



Skoda Scala
(2019 ➤)



Elektrische Anlage



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Sicherheitshinweise	1
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	1
2 Reparaturhinweise	2
2.1 Sauberkeitsregeln	2
2.2 Kontaktkorrosion	2
2.3 ESD-Arbeitsplatz	3
2.4 Leitungsverlegung und -befestigung	3
3 Batterie	5
3.1 Batteriearten	5
3.2 Grundsätzliche Themen	5
27 - Anlasser, Stromversorgung, GRA	6
1 Batterie	6
1.1 Montageübersicht - Batterie	6
1.2 Batterie aus- und einbauen	9
1.3 Batterie ab- und anklennen	13
1.4 Batterieträger aus- und einbauen	15
1.5 Batterie prüfen	15
1.6 Batterie laden	16
1.7 Masseleitung mit Steuergerät für Batterieüberwachung J367 aus- und einbauen	16
1.8 Steuergerät für Batterieüberwachung J367 anpassen	17
2 Generator	18
2.1 Montageübersicht - Generator	18
2.2 Generator aus- und einbauen	18
2.3 Generator prüfen	21
2.4 Keilrippenriemenscheibe aus- und einbauen	22
2.5 Spannungsregler aus- und einbauen	29
3 Anlasser	32
3.1 Montageübersicht - Anlasser	32
3.2 Anlasser aus- und einbauen	33
4 Geschwindigkeitsregelanlage (GRA)	38
4.1 Bauform - GRA	38
5 Start-Stopp-System	39
5.1 Allgemeine Beschreibung - Start-Stopp-System	39
6 Automatische Distanzregelung	40
6.1 Bauform - automatische Distanzregelung	40
6.2 Einbauorteübersicht - automatische Distanzregelung	40
6.3 Steuergerät für automatische Distanzregelung aus- und einbauen	41
6.4 Schalter für ACC aus- und einbauen	41
6.5 Automatische Distanzregelung kalibrieren	42
90 - Armaturen, Instrumente	43
1 Schalttafeleinsatz	43
1.1 Schalttafeleinsatz KX2 aus- und einbauen	43
1.2 Kontaktbelegung an Mehrfachsteckverbindungen des Schalttafeleinsatzes	44
2 Signalhorn	45
2.1 Montageübersicht - Signalhorn	45
2.2 Hochtonhorn H2/Tieftonhorn H7 aus- und einbauen	46
92 - Scheibenwisch- und -waschanlage	47



1	Frontscheibenwischanlage	47
1.1	Montageübersicht - Frontscheibenwischanlage	47
1.2	Scheibenwischer in Servicestellung bringen	49
1.3	Scheibenwischerblatt aus- und einbauen	49
1.4	Scheibenwischerarme aus- und einbauen	50
1.5	Scheibenwischerarme einstellen	52
1.6	Scheibenwischermotor V aus- und einbauen	53
1.7	Sensor für Regen- und Lichterkennung aus- und einbauen	54
2	Frontscheibenwaschanlage	59
2.1	Montageübersicht - Frontscheibenwaschanlage	59
2.2	Waschwasserbehälter aus- und einbauen	61
2.3	Scheiben-Waschwasserstandsgeber aus- und einbauen	63
2.4	Scheibenwaschpumpe aus- und einbauen	64
2.5	Spritzdüsen aus- und einbauen	65
2.6	Spritzdüsen einstellen	66
3	Heckscheibenwischanlage	67
3.1	Montageübersicht - Heckscheibenwischanlage	67
3.2	Scheibenwischerblatt aus- und einbauen	68
3.3	Scheibenwischerarm aus- und einbauen	68
3.4	Scheibenwischerarm einstellen	69
3.5	Motor für Heckscheibenwischer V12 aus- und einbauen	70
4	Heckscheibenwaschanlage	72
4.1	Montageübersicht - Heckscheibenwaschanlage	72
4.2	Waschwasserbehälter aus- und einbauen	73
4.3	Heckscheibenwaschpumpe aus- und einbauen	73
4.4	Spritzdüse aus- und einbauen	73
4.5	Spritzdüse für Rückfahrkamera aus- und einbauen	73
4.6	Spritzdüse einstellen	74
5	Scheinwerferreinigungsanlage	75
5.1	Montageübersicht - Scheinwerferreinigungsanlage	75
5.2	Waschwasserbehälter aus- und einbauen	75
5.3	Pumpe für Scheinwerferreinigungsanlage V11 aus- und einbauen	76
5.4	Spritzdüsen einstellen	76
5.5	Hubzylinder für Spritzdüsen aus- und einbauen	76
5.6	Scheinwerferreinigungsanlage entlüften	78
6	Waschwasserleitungen	79
6.1	Waschwasserleitungen in Stand setzen	79
94	- Leuchten, Lampen, Schalter - außen	80
1	Scheinwerfer	80
1.1	Montageübersicht - Scheinwerfer	80
1.2	Scheinwerfer aus- und einbauen	88
1.3	Scheinwerfer einstellen	89
1.4	Lampe für Blinklicht vorn M5/M7 aus- und einbauen	89
1.5	Reparatursatz für Scheinwerfergehäuse einbauen	90
1.6	Scheinwerfer von Rechts- auf Linksverkehr umstellen	91
1.7	Scheinwerfer von Links- auf Rechtsverkehr umstellen	92
1.8	Stellmotor für Leuchtweitenregelung V48/V49 aus- und einbauen	92
1.9	Lampe für Fernlichtscheinwerfer M30/M32 aus- und einbauen	95
1.10	Leistungsmodul für Scheinwerfer aus- und einbauen	96
1.11	LED-Modul aus- und einbauen	98
1.12	LED-Modul für Tagfahr-, Stand- und Blinklicht aus- und einbauen	99
2	Automatische Leuchtweitenregelung	101
2.1	Geber für Fahrzeugniveau	101
2.2	Steuergerät für Leuchtweitenregelung aus- und einbauen	101



