

arosa '01

Aktuelle Technik Nr. 01

SEAT
service

Technischer Stand 09.00. Aufgrund der ständigen Weiterentwicklung und Verbesserung des Produktes sind die hier angegebenen Daten möglichen Änderungen unterworfen.

Die komplette oder auszugsweise Wiedergabe dieses Hefts, die Speicherung in elektronischen Medien sowie die Übertragung in irgendeiner Form auf elektronischem, mechanischem, photomechanischem oder einem sonstigem Weg sind ohne die vorherige schriftliche Genehmigung der Inhaber des *copyright* nicht gestattet.

TITEL: Arosa'01
AUTOR: Kundendienstorganisation
SEAT S.A. Sdad. Unipersonal. Zona Franca, Calle 2.
Handelsregister Barcelona. Buch 23662, Blatt 1, Seite 56855l

1. Auflage

VERÖFFENTLICHUNGSDATUM: September 00
HINTERLEGUNG DES PFLICHTEXEMPLARS: B. 44759-2000
Druckvorbereitung und Druck: GRÁFICAS SYL - Silici, 9-11
Pol. Industrial Famadas -08940 Cornellá- BARCELONA

INHALT

DER AROSA: EINE ZUSAMMENFASSUNG 4



KAROSSERIE 6



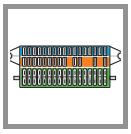
- Innendesign 6
- Außendesign 9
- Insassenrückhaltesystem 11

ANTRIEBSAGGREGATE 12



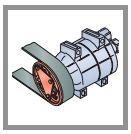
- Motoren-/Getriebekombinationen 12
- Ottomotoren 13
- Dieselmotoren 14

ELEKTRISCHE ANLAGE 15



- Elektrische Anlage 15
- Schalttafeleinsatz 16
- Radiokassettenspieler 17
- Wegfahrsperre Phase III 18

KLIMATISIERUNG 22



- Klimaanlage 22
- Umluftschaltung 22

Hinweis: *Die genauen Anweisungen zur Überprüfung, Einstellung und Reparatur sind in den entsprechenden Reparaturhandbüchern enthalten.*

DER AROSA'01...

wurde wesentlichen Karosserieänderungen unterworfen, damit er der Linie seiner "Geschwister" Alhambra, Toledo, León, Ibiza und Córdoba folgt. Diese **Designüberarbeitung** betrifft prinzipiell die **Frontendkomponenten** und die **hinteren Stoßfänger und Leuchten** sowie auch die Betätigung des **Heckklappenschlosses** mit dem großen **"S"** wie beim Ibiza, Córdoba und León.
Von den Außenabmessungen ist beim Arosa'01 nur die **Gesamtlänge** aufgrund der neuen Stoßfänger betroffen, so das sie sich von 3536 mm auf **3551 mm** verändert. Es ist zu unterstreichen, dass bei der **Beifahrertür** aller Modelle mit Zentralverriegelung **der Schließzylinder des Schlosses** weggelassen wurde.
Das **Innendesign** des Fahrzeugs ist neu und hat eine modernere **Instrumententafel** und einen **Schalttafeleinsatz** mit neueren Formen.
Was die **Motorisierungen** des Arosa'01 betrifft, erfüllen alle die Abgasnorm **EUIV** für **Ottomotoren** bzw. **EUIII** für **Dieselmotoren**.
Die Benennungen der verschiedenen **Ausstattungskategorien** des Fahrzeugs wurden mit denen der restlichen Modelle vereint und lauten von wenig zu mehr Ausstattung: **SELECT, STELLA, SIGNO und SPORT.** Letztendlich sind verschiedene optionale Pakete verfügbar, womit die Ausstattung der verschiedenen Kategorien vervollständigt werden können.

Es existieren **Themen, die exklusiv** für die Lanzierung des **vorherigen Arosa entwickelt** wurden und zum großen Teil noch gültig sind und zusätzliche Information zu dieser Unterlage geben.
Die nachzuschlagende Lehrhefte sind:

Nr.	Titel
50	Arosa
51	Elektrische Anlage Arosa
52	Automatikgetriebe 001
53	Karosserie Arosa
54	Faltschiebedach
56	Zentralverriegelung Arosa
57	Schalttafeleinsatz Arosa





AT01-01

Die Heckleuchten mit rotem Hintergrund und geometrischen Formen geben dem Arosa'01 ein exklusives Aussehen.



