



Audi Q8 4MN
(ab 07.2018)



Elektrische Anlage

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Sicherheitshinweise	1
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Hochvoltssystem	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten in der Nähe von Hochvoltkomponenten	2
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	2
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	2
1.5 Anwendungs- und Sicherheitshinweise für LED-Scheinwerfer und Audi Laserlicht	3
2 Reparaturhinweise	4
2.1 Sauberkeitsregeln	4
2.2 Allgemeine Hinweise	4
2.3 Kontaktkorrosion	4
2.4 ESD-Arbeitsplatz	5
2.5 Leitungsverlegung und -befestigung	5
2.6 Kennschilder	5
2.7 Verwendung von Kraftschraubern	6
2.8 Motorwäsche	6
3 Batterie	8
3.1 Batterie - Allgemeine Hinweise	8
3.2 Batteriearten	8
27 - Anlasser, Stromversorgung, GRA	9
1 Sicherheitshinweise	9
2 Batterie	10
2.1 Montageübersicht - Batterie	10
2.2 Batterie ab- und anklemmen	14
2.3 Masseleitung mit Steuergerät für Batterieüberwachung J367 aus- und einbauen	16
2.4 Batterie aus- und einbauen	17
2.5 Lüfter für Batterie V457 aus- und einbauen	26
2.6 Sichtprüfung und Klassifizierung der Batterie, 48 V A6	26
2.7 Batterie prüfen	27
2.8 Batterie laden	28
2.9 Batterieabschaltung/Batterieunterbrechung aus- und einbauen	29
2.10 Träger für Batterie, 48 V A6 aus- und einbauen, 48-Volt-System	29
3 Spannungswandler	30
3.1 Montageübersicht - Spannungswandler	30
3.2 Spannungswandler, 48 V/12 V A7 aus- und einbauen	30
4 Speicherkondensator	33
4.1 Montageübersicht - Speicherkondensator	33
4.2 Speicherkondensator für 48-V-Bordnetz C31 aus- und einbauen	35
4.3 Träger für Speicherkondensator aus- und einbauen	42
4.4 Sichtprüfung und Klassifizierung Speicherkondensator für 48-V-Bordnetz C31	43
5 Fremdstartpunkt	45
5.1 Montageübersicht - Fremdstartpunkt	45
6 Generator	46
6.1 Montageübersicht - Generator	46
6.2 Generator aus- und einbauen	52
6.3 Generator prüfen	71
7 Anlasser	73
7.1 Montageübersicht - Anlasser	73
7.2 Anlasser aus- und einbauen	74
8 Automatische Distanzregelung	81

