



**Kia Sorento XM**  
(2009-2015)



**Elektrische Anlage**

# Inhalt

Allgemeine Informationen.....	9
Allgemeine Informationen zur Fehlersuche .....	9
Audio.....	16
Technische Daten .....	16
Bauteile und Bauteile-Übersicht.....	17
Audioeinheit .....	18
Lautsprecher .....	26
Antenne.....	32
Fernbedienung für das Audio-System.....	34
AUX (Auxiliary)-Buchse.....	43
Fehlersuche .....	47
Multifunktionsschalter.....	56
Technische Daten .....	56
Bauteile und Bauteile-Übersicht.....	57
Reparaturverfahren .....	59
Hupe .....	66
Bauteile und Bauteile-Übersicht.....	66
Reparaturverfahren.....	67
AVN-System .....	69
Technische Daten .....	69
Bauteile und Bauteile-Übersicht.....	70
Schematische Darstellungen .....	71
Beschreibung und Bedienung .....	72
AVN-Haupteinheit .....	74
Multimediaanschluss.....	80
Externer Verstärker.....	84
Dachantenne.....	88

Fehlersuche .....	90
<b>MTS-System (mobiles Telematiksystem) .....</b>	<b>93</b>
Bauteile und Bauteile-Übersicht.....	93
Beschreibung und Bedienung .....	94
Telematikeinheit (TMU).....	99
MTS-Fernbedienung .....	101
<b>Intelligentes Schlüsselsystem .....</b>	<b>103</b>
Technische Daten .....	103
Bauteile und Bauteile-Übersicht.....	104
Beschreibung und Bedienung .....	106
Smart Key .....	114
Smart Key-Einheit .....	120
Smart Key-Diagnose .....	131
<b>Zentralverriegelung mit Fernbedienung und Alarmanlage .....</b>	<b>145</b>
Technische Daten .....	145
Bauteile und Bauteile-Übersicht.....	146
Beschreibung und Bedienung .....	148
Reparaturverfahren .....	152
Fernbedienung .....	160
<b>BCM (Karosserie-Steuermodul) .....</b>	<b>167</b>
IPM (Intelligent integriertes Plattform-Modul) .....	167
<b>IMS (Integriertes Speichersystem) .....</b>	<b>186</b>
Technische Daten .....	186
Bauteile und Bauteile-Übersicht.....	187
Schematische Darstellungen .....	188
Beschreibung und Bedienung .....	192
IMS-Modul (integriertes Memory-System).....	199
IMS Sitzverstellung .....	200

IMS-Steuerschalter .....	203
<b>Sitzelektrik.....</b>	<b>205</b>
Bauteile und Bauteile-Übersicht.....	205
Sitzverstellmotor .....	206
Sitzverstellschalter .....	207
Sitzheizungsschalter .....	210
Sitzheizung .....	213
Sitzlüftung .....	221
Lüftungsbedienelement, Sitz.....	226
<b>Tankklappe .....</b>	<b>228</b>
Bauteile und Bauteile-Übersicht.....	228
Tankdeckelklappenentriegelungsstellantrieb .....	229
Schalter Tankdeckelklappenöffner.....	231
<b>Sicherungen und Relais .....</b>	<b>232</b>
Bauteile und Bauteile-Übersicht.....	232
Relaiskasten (im Motorraum) .....	234
Relaiskasten (im Fahrzeuginnenraum) .....	243
ICM-Relaiskasten (Modul für integrierten Schaltkreis) .....	246
<b>Anzeiger und Messuhren .....</b>	<b>251</b>
Bauteile und Bauteile-Übersicht.....	251
Instrumentenblock.....	252
Fehlersuche .....	271
<b>Elektrische Türverriegelung.....</b>	<b>273</b>
Bauteile und Bauteile-Übersicht.....	273
Türschlossstellmotoren .....	274
Zentralverriegelungsschalter.....	281
<b>Elektrische Außenspiegel.....</b>	<b>286</b>
Bauteile und Bauteile-Übersicht.....	286

Spiegelschalter .....	287
Spiegelstellmotor .....	291
<b>Fensterheber.....</b>	<b>293</b>
Bauteile und Bauteile-Übersicht.....	293
Beschreibung und Bedienung .....	294
Fensterhebermotor .....	298
Fensterheberschalter .....	300
Fehlersuche .....	306
<b>Windschutzscheiben-Defroster .....</b>	<b>308</b>
Bauteile und Bauteile-Übersicht.....	308
Beschreibung und Bedienung .....	309
Windschutzscheiben-Defroster .....	310
Schalter für Windschutzscheiben- Defroster .....	311
<b>Heckscheibenheizung .....</b>	<b>312</b>
Bauteile und Bauteile-Übersicht.....	312
Aufgedruckter Heizdraht der Heckscheibenheizung .....	313
Heckscheibenheizungsschalter.....	316
<b>Scheibenwischer &amp; Waschanlage vorn .....</b>	<b>318</b>
Bauteile und Bauteile-Übersicht.....	318
Schalter Scheibenwischer / Waschanlage vorn .....	319
Wischemotor vorn .....	323
Waschwasserpumpe (vorn) .....	331
Regensensor.....	336
<b>Heckscheibenwischer-/Waschanlage .....</b>	<b>343</b>
Bauteile und Bauteile-Übersicht.....	343
Heckscheibenwischermotor .....	344
Schalter Heckscheiben-Waschanlage .....	347
Heckwaschanlagenmotor.....	348

