Dane aktualne na dzień: 25-04-2024 19:14

Link do produktu: http://www.infohelp.pl/uklad-kierowniczy-podwozia-i-nadwozia-pojazdow-p-465.html

UKŁAD KIEROWNICZY PODWOZIA I NADWOZIA POJAZDÓW

Cena	**95,00 zł**
Dostępność	**Dostępny**
Czas wysyłki	**24 godziny**
Numer katalogowy	**1891**
Kod producenta	**9788320620011**
Kod EAN	**9788320620011**
PKWiU	**58.11.1**
Autor	**Marek Gabryelewicz**
ISBN	**978-83-206-2001-1**
Format	**B5**
Oprawa	**miękka**
Ilość stron	**812**
Rok wydania	**2018**

Opis produktu

NADWOZIA I PODWOZIA POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH
Budowa, obsługa, diagnostyka i naprawa

Książka ta, to bogato ilustrowany podręcznik w którym zawarto podstawy budowy, diagnozowania i naprawy podwozi oraz nadwozi pojazdów samochodowych.
Przedstawiono w niej następujące zagadnienia:

- klasyfikacja, identyfikacja podstawowych własności trakcyjnych pojazdów samochodowych
- główne zasady ich eksploatacji
- obsługa, naprawa oraz budowa samochodu
- diagnozowanie i naprawa układów: przeniesienia napędu, hamulcowego, kierowniczego i jezdnego

Autor skupił się również na ramach, nadwoziach pojazdów samochodowych, przyczepach i naczepach, motocyklach oraz najważniejszych układach bezpieczeństwa i komfortu jazdy. Wszystkie te elementy zilustrowano licznymi zdjęciami i rysunkami przykładów nowoczesnych rozwiązań konstrukcyjnych i technologicznych oraz schematami blokowymi obrazującymi tok postępowania podczas oceny stanu technicznego i poszukiwania przyczyn niesprawności pojazdu. Aby sprawdzić stopień opanowania podanych wiadomości, na końcu każdego rozdziału znajdują się ćwiczenia i testy kontrolne (z prawidłowymi odpowiedziami podanymi na końcu książki).

Książka jest przeznaczona dla uczniów kształcących się w zawodach technika pojazdów samochodowych i mechanika pojazdów samochodowych oraz uczestników kursów zawodowych w zakresie kwalifikacji MG.18. Diagnozowanie i naprawa podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych.
Nr ewidencyjny w wykazie podręczników MEN: 1.42.29/2018.

Podręcznik może być wykorzystywany do kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego zgodnie z podstawą programową 2019 w zakresie kwalifikacji MOT.05.

Uwaga!
W podręczniku "Podwozia i nadwozia pojazdów samochodowych" wg podstawy programowej 2017 (okładka pomarańczowa) w stosunku do książki o tym samym tytule dopuszczonej w 2015 r. (okładka czerwona) treść uzupełniono o:

- układ napędowy typu transaxle
- układ napędowy xDrive
- aktywny mechanizm różnicowy
- układ regulacji momentu obrotowego torque vectoring
- elektryczne wspomaganie układu hamulcowego
- ceramiczne tarcze hamulcowe
- aktywny elektryczny układ kierowniczy
- resor kompozytowy
- nowe rodzaje opon
- układ monitorowania ciśnienia w ogumieniu TPMS

1. Układ kierowniczy

1.1 Wiadomości wstępne
1.2 Stateczność ruchu samochodu
1.3 Rodzaje układów kierowniczych
1.4 Budowa układu kierowniczego

- Mechanizm kierowniczy
- Mechanizm zwrotniczy
- Mechanizmy wspomagania układu kierowniczego

1.5 Parametry diagnostyczne określające ustawienie kół i osi pojazdu

- Zbieżność kół
- Kąt pochylenia koła
- Kąt pochylenia osi sworznia (obrotu) zwrotnicy
- Kąt wyprzedzenia osi sworznia (obrotu) zwrotnicy
- Kąty skrętu kół kierowanych (kontrolne i maksymalne)
- Ustawienie osi pojazdu
- Sumaryczny luz układu kierowniczego
- Opory skrętu kół kierowanych

1.6 Specjalne układy kierownicze
1.7 Aktywne układy kierownicze
1.8 Obsługa i naprawa układu kierowniczego
1.9 Materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne stosowane w układach kierowniczych
1.10 Sprawdzenie wiadomości

Spis treści :

Spis treści

Część
Słowo wstępne

1 Klasyfikacja, identyfikacja i własności trakcyjne pojazdów samochodowych

1.1 Podstawowe definicje i podział pojazdów samochodowych
1.2 Zadania i ogólna budowa układów konstrukcyjnych podwozia
1.3 Identyfikacja pojazdów – tabliczki znamionowe i numer VIN
1.4 Charakterystyka techniczna pojazdów samochodowych
1.5 Własności trakcyjne pojazdów samochodowych

