

Link do produktu: <https://ksiegarnia.warszawa.pl/opel-astra-iv-i-zafira-iii-p-13374.html>

Opel Astra IV i Zafira III

| | |
|------------------|--------------------------|
| Cena | 80,00 zł |
| Dostępność | Dostępny |
| Czas wysyłki | 48 godzin |
| Numer katalogowy | 978-83-206-2069-6 |
| Kod EAN | 9788320620696 |

Opis produktu

Bogato ilustrowany fachowy poradnik dla użytkowników samochodów osobowych Opel Astra czwartej generacji (tzw. Astra J) produkowanych od grudnia 2009 do września 2015 roku i Zafira trzeciej generacji (tzw. Zafira C) produkowanych od stycznia 2012, wyposażonych w silniki benzynowe 1,4 typu A14XEL (87 KM) i A14XER (101 KM), 1,4 turbo typu A14NEL (120 KM), 1,4 turbo/LPG typu A14NET (140 KM), 1,6 typu A16XER (115 KM), 1,6 CNG typu A16XNT (150 KM), 1,6 turbo typu A16LET (180 KM), 1,8 typu A18XEL (115 KM) i A18XER (140 KM) oraz 2,0 OPC typu A20NFT (280 KM), a także wysokoprężne 1,3 CDTI typu A13DTE (95 KM), 1,7 CDTI typu A17DTE/J (110 KM), A17DTR (125 KM) i A17DTF (130 KM) oraz 2,0 CDTI typu A20DTL (110 KM), A20DTJ (130 KM), A20DTH (160 KM) i A20DTH (165 KM). Podano m.in. plan obsługi technicznej, opis czynności obsługowych i naprawczych, możliwych do wykonania we własnym zakresie, tablice wykrywania niesprawności, momenty dokręcania połączeń gwintowych oraz schematy instalacji elektrycznej.

Spis treści

| | |
|--|----|
| Do Czytelnika | 10 |
| WIADOMOŚCI WSTĘPNE | 11 |
| Opis modeli | 11 |
| Dane identyfikacyjne | 12 |
| Podstawowe dane silników | 14 |
| OBŚLUGA SAMOCHODU | 16 |
| Wiadomości wstępne | 16 |
| Zerowanie wskaźnika terminów przeglądów | 16 |
| Plan obsługi | 17 |
| Narzędzia | 19 |
| Czynności obsługowe | 20 |
| Obsługa silnika i układu wylotowego | 20 |
| Wzrokowe sprawdzanie szczelności w przedziale silnika | 21 |
| Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego | 22 |
| Wymiana oleju silnikowego i filtra oleju | 22 |
| Sprawdzanie poziomu i uzupełnianie cieczy chłodzącej | 28 |
| Sprawdzanie i dostosowanie gęstości cieczy chłodzącej | 29 |
| Odwadnianie i wymiana filtra paliwa silnika wysokoprężnego | 30 |
| Sprawdzanie paska wieloklinowego | 32 |
| Wymiana wkładu filtra powietrza silnika | 33 |
| Wzrokowe sprawdzanie układu wylotowego | 34 |
| Wymiana świec zapłonowych | 34 |
| Obsługa skrzynki przekładniowej i pól napędowych | 36 |
| Wzrokowe sprawdzanie szczelności skrzynki przekładniowej | 36 |
| Sprawdzanie poziomu oleju w skrzynce przekładniowej | 36 |
| Obsługa zawieszenia przedniego i układu kierowniczego | 38 |
| Sprawdzanie osłon gumowych przegubów pól napędowych | 39 |
| Sprawdzanie osłon przegubów drążków kierowniczych | 39 |
| Sprawdzanie szczelności i luzów przegubów drążków kierowniczych oraz przegubów wahaczy | 39 |
| Obsługa układu hamulcowego, ogumienia i kół | 40 |
| Sprawdzanie poziomu płynu hamulcowego | 40 |
| Sprawdzanie grubości okładzin ciernych hamulców | 41 |
| Sprawdzanie hamulca awaryjnego | 42 |