<b>Elektrisch verchromter Innenrückspiegel.....</b>	<b>349</b>
Bauteile und Bauteile-Übersicht.....	349
Beschreibung und Bedienung .....	350
Reparaturverfahren.....	351
<b>Freisprechsystem.....</b>	<b>353</b>
Bauteile und Bauteile-Übersicht.....	353
Freisprechschalter .....	354
Freisprechmikrofon .....	357
Fehlersuche .....	358
<b>Panorama-Schiebedach.....</b>	<b>359</b>
Bauteile und Bauteile-Übersicht.....	359
Schematische Darstellungen .....	360
Panoramadachschanter .....	362
Panoramadachmotor .....	364
Rollomotor.....	368
<b>Lichtanlage.....</b>	<b>369</b>
Technische Daten .....	369
Bauteile und Bauteile-Übersicht.....	370
Scheinwerfer .....	372
Blinkerleuchte .....	389
Innenraumleuchte .....	390
Leseluchten (Dachkonsole).....	393
Türeinstiegsleuchte .....	395
Warnblinkerschanter .....	396
Regelwiderstand .....	398
Nebelscheinwerfer .....	400
Nebelschlussleuchten .....	403
Kennzeichenleuchten.....	404

Hochgesetzte Bremsleuchte .....	405
Gepäckraumlampe.....	406
Hintere Kombileuchte.....	407
Fehlersuche .....	410
<b>Automatische Lichtsteuerung (AUTO-Licht) .....</b>	<b>414</b>
Technische Daten .....	414
Bauteile und Bauteile-Übersicht.....	415
Schematische Darstellungen .....	416
Auto-Lichtschalter .....	417
Auto-Lichtsensor .....	418
<b>Scheinwerferhöheneinstellung .....</b>	<b>420</b>
Bauteile und Bauteile-Übersicht.....	420
Automatische Scheinwerferhöheneinstellung .....	421
<b>Adaptive Frontscheinwerfer.....</b>	<b>430</b>
Technische Daten .....	430
Bauteile und Bauteile-Übersicht.....	431
Schematische Darstellungen .....	432
Beschreibung und Bedienung .....	433
Reparaturverfahren .....	438
Adaptive Frontscheinwerfer .....	453
Höhensensor.....	455
<b>SPAS (Smart-Einparkhilfe).....</b>	<b>456</b>
Technische Daten .....	456
Bauteile und Bauteile-Übersicht.....	457
Schematische Darstellungen .....	458
Beschreibung und Bedienung .....	460
Smart-Einparkhilfheeinheit .....	467
Smart-Einparkhilfe Sensor .....	472

