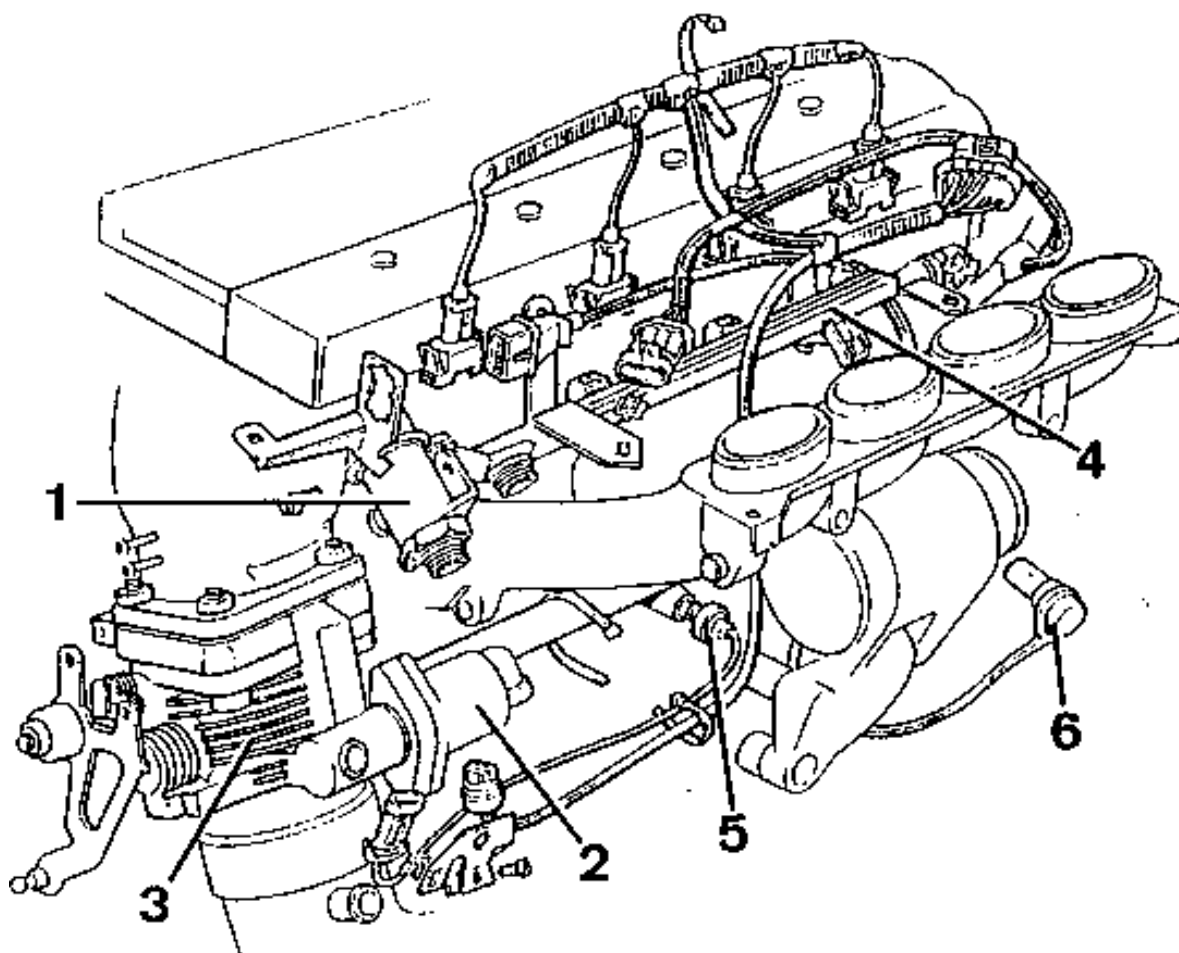


OPEL SILNIK 1.6

Nazwa 1.6i 16V GSi
Typ poj. CBL308NL
Typ sil. C16XE
Poj./Moc 1598/80/109 – 6000
Skrzynia biegów F 15/5 CR