| | |
|--|-----|
| Wzrokowe sprawdzanie przewodów hamulcowych | 42 |
| Wymiana płynu hamulcowego | 43 |
| Sprawdzanie bieżników opon i zamocowania kół | 44 |
| Sprawdzanie ciśnienia w ogumieniu | 45 |
| Sprawdzanie zaworu powietrza | 45 |
| Sprawdzanie i wymiana zestawu do naprawy ogumienia | 46 |
| Obsługa nadwozia, wyposażenia wnętrza i ogrzewania | 46 |
| Wzrokowe sprawdzanie poduszek powietrznych | 46 |
| Sprawdzanie i czyszczenie przewodów odprowadzających wodę z zagłębienia pod szybą przednią | 47 |
| Wymiana filtra przeciwpyłkowego | 47 |
| Smarowanie zamka pokrywy przedziału silnika | 48 |
| Sprawdzanie i smarowanie elementu blokującego urządzenia do mocowania roweru Flexfix | 48 |
| Obsługa wyposażenia elektrycznego | 49 |
| Sprawdzanie odbiorników energii elektrycznej | 49 |
| Wymiana baterii w nadajniku sterującym centralnym blokowaniem drzwi | 49 |
| Sprawdzanie piór wycieraków | 50 |
| Sprawdzanie akumulatora | 50 |
| ZABIEGI KONSERWACYJNE I POMOCNICZE | 52 |
| Mycie samochodu | 52 |
| Pielęgnacja samochodu | 52 |
| Ochrona przeciwkorozyjna spodu nadwozia | 54 |
| Pielęgnacja obić tapicerskich | 54 |
| Naprawa drobnych uszkodzeń lakieru | 54 |
| Uruchamianie silnika z zastosowaniem akumulatora pomocniczego | 55 |
| Unoszenie i podpieranie samochodu | 56 |
| WYPOSAŻENIE ELEKTRYCZNE | 59 |
| Rozłączanie złącza wtykowego | 59 |
| Wymontowanie i zamontowanie sygnału dźwiękowego | 59 |
| Wymiana bezpieczników | 60 |
| Akumulator | 61 |
| Wymontowanie i zamontowanie akumulatora oraz wspornika akumulatora | 61 |
| Rodzaje akumulatorów | 65 |
| Sprawdzanie akumulatora | 66 |
| Ładowanie akumulatora | 67 |
| Przechowywanie akumulatora | 68 |
| Czyszczenie czopów akumulatora | 68 |
| Typowe niesprawności akumulatora | 68 |
| Alternator | 69 |
| Wymontowanie i zamontowanie alternatora, sprawdzanie napięcia alternatora | 69 |
| Typowe niesprawności alternatora | 72 |
| Rozrusznik | 73 |
| Wymontowanie i zamontowanie rozrusznika | 73 |
| Typowe niesprawności rozrusznika | 77 |
| Wycieraczki | 78 |
| Wymiana pióra wycieraka | 78 |
| Wymontowanie i zamontowanie ramienia wycieraka | 79 |
| Wymontowanie i zamontowanie silnika oraz mechanizmu napędowego wycieraczki szyby przedniej | 80 |
| Wymontowanie i zamontowanie silnika wycieraczki szyby tylnej | 82 |
| Wymontowanie i zamontowanie dyszy spryskiwacza | 82 |
| Wymontowanie i zamontowanie zbiornika oraz pompki spryskiwaczy szyb | 83 |
| Wymontowanie i zamontowanie czujnika poziomu cieczy do spryskiwania szyb | 84 |
| Oświetlenie i sygnalizacja | 84 |
| Wymiana żarówek reflektora | 84 |
| Wymontowanie i zamontowanie bocznej lampy kierunkowskazu | 93 |
| Wymontowanie i zamontowanie reflektora | 94 |
| Wymontowanie i zamontowanie reflektora przeciwmgłowego | 95 |
| Wymontowanie i zamontowanie lampy tylnej, wymiana żarówek | 96 |
| Wymontowanie i zamontowanie lampy tylnego światła przeciwmgłowego | 100 |
| Wymontowanie i zamontowanie lampy światła cofania | 101 |
| Wymontowanie i zamontowanie lampy dodatkowego światła hamowania | 102 |
| Wymontowanie i zamontowanie lampy oświetlenia tablicy rejestracyjnej | 102 |
| Wymiana żarówek oświetlenia wewnętrznego | 103 |
| Wskaźniki, wyłączniki i radioodbiornik | 104 |
| Wymontowanie i zamontowanie zestawu wskaźników | 104 |
| Wymontowanie i zamontowanie wyświetlacza informacji | 105 |
| Wymontowanie i zamontowanie wyłącznika świateł | 105 |
| Wymontowanie i zamontowanie wyłącznika świateł awaryjnych | 105 |
| Wymontowanie i zamontowanie wyłącznika kierunkowskazów | 106 |
| Wymontowanie i zamontowanie wyłącznika wycieraczki szyby | 106 |

