

SPIS TREŚCI

1.	Wiadomości ogólne	7			
1.1.	Charakterystyka samochodu	7			
1.2.	Informacje o prawidłowej eksploatacji samochodu	14			
1.3.	Instrukcja przeciwpożarowa	14			
1.4.	Gwarancja samochodu	14			
1.5.	Kwalifikowanie samochodu do naprawy	15			
1.6.	Wskazówki obsługowo-naprawcze	16			
2.	Użytkowanie samochodu	18			
2.1.	Urządzenia do sterowania i kontroli	18			
2.1.1.	Przełączniki i przekaźniki	18			
2.1.2.	Zestaw wskaźników	20			
2.1.3.	Wycieraczka przedniej szyby kabiny i sygnał dźwiękowy	20			
2.1.4.	Centralka elektryczna, bezpieczniki i przekaźniki	21			
2.1.5.	Pasy bezpieczeństwa	21			
2.2.	Przygotowanie i jazda samochodem	22			
2.2.1.	Obsługa codzienna	22			
2.2.2.	Uruchamianie zimnego silnika	23			
2.2.3.	Jazda samochodem	24			
2.2.4.	Zatrzymywanie samochodu i wyłączanie silnika	24			
2.3.	Docieranie i ekonomiczne użytkowanie samochodu	24			
2.4.	Obsługa techniczna samochodu	25			
2.4.1.	Rodzaje i okresy obsługi technicznych	25			
2.4.2.	Obsługa układu chłodzenia silnika	25			
3.	Silniki wysokoprzężne	30			
3.1.	Budowa silników 4C90 i 4CT90-1	30			
3.2.	Rodzaje napraw silnika i kwalifikowanie silnika do naprawy	30			
3.3.	Wymontowanie silnika z samochodu	36			
3.4.	Czyszczenie silnika	36			
3.5.	Demontaż silnika	39			
3.6.	Weryfikacja części	42			
3.7.	Naprawa silnika	46			
3.7.1.	Kadłub silnika	46			
3.7.2.	Wał korbowy i koło zamachowe	49			
3.7.3.	Tłoki i korbowody	51			
3.7.4.	Głowica	55			
3.7.5.	Nasada głowicy i wałek rozrządu	59			
3.7.6.	Układ smarowania silnika	60			
3.7.7.	Układ chłodzenia silnika	62			
3.7.8.	Układ zasilania paliwem	64			
3.7.9.	Układ napędu wałka rozrządu i pompy wtryskowej	71			
3.7.10.	Turbosprężarka	73			
3.7.11.	Pompa podciśnieniowa	75			
3.8.	Montaż silnika	77			
3.9.	Wymiana części i zespołów silnika	82			
3.9.1.	Wymiana paska klinowego napędu pompy układu chłodzenia i alternatora	82			
3.9.2.	Wymiana paska zębatego napędu wałka rozrządu	82			
3.9.3.	Wymiana pierścienia uszczelniającego wał korbowy od strony koła zamachowego	82			
3.9.4.	Wymiana dźwigni zaworu i wkładki prowadzącej	82			
3.9.5.	Wymiana pompy oleju	83			
3.9.6.	Wymiana pierścienia uszczelniającego wałka rozrządu w nasadzie głowicy	83			
3.9.7.	Wymiana nasady głowicy i wałka rozrządu	83			
3.9.8.	Wymiana pompy wtryskowej	84			
3.9.9.	Wymiana głowicy i uszczelki	84			
3.9.10.	Wymiana wtryskiwacza	85			
3.9.11.	Wymiana wałka napędu pompy wtryskowej	85			
3.9.12.	Wymiana tłoka	85			
3.10.	Próba silnika po naprawie głównej	86			
3.11.	Zamontowanie silnika	87			
4.	Układ przeniesienia napędu	88			
4.1.	Sprzęgło	88			
4.1.1.	Działanie sprzęgła	88			
4.1.2.	Budowa sprzęgła	89			
4.1.3.	Obsługa sprzęgła	90			
4.1.4.	Demontaż sprzęgła	91			
4.1.5.	Naprawa sprzęgła	92			
4.1.6.	Montaż i regulacja sprzęgła	93			
4.2.	Skrzynka biegów TS5-21	93			
4.2.1.	Budowa skrzynki biegów	94			
4.2.2.	Obsługa skrzynki biegów	96			
4.2.3.	Naprawa skrzynki biegów	96			
4.2.4.	Weryfikacja części	101			
4.2.5.	Montaż skrzynki biegów	104			
4.2.6.	Regulacja napięcia wstępnego łożysk głównych	109			
