



Seat Leon IV
(2020 >)



Elektrische Anlage

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Sicherheitshinweise	1
1.1 Anwendungs- und Sicherheitsanweisungen für LED-Scheinwerfer	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Hochvoltssystem	1
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten in der Nähe von Hochvoltkomponenten	2
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	2
1.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	3
2 Reparaturhinweise	4
2.1 Kontaktkorrosion	4
2.2 Leitungsverlegung und -befestigung	4
3 Batterie	5
3.1 Batterie - Allgemeine Hinweise	5
3.2 Batterietypen	5
27 - Anlasser, Stromversorgung, GRA	6
1 Batterie	6
1.1 Montageübersicht - Batterie	6
1.2 Batterie aus- und einbauen	11
1.3 Batterie ab- und anklennen	22
1.4 Batterieträger aus- und einbauen	28
1.5 Sichtprüfung und Einstufung der Batterie, 48 V A6	29
1.6 Batterie prüfen	30
1.7 Batterie laden	30
1.8 Masseleitung mit Steuergerät für Batterieüberwachung J367 aus- und einbauen	31
1.9 Steuergerät für Batterieüberwachung J367 anpassen	34
2 Spannungswandler	35
2.1 Montageübersicht - Spannungswandler, 48 V/12 V A7	35
2.2 Spannungswandler, 48 V/12 V A7 aus- und einbauen	35
3 Drehstromgenerator	39
3.1 Montageübersicht - Drehstromgenerator	39
3.2 Drehstromgenerator aus- und einbauen	42
3.3 Drehstromgenerator prüfen	53
3.4 Keilrippenriemenscheibe aus- und einbauen	53
3.5 Spannungsregler aus- und einbauen	62
4 Anlasser	66
4.1 Montageübersicht - Anlasser	66
4.2 Anlasser aus- und einbauen	70
4.3 Anlasser prüfen	78
5 Geschwindigkeitsregelanlage (GRA)	79
6 Start-Stopp-System	80
6.1 Allgemeine Beschreibung - Start-Stopp-System	80
6.2 Einbauorteübersicht - Start-Stopp-System	80
90 - Armaturen, Instrumente	81
1 Schalttafeleinsatz	81
1.1 Montageübersicht - Schalttafeleinsatz	81
1.2 Schalttafeleinsatz KX2 aus- und einbauen	81
2 Signalhorn	85
2.1 Montageübersicht - Signalhorn	85
2.2 Hochtonhorn H2/Tieftonhorn H7 aus- und einbauen	85
92 - Scheibenwisch- und -waschanlage	88

