

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Sicherheits- und Reparaturhinweise	1
1.1 Sicherheitshinweise	1
1.2 Reparaturhinweise	1
2 Kennzeichnung	2
2.1 Kennzeichnung Motor	2
2.2 Motormerkmale	2
3 Technische Daten	8
3.1 Prüf- und Einstellwerte	8
4 Elektrische Bauteile	12
4.1 Diagnoseeinstiege	12
10 - Motor aus- und einbauen	14
1 Sicherheits- und Reparaturhinweise	14
1.1 Sicherheitshinweise	14
1.2 Reparaturhinweise	14
2 Motor aus- und einbauen	15
2.1 Motor ausbauen	15
2.2 Motor und Getriebe trennen	24
2.3 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen	28
2.4 Motor einbauen	31
3 Aggregatelagerung	36
3.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	36
3.2 Motorlager aus- und einbauen	39
3.3 Getriebelager aus- und einbauen	40
3.4 Pendelstütze aus- und einbauen	41
3.5 Motor in Einbaulage abfangen, Leon, Leon Sportstourer	42
3.6 Motor in Einbaulage abfangen, Leon, Leon Sportstourer 2025	46
3.7 Motor in Einbaulage abfangen, Formentor	49
3.8 Motor in Einbaulage abfangen, Formentor 2025	54
3.9 Motor in Einbaulage abfangen, Ateca	59
3.10 Motor in Einbaulage abfangen, Leon	61
3.11 Aggregatelager prüfen und einstellen	65
4 Motorabdeckung	69
4.1 Motorabdeckung aus- und einbauen	69
13 - Kurbeltrieb	70
1 Sicherheits- und Reparaturhinweise	70
1.1 Sicherheitshinweise	70
1.2 Reparaturhinweise	70
2 Zylinderblock Riemenscheibenseite	71
2.1 Montageübersicht - Zylinderblock Riemenscheibenseite	71
2.2 Montageübersicht - Dichtflansch Riemenscheibenseite	73
2.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen	74
2.4 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen	76
2.5 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	76
2.6 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	78
2.7 Motorstütze aus- und einbauen	79
2.8 Dichtflansch Riemenscheibenseite aus- und einbauen	80
2.9 Verschlussdeckel Zylinderblock Riemenscheibenseite ersetzen	82
3 Zylinderblock Getriebeseite	84
3.1 Montageübersicht - Zylinderblock Getriebeseite	84

3.2	Schwungrad aus- und einbauen	85
3.3	Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen	88
3.4	Verschlussdeckel Zylinderblock Getriebeseite ersetzen	97
3.5	Zwischenplatte aus- und einbauen	98
3.6	Zwischenblech aus- und einbauen	99
4	Kurbelwelle	100
4.1	Montageübersicht - Kurbelwelle	100
4.2	Nadellager in der Kurbelwelle ersetzen	102
4.3	Axialspiel der Kurbelwelle messen	104
4.4	Radialspiel der Kurbelwelle messen	104
4.5	Kurbelwelle aus- und einbauen	105
5	Kolben und Pleuel	108
5.1	Montageübersicht - Kolben und Pleuel	108
5.2	Kolben aus- und einbauen	110
5.3	Kolbenüberstand im OT messen	114
5.4	Kolben und Zylinderbohrung prüfen	115
5.5	Neuen Pleuel trennen	117
5.6	Radialspiel der Pleuel prüfen	118
15	Zylinderkopf, Ventiltrieb	119
1	Sicherheits- und Reparaturhinweise	119
1.1	Sicherheitshinweise	119
1.2	Reparaturhinweise	119
2	Zylinderkopf	120
2.1	Montageübersicht - Zylinderkopf	120
2.2	Montageübersicht - Zylinderkopfhaube	121
2.3	Montageübersicht - Unterdruckpumpe	123
2.4	Zylinderkopf aus- und einbauen	124
2.5	Zylinderkopfhaube aus- und einbauen	132
2.6	Dichtringe für Einspritzeinheiten aus- und einbauen	134