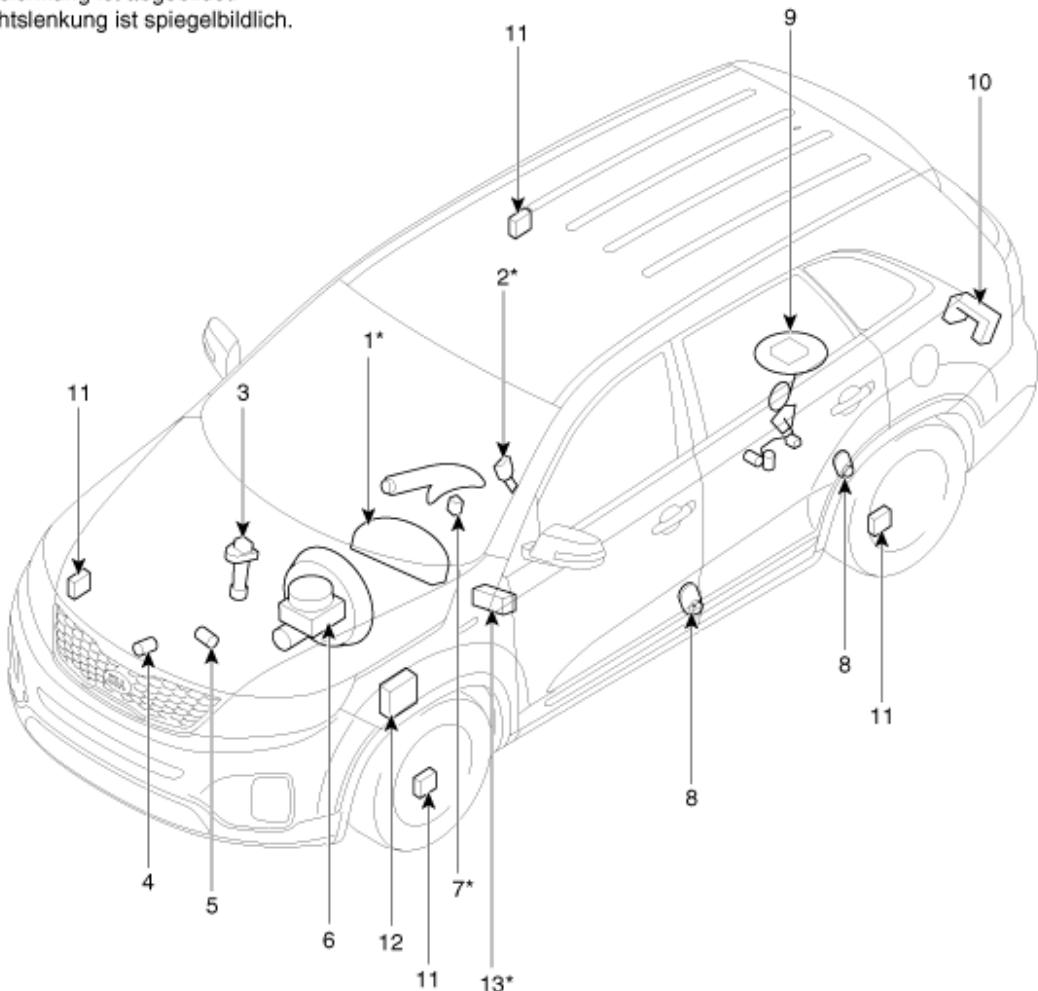
<b>Datenleitung Wegfahrsperrre .....</b>	<b>474</b>
Schematische Darstellungen .....	474
Beschreibung und Bedienung .....	475
Reparaturverfahren.....	478
Fehlersuche .....	505
Wegfahrsperrre .....	507
Antennenspule .....	508
<b>Taste Motor-Startsystem.....</b>	<b>509</b>
Bauteile und Bauteile-Übersicht.....	509
Schematische Darstellungen .....	510
Beschreibung und Bedienung .....	512
Start-/Stopp-Taste.....	517
<b>Zündschalter .....</b>	<b>521</b>
Reparaturverfahren.....	521
<b>Einparkhilfe vorne/hinten.....</b>	<b>524</b>
Technische Daten .....	524
Bauteile und Bauteile-Übersicht.....	525
Beschreibung und Bedienung .....	526
Einparkhilfesensor .....	536
<b>Rückfahrkamerasytem .....</b>	<b>538</b>
Bauteile und Bauteile-Übersicht.....	538
Schematische Darstellungen .....	539
Beschreibung und Bedienung .....	540
Reparaturverfahren.....	541
<b>Toter-Winkel-Erfassungssystem.....</b>	<b>542</b>
Technische Daten .....	542
Bauteile und Bauteile-Übersicht.....	543
Beschreibung und Bedienung .....	544

Reparaturverfahren .....	549
Toter-Winkel-Erfassungseinheit .....	550
Toter-Winkel-Erfassungsschalter .....	555
<b>Spurhaltewarnung (LDWS) .....</b>	<b>558</b>
Bauteile und Bauteile-Übersicht.....	558
Beschreibung und Bedienung .....	559
Spurhaltewarnungseinheit (LDWS).....	567
<b>Alarmanlage.....</b>	<b>570</b>
Beschreibung und Bedienung .....	570
Sirene und ACU (Alarmsteuergerät) .....	576
Neigungssensor .....	579
UIP (Ultraschall-Innenraum)-Sensor .....	582

# Anzeiger und Messuhren

## Bauteile und Bauteile-Übersicht

Teile mit Sternchen(\*):  
Linkslenkung ist abgebildet.  
Rechtslenkung ist spiegelbildlich.



1. Instrumentenblock
2. Sicherheitsgurtschalter
3. Fahrzeug-Geschwindigkeitssensor
4. Kühlmitteltemperaturgeber
5. Öldruckschalter
6. Bremsflüssigkeitsstand-Warnsensor
7. Feststellbremsschalter

8. Türschalter
9. Tankgeber (Kraftstofffüllstand)
10. Heckklappenschalter
11. Raddrehzahlsensor
12. ABS ECU
13. Aktives ECO-Schalter