



Seat Mii electric
(2019 ➤)



Elektrische Anlage

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Sicherheitshinweise	1
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit 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
2 Reparaturhinweise	3
2.1 Kontaktkorrosion	3
2.2 Leitungsverlegung und -befestigung	3
3 Batterie	4
3.1 Batterie - Allgemeine Hinweise	4
3.2 Batteriearten	4
27 - Anlasser, Stromversorgung, GRA	5
1 Batterie	5
1.1 Montageübersicht - Batterie	5
1.2 Batterie aus- und einbauen	7
1.3 Batterie ab- und anklennen	9
1.4 Batterieträger aus- und einbauen	12
1.5 Batterie prüfen	13
1.6 Batterie laden	14
1.7 Masseleitung mit Steuergerät für Batterieüberwachung J367 aus- und einbauen	14
1.8 Steuergerät für Batterieüberwachung J367 anpassen	15
2 Geschwindigkeitsregelanlage (GRA)	16
90 - Armaturen, Instrumente	17
1 Schalttafeleinsatz	17
1.1 Schalttafeleinsatz KX2 aus- und einbauen	17
2 Signalhorn	20
2.1 Montageübersicht - Signalhorn	20
2.2 Hochtonhorn H2/Tieftonhorn H7 aus- und einbauen	20
92 - Scheibenwisch- und -waschanlage	22
1 Frontscheibenwischanlage	22
1.1 Montageübersicht - Frontscheibenwischanlage	22
1.2 Scheibenwischer in Servicestellung bringen	23
1.3 Scheibenwischerblatt aus- und einbauen	24
1.4 Scheibenwischerarme aus- und einbauen	25
1.5 Scheibenwischerarme einstellen	28
1.6 Scheibenwischermotor V aus- und einbauen	29
1.7 Scheibenwischermotor ersetzen	31
1.8 APS-Funktion des Wischermotors deaktivieren	34
1.9 Sensor für Regen- und Lichterkennung aus- und einbauen	35
2 Frontscheibenwaschanlage	40
2.1 Montageübersicht - Frontscheibenwaschanlage	40
2.2 Waschwasserbehälter aus- und einbauen	41
2.3 Scheibenwaschpumpe aus- und einbauen	43
2.4 Spritzdüsen aus- und einbauen	44
2.5 Spritzdüsen einstellen	45
3 Heckscheibenwischanlage	46
3.1 Montageübersicht - Heckscheibenwischanlage	46
3.2 Scheibenwischerblatt aus- und einbauen	47

3.3	Wischerarm aus- und einbauen	47
3.4	Scheibenwischerarm einstellen	49
3.5	Motor für Heckscheibenwischer V12 aus- und einbauen	50
4	Heckscheibenwaschanlage	52
4.1	Montageübersicht - Heckscheibenwaschanlage	52
4.2	Spritzdüse aus- und einbauen	52
4.3	Spritzdüse einstellen	53
5	Waschwasserleitungen	54
5.1	Waschwasserleitungen in Stand setzen	54
94	- Leuchten, Lampen, Schalter - außen	55
1	Scheinwerfer	55
1.1	Montageübersicht - Scheinwerfer	55
1.2	Scheinwerfer aus- und einbauen	57
1.3	Scheinwerfer einstellen	59
1.4	Einbaulage Scheinwerfer korrigieren	60
1.5	Lampe für Blinklicht vorn links M5 bzw. Lampe für Blinklicht vorn rechts M7 ersetzen	61
1.6	Reparatursatz für Scheinwerfergehäuse einbauen	62
1.7	Scheinwerfer von Rechts- auf Linksverkehr umstellen	66
1.8	Scheinwerfer von Links- auf Rechtsverkehr umstellen	66
1.9	Stellmotor für Leuchtweitenregelung V48/V49 aus- und einbauen	67
1.10	Lampe für Abblendlichtscheinwerfer links M29/Lampe für Fernlichtscheinwerfer links M30 bzw. Lampe für Abblendlichtscheinwerfer rechts M31/Lampe für Fernlichtscheinwerfer rechts M32 ersetzen	68
1.11	LED-Modul für Tagesfahrlicht und Standlicht L176/L177 aus- und einbauen	71
2	Nebelscheinwerfer	72
2.1	Montageübersicht - Nebelscheinwerfer	72
2.2	Nebelscheinwerfer aus- und einbauen	72
2.3	Lampe für Nebelscheinwerfer L22/L23 aus- und einbauen	73
2.4	Nebelscheinwerfer einstellen	75
3	Leuchten im Außenspiegel	76
3.1	Blinkleuchte aus- und einbauen	76
3.2	Lampe für Blinkleuchte im Außenspiegel L131/L132 aus- und einbauen	76
4	Schlussleuchten	77
4.1	Montageübersicht - Schlussleuchten Karosserie	77
4.2	Lampenträger aus- und einbauen	78
4.3	Schlussleuchte aus- und einbauen	78
4.4	Lampe für Schlusslicht M2/M4 aus- und einbauen	79
5	Hochgesetzte Bremsleuchte	81
5.1	Montageübersicht - Hochgesetzte Bremsleuchte	81
5.2	Hochgesetzte Bremsleuchte aus- und einbauen	81
6	Kennzeichenbeleuchtung	85
6.1	Kennzeichenleuchte X4/X5 aus- und einbauen	85
6.2	Lampe für Kennzeichenleuchte X4/X5aus- und einbauen	86
7	Schaltermodul Lenksäule	87
7.1	Montageübersicht - Schaltermodul Lenksäule	87
7.2	Schaltermodul Lenksäule aus- und einbauen	88
7.3	Steuergerät für Lenksäulenelektronik J527 aus- und einbauen	91
7.4	Grundträger für Lenkstockkombinationsschalter aus- und einbauen	92
7.5	Blinklichtschalter E2 aus- und einbauen	93
7.6	Schalter für GRA E45 aus- und einbauen	93
7.7	Scheibenwischerschalter für Intervallbetrieb E22 aus- und einbauen	93
7.8	Zündanlassschalter aus- und einbauen	93
7.9	Schließzylinder aus- und einbauen	95
7.10	Lenkschlossgehäuse aus- und einbauen	97