- Obciążenia statyczne i dynamiczne pojazdu
- Siły działające na pojazd podczas hamowania
- Siły działające na pojazd poruszający się po łuku
- 1.6 Sprawdzenie wiadomości

2 Podstawy eksploatacji, obsługi i naprawy pojazdów samochodowych

2.1 Wymagania eksploatacyjne stawiane pojazdom samochodowym
2.2 Ogólne wiadomości o procesie zużywania się pojazdów i ich elementów

- Rodzaje tarcia
- Smarowanie elementów współpracujących
- Rodzaje i przebieg zużywania się części
- 2.3 Czynniki wpływające na stan techniczny i trwałość pojazdu

2.4 Obsługa techniczna

- Cel technicznej obsługi okresowej
- Podstawowe zasady obowiązujące podczas wykonywania obsługi i napraw pojazdów
- Zakres czynności obsługowych
- Zagrożenia dla środowiska związane z obsługą, naprawą i użytkowaniem pojazdu

2.5 Badania diagnostyczne

- Podstawowe pojęcia diagnostyki technicznej
- Metody rozpoznawania i oceny stanu technicznego pojazdu i jego zespołów
- Zakres badań diagnostycznych pojazdów

2.6 Naprawy zespołów i części pojazdów

- Mycie pojazdów, ich zespołów i części
- Demontaż i montaż
- Narzędzia i przyrządy stosowane podczas demontażu i montażu
- Metody weryfikacji części
- Metody regeneracji części