3	Nebelscheinwerfer	103
3.1	Nebelscheinwerfer aus- und einbauen	103
3.2	Lampe für Nebelscheinwerfer L22/L23 aus- und einbauen	104
3.3	Nebelscheinwerfer einstellen	104
4	Leuchten im Außenspiegel	105
4.1	Blinkleuchte aus- und einbauen	105
5	Schlussleuchte	107
5.1	Einbauorteübersicht - Schlussleuchten	107
5.2	Schlussleuchte aus- und einbauen	108
5.3	Schlussleuchte in der Heckklappe aus- und einbauen	109
5.4	Nebelschlussleuchte aus- und einbauen	110
5.5	Lampe für Rückfahrlicht aus- und einbauen	111
5.6	Glühlampe für Blinklicht aus- und einbauen	112
6	Hochgesetzte Bremsleuchte	113
6.1	Hochgesetzte Bremsleuchte aus- und einbauen	113
7	Kennzeichenleuchte	117
7.1	Kennzeichenleuchte X4/X5 aus- und einbauen	117
8	Zugangs- und Startberechtigung	118
8.1	Einbauorteübersicht - Zugangs- und Startberechtigungssystem	118
8.2	Interface für Zugang und Startsystem J965 aus- und einbauen	120
8.3	Antenne 1 im Innenraum für Zugang und Startsystem R138 aus- und einbauen	122
8.4	Antenne im Kofferraum für Zugang und Startsystem R137 aus- und einbauen	122
8.5	Antenne im Stoßfänger hinten für Zugang und Startsystem R136 aus- und einbauen	123
9	Schaltermodul an der Lenksäule	124
9.1	Montageübersicht - Schaltermodul an der Lenksäule	124
9.2	Schaltermodul an der Lenksäule aus- und einbauen	128
9.3	Steuergerät für Lenksäulenelektronik J527 aus- und einbauen	130
9.4	Anschlussbelegung am Steuergerät für Lenksäulenelektronik	133
9.5	Zündanlassschalter aus- und einbauen	133
9.6	Schließzylinder aus- und einbauen	135
9.7	Lenkschlossgehäuse aus- und einbauen	138
9.8	Magnet für Zündschlüsselabzugssperre N376 aus- und einbauen	138
10	Einparkhilfe	140
10.1	Montageübersicht - Einparkhilfe	140
10.2	Steuergerät für Einparkhilfe J446 aus- und einbauen	141
10.3	Warnsummer für Einparkhilfe vorn H22 aus- und einbauen	143
10.4	Warnsummer für Einparkhilfe hinten H15 aus- und einbauen	145
10.5	Geber für Einparkhilfe vorn aus- und einbauen	145
10.6	Geber für Einparkhilfe hinten aus- und einbauen	147
11	Parklenkassistent	148
11.1	Montageübersicht - Parklenkassistent	148
11.2	Steuergerät aus- und einbauen	148
11.3	Geber vorn aus- und einbauen	148
11.4	Geber hinten aus- und einbauen	149
11.5	Warnsummer vorn aus- und einbauen	150
11.6	Warnsummer hinten aus- und einbauen	150
12	Anhängerkupplung	151
12.1	Montageübersicht - Anschluss, Steuergerät für Anhängererkennung	151
12.2	Steuergerät für Anhängererkennung J345 aus- und einbauen	151
96	Leuchten, Lampen, Schalter - innen	153
1	Leuchten	153
1.1	Einbauorteübersicht - Leuchten in der Schalttafel	153
1.2	Einbauorteübersicht - Leuchten in den vorderen Türen	154



