

## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Sicherheitshinweise</b> .....	<b>1</b>
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
<b>2 Kennzeichnung</b> .....	<b>5</b>
2.1 Motornummer / Motormerkmale .....	5
<b>3 Allgemeine Hinweise</b> .....	<b>6</b>
3.1 Sauberkeitsregeln für Arbeiten an der Stand-/Zusatzheizung und dem Kraftstoffsystem ..	6
<b>4 Reparaturhinweise</b> .....	<b>7</b>
4.1 Leitungsverlegung und -befestigung .....	7
4.2 Allgemeine Reparaturhinweise .....	7
<b>20 - Kraftstoffversorgung</b> .....	<b>8</b>
<b>1 Kraftstoffsystem</b> .....	<b>8</b>
1.1 Einbauorteübersicht - Kraftstoffsystem .....	8
<b>2 Kraftstoffbehälter</b> .....	<b>16</b>
2.1 Montageübersicht - Kraftstoffbehälter .....	16
2.2 Montageübersicht - Erdgas-Kraftstoffbehälter .....	22
2.3 Montageübersicht - Spannbänder .....	31
2.4 Montageübersicht - Tankabspernung .....	38
2.5 Montageübersicht - Einfüllstutzen .....	42
2.6 Montageübersicht - Aufnahme für die Erdgas-Kraftstoffbehälter .....	45
2.7 Montageübersicht - Erdgas-Hochdruckleitung .....	55
2.8 Montageübersicht - Verkleidungen für die Erdgas-Kraftstoffbehälter .....	58
2.9 Kraftstoffbehälter entleeren .....	60
2.10 Kraftstoffbehälter aus- und einbauen .....	74
2.11 Kraftstoffbehälter senken .....	97
2.12 Magnetspule vom Ventil für Tankabspernung aus- und einbauen .....	107
2.13 Ventil für Tankabspernung aus- und einbauen .....	124
2.14 Befüllanschluss aus- und einbauen .....	130
2.15 Erdgas-Kraftstoffbehälter aus- und einbauen .....	148
2.16 Restdruck im Erdgas-Kraftstoffbehälter ermitteln .....	235
2.17 Kraftstoffbehälter entleeren, Erdgas .....	247
2.18 Spannbandunterlagen: ausrichten .....	259
2.19 Ventil für Tankabspernung mechanisch verschließen .....	261
2.20 Druck in der Erdgas-Hochdruckleitung abbauen .....	270
2.21 Erdgas-Hochdruckleitung für den Wiedereinbau vorbereiten .....	273
2.22 Erdgas-Hochdruckleitung aus- und einbauen .....	275
<b>3 Kraftstoffördereinheit/Kraftstoffvorratsgeber</b> .....	<b>291</b>
3.1 Montageübersicht - Kraftstoffördereinheit/Kraftstoffvorratsgeber .....	291
3.2 Kraftstoffördereinheit/Kraftstoffvorratsgeber aus- und einbauen .....	294
3.3 Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen .....	304
3.4 Abdeckung der Montageöffnung aus- und einbauen .....	306
<b>4 Schnellkupplungen</b> .....	<b>307</b>
4.1 Steckkupplungen trennen .....	307
<b>5 Kraftstofffilter</b> .....	<b>314</b>
<b>6 Aktivkohlebehälter-Anlage</b> .....	<b>315</b>
6.1 Anschlussplan - Aktivkohlebehälteranlage .....	315
6.2 Montageübersicht - Aktivkohlebehälteranlage .....	317
6.3 Aktivkohlebehälter aus- und einbauen .....	320

6.4	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen .....	323
<b>7</b>	<b>Gasbetätigung</b> .....	<b>332</b>
7.1	Montageübersicht - Gaspedalmodul .....	332
7.2	Gaspedalmodul GX2 aus- und einbauen .....	333
<b>8</b>	<b>Kraftstoffpumpe</b> .....	<b>334</b>
8.1	Kraftstoffpumpe für Vorförderung G6 prüfen .....	334
8.2	Steuergerät für Kraftstoffpumpe J538 aus- und einbauen .....	351
<b>9</b>	<b>Rohrleitungen</b> .....	<b>354</b>
9.1	Kraftstoffleitungen aus- und einbauen .....	354

## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b>	<b>1</b>
<b>1 Sicherheitshinweise</b>	<b>1</b>
1.1 Sicherheitsmaßnahmen für Arbeiten an der Erdgasanlage	1
<b>2 Allgemeine Hinweise</b>	<b>2</b>
2.1 Weitere Dokumentation	2
<b>3 Schulung/Qualifikation des Personals</b>	<b>3</b>
<b>4 Fahrzeugannahme zur Reparatur</b>	<b>5</b>
<b>5 Gesetzestexte und gesetzliche Bestimmungen</b>	<b>6</b>
5.1 Verordnungen und Richtlinien	6
5.2 Anforderungen an den Arbeitsplatz	6
<b>6 Technische und physikalische Grundlagen</b>	<b>7</b>
6.1 Physikalische Eigenschaften	7
<b>7 Reparaturhinweise</b>	<b>8</b>
7.1 Sauberkeitsregeln	8
<b>8 Prüfung der Gasanlage</b>	<b>9</b>
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
<b>20 - Kraftstoffversorgung</b>	<b>12</b>
<b>1 Kraftstoffbehälter</b>	<b>12</b>
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
<b>2 Sensoren</b>	<b>58</b>
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
<b>24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>60</b>
<b>1 Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b>	<b>60</b>
1.1 Druckbereiche der Erdgas-Kraftstoffversorgung unterscheiden	60
1.2 Hochdruck-Einspritzventile	63