7.11	Magnet für Zündschlüsselabzugssperre N376 aus- und einbauen	100
8	Einparkhilfe	101
8.1	Montageübersicht - Einparkhilfe	101
8.2	Steuergerät für Einparkhilfe J446 aus- und einbauen	101
8.3	Warnsummer für Einparkhilfe hinten H15 aus- und einbauen	102
8.4	Geber für Einparkhilfe hinten aus- und einbauen	103
8.5	Lautstärke und Frequenz des Warnsummers für Einparkhilfe hinten anpassen	105
9	Notbremsfunktion	106
9.1	Sensoreinheit für Notbremsfunktion aus- und einbauen	106
96	- Leuchten, Lampen, Schalter - innen	109
1	Leuchten	109
1.1	Kontrollleuchte für SAFE-Funktion der Zentralverriegelung K133 aus- und einbauen	109
1.2	Lampe für Innenleuchte W1/W13/W19 vorn ersetzen	109
2	Bedienelemente	115
2.1	Lichtdreheschalter E1 aus- und einbauen	115
2.2	Einsteller für Leuchtweitenregelung E102 aus- und einbauen	116
2.3	Taster für Start-Stopp-Betrieb E693 aus- und einbauen	117
2.4	Taster in der Schalttafel aus- und einbauen	117
2.5	Taster für Warnlicht E229 aus- und einbauen	119
2.6	Taster für Sitzheizung E653/E654 aus- und einbauen	119
2.7	Schalter für Spiegelverstellung E43/ E168 aus- und einbauen	119
2.8	Bedienungseinheit für Fensterheber in Fahrertür E512 aus- und einbauen	120
2.9	Fensterheberschalter vorn aus- und einbauen	122
2.10	Taster für Innenverriegelung Fahrerseite E308 aus- und einbauen	123
2.11	Schaltermodul Mittelkonsole aus- und einbauen	123
2.12	Regler für Schiebedachverstellung aus- und einbauen	124
2.13	Innenleuchte/Leseleuchte vorn aus- und einbauen	125
2.14	Kontrollleuchte für Airbag Beifahrerseite aus- und einbauen	129
3	Wegfahrsicherung	130
3.1	Steuergerät für Wegfahrsicherung aus- und einbauen	130
3.2	Lesespule für Wegfahrsicherung aus- und einbauen	130
4	Frontkamera für Assistenzsysteme	131
4.1	Montageübersicht - Frontkamera für Assistenzsysteme	131
4.2	Frontkamera für Fahrerassistenzsysteme R242 aus- und einbauen	131
4.3	Frontkamera für Fahrerassistenzsysteme R242 kalibrieren	133
5	Zigarettenanzünder, Steckdose	142
5.1	Zigarettenanzünder U1 aus- und einbauen	142
5.2	12 V-Steckdose 3 aus- und einbauen	142
5.3	Lampe für Zigarettenanzünderbeleuchtung aus- und einbauen	142
97	- Leitungen	143
1	Relaisträger, Sicherungsträger, E-Boxen	143
1.1	E-Box aus- und einbauen	143
1.2	Relais- und Sicherungshalter in der E-Box aus- und einbauen	145
1.3	Relais- und Sicherungsträger hinter der Schalttafel Fahrerseite aus- und einbauen	149
2	Steuergeräte	156
2.1	Bordnetzsteuergerät J519 aus- und einbauen	156
2.2	Diagnose-Interface für Datenbus J533 aus- und einbauen	158
3	Steckverbindungen	159
3.1	Elektrische Leitungsstränge und Steckverbindungen reparieren	159
4	Entriegeln und Zerlegen von Steckergehäusen	160
5	Antennenleitungen reparieren	161
6	Fahrzeugdiagnosesystem, Mess- und Informationssystem	162

