

Inhaltsverzeichnis

00	Technische Daten	1
1	Sicherheitshinweise	1
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	1
1.2	Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	1
1.3	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	2
1.4	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Gasanlagen	2
2	Identifikation	5
2.1	Motornummer / Motormerkmale	5
3	Allgemeine Hinweise	6
3.1	Sauberkeitsregeln für Arbeiten an der Stand-/Zusatzheizung und dem Kraftstoffsystem ..	6
4	Reparaturhinweise	7
4.1	Anordnung und Befestigung von Rohrleitungen und elektrischen Leitungen	7
4.2	Allgemeine Reparaturhinweise	7
20	Kraftstoffversorgung	8
1	Kraftstoffsystem	8
1.1	Einbauorteübersicht - Kraftstoffsystem	8
2	Kraftstoffbehälter	10
2.1	Montageübersicht - Kraftstoffbehälter	10
2.2	Montageübersicht - Erdgas-Kraftstoffbehälter	15
2.3	Montageübersicht - Spannbänder	26
2.4	Montageübersicht - Tankabspernung	27
2.5	Montageübersicht - Einfüllstutzen	29
2.6	Montageübersicht - Aufnahme für die Erdgas-Kraftstoffbehälter	31
2.7	Kraftstoffbehälter entleeren	34
2.8	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	42
2.9	Ventil für Tankabspernung N361 / N362 mechanisch verschließen	53
2.10	Magnetspulen der Ventile für Tankabspernung N361/N362 aus- und einbauen	55
2.11	Ventil für Tankabspernung aus- und einbauen	61
2.12	Befüllanschluss aus- und einbauen	67
2.13	Kraftstoffbehälter Erdgas aus- und einbauen	76
2.14	Restdruck im Kraftstoffbehälter Erdgas ermitteln	100
2.15	Kraftstoffbehälter entleeren, Erdgas	110
2.16	Spannbandunterlagen: ausrichten	118
2.17	Schutzfolien für Erdgas-Kraftstoffbehältern aufkleben	119
2.18	Spannbänder ausrichten	126
2.19	Druck in der Hochdruckleitung abbauen	127
3	Kraftstofffördereinheit / Geber für Kraftstoffvorrat	129
3.1	Montageübersicht - Kraftstofffördereinheit/Kraftstoffvorratsgeber	129
3.2	Kraftstofffördereinheit / Geber für Kraftstoffvorrat aus- und einbauen	130
3.3	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	134
3.4	Abdeckung für Montageöffnung aus- und einbauen	134
4	Schnellkupplungen	136
4.1	Steckkupplungen trennen	136
5	Kraftstofffilter	140
6	Aktivkohlebehälter-Anlage	141
6.1	Montageübersicht - Aktivkohlebehälteranlage	141
6.2	Aktivkohlebehälter: aus- und einbauen	142
6.3	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	143
7	Gasbetätigung	149
7.1	Montageübersicht - Gaspedalmodul	149



7.2	Gaspedalmodul GX2 aus- und einbauen	149
8	Kraftstoffpumpe	151
8.1	Kraftstoffpumpe für Vorförderung G6 prüfen	151
8.2	Steuergerät für Kraftstoffpumpe J538 aus- und einbauen	165
9	Leitungen	167
9.1	Kraftstoffleitungen aus- und einbauen	167

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Sicherheitshinweise	1
1.1 Sicherheitsmaßnahmen für Arbeiten an der Erdgasanlage	1
2 Allgemeine Hinweise	2
2.1 Weitere Dokumentation	2
3 Schulung/Qualifikation des Personals	3
4 Fahrzeugannahme zur Reparatur	5
5 Gesetzestexte und gesetzliche Bestimmungen	6
5.1 Verordnungen und Richtlinien	6
5.2 Anforderungen an den Arbeitsplatz	6
6 Technische und physikalische Grundlagen	7
6.1 Physikalische Eigenschaften	7
7 Reparaturhinweise	8
7.1 Sauberkeitsregeln	8
8 Prüfung der Gasanlage	9
8.1 Prüfvoraussetzungen für Gasanlagen	9
8.2 Gasanlage auf Dichtigkeit prüfen	9
8.3 Suche nach Undichtigkeiten in der Erdgasanlage mit dem Lecksuchgerät	9
8.4 Suche nach Undichtigkeiten in der Erdgasanlage mit dem Lecksuchspray	11
20 - Kraftstoffversorgung	12
1 Kraftstoffbehälter	12
1.1 Bivalentes Kraftstoffsystem	12
1.2 Monovalentes Kraftstoffsystem	16
1.3 Umgang mit Erdgas-Kraftstoffbehältern	22
1.4 Erdgas-Kraftstoffbehälter lagern	22
1.5 Katalog zur Schadensbewertung von Kraftstoffbehältern	24
1.6 Erdgas-Kraftstoffbehälter entleeren	27
1.7 Erdgas-Kraftstoffbehälter inertisieren	39
1.8 Erdgas-Kraftstoffbehälter entsorgen	39
1.9 Restdruck im Kraftstoffbehälter Erdgas ermitteln	40
1.10 Druck in der Hochdruckleitung abbauen	52
2 Sensoren	58
2.1 Temperatur- und Drucksensor für Gasverteilerleiste GX21	58
2.2 Hochdruckventil für Gasbetrieb N372	58
2.3 Sensor für Gasverteilerleiste G401 (Niederdruckseite)	59
2.4 Sensor für Tankdruck G400	59
24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	60
1 Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	60
1.1 Druckbereiche der Erdgas-Kraftstoffversorgung unterscheiden	60
1.2 Hochdruck-Einspritzventile	63