Tablica kolejności sprawdzania elementów na podstawie stwierdzonych objawów niesprawności

Silnika nie można uruchomić lub silnik trudno uruchomić									
Silnik po uruchomieniu natychmiast gaśnie									
Nieprawidłowy bieg jałowy silnika									
Silnik źle pracuje podczas przyspieszania									
Wypadanie zapłonów									
Brak mocy									
Nadmierne zużycie paliwa									
Samozapłon									
Spalanie stukowe									
Silnik przegrzewa się									
x	x	x	x	x	x	x	x	x	Sprawdzenie wstępne
x	x								Zasilanie elektryczne
x	x	x	x	x	x	x	x	x	Zasilanie paliwem
x	x	x	x	x	x	x		x	Czujnik temperatury cieczy chłodzącej
x	x	x	x	x	x				Czujnik temperatury doprowadzanego powietrza
x	x	x	x	x	x				Czujnik ciśnienia bezwzględnego
x	x	x	x	x	x	x			Czujnik położenia przepustnicy
x	x	x	x	x	x				Przepływomierz powietrza
x	x	x	x		x	x			Regulator biegu jałowego
x	x	x	x	x	x	x	x		Wtryskiwacz(e)
		x	x	x	x			x	Sonda lambda
		x	x	x	x		x		Zawór elektromagnetyczny recyrkulacji par paliwa
x									Czujnik prędkości obrotowej i położenia wału korbowego lub generator hallotronowy
					x	x			Czujnik położenia wału rozrządu
x									Cewka zapłonowa
x									Moduł wzmocnienia zapłonu
					x			x	Czujnik spalania stukowego



Rys. 1.23. Usytuowanie elementów układu wtryskowego Multec-S

1 — regulator ciśnienia, 2 — regulator biegu jałowego, 3 — obudowa przepustnicy, 4 — kolektor wtryskiwaczy, 5 — czujnik spalania stukowego, 6 — czujnik prędkości obrotowej i położenia wału korbowego

Czujnik położenia i prędkości obrotowej wału korbowego (silniki C14SE i C16XE)

Znajduje się naprzeciw koła pasowego wału korbowego.

Szczelina powietrzna (nieregulowana):

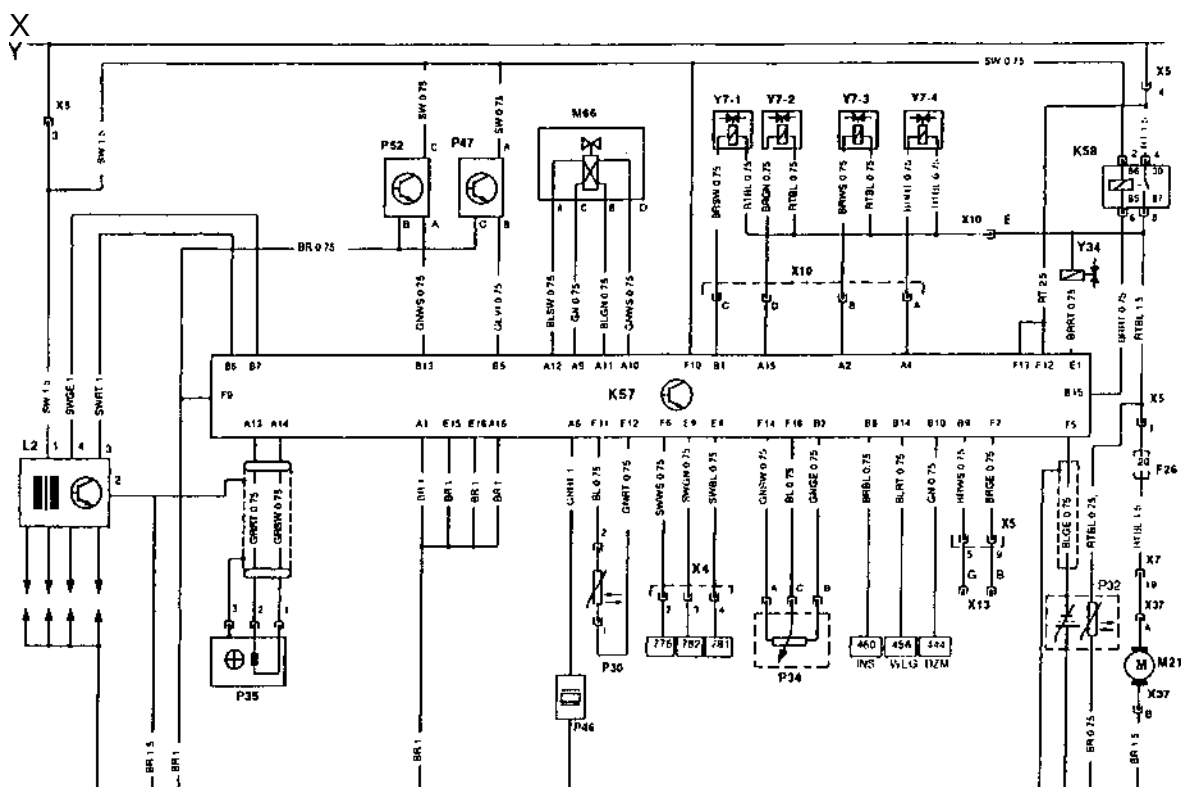
$1 \pm 0,7$ mm.