4.2.7.	Sprawdzanie skrzynki biegów po naprawie	111			
4.2.8.	Wmontowanie skrzynki biegów do samochodu	111			
4.3.	Skrzynka czterobiegowa A13.3	111			

4.3.1.	Wymontowanie skrzynki biegów z samochodu	114	6.5.1.	Budowa i działanie przekładni kierowniczej	181
4.3.2.	Demontaż skrzynki biegów	115	6.6.	Obsługa układu kierowniczego	184
4.3.3.	Naprawa skrzynki biegów	116	7.	Układ hamulcowy	187
4.3.4.	Naprawa mechanizmu zmiany biegów	118	7.1.	Wiadomości ogólne	187
4.3.5.	Montaż skrzynki biegów	120	7.2.	Hamulec roboczy	188
4.3.6.	Sprawdzanie działania i usuwanie niesprawności	121	7.2.1.	Pompa hamulcowa	188
4.3.7.	Wmontowanie skrzynki biegów do samochodu	122	7.2.2.	Urządzenie wspomagające	190
4.3.8.	Obsługa skrzynki biegów	122	7.2.3.	Hamulce bębnowe kół przednich	191
4.4.	Wał napędowy	122	7.2.4.	Hamulce tarczowe kół przednich	192
4.4.1.	Niesprawności wału napędowego	123	7.2.5.	Hamulce kół tylnych	195
4.4.2.	Wymontowanie wału napędowego z samochodu	124	7.2.6.	Sygnalizator uszkodzenia hamulców	196
4.4.3.	Demontaż wału	124	7.2.7.	Korektor siły hamowania kół tylnych samochodu Lublin 33	196
4.4.4.	Weryfikacja i naprawa wału	126	7.2.8.	Korektor siły hamowania samochodu Lublin 35	199
4.4.5.	Sprawdzanie bicia i wyrównowywanie wału	127	7.3.	Hamulec postojowy (awaryjny)	200
4.4.6.	Wmontowanie wału napędowego do samochodu	129	7.4.	Niesprawności hamulców	201
4.5.	Tylny most napędowy	129	7.4.1.	Odpowietrzanie hamulców	201
4.5.1.	Dane ogólne	129	7.4.2.	Regulacja hamulców	201
4.5.2.	Demontaż tylnego mostu	129	7.5.	Naprawa układu hamulcowego	201
4.5.3.	Naprawa tylnego mostu	134	7.5.1.	Demontaż podzespołów	201
4.5.4.	Montaż i regulacja przekładni głównej i mechanizmu różnicowego	139	7.5.2.	Montaż podzespołów	204
4.5.5.	Sprawdzanie tylnego mostu po zmontowaniu	144	7.5.3.	Sprawdzanie skuteczności działania hamulców	205
5.	Rama i zawieszenie samochodu	146	8.	Koła i ogumienie	206
5.1.	Rama	146	8.1.	Budowa koła	206
5.1.1.	Weryfikacja ramy w samochodzie	148	8.2.	Ogumienie	207
5.1.2.	Wymiana ramy	148	8.3.	Demontaż i naprawa koła	207
5.2.	Montaż haka holowniczego do samochodów Lublin II	149	8.3.1.	Zdejmowanie koła i demontaż	207
5.3.	Oś przednia i zawieszenie	151	8.3.2.	Naprawa kół i ogumienia	208
5.3.1.	Opis osi	151	8.3.3.	Montaż koła	209
5.3.2.	Niesprawności zawieszenia przedniego	151	8.3.4.	Wyrównowywanie kół	210
5.3.3.	Demontaż zawieszenia przedniego	152	9.	W wyposażenie elektryczne	211
5.3.4.	Belka i zwrotnice	154	9.1.	Akumulator	211
5.3.5.	Piasty kół przednich	157	9.1.1.	Opis techniczny	211
5.3.6.	Resory przednie	158	9.1.2.	Niesprawności akumulatora	212
5.3.7.	Amortyzatory przednie	161	9.1.3.	Ładowanie akumulatora	212
5.3.8.	Stabilizator zawieszenia przedniego	162	9.1.4.	Obsługa akumulatora	213
5.3.9.	Montaż zawieszenia przedniego	162	9.2.	Alternator	214
5.3.10.	Regulacja ustawienia kół przednich	163	9.2.1.	Charakterystyka alternatora	214
5.4.	Zawieszenie tylne	164	9.2.2.	Naprawa alternatora	215
5.4.1.	Wiadomości ogólne	164	9.3.	Regulator napięcia	215
