Service Training

Selbststudienprogramm 419

Der Scirocco 2009



Der neue Scirocco Modelljahr 2009 - 34 Jahre nach der Weltpremiere des ersten Scirocco - ist wieder da. Mit der dritten Generation kehrt der Scirocco auf den Markt zurück.

Die Form des neuen Scirocco ist einzigartig und unverwechselbar.
Damit liegt er in der Tradition seiner beiden Vorfahren, die sich zu ihrer Zeit auch in ihrer Grundform von den meisten Coupés der Wettbewerber deutlich unterschieden haben.

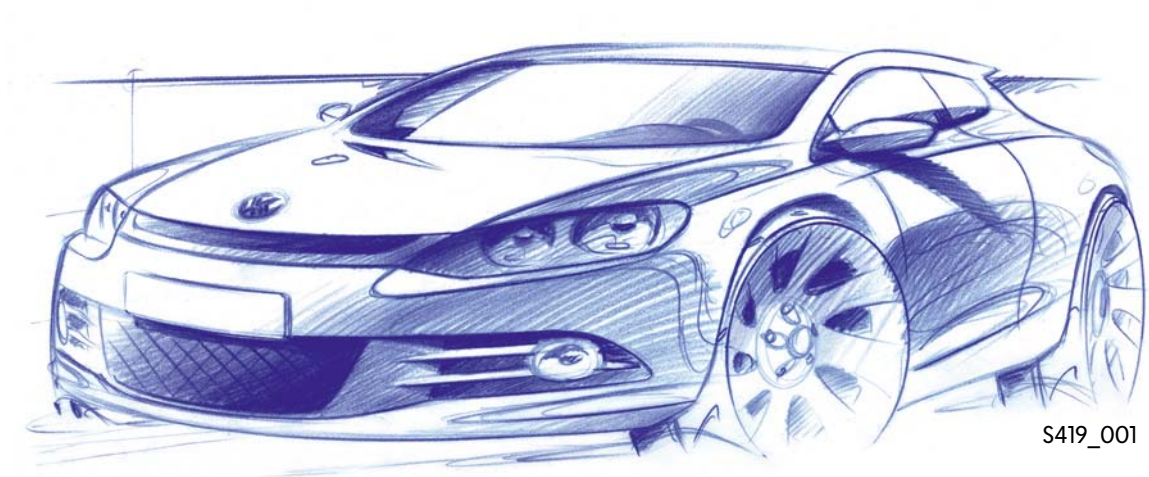
Hochklassige Technologien treffen auf niedrige Unterhaltungskosten, dynamische Fahreigenschaften treffen auf hohen Komfort und ein überraschend geräumiger Innenraum trifft auf ein kompromisslos sportliches Design.

Durch leistungs- und drehmomentstarke Motoren, durch einen niedrigen Fahrzeugschwerpunkt und die tiefe Sitzposition bietet der neue Scirocco ein intensives Fahrerlebnis.

Im Scirocco kommen dabei in einem hohen Anteil bestehende und verbesserte Grundentwicklungen zum Einsatz, wobei besonderen Wert auf die Funktion und das Design gelegt wurde.

Diese Modulstrategie wird konsequent weiterentwickelt und spiegelt sich auch in zukünftigen neuen Modellen wieder.

Im Ergebnis wird dadurch ein hohes und nachhaltiges Qualitätsniveau erreicht.



S419_001

Das Selbststudienprogramm stellt die Konstruktion und Funktion von Neuentwicklungen dar!
Die Inhalte werden nicht aktualisiert.

Aktuelle Prüf-, Einstell- und Reparaturanweisungen entnehmen Sie bitte der dafür vorgesehenen KD-Literatur.



NEU



Achtung Hinweis

Auf einen Blick

Kurz und bündig 4

Karosserie 10

Insassenschutz 14

Antriebsaggregate 16

Fahrwerk 22

Komfortelektrik 27

Radio, Navigation und Telefon 28

Heizung und Klimaanlage 42

Elektrische Anlage 44

Glossar 48

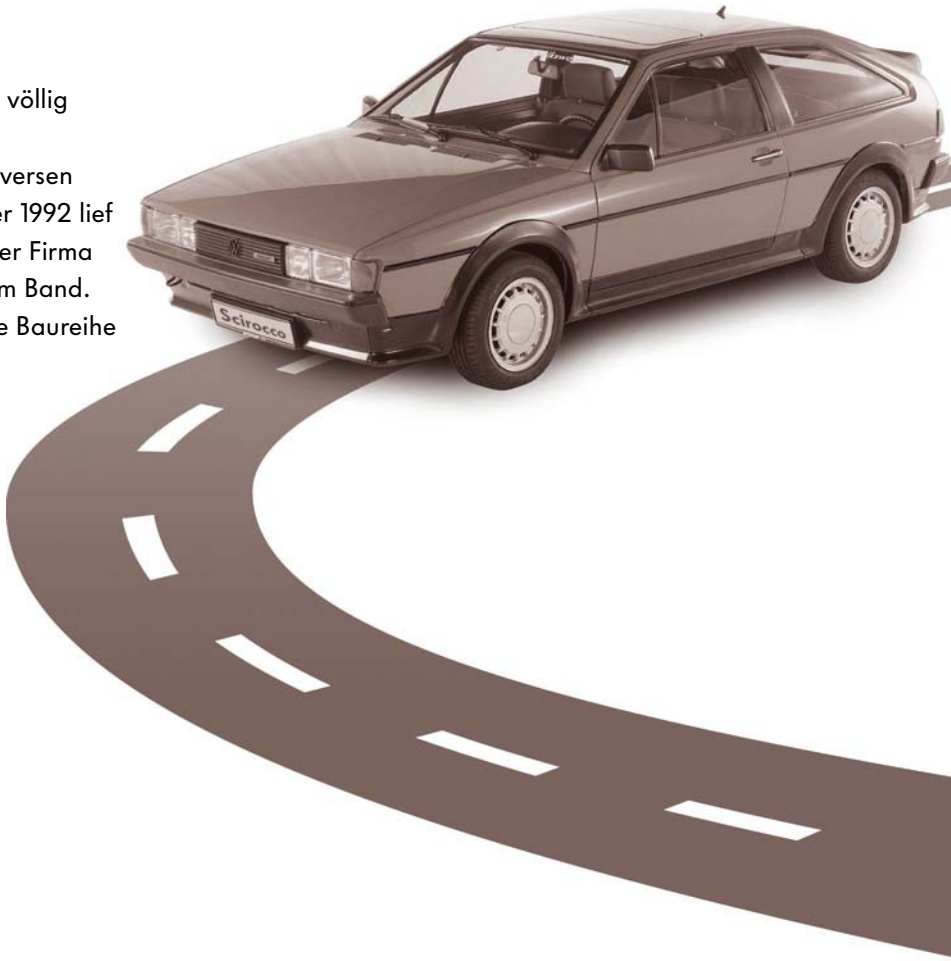
Die Scirocco Historie

Scirocco 1974

Der Scirocco hatte als erstes Frontantriebs-Sportcoupé der Marke Volkswagen im Frühjahr 1974 sein Debüt und wurde schnell zum Bestseller.
Nach nur neun Monaten lief im Oktober 1974 der 25.000 Scirocco vom Band. Bis 1981 wurden über 500.000 Scirocco produziert.

Scirocco 1981

Im Frühjahr 1981 wurde der Scirocco mit völlig überarbeiteter Karosserie vorgestellt.
Die Modellpalette wurde bis 1992 mit diversen Sondermodellen erweitert. Im September 1992 lief nach 18 Jahren der letzte Scirocco bei der Firma Karman in Osnabrück (Deutschland) vom Band. Nach ca. 800.000 Scirocco wurde diese Baureihe eingestellt.





Scirocco 2009

34 Jahre nach der Weltpremiere des ersten Scirocco kehrt der Scirocco mit der dritten Generation zurück. Aber die Zeiten haben sich gründlich geändert. Schon die Basisversion des neuen Scirocco hat eine deutlich höhere Motorleistung als sein Urahn und die Serienausstattung fällt heutzutage auch wesentlich üppiger aus.
Der neue Scirocco wird im Werk AutoEuropa, in Palmela, Portugal produziert.



S419_007

Kurz und bündig

Der Scirocco

Der Überblick zeigt Ihnen wichtige Serien- und Mehrausstattungen des Scirocco.
Länderabhängig sind Abweichungen möglich.

- elektromechanische Servolenkung, 3. Generation
- Fahrersitz, elektrisch verstellbar mit elektrischer Easy-Entry-Funktion, optional
- High-End-Soundsystem von DYNAUDIO, optional
- Climatic
- Bremsassistent
- Sportfahrwerk
- Adaptive Fahrwerksregelung DCC, optional



- Panorama-Ausstell-Dach, optional

- symmetrisch geteilte, klappbare Rücksitzlehne



- Optisches Parksystem (OPS), optional

- neue ESP-Generation

S419_004

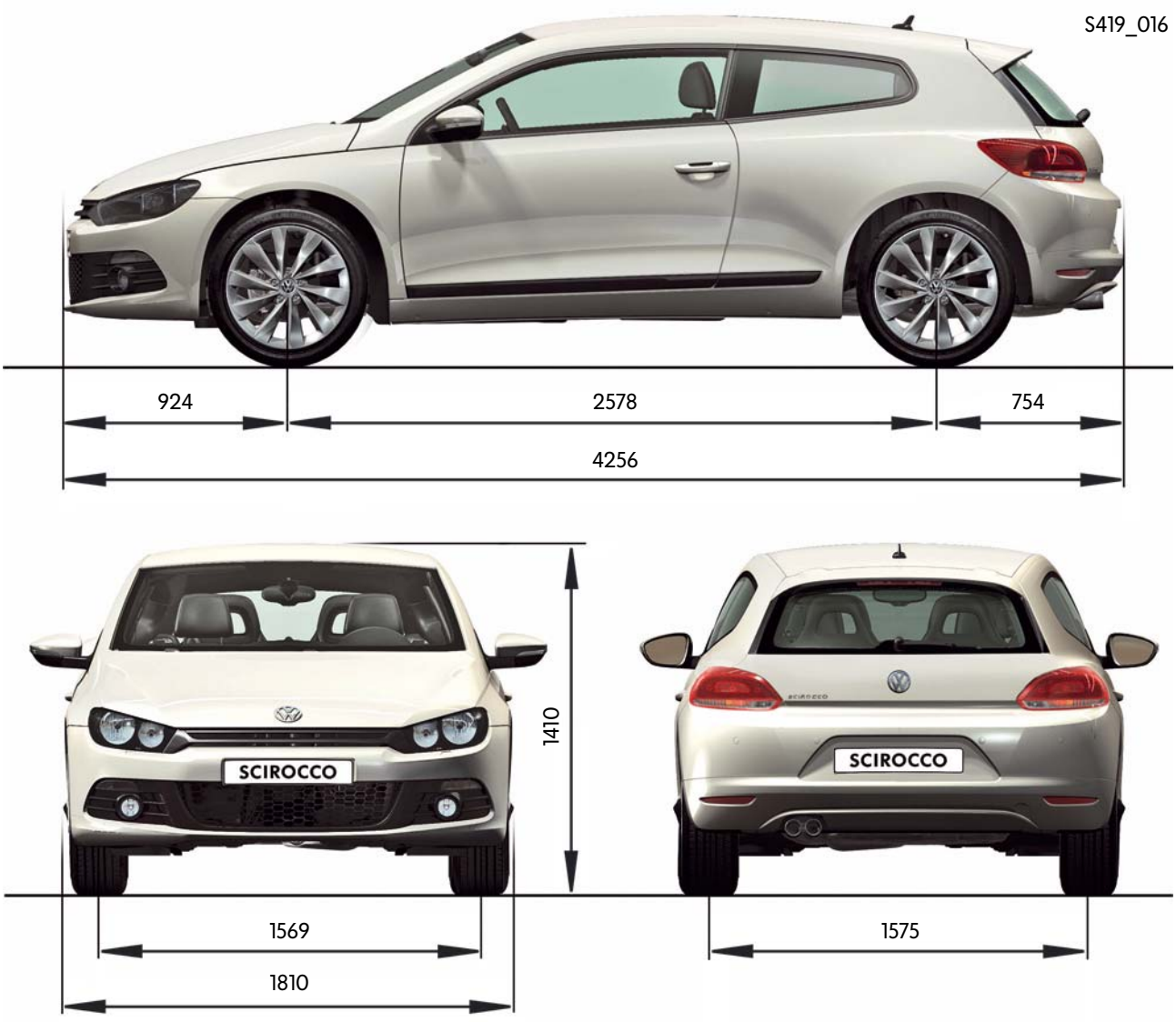
- rahmenlose Türen

- Telefonvorbereitung UHV, optional

- Media-Device-Interface-Box (MDI), optional

Die technischen Daten

Außenmaße und Gewichte



Außenmaße

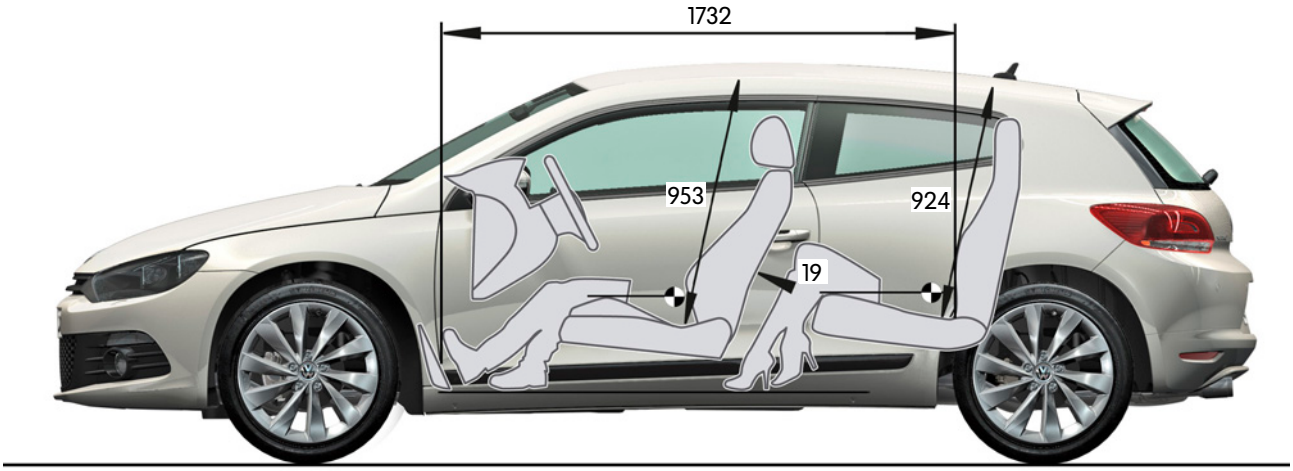
Länge	4256 mm
Breite	1810 mm
Höhe	1410 mm
Radstand	2578 mm
Spurweite vorn	1569 mm
Spurweite hinten	1575 mm

Gewichte/weitere Daten

zulässiges Gesamtgewicht	1690 kg**
Leergewicht ohne Fahrer	1244 kg**
max. Dachlast	75 kg
Tankvolumen	55 l
Luftwiderstandsbeiwert	0,34 c_w*

* bei Ausstattung mit 2,0 l / 147 kW TSI-Motor
** bei Ausstattung mit 1,4 l / 90 kW TSI-Motor