AT01-02

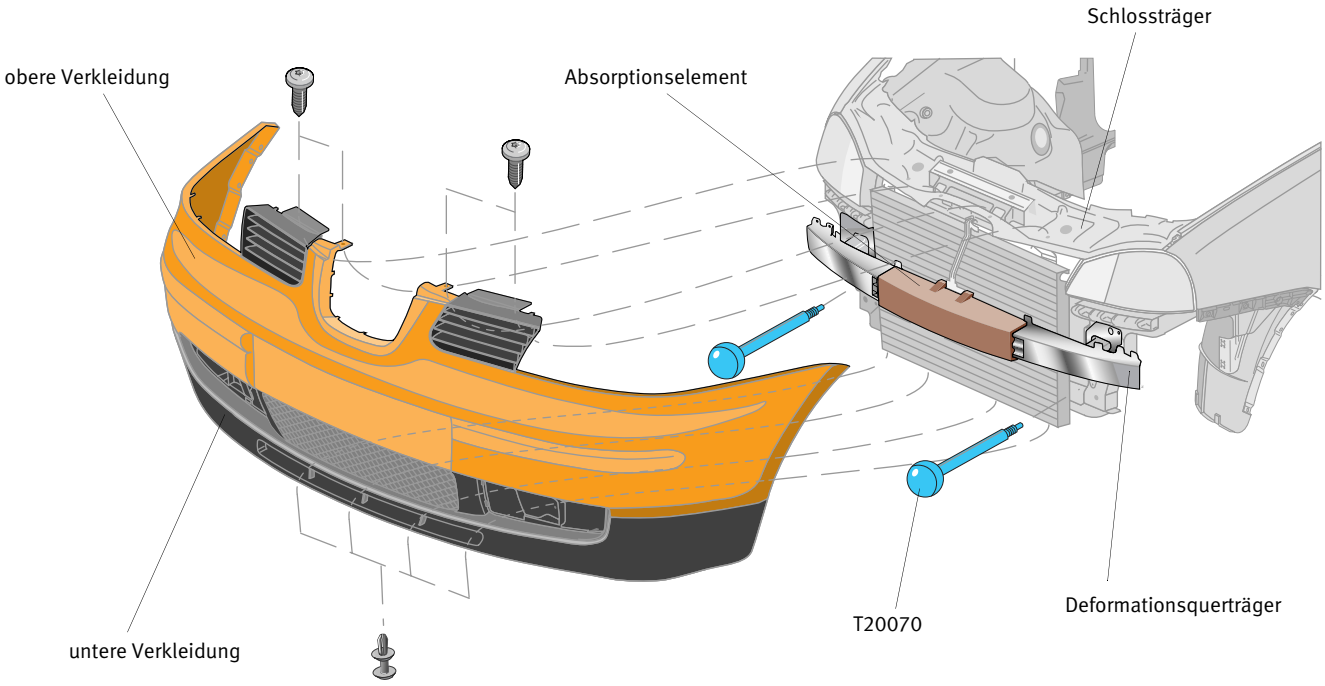
In diesem Heft werden die Themen des Arosa'01 mit Ausnahme derjenigen des vorherigen Arosa präsentiert und ausgearbeitet

AUßENDESIGN

Das Frontteil des Arosa hat verschiedene Änderungen mit dem Ergebnis eines sportlichen und kompakten Aussehens erhalten.
In diesem Abschnitt werden nur neue Teile oder Teile mit **bemerkenswerte Neuerungen** aufgeführt**.**

Vorderer Stoßfänger

Der vordere Stoßfänger besteht aus zwei Teilen:
- **Verkleidung des Stoßfänger**s in zwei Teilen, das obere in Karosseriefarbe und das untere in Schwarz, zum Teil mit integrierten Nebelscheinwerfern.
- **Verformungsquerträger** mit einem Aufprallabsorptionselement.