90 - Armaturen, Instrumente	82
1 Sicherheitshinweise	82
2 Schalttafeleinsatz	83
2.1 Montageübersicht - Schalttafeleinsatz	83
2.2 Montageübersicht - Frontscheibenprojektion (Head-up-Display)	85
2.3 Schalttafeleinsatz mit Steuergerät im Schalttafeleinsatz J285 aus- und einbauen	86
2.4 Steuergerät für Frontscheibenprojektion (Head-up-Display) aus- und einbauen	88
3 Signalhorn	91
3.1 Montageübersicht - Signalhorn	91
3.2 Hochtonhorn H2 / Tieftonhorn H7 aus- und einbauen	92
92 - Scheibenwisch- und -waschanlage	93
1 Sicherheitshinweise	93
2 Frontscheibenwischanlage	94
2.1 Einbauorteübersicht - Frontscheibenwischanlage	94
2.2 Montageübersicht - Frontscheibenwischanlage	96
2.3 Scheibenwischer in Servicestellung bringen	98
2.4 Scheibenwischerblatt aus- und einbauen	99
2.5 Scheibenwischerarme aus- und einbauen	100
2.6 Scheibenwischerarme einstellen	103
2.7 Scheibenwischermotor V aus- und einbauen	104
2.8 Sensor für Regen- und Lichterkennung aus- und einbauen	105
3 Frontscheibenwaschanlage	110
3.1 Montageübersicht - Frontscheibenwaschanlage	110
3.2 Waschwasserbehälter aus- und einbauen	114
3.3 Scheiben-Waschwasserstandsgeber aus- und einbauen	116
3.4 Scheibenwaschpumpe aus- und einbauen	116
3.5 Steuergerät für Frontscheibenwaschpumpe J1100 aus- und einbauen	116
3.6 Spritzdüsen aus- und einbauen	117
3.7 Spritzdüsen einstellen	117
4 Heckscheibenwischanlage	119
4.1 Einbauorteübersicht - Heckscheibenwischanlage	119
4.2 Montageübersicht - Heckscheibenwischanlage	119
4.3 Scheibenwischerblatt aus- und einbauen	121
4.4 Scheibenwischerarm aus- und einbauen	121
4.5 Scheibenwischerarm einstellen	122
4.6 Motor für Heckscheibenwischer V12 aus- und einbauen	123
5 Heckscheibenwaschanlage	125
5.1 Montageübersicht - Heckscheibenwaschanlage	125
5.2 Waschwasserbehälter aus- und einbauen	127
5.3 Heckscheibenwaschpumpe aus- und einbauen	127
5.4 Spritzdüse aus- und einbauen	127
5.5 Spritzdüse für Rückfahrkamera R189 / Umfeld-Kamera hinten R246 aus- und einbauen	128
5.6 Spritzdüse einstellen	128
6 Scheinwerferreinigungsanlage	130
6.1 Montageübersicht - Scheinwerferreinigungsanlage	130
6.2 Pumpe für Scheinwerferreinigungsanlage V11 aus- und einbauen	132
6.3 Spritzdüsen aus- und einbauen	132
7 Waschwasserleitungen	135
94 - Leuchten, Lampen, Schalter - außen	136
1 Sicherheitshinweise	136
2 Scheinwerfer	137

2.1	Montageübersicht - Scheinwerfer	137
2.2	Scheinwerfer aus- und einbauen	147
2.3	Scheinwerfer einstellen	153
2.4	LED-Modul für Tagesfahrlicht und Standlicht L176 / L177 aus- und einbauen	176
2.5	Leistungsmodul 1 für LED-Scheinwerfer A27 / A31 aus- und einbauen	179
2.6	Lüfter für Scheinwerfer aus- und einbauen	181
2.7	Stellmotor für Leuchtweitenregelung V48 / V49 aus- und einbauen	182
2.8	Scheinwerfer von Rechts- auf Linksverkehr umstellen	185
2.9	Scheinwerfer von Links- auf Rechtsverkehr umstellen	186
3	Leuchten im Außenspiegel	187
3.1	Montageübersicht - Leuchten im Außenspiegel	187
3.2	Blinkleuchte aus- und einbauen	187
4	Leuchten im Türaußengriff	189
4.1	Montageübersicht - Leuchten im Türaußengriff	189
4.2	Lampe für Türaußengriffbeleuchtung aus- und einbauen	189
5	Leuchten in der Einstiegsleiste	191
5.1	Montageübersicht - Einstiegsleuchte	191
6	Schlussleuchten	192
6.1	Montageübersicht - Schlussleuchten Karosserie	192
6.2	Montageübersicht - Schlussleuchten Heckklappe	193
6.3	Schlussleuchte aus- und einbauen	195
6.4	Nebelschlussleuchte aus- und einbauen	196
6.5	Schlussleuchte Heckklappe aus- und einbauen	197
6.6	Einbaulage der Schlussleuchte korrigieren	199
7	Hochgesetzte Bremsleuchte	201
7.1	Montageübersicht - Hochgesetzte Bremsleuchte	201
7.2	Lampe für hochgesetzte Bremsleuchte aus- und einbauen	201
8	Kennzeichenleuchte	203
8.1	Kennzeichenleuchte X4 / X5 aus- und einbauen	203
9	Zugangs- und Startberechtigung	204
9.1	Einbauorteübersicht - Zugangs- und Wegfahrberechtigungs-System	204
9.2	Einbauorteübersicht - Schlüsselloser Zugangsberechtigungs-System	205
9.3	Montageübersicht - Türaußengriff für schlüsselloser Zugangsberechtigungs-System	207
9.4	Türaußengriffschalter vorn aus- und einbauen	209
9.5	Türaußengriffschalter hinten aus- und einbauen	209
9.6	Antenne 1 im Innenraum für Zugang und Startberechtigung R138 aus- und einbauen	210
9.7	Antenne für Zugang und Startberechtigung vorn R376 aus- und einbauen	210
9.8	Antenne im Kofferraum für Zugang und Startsystem R137 aus- und einbauen	211
9.9	Antenne für Zugang und Startberechtigung R200 / R201 aus- und einbauen	211
9.10	Antenne 2 für Nahfeldkommunikation R351 aus- und einbauen	211
9.11	Steuergerät 2 für Nahfeldkommunikation J1170 aus- und einbauen	212
9.12	Alkohol-Interlock	212
10	Schaltermodul Lenksäule	223
10.1	Montageübersicht - Schaltermodul Lenksäule	223
10.2	Schaltermodul Lenksäule aus- und einbauen	223
11	Einparkhilfe	225
12	Parklenkassistent	226
13	Automatische Leuchtweitenregelung	227
13.1	Montageübersicht - Automatische Leuchtweitenregelung	227
96	Leuchten, Lampen, Schalter - innen	228
1	Sicherheitshinweise	228
2	Leuchten	229
2.1	Einbauorteübersicht - Leuchten in der Schalttafel	229