2.7	Nockenwellengehäuse aus- und einbauen	135
2.8	Unterdruckpumpe aus- und einbauen	141
2.9	Kompressionsdruck prüfen	143
2.10	Verbrennungsraum auf Dichtigkeit prüfen	145
2.11	Zylinderkopf auf Verzug prüfen	145
3	Zahnriementrieb	147
3.1	Montageübersicht - Zahnriemenschutz	147
3.2	Montageübersicht - Zahnriemen	147
3.3	Zahnriemenschutz aus- und einbauen	149
3.4	Zahnriemen aus- und einbauen	153
3.5	Steuerzeiten prüfen	159
3.6	Steuerzeiten einstellen	164
3.7	Zahnriemen von der Nockenwelle abnehmen	166
4	Ventiltrieb	173
4.1	Montageübersicht - Ventiltrieb	173
4.2	Axialspiel der Nockenwelle messen	175
4.3	Nockenwellendichtring aus- und einbauen	175
4.4	Hydraulische Ausgleichselemente prüfen	177
4.5	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	178
5	Ein- und Auslassventile	189
5.1	Ventilführungen prüfen	189
5.2	Ventile prüfen	189
17	Schmierung	191
1	Sicherheits- und Reparaturhinweise	191

1.1	Sicherheitshinweise	191
1.2	Reparaturhinweise	191
2	Ölwanne/Ölpumpe	192
2.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	192
2.2	Motoröl	194
2.3	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	195
2.4	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	200
2.5	Ölpumpe aus- und einbauen	205
2.6	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	206
3	Motorölkühler	208
3.1	Motorölkühler aus- und einbauen	208
4	Ölfilter/Öldruckschalter	209
4.1	Montageübersicht - Ölfiltergehäuse/Öldruckschalter	209
4.2	Montageübersicht - Öldruckschalter/Öldruckregelung	211
4.3	Öldruckgeber G10 aus- und einbauen	212
4.4	Öldruck prüfen	213
4.5	Öldruckgeber G10 prüfen	214
4.6	Ölfiltergehäuse aus- und einbauen	214
4.7	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen	216
4.8	Steuerventil für Kolbenkühldüsen N522 aus- und einbauen	217
5	Ölkreislauf	218
5.1	Ölvorlaufleitung aus- und einbauen	218
5.2	Ölrücklaufleitung für Abgasturbolader aus- und einbauen	221
19	Kühlung	224
1	Sicherheits- und Reparaturhinweise	224
1.1	Sicherheitshinweise	224
1.2	Reparaturhinweise	224
2	Kühlsystem/Kühlmittel	225
2.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	225
2.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	230
2.3	Kühlsystem Befüllqualität prüfen	232
2.4	Kühlmittelausgleichsbehälter aus- und einbauen	235
2.5	Kühlmittel ablassen	237
2.6	Kühlsystem befüllen	239
2.7	Kühlsystem spülen	248
2.8	Kühlmittelstand prüfen und ergänzen	262
2.9	Verschlussdeckel für Kühlsystem im Zylinderblock aus- und einbauen	263
3	Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung	265
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler, DSTB, DSUD, DTTA, DTTC, DTSA, DTRD, DTSB	265
3.2	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler, DTUA	266
3.3	Montageübersicht - Elektrische Kühlmittelpumpe	268
3.4	Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber	270
3.5	Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	271
3.6	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	278
3.7	Kühlmittelverteiler aus- und einbauen	279
3.8	Ventil für Kühlmittelregelung N515 aus- und einbauen	281
3.9	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	282
3.10	Kühlmitteltemperaturgeber am Motorausgang G82 aus- und einbauen	284
