

Spis treści

1 Wiadomości wstępne	9	Wymontowanie i zamontowanie głowicy cylindrów silnika wysokoprężnego 2,3 dm ³ ..	63
Wprowadzenie	9	Wymontowanie i zamontowanie głowicy cylindrów silnika wysokoprężnego 3,0 dm ³ ..	67
Bezpieczeństwo zawsze najważniejsze	11	Sprawdzanie ciśnienia sprężania	70
Właściwe podparcie	13	Próba szczelności cylindrów	71
Holowanie niesprawnego samochodu i uruchamianie silnika przez holowanie	14	Pomiary zużycia zespołów mechanicznych silnika	72
Kilka sposobów na połączenia gwintowe	15	Wymontowanie i zamontowanie silnika	76
2 Charakterystyka samochodu i plan jego obsługi	17	5 Układ smarowania	81
Opis modelu	17	Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego	82
Identyfikacja pojazdu	21	Wymiana oleju silnikowego	82
Ogólne wskazówki obsługowe	23	Wymiana filtra oleju lub wkładu filtra	83
Odczytywanie komunikatu serwisowego	23	Wymontowanie i zamontowanie miski olejowej	84
Zerowanie wskazań terminów przeglądów	24	Wymontowanie pompy oleju	85
Plan czynności obsługowych	25	Czujnik ciśnienia i sprawdzanie ciśnienia oleju	87
Zakres czynności obsługowych	27	Wymontowanie i zamontowanie czujnika ciśnienia oleju	88
3 Wyposażenie do obsługi samochodu	32	6 Układ chłodzenia	90
Podstawowe narzędzia do napraw mechanicznych	32	Wzrokowe sprawdzanie działania układu	90
Podstawowy sprzęt do obsługi i naprawy elementów wyposażenia elektrycznego	34	Zlewanie, uzupełnianie i nalewanie cieczy chłodzącej	92
Przyrządy przydatne do prowadzenia pomiarów	35	Wymontowanie i zamontowanie chłodnicy	93
4 Silniki i ich zespoły mechaniczne	38	Wymontowanie i zamontowanie wentylatora i jego obudowy	94
Charakterystyki techniczne silników	38	Wymontowanie i zamontowanie pompy cieczy chłodzącej	95
Obsługa i naprawa silnika	39	Wymontowanie i zamontowanie termostatu	96
Stosowanie testera diagnostycznego	40	Sprawdzanie termostatu	98
Wymontowanie i zamontowanie górnej i dolnej osłony silnika	43	7 Obwód doprowadzenia paliwa	100
Sprawdzenie szczelności i braku uszkodzeń w przedziale silnika	45	Elementy układu i czynności przy obwodzie doprowadzenia paliwa	100
Wymontowanie i zamontowanie paska wieloklinowego	45	Rozłączanie złączy wtykowych	101
Wymontowanie i zamontowanie paska zębatego i łańcucha rozrządu	49	Opróżnianie i napełnianie zbiornika paliwa	103
Wymontowanie i zamontowanie głowicy cylindrów silnika wysokoprężnego 2,2 dm ³ ..	60	Wymontowanie i zamontowanie zespołu pompy paliwa w zbiorniku	104
		Czujnik poziomu paliwa	105

