

**3. Inhaltsverzeichnis**

<b>1. Impressum .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Vorwort.....</b>	<b>2</b>
<b>4. Grundwissen.....</b>	<b>7</b>
4.1. Einführung .....	7
4.2. Motormechanik.....	7
4.3. Zündanlage .....	7
4.4. Prüfmittel .....	7
<b>5. Funktionsweise.....</b>	<b>9</b>
5.1. K-, KA- und KE-Jetronic .....	9
5.1.1. Historie.....	9
5.1.2. Funktion .....	9
5.1.3. Bauteile für K- und KE-Jetronic.....	10
5.1.4. Bauteile K-Jetronic.....	11
5.2.3. Bauteile KA-Jetronic oder K-Lambda.....	14
5.1.5. Bauteile der KE-Jetronic .....	15
5.2. Zündanlage.....	18
5.2.1. Funktion .....	18
5.2.2. Bauteile Zündanlage.....	19
<b>6. Abläufe innerhalb der K/KE-Jetronic.....</b>	<b>22</b>
6.1. K-Jetronic .....	22
6.2. KA-Jetronic bzw. K-Lambda .....	24
6.3. KE-Jetronic.....	25
<b>7. Sicherheitshinweise.....</b>	<b>27</b>
<b>8. Fehlersuche .....</b>	<b>28</b>
8.1. Einführung .....	28
8.2. Eigendiagnose.....	28
8.3. Prüfung an Bauteilen .....	33
8.3.1. Versorgung Kraftstoffpumpe .....	33
8.3.2. MAS-Steuengerät.....	35
8.3.3. Systemdruckregler .....	37
8.3.4. Mengenteiler .....	38

## *Inhaltsverzeichnis*

8.3.5. Warmlaufregler .....	39
8.3.6. Kaltstartventil und Thermozeitschalter .....	39
8.3.7. Zusatzluftschieber .....	40
8.3.8. Leerlauf-Drehsteller .....	41
8.3.9. Drosselklappe und Drosselklappenschalter DKS .....	41
8.3.10. Stauscheibe und Stauscheibenpotentiometer .....	42
8.3.11. Kühlmitteltemperatursensor .....	44
8.3.12. Lambdasonde .....	44
8.3.13. Elektrohydraulischer Drucksteller .....	45
8.3.14. Saugrohrvorwärmung .....	45
8.3.15. Abgleichwiderstände .....	46
8.4. Elektrische Prüfungen .....	47
8.4.1. Einführung.....	47
8.4.2. Spannungsversorgungen.....	47
8.4.3. Hauptrelais oder Überspannungsschutzrelais .....	47
8.4.4. Belegung Steuergerät KE-Jetronic .....	51
8.4.5. Prüfung der Anlage .....	53
8.5. K-Lambda mit VEZ-Zündanlage .....	54
8.6. KE-Motronic.....	56
8.7. Hydraulische Prüfungen .....	58
8.7.1. Einführung.....	58
8.7.2. Prüfung Kraftstoffversorgung .....	58
8.7.3. Warmlaufregler .....	60
8.7.4. Druckprüfung in der KE-Jetronic.....	61
8.7.5. Mengenteiler .....	62
8.7.6. Strahlbild der Einspritzventile.....	64
8.7.7. Luftumfasste Einspritzventile .....	64
8.7.8. Mengenvergleichsmessung .....	64
8.8. Unterdrucksystem.....	65
<b>9. Zündanlage .....</b>	<b>68</b>
9.1. Varianten von Zündanlagen.....	68
9.1.1. Kontaktgesteuerte Zündanlage.....	68

## *Inhaltsverzeichnis*

9.1.2. Kontaktgesteuerte Transistor-Zündanlage.....	69
9.1.3. Transistor-Zündanlagen.....	69
9.1.4. Aktoren.....	72
9.1.5. Elektronische Zündanlagen .....	73
9.2. Hochspannungskreis .....	77
<b>10. Zusatzsysteme.....</b>	<b>80</b>
10.1. Funktion.....	80
10.1.1. Abgasrückführung.....	80
10.1.2. Aktivkohlesystem .....	80
10.1.3. Lambdaregelung.....	80
10.1.4. Leerlaufregelung.....	81
10.1.5. Schubabschaltung .....	81
10.1.6. Lufteinblasung.....	82
10.2. Diagnose .....	82
10.2.1. Abgasrückführung.....	82
10.2.2. Aktivkohlesystem .....	83
10.2.3. Lambdaregelung.....	84
10.2.4. Lambdaregelung Nachrüstversion.....	87
10.2.5. Kaltlaufregelsystem.....	89
10.2.6. Leerlaufdrehzahlregelung .....	90
10.2.7. Schubabschaltung .....	93
10.2.8. Ladedruckregelung.....	94
<b>11. Einstellarbeiten.....</b>	<b>97</b>
11.1. Einführung .....	97
11.2. Leerlaufdrehzahl und Abgaseinstellung.....	97
11.2.1. Leerlaufdrehzahl einstellen (nur Fahrzeuge ohne Leerlaufregelung) .....	97
11.2.2. CO-Einstellung.....	97
11.2.3. Stauscheibe Grundeinstellung .....	99
11.2.4. Leerspiel des Steuerkolbens (nur KE-Jetronic).....	100
11.2.5. Grundeinstellung Verstellhebel .....	101
11.2.6. Systemdruckregler (K-Jetronic) einstellen .....	102
11.3. Zündzeitpunkt einstellen .....	104

<b>12. Instandsetzung .....</b>	<b>105</b>
12.0.1. Austausch des Stauscheibenpotentiometers .....	105
12.0.2. Mengenteiler aus- und einbauen .....	106
12.1. Instandsetzung Mengenteiler .....	107
12.1.1. Mengenteiler zerlegen und instandsetzen .....	107
12.2. Instandsetzung Warmlaufregler.....	111
12.2.1. Ausbau Warmlaufregler .....	111
12.2.2. Warmlaufregler zerlegen und zusammenbauen .....	111
<b>13. Fehlermöglichkeiten und Abhilfe.....</b>	<b>113</b>
13.1. Symptome .....	113
13.1.1. Motor springt nicht oder schlecht an.....	113
13.1.2. Motor springt an und geht aus .....	113
13.1.3. Motor schüttelt oder geht aus .....	114
13.1.4. Aussetzer und Leistungsprobleme.....	114
13.1.5. Unrunder Leerlauf, sägender Motor .....	114
13.1.6. Motor nimmt schlecht Gas an .....	114
14.1. Checkliste .....	116
14.3. Motorraumbilder .....	117
14.2. Belegungen Steuergerät KE-Jetronic.....	120
14.4. Anbieter für Überholung von Mengenteilern .....	124