

SPIS TREŚCI

CITROËN – silniki 1360 cm³, 1527 cm³, 1769 cm³, 1905 cm³17

1. PRZEGLĄDY OKRESOWE I NAPRAWA SILNIKA	17
1.1. DANE TECHNICZNE SILNIKA	17
1.2. MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE	20
1.3. HARMONOGRAM PRZEGLĄDÓW OKRESOWYCH	21
1.4. CZYNNOŚCI OBSŁUGOWE	26
1. Wstęp	
2. Dodatkowe czynności obsługowe	
Czynności obsługowe co 400 km – wszystkie modele	27
3. Sprawdzanie poziomu oleju	
4. Sprawdzanie poziomu płynu chłodzącego	
5. Sprawdzanie dymienia	
6. Sprawdzanie lampki sygnalizacyjnej układu podgrzewania	
Czynności obsługowe co 10 000 km – Citroën AX	28
7. Wymiana oleju silnikowego i filtra oleju	
8. Spuszczanie wody z filtra paliwa	
Czynności obsługowe co 10 000 km – Citroën BX/Visa/C15	29
9. Wymiana oleju silnikowego i filtra oleju	
10. Czyszczenie korka wlewu oleju silnikowego	
11. Spuszczanie wody z filtra paliwa	
Czynności obsługowe co 10 000 km – Citroën ZX	30
12. Wymiana oleju silnikowego i filtra oleju	
13. Spuszczanie wody z filtra paliwa	
Czynności obsługowe co 10 000 km – Citroën Xantia	30
14. Wymiana oleju silnikowego i filtra oleju	
15. Spuszczanie wody z filtra paliwa	
16. Sprawdzanie pamięci układu autodiagnostycznego	
Czynności obsługowe co 20 000 km – Citroën AX	31
17. Sprawdzanie prędkości obrotowej biegu jałowego i prędkości obrotowej minimalnej dawki paliwa	
18. Sprawdzanie układu kontroli emisji spalin	
19. Wymiana filtra paliwa	
Czynności obsługowe co 20 000 km – Citroën BX/Visa/C15	33
20. Sprawdzanie prędkości obrotowej biegu jałowego i prędkości obrotowej minimalnej dawki paliwa	
21. Wymiana filtra paliwa	
22. Sprawdzanie pompy podciśnieniowej (tylko Visa)	
Czynności obsługowe co 20 000 km – Citroën ZX i Xantia	35
23. Sprawdzanie prędkości obrotowej biegu jałowego i prędkości obrotowej minimalnej dawki paliwa (ZX)	
24. Sprawdzanie prędkości obrotowej biegu jałowego i prędkości obrotowej minimalnej dawki paliwa (Xantia)	
25. Sprawdzanie układu kontroli emisji spalin	
Czynności obsługowe co 30 000 km – Citroën ZX	37
26. Wymiana filtra paliwa	
Czynności obsługowe co 30 000 km – Citroën Xantia	38
27. Wymiana filtra paliwa	
Czynności obsługowe co 60 000 km – Citroën AX	38
28. Wymiana paska rozrządu	
Czynności obsługowe co 60 000 km – Citroën Xantia	40
29. Wymiana paska rozrządu	
Czynności obsługowe co 80 000 km – Citroën BX/Visa/C15	40
30. Wymiana paska rozrządu	
Czynności obsługowe co 80 000 km – Citroën ZX	42
31. Wymiana paska rozrządu	

2. OBSŁUGA UKŁADU PALIWOWEGO43

2.1. DANE TECHNICZNE UKŁADU PALIWOWEGO	43
2.2. CZYNNOŚCI OBSŁUGOWE	47
1. Regulacja linki przyspieszenia	
2. Sprawdzanie i regulacja prędkości maksymalnej	
3. Wymontowanie i zamontowanie i regulacja regulatora „szybkiego” biegu jałowego	
4. Wymontowanie i zamontowanie zaworu „stop”	
5. Regulacja wyłącznika krańcowego dźwigni obciążenia w pompie wtryskowej Bosch (BX/Visa/C15)	
6. Wymontowanie, sprawdzanie i zamontowanie świec żarowych	
7. Sprawdzanie, wymontowanie i zamontowanie wtryskiwaczy	
8. Wymontowanie i zamontowanie pompy wtryskowej (AX)	
9. Wymontowanie i zamontowanie pompy wtryskowej (BX/Visa/C15)	
10. Wymontowanie i zamontowanie pompy wtryskowej (ZX, Xantia)	
11. Ustawianie początku wtrysku pompy wtryskowej (AX)	
12. Ustawianie początku wtrysku pompy wtryskowej (BX/Visa/C15)	
13. Ustawianie początku wtrysku pompy wtryskowej (ZX)	
14. Ustawianie początku wtrysku pompy wtryskowej (Xantia)	
15. Sprawdzanie, wymontowanie i zamontowanie elementów układu wstępnego podgrzewania	
16. Sprawdzanie i wymiana elementów układu recyrkulacji gazów wydechowych	