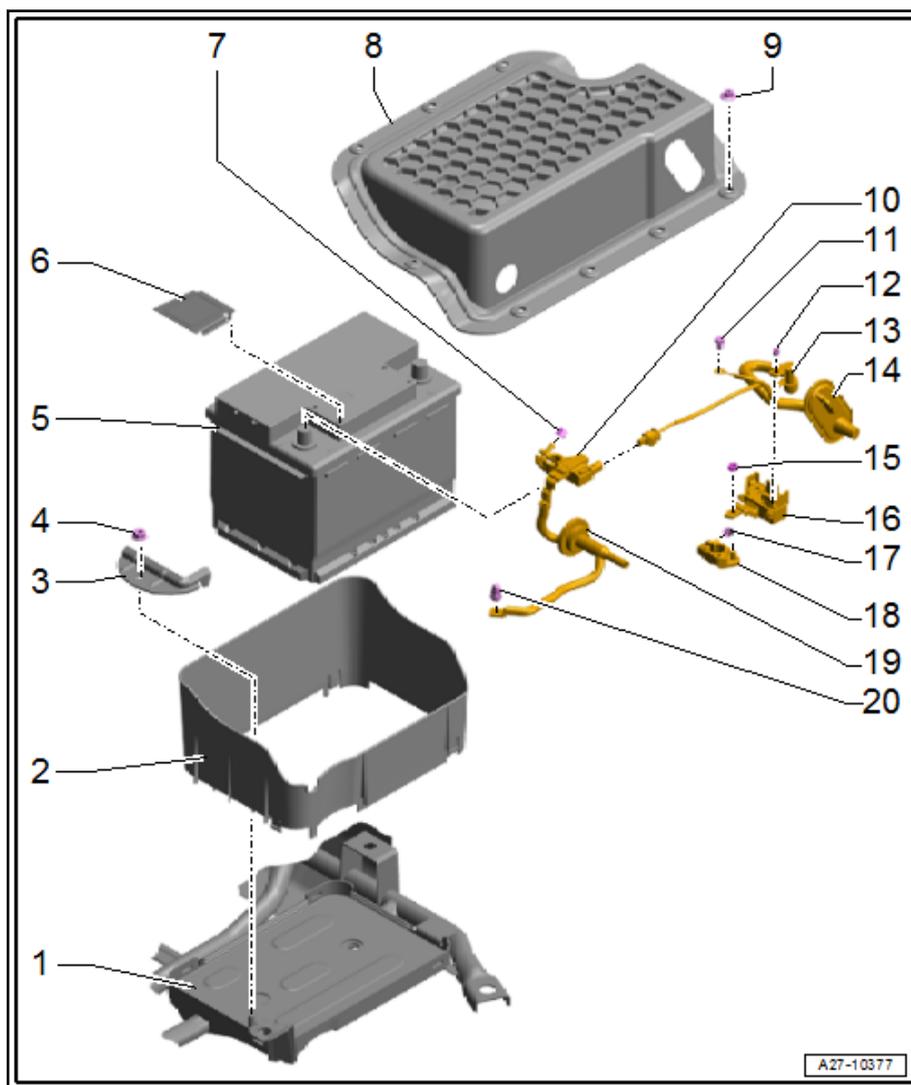
1	Scheibenwischer	88
1.1	Montageübersicht - Frontscheibenwischenanlage	88
1.2	Scheibenwischer in Servicestellung bringen	91
1.3	Scheibenwischerblatt aus- und einbauen	91
1.4	Scheibenwischerarme aus- und einbauen	92
1.5	Scheibenwischerarme einstellen	95
1.6	Scheibenwischermotor Vaus- und einbauen	97
1.7	Scheibenwischermotor ersetzen	98
1.8	APS-Funktion des Wischermotors deaktivieren	101
1.9	Sensor für Regen- und Lichterkennung aus- und einbauen	102
2	Frontscheibenwaschanlage	107
2.1	Montageübersicht - Frontscheibenwaschanlage	107
2.2	Waschwasserbehälter aus- und einbauen	109
2.3	Scheiben-Waschwasserstandsgeber aus- und einbauen	111
2.4	Scheibenwaschpumpe aus- und einbauen	111
2.5	Spritzdüsen aus- und einbauen	112
2.6	Spritzdüsen einstellen	113
3	Heckscheibenwischenanlage	114
3.1	Montageübersicht - Heckscheibenwischenanlage	114
3.2	Scheibenwischerblatt aus- und einbauen	114
3.3	Scheibenwischerarm aus- und einbauen	116
3.4	Scheibenwischerarm einstellen	117
3.5	Motor für Heckscheibenwischer V12 aus- und einbauen	118
4	Heckscheibenwaschanlage	120
4.1	Montageübersicht - Heckscheibenwaschanlage	120
4.2	Waschwasserbehälter aus- und einbauen	120
4.3	Heckscheibenwaschpumpe aus- und einbauen	121
4.4	Spritzdüse aus- und einbauen	121
4.5	Spritzdüse einstellen	123
5	Waschwasserleitungen	124
5.1	Waschwasserleitungen in Stand setzen	124
94	- Leuchten, Lampen, Schalter - außen	125
1	Scheinwerfer	125
1.1	Montageübersicht - Scheinwerfer	125
1.2	Scheinwerfer aus- und einbauen	135
1.3	Scheinwerfer aus- und einbauen, Scheinwerferschiene	136
1.4	Scheinwerfer einstellen	137
1.5	Einbaulage des Scheinwerfers korrigieren	137
1.6	Reparatursatz für Scheinwerfergehäuse einbauen	138
1.7	Stellmotor für Leuchtweitenregelung V48/V49 aus- und einbauen	143
1.8	LED-Modul für Tagesfahrlicht und Standlicht L176/L177 aus- und einbauen	151
1.9	Leistungsmodul für Scheinwerfer A27/A31 aus- und einbauen	153
2	Nebelscheinwerfer	155
2.1	Montageübersicht - Nebelscheinwerfer	155
2.2	Nebelscheinwerfer aus- und einbauen	157
3	Leuchten im Außenspiegel	161
3.1	Montageübersicht - Leuchten im Außenspiegel	161
3.2	Blinkleuchte aus- und einbauen	162
3.3	Einstiegsleuchte im Außenspiegel aus- und einbauen	165
4	Leuchten im Türaußengriff	167
4.1	Montageübersicht - Leuchten im Türaußengriff	167
4.2	Lampe für Türaußengriffbeleuchtung aus- und einbauen	167
5	Schlussleuchten	169