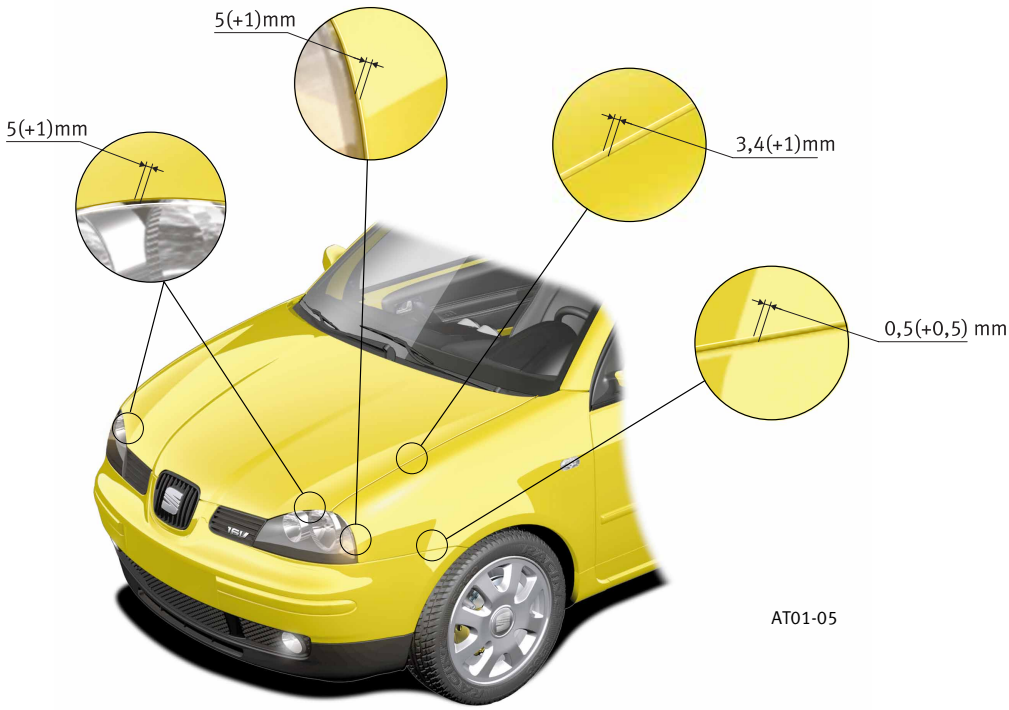
AT01-03

Schlossträger

Das neue Design des **Schlossträgers erlaubt es, die Werkstattsposition anzunehmen,** um die verschiedenen Reparaturen im Motorraum zu erleichtern.
Dafür ist es notwendig, die Verkleidung des Stoßfängers zu demontieren und die **Führungsbolzen der Vorrichtung T20070** im Platz der oberen Schrauben des Querträgers anzuschrauben. Danach werden die unteren Schrauben des Querträgers abgeschraubt und der ganze Schlossträger wird nach vorne versetzt.



Im **unterem Teil des rechten Längsträgers** befindet sich **der Abschlepppunkt des Fahrzeuges**. Der Haken ist Teil des Bordwerkzeuges, das sich in der Nabe des Ersatzrades befindet. Um zur Abschleppöse **zu gelangen, ist es notwendig, die Abdeckung des** rechten **Nebelscheinwerfers auszubauen,** der mittels einer Schraube an die Verkleidung des Stoßfängers verschraubt ist.