FIAT – silnik 1698 cm³64

1. PRZEGLĄDY OKRESOWE I NAPRAWA SILNIKA	64
1.1. DANE TECHNICZNE SILNIKA	64
1.2. MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE	65
1.3. HARMONOGRAM PRZEGLĄDÓW OKRESOWYCH	65
1.4. CZYNNOŚCI OBSŁUGOWE	65
1. Wstęp	
2. Dodatkowe czynności obsługowe	
Czynności obsługowe co 400 km	66
3. Sprawdzanie poziomu oleju	
4. Sprawdzanie poziomu płynu chłodzącego	
5. Sprawdzanie dymienia	
6. Sprawdzanie lampki sygnalizacyjnej układu podgrzewania	
Czynności obsługowe co 7500 km	67
7. Wymiana oleju silnikowego i filtra oleju	

Czynności obsługowe co 15 000 km	67	Czynności obsługowe co 60 000 km	68
8. Sprawdzanie i regulacja prędkości obrotowej biegu jałowego		12. Sprawdzanie i napięcie paska rozrządu	
9. Wymiana filtra paliwa		Czynności obsługowe co 90 000 km	68
Czynności obsługowe co 30 000 km	68	13. Sprawdzanie układu kontroli emisji spalin	
10. Sprawdzanie i regulacja luzów zaworów		Czynności obsługowe co 105 000 km	69
11. Sprawdzanie układu sterowania silnikiem		14. Wymiana paska rozrządu	
2. OBSŁUGA UKŁADU PALIWOWEGO	70		
2.1. DANE TECHNICZNE UKŁADU PALIWOWEGO	70		
2.2. CZYNNOŚCI OBSŁUGOWE	71		

- | | |
|--|--|
| 1. Regulacja linki przyspieszenia | 5. Ustawianie początku wtrysku pompy wtryskowej |
| 2. Wymontowanie, sprawdzanie i zamontowanie świec żarowych | 6. Sprawdzanie układu wstępnego podgrzewania |
| 3. Sprawdzanie, wymontowanie i zamontowanie wtryskiwaczy | 7. Wymontowanie i zamontowanie układu wstępnego podgrzewania |
| 4. Wymontowanie i zamontowanie pompy wtryskowej | |

FORD – silniki 1608 cm³, 1753 cm³, 2496 cm³ 76

1. PRZEGLĄDY OKRESOWE I NAPRAWA SILNIKA	76
1.1. DANE TECHNICZNE SILNIKA	76
1.2. MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE	78
1.3. HARMONOGRAM PRZEGLĄDÓW OKRESOWYCH	79
1.4. CZYNNOŚCI OBSŁUGOWE	82
1. Wstęp	13. Sprawdzanie i regulacja prędkości obrotowej biegu jałowego i minimalnej dawki paliwa (silnik 2.5)
2. Dodatkowe czynności obsługowe	Corocznie na początku zimy
Czynności obsługowe co 400 km	83
3. Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego	14. Czyszczenie zbiornika paliwa świecy płomieniowej (silnik 2.5)
4. Sprawdzanie poziomu płynu chłodzącego	Czynności obsługowe co 30 000 km
5. Sprawdzanie dymienia	88
6. Sprawdzanie lampki sygnalizacyjnej układu podgrzewania	15. Wymiana filtra paliwa (silnik 1.8)
Czynności obsługowe co 10 000 km	89
7. Wymiana oleju silnikowego i filtra oleju	16. Wymiana filtra paliwa (silniki 1.6, 2.5)
8. Sprawdzanie korka wlewu oleju silnikowego (silnik 2.5)	17. Sprawdzanie luzów zaworów (silnik 1.6)
9. Spuszczanie wody z filtra paliwa	Czynności obsługowe co 60 000 km
10. Sprawdzanie i regulacja prędkości obrotowej biegu jałowego (silniki 1.6, 1.8)	91
11. Sprawdzanie pompy podciśnienia (silniki 1.6, 1.8)	18. Wymiana paska napędowego wałka rozrządu i pompy wtryskowej (silnik 1.8)
Czynności obsługowe co 20 000 km	95
12. Sprawdzanie luzów zaworów (silnik 2.5)	19. Wymiana paska napędowego wałka rozrządu (silnik 1.6)
	20. Sprawdzanie luzów zaworów (silnik 1.8)
	21. Wymiana paska napędowego wałka rozrządu (silnik 2.5)