5.1	Einbauorteübersicht - Schlussleuchten	169
5.2	Montageübersicht - Schlussleuchten Karosserie	170
5.3	Montageübersicht - Schlussleuchten Heckklappe	171
5.4	Schlussleuchte Heckklappe aus- und einbauen	172
5.5	Einbaulage der Schlussleuchte korrigieren	174
5.6	Schlussleuchte aus- und einbauen	179
5.7	Lampe für Rückfahrlicht aus- und einbauen	183
6	Kennzeichenleuchte	184
6.1	Kennzeichenleuchte X4/X5 aus- und einbauen	184
7	Zugangs- und Startberechtigung	186
7.1	Einbauorteübersicht - Zugangs- und Wegfahrberechtigungs-System	186
7.2	Einbauorteübersicht - Schlüsselloser Zugangsberechtigungs-System	188
7.3	Steuergerät für Zugang und Startberechtigung J965 aus- und einbauen	191
7.4	Antenne 1 im Innenraum für Zugang und Startberechtigung R138 aus- und einbauen	193
7.5	Sensor für Türaußengriffberührung G605/G606 aus- und einbauen	194
7.6	Steuergerät für Einbruchschutz	196
7.7	Antenne Fahrerseite für Zugang und Startsystem R134 aus- und einbauen	201
7.8	Antenne Beifahrerseite für Zugang und Startsystem R135 aus- und einbauen	201
7.9	Antenne im Kofferraum für Zugang und Startsystem R137 aus- und einbauen	201
7.10	Antenne für Zugang und Startberechtigung links R200 aus- und einbauen	202
7.11	Antenne für Zugang und Startberechtigung rechts R201 aus- und einbauen	203
7.12	Steuergerät für Heckklappenöffnung J938 aus- und einbauen	204
7.13	Geber für Heckklappenöffnung G750 / G760 aus- und einbauen	205
8	Schaltermodul Lenksäule	207
8.1	Montageübersicht - Schaltermodul Lenksäule	207
8.2	Schaltermodul Lenksäule aus- und einbauen	209
8.3	Steuergerät für Lenksäulenelektronik J527 aus- und einbauen	211
8.4	Blinklichtschalter E2 aus- und einbauen	216
8.5	Scheibenwischerschalter für Intervallbetrieb E22 aus- und einbauen	217
8.6	Grundträger für Lenkstockkombinationsschalter aus- und einbauen	217
9	Automatische Leuchtweitenregelung	218
9.1	Montageübersicht - Automatische Leuchtweitenregelung	218
10	Anhängevorrichtung	219
10.1	Montageübersicht - Steckdose für Anhängevorrichtung	219
10.2	Steckdose für Anhängerbetrieb U10	220
10.3	Steuergerät für Anhängererkennung J345 aus- und einbauen	220
96 - Leuchten, Lampen, Schalter - innen		222
1	Leuchten	222
1.1	Einbauorteübersicht - Leuchten in der Schalttafel	222
1.2	Einbauorteübersicht - Leuchten in den vorderen Türen	223
1.3	Einbauorteübersicht - Leuchten im Kofferraum	224
1.4	Einbauorteübersicht - Leuchten in der Dachverkleidung	225
1.5	Handschuhfachleuchte W6 aus- und einbauen	228
1.6	Fußraumleuchte vorn K268/K269 aus- und einbauen	230
1.7	Kontrollleuchte für SAFE-Funktion der Zentralverriegelung K133 aus- und einbauen	232
1.8	Lampe für Ablagefachbeleuchtung L120 aus- und einbauen	233
1.9	Einstiegsleuchte W92/W93 aus- und einbauen	235
1.10	Leuchte 1 für Ambientebeleuchtung der Schalttafel L292 aus- und einbauen	235
1.11	Leuchte 2 für Ambientebeleuchtung der Tür vorn L203/L204	237
1.12	Leuchte 1 für Ambientebeleuchtung der Tür vorn L199/L200 aus- und einbauen	238
1.13	Kofferraumleuchte W3 aus- und einbauen	240
1.14	Beleuchteter Make-up-Spiegel W20/W14 aus- und einbauen	241
1.15	Dachmodul vorn WX3 aus- und einbauen	242
1.16	Lampe für Leseleuchte hinten aus- und einbauen	244