| | |
|--|-----|
| Wymontowanie i zamontowanie wyłącznika światła cofania | 107 |
| Wymontowanie i zamontowanie radioodbiornika | 107 |
| Wymontowanie i zamontowanie przycisków regulacji radioodbiornika w kole kierownicy | 108 |
| Wymontowanie i zamontowanie wzmacniacza głośnika radioodbiornika | 108 |
| Wymontowanie i zamontowanie głośników | 109 |
| Wymontowanie i zamontowanie stopy anteny radiowej | 111 |
| OGRZEWANIE, PRZEWIETRZANIE I KLIMATYZACJA WNĘTRZA | 112 |
| Wiadomości wstępne | 112 |
| Urządzenie klimatyzacyjne | 113 |
| Wymontowanie i zamontowanie zespołu regulacji ogrzewania i klimatyzacji | 114 |
| Wymontowanie i zamontowanie silnika dmuchawy | 114 |
| Wymontowanie i zamontowanie sterownika silnika dmuchawy | 115 |
| Wymontowanie i zamontowanie nawiewów powietrza | 115 |
| Wymontowanie i zamontowanie elementu do ogrzewania dodatkowego | 116 |
| Wymontowanie i zamontowanie czujnika temperatury wewnętrznej u dołu z lewej strony | 116 |
| Wymontowanie i zamontowanie czujnika temperatury zewnętrznej | 117 |
| ZAWIESZENIE I PÓŁOSIE NAPĘDOWE | 118 |
| Zawieszenie przednie i półosie napędowe | 119 |
| Wymontowanie i zamontowanie kolumny zawieszenia przedniego | 120 |
| Rozkładanie i składanie kolumny zawieszenia | 121 |
| Sprawdzanie amortyzatora | 123 |
| Złomowanie amortyzatora | 124 |
| Wymontowanie i zamontowanie łożyska i piasty koła przedniego | 125 |
| Wymontowanie i zamontowanie półosi napędowych | 126 |
| Wymontowanie i zamontowanie osłony przegubu półosi | 129 |
| Zawieszenie tylne | 130 |
| Wymontowanie i zamontowanie amortyzatora zawieszenia tylnego | 131 |
| Wymontowanie i zamontowanie sprężyny śrubowej zawieszenia tylnego | 132 |
| UKŁAD KIEROWNICZY I PODUSZKI POWIETRZNE | 134 |
| Wiadomości wstępne | 134 |
| Zasady zachowania bezpieczeństwa w samochodzie z poduszkami powietrznymi | 135 |
| Wymontowanie i zamontowanie zespołu poduszki powietrznej | 136 |
| Wymontowanie i zamontowanie koła kierownicy | 137 |
| Wymontowanie i zamontowanie przegubu drążka kierowniczego | 138 |
| Wymontowanie i zamontowanie gumowych mieszek przekładni kierowniczej | 140 |
| KOŁA I OGUMIENIE | 142 |
| Wiadomości wstępne | 142 |
| Ciśnienie w ogumieniu | 142 |
| Oznakowanie opon i obręczy kół | 143 |
| Mierzenie głębokości rowków bieżnika | 144 |
| Wyrównywanie kół | 144 |
| Łańcuchy przeciwpoślizgowe | 144 |
| Wymontowanie i zamontowanie koła | 145 |
| Przestawianie i wymiana kół | 146 |
| UKŁAD HAMULCOWY | 148 |
| Wiadomości wstępne | 148 |
| Urządzenia ABS, TC i ESP Plus | 149 |
| Wymontowanie i zamontowanie wkładek ciernych przednich hamulców tarczowych | 150 |
| Wymontowanie i zamontowanie wkładek ciernych tylnych hamulców tarczowych | 153 |
| Wymontowanie i zamontowanie zacisku hamulca | 156 |
| Sprawdzanie grubości tarczy hamulca | 158 |
| Wymontowanie i zamontowanie tarczy hamulca oraz korpusu zacisku hamulca | 158 |
| Wymontowanie i zamontowanie dźwigni i wyłącznika lampki kontrolnej hamulca awaryjnego | 161 |
| Wymontowanie i zamontowanie linki hamulca awaryjnego | 163 |
| Regulacja hamulca awaryjnego | 165 |
| Wymontowanie i zamontowanie giętkich przewodów hamulcowych | 165 |
| Odpowietrzanie układu hamulcowego | 168 |
| Sprawdzanie urządzenia wspomagającego układ hamulcowy | 170 |
| Typowe niesprawności układu hamulcowego | 171 |
| SILNIK | 173 |
| Głowica, układ rozrządu i pasek wieloklinowy | 173 |
| Wskazówki do wymontowania i zamontowania paska zębatego, głowicy cylindrów i łańcucha rozrządu | 173 |
| Wymontowanie i zamontowanie górnej osłony silnika | 173 |
| Wymontowanie i zamontowanie paska wieloklinowego | 175 |
| Układ chłodzenia | 180 |
| Obieg cieczy chłodzącej | 180 |
| Środek zapobiegający zamarzaniu cieczy chłodzącej | 181 |
| Wymiana cieczy chłodzącej | 182 |