Innenraumabmessungen



S419_014



S419_012

Innenraummaße und -volumen

Innenraumlänge	1732 mm
Kofferraumvolumen	292 l
Kofferraumvolumen bei umgeklappter Rücksitzlehne	755 l

Kopffreiheit vorn	953 mm
Kopffreiheit hinten	924 mm
Kniefreiheit - 2.Sitzreihe	19 mm

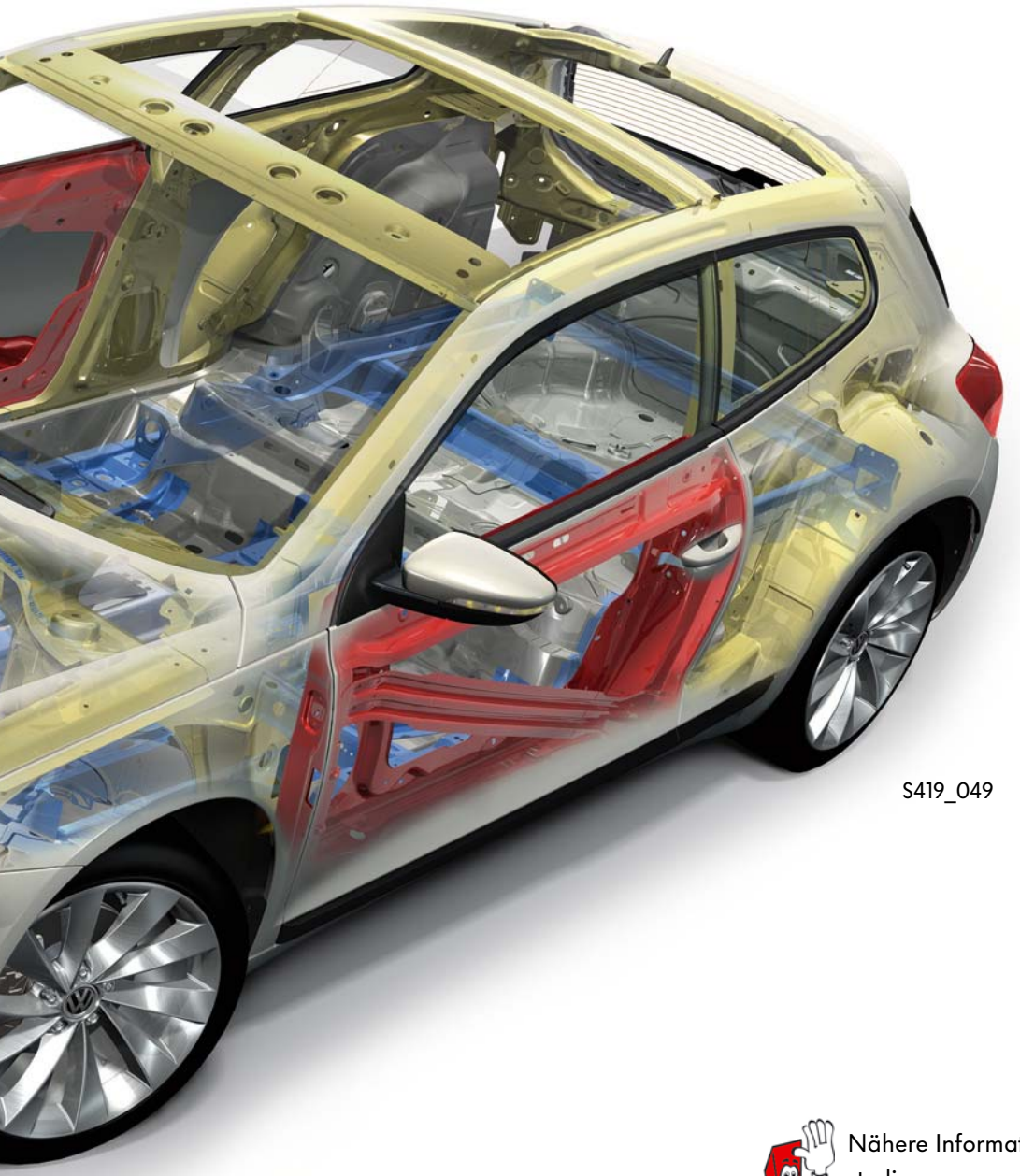
Die Karosseriestruktur

Die Karosserie des Scirocco basiert konstruktiv auf der Bodengruppe des Golf 2004.
Der sogenannte "Hut", d.h. die Karosserie oberhalb der Bodengruppe, ist eine Neuentwicklung, die jedoch auch auf die Konstruktionsmerkmale des Golf 2004 zurückgreift. Zum Beispiel besteht die B-Säule des Scirocco, wie auch beim Golf 2004, aus höchstfesten warmumgeformten Blechen.





Die verwendeten Farben dienen nur zur Verdeutlichung der Strukturen.
Sie stellen keine Blechqualitäten dar.



S419_049

Nähere Informationen finden Sie im Selbststudienprogramm Nr. 318 „Der Golf 2004“.

Das Panorama-Ausstell-Dach

Optional wird für den Scirocco das aus dem Passat CC bekannte Panorama-Ausstell-Dach angeboten.



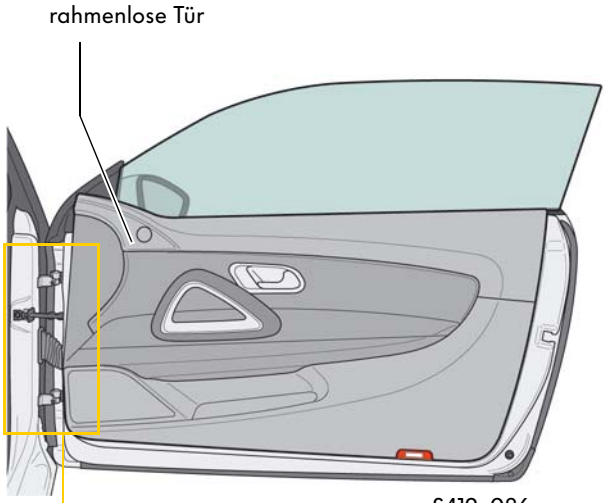
Nähere Informationen zum Panorama-Ausstell-Dach finden Sie im Selbststudienprogramm Nr. 417 „Der Passat CC 2009“.



S419_051

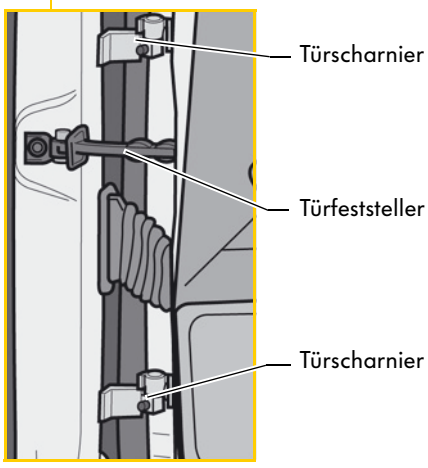
Türen

Die Türen sind rahmenlos konstruiert.
Das bedeutet, dass die Fensterscheiben der Türen eingestellt werden müssen.



S419_086

Die Türfeststeller sind von den Türscharnieren getrennt ausgeführt.



S419_088



Nähere Informationen zu den rahmenlosen Türen finden Sie im Selbststudienprogramm Nr. 417 „Der Passat CC 2009“.

Die Innenausstattung



S419_055

Vordersitze

Serienmäßig ist der Scirocco mit mechanisch verstellbaren Vordersitzen ausgestattet. Optional ist ein elektrisch verstellbarer Fahrersitz erhältlich.

Die vorderen Sportsitze bieten zum leichteren Ein- und Aussteigen der Fondpassagiere serienmäßig eine Easy-Entry-Funktion.

Bei einem elektrisch verstellbaren Fahrersitz funktioniert die Easy-Entry-Funktion ebenfalls elektrisch.

Rücksitzanlage

Ähnlich wie beim Passat CC kommen für die Rücksitzanlage zwei Einzelsitze zum Einsatz.

Die hinteren Sitzlehnen sind beim Scirocco 50:50 geteilt und umklappbar. Die Kopfstützen sind in die Lehnen integriert.

Beide hinteren Sitze verfügen über ISO-Fix Kindersitzaufnahmen.

Insassenschutz

Die Sicherheitsausstattung

Der Scirocco hat die vom Golf 2004 bekannte Sicherheitsausstattung.

- einstufige Airbags für Fahrer und Beifahrer
- Beifahrerairbag über einen Schlüsselschalter im Handschuhfach deaktivierbar



- Gurtstraffer für die vorderen Sitze
- Seitenairbags für die vorderen Sitze

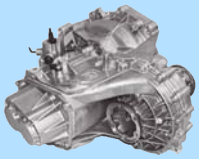
- Kopfairbags

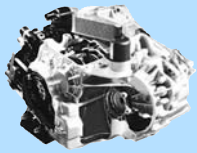
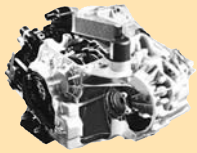


S419_053

- Sitzbelegungserkennung für den Beifahrersitz zur Gurtanlegeaufforderung

Die Motor-Getriebe-Kombinationen

Otto-Motor / Diesel-Motor	6-Gang-Schaltgetriebe MQ200GA-6 0AJ	6-Gang-Schaltgetriebe MQ250-6F 02S
 1,4l-90kW TSI-Motor mit Turboaufladung		
 1,4l-118kW TSI-Motor mit Doppelaufladung		
 2,0l-147kW TSI-Motor mit Turboaufladung		
 2,0l-103kW CR-TDI-Motor		

6-Gang- Schaltgetriebe MQ350-6F 02Q	7-Gang- Doppelkupplungsgetriebe DQ-200-7F 0AM	6-Gang- Doppelkupplungsgetriebe DQ250-6F DSG 02E
		
		
		

Der 1,4l-90kW-TSI-Motor mit Turboaufladung

Dieser Motor ist die Einstiegsvariante beim Scirocco.

Technische Merkmale

- Homogenbetrieb (Lambda 1)
- Schicht-Hochdruckstart
- Abgasturbolader mit Wastegate
- Zweikreis-Kühlsystem
- flüssigkeitsgekühlte Ladeluftkühlung
- Saugrohr mit vom Kühlmittel durchströmten Ladeluftkühler
- geregelte Duo-Centric Ölpumpe
- Ölfilter als Blechpatrone
- bedarfsgeregeltes Kraftstoffsystem
- Hochdruck-Kraftstoffpumpe mit integriertem Druckbegrenzungsventil



S419_095

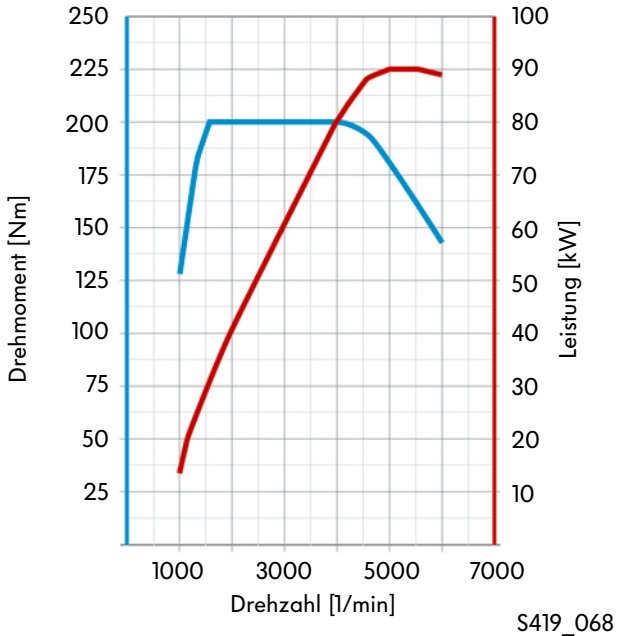


Weitere Informationen zu diesem Motor finden Sie im Selbststudienprogramm Nr. 405 „Der 1,4l-90kW-TSI-Motor mit Turboaufladung“.

Technische Daten

Motorkennbuchstabe	CAXA
Bauart	4-Zylinder-Reihenmotor
Hubraum	1390cm³
Bohrung	76,5mm
Hub	75,6mm
Ventile pro Zylinder	4
Verdichtungsverhältnis	10:1
max. Leistung	90kW bei 5000 bis 5500 1/min
max. Drehmoment	200Nm bei 1500 bis 4000 1/min
Motormanagement	Bosch Motronic MED 17.5.5
Kraftstoff	Super Bleifrei mit ROZ 95
Abgasnachbehandlung	Drei-Wege-Katalysator, eine Breitband-Lambdasonde vor und eine Sprung-Lambda-sonde hinter dem Katalysator
Abgasnorm	EU4

Drehmoment- und Leistungsdiagramm



S419_068

Der 1,4l-118kW-TSI-Motor mit Doppelaufladung

Dieser von der Konstruktion und Funktion her bekannte Motor hat durch softwareseitige Anpassungen eine Leistung von 118kW.



S419_093

Technische Merkmale

- Homogenbetrieb (Lambda 1)
- Schicht-Hochdruckstart
- Abgasturbolader mit Wastegate
- zuschaltbare, mechanische Kompressor-Aufladung
- Ladeluftkühlung
- Zweikreis-Kühlsystem
- bedarfsgeregeltes Kraftstoffsystem
- Hochdruck-Kraftstoffpumpe mit integriertem Druckbegrenzungsventil
- Entfall der Saugrohrklappen-Schaltung
- ungeregelte Duo-Centric Ölpumpe
- Ölfilter als Blechpatrone

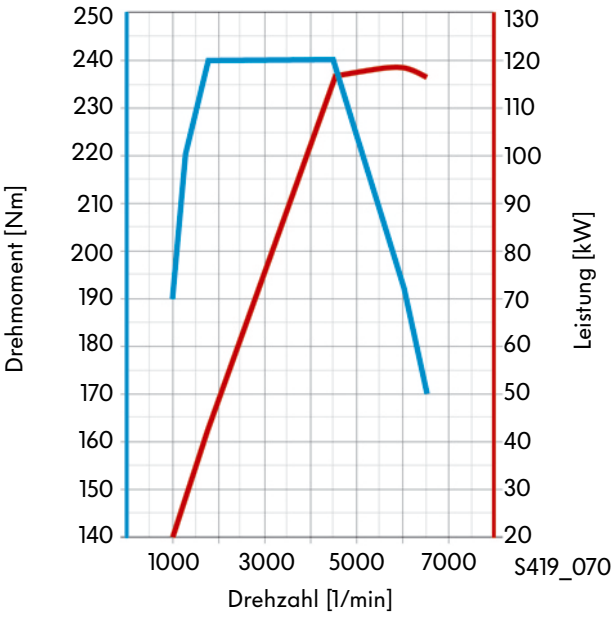


Weitere Informationen zu diesem Motor finden Sie im Selbststudienprogramm Nr. 359 „Der 1,4l-TSI-Motor mit Doppelaufladung“.