2. OBSŁUGA UKŁADU PALIWOWEGO	97
2.1. DANE TECHNICZNE UKŁADU PALIWOWEGO	97
2.2. CZYNNOŚCI OBSŁUGOWE	99

- | | |
|--|--|
| 1. Regulacja linki przyspieszenia | 13. Wymontowanie i zamontowanie pompy wtryskowej (silnik 1.6) |
| 2. Wymontowanie i zamontowanie tłumika przepustnicy (silnik 1.8) | 14. Wymontowanie i zamontowanie pompy wtryskowej (silnik 1.8) |
| 3. Sprawdzanie i regulacja prędkości obrotowej minimalnej dawki paliwa (silnik 1.6) | 15. Wymontowanie i zamontowanie pompy wtryskowej (silnik 2.5) |
| 4. Sprawdzanie, regulacja i wymiana urządzenia zwiększania prędkości obrotowej biegu jałowego (silnik 1.8) | 16. Ustawianie początku wtrysku pompy wtryskowej (silniki 1.6, 1.8) |
| 5. Sprawdzanie i regulacja prędkości maksymalnej | 17. Ustawianie początku wtrysku pompy wtryskowej (silnik 2.5) |
| 6. Wymontowanie i zamontowanie zaworu odcinającego paliwo | 18. Odpowietrzanie układu paliwowego |
| 7. Wymiana urządzenia uruchamiania zimnego silnika (silniki 1.6, 1.8) | 19. Sprawdzanie układu wstępnego podgrzewania (silniki 1.6, 1.8) |
| 8. Wymontowanie i zamontowanie podgrzewacza paliwa (silnik 1.8) | 20. Wymontowanie, zamontowanie i regulacja termostatycznego czujnika „szybkiego” biegu jałowego (silnik 2.5) |
| 9. Wymontowanie i zamontowanie świec żarowych i przełącznika (silnik 1.6) | 21. Sprawdzanie, wymontowanie i zamontowanie układu recyrkulacji gazów wydechowych EGR (silnik 1.8) |
| 10. Wymontowanie i zamontowanie świec żarowych, przełącznika i bezpiecznika (silnik 1.8) | 22. Sprawdzanie, wymontowanie i zamontowanie układu recyrkulacji gazów wydechowych EGR (silnik 2.5) |
| 11. Sprawdzanie, wymontowanie i zamontowanie wtryskiwaczy | 23. Sprawdzanie elementów składowych, wymontowanie i zamontowanie urządzenia Lucas EPIC (silnik 2.5) |
| 12. Wymontowanie i zamontowanie przewodów wtryskiwaczy | |

LAND ROVER – silniki 2286 cm³, 2495 cm³ 119

1. PRZEGLĄDY OKRESOWE I NAPRAWA SILNIKA	119
1.1. DANE TECHNICZNE SILNIKA	119
1.2. MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE	121
1.3. HARMONOGRAM PRZEGLĄDÓW OKRESOWYCH	122
1.4. CZYNNOŚCI OBSŁUGOWE	125

1. Wstęp	
2. Dodatkowe czynności obsługowe	
Czynności obsługowe co 400 km – wszystkie modele	125
3. Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego	
4. Sprawdzanie poziomu płynu chłodzącego	
5. Sprawdzanie dymienia	
6. Sprawdzanie lampki sygnalizacyjnej układu podgrzewania	
Czynności obsługowe co 6000 km – Seria IIA, III	126
7. Wymiana oleju silnikowego i filtra oleju	
8. Opróżnianie filtra paliwa i osadnika	
9. Opróżnianie obudowy koła zamachowego	
Czynności obsługowe co 10 000 km – Discovery, Defender	126
10. Wymiana oleju silnikowego i filtra oleju	
Czynności obsługowe co 10 000 km – Defender	127
11. Sprawdzanie prędkości obrotowej biegu jałowego	
12. Czyszczenie osadnika filtra paliwa w modelach wyprodukowanych po roku 1995	
Czynności obsługowe co 12 000 km – Seria IIA, III	128
13. Czyszczenie filtra odpowietrzacza silnika	
14. Sprawdzanie luzów zaworów	
Czynności obsługowe co 20 000 km – Discovery	128
15. Sprawdzanie luzów zaworów	
16. Sprawdzanie prędkości obrotowej biegu jałowego	
17. Wymiana filtra paliwa	
18. Czyszczenie filtra odpowietrzacza silnika	
19. Sprawdzanie zaworu spustowego filtra powietrza (silnik 200 TDi)	
20. Czyszczenie osadnika filtra paliwa	
21. Opróżnianie obudowy koła zamachowego i obudowy paska rozrządu	
Czynności obsługowe co 20 000 km – Defender	130
22. Sprawdzanie luzów zaworów	
23. Wymiana filtra paliwa	
24. Czyszczenie filtra odpowietrzacza silnika	
25. Sprawdzanie zaworu spustowego filtra powietrza (silnik 200 TDi)	
26. Czyszczenie osadnika filtra paliwa w modelach wyprodukowanych po roku 1995	
27. Opróżnianie obudowy koła zamachowego i obudowy paska rozrządu	
Czynności obsługowe co 20 000 km – Seria IIA, III	131
28. Sprawdzanie wtryskiwaczy paliwa	
29. Wymiana wkładu filtra paliwa	
30. Czyszczenie osadnika filtra paliwa	
31. Czyszczenie pojemnika osadczego filtra paliwa	
Czynności obsługowe co 40 000 km – Discovery	132
32. Sprawdzanie ciśnienia doładowania	
Czynności obsługowe co 40 000 km – Defender	133
33. Sprawdzanie ciśnienia doładowania	
34. Sprawdzanie wycieków z wtryskiwaczy paliwa	
35. Sprawdzanie strumienia paliwa z wtryskiwacza (silniki 10J, 12J, 19J)	
Czynności obsługowe co 80 000 km – Discovery, Defender	133
36. Czyszczenie chłodnicy powietrza	
Czynności obsługowe co 100 000 km – Discovery	134
37. Wymiana paska rozrządu	
Czynności obsługowe co 100 000 km – Defender	137
38. Wymiana paska rozrządu (silniki 12J, 19J)	
Czynności obsługowe co 120 000 km – Defender	139
39. Wymiana paska rozrządu (silniki 200 TDi, 300 TDi)	