| | |
|---|-----|
| Wymontowanie i zamontowanie termostatu | 184 |
| Sprawdzanie termostatu | 187 |
| Wymontowanie i zamontowanie chłodnicy | 187 |
| Wymontowanie i zamontowanie wentylatora chłodnicy | 189 |
| Sterowanie pracą silnika | 190 |
| Wiadomości wstępne | 190 |
| Układ wtrysku benzyny | 191 |
| Sterowanie pracą silnika benzynowego | 191 |
| Sprawdzanie i regulacja prędkości obrotowej biegu jałowego, kąta wyprzedzenia zapłonu i zawartości CO w spalinach | 192 |
| Ogólne sprawdzanie układu wtrysku benzyny | 193 |
| Typowe niesprawności układu wtrysku benzyny | 193 |
| Układ wtryskowy silnika wysokoprężnego | 194 |
| Wiadomości wstępne | 194 |
| Wymontowanie i zamontowanie świec żarowych | 195 |
| Obwody doprowadzenia paliwa i powietrza | 196 |
| Wiadomości wstępne | 196 |
| Zasady bezpieczeństwa i utrzymania czystości podczas obsługi obwodu doprowadzenia paliwa | 198 |
| Zmniejszanie ciśnienia paliwa | 198 |
| Wymontowanie i zamontowanie sterownika silnika | 199 |
| Wymontowanie i zamontowanie zasobnika podciśnienia zaworu recyrkulacji spalin | 201 |
| Wymontowanie i zamontowanie filtra powietrza | 202 |
| Układ wylotowy | 202 |
| Użytkowanie samochodu z katalizatorem spalin | 202 |
| Działanie katalizatora | 203 |
| Turbosprężarka | 204 |
| Zalecenia do czynności przy układzie wylotowym | 208 |
| Wymontowanie i zamontowanie układu wylotowego | 208 |
| Wymontowanie i zamontowanie tłumika tylnego | 211 |
| Wymontowanie i zamontowanie dodatkowego tłumika tylnego | 212 |
| Sprawdzanie szczelności układu wylotowego | 214 |
| WYPOSAŻENIE WNĘTRZA NADWOZIA | 215 |
| Wiadomości wstępne | 215 |
| Wymontowanie i zamontowanie zacisków mocujących i klamer sprężystych | 215 |
| Wymontowanie i zamontowanie osłony przeciwśłonecznej | 216 |
| Wymontowanie i zamontowanie uchwyty | 216 |
| Wymontowanie i zamontowanie lusterka wewnętrznego | 216 |
| Wymontowanie i zamontowanie pokrycia kolumny kierownicy | 217 |
| Wymontowanie i zamontowanie bocznego pokrycia w podnóżku z lewej strony | 217 |
| Wymontowanie i zamontowanie dolnego pokrycia tablicy rozdzielczej z lewej strony | 218 |
| Wymontowanie i zamontowanie zewnętrznej osłony tablicy rozdzielczej | 218 |
| Wymontowanie i zamontowanie osłony wyłącznika świateł | 218 |
| Wymontowanie i zamontowanie bocznego schowka | 219 |
| Wymontowanie i zamontowanie osłony zestawu wskaźników | 219 |
| Wymontowanie i zamontowanie środkowej górnej osłony tablicy rozdzielczej | 220 |
| Wymontowanie i zamontowanie przedniej części konsoli środkowej | 220 |
| Wymontowanie i zamontowanie schowka | 221 |
| Wymontowanie i zamontowanie pokrywy schowka | 221 |
| Wymontowanie i zamontowanie półki nad schowkiem | 222 |
| Wymontowanie i zamontowanie pokrycia podnóżka z prawej strony | 222 |
| Wymontowanie i zamontowanie tylnej części konsoli środkowej | 222 |
| Wymontowanie i zamontowanie podłokietnika konsoli środkowej | 223 |
| Wymontowanie i zamontowanie tylnej osłony konsoli środkowej | 223 |
| Wymontowanie i zamontowanie chwytu dźwigni zmiany biegów | 224 |
| Wymontowanie i zamontowanie listwy progu | 225 |
| Wymontowanie i zamontowanie górnego pokrycia słupka „A” | 225 |
| Wymontowanie i zamontowanie pokrycia słupka „B” | 226 |
| Wymontowanie i zamontowanie dolnego pokrycia słupka „C” | 226 |
| Wymontowanie i zamontowanie górnego pokrycia słupka „C” | 227 |
| Wymontowanie i zamontowanie górnego pokrycia słupka „D” | 227 |
| Wymontowanie i zamontowanie górnej części bocznego pokrycia bagażnika | 227 |
| Wymontowanie i zamontowanie pokrycia tylnej ścianki | 228 |
| Wymontowanie i zamontowanie bocznego pokrycia bagażnika | 228 |
| Wymontowanie i zamontowanie fotela przedniego | 229 |
| Wymontowanie i zamontowanie siedziska siedzenia tylnego | 229 |
| Wymontowanie i zamontowanie siedzenia tylnego | 230 |
| Wymontowanie i zamontowanie siedzenia trzeciego rzędu | 232 |
| CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE NADWOZIA | 234 |
| Wiadomości wstępne | 234 |
| Wymontowanie i zamontowanie zaczepów rozprężnych | 235 |