Technische Daten

Motorkennbuchstabe	CAVD
Bauart	4-Zylinder-Reihenmotor
Hubraum	1390cm³
Bohrung	76,5mm
Hub	75,6mm
Ventile pro Zylinder	4
Verdichtungsverhältnis	10:1
max. Leistung	118kW bei 5900 1/min
max. Drehmoment	240Nm bei 1750 bis 4500 1/min
Motormanagement	Bosch Motronic MED 17.5.5
Kraftstoff	Super Bleifrei mit ROZ 95
Abgasnachbehandlung	Drei-Wege-Katalysator, eine Breitband-Lambdasonde vor und eine Sprung-Lambda-sonde hinter dem Katalysator
Abgasnorm	EU4

Drehmoment- und Leistungsdiagramm



S419_070

Der 2,0l-147kW-TSI-Motor mit Turboaufladung

Der 2,0l-TSI-Motor gehört zur neuen Motorengeneration der EA888 Reihenvierzylinder.
Er ist baugleich mit dem 1,8l-TSI-Motor, wobei nur der Hubraum erhöht wurde.



S419_031

Technische Merkmale

- Der größere Hubraum wird durch geänderte Kolben, Pleuel und Kurbelwelle realisiert.
- Die Druckdose des Turboladers kann NICHT getauscht und eingestellt werden.
- Ausgleichswellensystem mit zwei dreifach gelagerten, höhenversetzten Wellen.
- Verringerter Wartungsaufwand durch geänderte Unterbringung des Ölfiltermoduls.
- Auslegung des Grundmotors für ein sehr breites Leistungsspektrum.

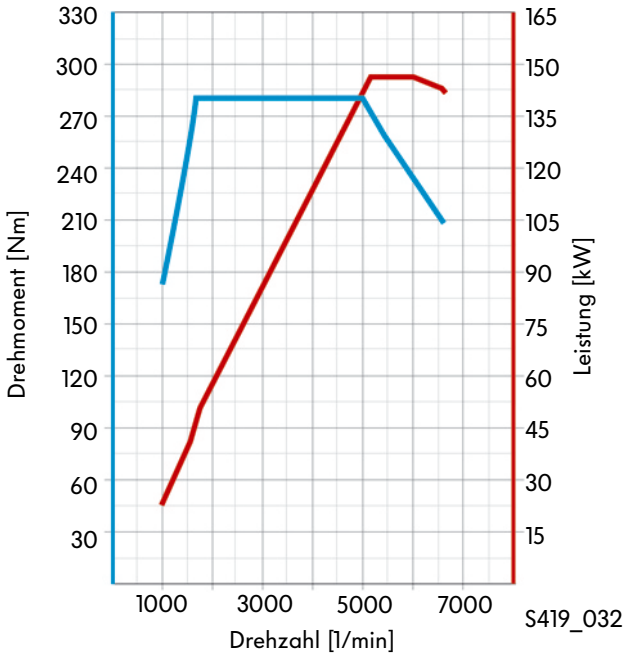


Weitere Informationen zu dem Motor erhalten Sie im Selbststudienprogramm Nr. 401 „Der 1,8l-118kW-TFSI- Motor mit Steuerkette“.

Technische Daten

Motorkennbuchstaben	CAWB
Bauart	4-Zylinder-Reihenmotor
Hubraum	1984cm³
Bohrung	82,5mm
Hub	92,8mm
Ventile pro Zylinder	4
Verdichtungsverhältnis	9,6:1
max. Leistung	147kW bei 5100 bis 6000 1/min
max. Drehmoment	280Nm bei 1700 bis 5000 1/min
Motormanagement	Bosch Motronic MED 17.5
Kraftstoff	Super Bleifrei ROZ 95 (Normal Bleifrei ROZ 91 bei geringer Leistungsminderung)
Abgasnachbehandlung	motornaher Vorkatalysator, Hauptkatalysator, eine Sprung-Lambdasonde nach dem Vorkatalysator
Abgasnorm	EU4

Drehmoment- und Leistungsdiagramm



S419_032

Der 2,0l-103kW-CR-TDI-Motor

Der 2,0l-103kW-CR-TDI-Motor mit Common Rail-Einspritzsystem wurde erstmals im Tiguan verbaut. Im Scirocco hat dieser Motor ein Saugrohroberteil und eine Drosselklappe aus Kunststoff.

Technische Merkmale

- Common Rail-Einspritzsystem mit Piezo-Einspritzventilen
- Dieselpartikelfilter mit vorgeschaltetem Oxidationskatalysator
- Saugrohr aus Kunststoff mit Drallklappenverstellung
- Drosselklappen-Steuereinheit mit einer Drosselklappe aus Kunststoff
- elektrisches Abgasrückführungsventil
- verstellbarer Abgasturbolader mit Wegerückmeldung
- Niedertemperatur-Abgasrückführungskühlung



S419_033

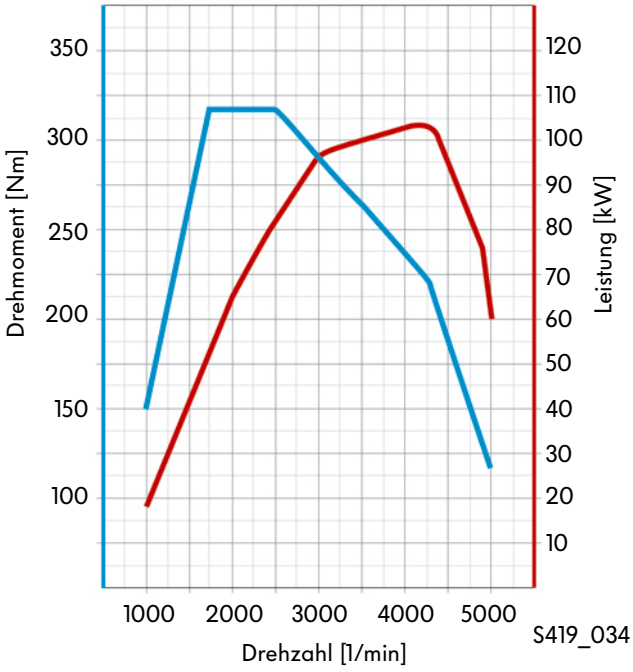


Weitere Informationen zu diesem Motor finden Sie im Selbststudienprogramm Nr. 403 „Der 2,0 l-TDI-Motor mit Common Rail-Einspritzsystem“.

Technische Daten

Motorkennbuchstabe	CBAB
Bauart	4-Zylinder-Reihenmotor
Hubraum	1968cm^3
Bohrung	81mm
Hub	95,5mm
Ventile pro Zylinder	4
Verdichtungsverhältnis	16,5:1
max. Leistung	103kW bei 4200 1/min
max. Drehmoment	320Nm bei 1750 bis 2500 1/min
Motormanagement	Bosch EDC 17 (Common Rail-Einspritzsystem)
Kraftstoff	Diesel, nach DIN EN 590
Abgas-nachbehandlung	Abgasrückführung, Oxidations-katalysator und Dieselpartikel-filter
Abgasnorm	EU4

Drehmoment- und Leistungsdiagramm



S419_034

Das Fahrwerk im Überblick

Das Fahrwerk des Scirocco basiert im Wesentlichen auf dem Fahrwerk des Golf 2004 und des EOS. Ausstattungsbedingt ergeben sich geringfügige Unterschiede. Mit dem Scirocco setzt erstmalig in dieser Fahrzeugklasse die aus dem Passat CC bekannte Adaptive Fahrwerksregelung DCC ein. Weiterhin werden eine neue leichtere, crashsichere Lenksäule, eine neue ESP Generation sowie eine neue elektromechanische Lenkung verbaut.

- neues Lenksäulen-Konzept (Blechlenksäule)

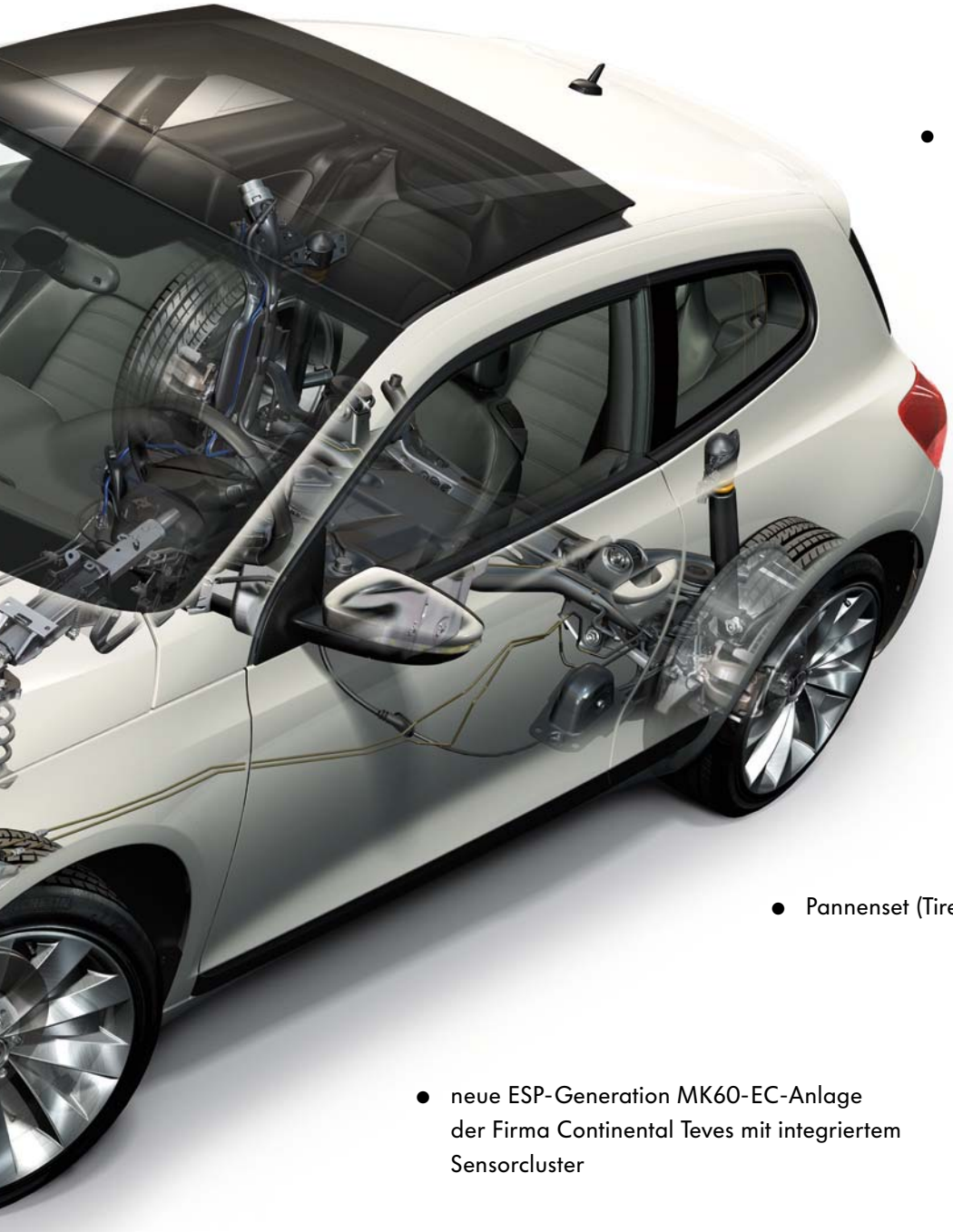
- Leichtbau-Federbein-Vorderachse nach dem Mc Pherson-Prinzip

- Adaptive Fahrwerksregelung DCC



- elektromechanische Servolenkung der 3. Generation mit integriertem Lenkwinkelsensor

- Lederlenkrad, serienmäßig



- Vierlenker-Hinterachse

S419_061

- 17“ Leichtmetall-Räder

- Pannenset (Tire fit), optional

- neue ESP-Generation MK60-EC-Anlage der Firma Continental Teves mit integriertem Sensorcluster



Weiterführende Informationen zur Adaptiven Fahrwerksregelung DCC finden Sie im Selbststudienprogramm Nr. 406 „Die Adaptive Fahrwerksregelung DCC“.

Die Adaptive Fahrwerksregelung DCC

Die Adaptive Fahrwerksregelung DCC bietet dem Fahrer die Möglichkeit durch elektrisch verstellbare Dämpfer die Dämpfung an die Fahrbahnbedingungen anzupassen.

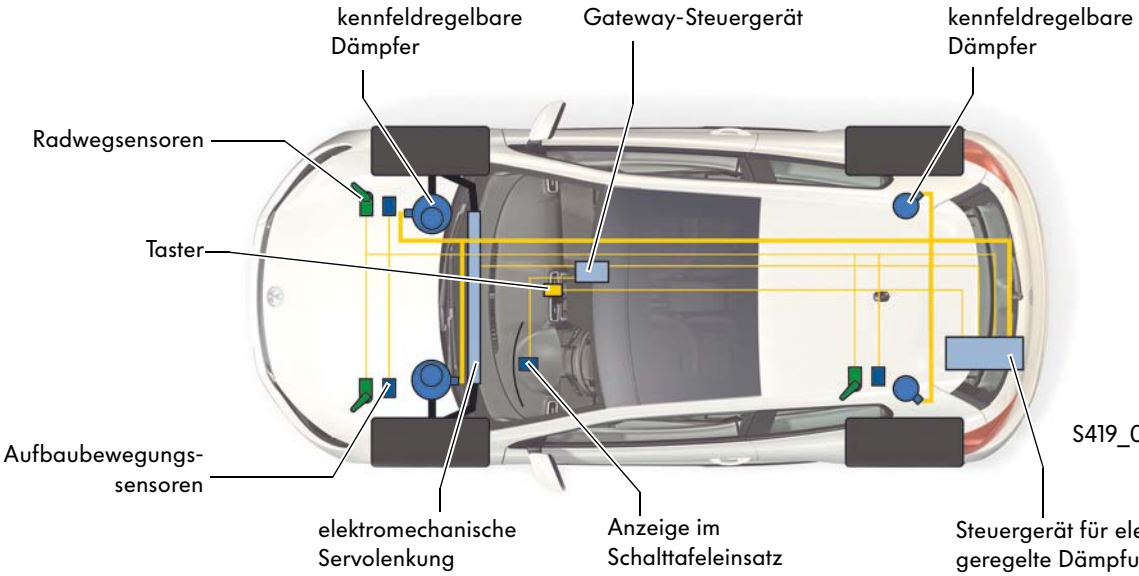
Über den Taster für DCC in der Mittelkonsole können drei Programme „Normal“, „Sport“ und „Comfort“, angewählt werden.



S419_056

S419_058

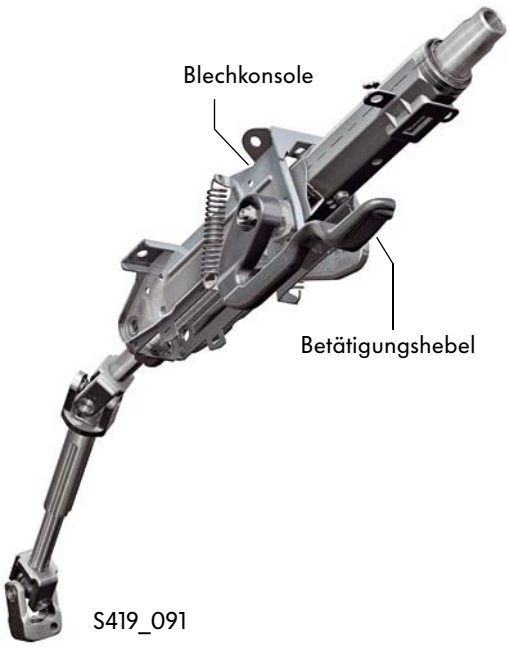
Zu den Komponenten der Adaptiven Fahrwerksregelung DCC gehören vier kennfeldregelbare Dämpfer, ein Gateway-Steuergerät als Schnittstelle zu den CAN-Datenbussystemen des Scirocco, das Steuergerät für elektrisch geregelte Dämpfung, drei Sensoren zur Messung der Radwege und drei Sensoren zur Messung der Aufbaubewegungen.
Die Modi „Normal“, „Sport“ und „Comfort“ werden im Schalttafeleinsatz angezeigt.