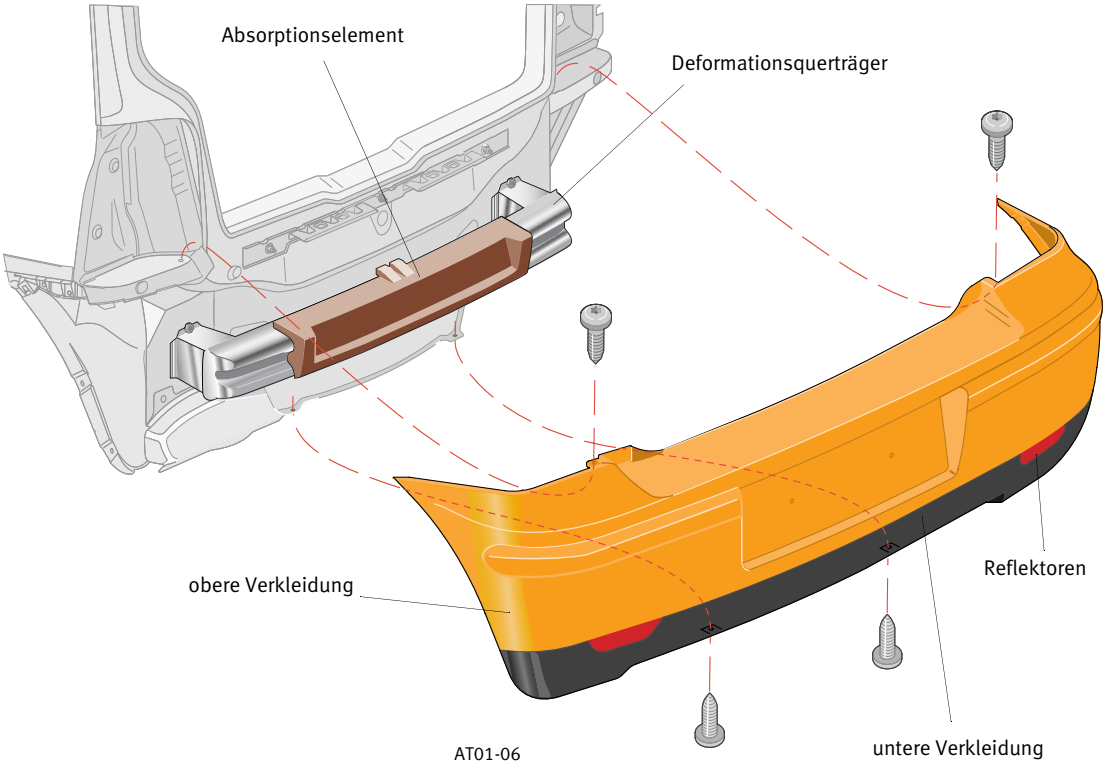


Motorhaube und Kotflügel

Die Motorhaube und die vorderen Kotflügel sind **neu**, obwohl die Befestigungspunkte gleich wie im vorherigen Modell sind.
An der Motorhaube wurde das Außenblech verändert, indem die vorherige glatte Gestaltung eliminiert und dem neuen Design der Scheinwerfer und der oberen Verkleidung des vorderen Stoßfängers angepasst wurde.
Die Prozesse und die **Anpassungspunkte der Motorhaube** sind **identisch mit denen des vorherigen Models**.
Die vorderen Kotflügel wurden verändert, damit sie sich an die neue Motorhaube und die neuen Scheinwerfer anpassen.
Die **Reduzierung der Spalten** im ganzen Frontbereich ist im Vergleich zum vorherigen Modell zu unterstreichen.

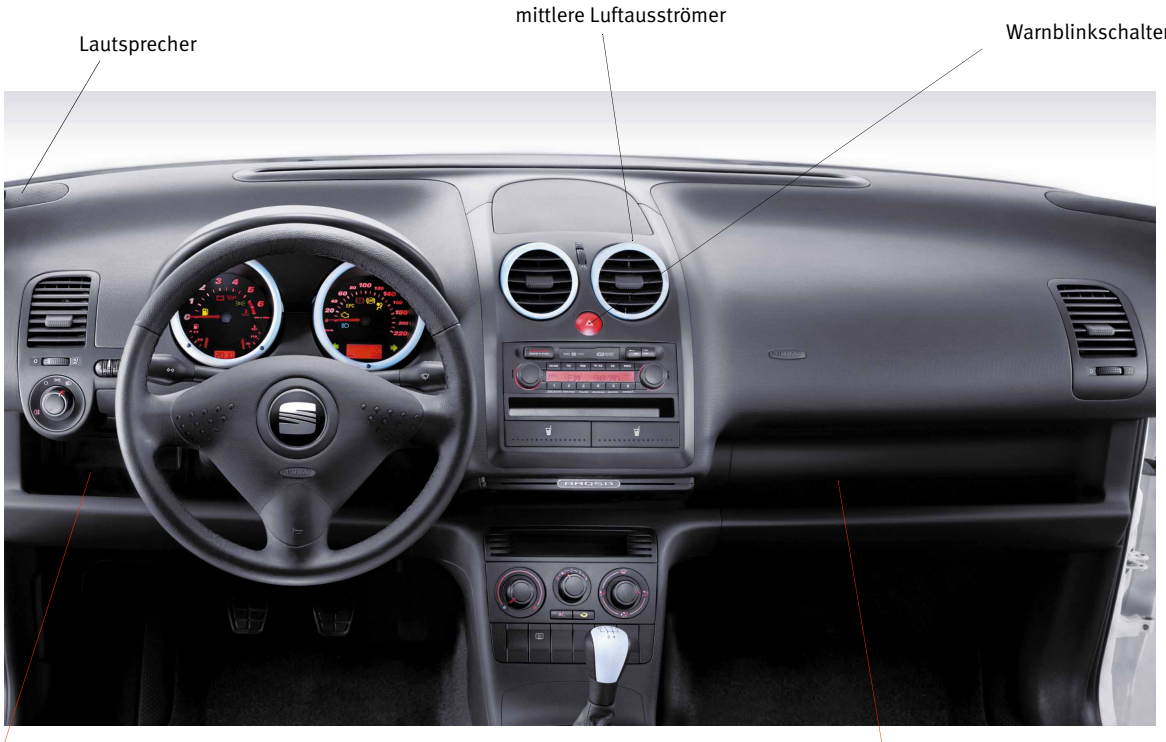
Hinterer Stoßfänger

Das hintere Teil wird durch die Änderungen **der verschiedenen geometrischen Formen und des rotem Hintergrunds** beeinflusst, die an den **hinteren Leuchten** durchgeführt wurden. Von der anderen Seite wurde der **hintere Stoßfänger** mit **abgerundeter Form** gestaltet, womit man dem globalen Aussehen des Fahrzeuges ein neues, moderneres Flair gibt.
Der Stoßfänger besteht aus zwei Teilen, dem Deformationsquerträger und der Verkleidung. Die Verkleidung besteht ihrerseits aus zwei Teilen, wovon das obere Teil immer die gleiche Farbe wie die Karosserie hat und das untere schwarz ist.
Es wurden zwei Reflektoren in das untere Teil der Verkleidung des Stoßfängers eingefügt.