2.7 Sprawdzenie wiadomości

3 Układ przeniesienia napędu

3.1 Źródła napędu pojazdów samochodowych i ich charakterystyka 92

3.2 Rodzaje układów przeniesienia napędu 94

3.3 Sprzęgła samochodowe 101

3.3.1 Zadania i rodzaje sprzęgieł 101

3.3.2 Sprzęgła cierne tarczowe 105

3.3.3 Obsługa i naprawa sprzęgieł 120

3.4 Skrzynki biegów 130

3.4.1 Zadania, rodzaje i zasada działania skrzynek biegów 130

3.4.2 Mechaniczne stopniowe skrzynki biegów o osiach stałych, stosowane w samochodach osobowych 136

3.4.3 Mechaniczne stopniowe skrzynki biegów o osiach stałych, stosowane w samochodach ciężarowych 160

3.4.4 Obsługa i naprawa mechanicznych skrzynek biegów 164

3.4.5 Hydromechaniczne, stopniowe, automatyczne skrzynki biegów o osiach obracających się 174

3.4.6 Mechaniczne, bezstopniowe, sterowane automatycznie skrzynki biegów 200

3.4.7 Hydromechaniczne, stopniowe skrzynki biegów o osiach stałych, stosowane w pojazdach specjalnych 203

3.4.8 Obsługa i naprawa automatycznych skrzynek biegów 204

3.5 Wały napędowe i przeguby 216

3.5.1 Budowa i zadania wałów napędowych 216

3.5.2 Rodzaje i zadania przegubów 220

3.5.3 Obsługa i naprawa wałów napędowych oraz przegubów 225

3.6 Przekładnie główne i mechanizmy różnicowe 230

3.6.1 Budowa i zadania przekładni głównej 231

3.6.2 Budowa i zadania mechanizmu różnicowego 241

3.6.3 Budowa i zadania obudowy mostu napędowego 248

3.6.4 Obsługa i naprawa przekładni głównej, mechanizmu różnicowego oraz mostu napędowego 250

3.7 Półosie i piasty kół napędowych 258

3.7.1 Budowa i zadania półosi i piast kół 258

3.7.2 Obsługa i naprawa półosi i piast kół 267

3.8 Napęd na więcej niż jedną oś 270

3.8.1 Napęd na wszystkie koła w samochodach osobowych 270

3.8.2 Napęd na więcej niż jedną oś w samochodach ciężarowych 285

3.8.3 Obsługa i naprawa skrzynek rozdzielczych 287

3.9 Materiały eksploatacyjne stosowane w układach przeniesienia napędu 287

3.10 Sprawdzenie wiadomości 291

4 Układ hamulcowy 302

4.1 Wiadomości wstępne 302

4.2 Rodzaje układów hamulcowych 304

4.3 Ogólna budowa i zasada działania układu hamulcowego 306

4.4 Hamulce bębnowe 309

4.5 Hamulce tarczowe 320

4.6 Hamulce taśmowe 332

4.7 Mechanizmy uruchamiające hamulce 333

4.7.1 Mechanizm hydraulicznego uruchamiania hamulca zasadniczego 334

4.7.2 Mechanizm elektrohydraulicznego (EHB) i elektromechanicznego (EMB) uruchamiania hamulców 348

4.7.3 Mechanizm pneumatycznego uruchamiania hamulców w samochodach ciężarowych i autobusach 350

4.7.4 Hydropneumatyczny mechanizm uruchamiający hamulce 353

4.7.5 Elektropneumatyczne mechanizmy uruchamiające hamulce 353

4.7.6 Mechanizmy uruchamiające hamulec postojowy 356

4.8 Układy rozdzielające siły hamowania 361

4.9 Układy zapobiegające blokowaniu kół samochodu 364

4.10 Hamulce ciągłego działania 372

4.11 Badania kontrolne układu hamulcowego 375

4.11.1 Badania diagnostyczne układu hamulcowego sterowanego hydraulicznie 376

4.11.2 Badania diagnostyczne układu hamulcowego sterowanego pneumatycznie 386

4.12 Obsługa i naprawa układu hamulcowego 390

4.13 Materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne stosowane w układach hamulcowych 415

4.14 Sprawdzenie wiadomości 417

Rozwiązania testów i ćwiczeń kontrolnych 424

Część 2

5 Układ kierowniczy

5.1 Wiadomości wstępne
5.2 Stateczność ruchu samochodu
5.3 Rodzaje układów kierowniczych
5.4 Budowa układu kierowniczego

- Mechanizm kierowniczy
- Mechanizm zwrotniczy
- Mechanizmy wspomagania układu kierowniczego

5.5 Parametry diagnostyczne określające ustawienie kół i osi pojazdu

- Zbieżność kół
- Kąt pochylenia koła
- Kąt pochylenia osi sworznia (obrotu) zwrotnicy
- Kąt wyprzedzenia osi sworznia (obrotu) zwrotnicy
- Kąty skrętu kół kierowanych (kontrolne i maksymalne)
- Ustawienie osi pojazdu
- Sumaryczny luz układu kierowniczego
- Opory skrętu kół kierowanych

5.6 Specjalne układy kierownicze
5.7 Aktywne układy kierownicze
5.8 Obsługa i naprawa układu kierowniczego
5.9 Materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne stosowane w układach kierowniczych
5.10 Sprawdzenie wiadomości

6 Układ jezdny 104

6.1 Drgania pojazdu oraz ich wpływ na komfort i bezpieczeństwo jazdy 104

6.2 Układ zawieszenia 109

6.2.1 Rodzaje zawieszeń pojazdów 109

6.2.2 Zawieszenia ze stalowymi elementami sprężystymi 122

6.2.3 Zawieszenia z elementami sprężystymi z gumy i tworzyw sztucznych 149

6.2.4 Zawieszenia hydroelastyczne 150

6.2.5 Zawieszenia z pneumatycznymi elementami sprężystymi 151

6.2.6 Zawieszenia hydropneumatyczne 165

6.2.7 Aktywne zawieszenia elektromagnetyczne 174

6.2.8 Zawieszenia półaktywne z regulacją tłumienia 175

6.2.9 Obsługa i naprawa układu zawieszenia 176

6.3 Koła 189

6.3.1 Budowa i rodzaje ogumienia 191

6.3.2 Oznaczenia opon 203

6.3.3 Wymagania w stosunku do ogumienia 208

6.3.4 Obręcze 216

6.3.5 Układ kontroli ciśnienia i centralnego pompowania kół 221

6.3.6 Obsługa i naprawa kół 224

6.4 Materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne stosowane w układzie jezdnym 240

6.5 Sprawdzenie wiadomości 242

7 Ramy 246

7.1 Budowa i zadania ram 246

7.2 Sprawdzanie i naprawa ram 252

7.3 Sprawdzenie wiadomości 254

8 Nadwozia pojazdów samochodowych 256

8.1 Wiadomości wstępne 256

8.2 Nadwozia samochodów osobowych i pochodnych 257

8.2.1 Podział nadwozi 257

8.2.2 Budowa nadwozi 265

8.3 Nadwozia autobusów 275

8.3.1 Podział nadwozi autobusów 275

8.3.2 Budowa nadwozi autobusów 278

8.4 Nadwozia samochodów ciężarowych 279

8.4.1 Kabiny 280

8.4.2 Nadwozia użytkowe uniwersalne 283

8.4.3 Nadwozia użytkowe specjalizowane 285

8.4.4 Nadwozia użytkowe wymienne 286

8.5 Nadwozia samochodów ciężarowych specjalnych 288

8.6 Sprawdzanie, naprawa i konserwacja nadwozi 288

8.7 Materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne stosowane w nadwoziach 296

8.8 Sprawdzenie wiadomości 298

9 Przyczepy i naczepy 299

9.1 Przyczepy 299

9.2 Naczepy 304

9.3 Sprawdzenie wiadomości 306

10 Motocykle

10.1 Rodzaje motocykli

10.2 Ogólna budowa motocykla

10.3 Obsługa i naprawa motocykla

10.4 Sprawdzenie wiadomości

11 Układy bezpieczeństwa i komfortu jazdy

11.1 Układy bezpieczeństwa czynnego i komfortu jazdy

11.2 Układy bezpieczeństwa biernego

11.3 Diagnostyka, obsługa i naprawa układów bezpieczeństwa i komfortu jazdy

11.4 Sprawdzenie wiadomości

Bibliografia

Rozwiązania testów i ćwiczeń kontrolnych