S419_026

Detaillierte Informationen zur Adaptiven Fahrwerksregelung DCC finden Sie im Selbststudienprogramm Nr. 406 „Die Adaptive Fahrwerksregelung DCC“.

Die Lenksäule

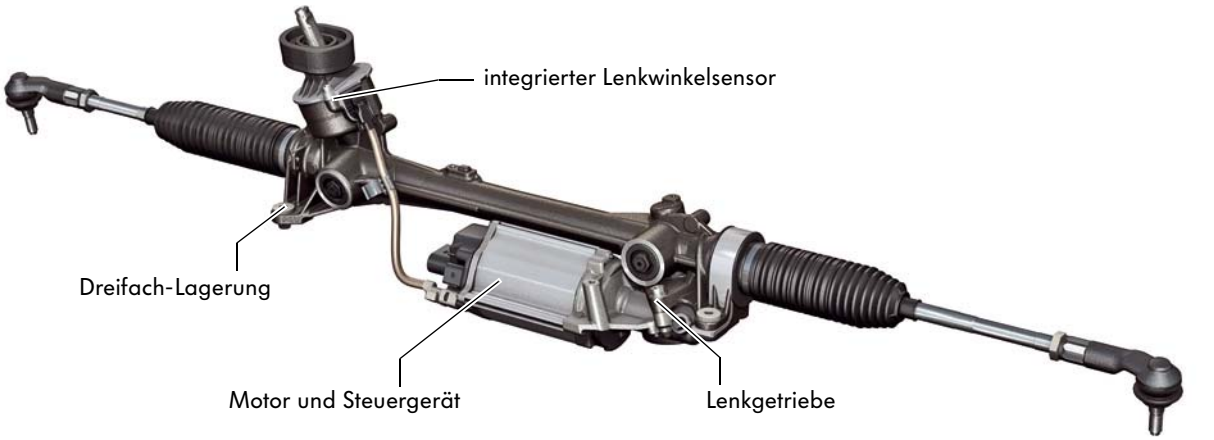


S419_091

Die mit dem Scirocco einsetzende neue Lenksäule hat folgende Merkmale:

- Konsole und Schwenkhebel aus Blech
- Gewicht, Kosten und Crashsicherheit optimiert
- seitlicher Betätigungshebel
- Längsverstellung stufenlos
- Höhenverstellung mit Verzahnung 12 Stufen

Die elektromechanische Servolenkung



S419_089

Beim Scirocco setzt die 3. Generation der elektromechanischen Servolenkung der Firma ZF ein. Wesentliche Neuerungen sind:

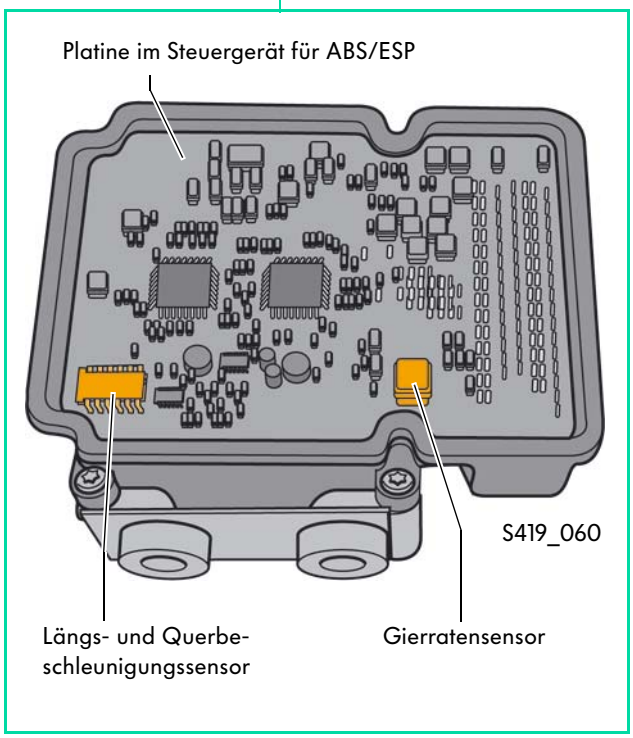
- Integration des Lenkwinkelsensors, damit Entfall des Lenkwinkelsensors am Lenkstockschalter,
- Softwareerweiterung im Steuergerät für z.B. Lenkwinkelsensor und Spurhalteassistent,
- Dreifach-Lagerung auf dem Aggregateträger.

Das ABS/ESP Mark 60 EC

Beim Scirocco kommt ein neues ESP-Aggregat der Produktfamilie MK 60 EC zum Einsatz.
Die wesentliche Neuerung ist, dass der bisherige Sensorcluster, der den Gierratensensor sowie den Längs- und Querbeschleunigungssensor enthält, entfällt. Diese Sensoren sind nun auf der Platine im Steuergerät für ABS/ESP integriert.

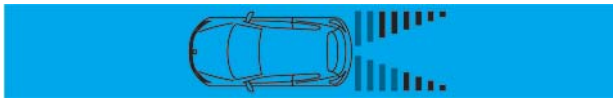


S419_063



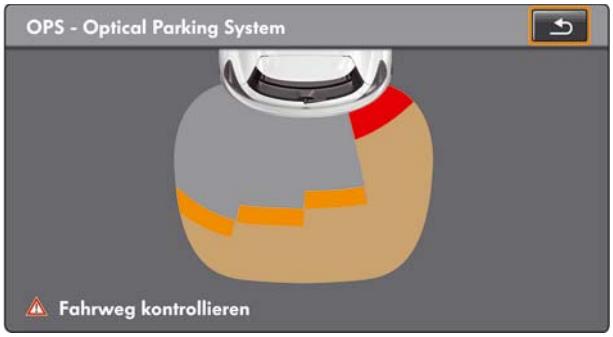
Das Optische Parksystem

Anzeige beim OPS-Bild für RCD 310



S419_074

Anzeige beim OPS-Bild für RCD 510/RNS 510



S419_075

Der Scirocco verfügt über das Optische Parksystem (OPS). Erstmalig setzte das System im Passat CC ein. Das Optische Parksystem ist eine Softwareerweiterung der Einparkhilfe. Der Fahrer wird nicht nur akustisch, sondern auch optisch unterstützt.

Der Scirocco verfügt im Falle der Ausstattung mit einer Parkdistanzkontrolle über Ultraschallsensoren, die sich im Heckbereich befinden.
Die Abstandskontrolle erfolgt somit nur für Objekte, die sich hinter dem Fahrzeug befinden.

OPS wird realisiert, indem das Steuergerät für Einparkhilfe die Abstandsinformation sektorabhängig aufbereitet und zum Anzeigegerät überträgt.
Hierzu wird das "Bedien-und-Anzeige-Protokoll" BAP auf dem CAN-Datenbus eingesetzt.

Die optische Anzeige wird auf dem im Radio bzw. Navigationssystem verbauten Display dargestellt. Dies ist über das Radio RCD 310/510 und das Navigationssystem RCD 300/510 möglich.

Die Vorteile des Optischen Parksystems sind:

- Die Position der Hindernisse wird im Verhältnis zur Fahrzeugposition angezeigt.
- Das Rangieren nach Anzeige wird möglich.
- Einfaches Erfassen des Ist-Zustandes durch Blick auf das Display.



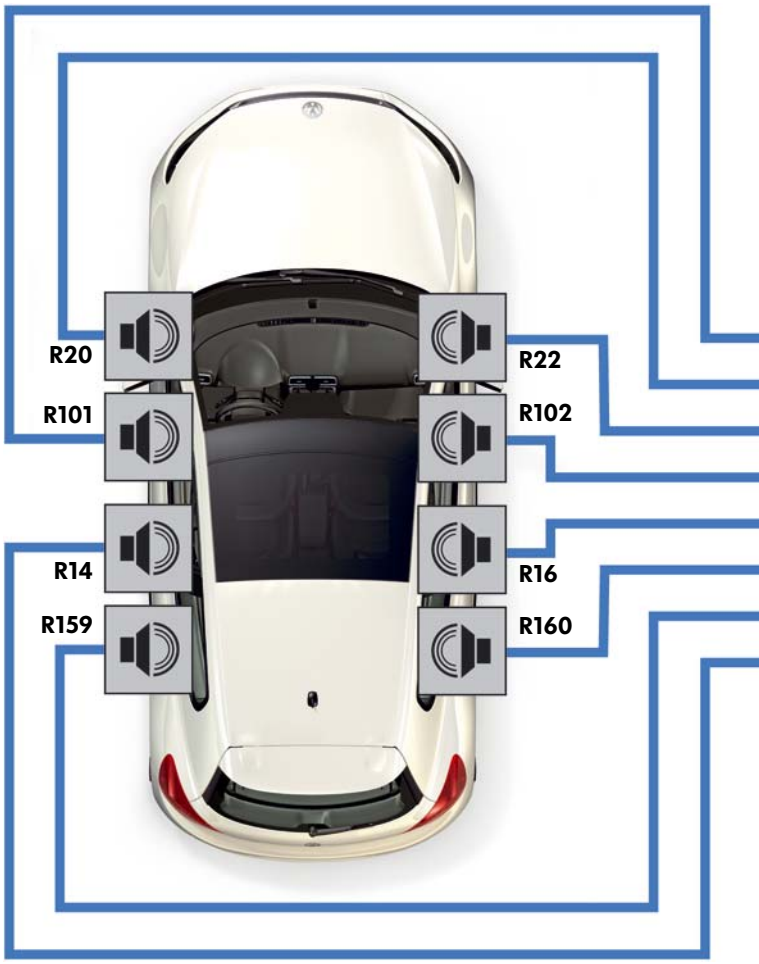
Nähere Informationen zum Optischen Parksystem finden Sie im Selbststudienprogramm Nr. 417 „Der Passat CC 2009“.

Das High-End-Soundsystem von DYNAUDIO

Die Marke DYNAUDIO steht für höchste Klangqualität. Seit der Einführung des High-End-Soundsystems DYNAUDIO im Passat, bietet Volkswagen dieses System in einer sehr ähnlichen Form auch im EOS, Touareg, Multivan und Tiguan an.
Dieses hochwertige Soundsystem kommt nun erstmalig mit dem neuen Scirocco in dem A-Klasse-Segment zum Einsatz.



S419_073



Legende

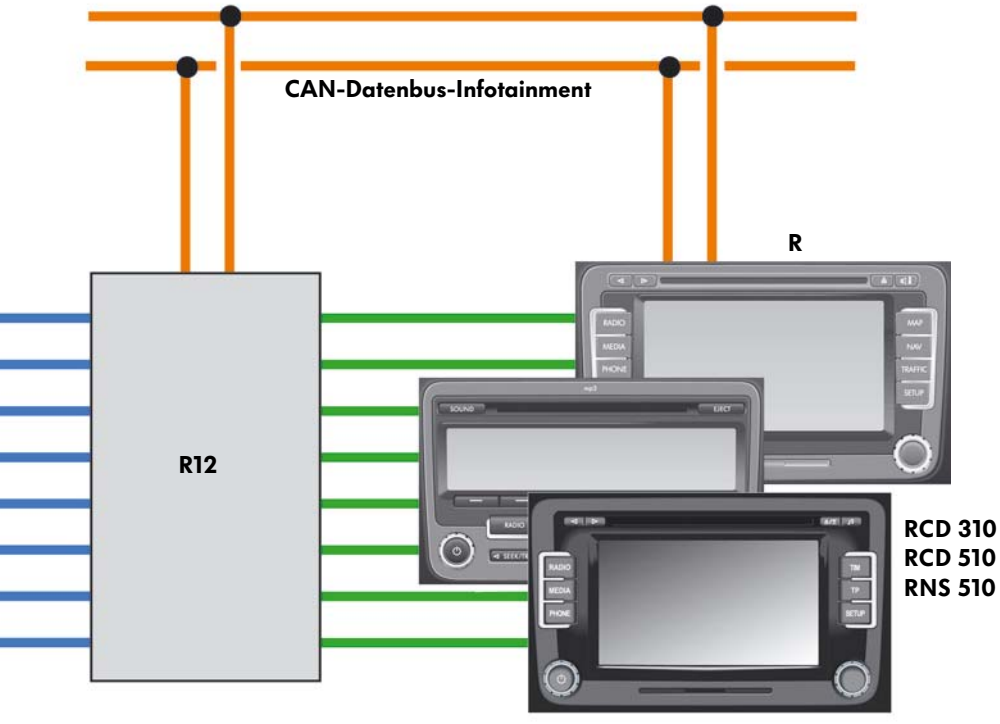
R	Radio
R12	Verstärker
R14	Hochtonlautsprecher hinten links
R16	Hochtonlautsprecher hinten rechts
R20	Hochtonlautsprecher vorn links
R22	Hochtonlautsprecher vorn rechts
R101	Mitteltieftonlautsprecher vorn links
R102	Mitteltieftonlautsprecher vorn rechts
R159	Mitteltieftonlautsprecher hinten links
R160	Mitteltieftonlautsprecher hinten rechts

Das High-End-Soundsystems DYNAUDIO besteht aus Basslautsprechern und Hochtonlautsprechern.

Die vier Basslautsprecher (Mitteltieftonlautsprecher) befinden sich in den Türen vorn rechts und links sowie in den Seitenteilen im Heck rechts und links. Sie sorgen für einen präzisen und kräftigen Bass mit hoher Impulstreue.

Für eine authentische Musikwiedergabe, Transparenz und Detailzeichnung sorgen die vier Hochtonlautsprecher in den Tür- und Seitenteilverkleidungen.

Angesteuert wird das Lautsprechersystem durch den neu entwickelten 300 Watt digitalen Leistungsverstärker. Das System kann mit den Radios RCD 310, RCD 510 und dem Radio-Navigationssystem RNS 510 kombiniert werden.



S419_108

Weitere Informationen zum Soundsystem von DYNAUDIO finden Sie im Selbststudienprogramm Nr. 342 „Radioanlagen 2006“.

Radio, Navigation und Telefon

Die Radioanlagen im Scirocco 2009

Für den Scirocco stehen die Radiogeräte RCD 210, RCD 310 und RCD 510 sowie die Radio-Navigationssysteme RNS 300 und RNS 510 zur Verfügung.