2. OBSŁUGA UKŁADU PALIWOWEGO 139

2.1. DANE TECHNICZNE UKŁADU PALIWOWEGO 139

2.2. CZYNNOŚCI OBSŁUGOWE 141

1. Regulacja linki przyspieszenia (Discovery, Defender)	
2. Regulacja cięgien przyspieszenia (Seria IIA, III)	
3. Regulacja przepustnicy kolektora dolotowego	
4. Regulacja linki dźwigni odcinającej (Seria IIA, III)	
5. Sprawdzanie i regulacja prędkości maksymalnej (Discovery, Defender)	
6. Wymontowanie i zamontowanie zaworu „stop” (Discovery, Defender)	
7. Wymontowanie, sprawdzanie i zamontowanie świec żarowych (Discovery, Defender)	
8. Wymontowanie, sprawdzanie i zamontowanie świec żarowych (Seria IIA, III)	
9. Sprawdzanie, wymontowanie i zamontowanie wtryskiwaczy (Discovery, Defender)	
10. Sprawdzanie, wymontowanie i zamontowanie wtryskiwaczy (Seria IIA, III)	
11. Wymontowanie i zamontowanie pompy wtryskowej (Discovery)	
12. Wymontowanie i zamontowanie pompy wtryskowej (Defender)	
13. Wymontowanie, zamontowanie i ustawianie początku wtrysku pompy wtryskowej (Seria IIA, III)	
14. Ustawianie początku wtrysku pompy wtryskowej (Discovery)	
15. Ustawianie początku wtrysku pompy wtryskowej (Defender)	
16. Wymontowanie, czyszczenie i zamontowanie filtra pompy wtryskowej (Seria IIA, III)	
17. Wymontowanie i zamontowanie pompy paliwa (Discovery, Defender)	
18. Wymontowanie, obsługa i zamontowanie pompy paliwa (Seria IIA, III)	
19. Napędzanie i odpowietrzanie układu paliwa	
20. Sprawdzanie i wymiana elementów układu wstępnego podgrzewania (Discovery, Defender)	
21. Wymontowanie i zamontowanie elementów elektronicznego urządzenia sterowania wtryskiem paliwa (EDC)	
22. Sprawdzanie, wymontowanie i zamontowanie elementów układu EGR (Discovery, Defender)	

MERCEDES-BENZ – silniki 1988 cm³, 1997 cm³, 2399 cm³, 2404 cm³, 2497 cm³, 2996 cm³, 2998 cm³ 162

1. PRZEGLĄDY OKRESOWE I NAPRAWA SILNIKA	162
1.1. DANE TECHNICZNE SILNIKA	162
1.2. MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE	165
1.3. HARMONOGRAM PRZEGLĄDÓW OKRESOWYCH	165
1.4. CZYNNOŚCI OBSŁUGOWE	167
1. Wstęp	
2. Dodatkowe czynności obsługowe	
Czynności obsługowe co 400 km – wszystkie modele	167
3. Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego	
4. Sprawdzanie poziomu płynu chłodzącego	
5. Sprawdzanie dymienia	
6. Sprawdzanie lampki sygnalizacyjnej układu podgrzewania	
Czynności obsługowe co 7500 km – Seria 123	168
7. Wymiana oleju silnikowego i filtra oleju	
Czynności obsługowe co 10 000 km – Seria 124	168
8. Wymiana oleju silnikowego i filtra oleju	
Czynności obsługowe co 15 000 km – Seria 123	169
9. Sprawdzanie luzów zaworów	
10. Sprawdzanie i regulacja prędkości obrotowej biegu jałowego w modelach wyprodukowanych do roku 1979	
11. Sprawdzanie pokręta regulacyjnego prędkości obrotowej biegu jałowego w modelach bez turbodoładowania	

Czynności obsługowe co 20 000 km – Seria 124 171

12. Sprawdzanie i regulacja prędkości obrotowej biegu jałowego

Czynności obsługowe co 45 000 km – Seria 123 172

13. Wymiana wstępnego i głównego filtra paliwa

14. Sprawdzanie i regulacja prędkości biegu jałowego w modelach produkowanych od roku 1980

15. Sprawdzanie początku tłoczenia paliwa

Czynności obsługowe co 60 000 km – Seria 124 173

16. Wymiana wstępnego i głównego filtra paliwa

2. OBSŁUGA UKŁADU PALIOWEGO 174**2.1. DANE TECHNICZNE UKŁADU PALIOWEGO 174****2.2. CZYNNOŚCI OBSŁUGOWE 175**

1. Regulacja linki przyspieszenia (Seria 124)
2. Sprawdzanie, wymontowanie i zamontowanie świec żarowych (Seria 123)
3. Sprawdzanie, wymontowanie i zamontowanie świec żarowych (Seria 124)
4. Wymontowanie i zamontowanie urządzenia sterującego świec żarowych (Seria 124)
5. Sprawdzanie, wymontowanie i zamontowanie wtryskiwaczy
6. Wymontowanie i zamontowanie pompy wtryskowej (Seria 123)
7. Wymontowanie i zamontowanie pompy wtryskowej (Seria 124)
8. Wymontowanie i zamontowanie urządzenia ustawczego oraz koła zębatego pompy wtryskowej (Seria 124)
9. Sprawdzanie i regulacja początku tłoczenia pompy wtryskowej (Seria 124)
10. Wymontowanie i zamontowanie pompy paliwa (Seria 124)
11. Wymontowanie i zamontowanie termostatu paliwa (Seria 124)
12. Wymontowanie i zamontowanie filtra paliwa (Seria 123)
13. Odpowietrzanie układu paliwa
14. Sprawdzanie, wymontowanie i zamontowanie elementów układu wstępnego podgrzewania (Seria 123)
15. Sprawdzanie, wymontowanie i zamontowanie układu recyrkulacji gazów wydechowych EGR (Seria 123)
16. Wymiana elementów układu recyrkulacji gazów wydechowych EGR (Seria 124)
17. Wymontowanie i zamontowanie elementów urządzenia sterującego prędkością obrotową biegu jałowego ELR (Seria 124)
18. Wymontowanie i zamontowanie elementów urządzenia ARA zapobiegającego szarpaniu silnika (Seria 124)
19. Wymontowanie i zamontowanie elementów urządzenia sterującego silnikiem wysokoprężnym (Seria 124)
20. Wymontowanie i zamontowanie elementów urządzenia zabezpieczającego przed przeciążeniem silnika (Seria 124)