2.2	Einbauorteübersicht - Leuchten in den vorderen Türen	231
2.3	Einbauorteübersicht - Leuchten in den hinteren Türen	232
2.4	Einbauorteübersicht - Ambientebeleuchtung in den Türen	233
2.5	Einbauorteübersicht - Leuchten in der Mittelkonsole	237
2.6	Einbauorteübersicht - Leuchten in den Sitzen und den B-Säulen	237
2.7	Einbauorteübersicht - Leuchten im Kofferraum	238
2.8	Einbauorteübersicht - Leuchten in der Dachverkleidung	239
2.9	Handschuhfachleuchte W6 aus- und einbauen	241
2.10	Lampe für Fußraumbelichtung vorn L151 / L152 aus- und einbauen	241
2.11	Kontrollleuchte für SAFE-Funktion der Zentralverriegelung K133 aus- und einbauen	242
2.12	Leuchte für Türinnengriffbeleuchtung vorn aus- und einbauen	242
2.13	Einstiegsleuchte W92 / W93 aus- und einbauen	243
2.14	Leuchte für Türinnengriffbeleuchtung hinten aus- und einbauen	243
2.15	Einstiegsleuchte hinten W83 / W84 aus- und einbauen	243
2.16	Lampe für Ambientebeleuchtung der Schalttafel aus- und einbauen	244
2.17	Lampe für Ambientebeleuchtung in Tür vorn aus- und einbauen	248
2.18	Lampe für Ambientebeleuchtung in Tür hinten aus- und einbauen	250
2.19	Leuchte für Ambientebeleuchtung der Mittelkonsole vorn L193 / L195 aus- und einbauen	251
2.20	Wahlbereichsanzeige Y5 aus- und einbauen	252
2.21	Fußraumleuchte hinten links W45 / Fußraumleuchte hinten rechts W46 aus- und einbauen	252
2.22	Kofferraumleuchte aus- und einbauen	253
2.23	Beleuchteter Make-up-Spiegel W20 / W14 aus- und einbauen	253
3	Bedienelemente	255
3.1	Einbauorteübersicht - Bedienelemente in der Schalttafel	256
3.2	Einbauorteübersicht - Bedienelemente in den vorderen Türen	257
3.3	Einbauorteübersicht - Bedienelemente in den hinteren Türen	259
3.4	Einbauorteübersicht - Bedienelemente in der Mittelkonsole	260
3.5	Einbauorteübersicht - Bedienelemente im Kofferraum	262
3.6	Einbauorteübersicht - Bedienelemente in der Dachverkleidung	264
3.7	Montageübersicht - Innenleuchte vorn	265
3.8	Lichtschalter E1 aus- und einbauen	267
3.9	Schalter für Lenksäulenverstellung E167 aus- und einbauen	267
3.10	Taster in der Schalttafel aus- und einbauen	268
3.11	Schalter für Handschuhfachleuchte E26 aus- und einbauen	269
3.12	Außenspiegelverstellung EX11 aus- und einbauen	269
3.13	Bedienungseinheit für Fensterheber in Fahrertür EX36 aus- und einbauen	270
3.14	Fensterheberschalter Beifahrertür EX27 aus- und einbauen	270
3.15	Taster für Innenverriegelung E308 / E309 aus- und einbauen	270
3.16	Bedienungseinheit für Memoryeinstellung E464 / E465 aus- und einbauen	271
3.17	Taster für Fernverriegelung der Heckklappe E233 aus- und einbauen	272
3.18	Taster für Tankdeckelverriegelung E319 aus- und einbauen	272
3.19	Taster für Deaktivierung der Innenraumüberwachung und Fahrzeugneigung E616 aus- und einbauen	273
3.20	Bedienungseinheit in der Tür hinten EX60 / EX61 aus- und einbauen	273
3.21	Taster für Innenverriegelung hinten E717 / E718 aus- und einbauen	273
3.22	Taster für elektromechanische Feststellbremse E538 / Taster für AUTO HOLD E540 aus- und einbauen	274
3.23	Taster für Zugang und Startberechtigung E408 aus- und einbauen	274
3.24	Bedienungseinheit für Ladekantenabsenkung und Anhängervorrichtung EX52 aus- und einbauen	274
3.25	Taster für Entriegelung in Heckklappengriff E234 aus- und einbauen	275
3.26	Bedienungseinheit für Heckklappensteuerung EX58 aus- und einbauen	276
3.27	Warnsummer für Heckklappe H32 aus- und einbauen	276
3.28	Taster für Schiebedach E325 aus- und einbauen	276
3.29	Innenleuchte/Leseleuchte vorn aus- und einbauen	277
3.30	Innenleuchte/Leseleuchte vorn zerlegen und zusammenbauen	278