3.11	Geber für Kühlmitteltemperatur des Ladeluftkühlers G1130 aus- und einbauen	286
4	Kühlmittelrohre	288
4.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	288
4.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen	288
4.3	Kühlmittelrohre oben aus- und einbauen	293

5	Kühler/Kühlerlüfter	295
5.1	Montageübersicht - Kühler	295
5.2	Montageübersicht - Lüfterzarge und Kühlerlüfter	299
5.3	Montageübersicht - Kühlerjalousie, Leon, Leon Sportstourer	299
5.4	Kühler aus- und einbauen	301
5.5	Kühler für Ladeluft-Kühlkreislauf aus- und einbauen	306
5.6	Lüfterzarge aus- und einbauen	310
5.7	Kühlerlüfter VX57 aus- und einbauen	312
5.8	Kühlerjalousie aus- und einbauen, Leon, Leon Sportstourer	313
5.9	Stellmotor für Kühlerjalousie V544 aus- und einbauen, Leon, Leon Sportstourer	314
21	- Aufladung	318
1	Sicherheits- und Reparaturhinweise	318
1.1	Sicherheitshinweise	318
1.2	Reparaturhinweise	318
2	Abgasturbolader	319
2.1	Montageübersicht - Abgasturbolader	319
2.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	325
2.3	Ladedrucksteller V465 aus- und einbauen, DSTB, DSUD, DTTA, DTTC, DTSA, DTRD, DTSB, DXRB, DXRC	329
2.4	Ladedrucksteller V465 aus- und einbauen, DTUA	333
2.5	Anschlussstutzen für Abgasturbolader aus- und einbauen	337
3	Ladeluftsystem	338
3.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem	338
3.2	Ladedruckgeber GX26 aus- und einbauen	338
3.3	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	338
3.4	Ladeluftkühler auf Dichtigkeit prüfen	341
3.5	Luftführungsrohr aus- und einbauen	344
3.6	Ladeluft-Schlauchverbindungen	346
23	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	347
1	Sicherheits- und Reparaturhinweise	347
1.1	Sicherheitshinweise	347
1.2	Reparaturhinweise	347
2	Einspritzanlage	348
2.1	Schematische Übersicht - Kraftstoffsystem	348
2.2	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	349
2.3	Kraftstoffsystem befüllen/entlüften	359
2.4	Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems	360
3	Einspritzeinheiten/Hochdruckspeicher (Rail)	361
3.1	Montageübersicht - Einspritzeinheiten (Injektoren)	361
3.2	Montageübersicht - Hochdruckspeicher (Rail)	361
3.3	Anpassung der Korrekturwerte für Einspritzeinheiten durchführen	363
3.4	Einspritzeinheiten prüfen	364
3.5	Rücklaufmenge der Einspritzeinheiten prüfen bei Motorlauf	364
3.6	Rücklaufmenge der Einspritzeinheiten prüfen mit Anlasserdrehzahl	366
3.7	Offenstehende Einspritzeinheiten prüfen	368
3.8	Einspritzeinheiten aus- und einbauen	370
3.9	Hochdruckleitungen aus- und einbauen	375
3.10	Hochdruckspeicher (Rail) aus- und einbauen	380
4	Luftfilter	383
4.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	383
4.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	385
4.3	Luftführung am Schlossträger aus- und einbauen	387
5	Saugrohr	389

5.1	Montageübersicht - Saugrohr	389
5.2	Saugrohr aus- und einbauen	393
5.3	Drosselklappensteuereinheit GX3 aus- und einbauen	397
6	Geber und Sensoren	399
6.1	Regelventil für Kraftstoffdruck N276 aus- und einbauen	399
6.2	Regelventil für Kraftstoffdruck N276 prüfen	401
6.3	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	402