1 - Batteriepolklemme Masseleitung

- Hinweise zur Verschraubung der Batteriepole beachten ⇒ [Seite 5](#)
- Ausstattungsabhängig kann hier das Steuergerät für Batterieüberwachung -J367- verbaut sein.
- Steuergerät für Batterieüberwachung -J367- aus- und einbauen ⇒ [Seite 14](#)
- Anzugsdrehmoment Mutter an Rohbau: 20 Nm

2 - Befestigungsmutter Batteriepolklemme Masseleitung

- Anzugsdrehmoment: 6 Nm

3 - Abdeckkappe Masseleitung

4 - E-Box mit Halter

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 143](#)
- Anzugsdrehmoment Befestigungsmutter E-Box an Batteriepolklemme Plusleitung: 6 Nm

5 - Batteriepolklemme Plusleitung

- Anzugsdrehmoment Befestigungsmutter E-Box an Batteriepolklemme Plusleitung: 6 Nm

6 - Befestigungsmutter Batteriepolklemme Plusleitung

- Hinweise zur Verschraubung der Batteriepole beachten ⇒ [Seite 5](#)
- Anzugsdrehmoment: 6 Nm

7 - Befestigungsschraube Klemmplatte

- Anzugsdrehmoment: 9 Nm

8 - Klemmplatte

- Montagehinweis beachten

9 - Batterie

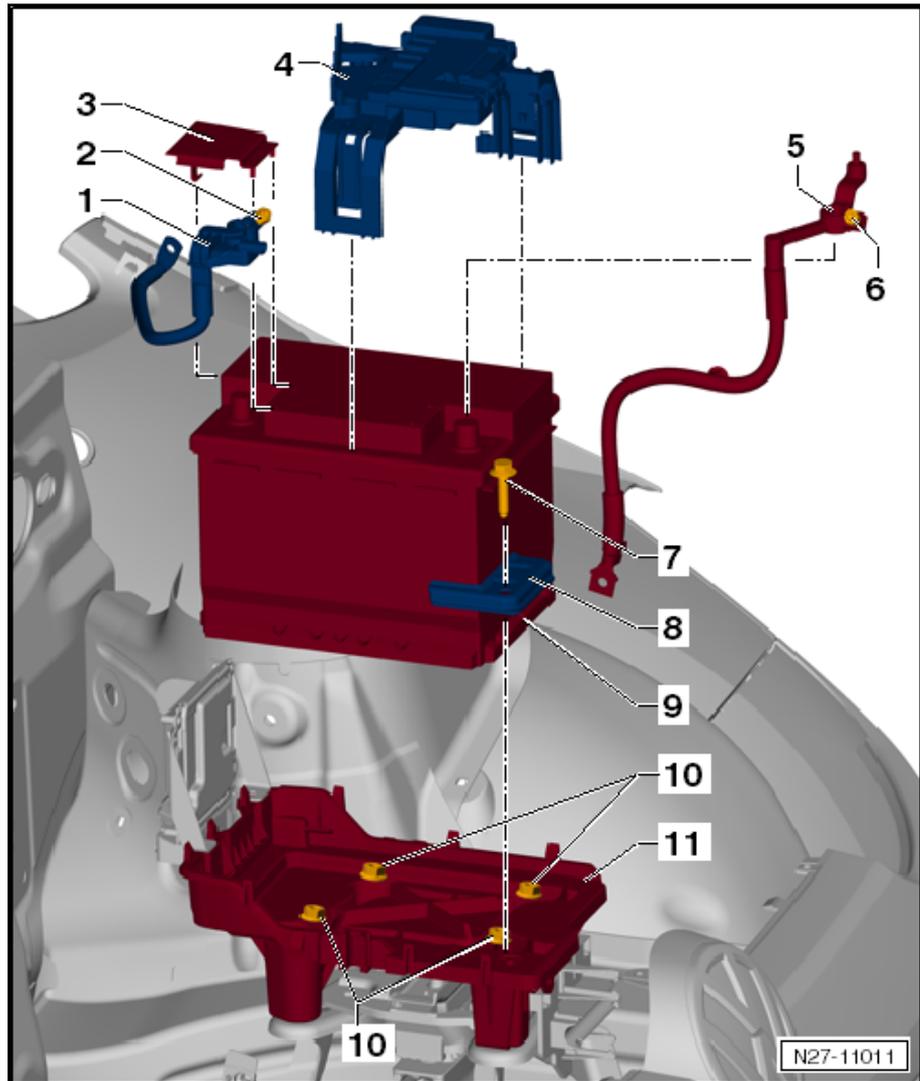
- Bei Fahrzeugen mit Start-Stop-System: Die Hinweise für den Austausch der Batterie beachten ⇒ [Seite 7](#) .
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 7](#)

10 - Befestigungsmuttern Batterieträger

- Anzugsdrehmoment: 9 Nm

11 - Batterieträger

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 12](#)
- Befestigungsmuttern Batterieträger an Rohbau: 15 Nm
- Befestigungsschrauben Halter Motorsteuergerät an Batterieträger: 8 Nm



2 Signalhorn

⇒ -2.1 Signalhorn“, Seite 20

⇒ a2.2 us- und einbauen“, Seite 20

2.1 Montageübersicht - Signalhorn

1 - Träger

- für Signalhorn

2 - Tieftonhorn -H7-

- aus- und einbauen ⇒
[Seite 20](#) .