2	Bedienelemente	245
2.1	Einbauorteübersicht - Bedienelemente in der Schalttafel	245
2.2	Einbauorteübersicht - Bedienelemente in den vorderen Türen	246
2.3	Einbauorteübersicht - Bedienelemente in den hinteren Türen	247
2.4	Einbauorteübersicht - Bedienelemente in der Mittelkonsole	248
2.5	Einbauorteübersicht - Bedienelemente im Kofferraum	250
2.6	Einbauorteübersicht - Bedienelemente in der Dachverkleidung	252
2.7	Bedienungseinheit für Beleuchtung EX59 aus- und einbauen	254
2.8	Taster für elektromechanische Feststellbremse E538/Taster für AUTO HOLD E540/Taster für Zentralverriegelung E600 aus- und einbauen	255
2.9	Warnblinklichtschalter EX3 aus- und einbauen	257
2.10	Schalter für Handschuhfachleuchte E26 aus- und einbauen	258
2.11	Außenspiegelverstellung EX11 aus- und einbauen	260
2.12	Zentralschalter für Fensterheber in Fahrertür E189 aus- und einbauen	262
2.13	Fensterheberschalter in Beifahrertür E107 aus- und einbauen	264
2.14	Schließeinheit Tür VX22/VX21 aus- und einbauen	266
2.15	Taster für Fensterheber hinten E711/E713 aus- und einbauen	266
2.16	Schließeinheit Tür hinten Schließeinheit Tür hinten links VX23 / VX24 aus- und einbauen	268
2.17	Taster für Startanlage E378 aus- und einbauen	268
2.18	Taster für ASR und elektronisches Stabilisierungsprogramm E256 aus- und einbauen, CUPRA Leon	271
2.19	Taster für elektromechanische Feststellbremse E538 / Taster für AUTO HOLD E540 aus- und einbauen	273
2.20	Schließeinheit für Heckklappe VX25 aus- und einbauen	274
2.21	Taster für Schließung der Heckklappe E574 aus- und einbauen	274
2.22	Warnsummer für Heckklappe H32 aus- und einbauen	275
2.23	Taster für elektrisch schwenkbare Anhängervorrichtung E474 aus- und einbauen	276
2.24	Kontaktschalter für Make-up-Spiegel F147/F148 aus- und einbauen	277
2.25	Innenleuchte/Leseleuchte vorn aus- und einbauen	277
2.26	Innenleuchte/Leseleuchte hinten aus- und einbauen	279
3	Diebstahlwarnanlage	283
3.1	Montageübersicht - Innenraumüberwachung	283
3.2	Alarmhorn H12 aus- und einbauen	283
3.3	Sensor für Diebstahlwarnanlage G578 aus- und einbauen	285
4	Zigarettenanzünder, Steckdose	287
4.1	Montageübersicht - 12-V-Steckdose U5	287
4.2	Montageübersicht - Wechselrichter mit Steckdose, 12 V-230 V	287
4.3	12 V-Steckdose U5 aus- und einbauen	289
4.4	12-V-Steckdose 2 U18 aus- und einbauen	289
4.5	Wechselrichter mit Steckdose, 12 V-230 V U13 aus- und einbauen	289
97	- Leitungen	293
1	Relaisträger, Sicherungsträger, E-Boxen	293
1.1	Einbauorteübersicht - Relaissträger, Sicherungsträger, E-Boxen	293
1.2	E-Box aus- und einbauen	299
1.3	Relais- und Sicherungshalter in der E-Box aus- und einbauen	300
1.4	Relais- und Sicherungsträger hinter der Schalttafel Fahrerseite aus- und einbauen	304
1.5	Sicherungshalter Batterie aus- und einbauen, Fahrzeuge mit Hochvoltssystem	305
2	Steuergeräte	307
2.1	Einbauorteübersicht - Steuergeräte	307
2.2	Montageübersicht - Bordnetzsteuergerät	310
2.3	Montageübersicht - Diagnose-Interface für Datenbus	312
2.4	Bordnetzsteuergerät J519 aus- und einbauen	313
2.5	Diagnose-Interface für Datenbus J533 aus- und einbauen	317
2.6	Halter für Bordnetzsteuergerät J519 aus- und einbauen	318
2.7	Halter für Bordnetzsteuergerät J519 ersetzen	321