1.3	Einbauorteübersicht - Leuchten im Kofferraum	155
1.4	Einbauorteübersicht - Leuchten in der Dachverkleidung	156
1.5	Handschuhfachleuchte W6 aus- und einbauen	158
1.6	Glühlampe für Handschuhfachleuchte W6 ersetzen	159
1.7	Fußraumleuchte W9/W10 aus- und einbauen	160
1.8	Kontrollleuchte für SAFE-Funktion der Zentralverriegelung K133 aus- und einbauen	160
1.9	Lampe für Türöffnerbeleuchtung L110/L111 aus- und einbauen	161
1.10	Leuchte für Ambientebeleuchtung der Schalttafel L229 /L230 aus- und einbauen	162
1.11	Kofferraumleuchte W3 aus- und einbauen	162
1.12	Glühlampen für Innenleuchte W1/W13/W19 vorn ersetzen	163
1.13	Glühlampe für Innenleuchte hinten W47/W48 ersetzen	165
1.14	Handschuhfachleuchte Mittelkonsole vorn aus- und einbauen	166
1.15	Handschuhfachleuchte in den Türen	167
2	Bedienungselemente	169
2.1	Einbauorteübersicht - Bedienungselemente in der Schalttafel	169
2.2	Einbauorteübersicht - Bedienungselemente in den vorderen Türen	170
2.3	Einbauorteübersicht - Bedienungselemente in den hinteren Türen	171
2.4	Einbauorteübersicht - Bedienungselemente in der Mittelkonsole	172
2.5	Einbauorteübersicht - Bedienungselemente in der Dachverkleidung	173
2.6	Lichtdrehschalter EX1 aus- und einbauen	174
2.7	Einsteller für Leuchtweitenregelung E102 aus- und einbauen	175
2.8	Taster für Start-Stopp-Betrieb E693 aus- und einbauen	176
2.9	Taster für Einparkhilfe E266 aus- und einbauen	176
2.10	Taster für Parklenkassistent E581 aus- und einbauen	176
2.11	Taster für die Auswahl des Fahrmodus ausbauen	177
2.12	Kontrollleuchte für Airbag Beifahrerseite aus K145 aus- und einbauen	177
2.13	Taster für Warnlicht E229 aus- und einbauen	177
2.14	Taster für Sitzheizung E653/E654 aus- und einbauen	178
2.15	Schalter für Handschuhfachleuchte E26 aus- und einbauen	178
2.16	Schalter für Spiegelverstellung E43/ E168 aus- und einbauen	179
2.17	Bedienungseinheit für Fensterheber in Fahrertür E512 aus- und einbauen	179
2.18	Fensterheberschalter in Beifahrertür E107 aus- und einbauen	180
2.19	Taster für Innenverriegelung E308 aus- und einbauen	181
2.20	Schalter für Heckklappenfernentriegelung E233 aus- und einbauen	181
2.21	Taster für Fensterheber hinten in Tür hinten E700/E705 aus- und einbauen	182
2.22	Taster für Startanlage E378 aus- und einbauen	183
2.23	Schalter mit Regulierung des beheizbaren Rücksitzes E128/E129 aus- und einbauen ..	184
2.24	Taster für Schließung der Heckklappe im Kofferraum E406 aus- und einbauen	185
2.25	Warnsummer für Heckklappe H32 aus- und einbauen	185
2.26	Taster für Schiebedach E325 aus- und einbauen	186
2.27	Innenleuchte/Leseleuchte vorn aus- und einbauen	187
2.28	Innenleuchte/Leseleuchte hinten aus- und einbauen	188
3	Diebstahlwarnanlage	191
3.1	Montageübersicht - Innenraumüberwachung	191
3.2	Alarmhorn H12 aus- und einbauen	192
3.3	Sensor für Diebstahlwarnanlage G578 aus- und einbauen	193
4	Wegfahrsicherung	195
4.1	Lesespule für Wegfahrsicherung aus- und einbauen	195
5	Spurwechselassistent	196
5.1	Montageübersicht - Spurwechselassistent	196
5.2	Warnleuchte für Spurwechselassistent im Außenspiegel K233/K234 aus- und einbauen ..	196
5.3	Steuergerät für Spurwechselassistent J769/J770 aus- und einbauen	197
5.4	Kalibrierung des Spurwechselassistenten	198
6	Frontkamera für Fahrerassistenzsysteme	199
6.1	Frontkamera für Fahrerassistenzsysteme aus- und einbauen	199