3 - Schraube

- 20 Nm

4 - Träger

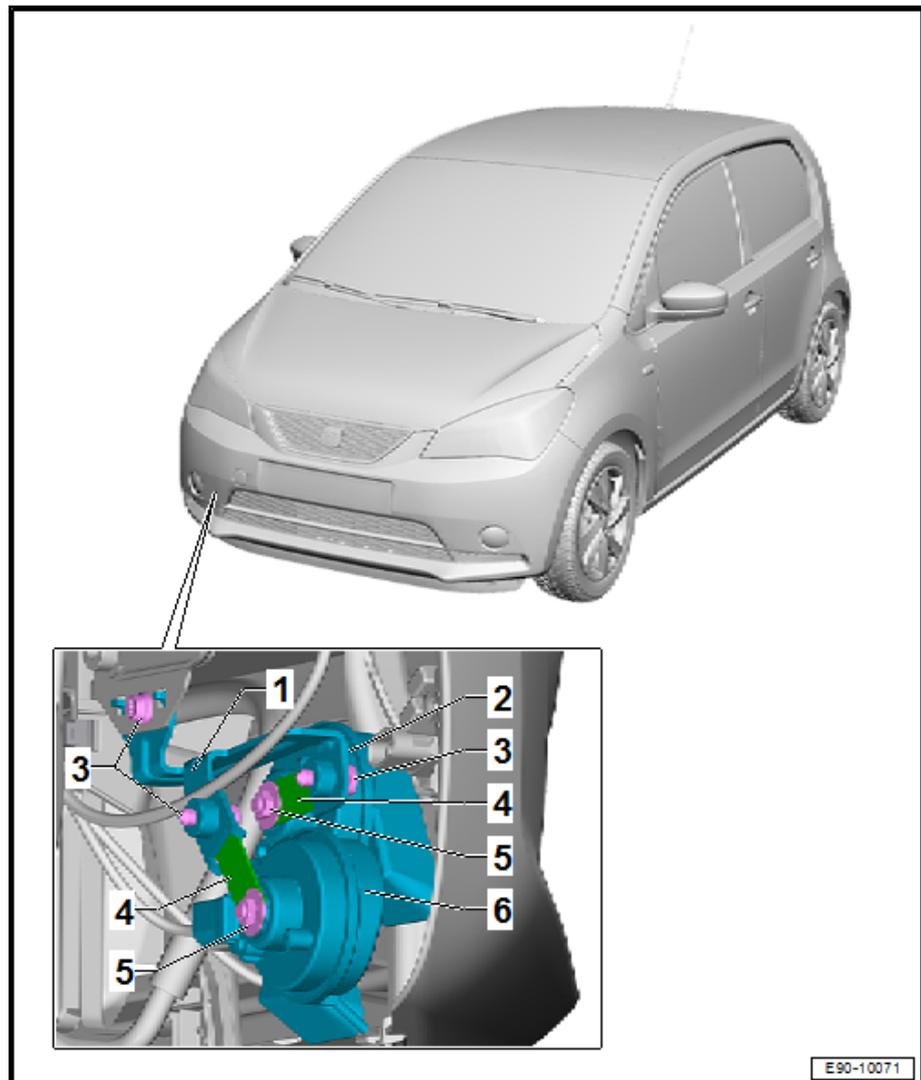
- für Signalhorn

5 - Mutter

- 9 Nm

6 - Hochtonhorn -H2-

- aus- und einbauen ⇒
[Seite 20](#) .



2.2 Hochtonhorn -H2-/Tieftonhorn -H7- aus- und einbauen

Ausbauen

- Schraube -1- abschrauben.

1 - Winkelstück

- Anschluss an Spritzdüse für Frontscheibenwaschanlage rechts
- Übersicht Schlauchkupplungen der Wasserverleitungen ⇒ [Seite 54](#)

2 - Spritzdüse für Frontscheibenwaschanlage rechts

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 44](#)
- einstellen ⇒ [Seite 45](#)

3 - Winkelstück

- Anschluss an Spritzdüse für Frontscheibenwaschanlage links
- Übersicht Schlauchkupplungen der Wasserverleitungen ⇒ [Seite 54](#)