2.8	Steuergerät für Einparkhilfe J446 aus- und einbauen	321
2.9	Halter für Steuergerät für Einparkhilfe J446 / Steuergerät für Parklenkassistent J791 aus- und einbauen	321
3	Elektrische Steckverbindungen	322
3.1	Elektrische Leitungsstränge und Steckverbindungen reparieren	322
4	Entriegeln und Zerlegen von Steckergehäusen	323
5	Antennenleitungen reparieren	324
6	Lichtwellenleiter	325
7	Fahrzeugdiagnosesystem, Mess- und Informationssystem	326

- 1 - Batterieträger**
- 2 - Batterieverkleidung**
- 3 - Befestigungsbügel**
- 4 - Mutter**
 - 20 Nm
- 5 - Batterie -A-**
 - aus- und einbauen ⇒ [Seite 14](#)
 - ab- und anklennen ⇒ [Seite 25](#)
- 6 - Abdeckung**
 - für Minuspol
- 7 - Mutter**
 - 6 Nm
- 8 - Deckel für Batteriefach**
- 9 - Mutter**
 - 9 Stück
 - 9 Nm
- 10 - Masseleitung**
 - mit Batteriepolklemme und Steuergerät für Batterieüberwachung - J367-
 - aus- und einbauen ⇒ [Seite 32](#)
 - ab- und anklennen ⇒ [Seite 25](#)
 - Steuergerät für Batterieüberwachung -J367- anpassen ⇒ [Seite 34](#)



- 11 - Schraube**
 - Anzugsdrehmoment ⇒ [Pos. 2 \(Seite 299\)](#)
- 12 - Mutter**
 - Anzugsdrehmoment ⇒ [Pos. 3 \(Seite 299\)](#)
- 13 - Plusleitung**
 - mit elektrischem Leitungsstrang
 - ab- und anklennen ⇒ [Seite 25](#)
- 14 - Hülse**
- 15 - Mutter**
 - Anzugsdrehmoment ⇒ [Pos. 5 \(Seite 299\)](#)
- 16 - Sicherungshalter Batterie**
 - Einbauorteübersicht ⇒ [Seite 298](#)
- 17 - Mutter**
 - 6 Nm
- 18 - Batteriepolklemme**
 - für Plusleitung
- 19 - Hülse**

3 Drehstromgenerator

⇒ [-3.1 Drehstromgenerator“, Seite 39](#)

⇒ [a3.2 us- und einbauen“, Seite 42](#)

⇒ [p3.3 rüfen“, Seite 53](#)