Heckklappenschloss

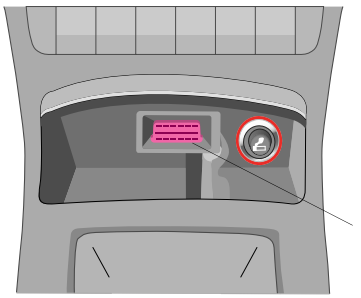
Das Design des **Schlosses** ist **identisch** mit dem im **Ibiza'99 und León** montierten, wobei das "S" als Griff zum Öffnen der Heckklappe benutzt wird.
In den **Modellen mit Alarmanlage** ist zu unterstreichen, dass das Schloss über keinen Schalter verfügt, um das Öffnen des Heckklappenschlosses mit dem Schlüssel zu erkennen, so dass, wenn der Alarm eingestellt ist, beim Öffnen der Alarm auslöst.



AT01-07

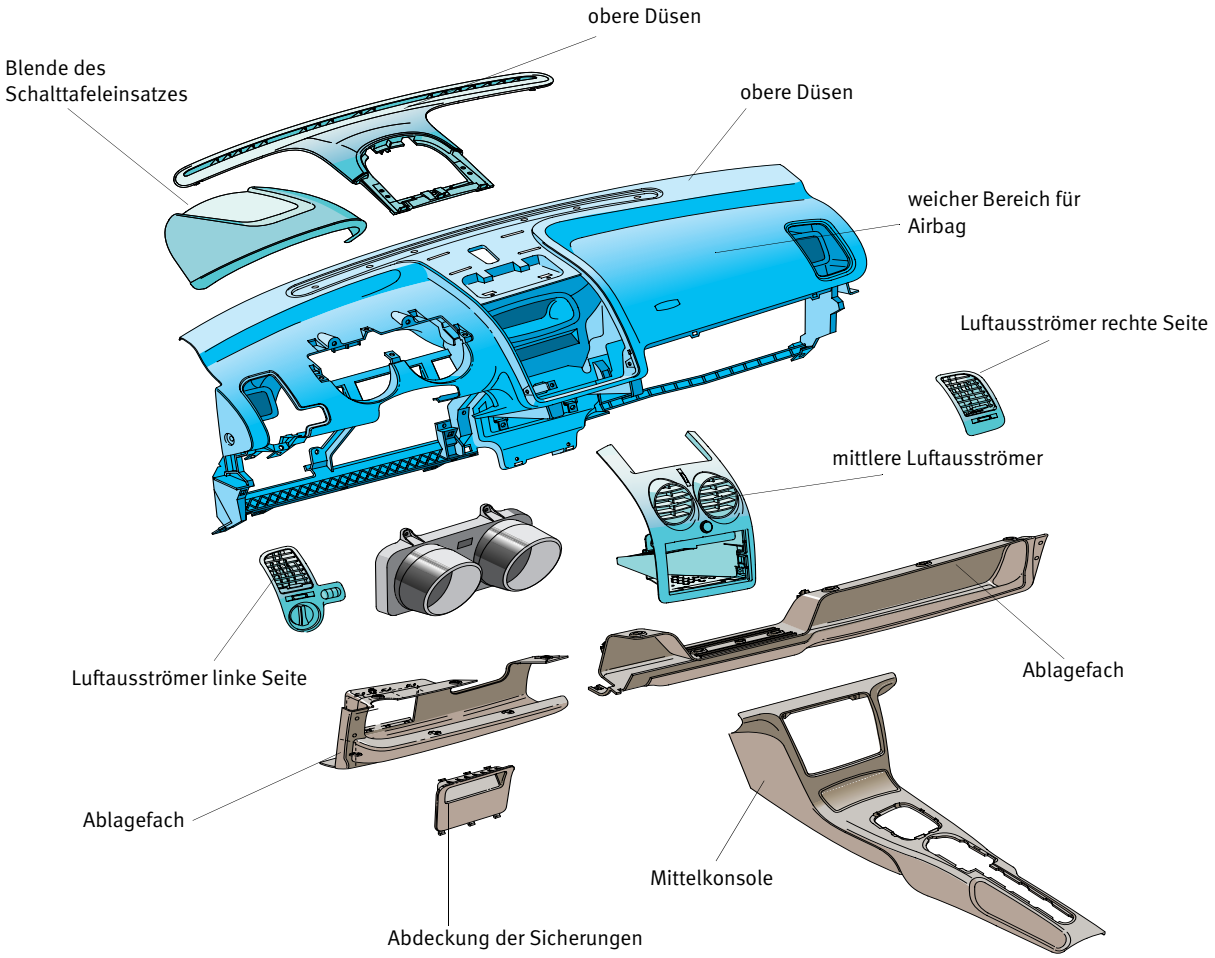
INNENDESIGN

Die Linien der Instrumententafel sind völlig abgerundet und kantenfrei, womit sie ein Gefühl der Weite weitergeben, das eigentlich größeren Modellen entspricht.
Alle **Betätigungsschalter** sind **rund** und der **Schalttafeleinsatz** bricht mit der bis jetzt bekannten Linie der Komplettabdeckung und bietet die Information über **zwei kreisförmige Anzeigen** an.
In der Instrumententafel unter den mittleren Luftausströmern befindet sich der Radiokassettenspieler.
In der Mittelkonsole befinden sich die Regler für Heizung und Klimaanlage und die Schalter für zusätzliche Aggregate wie die Heckscheibenheizung, das Faltschiebedach und die Verstellung der Außenspiegel.
Die Farbe der mittleren Luftausströmer und des Schalttafeleinsatzes kann je nach der Ausstattungskategorie **verschieden sein,** Mattschwarz für Select und Stella, Silbermetallic für Signo und Schwarzmetallic für Sport.