3.31	Innenleuchte/Leseleuchte hinten aus- und einbauen	281
3.32	Bedienungseinheit für Garagentoröffnung E284 aus- und einbauen	282
4	Diebstahlwarnanlage	283
4.1	Montageübersicht - Innenraumüberwachung	283
4.2	Alarmhorn H12 aus- und einbauen	284
4.3	Sensor für Diebstahlwarnanlage G578 aus- und einbauen	284
5	Spurwechselassistent	285
6	Frontkamera für Assistenzsysteme	286
7	Anhängevorrichtung	287
7.1	Montageübersicht - Steckdose, Steuergerät für Anhängererkennung	287
7.2	Steckdose für Anhängerbetrieb	287
8	Zigarettenanzünder, Steckdose	288
8.1	Montageübersicht - Zigarettenanzünder, 12-Volt-Steckdose	288
8.2	Zigarettenanzünder U1 / 12-V-Steckdose U5 aus- und einbauen	290
8.3	Lampe für Zigarettenanzünderbeleuchtung L28 aus- und einbauen	292
8.4	Lampe für Steckdosenbeleuchtung L42 aus- und einbauen	292
8.5	Zigarettenanzünder hinten U9 / 12-V-Steckdose 2 U18 aus- und einbauen	292
8.6	12-V-Steckdose 3 U19 aus- und einbauen	294
8.7	12-V-Steckdose 3 U19 ersetzen	294
97	- Leitungen	297
1	Sicherheitshinweise	297
2	Relaisträger, Sicherungsträger, E-Boxen	298
2.1	Einbauorteübersicht - Relaissträger, Sicherungsträger, E-Boxen	298
2.2	Relais- und Sicherungsträger 2 SR2 aus- und einbauen	308
2.3	Entstörkondensator C24 aus- und einbauen	314
2.4	Leitungsverteiler aus- und einbauen	315
2.5	Sicherungshalter F SF aus- und einbauen	321
2.6	Relais- und Sicherungshalter im Kofferraum links aus- und einbauen	322
3	Steuergeräte	326
3.1	Einbauorteübersicht - Steuergeräte	326
3.2	Montageübersicht - Diagnose-Interface für Datenbus	326
3.3	Bordnetzsteuergerät J519 aus- und einbauen	328
3.4	Steuergerät für Garagentoröffnung aus- und einbauen	329
3.5	Diagnose-Interface für Datenbus J533 aus- und einbauen	329
4	Steckverbindungen	332
4.1	Einbauorteübersicht - Steckverbindungen	332
4.2	Tür-Trennstecker trennen	333
4.3	Kupplungsstation Stirnwand rechts aus- und einbauen	333
4.4	Elektrische Leitungsstränge und Steckverbindungen reparieren	333
5	Steckergehäuse	334
6	Kontaktflächen reinigen	335
7	Leitungen	336
8	Lichtwellenleiter	337
9	Fahrzeugdiagnose-, Mess- und Informationssysteme	338