Radio RCD 210

Technische Merkmale

- Monochrom-Display mit einer Auflösung von 122 x 36 Pixel
- FM-, TP- und RDS-Empfang über einen Single-Tuner
- TP-Taste; Sender, die keine TP-Informationen ausgeben, werden mit „No TP“ angezeigt
- AM-Empfang
- 24 Speicherplätze für AM- und FM-Sender in jeweils zwei Speicherebenen à 6 Plätzen
- Die Autostore-Funktion füllt die aktuelle Speicherebene mit den 6 stärksten Sendern.
- „Initial-Autostore“ belegt alle 24 Speicherebenen mit empfangbaren FM- und AM-Sendern
- zwei oder vier Lautsprecher mit bis zu 20 Watt Leistung anschließbar
- Treble-, Bass- und Balance-Klangeinstellung
- Fader-Einstellung nur bei vier Lautsprechern
- integriertes CD-Laufwerk
- Helligkeit der Displaybeleuchtung unabhängig zum Dimm-Signal der Fahrzeuginnenbeleuchtung regelbar
- Fahrschulfunktion Geschwindigkeits- und Blinker-Anzeige
- Service-Test-Mode



S419_067

Kombinations- und Erweiterungsmöglichkeiten

- Telefonvorbereitung UHV (nur Mono-Wiedergabe)
- kompatible Telefon-Freisprecheinrichtungen von Fremdanbietern
- Absenkung der Audiolautstärke bei Fahrzeugen mit Parkdistanzkontrolle
- Bedienungsmöglichkeit über Multifunktionslenkrad und Anzeige im Schalttafeleinsatz
- VW-CD-Wechsler oder VW-Individual-iPod-Adapter bzw. USB-Adapter
- Audio-Eingangs-Schnittstelle (Aux-In)



Detaillierte Informationen zum Radio RCD 210 finden Sie im Selbststudienprogramm Nr. 404 „Der Tiguan 2008“.

Radio RCD 310

Technische Merkmale

- FSTN-Monochrom-Display mit einer Auflösung von 302 x 45 Pixel (FSTN=Film-Super-Twisted-Nematic, bedeutet Flüssigkristallbildschirm)
- Twin-Tuner mit Phasendiversity
- integrierter DAB-Tuner (Digitalradio) (ausstattungsabhängig)
- integriertes CD-Laufwerk
- Medienunterstützung für MP3- und WMA-Audiodaten (mit ID3-Tag)
- Optisches Parksystem (OPS)
- Informationen der Klimaanlage
- RDS FM/AM-Europa-Radio
- zwei oder vier Lautsprecher mit bis zu 20 Watt Leistung anschließbar
- Geschwindigkeitsabhängige Lautstärke-anpassung (GALA)
- Eigen- und Lautsprecherdiagnose
- TP-Taste; Sender, die keine TP-Informationen ausgeben, werden mit „No TP“ angezeigt
- Bedien- und Anzeigeprotokoll (BAP)



S419_144

Kombinations- und Erweiterungsmöglichkeiten

- Telefonvorbereitung UHV
- Unterstützung der Anzeige im Schalttafeleinsatz über das Bedien- und Anzeigeprotokoll BAP sowie das Display-Datenprotokoll DDP
- ansteuerbarer externer Verstärker
- Steuerung über Multifunktionslenkrad (MFL) und Multifunktionsanzeige (MFA)
- externer CD-Wechsler (ohne MP3-Unterstützung)
- Audio-Eingangs-Schnittstelle (AUX-IN)
- Media-Device-Interface (MDI)



Detaillierte Informationen zum Radio RCD 310 finden Sie im Selbststudienprogramm Nr. 417 „Der Passat CC 2009“.

Radio RCD 510

Technische Merkmale

- berührungssensitives 6,5“-TFT-Farbdisplay mit einer Auflösung von 400 x 240 Pixel
- Twin-Tuner für FM-, TP- und RDS-Empfang
- integrierte Antennen-Diversity für zwei Antennen
- AM-Empfang
- zwei oder vier Lautsprecher mit bis zu 20 Watt Leistung anschließbar
- integrierter 6fach-CD-Wechsler
- integrierter Speicher für TIM-Informationen (ausstattungsabhängig)
- integrierter DAB-Tuner (Digitalradio) (ausstattungsabhängig)
- SDARS-Tuner (SAT-Radio) (ausstattungsabhängig)
- integriertes SD-Speicherkarten-Lesegerät (SD=Secure Digital)
- Medienunterstützung für MP3- und WMA-Audiodaten
- Audio-Eingangs-Schnittstelle (AUX-IN)
- Schnittstelle für den Anschluss einer Rückfahrkamera in der Radio-Geräteausführung RCD 510 RVC (Rear View Camera)
- Eigen- und Lautsprecherdiagnose
- Anzeige der Klimabedingungen (zeitweilig eingeblendete Information)
- Optisches Parksystem (OPS)



S419_069

Kombinations- und Erweiterungsmöglichkeiten

- externer Soundverstärker
- Unterstützung der Anzeige im Schalttafeleinsatz über das Bedien- und Anzeigeprotokoll BAP sowie das Display-Datenprotokoll DDP
- Telefonvorbereitung UHV
- kompatible, externe Telematik-Geräte
- Bedienung über Multifunktionslenkrad
- externer CD-Wechsler (ohne MP3-Unterstützung)
- Media-Device-Interface (MDI)



Detaillierte Informationen zum Radio RCD 510 finden Sie im Selbststudienprogramm Nr. 404 „Der Tiguan 2008“.

Radio-Navigationssystem RNS 300

Technische Merkmale

- 5“-Monochromdisplay
  mit einer Auflösung von 240 x 128 Pixel
- zwei oder vier Lautsprecher mit bis zu 20 Watt Leistung anschließbar
- RDS FM/AM-Europa-Radio
- FM-Single-Tuner mit einer Antenne
- integriertes CD-Laufwerk (MP3-fähig)
- Ausgabe der Navigationssymbole im Display des Schalttafeleinsatzes (nur bei Highline-Ausführung des Steuergerätes für Schalttafeleinsatz)
- Routenführung über Symbolanzeige und Sprachausgabe
- Navigation ohne eingelegte Navigations-CD (Korridorfunktion)
- dynamische Verkehrsführung über TMC
- CD-Navigation
- Medienunterstützung für MP3
- Bedien- und Anzeigeprotokoll (BAP)



S419_105

Kombinations- und Erweiterungsmöglichkeiten

- Telefonvorbereitung UHV
- Unterstützung der Anzeige im Schalttafeleinsatz über das Bedien- und Anzeigeprotokoll BAP sowie das Display-Datenprotokoll DDP
- optional kombinierbar mit Multifunktionslenkrad
- optional kombinierbar mit externem CD-Wechsler (CDC)
- Media-Device-Interface (MDI)

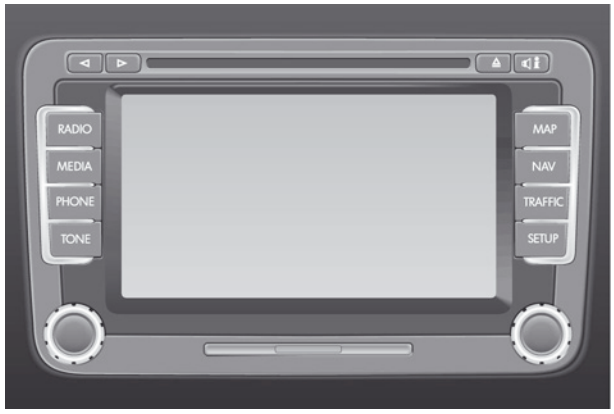


Detaillierte Informationen zum Radio-Navigationssystem RNS 300 finden Sie im Selbststudienprogramm Nr. 397 „Radio-Navigation 2007“.

Radio-Navigationssystem RNS 510

Technische Merkmale

- berührungssensitives 6,5“-Multi-Farbdisplay (MFD) mit einer Auflösung von 800 x 480 Pixel
- zwei oder vier Lautsprecher mit bis zu 20 Watt Leistung anschließbar
- RDS-, FM- und AM-Europa-Radio
- FM-Twin-Tuner mit zwei Antennen
- integrierter DAB-Tuner (Digitalradio) (ausstattungsabhängig)
- SDARS-Tuner (ausstattungsabhängig)
- integriertes DVD-Laufwerk für Navigation, Audio und Video
- integrierte Festplatte zum Speichern von Navigations- und Audiodaten
- integriertes SD-Speicherkarten-Lesegerät
- Abspielfunktionen für MP3- und WMA-Audio- und Video-Daten
- Kartendarstellung in 2D, 3D-Vogelperspektive und Topografischer Ansicht
- Navigationsfunktion mit Karte, Splitscreen und Sprache
- TMC-Funktion (die aktuellen Verkehrsmeldungen werden gespeichert), dynamische Navigation (Europa, Nordamerika)
- Off-Road Funktionen
- 3 Oberflächen (Stile) programmierbar, ab Werk modellabhängig codiert
- Anzeige der Klimabedingungen (zeitweilig eingeblendete Information)
- Optisches Parksystem (OPS)



S419_107

Kombinations- und Erweiterungsmöglichkeiten

- steuerbar über Multifunktionslenkrad
- Unterstützung der Anzeige im Schalttafeleinsatz über das Bedien- und Anzeigeprotokoll BAP sowie das Display-Datenprotokoll DDP
- optional kombinierbar mit Volkswagen Sound und DYNAUDIO sowie Volkswagen-TV-Tuner
- Ausgabe der Navigationssymbole durch das Steuergerät im Schalttafeleinsatz (Highline)
- Video- bzw. TV-Wiedergabe von externen Quellen, wie z.B. DVD Player, Rückfahrkamera
- Auskopplung des Videosignals für externe Anzeigegeräte, wie z.B. Rear-Seat-Entertainment (RSE)
- Audio Wiedergabe von externen Quellen wie z.B. CD-Playern, iPods
- Telefonvorbereitung UHV
- Media-Device-Interface (MDI)



Detaillierte Informationen zum Radio-Navigationssystem RNS 510 finden Sie im Selbststudienprogramm Nr. 397 „Radio-Navigation 2007“.



Alle bei der Marke Volkswagen zum Einsatz kommenden Radios und Radionavigationssysteme verfügen über die Komfort-Codierung.

Das Antennenkonzept im Scirocco 2009

Der Scirocco 2009 verfügt über 3 Varianten von Dachantennen.

Dummy

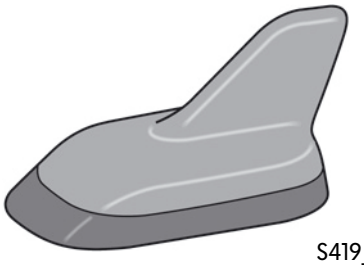
Ein Dummy wird auf dem Fahrzeugdach verbaut, und beinhaltet keine Antennentechnik. Er kommt dann zum Einsatz, wenn in dem Fahrzeug nur AM- und FM- Empfang notwendig ist.



S419_076

Dachantenne

Die Dachantenne kommt zum Einsatz, wenn mindestens eines der folgenden Signale benötigt wird: Navigation (GPS), Telefon (GSM), die Fernbedienung der Standheizung (FFB) oder Satellitenradio für NAR (SDARS).

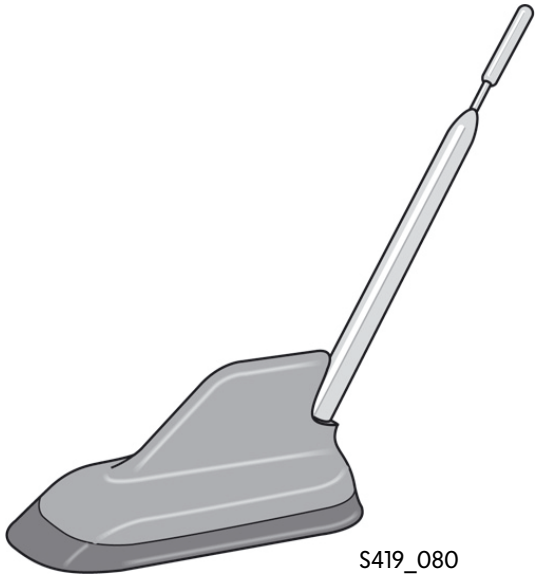


S419_078

Dachantenne mit DAB

Die Dachantenne mit DAB wird auf dem Fahrzeugdach verbaut, um die Signale für Digital-Radio (DAB), Navigation (GPS), Telefon (GSM) oder die Fernbedienung der Standheizung (FFB) für die entsprechenden Fahrzeugsysteme zu empfangen.

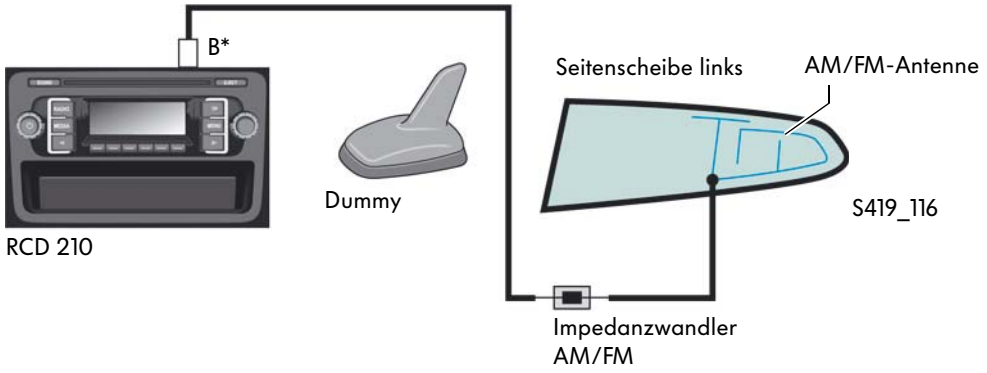
Im nächsten Modelljahr wird die DAB-Antenne aus dem Dachantennenmodul in ein Modul der Seitenscheibenantennen wechseln.



S419_080

Radio mit Einfachantenne

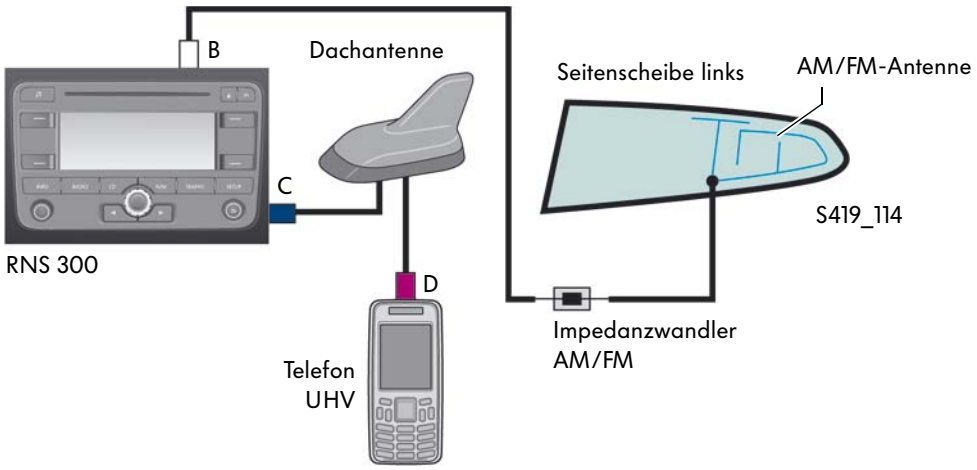
Fahrzeuge mit dem Radio RCD 210 haben anstatt einer Dachantenne einen Dummy auf der entsprechenden Dachöffnung montiert. Die Rundfunksignale werden über die Antenne in der Seitenscheibe empfangen.



* Eine Erklärung zur Steckercodierung finden Sie in der Tabelle auf Seite 38.