Wyłącznik bezpieczeństwa pompy paliwa . . .	106	Wymontowanie i zamontowanie amortyzatora tylnego	174
Wymontowanie i zamontowanie zbiornika paliwa	107	Wymontowanie i zamontowanie resoru piórowego zawieszenia tylnego	175
Postępowanie w razie zatankowania niewłaściwego paliwa	108	Dodatkowe elementy sprężyste i pneumatyczne elementy resorujące	177
8 Układ wtrysku paliwa	111	12 Układ kierowniczy	179
Budowa układu wtrysku paliwa	111	Sprawdzanie układu kierowniczego	179
Wymiana wtryskiwaczy	113	Obsługa i naprawa układu kierowniczego	180
Sprawdzanie świec żarowych	115	13 Układ hamulcowy	186
Wymiana świec żarowych	116	Budowa i elementy układu hamulcowego	186
Wymiana filtra paliwa	118	Sprawdzanie poziomu płynu hamulcowego (zależnego od zużycia wkładek ciernych)	188
Wymiana filtra powietrza	119	Sprawdzenie szczelności i stanu układu hamulcowego	188
Zastosowanie testera diagnostycznego	120	Odpowietrzanie układu hamulcowego za pomocą odpowiedniego przyrządu	189
9 Układ wylotowy	123	Odpowietrzanie układu hamulcowego bez przyrządu	189
Zalecenia i zasady dotyczące obsługi i naprawy układu wylotowego	124	Wymontowanie i zamontowanie wyłącznika świateł hamowania	191
Sprawdzanie stanu układu wylotowego	124	Wymontowanie i zamontowanie pompy hamulcowej	191
Sprawdzanie szczelności układu wylotowego . .	125	Sprawdzanie działania urządzenia wspomagającego hamulce	192
Wymontowanie i zamontowanie elementów układu wylotowego	125	Wymontowanie i zamontowanie urządzenia wspomagającego hamulce	192
Ustawianie układu wylotowego bez naprężeń .	126	Wymontowanie i zamontowanie pedału hamulca	192
Filtr cząstek stałych	126	Sprawdzanie grubości wkładek ciernych i tarczy hamulca	193
Czynności przy obwodzie recyrkulacji spalin .	128	Hamulce kół przednich	193
Czynności przy układzie doładowania	132	Hamulce kół tylnych	195
10 Układ przeniesienia napędu	138	Wymontowanie i zamontowanie przedniej linki hamulca awaryjnego	197
Rodzaje skrzynek przekładniowych w samochodach Fiat Ducato	138	Wymontowanie i zamontowanie tylnej linki hamulca awaryjnego	198
Czynności montażowe przy skrzynce przekładniowej	139	Możliwości regulacji linki hamulca awaryjnego w samochodzie Fiat Ducato	198
Napęd wszystkich kół firmy Dangel	139	Wymontowanie i zamontowanie dźwigni hamulca awaryjnego	199
Wymiana oleju w skrzynce przekładniowej . .	141	14 Wyposażenie elektryczne	200
Budowa i sprawdzanie sprzęgła	144	Obsługa i naprawa elementów wyposażenia elektrycznego	200
Wymontowanie i zamontowanie pedału sprzęgła	145	Akumulator	200
Wymontowanie i zamontowanie elementów hydraulicznego obwodu sterowania sprzęgłem	146	Wymontowanie i zamontowanie rozrusznika . .	202
Odpowietrzanie obwodu sterowania sprzęgłem	149	Wymontowanie i zamontowanie alternatora . .	203
Wymontowanie sprzęgła	149	Wymontowanie i zamontowanie reflektora przedniego	206
Mechanizm zmiany biegów	152	Wymiana żarówek reflektora przedniego	207
Półosie napędowe i przeguby	154	Wymontowanie i zamontowanie nastawnika regulującego zasięg świateł	208
Wymontowanie i zamontowanie skrzynki przekładniowej	161	Światła do jazdy dziennej LED zamiast reflektora przeciwmgłowego	209
11 Zawieszenie i koła	165	Żarówki reflektora przeciwmgłowego	209
Obsługa i naprawa zawieszenia i kół	165		
Sprawdzanie podpór wahacza	166		
Wymontowanie i zamontowanie przegubu wahacza	167		
Wymontowanie i zamontowanie wahacza poprzecznego	168		
Wymontowanie i zamontowanie zespołu łożyska koła	169		
Wymontowanie i zamontowanie amortyzatora przedniego	172		

Ustawianie świateł	209	Bezpieczniki i skrzynki bezpieczników	218
Światła kierunkowskazów bocznych	210	Kolory i przekroje przewodów	219
Lampy tylne	211	Punkty masy	220
Dodatkowa lampa światła hamowania	212	Naprawa przewodów	221
Wymontowanie i zamontowanie lampy oświetlenia tablicy rejestracyjnej	213	Przyrządy pomiarowe i tester diagnostyczny ..	222
Oświetlenie wewnętrzne	214	Informacje i przykłady dotyczące schematów instalacji elektrycznej	222
Wycieraczki	215	Poszukiwanie przyczyn uszkodzenia dmuchawy ogrzewania	224
Regulacja skrajnego położenia wycieraczki szyby	216	Oznaczenia zacisków zgodnie z normą	228
Dysze spryskiwaczy szyby przedniej	216		
15 Schematy instalacji elektrycznej	218	16 Dane obsługowo-naprawcze	230
Posługiwanie się schematami instalacji elektrycznej	218	17 Momenty dokręcania połączeń gwintowych ..	231