4 - Spritzdüse für Frontscheibenwaschanlage links

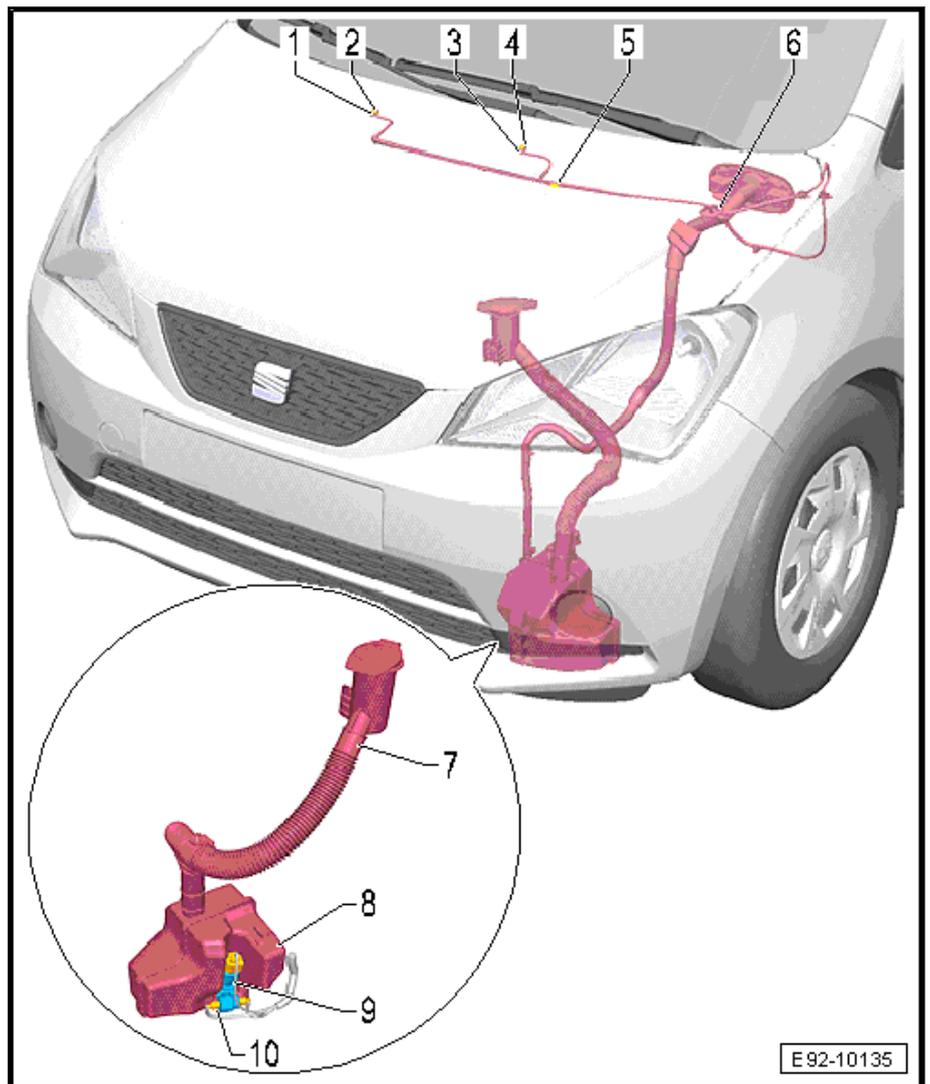
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 44](#)
- einstellen ⇒ [Seite 45](#)

5 - Y-Stück

- Verteilung der Wasserverleitung zu den Spritzdüsen der Frontscheibenwaschanlage

6 - Schlauch

- Wasserverleitungen in Stand setzen ⇒ [Seite 54](#)



7 - Verbindungsrohr mit Einfüllstutzen zum Behälter

- wird zusammen mit dem Behälter aus- und eingebaut ⇒ [Seite 41](#)

8 - Waschwasserbehälter

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 41](#)
- Anzugsdrehmoment Befestigungsschraube Behälter an Karosserie: 8 Nm

9 - Front- und Heckscheibenwaschpumpe -V59-

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 43](#)

10 - Front- und Heckscheibenwaschpumpe -V59-

- Anschluss an Front- und Heckscheibenwaschpumpe -V59-
- Übersicht Schlauchkupplungen der Wasserverleitungen ⇒ [Seite 54](#)

2.2 Waschwasserbehälter aus- und einbauen

Ausbauen

- Zündung und alle elektrischen Verbraucher ausschalten und den Zündschlüssel abziehen.

1 - Scheinwerfer

- aus- und einbauen ⇒ [a1.2 us- und einbauen](#)“, [Seite 57](#)
- Einbaulage des Scheinwerfers korrigieren ⇒ [S1.4 cheinwerfer korrigieren](#)“, [Seite 60](#)
- Scheinwerfer: einstellen ⇒ [e1.3 einstellen](#)“, [Seite 59](#)
- Scheinwerfer: Einstellung überprüfen ⇒ [S1.4 cheinwerfer korrigieren](#)“, [Seite 60](#)

2 - Einstellhülse Scheinwerferbefestigung

- Einbaulage des Scheinwerfers korrigieren ⇒ [S1.4 cheinwerfer korrigieren](#)“, [Seite 60](#)

3 - Befestigungsschrauben Scheinwerfer an Karosserie

- Anzugsdrehmoment, 4 Nm

4 - Befestigungsschrauben Träger an Karosserie

- Anzugsdrehmoment, 4 Nm

5 - Lampe für Standlicht links -M1-/Lampe für Tagesfahrlicht links -L174- bzw. Lampe für Standlicht rechts -M3-/Lampe für Tagesfahrlicht rechts -L175-

- Glühlampe 12 V, 5 W/21 W
- Ersetzen ⇒ [Seite 71](#) .