Czujnik położenia wału rozrządu (silnik C16XE)

Znajduje się naprzeciw koła zębatego wału rozrządu zaworów wylotowych i identyfikuje GMP suwu sprężania w cylindrze nr 1.

Rys. 7.15. Schemat elektryczny układu wtryskowego Multec-S

F26 — bezpiecznik (20 A), K57 — elektroniczne urządzenie sterujące, K58 — przekaźnik pompy paliwa, L2 — zespół cewka zapłonowa—moduł wzmacnienia, M21 — pompa paliwa, M66 — regulator biegu jałowego, P30 — czujnik temperatury cieczy chłodzącej, P32 — sonda lambda, P34 — czujnik położenia przepustnicy, P35 — czujnik prędkości obrotowej i położenia wału korbowego, P46 — czujnik spalania stukowego, P47 — czujnik położenia wału rozrządu, P52 — masowy przepływomierz powietrza, X4 — złącze tablicy rozdzielczej i silnika (4-stykowe), X5 — złącze tablicy rozdzielczej i silnika (9-stykowe), X10 — złącze tablicy rozdzielczej i nadwozia (5-stykowe), X13 — złącze diagnostyczne (10-stykowe), X37 — złącze silnika i urządzenia sterującego, Y7-1 — wtryskiwacz cylindra 1, Y7-2 — wtryskiwacz cylindra 2, Y7-3 — wtryskiwacz cylindra 3, Y7-4 — wtryskiwacz cylindra 4, Y34 — zawór elektromagnetyczny recyrkulacji par paliwa



Opis powyżej

SPRAWDZENIE ZASILANIA ELEKTRYCZNEGO

Silnik C16XE z układem wtryskowym Multec – S

Nr sprawdzenia	Warunek sprawdzenia	Pomiar między stykami	Wartość właściwa	Prawdopodobne źródło uszkodzenia
3/1	Zapłon wyłączony	F13 złącza elektronicznego urządzenia sterującego i masa	Napięcie akumulatora	Wiązka przewodów
3/2		F12 złącza elektronicznego urządzenia sterującego i masa	Napięcie akumulatora	Wiązka przewodów
3/3		30 przełącznika pompy paliwa i masa	Napięcie akumulatora	Wiązka przewodów
3/4	Zapłon włączony	86 przełącznika pompy paliwa i masa	Napięcie akumulatora	Wiązka przewodów
3/5		B15 złącza elektronicznego urządzenia sterującego i masa	Napięcie akumulatora minus 0,6 V (około)	Wiązka przewodów między przełącznikiem i elektronicznym urządzeniem sterującym. Przełącznik.
3/6		C złącza przepływomierza powietrza i masa	Napięcie akumulatora	Wiązka przewodów
3/7		A złącza czujnika położenia wału rozrządu i masa	Napięcie akumulatora	Wiązka przewodów
3/8		1 złącza zespołu cewek zapłonowych i masa	Napięcie akumulatora	Wiązka przewodów
3/9		F10 złącza elektronicznego urządzenia sterującego i masa	Napięcie akumulatora	Wiązka przewodów
3/10		A1 złącza elektronicznego urządzenia sterującego i masa	0Ω	Wiązka przewodów
3/11		A16 złącza elektronicznego urządzenia sterującego i masa	0Ω	Wiązka przewodów