1 - Tülle

- für Schlauch für Zentralentgasung

2 - Schlauch für Zentralentgasung

3 - Mutter

- 20 Nm

4 - Masseleitung

- mit Steuergerät für Batterieüberwachung - J367-
- ab- und anklemmen ⇒ [Seite 14](#)
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 16](#)

5 - Schraube

6 - Mutter

- 5,4 Nm

7 - Elektrische Leitung

- für Steuergerät für Batterieüberwachung - J367-
- Reihenfolge beim Ankleben der Masseleitung beachten ⇒ [Seite 15](#)

8 - Plusleitung

- zum Motor

9 - Mutter

- 18 Nm

10 - Mutter

- 7,5 Nm

11 - Mutter

- 7,5 Nm

12 - Batterieabdeckung

13 - Haltebügel

14 - Abdeckung für Pluspol

15 - Mutter

- 25 Nm

16 - Schraube

17 - Mutter

- 5 Nm

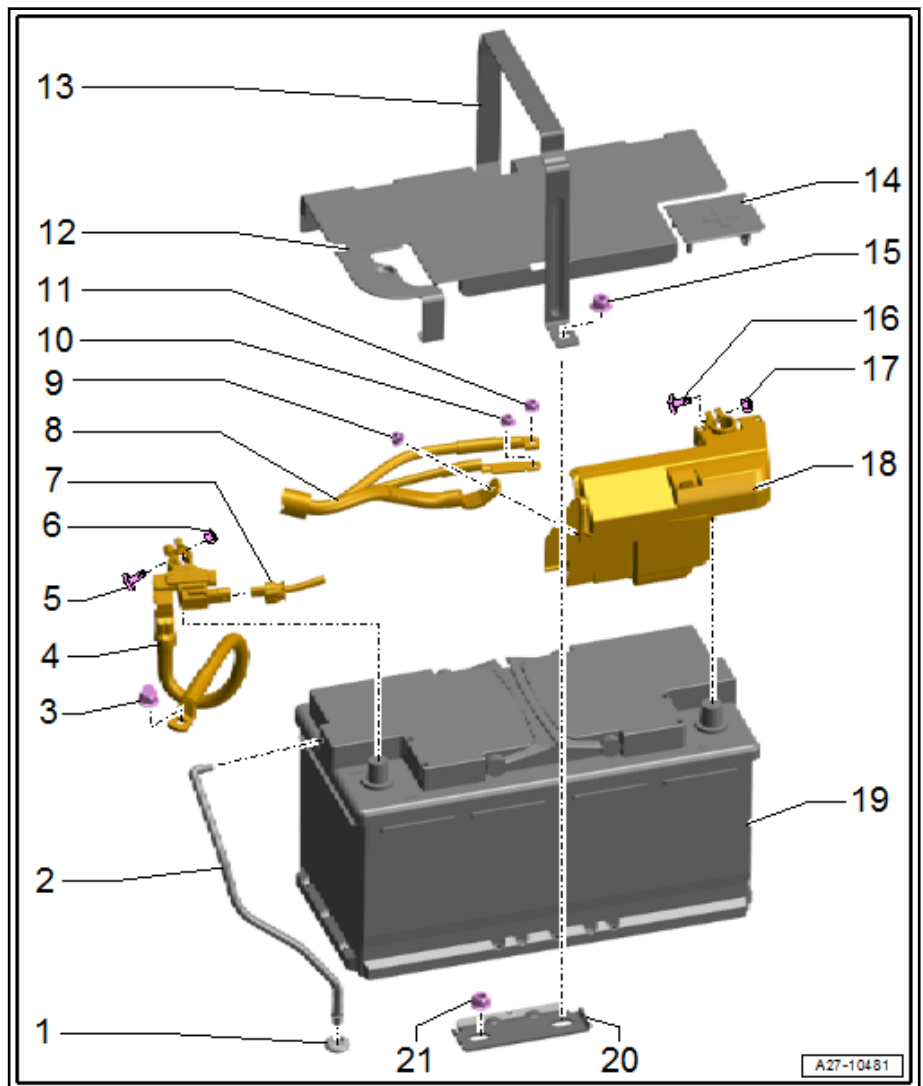
18 - Hauptsicherungsträger

- ab- und anklemmen ⇒ [Seite 324](#)