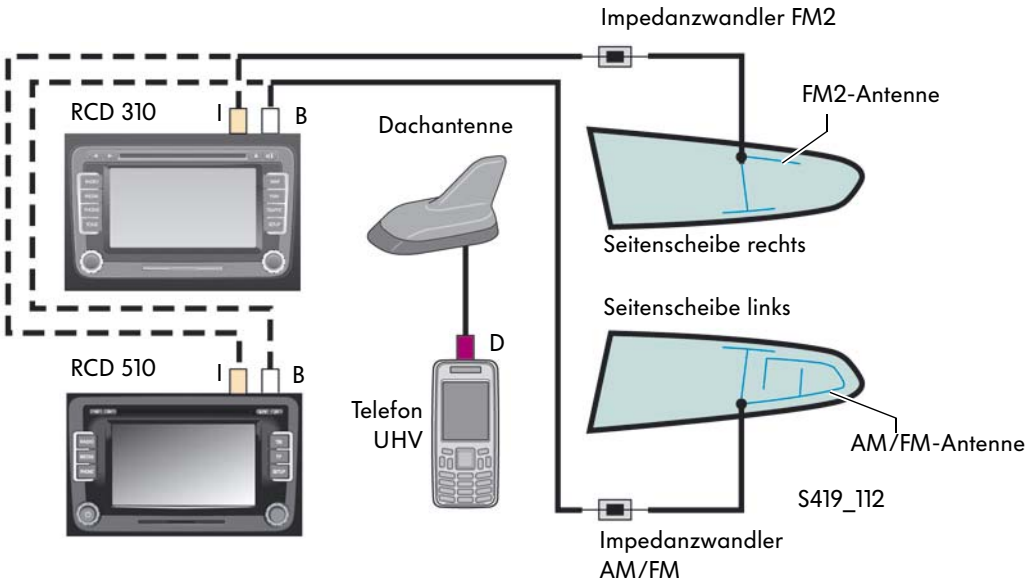
Radio-Navigationssystem mit Einfachantenne und Telefon

Die GPS-Satellitensignale zur Navigation sowie die GSM-Telefonsignale zum Telefonieren werden über die Dachantenne empfangen. Zum Empfang der Rundfunksignale wird die Antenne in der Seitenscheibe genutzt.



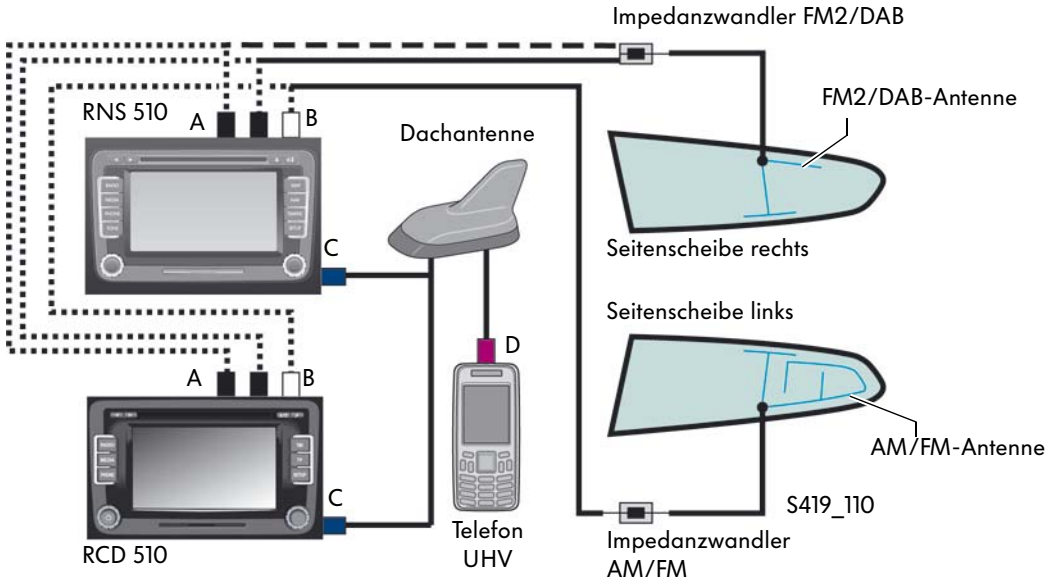
Radio mit Diversity und Telefon

Die GSM-Telefonsignale zum Telefonieren werden über die Dachantenne empfangen. Zum Empfang der Rundfunksignale für den Zwei-Tuner-Diversity-Empfänger werden die Antennen in den Seitenscheiben genutzt.



Radio-Navigationssystem mit Diversity und Telefon

Die GPS-Satellitensignale zur Navigation sowie die GSM-Telefonsignale zum Telefonieren werden über die Dachantenne empfangen. Zum Empfang der Rundfunksignale für den Zwei-Tuner-Diversity-Empfänger werden die Antennen in der Seitenscheibe genutzt.



Antennen-Steckverbindungen

Zur Verbindung der Antennen werden FAKRA-Schnittstellen verwendet. Diese Schnittstellen sind genormt und bei allen Fahrzeugherstellern und System- oder Komponentenherstellern gleich.
Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die im Scirocco je nach Ausstattung verwendeten Antennen-Steckverbindungen und deren Codierung.

Übersicht der Codierung von Antennen-Steckverbindungen

Codierung	Symbol	Farbe		Anwendung
A		Tiefschwarz RAL 9005		Radio ohne Versorgungsspannung
B		Cremeweiß RAL 9001		Radio mit Versorgungsspannung
C		Signalblau RAL 6005		GPS Alle außer GPS für Telematik und Navigation
D		Bordeauxviolett RAL 4004		Telefon
I		Beige RAL 1001		Hilfsantenne Diversity Funkfernbedienung Standheizung

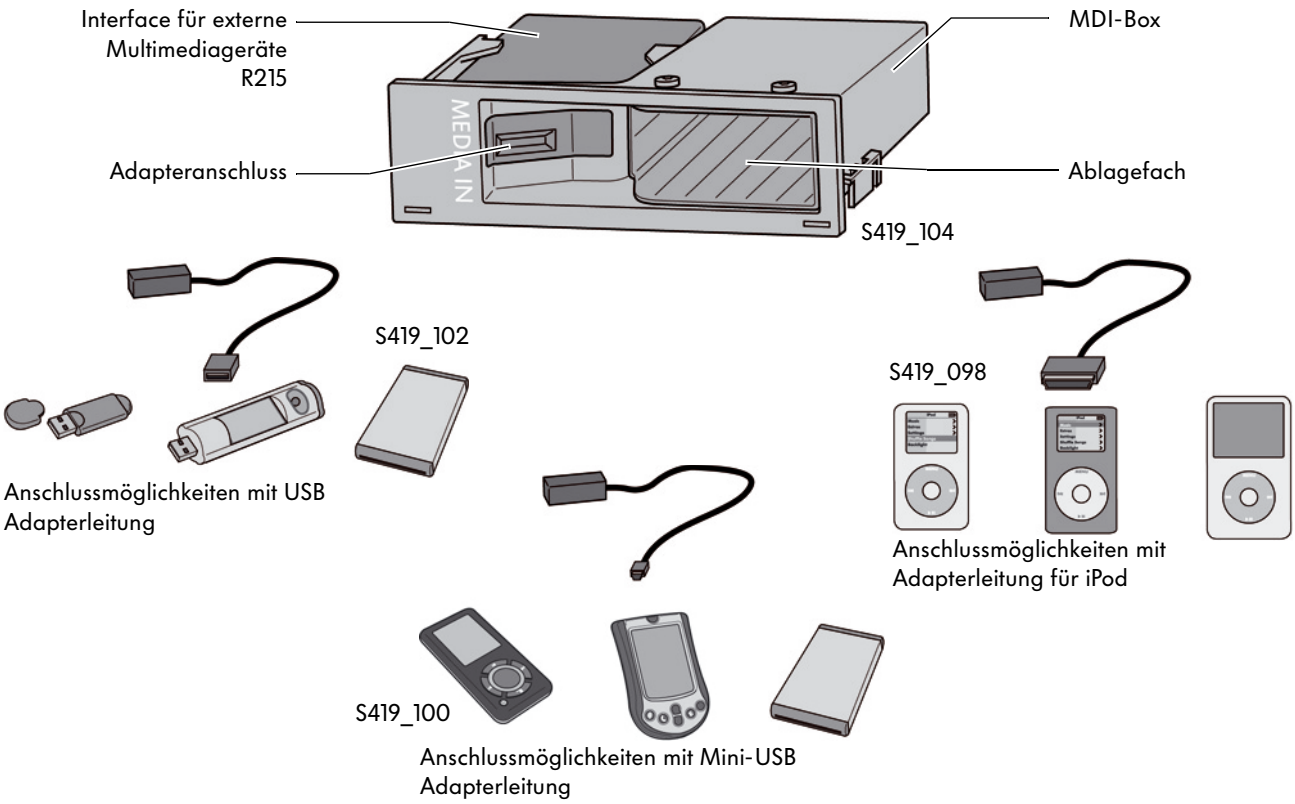


Detaillierte Informationen zu Antennen-Steckverbindungen finden Sie im Selbststudienprogramm Nr. 342 „Radioanlagen 2006“.

Die Media-Device-Interface-Box

Der Scirocco ist optional mit der Media-Device-Interface-Box ausgestattet. Erstmalig wurde sie im Passat CC verbaut.
Durch das Media-Device-Interface oder kurz MDI, ist es möglich, mobile Audio- oder Multimedia-Geräte an das Infotainmentsystem anzuschließen und deren Audio-Inhalte über das Fahrzeug-Lautsprechersystem bzw. die Infotainment-Monitore anzuzeigen, zu bedienen und abzuspielen.

Das Interface für externe Multimediageräte R215 ist in einem Kunststoff-Gehäuse der MDI-Box untergebracht. Die MDI-Box bietet Platz, um das mobile Multimedia-Gerät sicher und rutschfest abzulegen und sie hat die Größe eines 1 DIN Einschubfaches. Die MDI-Box wird in den Bauraum des CD Wechslers eingesetzt.
Somit schließen sie sich ausstattungsbedingt gegenseitig aus.



Anschlussmöglichkeiten

Der Anschluss des mobilen Gerätes erfolgt je nach Gerät über ein spezielles Adapterkabel, welches an die zentrale Schnittstelle, dem Adapteranschluss, angeschlossen wird. Folgende Audioformate werden zur Zeit unterstützt und können somit wiedergeben werden: MP3, WMA und OGG Vorbis (lizenzfreier Audiodatenkomprimierungs-Codec). Das ebenfalls unterstützte Format AAC ist das lizenzierte Format von Apple.

Die Telefonvorbereitung UHV

Im Scirocco 2009 kommen zwei Telefonvorbereitungen zum Einsatz: UHV mit Audiostreaming und UHV-Premium.

UHV (Bluetooth™ only) mit Audiostreaming

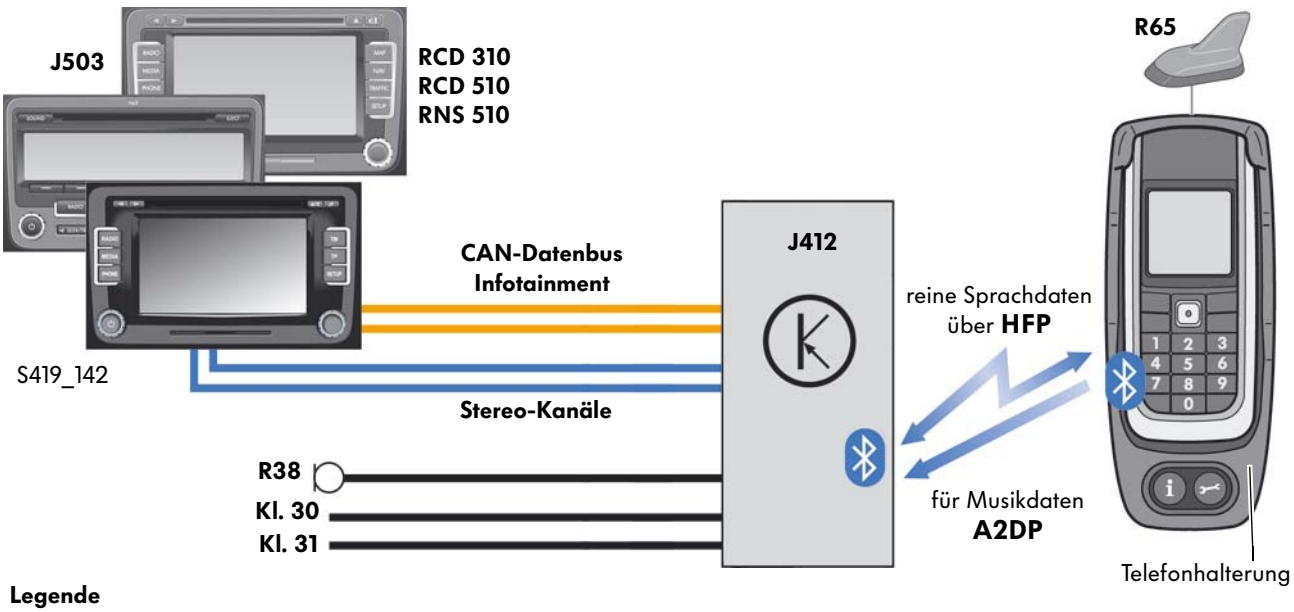
Bei UHV mit Audiostreaming kommen zwei Bluetooth™-Profile zum Einsatz:

- Das HFP steht für Hands-Free-Profile und ist ein Bluetooth™-Profil für den Telefon-Audio-/ Sprachkanal. Hier werden reine Sprachdaten übertragen.

- Mittels des neuen Bluetooth™-Pofils A2DP Audiostreaming (Advanced Audio Distribution Profil) werden Musikdateien von dem angemeldeten Bluetooth™-Gerät in Stereo-qualität zu dem UHV- Steuergerät gesendet. Dabei werden wesentlich höhere Datenmengen, als bei reinen Sprachdaten übertragen.

