



Reparaturleitfaden Sharan 2000 ➤

Motronic Einspritz- und Zündanlage (6-Zyl. Motor)								
Motor-kenn-buchstaben	AYL							

Ausgabe 06.2000





Reparaturgruppenübersicht zum
Reparaturleitfaden
Reparaturgruppenübersicht zum
Reparaturleitfaden
Reparaturgruppenübersicht zum
Reparaturleitfaden
Sharan 2000 ➤

Motronic Einspritz- und Zündanlage (6-Zyl. Motor)

Reparaturgruppe

- 01 - Eigendiagnose
- 24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung
- 28 - Zündanlage



Technische Informationen gehören unbedingt in die Hand der Meister und Mechaniker, denn ihre sorgfältige und ständige Beachtung ist Voraussetzung für die Erhaltung der Verkehrs- und Betriebssicherheit der Fahrzeuge. Unabhängig davon gelten selbstverständlich auch die bei der Instandsetzung von Kraftfahrzeugen allgemein üblichen Grundregeln der Sicherheit.

**Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Urhebers unzulässig.**



Inhaltsverzeichnis

01 - Eigendiagnose	1
1 Allgemeines zur Eigendiagnose	1
1.1 Allgemeines zur Eigendiagnose	1
1.2 Eigenschaften der Eigendiagnose	1
1.3 Bedeutung der EPC-Kontrolllampe (Fehlerlampe für elektrische Gasbetätigung) im Schalttafeleinsatz	1
1.4 Bedeutung der Abgas-Warnleuchte	2
1.5 Technische Daten der Eigendiagnose	3
1.6 Fehlerauslesegerät anschließen	4
2 Fehlerspeicher	7
2.1 Fehlerspeicher	7
2.2 Fehlerspeicher abfragen und löschen	7
3 Fehlertabelle: ab V.A.G-Code 16398 / SAE P0- bzw. P2-Codes	9
3.1 Fehlertabelle: ab V.A.G-Code 16398 / SAE P0- bzw. P2-Codes	9
4 Fehlertabelle: ab V.A.G-Code 17510 / SAE P1- bzw. P3-Codes	15
4.1 Fehlertabelle: ab V.A.G-Code 17510 / SAE P1- bzw. P3-Codes	15
5 Readinesscode	21
5.1 Readinesscode	21
5.2 Readinesscode auslesen	22
5.3 Readinesscode erzeugen	23
6 Stellglieddiagnose	35
6.1 Stellglieddiagnose	35
6.2 Stellglieddiagnose durchführen	35
7 Meßwerteblocke	52
7.1 Meßwerteblocke	52
7.2 Sicherheitsmaßnahmen	52
7.3 Meßwerteblock lesen	52
8 Meßwerteblocke auswerten, Anzeigegruppen 0...6 -Grundfunktionen	53
8.1 Meßwerteblocke auswerten, Anzeigegruppen 0...6 -Grundfunktionen	53
9 Meßwerteblocke auswerten, Anzeigegruppen 10...29 -Zündung	57
9.1 Meßwerteblocke auswerten, Anzeigegruppen 10...29 -Zündung	57
10 Meßwerteblocke auswerten, Anzeigegruppen 30...33, 99 -Lambda-Regelung	59
10.1 Meßwerteblocke auswerten, Anzeigegruppen 30...33, 99 -Lambda-Regelung	59
11 Meßwerteblocke auswerten, Anzeigegruppen 50...69 -Drehzahlregelung	64
11.1 Meßwerteblocke auswerten, Anzeigegruppen 50...69 -Drehzahlregelung	64
12 Meßwerteblocke auswerten, Anzeigegruppe 90...95 -Leistungssteigerung	68
12.1 Meßwerteblocke auswerten, Anzeigegruppe 90...95 -Leistungssteigerung	68
13 Meßwerteblocke auswerten, Anzeigegruppe 125 -Kommunikation	69
13.1 Meßwerteblocke auswerten, Anzeigegruppe 125 -Kommunikation	69
24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	70
1 Einspritzung instand setzen	70
1.1 Einspritzung instand setzen	70
1.2 Einbauorte-Übersicht	70
1.3 Allgemeine Hinweise zur Einspritzung	71
1.4 Teile der Einspritzung aus- und einbauen	78
1.5 Saugrohr zerlegen und zusammenbauen	88
1.6 Kraftstoffverteiler zerlegen und zusammenbauen	92
1.7 Luftfilter zerlegen und zusammenbauen	94
1.8 Ansaugrohr zerlegen und zusammenbauen	96
1.9 Sicherheitsmaßnahmen	99
1.10 Sauberkeitsregeln	100



1.11	Technische Daten	101
2	Bauteile prüfen	101
2.1	Bauteile prüfen	101
2.2	Lambdasondenheizung für Lambdasonden vor Katalysator prüfen	101
2.3	Lambdasondenheizung für Lambdasonden nach Katalysator prüfen	104
2.4	Luftmassenmesser prüfen	108
2.5	Drosselklappen-Steuereinheit prüfen	112
2.6	Geber für Kühlmitteltemperatur prüfen	116
2.7	Geber für Ansauglufttemperatur prüfen	121
2.8	Geber für Motordrehzahl prüfen	126
2.9	Einspritzventile prüfen	128
2.10	Kraftstoff-Druckregler und Haltedruck prüfen	134
2.11	Saugrohrumschaltung prüfen	137
2.12	Ansaugsystem auf Undichtigkeit (Falschluff) prüfen	139
3	Funktionen prüfen	140
3.1	Funktionen prüfen	140
3.2	Leerlaufprüfung	140
3.3	Leerlaufdrehzahl anpassen	142
3.4	Lambdasonde und Lambda-Regelung vor Katalysator prüfen	143
3.5	Lambdasonde und Lambda-Regelung nach Katalysator prüfen	147
3.6	Lambdasonden-Alterung Lambdasonde vor Katalysator prüfen	150
3.7	Lambdasondenalterung Lambdasonde nach Katalysator prüfen (Trimmregelung)	151
3.8	Betriebszustände des Motors prüfen	152
4	Motorsteuergerät	154
4.1	Motorsteuergerät	154
4.2	Spannungsversorgung für Steuergerät prüfen	154
4.3	Vorgehensweise nach Unterbrechung der Spannungsversorgung	156
4.4	Lernwerte des Steuergerätes für Motorelektronik löschen	156
4.5	Motorsteuergerät ersetzen	157
4.6	Motorsteuergerät an die Drosselklappen-Steuereinheit anpassen	158
4.7	Kick-Down Schaltpunkt lernen	160
5	Zusatzsignale prüfen	161
5.1	Zusatzsignale prüfen	161
5.2	Geschwindigkeitssignal prüfen	161
5.3	Signale von/zur Klimaanlage prüfen	163
5.4	Signal vom Kupplungspedalschalter prüfen	165
5.5	Signal vom Bremslichtschalter und Bremspedalschalter prüfen	168
5.6	Fahrstufen-Signal prüfen	170
5.7	Datenbus prüfen	172
28 - Zündanlage		173
1	Zündung instand setzen	173
1.1	Zündung instand setzen	173
1.2	Allgemeine Hinweise zur Zündanlage	173
1.3	Teile der Zündung aus- und einbauen	174
1.4	Sicherheitsmaßnahmen	179
1.5	Prüfdaten, Zündkerzen	180
1.6	Hallgeber prüfen	181
1.7	Zündspulen mit Leistungsendstufen prüfen	184
1.8	Klopfsensoren prüfen	187
1.9	Aussetzererkennung prüfen	191