6.2	Heizplatte für Frontscheibe aus- und einbauen	199
7	Zigarettenanzünder, Steckdose	201
7.1	Zigarettenanzünder U1 aus- und einbauen	201
7.2	12-V-Steckdose 3 U19 aus- und einbauen	201
97	- Leitungen	202
1	Relaisträger, Sicherungsträger, E-Boxen	202
1.1	Einbauorteübersicht - Relaisträger, Sicherungsträger, E-Boxen	202
1.2	E-Box aus- und einbauen	205
1.3	Relais- und Sicherungsträger in der E-Box aus- und einbauen	206
1.4	Relais- und Sicherungsträger hinter der Schalttafel auf der Fahrerseite aus- und einbauen	208
1.5	Sicherungshalter A SA aus- und einbauen	210
2	Steuergeräte	213
2.1	Einbauorteübersicht - Steuergeräte	213
2.2	Montageübersicht - Diagnose-Interface für Datenbus	214
2.3	Bordnetzsteuergerät J519 aus- und einbauen	214
2.4	Diagnose-Interface für Datenbus J533 aus- und einbauen	216
3	Steckverbindungen	217
3.1	Elektrische Leitungsstränge und Steckverbindungen in Stand setzen	217
4	Steckergehäuse entriegeln und zerlegen	218
5	Antennenleitungen reparieren	219
6	Kontaktflächen reinigen	220
7	Lichtwellenleiter	221
8	Fahrzeugdiagnose-, Mess- und Informationssysteme	222

2 Generator

⇒ [-2.1 Generator“, Seite 18](#)

⇒ [a2.2 us- und einbauen“, Seite 18](#)

⇒ [p2.3 rüfen“, Seite 21](#)

⇒ [a2.4 us- und einbauen“, Seite 22](#)

⇒ [a2.5 us- und einbauen“, Seite 29](#)