OPEL – silniki 1488 cm³, 1598 cm³, 1686 cm³, 1699 cm³ 187**1. PRZEGLĄDY OKRESOWE I NAPRAWA SILNIKA 187****1.1. DANE TECHNICZNE SILNIKA 187****1.2. MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE 190****1.3. HARMONOGRAM PRZEGLĄDÓW OKRESOWYCH 190****1.4. CZYNNOŚCI OBSŁUGOWE 197**

1. Wstęp
2. Dodatkowe czynności obsługowe
- Czynności obsługowe co 400 km 197**
3. Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego
4. Sprawdzanie poziomu płynu chłodzącego
5. Sprawdzanie dymienia
6. Sprawdzanie lampki sygnalizacyjnej układu podgrzewania
- Czynności obsługowe co 5000 km – wszystkie modele 197**
7. Wymiana oleju silnikowego i filtra oleju
8. Spuszczanie wody z filtra paliwa
- Czynności obsługowe co 7500 km 198**
9. Wymiana oleju silnikowego i filtra oleju
10. Spuszczanie wody z filtra paliwa
- Czynności obsługowe co 10 000 km 198**
11. Sprawdzanie i regulacja prędkości obrotowej biegu jałowego
12. Wymiana wkładu filtra paliwa
- Czynności obsługowe co 15 000 km 200**
13. Sprawdzanie i regulacja prędkości obrotowej biegu jałowego
14. Sprawdzanie i regulacja prędkości maksymalnej
15. Kontrola gazów wydechowych
16. Spuszczanie wody z filtra paliwa
- Czynności obsługowe co 30 000 km 202**
17. Sprawdzanie stanu i naprężenia paska rozrządu (silniki 16D, 16DA, 17DR, 17DTL)
18. Wymiana wkładu filtra paliwa (silniki 16D, 16DA)
19. Wymiana wkładu filtra paliwa (silniki 15D, 15DT)
20. Sprawdzanie luzów zaworów
- Czynności obsługowe co 45 000 km 204**
21. Sprawdzanie stanu i naprężenia paska rozrządu (silniki 16D, 16DA)
- Czynności obsługowe co 60 000 km 205**
22. Sprawdzanie stanu i naprężenia paska rozrządu (silniki 16D, 16DA, 17D)
23. Sprawdzanie stanu paska rozrządu (silniki 15D, 15DT, 17DT)
24. Wymiana paska rozrządu (silniki 16D, 16DA – modele od roku 1982 do 1986, 17DR, 17DTL)
- Czynności obsługowe co 90 000 km 208**
25. Wymiana paska rozrządu (silniki 16D, 16DA – modele od roku 1987)
- Czynności obsługowe co 100 000 km 208**
26. Wymiana świec żarowych (silniki 16D, 16DA – modele lat 1982/1983)
- Czynności obsługowe co 105 000 km 209**
27. Wymiana świec żarowych (silniki 16D, 16DA – modele od roku 1984, 17D, 17DR, 17DTL, 15D, 15DT, 17DT)
28. Wymiana paska rozrządu (silniki 16D, 16DA – modele od roku 1987)
- Czynności obsługowe co 120 000 km 209**
29. Wymiana paska rozrządu (silniki 17D, 15D, 15DT, 17DT)

2. OBSŁUGA UKŁADU PALIOWEGO 211**2.1. DANE TECHNICZNE UKŁADU PALIOWEGO 211****2.2. CZYNNOŚCI OBSŁUGOWE 213**

1. Regulacja linki przyspieszenia
2. Regulacja linki rozruchu zimnego silnika (silniki 16D, 16DA, 17D, 17DR, 17DTL)
3. Sprawdzanie i regulacja przyspieszacza rozruchu zimnego silnika (silniki 15D, 15DT, 17DT)
4. Wymontowanie i zamontowanie podciśnieniowego urządzenia rozruchu zimnego silnika (silniki 17DR, 17DTL)
5. Sprawdzanie i regulacja prędkości maksymalnej (silniki 16D, 16DA)
6. Wymontowanie i zamontowanie zaworu „stop”
7. Wymontowanie, regeneracja i wmontowanie wtryskiwaczy

8. Wymontowanie i zamontowanie pompy wtryskowej
9. Regulacja początku wtrysku pompy wtryskowej (silniki 15D, 15DT, 17DT)
10. Regulacja początku wtrysku pompy wtryskowej (silniki 16D, 16DA)
11. Regulacja początku wtrysku pompy wtryskowej (silniki 17D, 17DR, 17DTL)