6.4	Modul für Luftmassenmessung GX35 aus- und einbauen	403
6.5	Differenzdruckgeber G505 aus- und einbauen	404
6.6	NOx-Geber 2 G687 aus- und einbauen	406
6.7	NOx-Geber 3 G932 aus- und einbauen	408
6.8	NOx-Geber G295 aus- und einbauen	409
6.9	Ladelufttemperaturgeber vor Ladeluftkühler G810 aus- und einbauen	411
6.10	Ladelufttemperaturgeber nach Ladeluftkühler G811 aus- und einbauen	411
6.11	Partikelsensor G784 aus- und einbauen	412
6.12	Temperatur- und Druckgeber für Kraftstoffniederdruck GX20 aus- und einbauen	413
7	Motorsteuergerät	415
7.1	Montageübersicht - Motorsteuergerät	415
7.2	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	415
8	Hochdruckpumpe	420
8.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe	420
8.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	420
9	Lambdasonde	424
9.1	Montageübersicht - Lambdasonde	424
9.2	Lambdasonde aus- und einbauen	425
26	Abgasanlage	427
1	Sicherheits- und Reparaturhinweise	427
1.1	Sicherheitshinweise	427
1.2	Reparaturhinweise	427
2	Abgasrohre/Schalldämpfer	428
2.1	Montageübersicht - Schalldämpfer, Verbundlenkerhinterachse, León	428
2.2	Montageübersicht - Schalldämpfer, Verbundlenkerhinterachse, León Sportstourer	428
2.3	Montageübersicht - Schalldämpfer, Mehrlenkerhinterachse, León Sportstourer	429
2.4	Montageübersicht - Schalldämpfer, Mehrlenkerhinterachse, Formentor	430
2.5	Montageübersicht - Schalldämpfer, Mehrlenkerhinterachse, Tarraco	431
2.6	Montageübersicht - Schalldämpfer, Mehrlenkerhinterachse, Ateca	432
2.7	Montageübersicht - Schalldämpfer, Verbundlenkerhinterachse, Ateca	434
2.8	Montageübersicht - Abgasvorrohr, Fahrzeuge mit Allradantrieb	436
2.9	Montageübersicht - Abgasvorrohr, Fahrzeuge mit Frontantrieb	438
2.10	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	440
2.11	Schalldämpfer aus- und einbauen, Verbundlenkerhinterachse, León	441
2.12	Schalldämpfer aus- und einbauen, Verbundlenkerhinterachse, León Sportstourer	443
2.13	Schalldämpfer aus- und einbauen, Mehrlenkerhinterachse, León Sportstourer	444
2.14	Schalldämpfer aus- und einbauen, Mehrlenkerhinterachse, Formentor	446
2.15	Schalldämpfer aus- und einbauen, Mehrlenkerhinterachse, Tarraco	447
2.16	Schalldämpfer aus- und einbauen, Mehrlenkerhinterachse, Ateca	448
2.17	Schalldämpfer aus- und einbauen, Verbundlenkerhinterachse, Ateca	449
2.18	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	451
2.19	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	452
2.20	Sperrkatalysatoren aus- und einbauen	452
2.21	Einbaulage Klemmhülse	456
3	Abgasreinigung	457
3.1	Montageübersicht - Abgasreinigung	457
3.2	Montageübersicht - Abgasklappensteuereinheit	460

3.3	Abgasreinigungsmodul aus- und einbauen	461
3.4	Abgasklappensteuereinheit J883 aus- und einbauen	468
4	SCR-System (selektive katalytische Reduktion), Frontantrieb, Ateca, Leon, Formentor	470
4.1	Einbauorteübersicht - SCR-System (Selective Catalytic Reduction), Mehrlenker-Hinterachse	470
4.2	Einbauorteübersicht - SCR-System (Selective Catalytic Reduction), Verbundlenker-Hinterachse	471
4.3	Montageübersicht - Reduktionsmitteltank, Verbundlenker-Hinterachse, Ateca, Leon	472
