

Inhaltsverzeichnis

01	Eigendiagnose	1
1	Eigendiagnose der Diesel-Direkteinspritzanlage	1
1.1	Eigendiagnose der Diesel-Direkteinspritzanlage	1
1.2	Unterscheidungsmerkmale der Steuergeräteversionen	1
1.3	Technische Daten der Eigendiagnose	1
1.4	Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 anschließen und Steuergerät für Motorelektronik anwählen	2
1.5	Fehlerspeicher abfragen und löschen	4
1.6	Fehlertabelle	5
1.7	Stellglieddiagnose	13
1.8	Grundeinstellung des Motors	17
1.9	Steuergerät codieren	18
1.10	Meßwertblock lesen	20
23	Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	32
1	Diesel-Direkteinspritzanlage instand setzen	32
1.1	Diesel-Direkteinspritzanlage instand setzen	32
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	32
1.3	Sauberkeitsregeln	32
1.4	Einbauorte-Übersicht	33
1.5	Einspritzpumpe instand setzen	37
1.6	Kraftstofffilter instand setzen	41
1.7	Gasbetätigung instand setzen	43
1.8	Einspritzpumpe aus- und einbauen und einstellen	44
1.9	OT-Stellung der Kurbelwelle bei ausgebautem Motor	49
1.10	Einspritzbeginn dynamisch prüfen und einstellen	50
1.11	Kraftstoffanlage auf Dichtigkeit prüfen	51
1.12	Einspritzdüsen aus- und einbauen und prüfen	52
1.13	O-Ring am Deckel für Spritzversteller ersetzen	54
1.14	Leitungs- und Bauteilprüfung mit Prüfbox V.A.G 1598/18	54
1.15	Steuergerät für Motorelektronik ersetzen	55
2	Ladedrucksystem prüfen	56
2.1	Ladedrucksystem prüfen	56
2.2	Ladedruck prüfen - Motorkennbuchstaben AFF, 1Z, AHU	56
2.3	Ladedruck prüfen - Motorkennbuchstaben AFN	59
2.4	Magnetventil für Ladedruckbegrenzung prüfen	61
2.5	Geber für Saugrohrtemperatur prüfen	63
2.6	Geber für Saugrohrdruck und Höhegeber prüfen	64
2.7	Verschlauchungsplan für Ladedruckregelung - Motorkennbuchstaben AFF, 1Z	65
2.8	Verschlauchungsplan für Ladedruckregelung - Motorkennbuchstaben AFN	66
3	Einspritzregelung prüfen	68
3.1	Einspritzregelung prüfen	68
3.2	Spritzverstellung prüfen	68
3.3	Ventil für Einspritzbeginn prüfen	69
3.4	Geber für Kraftstofftemperatur prüfen	71
4	Abgasrückführung prüfen	71
4.1	Abgasrückführung prüfen	71
4.2	Funktion prüfen	71
4.3	Ventil für Abgasrückführung prüfen	73
4.4	Luftmassenmesser prüfen	74
4.5	Unterdruckplan	77
5	Steuergeräteeingangsgrößen prüfen	78
5.1	Steuergeräteeingangsgrößen prüfen	78
5.2	Spannungsversorgung für Diesel-Direkteinspritzanlage prüfen	78



5.3	Geber für Motordrehzahl prüfen	81
5.4	Geber für Nadelhub prüfen	82
5.5	Geber für Kühlmitteltemperatur prüfen	83
5.6	Bremslichtschalter und Bremspedalschalter prüfen	83
5.7	Geber für Regelschieberweg und Mengensteller prüfen	84
5.8	Geber für Gaspedalstellung prüfen	86
6	Zusatzsignale prüfen	88
6.1	Zusatzsignale prüfen	88
6.2	Signale vom/zum automatischen Getriebe prüfen	88
6.3	Signale von/zur Klimaanlage prüfen	89
6.4	Kupplungspedalschalter prüfen	90
6.5	Geschwindigkeitssignal prüfen	91
6.6	Geschwindigkeitsregelanlage (GRA) prüfen	92
6.7	Drehzahlsignal prüfen	94
6.8	Verbrauchssignal prüfen	95
6.9	Ansteuerung für Lüfter für Kühlmittel prüfen	96
28	- Vorglühanlage	97
1	Vorglühanlage prüfen	97
1.1	Vorglühanlage prüfen	97
1.2	Funktion prüfen	97
1.3	Glühkerzen prüfen	97
1.4	Kontrollampe für Vorglühzeit prüfen	98