6 - Lampe für Blinklicht vorn links -M5- bzw. Lampe für Blinklicht vorn rechts -M7-

- Glühlampe 12 V, 21 W
- Ersetzen ⇒ [Seite 61](#) .

7 - Stellmotor links für Leuchtweitenregelung -V48- bzw. Stellmotor rechts für Leuchtweitenregelung -V49-

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 67](#)

8 - Gummideckel

- Abblend-/Fernlicht

9 - Lampe für Abblendlichtscheinwerfer links -M29-/Lampe für Fernlichtscheinwerfer links -M30- bzw. Lampe für Abblendlichtscheinwerfer rechts -M31-/Lampe für Fernlichtscheinwerfer rechts -M32-

- Glühlampe H4 12 V, 55 W
- Ersetzen ⇒ [Seite 68](#) .

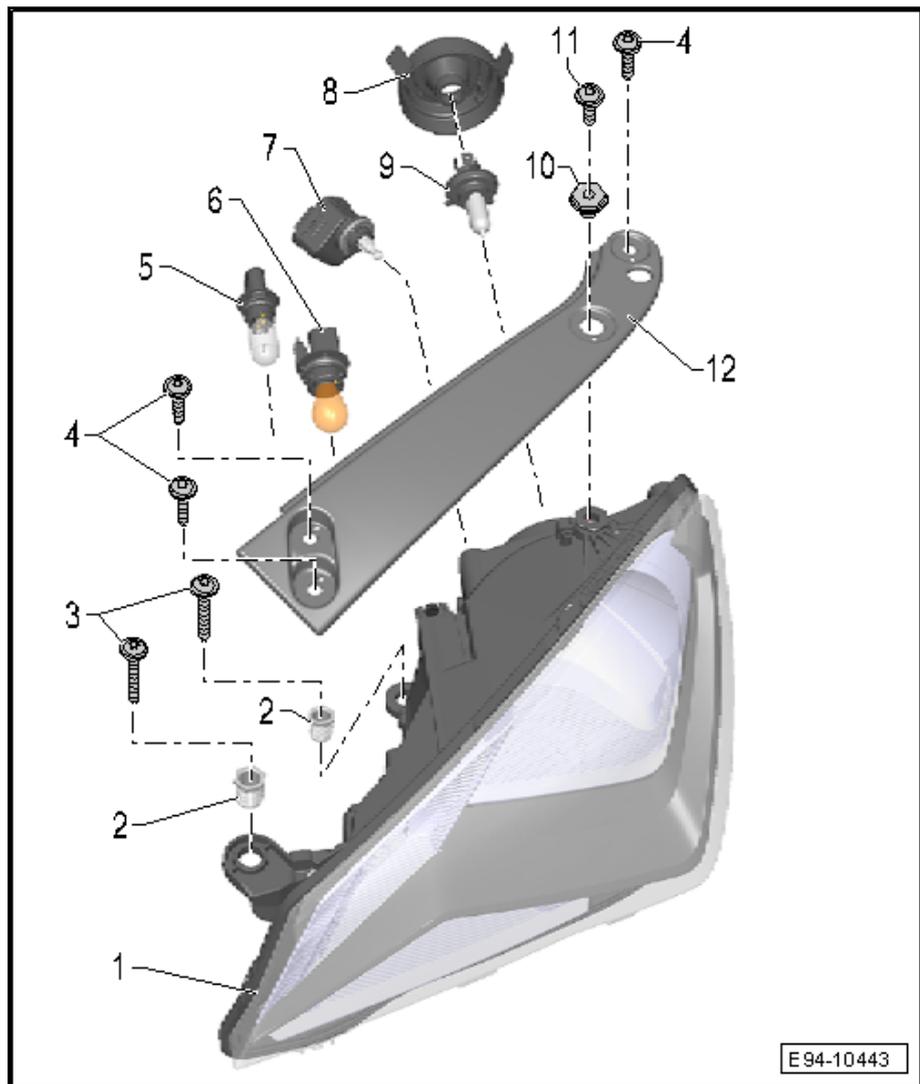
10 - Führungsbuchse Scheinwerferbefestigung an Karosserie

- Einbaulage des Scheinwerfers korrigieren ⇒ [Seite 60](#)

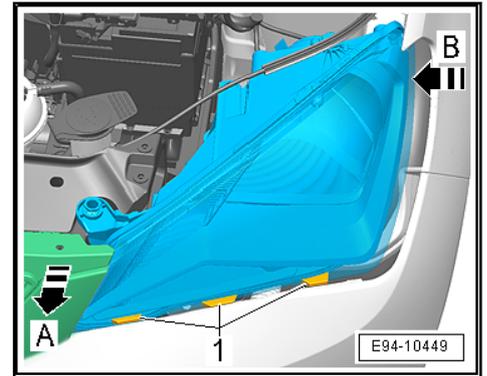
11 - Befestigungsschrauben: Befestigungsstrebe an Scheinwerfer

- Anzugsdrehmoment, 4 Nm

12 - Befestigungsstrebe für Scheinwerfer



- Oberteil des Stoßfängers -Pfeil A- trennen.

