

Link do produktu: <http://www.infohelp.pl/uklad-wysokiego-napiecia-pojazdy-hybrydowe-i-elektryczne-p-457.html>



UKŁAD WYSOKIEGO NAPIĘCIA POJAZDY HYBRYDOWE I ELEKTRYCZNE

Cena	77,00 zł
Dostępność	Dostępny
Czas wysyłki	24 godziny
Numer katalogowy	1893
Kod producenta	9788320620573
Kod EAN	9788320620573
PKWiU	58.11.1

Opis produktu

POJAZDY HYBRYDOWE I ELEKTRYCZNE W PRAKTYCE WARSZTATOWEJ BUDOWA DZIAŁANIE PODSTAWY OBSŁUGI

w Poradniku opisano:

- Cechy pojazdów hybrydowych i elektrycznych
- Zarys rozwoju pojazdów hybrydowych i elektrycznych
- Charakterystykę poszczególne rodzaje hybrydowych układów napędowych (mikrohybrydę, niepełny napęd hybrydowy, pełny napęd hybrydowy, napęd hybrydowy ładowany z sieci elektrycznej)
- Napęd elektryczny i napęd z ogniwami paliwowymi pojazdów zasilanych wodorem
- Tryby jazdy pojazdów hybrydowych i elektrycznych
- Przepływ mocy i strategię sterowania w pojazdach hybrydowych i elektrycznych z uwzględnieniem odzyskiwania energii hamowania

W Poradniku objaśniono:

- Sposób działania każdego rodzaju układu napędowego
- Podstawowe różnice między układami napędowymi
- Poszczególne odmiany napędu hybrydowego (napęd równoległy ze sprzęgłem odłączającym silnik spalinowy i bez tego sprzęgła, napęd szeregowy, napęd o rozdzielonej mocy, napęd o rozdzielonych osiach oraz napęd mieszany)
- budowy i działania układu wysokiego napięcia jako całości oraz poszczególnych jego elementów. Uwzględniono także niezbędne zmiany konstrukcyjne w innych układach pojazdów hybrydowych i elektrycznych.
- napęd przy użyciu ogniw paliwowych, hybrydowy napęd spalinowo-pneumatyczny oraz pokładową instalację elektryczną o napięciu 48 V w pojazdach hybrydowych.

Część praktyczną książki poświęcono obsłudze pojazdów hybrydowych i elektrycznych zasilanych wysokim napięciem z uwzględnieniem wymaganych uprawnień. Opisano sposób rozłączania układu wysokiego napięcia oraz dokonywanie pomiarów rezystancji izolacji i wyrównania potencjałów. Podano także wskazówki dotyczące obsługi baterii wysokonapięciowych oraz wiele innych uwag eksploatacyjnych, dotyczących m.in. mycia silnika, prac lakierniczych, holowania i obsługi klimatyzacji w pojazdach zasilanych wysokim napięciem.

Poradnik ten stanowi użyteczne źródło wiedzy dla inżynierów i techników o specjalności samochodowej, mechaników, elektromechaników i mechatroników samochodowych, pracowników niezależnych warsztatów i stacji obsługi samochodów, studentów wydziałów mechanicznych wyższych uczelni o specjalności samochodowej, uczniów średnich szkół technicznych o profilu samochodowym oraz użytkowników samochodów o pewnym przygotowaniu technicznym

Układ wysokiego napięcia

-
- Zadania układu wysokiego napięcia
 - Bezpieczeństwo elektryczne pojazdu zasilanego wysokim napięciem (wysokonapięciowego)
 - Budowa i działanie układu wysokiego napięcia
 - Podzespoły wysokiego napięcia napędu elektrycznego – budowa i działanie
 - Elementy wysokonapięciowe oraz regulacja temperatury wnętrza pojazdu i baterii

Spis treści :

Spis treści

Wstęp

1. Pojazdy hybrydowe

- 1.1. Cechy pojazdu hybrydowego
- 1.2. Cechy hybrydowego pojazdu elektrycznego
- 1.3. Definicja wysokiego napięcia w pojazdach