| | |
|--|-----|
| Wymontowanie i zamontowanie nitów zamykanych jednostronnie | 235 |
| Wymontowanie i zamontowanie dolnej osłony przedziału silnika | 236 |
| Wymontowanie i zamontowanie kratki pod szybą przednią | 237 |
| Wymontowanie i zamontowanie pokrycia przegrody czołowej | 238 |
| Wymontowanie i zamontowanie osłony oraz wspornika zderzaka przedniego | 239 |
| Wymontowanie i zamontowanie osłony oraz wspornika zderzaka tylnego | 240 |
| Wymontowanie i zamontowanie osłony chłodnicy | 241 |
| Wymontowanie i zamontowanie błotnika przedniego | 243 |
| Wymontowanie i zamontowanie osłony wnęki koła | 244 |
| Wymontowanie i zamontowanie pokrywy przedziału silnika | 246 |
| Wymontowanie i zamontowanie zamka pokrywy przedziału silnika | 248 |
| Wymontowanie i zamontowanie pokrywy tylnej | 248 |
| Regulacja pokrywy tylnej | 249 |
| Wymontowanie i zamontowanie zamka pokrywy tylnej | 250 |
| Wymontowanie i zamontowanie pokrycia pokrywy tylnej | 251 |
| Wymontowanie i zamontowanie amortyzatora gazowego pokrywy tylnej | 252 |
| Wymontowanie i zamontowanie drzwi przednich | 252 |
| Regulacja drzwi | 253 |
| Wymontowanie i zamontowanie pokrycia drzwi | 253 |
| Wymontowanie i zamontowanie osłony ramy szyby drzwi | 255 |
| Wymontowanie i zamontowanie szyby drzwi | 255 |
| Wymontowanie i zamontowanie mechanizmu i silnika podnoszenia szyby drzwi | 256 |
| Wymontowanie i zamontowanie zewnętrznej klamki drzwi | 257 |
| Wymontowanie i zamontowanie zamka drzwi | 257 |
| Wymontowanie i zamontowanie szkła lusterka | 258 |
| Wymontowanie i zamontowanie silnika lusterka | 259 |
| Wymontowanie i zamontowanie lusterka zewnętrznego | 259 |
| SCHEMATY INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ | 260 |
| Posługiwanie się schematami instalacji elektrycznej | 260 |
| Układ schematów instalacji elektrycznej | 261 |
| Objaśnienia skrótów | 261 |
| Oznaczenia na schematach instalacji elektrycznej | 262 |
| Znaki ostrzegawcze na schematach instalacji elektrycznej | 263 |
| Schematy instalacji elektrycznej | 264 |