⇒ [a3.4 us- und einbauen“, Seite 53](#)

⇒ [a3.5 us- und einbauen“, Seite 62](#)

3.1 Montageübersicht - Drehstromgenerator

⇒ [-3.1.1 Drehstromgenerator ohne Schiebepuchsen“, Seite 39](#)

⇒ [-3.1.2 Drehstromgenerator mit Schiebepuchsen“, Seite 39](#)

⇒ [-3.1.3 StartergeneratorC29, Fahrzeuge mit 1,5l-TFSI-Motor \(Fahrzeuge mit 48-Volt-System\)“, Seite 40](#)

3.1.1 Montageübersicht - Drehstromgenerator ohne Schiebepuchsen

1 - Drehstromgenerator -C-

- aus- und einbauen ⇒ [a3.2 us- und einbauen“, Seite 42](#)
- Prüfen ⇒ [p3.3 rüfen“, Seite 53](#)
- Keilrippenriemenscheibe aus- und einbauen ⇒ [a3.4 us- und einbauen“, Seite 53](#)
- Spannungsregler -C1- aus- und einbauen ⇒ [a3.5 us- und einbauen“, Seite 62](#)

2 - Elektrische Steckverbindung

3 - Klemme 30/B+

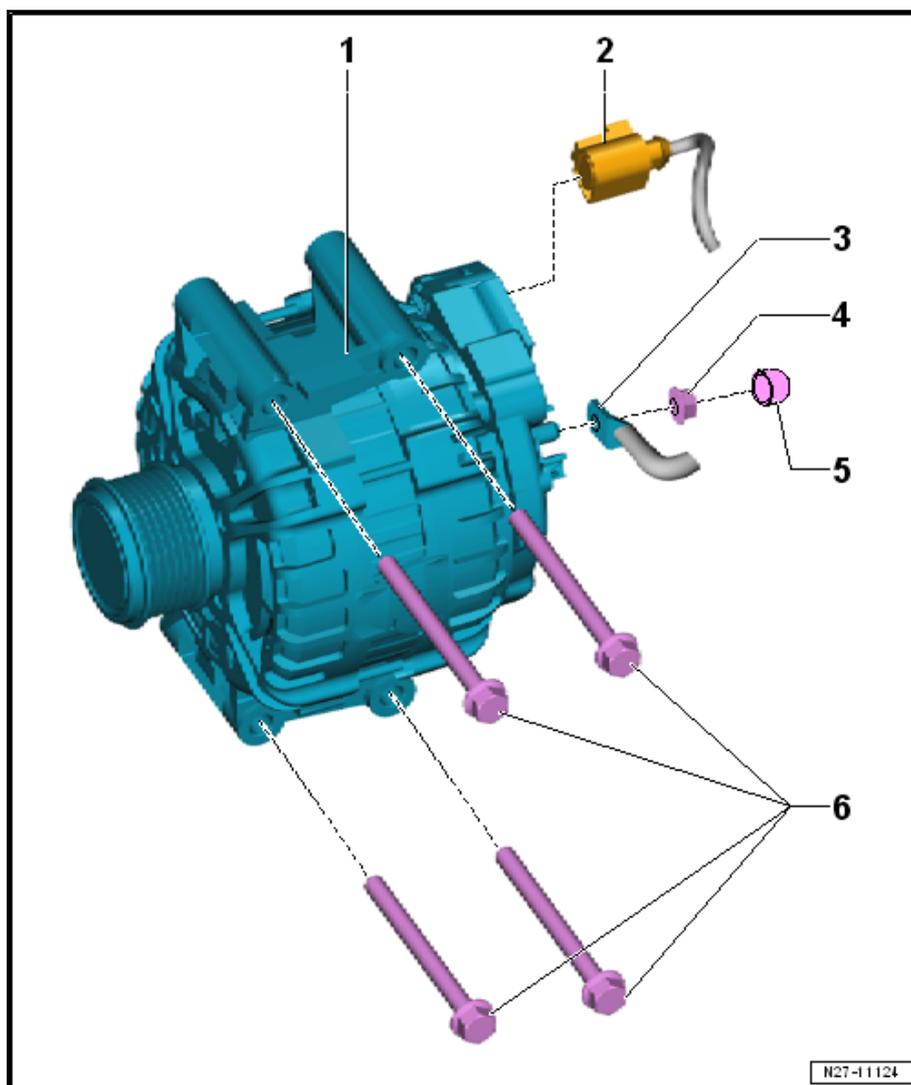
4 - Mutter

- nach Demontage ersetzen.
- Anzugsdrehmoment: 20 Nm

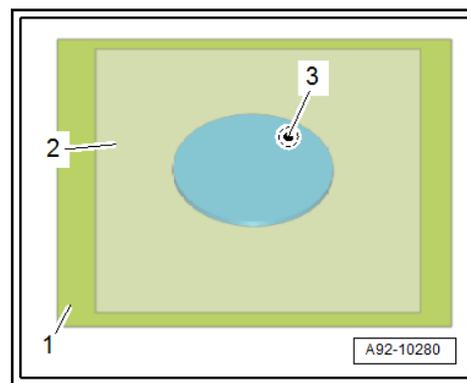
5 - Abdeckkappe

6 - Schraube

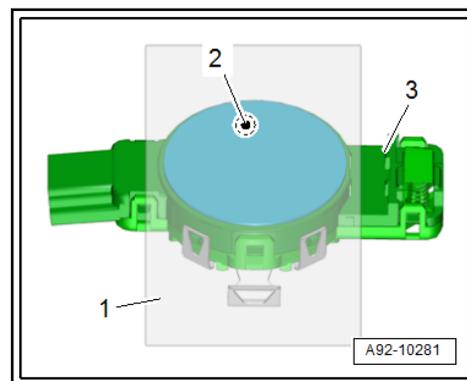
- 4 Stück
- Anzugsdrehmoment: 23 Nm



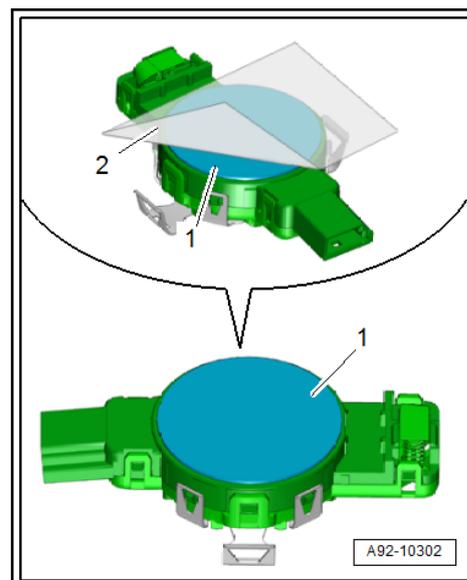
3.1.2 Montageübersicht - Drehstromgenerator mit Schiebepuchsen



- Durchsichtige Schutzfolie -2- verbleibt als Montagehilfe auf dem Koppelkissen.
- Koppelkissen -2- mithilfe der durchsichtigen Schutzfolie -1- mittig auf dem Sensor für Luftfeuchtigkeit-, Regen- und Lichterkennung -G823- -3- positionieren.



- Koppelkissen -2- durch die Schutzfolie -1- blasenfrei auf den Sensor für Luftfeuchtigkeit-, Regen- und Lichterkennung -G823- -3- aufdrücken.
- Schutzfolie -2- vom Koppelkissen -1- abziehen.