12. Wymiana grzałki filtra paliwa
13. Sprawdzanie układu wstępnego podgrzewania
14. Konserwacja układu recyrkulacji gazów wydechowych EGR (silniki 15D, 17DR, 17DTL)

PEUGEOT – silniki 1360 cm³, 1527 cm³, 1769 cm³, 1905 cm³ 223

1. PRZEGLĄDY OKRESOWE I NAPRAWA SILNIKA	224
1.1. DANE TECHNICZNE SILNIKA	224
1.2. MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE	226
1.3. HARMONOGRAM PRZEGLĄDÓW OKRESOWYCH	227
1.4. CZYNNOŚCI OBSŁUGOWE	232
1. Wstęp	
2. Dodatkowe czynności obsługowe	
Czynności obsługowe co 400 km – wszystkie modele	232
3. Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego	
4. Sprawdzanie poziomu płynu chłodzącego	
5. Sprawdzanie dymienia	
6. Sprawdzanie lampki sygnalizacyjnej układu podgrzewania	
Czynności obsługowe co 10 000 km – wszystkie modele	232
7. Wymiana oleju silnikowego i filtra oleju	
8. Spuszczanie wody z filtra paliwa	
Czynności obsługowe co 20 000 km – Peugeot 106	234
9. Sprawdzanie prędkości obrotowej biegu jałowego i prędkości obrotowej minimalnej dawki paliwa	
10. Sprawdzanie układu kontroli spalin	
11. Wymiana filtra paliwa	
Czynności obsługowe co 20 000 km – Peugeot 205, 305, 309	235
12. Sprawdzanie prędkości obrotowej biegu jałowego i prędkości obrotowej minimalnej dawki paliwa	
13. Sprawdzanie układu kontroli spalin	
14. Wymiana filtra paliwa	
15. Czyszczenie korka wlewu oleju silnikowego	
Czynności obsługowe co 20 000 km – Peugeot 306, 405	235
16. Sprawdzanie prędkości obrotowej biegu jałowego i prędkości obrotowej minimalnej dawki paliwa	
17. Sprawdzanie układu kontroli spalin	
Czynności obsługowe co 30 000 km – Peugeot 205, 305, 309	237
18. Sprawdzanie pompy podciśnienia	
Czynności obsługowe co 30 000 km – Peugeot 306, 405	237
19. Wymiana filtra paliwa	
Czynności obsługowe co 60 000 km – wszystkie modele	238
20. Wymiana paska rozrządu (106)	
21. Wymiana paska rozrządu (205, 305, 309)	
22. Wymiana paska rozrządu (306, 405)	

2. OBSŁUGA UKŁADU PALIWOWEGO	244
2.1. DANE TECHNICZNE UKŁADU PALIWOWEGO	244
2.2. CZYNNOŚCI OBSŁUGOWE	247
1. Regulacja linki przyspieszenia	
2. Sprawdzanie i regulacja prędkości maksymalnej	
3. Wymontowanie, zamontowanie i regulacja termostatycznego czujnika „szybkiego” biegu jałowego (106)	
4. Wymontowanie, zamontowanie i regulacja termostatycznego czujnika „szybkiego” biegu jałowego (205, 305, 309)	
5. Wymontowanie, zamontowanie i regulacja termostatycznego czujnika „szybkiego” biegu jałowego (306, 405)	
6. Wymontowanie i zamontowanie zaworu „stop”	
7. Wymontowanie, sprawdzanie i zamontowanie świec żarowych (106, 306, 405)	
8. Wymontowanie, sprawdzanie i zamontowanie świec żarowych (205, 305, 309)	
9. Wymontowanie i zamontowanie przełącznika świec żarowych (205, 305, 309)	
10. Sprawdzanie, wymontowanie i zamontowanie wtryskiwaczy	
11. Wymontowanie i zamontowanie pompy wtryskowej (106)	
12. Wymontowanie i zamontowanie pompy wtryskowej (205, 305, 309)	
13. Wymontowanie i zamontowanie pompy wtryskowej (306, 405)	
14. Ustawianie początku wtrysku pompy wtryskowej (106)	
15. Ustawianie początku wtrysku pompy wtryskowej (205, 305, 309)	
16. Ustawianie początku wtrysku pompy wtryskowej (306, 405)	
17. Sprawdzanie, wymontowanie i zamontowanie elementów układu wstępnego podgrzewania	
18. Regulacja, wymontowanie i zamontowanie wyłącznika układu dogrzewania (405)	
19. Sprawdzanie i wymiana elementów układu recyrkulacji gazów wydechowych (306, 405)	

RENAULT – silniki 1870 cm³, 2068 cm³, 2188 cm³ 262

1. PRZEGLĄDY OKRESOWE I NAPRAWA SILNIKA	262
1.1. DANE TECHNICZNE SILNIKA	262
1.2. MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE	265
1.3. HARMONOGRAM PRZEGLĄDÓW OKRESOWYCH	265
1.4. CZYNNOŚCI OBSŁUGOWE	268
1. Wstęp	
2. Dodatkowe czynności obsługowe	
Czynności obsługowe co 400 km – wszystkie modele	268
3. Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego	
4. Sprawdzanie poziomu płynu chłodzącego	
5. Sprawdzanie dymienia	
6. Sprawdzanie lampki sygnalizacyjnej układu podgrzewania	
Czynności obsługowe co 8000 km – wszystkie modele	269
7. Wymiana oleju silnikowego i filtra oleju	
8. Spuszczanie wody z filtra paliwa	