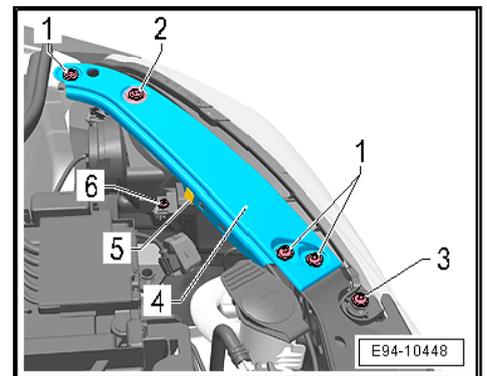


- Oberteil des Scheinwerfers -Pfeil B- wegschieben und die drei Verankerungen -1- des Scheinwerfers zum Stoßfänger abziehen.
- Den Scheinwerfer aus der Aufnahme in der Karosserie nehmen.

Einbauen

Der Einbau erfolgt in sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge, dabei ist Folgendes zu beachten:

- Zunächst die Befestigungsschrauben -1- der Strebe -4- an Karosserie festziehen.



- Schrauben -2-, -3- und -6- ansetzen.
- Die Position des Scheinwerfers überprüfen. Die Spaltmaße zur Karosserie müssen einheitlich sein.
- Die Hülsen ⇒ [Pos. 10 \(Seite 56\)](#) und ⇒ [Pos. 2 \(Seite 56\)](#) einpassen, bis der Scheinwerfer an die Karosserie angepasst ist ⇒ Karosserie-Instandsetzung; Rep.-Gr. 00.
- Funktion des Scheinwerfers prüfen.
- Scheinwerfereinstellung prüfen und ggf. Scheinwerfer einstellen „Instandhaltung genau genommen“: ⇒ Instandhaltung genau genommen; Heft KF1 ; Arbeitsbeschreibungen.

Anzugsdrehmomente

- ◆ ⇒ [-1.1 Scheinwerfer“, Seite 55](#)

1.3 Scheinwerfer einstellen

Scheinwerfer einstellen ⇒ Instandhaltung genau genommen; Heft 35.1; Arbeitsbeschreibungen.

2 Nebelscheinwerfer

⇒ -2.1 Nebelscheinwerfer“, Seite 72

⇒ a2.2 us- und einbauen“, Seite 72

⇒ f2.3 ür Nebelscheinwerfer L22/L23 aus- und einbauen“, Seite 73

⇒ e2.4 einstellen“, Seite 75

2.1 Montageübersicht - Nebelscheinwerfer

1 - Stoßfänger vorn

2 - Nebelscheinwerfer

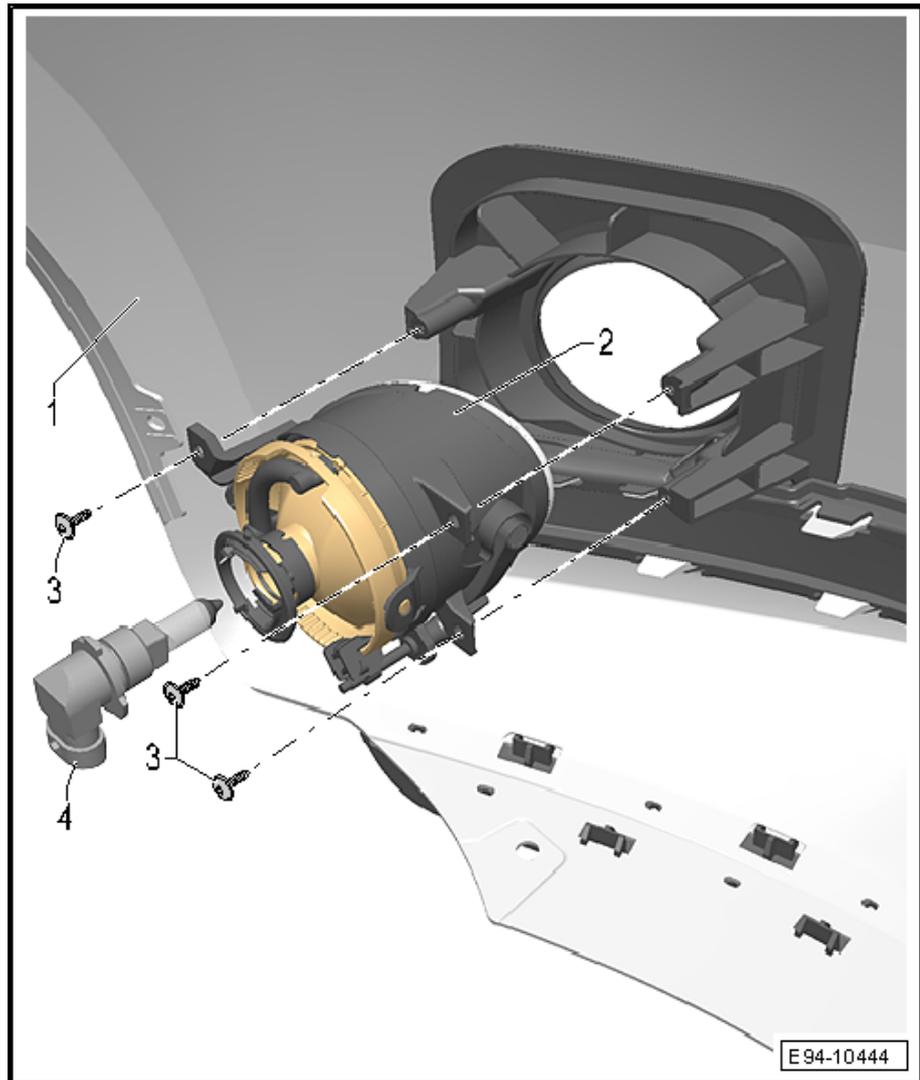
- aus- und einbauen ⇒ Seite 72
- Scheinwerfer einstellen ⇒ Seite 75