4 Heckscheibenwaschanlage

⇒ [4.1 Heckscheibenwaschanlage](#), Seite 120

⇒ [a4.2 us- und einbauen](#), Seite 120

⇒ [a4.3 us- und einbauen](#), Seite 121

⇒ [a4.4 us- und einbauen](#), Seite 121

⇒ [e4.5 installieren](#), Seite 123

4.1 Montageübersicht - Heckscheibenwaschanlage

1 - Spritzdüse

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 121](#)
- einstellen ⇒ [Seite 123](#)

2 - Wasserleitung

- Instandsetzen ⇒ [Seite 124](#)

3 - Motor für Heckscheibenwischer -V12-

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 118](#)

4 - Scheibenwaschwasserbehälter

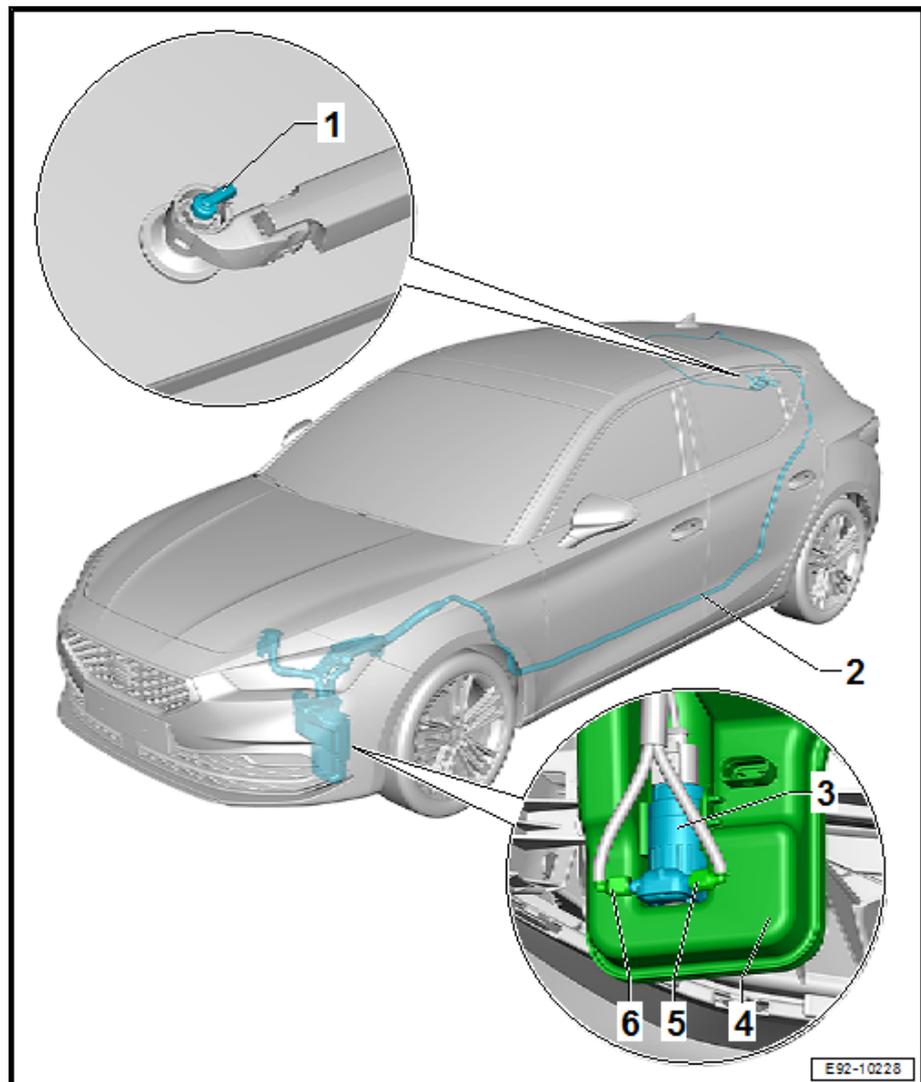
- Gesamthalt: 3 l
- Füllmenge: 2 l
- ⇒ [Seite 120](#)

5 - Elektrische Steckverbindung

- der Zuleitung der Spritzdüse für Heckscheibenwaschanlage
- Farbe Weiß

6 - Elektrische Steckverbindung

- der Zuleitung der Spritzdüse für Frontscheibenwaschanlage
- Färbung Schwarz



4.2 Waschwasserbehälter aus- und einbauen



Hinweis

Der gemeinsame Waschwasserbehälter für Front- und Heckscheibenwaschanlage befindet sich ausstattungsabhängig im Radhaus vorn links oder im Radhaus vorn rechts.