4.4	Montageübersicht - Reduktionsmitteltank, Verbundlenker-Hinterachse, Leon Sportstourer	474
4.5	Montageübersicht - Reduktionsmitteltank, Mehrlenkerhinterachse, Formentor	476
4.6	Montageübersicht - Reduktionsmitteltank, Mehrlenkerhinterachse, Ateca	478
4.7	Montageübersicht - Einfüllrohr für Reduktionsmitteltank, Mehrlenkerhinterachse, Formentor	480
4.8	Montageübersicht - Einfüllrohr für Reduktionsmitteltank, Mehrlenkerhinterachse, Ateca	482
4.9	Montageübersicht - Einfüllrohr für Reduktionsmitteltank, Verbundlenker-Hinterachse	484
4.10	Montageübersicht - Förderleitung für Reduktionsmittel	485
4.11	Montageübersicht - Fördermodul für Reduktionsmittel	488
4.12	Montageübersicht - Einspritzventil für Reduktionsmittel N474	490
4.13	Montageübersicht - Einspritzventil 2 für Reduktionsmittel N758	491
4.14	Reduktionsmitteltank aus- und einbauen, Mehrlenkerhinterachse, Formentor	492
4.15	Reduktionsmitteltank aus- und einbauen, Mehrlenkerhinterachse, Ateca	496
4.16	Reduktionsmitteltank aus- und einbauen, Verbundlenker-Hinterachse, Ateca, Leon	498
4.17	Reduktionsmitteltank aus- und einbauen, Verbundlenker-Hinterachse, Leon Sportstourer	501
4.18	Fördermodul für Reduktionsmittel aus- und einbauen	504
4.19	Einspritzventil für Reduktionsmittel N474 aus- und einbauen	506
4.20	Einspritzventil 2 für Reduktionsmittel N758 aus- und einbauen	508
4.21	Steuergerät für Reduktionsmittelheizung J891 aus- und einbauen, Mehrlenkerhinterachse, Formentor	509
4.22	Steuergerät für Reduktionsmittelheizung J891 aus- und einbauen, Mehrlenkerhinterachse, Ateca	510
4.23	Steuergerät für Reduktionsmittelheizung J891 aus- und einbauen, Verbundlenker-Hinterachse	511
4.24	Reduktionsmitteltank entleeren	512
4.25	Vorderen Teil der Förderleitung für Reduktionsmittel aus- und einbauen	515
4.26	Mittleren Teil der Förderleitung für Reduktionsmittel aus- und einbauen	519
4.27	Hinteren Teil der Förderleitung für Reduktionsmittel aus- und einbauen, Mehrlenkerhinterachse, Formentor	521
4.28	Hinteren Teil der Förderleitung für Reduktionsmittel aus- und einbauen, Mehrlenkerhinterachse, Ateca	524
4.29	Hinteren Teil der Förderleitung für Reduktionsmittel aus- und einbauen, Verbundlenker-Hinterachse	527
4.30	Einfüllrohr für Reduktionsmitteltank aus- und einbauen, Mehrlenkerhinterachse, Formentor	529
4.31	Einfüllrohr für Reduktionsmitteltank aus- und einbauen, Mehrlenkerhinterachse, Ateca	532
4.32	Einfüllrohr für Reduktionsmitteltank aus- und einbauen, Verbundlenker-Hinterachse	535
4.33	Förderleitung für Reduktionsmittel trennen	538
5	SCR-System (selektive katalytische Reduktion), Allradantrieb, Ateca, Leon Sportstourer, Formentor	543
5.1	Einbauorteübersicht - SCR-System	543
5.2	Montageübersicht - Reduktionsmitteltank, Ateca, Formentor	544
5.3	Montageübersicht - Reduktionsmitteltank, Leon Sportstourer	546
5.4	Montageübersicht - Fördermodul für Reduktionsmittel	547
5.5	Montageübersicht - Einfüllrohr für Reduktionsmitteltank	549
5.6	Montageübersicht - Förderleitung für Reduktionsmittel	550
5.7	Montageübersicht - Einspritzventil für Reduktionsmittel N474	551
5.8	Montageübersicht - Einspritzventil 2 für Reduktionsmittel N758	552
5.9	Reduktionsmitteltank aus- und einbauen, Ateca, Formentor	553