2.1 Montageübersicht - Generator

1 - Riemenscheibe mit Freilauf

- 80 Nm

2 - Riemenscheibe

- 80 Nm

3 - Schraube

- 2 Stück
- 23 Nm

4 - Schiebepuchse

- 2 Stück

5 - Elektrische Steckverbindung

6 - Verschlusskappe

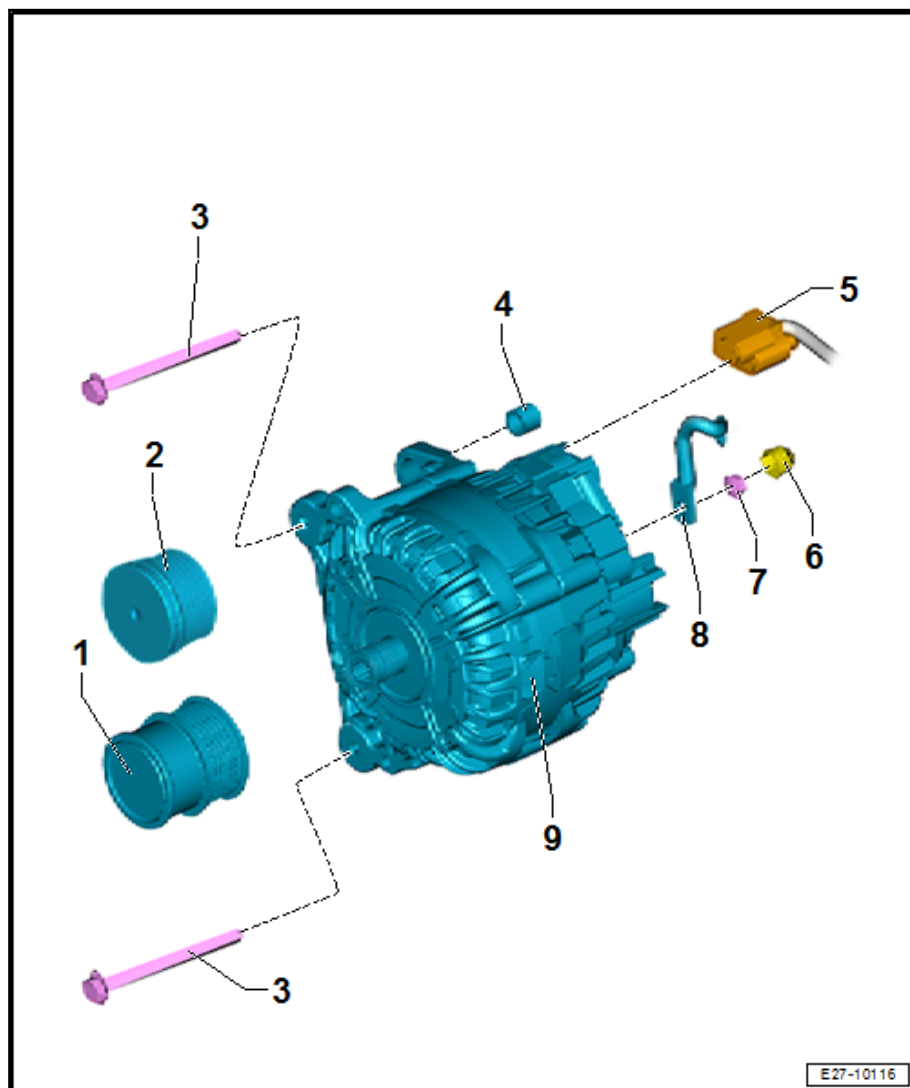
7 - Mutter

- ersetzen
- 20 Nm

8 - Kabel 30/B+

9 - Generator -C-

- aus- und einbauen ⇒ [a2.2 us- und einbauen“, Seite 18](#)
- prüfen ⇒ [p2.3 rüfen“, Seite 21](#)
- Keilrippenriemenscheibe aus- und einbauen ⇒ [a2.4 us- und einbauen“, Seite 22](#)
- Spannungsregler aus- und einbauen ⇒ [a2.5 us- und einbauen“, Seite 29](#)



E27-10116

2.2 Generator aus- und einbauen

Ausbauen

- Batterie-Masseband abklemmen ⇒ [a1.3 b- und anklemmen“, Seite 13](#).
- Geräuschdämpfung ausbauen ⇒ Karosserie - Montagearbeiten außen; Rep.-Gr. 66; Geräuschdämpfung.
- Keilrippenriemen ausbauen ⇒ Rep.-Gr. 13; Zylinderblock Riemenscheibenseite; Keilrippenriemen aus- und einbauen.

1 - Anlasser -B-

- aus- und einbauen ⇒ [a3.2.2 us- und einbauen - Fahrzeuge mit 7-Gang-Doppelkupplungsgetriebe 0CW](#), Seite 35