Errata

Uwagi redakcji WKŁ dotyczące opisu wymiany filtra paliwa silnika wysokoprężnego

W silnikach wysokoprężnych wyposażonych w zasobnikowy układ wtryskowy Common Rail bardzo ważne jest przestrzeganie prawidłowej procedury wymiany filtra paliwa, a zwłaszcza właściwego sposobu odpowietrzania tego układu po wymianie filtra. Nieodpowiednio wykonane odpowietrzanie może doprowadzić do uszkodzenia kosztownej aparatury wtryskowej (głównie pompy paliwa wysokiego ciśnienia i wtryskiwaczy paliwa) i narazić użytkownika na duże wydatki.

Po zakończeniu czynności wymiany filtra paliwa przed rozruchem silnika należy prawidłowo odpowietrzyć układ. Zalanie filtra paliwem ani uruchamianie elektrycznej pompy zasilającej nie zapewnią dostatecznego odpowietrzenia układu. Do tego celu jest niezbędny odpowiedni tester diagnostyczny, którym dysponują stacje obsługi. Tester ten umożliwia dokonanie automatycznej procedury odpowietrzenia układu. Taka procedura zwykle trwa około trzech minut. Należy ją stosować nie tylko przy wymianie filtra paliwa, lecz także przy innych pracach wymagających rozszczelnienia układu zasilania paliwem.

Ze względu na konieczność stosowania specjalnej procedury odpowietrzania układu zasilania paliwem nie zaleca się samodzielnej wymiany filtra paliwa przez użytkowników niedysponujących odpowiednim doświadczeniem i przyrządem diagnostycznym.