5.10	Reduktionsmitteltank aus- und einbauen, Leon Sportstourer	556

5.11	Fördermodul für Reduktionsmittel aus- und einbauen	559
5.12	Einspritzventil für Reduktionsmittel N474 aus- und einbauen	561
5.13	Einspritzventil 2 für Reduktionsmittel N758 aus- und einbauen	563
5.14	Steuergerät für Reduktionsmittelheizung J891 aus- und einbauen, Ateca, Formentor	564
5.15	Steuergerät für Reduktionsmittelheizung J891 aus- und einbauen, León Sportstourer	565
5.16	Reduktionsmitteltank entleeren	566
5.17	Vorderen Teil der Förderleitung für Reduktionsmittel aus- und einbauen	569
5.18	Mittleren Teil der Förderleitung für Reduktionsmittel aus- und einbauen	573
5.19	Hinteren Teil der Förderleitung für Reduktionsmittel aus- und einbauen	575
5.20	Einfüllrohr für den Reduktionsmitteltank aus- und einbauen, Ateca, Formentor	577
5.21	Einfüllrohr für den Reduktionsmitteltank aus- und einbauen, León Sportstourer	580
5.22	Förderleitung für Reduktionsmittel trennen	584
6	SCR-System (Selective Catalytic Reduction), Tarraco	589
6.1	Einbauorteübersicht - SCR-System	589
6.2	Montageübersicht - Reduktionsmitteltank	589
6.3	Montageübersicht - Förderleitung für Reduktionsmittel	591
6.4	Montageübersicht - Fördermodul für Reduktionsmittel	592
6.5	Montageübersicht - Einspritzventil für Reduktionsmittel N474	594
6.6	Montageübersicht - Einspritzventil 2 für Reduktionsmittel N758	595
6.7	Reduktionsmitteltank aus- und einbauen	596
6.8	Einspritzventil für Reduktionsmittel N474 aus- und einbauen	599
6.9	Einspritzventil 2 für Reduktionsmittel N758 aus- und einbauen	601
6.10	Steuergerät für Reduktionsmittelheizung J891 aus- und einbauen	602
6.11	Reduktionsmitteltank entleeren	603
6.12	Vorderen Teil der Förderleitung für Reduktionsmittel aus- und einbauen	606
6.13	Mittleren Teil der Förderleitung für Reduktionsmittel aus- und einbauen	610
6.14	Hinteren Teil der Förderleitung für Reduktionsmittel aus- und einbauen	612
6.15	Einfüllrohr für Reduktionsmitteltank aus- und einbauen	614
6.16	Förderleitung für Reduktionsmittel trennen	616
7	Abgastemperaturregelung	621
7.1	Korrekturmaß Anzugsdrehmoment	621
7.2	Montageübersicht - Abgastemperaturregelung	621
7.3	Abgastemperaturgeber 1 G235 aus- und einbauen	622
7.4	Abgastemperaturgeber 2 G448 aus- und einbauen	624
7.5	Abgastemperaturgeber 3 G495 aus- und einbauen	625
7.6	Abgastemperaturgeber 4 G648 aus- und einbauen	627
8	Abgasrückführung	630
8.1	Montageübersicht - Abgasrückführung	630
8.2	Kühler für Abgasrückführung aus- und einbauen	632
8.3	Abgasrückführungsventil 1 GX5 aus- und einbauen	634
8.4	Abgasrückführungsventil 2 GX6 aus- und einbauen	635
8.5	Temperaturfühler für Abgasrückführung G98/G690 aus- und einbauen	636
8.6	Kühler für Abgasrückführung auf Dichtigkeit prüfen	638
28	Zündanlage	643
1	Sicherheits- und Reparaturhinweise	643
1.1	Sicherheitshinweise	643
1.2	Reparaturhinweise	643
2	Vorglühanlage	644
2.1	Montageübersicht - Vorglühanlage	644
2.2	Glühkerze aus- und einbauen	645
2.3	Steuergerät für Glühzeitautomatik J179 aus- und einbauen	648
2.4	Hallgeber G40 aus- und einbauen	648
2.5	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	649