2 - Doppelschraube

- 80 Nm

3 - Masseleitung

- ausstattungsabhängig

4 - Mutter

- ausstattungsabhängig
- ersetzen
- 20 Nm

5 - Elektrische Steckverbindung

6 - Mutter

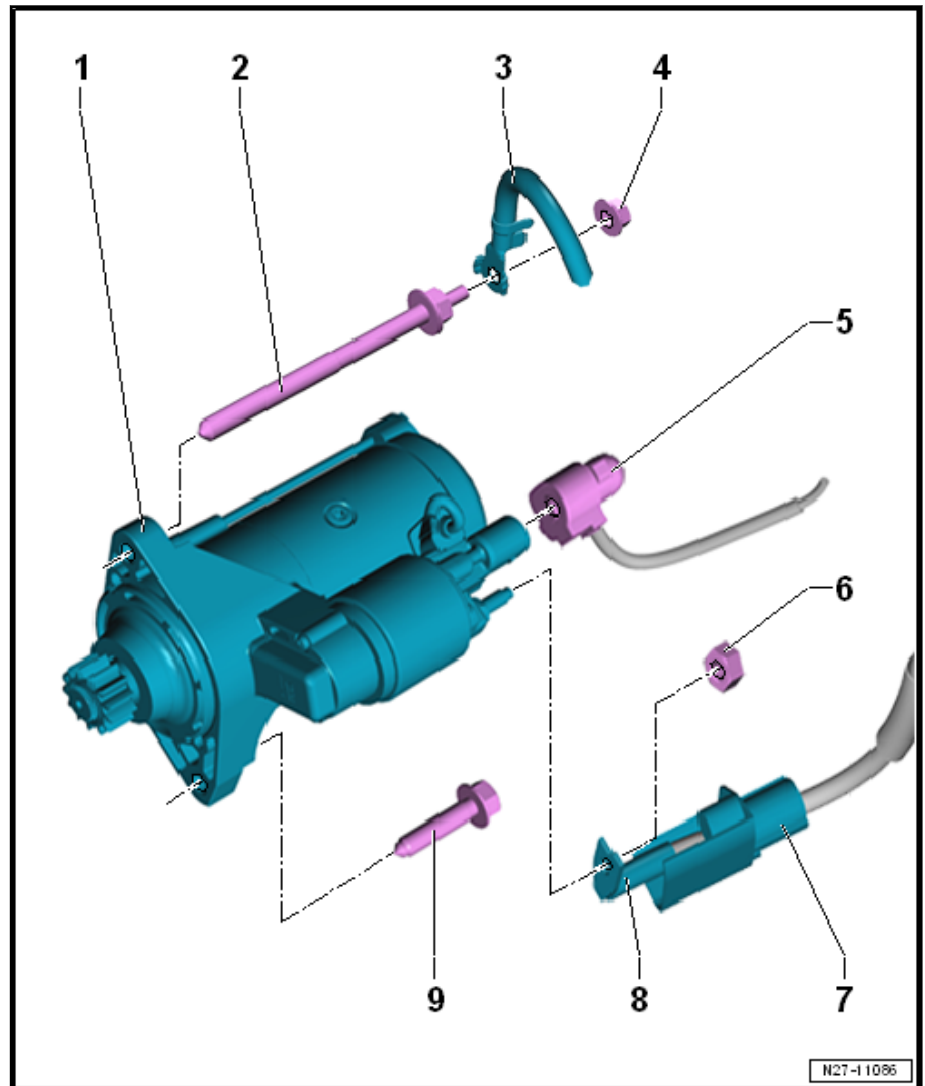
- 20 Nm
- ersetzen

7 - Verschlusskappe

8 - Klemme 30/B+

9 - Schraube

- 80 Nm



3.2 Anlasser aus- und einbauen

⇒ [a3.2.1 us- und einbauen - Fahrzeuge mit Schaltgetriebe](#), Seite 33

⇒ [a3.2.2 us- und einbauen - Fahrzeuge mit 7-Gang-Doppelkupplungsgetriebe 0CW](#), Seite 35

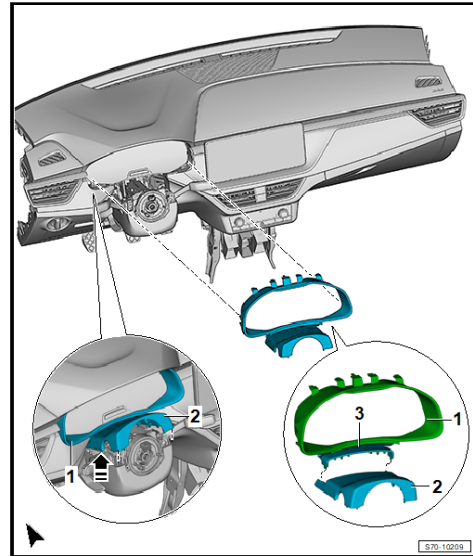
3.2.1 Anlasser aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Schaltgetriebe