AT01-08

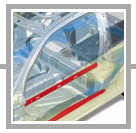
Der Diagnosestecker des Arosa'01 befindet sich **unter dem Aschenbecher,** in der Mittelkonsole.



AT01-09

Instrumententafel

Die Instrumententafel ist mit 6 Schrauben an die Stirnwand und zwei an jeder Seite angeschraubt.
Beim Ausbauen der Instrumententafel sind die Kabelstränge der elektrischen Installation an ihr mit Klammern befestigt.
Das **Beifahrerairbagmodul ist an die Instrumententafel verschraubt** und wird damit zusammen abgebaut (es ist möglich das Airbagmodul separat auszubauen).
Im oberen Teil der Instrumententafel sind die oberen Luftausströmer, die Seitenluftausströmer und die mittleren Luftausströmer angebracht, auf dem gleichen Teil der mittleren Luftausströmer wird der Radiokassettenspieler montiert.
Im unteren Teil der Instrumententafel sind zwei Ablagefächer und auch die Mittelkonsole angeschraubt, die von dem Handbremshebel bis zur Instrumententafel geht.
Der **Schalttafeleinsatz** ist **auf dem oberen Teil der Instrumententafel angeschraubt,** ist mit einer Blende abgedeckt und sehr zugänglich, was seine Demontage vereinfacht.



INSASSENRÜCKHALTESYSTEM

FAHRERAIRBAG

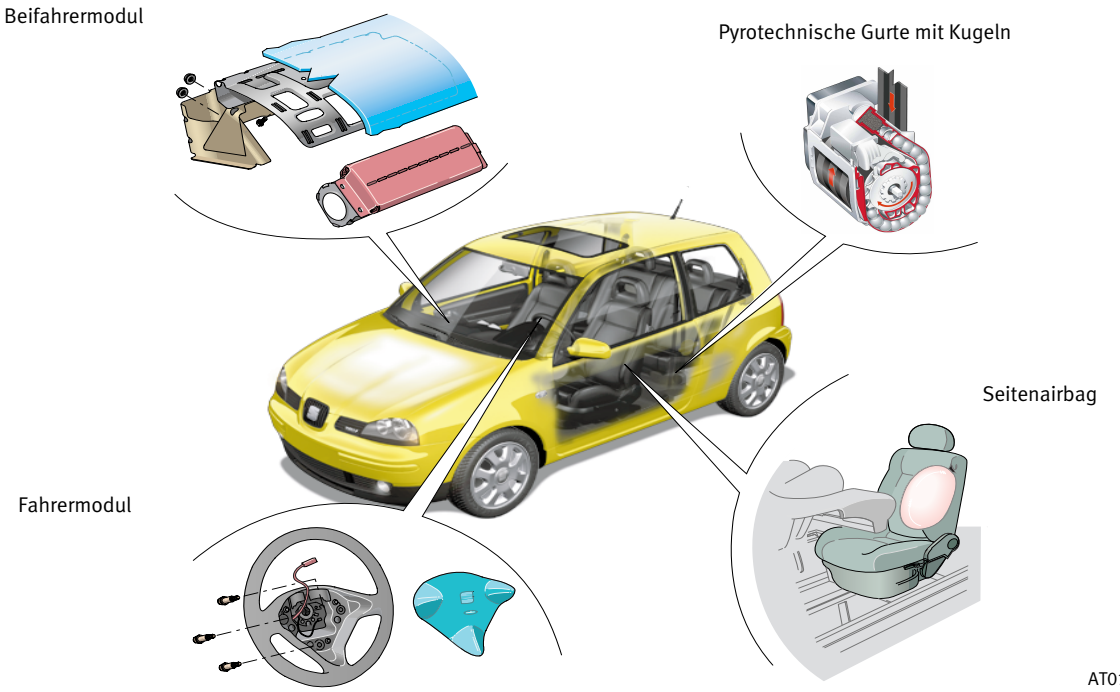
Der **Fahrerairbag** ist am Lenkrad **mit drei Torx-Schrauben befestigt**. Der **Fahrerairbag** hat ein Volumen von **65 Litern** gegenüber den 35 Liter des vorherigen Models, was die Sicherheit des Fahrers erhöht.