9. Sprawdzanie układu kontroli spaliny	
10. Sprawdzanie elementów turbosprężarki	
Czynności obsługowe co 16 000 km – Renault 19, Clio, Laguna	270
11. Wymiana filtra paliwa (19)	
12. Wymiana filtra paliwa (Clio)	
13. Wymiana filtra paliwa (Laguna)	
Czynności obsługowe co 16 000 km – Renault Espace	271
14. Wymiana filtra paliwa	
15. Sprawdzanie prędkości obrotowej biegu jałowego i prędkości obrotowej minimalnej dawki paliwa	

Czynności obsługowe co 24 000 km – Renault 19, Clio, Laguna	272
16. Sprawdzanie prędkości obrotowej biegu jałowego i prędkości obrotowej minimalnej dawki paliwa	
Czynności obsługowe co 112 000 km – Renault 19, Clio, Laguna	273
17. Wymiana paska rozrządu (19)	
18. Wymiana paska rozrządu (Clio)	
19. Wymiana paska rozrządu (Laguna)	
Czynności obsługowe co 120 000 km – Renault Espace	281
20. Wymiana paska rozrządu	

2. OBSŁUGA UKŁADU PALIWOWEGO	284
2.1. DANE TECHNICZNE UKŁADU PALIWOWEGO	284
2.2. CZYNNOŚCI OBSŁUGOWE	286

1. Regulacja linki przyspieszenia	13. Sprawdzanie, wymontowanie i zamontowanie wtryskiwaczy (19, Clio, Laguna)
2. Sprawdzanie i regulacja prędkości maksymalnej	14. Sprawdzanie, wymontowanie i zamontowanie wtryskiwaczy (Espace)
3. Wymiana i obsługa termostatycznego elementu wykonawczego i linki „szybkiego” biegu jałowego (19, Clio)	15. Wymontowanie i zamontowanie pompy wtryskowej (19)
4. Wymiana i obsługa termostatycznego elementu wykonawczego i linki „szybkiego” biegu jałowego (Espace)	16. Wymontowanie i zamontowanie pompy wtryskowej (Clio)
5. Wymiana i obsługa podciśnieniowego elementu wykonawczego „szybkiego” biegu jałowego (19)	17. Wymontowanie i zamontowanie pompy wtryskowej (Espace)
6. Wymiana i obsługa elementów układu „szybkiego” biegu jałowego (Laguna)	18. Wymontowanie i zamontowanie pompy wtryskowej (Laguna)
7. Sprawdzanie i wymiana elektromagnetycznego zaworu przyspieszacza uruchamiania zimnego silnika (19, Clio)	19. Regulacja początku wtrysku pompy wtryskowej (Clio)
8. Sprawdzanie układu przyspieszacza uruchamiania zimnego silnika (Laguna)	20. Regulacja początku wtrysku pompy wtryskowej (Espace, Laguna)
9. Wymontowanie i zamontowanie zaworu „stop”	21. Sprawdzanie układu regulacji w funkcji obciążenia (Laguna)
10. Sprawdzanie, regulacja, wymontowanie i zamontowanie przełącznika biegu jałowego	22. Wymiana elementów układu podgrzewania filtra paliwa (Laguna)
11. Wymiana i obsługa mikrowyłączników pompy wtryskowej	23. Sprawdzanie, wymontowanie i zamontowanie części składowych układu wstępnego podgrzewania
12. Wymontowanie, sprawdzanie i zamontowanie świec żarowych	24. Sprawdzanie i wymiana elementów układu recyrkulacji gazów wydechowych (19)
	25. Sprawdzanie i wymiana elementów układu recyrkulacji gazów wydechowych (Clio)
	26. Sprawdzanie i wymiana elementów układu recyrkulacji gazów wydechowych (Laguna)

ROVER/AUSTIN – silnik 1994 cm³ 309

1. PRZEGLĄDY OKRESOWE I NAPRAWA SILNIKA	309
1.1. DANE TECHNICZNE SILNIKA	309
1.2. MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE	310
1.3. HARMONOGRAM PRZEGLĄDÓW OKRESOWYCH	310
1.4. CZYNNOŚCI OBSŁUGOWE	312

1. Wstęp	8. Sprawdzanie układu EGR
2. Dodatkowe czynności obsługowe	9. Wymiana filtra paliwa
Czynności obsługowe co 400 km	312
3. Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego	10. Kontrola gazów wydechowych
4. Sprawdzanie poziomu płynu chłodzącego	Czynności obsługowe co 60 000 km
5. Sprawdzanie dymienia	314
6. Sprawdzanie lampki sygnalizacyjnej układu podgrzewania	Czynności obsługowe co 80 000 km
Czynności obsługowe co 20 000 km	319
7. Wymiana oleju silnikowego i filtra oleju	12. Sprawdzanie filtra pompy paliwa
	Czynności obsługowe co 120 000 km
	319
	13. Wymiana paska rozrządu