Ausbauen

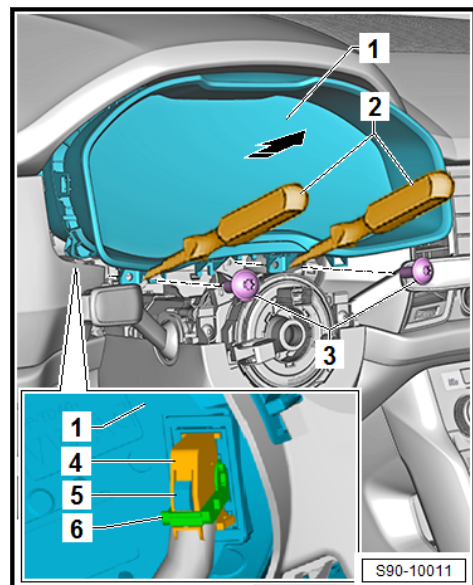
- Batterie-Masseband abklemmen ⇒ [a1.3.1 bklemmen](#), Seite 13.
- Geräuschdämpfung ausbauen ⇒ Karosserie - Montagearbeiten außen; Rep.-Gr. 66; Geräuschdämpfung; Montageübersicht - Geräuschdämpfung.

Fahrzeuge mit Luftfiltergehäuse oberhalb des Anlassers:

- Luftfiltergehäuse ausbauen
⇒ Rep.-Gr. 23; Luftfilter; Luftfiltergehäuse aus- und einbauen Dieselmotoren bzw.



- Schrauben -3- herausdrehen.



- Haken -3438-, Pos. -2- nacheinander an den Aufnahmelaschen des Schalttafeleinsatzes einhängen (siehe Abb.) und den Schalttafeleinsatz -1- durch Ziehen zu sich -Pfeil- herausnehmen.
- Raste -5- drücken und durch Auskippen des Bügels -6- die Steckverbindung -4- entriegeln und trennen.

Einbauen

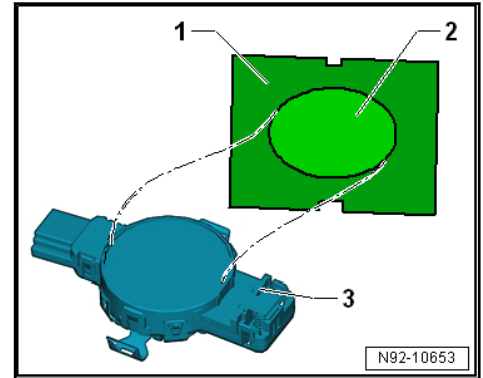
Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Anzugsdrehmomente

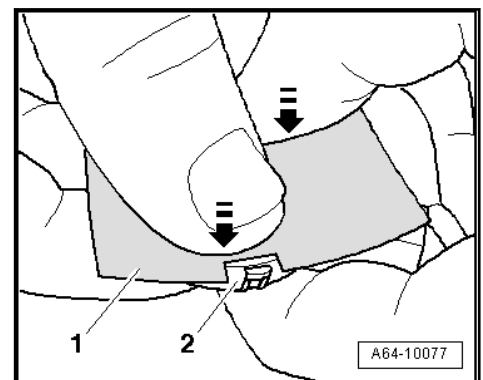
Bauteil	Anzugsdrehmoment
Befestigungsschrauben für Schalttafeleinsatz	1,5 Nm

1.2 Kontaktbelegung an Mehrfachsteckverbindungen des Schalttafeleinsatzes

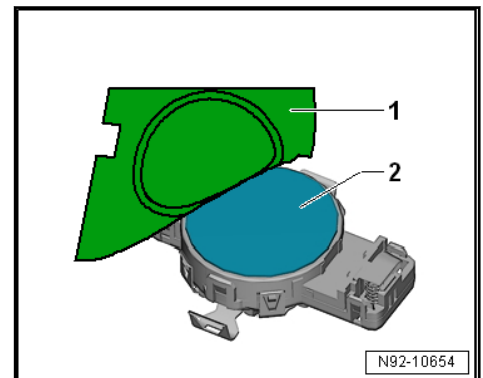
Kontaktbelegung im Stecker finden Sie in ⇒ Stromlaufpläne, Fehlersuche Elektrik und Einbauorte.



- Kissen am Sensor -2- über die durchsichtige Folie -1- andrücken, sodass sich zwischen Folie und Sensor keine Blasen befinden.



- Die durchsichtige Schutzfolie -1- vom Kissen -2- vorsichtig abziehen.



Fortsetzung für alle Varianten

- Sensor -4- in den Halterahmen an der Frontscheibe -2- einsetzen.