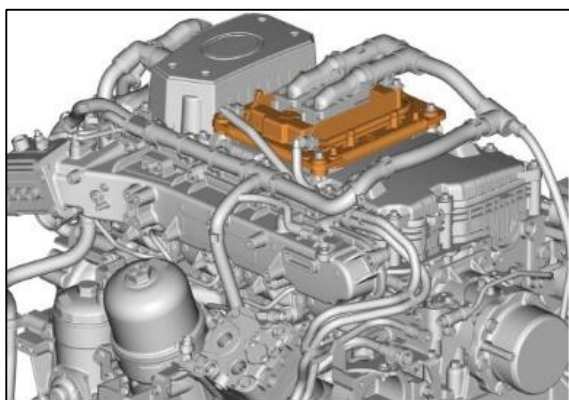
1	A03 – IC (Cụm đồng hồ)
2	A149 – IECU (Bộ điều khiển điện tử tích hợp)

Bảo vệ động cơ, chassis



A14 – Bộ điều khiển EMS (Hệ thống quản lý động cơ)

Lưu ý: Vị trí của bộ điều khiển EMS (A14) thay đổi tùy theo máy.



Bộ điều khiển EMS (A14)

Lưu ý: Vị trí của bộ điều khiển EMS (A14) thay đổi tùy theo máy.

Hành vi chức năng

Bảo vệ động cơ kiểm soát các chức năng được sử dụng để bảo vệ động cơ khỏi hư hỏng. Khi xảy ra tình trạng nghiêm trọng (nhiệt độ chất làm mát quá cao, mức chất làm mát thấp, v.v.), động cơ sẽ tạm thời bị hạn chế để bảo vệ hệ thống truyền động.

Những nội dung sau đây được theo dõi:

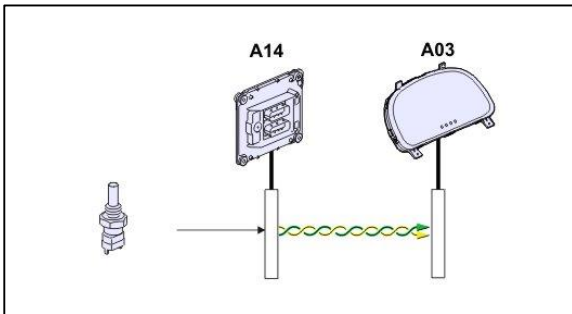
- Mức chất làm mát động cơ
- Nhiệt độ chất làm mát, cao
- Áp suất nhớt động cơ, thấp
- Nhiệt độ nhớt động cơ, cao
- Động cơ quá tốc, cao
- Bộ lọc không khí, áp suất thấp
- Bộ lọc nhiên liệu, áp suất thấp
- Nhiệt độ nhớt hộp số, cao (chỉ áp dụng cho hộp số tự động)
- Nhiệt độ khởi động cao

Khi một thành phần/chức năng được giám sát vượt quá các giá trị được xác định trước, người lái xe sẽ được cảnh báo bằng đèn cảnh báo, văn bản và/hoặc còi báo động. Cảnh báo của người lái xe được kích hoạt trong vòng một giây sau khi phát hiện ra lỗi. Cảnh báo của người lái xe chỉ được hiển thị cho người lái xe khi người lái xe có thể thực hiện hành động, các cảnh báo khác sẽ bị ẩn.

Các hành động mà hệ thống có thể thực hiện khi Bảo vệ động cơ được kích hoạt là:

- Đèn cảnh báo màu vàng sáng
- Đèn dừng màu đỏ sáng
- Giảm mô-men xoắn cực đại
- Giảm tốc độ động cơ tối đa
- Giảm tốc độ đường tối đa
- Buộc động cơ chạy không tải sau một thời gian nhất định
- Tắt động cơ sau một thời gian nhất định (xe dừng hẳn)
- Cảnh báo sẽ hiển thị trên cụm đồng hồ tùy thuộc vào nguyên nhân gây ra sự cố

Cảnh báo bảo vệ động cơ, tình huống



- ECU (A14) nhận thông tin từ các cảm biến khác nhau của động cơ. Nếu các giá trị được xác định trước là cao hoặc thấp, ECU (A14) sẽ gửi yêu cầu đến cụm đồng hồ (A03) để hiển thị thông tin hoặc bật đèn báo hiệu. Các cảnh báo được hiển thị trong cụm đồng hồ (A03).