2. OBSŁUGA UKŁADU PALIWOWEGO	323
2.1. DANE TECHNICZNE UKŁADU PALIWOWEGO	323
2.2. CZYNNOŚCI OBSŁUGOWE	324

1. Regulacja linki przyspieszenia	9. Sprawdzanie układu wstępnego podgrzewania i rozruchu zimnego silnika
2. Sprawdzanie i regulacja prędkości obrotowej biegu jałowego	10. Wymontowanie i zamontowanie separatora par paliwa
3. Wymontowanie i zamontowanie zaworu „stop”	11. Wymontowanie i zamontowanie zespołu sterującego układu EGR
4. Wymontowanie i zamontowanie świec żarowych	12. Wymontowanie, czyszczenie i zamontowanie zaworu EGR
5. Sprawdzanie, wymontowanie i zamontowanie wtryskiwaczy	13. Wymontowanie i zamontowanie zaworu modulacyjnego układu EGR
6. Wymontowanie i zamontowanie pompy wtryskowej	
7. Regulacja początku wtrysku pompy wtryskowej	
8. Wymontowanie i zamontowanie pompy paliwa	

1. PRZEGLĄDY OKRESOWE I NAPRAWA SILNIKA	333
1.1. DANE TECHNICZNE SILNIKA	333
1.2. MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE	334
1.3. HARMONOGRAM PRZEGLĄDÓW OKRESOWYCH	334
1.4. CZYNNOŚCI OBSŁUGOWE	335
1. Wstęp	
2. Dodatkowe czynności obsługowe	
Czynności obsługowe co 400 km	335
3. Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego	
4. Sprawdzanie poziomu płynu chłodzącego	
5. Sprawdzanie dymienia	
6. Sprawdzanie lampki sygnalizacyjnej układu podgrzewania	
Czynności obsługowe co 7500 km – komunikat OEL	336
7. Wymiana oleju silnikowego i filtra oleju (silniki bez turbodoładowania)	
8. Spuszczanie wody z filtra paliwa (silniki bez turbodoładowania)	
9. Zerowanie wyświetlacza komunikatów obsługowych (silniki bez turbodoładowania)	
Czynności obsługowe co 15 000 km – komunikat OEL	336
10. Wymiana oleju silnikowego i filtra oleju (silniki z turbodoładowaniem)	
11. Spuszczanie wody z filtra paliwa (silniki z turbodoładowaniem)	
12. Zerowanie wyświetlacza komunikatów obsługowych (silniki z turbodoładowaniem)	
Coroczne czynności obsługowe – komunikat IN 01	337
13. Sprawdzanie i regulacja prędkości obrotowej biegu jałowego	
14. Zerowanie wyświetlacza komunikatów obsługowych	
Czynności obsługowe co 30 000 km – komunikat IN 02	337
15. Wymiana filtra paliwa	
16. Sprawdzanie i regulacja paska rozrządu	
17. Zerowanie wyświetlacza komunikatów obsługowych	
Czynności obsługowe co 90 000 km	338
18. Wymiana paska rozrządu	
Czynności obsługowe co 2 lata, bez względu na przebieg	340
19. Kontrola gazów wydechowych	

2. OBSŁUGA UKŁADU PALIWOWEGO	340
2.1. DANE TECHNICZNE UKŁADU PALIWOWEGO	340
2.2. CZYNNOŚCI OBSŁUGOWE	341
1. Regulacja linki przyspieszenia	
2. Regulacja linki przyspieszacza rozruchu zimnego silnika (CSA)	
3. Sprawdzanie i regulacja prędkości obrotowej „szybkiego” biegu jałowego	
4. Sprawdzanie i regulacja prędkości maksymalnej	
5. Wymontowanie i zamontowanie zaworu odcinającego paliwo	
6. Sprawdzanie, wymontowanie i zamontowanie świec żarowych	
7. Wymontowanie i zamontowanie wtryskiwaczy	
8. Wymontowanie i zamontowanie pompy wtryskowej	
9. Regulacja początku wtrysku pompy wtryskowej	
10. Wymontowanie i zamontowanie urządzenia sterującego świec żarowych	
11. Wymontowanie i zamontowanie elementów urządzenia sterującego silnikiem	

NIESPRAWNOŚCI SILNIKA I ICH PRZYCZYNY 347

Wstęp	
Objawy i przyczyny niesprawności	
1. Niedostateczne ciśnienie sprężania	
2. Zapowietrzony układ paliwa	
3. Niedostateczny dopływ paliwa	
4. Brak mocy	
5. Nieodpowiednie ciśnienie doładowania z turbosprężarki	
6. Nadmierne zużycie paliwa	
7. Paliwo w misce olejowej	
8. Stukanie silnika spowodowane przez wadliwy wtryskiwacz	
9. Nadmierne dymienie	
10. Olej przeciekający do silnika przez trzonki zaworów	
11. Nadmierne zużycie oleju	
12. Spolerowana gładź cylindrów	
13. Przegrzanie	
14. Zanieczyszczenie oleju silnikowego	
15. Prowizoryczna naprawa zaworu „stop” (odcinającego paliwo)	

NARZĘDZIA, PRZYRZĄDY I URZĄDZENIA 353

1. Zwykłe narzędzia warsztatowe	
2. Przyrządy specjalne do silników wysokoprężnych	
3. Przyrządy do ustawiania początku wtrysku pomp wtryskowych	
4. Urządzenia do sprawdzania wtryskiwaczy	
5. Urządzenia do sprawdzania i regulacji pomp wtryskowych	
6. Urządzenia do sprawdzania dymienia	