3/12		E15 złącza elektronicznego urządzenia sterującego i masa	0Ω	Wiązka przewodów
3/13		E16 złącza elektronicznego urządzenia sterującego i masa	0Ω	Wiązka przewodów
3/14		F9 złącza elektronicznego urządzenia sterującego i masa	0Ω	Wiązka przewodów
3/15		B złącza przepływomierza powietrza	0Ω	Wiązka przewodów
3/16		C złącza czujnika położenia wału rozrządu	0Ω	Wiązka przewodów
3/17		2 złącza zespołu cewek zapłonowych	0Ω	Wiązka przewodów

SPRAWDZENIE CZUJNIKÓW, ZAWORÓW ELEKTROMAGNETYCZNYCH I WIĄZEK PRZEWODÓW

Silnik C16XE z układem wtryskowym Multec-S

Nr sprawdzenia	Sprawdzany element	Pomiar między końcówkami	Wartość właściwa	Prawdopodobne źródło uszkodzenia
6/1	Regulator biegu jałowego	A11 i A12	na zimno: 55 do 65 Ω na gorąco: 45 do 60 Ω	Wiązka przewodów Regulator
6/2		A9 i A10		
6/3	Czujnik położenia przepustnicy	F14 i F16	Patrz rozdz. 1.1.	Wiązka przewodów Czujnik
6/4		B21 i F16		
6/5	Wtryskiwacz cylindra nr 1	B1 i końcówka 87 przełącznika pompy paliwa	15 do 16,5 Ω - przy 30 ± 10°C)	Wiązka przewodów Wtryskiwacz cylindra nr 1
6/6	Wtryskiwacz cylindra nr 2	A15 i końcówka 87 przełącznika pompy paliwa		Wiązka przewodów Wtryskiwacz cylindrów nr 2
6/7	Wtryskiwacz cylindra nr 3	A2 i końcówka 87 przełącznika pompy paliwa		Wiązka przewodów Wtryskiwacz cylindra nr 3
5/8	Wtryskiwacz cylindra nr 4	A4 i końcówka 87 przełącznika pompy paliwa		Wiązka przewodów Wtryskiwacz cylindra nr 4
6/9	Czujnik temperatury cieczy chłodzącej	E12 i F11	Patrz rozdz. 1.1	Wiązka przewodów Czujnik
6/10	Zawór elektromagnetyczny zbiornika z węglem aktywnym	E1 i końcówka 87 przełącznika pompy paliwa	30 do 40 Ω	Wiązka przewodów Zawór elektromagnetyczny

SPRAWDZENIA ZASILANIA SONDY LAMBDA, CZUJNIKÓW I ZAWORÓW ELEKTROMAGNETYCZNYCH PRZEZ ELEKTRONICZNE URZĄDZENIE STERUJĄCE

Silnik C16XE z układem wtryskowym Multec-S

9/1	Zasilanie czujnika temperatury cieczy chłodzącej	E12 i F11	5 V	Elektroniczne urządzenie sterujące
9/2	Czujnik położenia przepustnicy	B2 i F14	5 V	Elektroniczne urządzenie sterujące
9/3	Czujnik prędkości obrotowej i położenia wału korbowego	A13 i A14	Napięcie zmienne ok. 1,5 V przy prędkości obrotowej rozruchu	Wiązka przewodów. Jeśli szczelina powietrzna jest właściwa i tarcza czysta, wymienić czujnik