3 - Befestigungsschraube

- Anzugsdrehmoment 1.5 Nm

4 - Lampe für Nebelscheinwerfer links -L22- bzw. Lampe für Nebelscheinwerfer rechts -L23-

- Glühlampe H11 12 V, 55 W
- aus- und einbauen ⇒ Seite 73



2.2 Nebelscheinwerfer aus- und einbauen



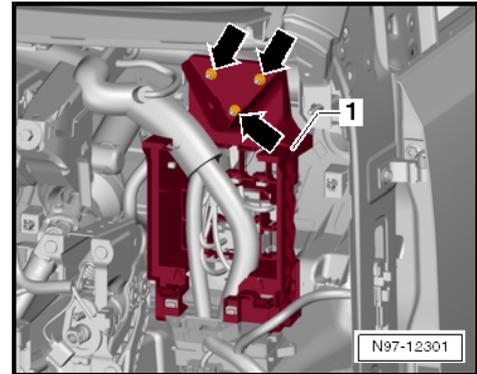
Hinweis

Beschrieben ist der Aus- bzw. Einbau auf der linken Seite. Der Aus- bzw. Einbau auf der rechten Seite erfolgt sinngemäß.

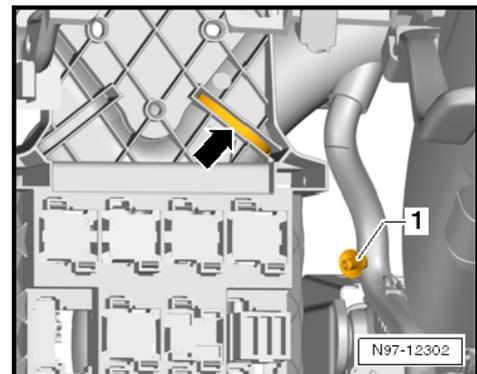
 **Hinweis**

Aus Gründen der Übersichtlichkeit ist der Relaisträger in der folgenden Abbildung von der Rückseite dargestellt.

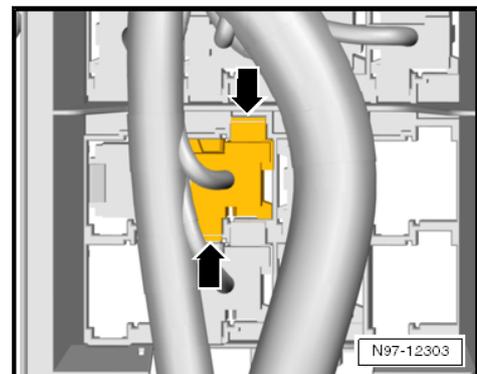
- Die 3 Befestigungsmuttern (Schlüsselweite 10 mm) -Pfeile- abschrauben und den Relaisträger -1-, unter Berücksichtigung der angeschlossenen Leitungslängen, von den Gewindestiften abnehmen.



- Den Kabelbinder -Pfeil- trennen und die Leitungssicherung -1- aus dem Relaisträger ausclipsen.



- Die Belegung der Relais im Halter notieren.
- Alle Relaisstecker auf der Rückseite des Relaisträgers entriegeln -Pfeile- und zusammen mit den gesteckten Relais nach hinten aus dem Relaisträger herausziehen.



- Diagnosestecker -1- entriegeln -Pfeil- und aus dem Relais-träger -2- ziehen.