

## Inhaltsverzeichnis

<b>01 - Eigendiagnose, Elektrische Prüfung</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Eigendiagnose der Zusatzheizung</b> .....	<b>1</b>
1.1 Eigendiagnose der Zusatzheizung .....	1
1.2 Technische Daten der Eigendiagnose .....	2
1.3 Funktion .....	3
1.4 Fehlererkennung .....	3
1.5 Technische Daten der Eigendiagnose .....	3
1.6 Prüfvoraussetzungen für die Eigendiagnose .....	4
1.7 Sicherheitshinweise .....	5
<b>2 Eigendiagnose durchführen</b> .....	<b>5</b>
2.1 Eigendiagnose durchführen .....	5
2.2 Fahrzeugdiagnose-, Meß- und Informationssystem VAS 5051 anschließen und Funktionen anwählen .....	5
<b>3 Fehlerspeicher abfragen</b> .....	<b>10</b>
3.1 Fehlerspeicher abfragen .....	10
<b>4 Fehlertabelle der Zusatzheizung</b> .....	<b>11</b>
4.1 Fehlertabelle der Zusatzheizung .....	11
<b>5 Stellglieddiagnose der Zusatzheizung</b> .....	<b>16</b>
5.1 Stellglieddiagnose der Zusatzheizung .....	16
<b>6 Grundeinstellung der Zusatzheizung</b> .....	<b>19</b>
6.1 Grundeinstellung der Zusatzheizung .....	19
6.2 Grundeinstellung der Zusatzheizung (Ein- und Ausschalten) .....	19
<b>7 Fehlerspeicher löschen, Ausgabe beenden</b> .....	<b>23</b>
7.1 Fehlerspeicher löschen, Ausgabe beenden .....	23
<b>8 Zusatzheizung codieren</b> .....	<b>25</b>
8.1 Zusatzheizung codieren .....	25
<b>9 Meßwerteblock lesen</b> .....	<b>27</b>
9.1 Meßwerteblock lesen .....	27
<b>10 Anpassung der Stand-/Zusatzheizung</b> .....	<b>37</b>
10.1 Anpassung der Stand-/Zusatzheizung .....	37
10.2 Anpassung durchführen (Anpasskanal "01", Festwert für manuelle Unterspannungsabschaltung) .....	37
10.3 Anpassung durchführen (Anpasskanal "10", Ansteuerung als Zusatzheizung) .....	41
<b>11 Elektrische Prüfung der Zusatzheizung</b> .....	<b>46</b>
11.1 Elektrische Prüfung der Zusatzheizung .....	46
<b>12 Funktionsablauf der Zusatzheizung</b> .....	<b>53</b>
12.1 Funktionsablauf der Zusatzheizung .....	53
12.2 Heizleistungsbedarf zwischen 50 und 100 % .....	59
12.3 Heizleistungsbedarf kleiner 50 % .....	60
<b>82 - Zusatzheizung</b> .....	<b>61</b>
<b>1 Zusatzheizung instand setzen</b> .....	<b>61</b>
1.1 Zusatzheizung instand setzen .....	61
1.2 Kontaktkorrosion! .....	61
1.3 Hinweise zur Zusatzheizung .....	61
<b>2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Zusatzheizung</b> .....	<b>62</b>
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Zusatzheizung .....	62
<b>3 Hinweise zu allgemeinen Reparaturen an Fahrzeugen mit Zusatzheizung</b> .....	<b>62</b>
3.1 Hinweise zu allgemeinen Reparaturen an Fahrzeugen mit Zusatzheizung .....	62
<b>4 Sauberkeitsregeln für Arbeiten an der Zusatzheizung und der Kraftstoffanlage</b> .....	<b>63</b>
4.1 Sauberkeitsregeln für Arbeiten an der Zusatzheizung und der Kraftstoffanlage .....	63



<b>5</b>	<b>Anordnung der Bauteile für die Zusatzheizung im Fahrzeug</b> . . . . .	<b>64</b>
5.1	Anordnung der Bauteile für die Zusatzheizung im Fahrzeug . . . . .	64
5.2	Ansteuerung der Zusatzheizung vom Motorsteuergerät prüfen . . . . .	66
<b>6</b>	<b>Kraftstoffentnahme für die Zusatzheizung</b> . . . . .	<b>68</b>
6.1	Kraftstoffentnahme für die Zusatzheizung . . . . .	68
6.2	Kraftstoffentnahme für die Zusatzheizung aus dem Kraftstoffbehälter . . . . .	71
6.3	Kraftstofffördermenge der Dosierpumpe -V54 prüfen . . . . .	71
6.4	Dosierpumpe -V54 aus- und einbauen . . . . .	74
<b>7</b>	<b>CO<sub>2</sub> -Anteil im Abgas der Zusatzheizung prüfen und einstellen</b> . . . . .	<b>75</b>
7.1	CO <sub>2</sub> -Anteil im Abgas der Zusatzheizung prüfen und einstellen . . . . .	75
7.2	CO <sub>2</sub> -Anteil im Abgas der Zusatzheizung prüfen . . . . .	75
7.3	CO <sub>2</sub> -Anteil im Abgas der Zusatzheizung einstellen . . . . .	77
7.4	Rückstände vom Brenneinsatz entfernen (nur bei Betrieb mit PME-Kraftstoff) . . . . .	82
<b>8</b>	<b>Einbindung der Zusatzheizung in den Kühlmittelkreislauf</b> . . . . .	<b>84</b>
8.1	Einbindung der Zusatzheizung in den Kühlmittelkreislauf . . . . .	84
8.2	Bei Fahrzeugen mit 3-Zyl.-Diesel-Motor . . . . .	84
8.3	Kühlmittelkreislauf entlüften . . . . .	85
<b>9</b>	<b>Zusatzheizung aus- und einbauen</b> . . . . .	<b>86</b>
9.1	Zusatzheizung aus- und einbauen . . . . .	86
<b>10</b>	<b>Zusatzheizung zerlegen und zusammenbauen</b> . . . . .	<b>90</b>
10.1	Zusatzheizung zerlegen und zusammenbauen . . . . .	90
10.2	Halter, Abgasanlage vom Heizgerät ab- und wieder anbauen . . . . .	90
10.3	Ansaugschlauch mit Ansaugeräuschkämpfer ab- und wieder anbauen . . . . .	94
10.4	Zusatzheizung zerlegen und zusammenbauen . . . . .	95
10.5	Abdeckung für Steckerleiste aus- und einbauen . . . . .	98
10.6	Belegung der Steckerleiste der Zusatzheizung . . . . .	98
10.7	Verbrennungsluftgebläse -V6 aus- und einbauen . . . . .	99
10.8	Brenneinsatz aus- und einbauen . . . . .	100
10.9	Glühkerze mit Flammwächter Q8 aus- und einbauen . . . . .	100
<b>11</b>	<b>Prinzipschaltplan der Zusatzheizung</b> . . . . .	<b>103</b>
11.1	Prinzipschaltplan der Zusatzheizung . . . . .	103