Funktionsumfang

- Bedienung und Anzeige am Mobiltelefon
- Freisprecheinrichtung und Radiostummschaltung
- Aufladung des Mobiltelefons über die Telefonhalterung
- Info- und Pannenruftasten auf dem Mobiltelefon-halter
- CAN-Datenbus-Schnittstelle zum CAN-Datenbus Infotainment
- Datenübertragung zwischen Mobiltelefon und Steuergerät für Bedienungselektronik des Mobiltelefons erfolgt über Bluetooth™
- UHV ist diagnosefähig
- Nachlaufzeit einstellbar (max. 60 Minuten)



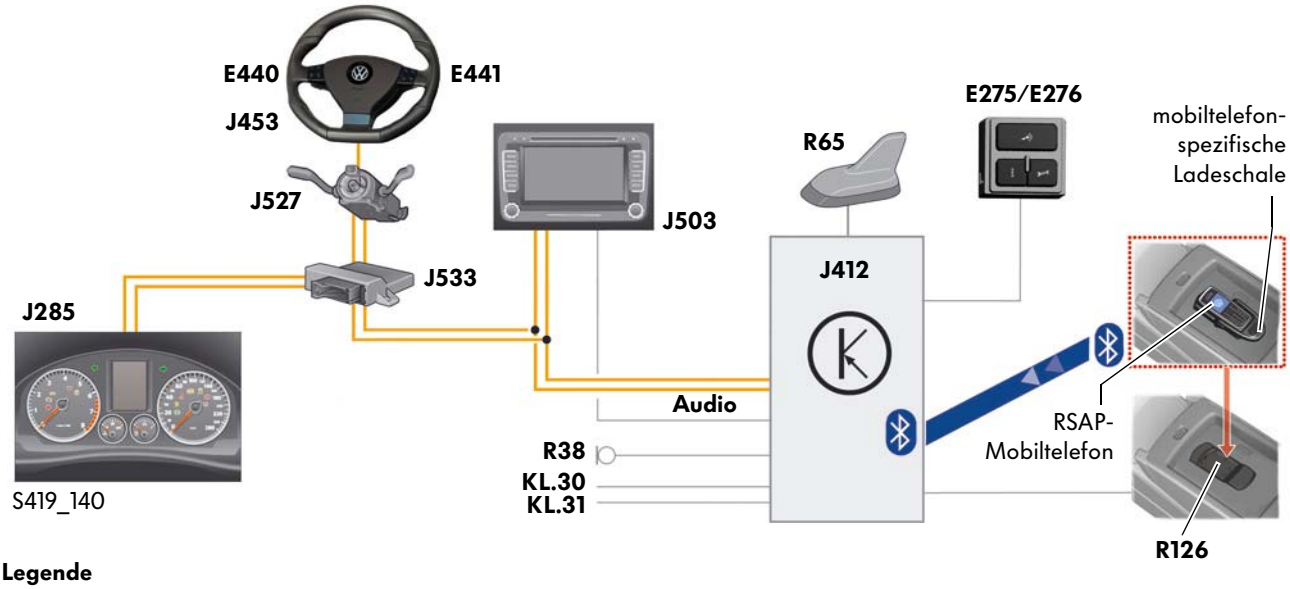
Legende

J412 - Steuergerät für Bedienungselektronik des Handys
J503 - Steuergerät mit Anzeigeeinheit für Radio und Navigationssystem
R38 - Mikrofon für Telefon
R54 - Mobilfunktelefon
R65 - Telefonantenne

UHV-Premium mit Bluetooth™

Funktionsumfang

- Bedienung über das Multifunktionslenkrad
- Anzeige der Telefoninformationen über das Display des Highline-Schalttafeleinsatzes
- Telefondatenübermittlung und Handyanbindung via Bluetooth™-Übertragung
- Freisprecheinrichtung und Audio-Stummschaltung
- GSM-Antenne direkt am Verstärkermodul UHV
- SIM-Daten inkl. Telefonbuch in der UHV verfügbar
- separates Tastenmodul für Info- und Pannenruf
- optional ist ein Handyhalter für Ladezwecke anschließbar
- Nachlaufzeit einstellbar auf bis zu 60 Minuten
- UHV ist diagnosefähig



Legende

E275 - Taster für Pannenruf
E276 - Taster für Notruf
E440 - Multifunktionstasten im Lenkrad links
E441 - Multifunktionstasten im Lenkrad rechts
J285 - Steuergerät für Schalttafeleinsatz
J412 - Steuergerät für Bedienungselektronik des Handys
J453 - Steuergerät für Multifunktionslenkrad
J503 - Steuergerät mit Anzeigeeinheit für Radio und Navigationssystem
J527 - Steuergerät für Lenksäulenelektronik
J533 - Diagnose-Interface für Datenbus
R38 - Mikrofon für Telefon
R65 - Telefonantenne
R126 - Halterung für Telefon

CAN-Datenbus
LIN-Datenbus
serielle Leitung
optional
Bluetooth™

Die Klimaanlage

Im Scirocco kommen zwei unterschiedliche Ausführungen von Klimaanlagen zum Einsatz, die auch bereits im Golf 2004 verbaut sind:

- die halbautomatische Heizung und Klimaanlage Climatic
- der vollautomatische Heizung und Klimaanlage 2C-Climatronic



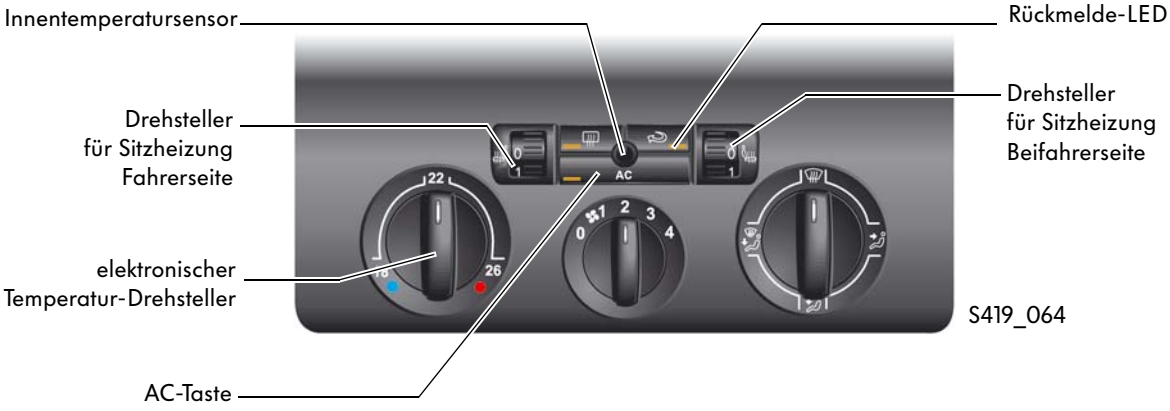
S419_022

Die Climatic

Bei der Climatic ist der Fahrzeuginnenraum zu einer Klimazone zusammengefasst.
Die gewünschte Temperatur wird am Temperatur-Drehsteller eingestellt. Der Temperaturwunsch wird von einem Potentiometer, das mit dem Drehsteller verbunden ist, direkt an das Steuergerät übergeben.
Die gewünschte Temperatur wird durch Verstellen der Temperaturklappe erreicht.
Durch die Überwachung von Ausblas- und Innenraumtemperatur kann die Climatic die voreingestellte Temperatur regeln.
Über die AC-Taste wird die Klimaanlage ein- und ausgeschaltet.



S419_029



S419_064

Die 2C-Climatronic

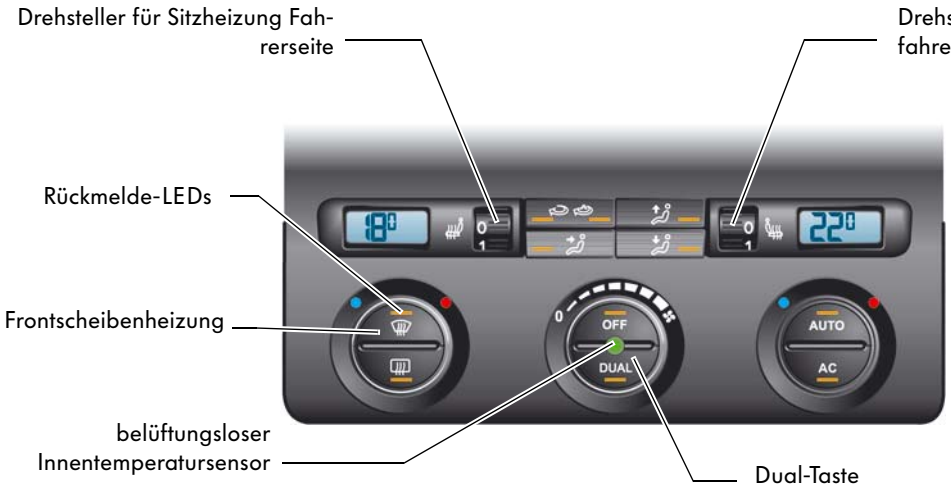


S419_027

Bei der 2C-Climatronic ist der Innenraum in zwei Klimazonen aufgeteilt. Das bedeutet, für Fahrer- und Beifahrerseite können unabhängig voneinander Temperaturwünsche in einem Bereich von 16°C bis 29,5°C eingestellt werden. Dabei ist zu beachten, dass der Temperaturunterschied zwischen den Klimazonen maximal 4 Grad betragen kann.

Die Teilung in die zwei Klimazonen geschieht durch zwei Temperaturklappen im Inneren des Klimagerätes. Alle Klappen des Klimagerätes werden über Stellmotoren mit integriertem Potentiometer betätigt. Das Halten der voreingestellten Innenraumtemperatur und die optimale Luftverteilung werden vom Steuergerät für Climatronic geregelt und überwacht.

Die 2C-Climatronic kann sowohl mit einer Automatikfunktion als auch manuell betrieben werden.



S419_066

Dual-Taste
Bei eingeschalteter Dual-Taste arbeitet die Climatronic im Zwei-Klimazonen-Betrieb, bei ausgeschalteter Dual-Taste im Ein-Klimazonen-Betrieb.

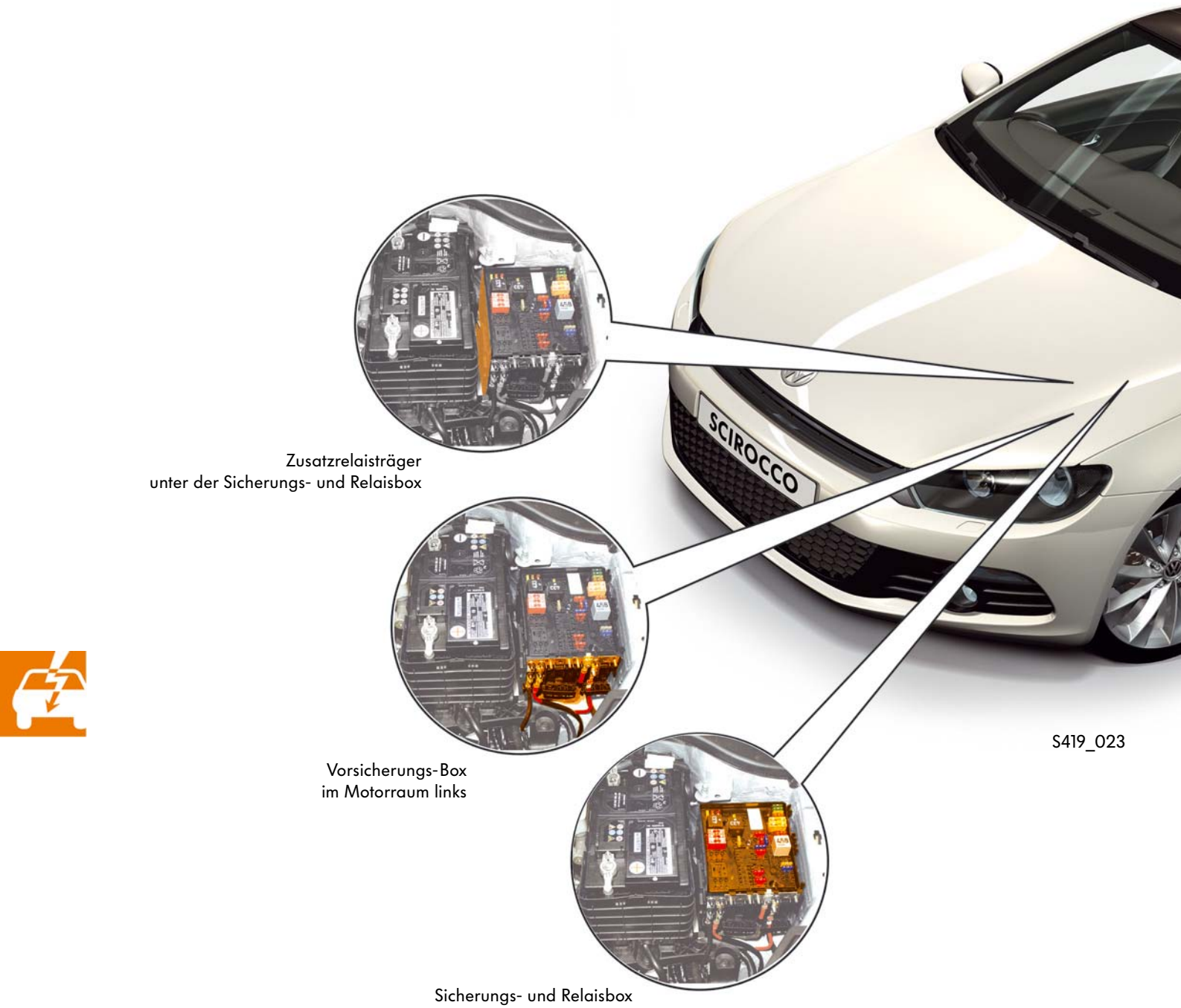


Weitere Informationen zur Climatic und Climatronic finden sie in den Selbstudienprogrammen Nr. 318 „Der Golf 2004“ und Nr. 339 „Der Passat 2006“.

Die Sicherungsboxen und Relaisplätze im Bordnetz

Die Einbauorte

Der Einbauort der Batterie ist im Motorraum links.



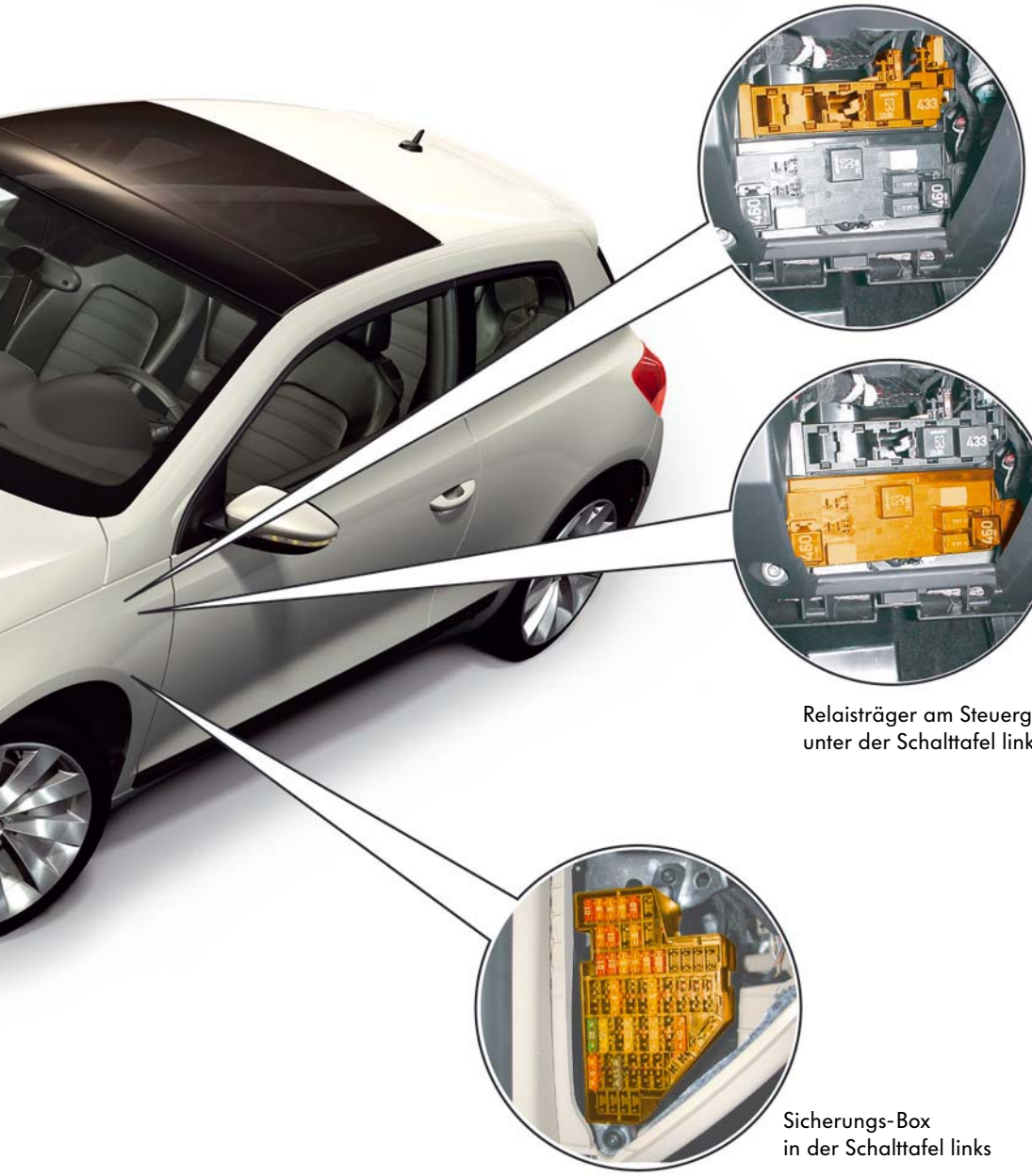
Zusatzrelaisträger
unter der Sicherungs- und Relaisbox