5.4.2.	Resory piórowe	165	9.4.	Rozrusznik	216
5.4.3.	Amortyzatory tylne	168	9.4.1.	Charakterystyka rozrusznika	216
5.4.4.	Demontaż zawieszenia tylnego	169	9.4.2.	Eksplotacja i obsługa	216
5.4.5.	Naprawa zawieszenia tylnego	169	9.4.3.	Sprawdzanie rozrusznika w samochodzie	217
5.4.6.	Wmontowanie do samochodu i sprawdzanie zawieszenia tylnego	170	9.4.4.	Wymontowanie rozrusznika z samochodu	217
6.	Układ kierowniczy	171	9.4.5.	Sprawdzanie rozrusznika poza samochodem	217
6.1.	Budowa	171	9.4.6.	Demontaż i montaż rozrusznika	218
6.2.	Weryfikacja układu kierowniczego	173	9.4.7.	Badania rozrusznika	219
6.3.	Demontaż i montaż układu kierowniczego	177	9.5.	Układ zapłonowy	219
6.3.1.	Wymontowanie układu kierowniczego z samochodu	177	9.6.	Oświetlenie samochodu	222
6.3.2.	Demontaż przekładni kierowniczej	178	9.7.	Urządzenia elektryczne	227
6.3.3.	Demontaż drążków kierowniczych	178	9.7.1.	Sygnaly dźwiękowe	227
6.3.4.	Montaż przekładni kierowniczej	179	9.7.2.	Wycieraczka i spryskiwacz szyby	228
6.4.	Kontrola układu kierowniczego w samochodzie	180	9.7.3.	Prędkościomierz z licznikiem kilometrów	230
6.5.	Układ kierowniczy ze wspomaganie hydraulicznym	180	9.7.4.	Zestaw wskaźników i czujników	230
			9.7.5.	Silniki nagrzewnicy	232
			9.8.	Instalacja elektryczna	232
			9.8.1.	Przewody elektryczne	232
			9.8.2.	Centralka elektryczna i bezpieczniki	232
			9.8.3.	Przełączniki i wyłączniki	234
			9.8.4.	Instalowanie radia w samochodzie	234

10.	Kabina i nadwozie	236	10.4.6.	Malowanie samochodu	262
10.1.	Opis budowy	236	10.4.7.	Naprawa foteli	263
10.2.	Kabina	236	10.4.8.	Naprawa układu ogrzewania	263
10.2.1.	Drzwi kabiny	237	10.4.9.	Naprawa skrzyni ładunkowej	263
10.2.2.	Pokrywa przednia kabiny	239	10.5.	Konserwacja samochodu	263
10.2.3.	Okno przednie kabiny	240	10.5.1.	Ochrona czasowa nadwozia	263
10.2.4.	Wypożyczenie kabiny	241	10.5.2.	Konserwacja profili zamkniętych	266
10.2.5.	Fotele kierowcy i pasażerów	242	10.5.3.	Konserwacja dolnych blach nadwozia	266
10.2.6.	Ogrzewanie kabiny kierowcy	244	10.5.4.	Konserwacja powierzchni lakierowych nadwozia	268
10.2.7.	Wymiana szyb	244			
10.2.8.	Skrzynia ładunkowa i podłoga	247	11.	Informacje uzupełniające	269
10.3.	Nadwozia furgonu	247	11.1.	Silnik benzynowy	269
10.3.1.	Boczne drzwi przesuwne furgonu	249	11.1.1.	Charakterystyka techniczna	269
10.3.2.	Fotele, szyby i wykładziny ścian mikrobusu	253	11.1.2.	Podzespoły mechaniczne silnika	269
10.3.3.	Ogrzewanie karetki i mikrobusu	256	11.1.3.	System wtryskowo-zapłonowy	274
10.3.4.	Klimatyzacja	256	11.1.4.	Obsługa i naprawa silnika	278
10.3.5.	Nadwozia izotermiczne i z laminatu	259	11.1.5.	Materiały eksploatacyjne	293
10.4.	Naprawa nadwozia	260	11.2.	Skrzynka pięciobiegowa KIA	294
10.4.1.	Drzwi i zamki	260	11.2.1.	Charakterystyka techniczna	294
10.4.2.	Wymiana uszczelek gumowych drzwi i pokryw	261	11.2.2.	Naprawa skrzynki biegów	295
10.4.3.	Weryfikacja kabiny i nadwozia	261	11.3.	Wał napędowy	302
10.4.4.	Naprawa poszycia nadwozia	261			
10.4.5.	Usuwanie korozji blach nadwozia	262		Załączniki	304