BEIFAHRERAIRBAG

Der **Beifahrerairbag** hat ein Volumen von **120 Litern** gegenüber den 65 Liter des vorherigen Models.
Die **Instrumententafel verfügt über einen absichtlich weichen Bereich**, der abbrechen soll, wenn der Beifahrerairbag ausgelöst wird.
Im Falle einer Auslösung des Airbags muss die Instrumententafel komplett ersetzt werden.

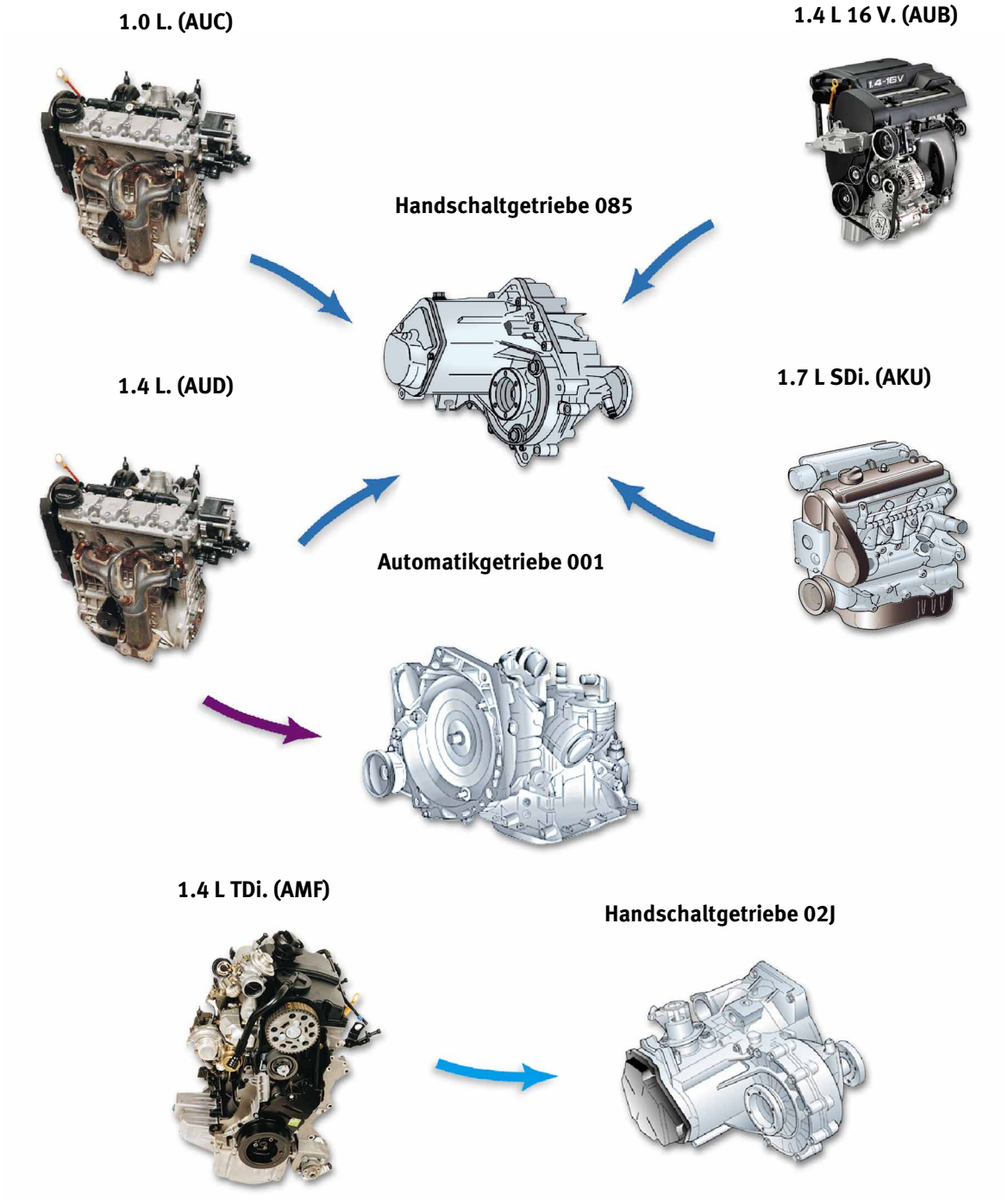
SEITENAIRBAG

Der Seitenairbag hat ein Volumen von 12 Litern und befindet sich an der Außenseite der vorderen Sitze.



Hinweis: *Weitere Informationen über Airbag und Sicherheitsgurte finden sie in den Lehrheften Nr. 66 “Front- und Seitenairbag“und Nr. 71 “ibiza-córdoba’99”.*

MOTOREN- /GETRIEBEKOMBINATIONEN



AT01-11

OTTOMOTOREN

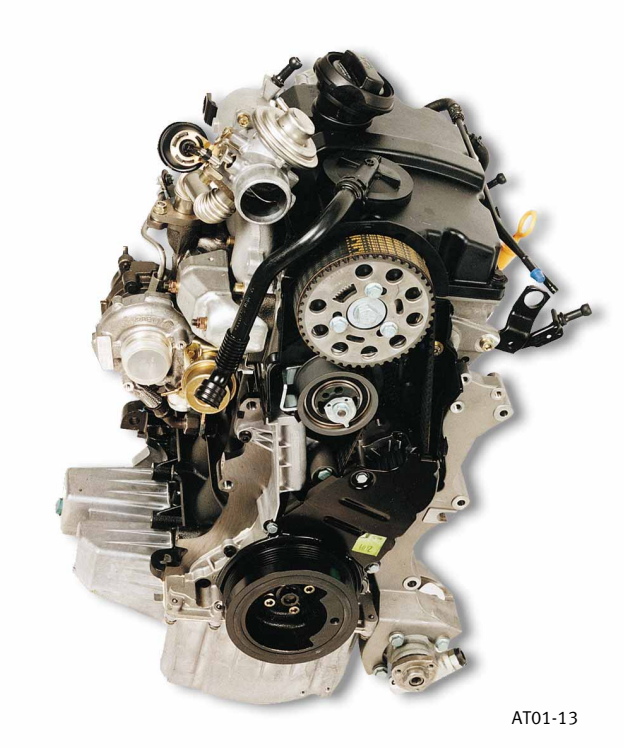
Die Benzinmotorisierungen des Arosa gehören zu der **Familie EA111 (MSV)**, wobei ein 1.0 l-, ein 1.4 l- und ein 1.4 l 16V-Motor zu Verfügung stehen.
Das Hauptmerkmal jedes dieser Motoren ist die **Erfüllung** der Abgasnorm **EU IV**.