Vorsicherungs-Box
im Motorraum links

Sicherungs- und Relaisbox
im Motorraum links

S419_023

Relaisträger
unter der Schalttafel links,
über dem Steuergerät für Bordnetz



Relaisträger am Steuergerät für Bordnetz
unter der Schalttafel links

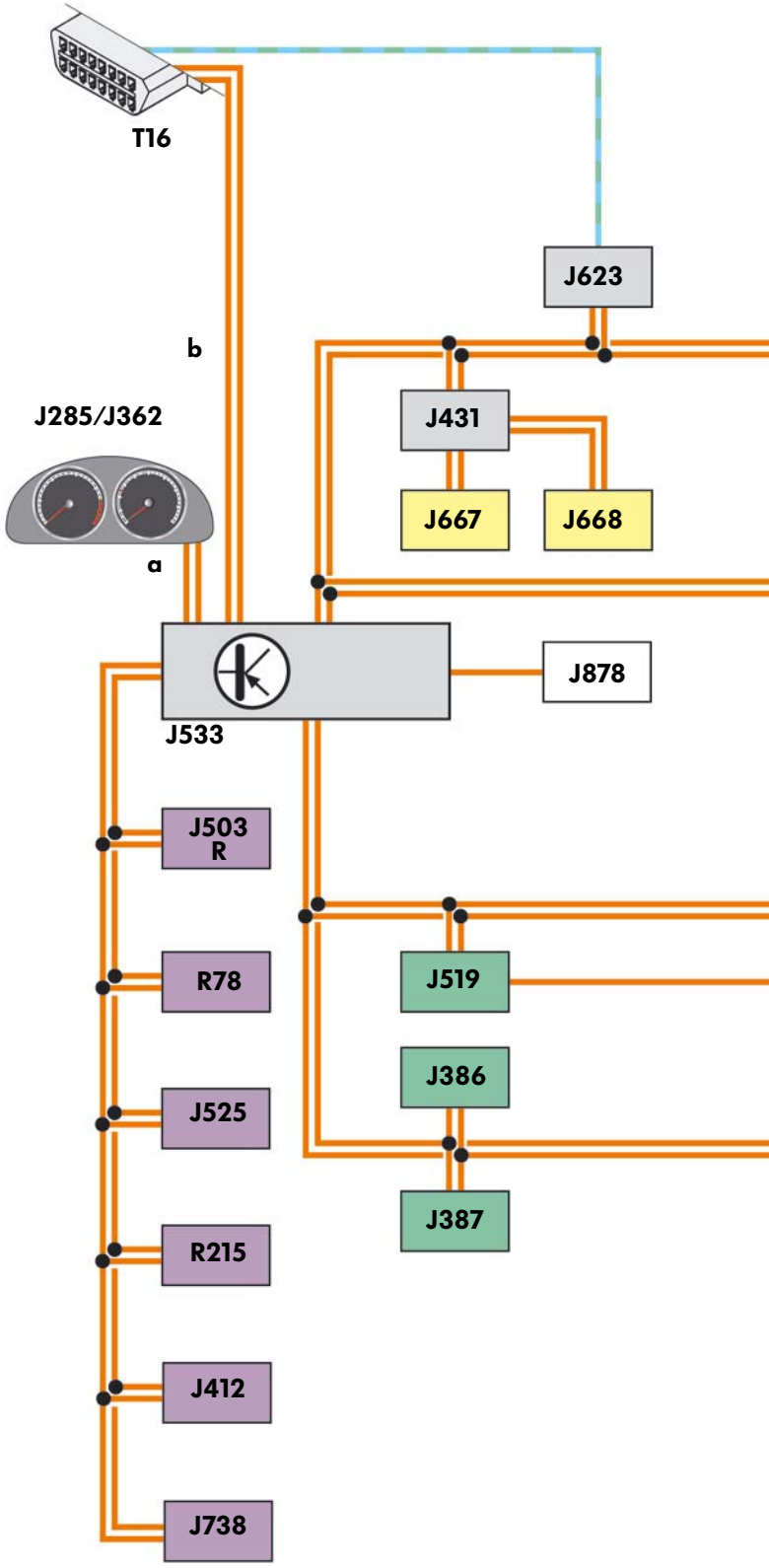
Sicherungs-Box
in der Schalttafel links

Das Vernetzungskonzept

Das Diagnose-Interface für Datenbus J533 bildet die Schnittstelle für die Kommunikation der Datenbussysteme:

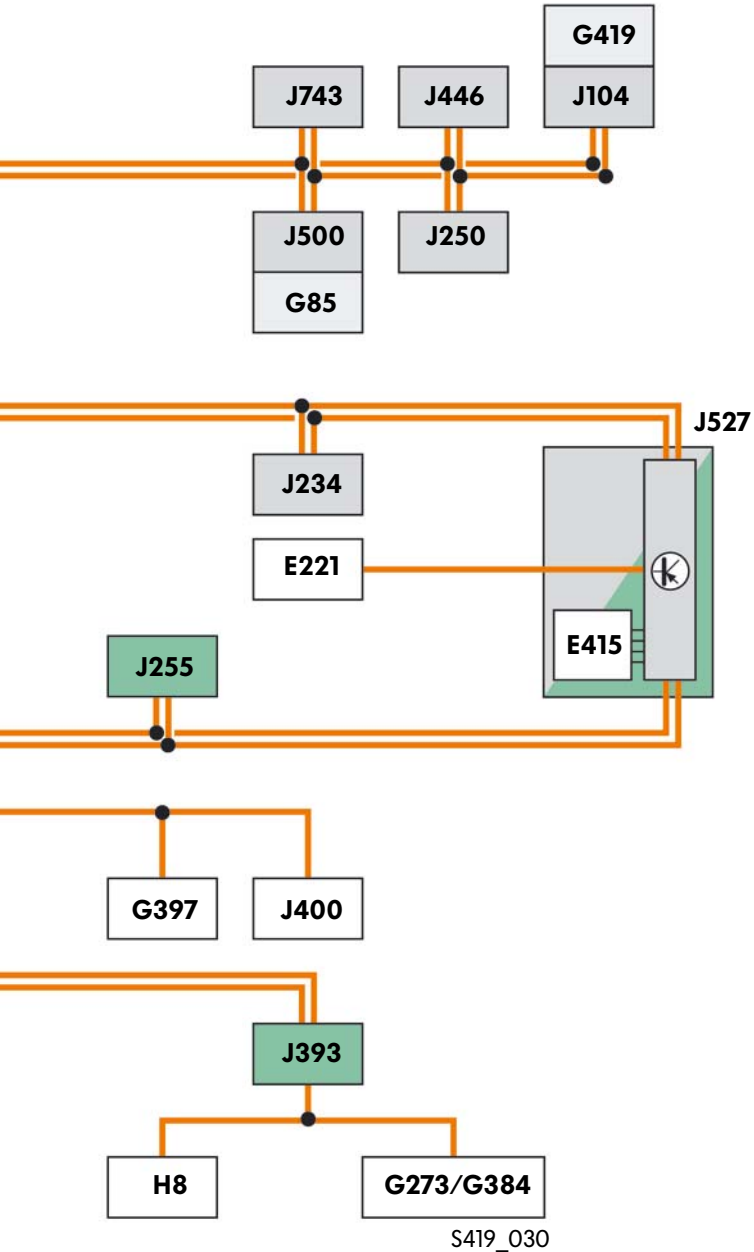
- CAN-Datenbus Antrieb
- CAN-Datenbus Komfort
- CAN-Datenbus Infotainment
- CAN-Datenbus Kombi
- CAN-Datenbus Diagnose

Der LIN-Datenbus ist als Subsystem dem CAN-Datenbus nachgeschaltet.



Legende

- CAN-Datenbus Antrieb
- CAN-Datenbus Komfort
- CAN-Datenbus Infotainment
- a CAN-Datenbus Kombi
- b CAN-Datenbus Diagnose
- CAN-Datenbus Licht
- LIN-Datenbus
- CAN-Datenbusleitung
- LIN-Datenbusleitung
- K-Leitung



S419_030

Legende

E221	Bedienungseinheit im Lenkrad (Multifunktionslenkrad)
E415	Schalter für Zugang und Startberechtigung
G85	Lenkwinkelgeber
G273	Sensor für Innenraumüberwachung
G384	Geber für Fahrzeugneigung
G397	Sensor für Regen- und Lichterkennung
G419	Sensoreinheit für ESP
H8	Signalhorn für Diebstahlwarnanlage
J104	Steuergerät für ABS
J234	Steuergerät für Airbag
J250	Steuergerät für elektronisch geregelte Dämpfung
J255	Steuergerät für Climatronic
J285	Steuergerät im Schalttafeleinsatz
J362	Steuergerät für Wegfahrsicherung
J386	Türsteuergerät Fahrerseite
J387	Türsteuergerät Beifahrerseite
J393	Zentralsteuergerät für Komfortsystem
J400	Steuergerät für Wischermotor
J412	Steuergerät für Bedienungselektronik des Handys
J431	Steuergerät für Leuchtweitenregelung
J446	Steuergerät für Einparkhilfe
J500	Steuergerät für Lenkhilfe
J503	Steuergerät mit Anzeigeeinheit für Radio und Navigationssystem
J519	Bordnetzsteuergerät
J525	Steuergerät für digitales Soundpaket
J527	Steuergerät für Lenksäulenelektronik
J533	Diagnose-Interface für Datenbus
J623	Motorsteuergerät
J667	Leistungsmodul für Scheinwerfer links
J668	Leistungsmodul für Scheinwerfer rechts
J738	Steuergerät für Bedienungseinheit für Telefon
J743	Mechatronik für Doppelkupplungsgetriebe
J878	Steuergerät für Ausstelldach
R	Radio
R78*	TV-Tuner
R215	Interface für externe Multimediageräte
T16	Diagnoseanschluss

* nur Japan

Glossar

AM

Amplitudenmodulation, zur Übertragung von Nachrichten genutzte elektromagnetische Welle. Bei der Amplitudenmodulation wird die Amplitude der Hochfrequenz geändert.

BAP

Das Bedien- und Anzeigeprotokoll BAP wird zur Kommunikation zwischen Funktionssteuergeräten und Bedien- bzw. Anzeigesteuergeräten genutzt. BAP trennt konsequent die Funktion von der Anzeige und der Steuerung.

FM

Frequenzmodulation, zur Übertragung von Nachrichten genutzte, elektromagnetische Welle. Bei der Frequenzmodulation ändert sich die Frequenz der Trägerschwingung im Rhythmus der Informationsspannung. Die Amplitude bleibt konstant.

GPS

Global-Positioning-System, ein Satellitensystem des US-Verteidigungsministeriums, welches weltweit die Navigation ermöglicht.

GSM

Global System of Mobil telecommunication
Standard für digitale Mobilfunknetze, der hauptsächlich für Telefonie, aber auch für Datenübertragung sowie Kurzmitteilungen (SMS) genutzt wird.

Impedanzwandler

Ein Impedanzwandler ist ein elektronischer Verstärker, der die Impedanz, d.h. den Wechselstromwiderstand einer Quelle, wie z.B. einer Antenne an den eines Verbrauchers, wie z.B. eines Radios anpasst.

Impulstreue

Als Impulstreue wird das Vermögen eines Lautsprechers bezeichnet, einem impulsförmigen Ausgangssignal eines Verstärkers mit möglichst wenigen Verzögerungen, Verlusten oder Verzerrungen zu folgen und so eine optimale Wiedergabe zu ermöglichen.

Komfort-Codierung

Wurde das Gerät ausgebaut oder die Fahrzeugbatterie abgeklemmt, muss die Anti-Diebstahl-Codierung nicht manuell aufgehoben werden, da die Code-Nummer nach erstmaliger Eingabe im Fahrzeug gespeichert wurde.
Stimmen die Code-Nummern zwischen Fahrzeug und Radio jedoch nicht überein, weil das Radio z. B. in ein anderes Fahrzeug eingebaut wurde, muss die elektronische Sperre manuell aufgehoben werden.

MP3

Motion Pictures expert group layer 3 (MPEG Layer 3) Komprimierungsstandards für Video-, Audio- und Bildformate.

NAR

Nordamerikanische Region.

NF

Niederfrequenz.

RDS

Radio-Data-System.
Ein standardisiertes System zur Übermittlung von Nicht-Audio-Zusatzinformationen bei Radio bzw. Rundfunk z. B. Sendernamen, Audiotitel etc.

RSAP

Remote SIM Acess Profile
Dieses Profil ermöglicht es dem Steuergerät für Bedienungselektronik des Handys in der Premiumausführung, auf die Daten der GSM-Karte des Handies zuzugreifen und sich an dessen Stelle in das GSM-Netz einzubuchen.

RSE

Rear Seat Entertainment bietet den Fondpassagieren multimediale Unterhaltung. Die Hauptkomponenten sind Bildschirme, ein DVD-Player und eine zusätzliche Bedieneinheit sowie Kopfhöreranschlüsse und ein extra Video- und Audioeingang, an den eine externe Quelle, beispielsweise eine Spielkonsole, angeschlossen werden kann. Die Wiedergabe des DVD-Tons kann auch über die Lautsprecher der Radioanlage erfolgen. Damit Fahrer und Mitreisende bei laufender DVD-Wiedergabe dennoch Radio hören können ist auch ein separater Betrieb von Rear Seat Entertainment und Radiogerät möglich.

SD

Secure Digital Card (sichere digitale Speicherkarte), kleine und robuste Speicherkarten z. B. für Digitalfoto, MP3-Player etc.

SDARS

Satellite Digital Audio Radio Services
ein digitaler Rundfunkstandard für das kommerzielle Satellitenradio in Nordamerika.

TFT

Thin Film Transistor Display
(TFT-Display = Flachbildschirm).

TMC

Traffic Message Chanel
ein digitaler Dienst im Rundfunk zur Übertragung von Verkehrsmeldungen

UHV

Universelle Handy-Vorbereitung.

USB

Universal Serial Bus
universelle, serielle Schnittstelle zwischen unterschiedlichen Computern und Peripheriegeräten

WMA

Windows Media Audio
spezielles Audioformat unter Microsoft Windows.

Glossar

Notizen



© VOLKSWAGEN AG, Wolfsburg
Alle Rechte sowie technische Änderungen vorbehalten.
000.2812.14.00
Technischer Stand 07.2008

Volkswagen AG
Service Training VSQ-1
Brieffach 1995
38436 Wolfsburg

❀ Dieses Papier wurde aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff hergestellt.