



Bộ khởi động (củ đề)

Bộ khởi động, mô tả hệ thống

Mô tả chung

Bộ khởi động là một trong những thành phần được lắp vào vỏ bánh đà, sử dụng hệ thống giảm tốc bánh răng hành tinh, tạo nên một bộ khởi động nhỏ gọn và công suất cao. Bộ khởi động có thể quay động cơ trong thời gian ngắn lên đến tốc độ xác định, tại đó xảy ra hiện tượng tự động đánh lửa. Quá trình này chủ yếu được kiểm soát bởi hệ thống quản lý động cơ (EMS (Engine Management System)).

Chức năng

Đề bộ khởi động được điều khiển điện tử khởi động, nó cần thông tin từ một số đơn vị điều khiển và thành phần khác. Bộ khởi động sẽ chỉ khởi động nếu tất cả các đơn vị điều khiển yêu cầu cho phép.

Khi chìa khóa khởi động (S15) được xoay sang vị trí II, ba kết nối được cung cấp điện áp: Rơ le đánh lửa, kết nối A5 tại cụm đồng hồ (IC-03) và PA14 tại IECU (Bộ điều khiển điện tử tích hợp) (A149). Khi IECU được cung cấp điện áp, nó sẽ áp dụng điện áp cho tất cả các bộ điều khiển.

Khi chìa khóa khởi động (S15) được xoay đến vị trí III, IECU (A149) sẽ gửi tín hiệu đến EMS, thông qua các liên kết dữ liệu, thông báo nếu hộp số ở vị trí N. Đồng thời EMS đọc tốc độ động cơ từ cảm biến trục khuỷu (B04) và cảm biến cam (B05), nếu cả hai tốc độ bằng không, EMS sẽ kích hoạt rơ le động cơ khởi động (K01A) và bộ khởi động, sau đó bắt đầu quay.

Trong những trường hợp đặc biệt, ví dụ nếu sử dụng điều khiển từ xa cho cần cầu, động cơ có thể được khởi động khi yêu cầu cấp nguồn qua PTO và chìa khóa khởi động được vặn về vị trí với hộp số ở vị trí trung gian.

IECU thông qua liên kết dữ liệu gửi trạng thái bắt đầu đến cụm đồng hồ.

