

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Technische Daten	1
1.1 Motornummer	1
1.2 Motormerkmale	1
10 - Motor aus- und einbauen	2
1 Motor aus- und einbauen	2
1.1 Motor ausbauen	2
1.2 Motor am Montagebock befestigen	18
1.3 Motor einbauen	19
1.4 Anzugsdrehmomente	23
1.5 Montageübersicht - Aggregatlagerung	24
13 - Kurbeltrieb	25
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	25
1.1 Keilrippenriemen für Generator, Lenkhilfepumpe und Klimakompressor	25
1.2 Keilrippenriemenverlauf	26
1.3 Keilrippenriemen: aus- und einbauen	27
1.4 Riemenscheibe aus- und einbauen	28
1.5 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	29
2 Dichtflansche und Zweimassenschwungrad aus- und einbauen	34
2.1 Dichtflansche und Zweimassenschwungrad - Montageübersicht	34
2.2 Dichtring für Kurbelwelle (Riemenscheibenseite) ersetzen	35
2.3 Dichtflansch vorn aus- und einbauen	38
2.4 Zweimassenschwungrad aus- und einbauen	42
2.5 Dichtflansch hinten aus- und einbauen	44
3 Kurbelwelle aus- und einbauen	47
3.1 Kurbelwelle - Montageübersicht	47
3.2 Kurbelwellenmaße	49
3.3 Nadellager aus der Kurbelwelle aus- und einbauen	49
3.4 Kettenrad aus- und einbauen	51
4 Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen	53
4.1 Kolben und Pleuel - Bauteilübersicht	53
4.2 Kolben und Zylinder: Maße	56
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	57
1 Zylinderkopf aus- und einbauen	57
1.1 Zylinderkopf - Bauteilübersicht	57
1.2 Zylinderkopfhäube aus- und einbauen	59
1.3 Zahnriemen - Bauteileübersicht	60
1.4 Zahnriemen aus- und einbauen	62
1.5 Zahnriemen vom Nockenwellenrad abnehmen	67
1.6 Halbautomatische Spannrolle für Zahnriemen: prüfen	70
1.7 Zylinderkopf aus- und einbauen	72
2 Saugrohr aus- und einbauen	83
2.1 Montageübersicht - Saugrohr	83
2.2 Saugrohroberseite aus- und einbauen	84
2.3 Saugrohrunterseite aus- und einbauen	88
2.4 Kompressionsdruck prüfen	89
3 Ventiltrieb instand setzen	92
3.1 Ventiltrieb: Bauteileübersicht	92
3.2 Axialspiel der Nockenwelle prüfen	94

3.3	Nockenwellendichtring ersetzen	95
3.4	Nockenwelle aus- und einbauen	98
3.5	Ventilschaftabdichtungen ersetzen	102
3.6	Abstützelemente mit hydraulischem Ausgleich prüfen	106
3.7	Ventilmaße	108
3.8	Ventilsitze nacharbeiten	108
3.9	Ventilführungen prüfen	110
3.10	Ventile prüfen.	111
17	- Schmierung	112
1	Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	112
1.1	Ölwanne, Ölpumpe: Bauteileübersicht	112
1.2	Ölwanne aus- und einbauen	114
1.3	Ölpumpe aus- und einbauen	123
1.4	Ölfiler und Ölkühler - Montageübersicht	124
1.5	Ölfilerhalter aus- und einbauen	125
1.6	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	127
1.7	Motoröl	130
1.8	Ölstand: prüfen	131
19	- Kühlung	132
1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	132
1.1	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche: Bauteileübersicht	132
1.2	Kühlmittel ablassen und auffüllen	133
1.3	Kühlmittelpumpe: aus- und einbauen	141
1.4	Obere Kühlmittleitung: aus- und einbauen	142
1.5	Untere Kühlmittleitung: aus- und einbauen	144
1.6	Gehäuse für Kühlmittelregler - Bauteileübersicht	145
1.7	Gehäuse für Kühlmittelregler mit Thermostat für kennfeldgesteuerte Motorkühlung F265 : aus- und einbauen	146
1.8	Thermostat für kennfeldgesteuerte Motorkühlung F265 prüfen	148
1.9	Kühler aus- und einbauen	150
1.10	Lüfterzarge aus- und einbauen	153
1.11	Kühlerlüfter: aus- und einbauen	155
1.12	Motor für Lüfter für Kühlmittel ersetzen	156
1.13	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	156
20	- Kraftstoffversorgung	159
1	Hinweise für Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	159
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	159
1.2	Sauberkeitsregeln	159
2	Kraftstoffbehälter und Bauteile	161
2.1	Montageübersicht Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen	161
2.2	Kraftstoffbehälter entleeren	163
2.3	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen aus- und einbauen	165
2.4	Kraftstofffördereinheit und Kraftstoffvorratsgeber - Montageübersicht	170
2.5	Kraftstoffpumpe elektrisch prüfen	171
2.6	Kraftstoff-Fördereinheit aus- und einbauen:	174
2.7	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G : prüfen	179
2.8	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	180
2.9	Kraftstofffilter aus und einbauen	181
24	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	183
1	Simos Einspritzanlage instand setzen	183
1.1	Allgemeine Hinweise zur Eigendiagnose	183
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	183

1.3	Sauberkeitsregeln und Anweisungen für Arbeiten am Kraftstoffsystem	185
1.4	Technische Daten	185
1.5	Einbauorte-Übersicht	185
1.6	Montageübersicht - Luftfilter	188
1.7	Teile der Saugrohrschialtung aus- und einbauen:	189
1.8	Kraftstoffverteiler - Montageübersicht	190
1.9	Systemdruck, Kraftstoffdruckregler und Haltedruck: prüfen	190
1.10	Lambdasonde aus- und einbauen	193
1.11	Leistungs- und Bauteileprüfung mit der Prüfbox V.A.G 1598/31	194
1.12	Motorsteuergerät J623 aus und einbauen	196
26	- Abgasanlage	201
1	Teile der Abgasanlage aus- und einbauen	201
1.1	Abgasanlage: Bauteileübersicht	201
1.2	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen	204
1.3	Abgasvorrohr aus- und einbauen	205
1.4	Katalysator mit Abgasvorrohr aus- und einbauen	207
1.5	Abgaskrümmen aus- und einbauen	210
1.6	Abgasanlage: spannungsfrei ausrichten	213
1.7	Endrohr ausrichten	215
1.8	Abgasanlage auf Dichtheit prüfen:	215
2	Abgasrückführungs-Anlage	216
2.1	Abgasrückführungssystem - Bauteileübersicht	216
2.2	Anpassung der Null-Stellung für das Ventil für Abgasrückführung N18 : prüfen	217
2.3	Abgasrückführungsventil N18 mit Potenziometer für Abgasrückführung G212 aus- und einbauen	219
3	Sekundärluftsystem	221
3.1	Prinzip und Funktion	221
3.2	Kombiventil für Sekundärluftsystem: Funktion und Dichtheit prüfen	221
3.3	Kombiventil für Sekundärluft aus- und einbauen	222
3.4	Motor für Sekundärluftpumpe V101 aus- und einbauen	223
28	- Zündanlage	226
1	Zündanlage prüfen	226
1.1	Allgemeine Hinweise zur Zündanlage	226
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	226
1.3	Technische Daten der Zündung	227
1.4	Zündanlage - Bauteileübersicht	227
1.5	Kennzeichnung der Zündungsanschlüsse an der Zündspule	228