2. Zarys rozwoju pojazdów hybrydowych i elektrycznych

- 2.1. Pierwsze pojazdy elektryczne
- 2.2. Pierwsze pojazdy hybrydowe
- 2.3. Współcześni czołowi producenci pojazdów hybrydowych i elektrycznych

3. Charakterystyka pojazdów hybrydowych i elektrycznych

- 3.1. Napęd mikrohybrydowy
- 3.2. Niepełny napęd hybrydowy
- 3.3. Pełny napęd hybrydowy
- 3.4. Napęd hybrydowy ładowany z sieci elektrycznej (plug-in)
- 3.5. Napęd elektryczny
- 3.6. Napęd z ogniwami paliwowymi
- 3.7. Tryby jazdy pojazdów hybrydowych i elektrycznych

4. Odmiany napędu hybrydowego

- 4.1. Równoległy napęd hybrydowy
- 4.2. Szeregowy napęd hybrydowy (Range Extender)
- 4.3. Napęd hybrydowy o rozdzielonej mocy (szeregowo-równoległy)
- 4.4. Napęd hybrydowy o rozdzielonych osiach
- 4.5. Wszystkie odmiany napędu hybrydowego w jednym pojeździe – Mitsubishi Outlander PHEV

5. Układ wysokiego napięcia

- 5.1. Zadania układu wysokiego napięcia
- 5.2. Bezpieczeństwo elektryczne pojazdu zasilanego wysokim napięciem (wysokonapięciowego)
- 5.3. Budowa i działanie układu wysokiego napięcia
- 5.4. Podzespoły wysokiego napięcia napędu elektrycznego – budowa i działanie
- 5.5. Elementy wysokonapięciowe oraz regulacja temperatury wnętrza pojazdu i baterii

6. Zmiany konstrukcyjne innych układów wymagane w pojazdach hybrydowych i elektrycznych

- 6.1. Modyfikacje w układzie kierowniczym, skrzynce biegów ze sprzęgłem odłączającym napęd i napędzie osprzętu
- 6.2. Sterowanie hamulcami – działanie rekuperacyjnych układów hamulcowych wspomaganych podciśnieniowo i niezależnych od podciśnienia

7. Obsługa pojazdów wyposażonych w układy wysokiego napięcia

- 7.1. Niezbędne warunki wstępne i wymagania dotyczące kwalifikacji
- 7.2. Odłączanie układu wysokiego napięcia. Wyposażenie ochronne i pomiarowe
- 7.3. Pomiar rezystancji izolacji
- 7.4. Pomiar wyrównania potencjałów
- 7.5. Wykonywanie czynności obsługowych dotyczących elementów układu wysokiego napięcia na przykładzie wymiany baterii

8. Obsługa baterii wysokonapięciowych w warsztacie

- 8.1. Sprawdzanie szczelności baterii wysokonapięciowej
- 8.2. Ładowanie i rozładowanie, rozruch z zewnątrz oraz testowanie baterii wysokonapięciowych
- 8.3. Przechowywanie baterii wysokonapięciowych
- 8.4. Przewożenie baterii wysokonapięciowych

9. Wskazówki dotyczące mycia silnika, prac lakierniczych, holowania i wycofania z eksploatacji pojazdów zasilanych wysokim napięciem

10. Uwagi dotyczące obsługi klimatyzacji w pojazdach zasilanych wysokim napięciem

- 10.1. Rodzaje olejów sprężarkowych zalecane do pojazdów zasilanych wysokim napięciem
- 10.2. Unikanie mieszania olejów PAG i POE

11. Pojazdy hybrydowe wyposażone w 48-woltową sieć pokładową

- 11.1. Instalacja 48-woltowa (mild/smart hybrid)
- 11.2. 48-woltowy napęd hybrydowy i jego różne konfiguracje

12. Pojazdy wykorzystujące ogniwa paliwowe

- 12.1. Zalety i wady napędu pojazdów z ogniwami paliwowymi
- 12.2. Podstawy przepływu energii i przenoszenia napędu
- 12.3. Przechowywanie wodoru i bezpieczeństwo jego użytkowania
- 12.4. Zasada działania i budowa ogniw paliwowych

Słowniczek podstawowych pojęć i skrótów

Skorowidz