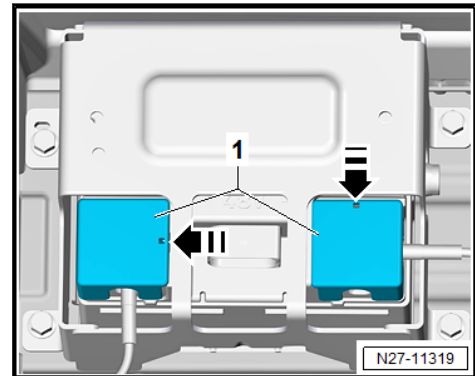
19 - Batterie - A-

- prüfen ⇒ Elektrische Anlage Allgemeine Informationen; Rep.-Gr. 27 ; Batterie prüfen
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 17](#)

20 - Batterie-Befestigungsbügel



- Sichtprüfung und Klassifizierung Speicherkondensator für 48-V-Bordnetz - C31- durchführen ⇒ [Seite 43](#) .
- Spannungsfreiheit des 48-Volt-Systems herstellen und Batterie - A- abklemmen ⇒ [Seite 14](#) .
- Verrastungen -Pfeile- entriegeln.
- Abdeckkappe -1- über dem „+“-Pol und dem „-“-Pol abnehmen.

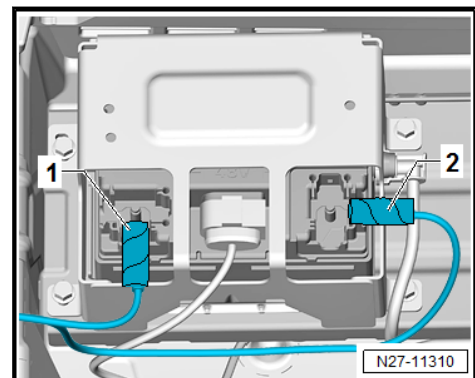
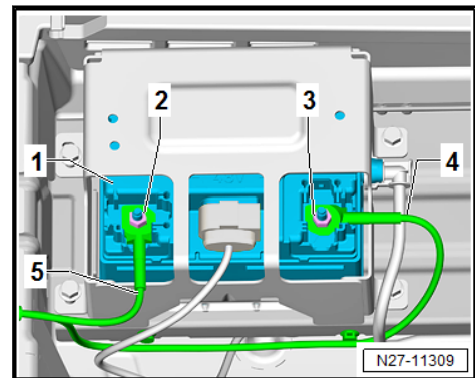


- Muttern -2- und -3- abschrauben.
- Polklemmen -4- und -5- vom Gewindebolzen am Speicherkondensator für 48-V-Bordnetz - C31- -1- abziehen.

HINWEIS

Kurzschlussgefahr durch Polklemmen Speicherkondensator.

- Polklemmen an den Anschlussleitungen zum Speicherkondensator isolieren.
- Polklemmen an den Anschlussleitungen -1- und -2- sofort mit Isolierband kurzschlussicher umwickeln und zur Seite legen.



- Druckausgleichsschlauch -3- abbauen, dazu Verrastungen beidseitig drücken.
- Elektrische Steckverbindung -4- entriegeln und trennen.
- Elektrischen Leitungsstrang vom Schutzgehäuse-Oberteil abbauen.
- Schrauben -Pfeile- herausdrehen.
- Schutzgehäuse-Oberteil -1- abnehmen.
- Speicherkondensator für 48-V-Bordnetz - C31- -2- ein wenig zur Fahrzeugmitte hin aus dem Haltewinkel bewegen.
- Speicherkondensator für 48-V-Bordnetz - C31- -2- aus dem Träger herausheben.