Jeder dieser Motoren ist eine Entwicklung aus einem anderen Motor mit dem gleichen Hubraum, der die vorherigen Stufen der Abgasnorm erfüllte.
In der nachfolgenden Tabelle werden die **Merkmale jedes Motors** detailliert, es wird aufgeführt, von welchem Motor er Nachfolger ist und welche Unterschiede es gibt.



AT01-12

Kennbuchstaben	AUC	AUD	AUB
Hubraum (cc)	999	1.390	1.390
Leistung (kW/1 min)	37/5000	44/4700	74/4700
Drehmoment (Nm/1min)	86/3000-3600	116/2800-3200	128/3000-4400
Anzahl der Ventile (Gesamt)	8	8	16
Nachfolger von	ANV	AKK	AQQ
elektronisches Management	Motronic ME7.5.10	Motronic ME7.5.10	Magneti Marelli 4LV
Abgasrückführung	Ventil für Abgasrückführung	Nein	Ventil für Abgas-rückführung
Doppelte Lambdasonde	Ja	Ja	Ja
Kontrolllampe für zu hohen Schadstoffausstoß	Ja	Ja	Ja
Kraftstoff	Bleifreies Benzin mit 95 Oktan, es besteht die Möglichkeit Benzin mit 91 Oktan zu benutzen, jedoch mit Leistungs- und Drehmomentverlust.		

Hinweis: *Weitere Informationen über Mechanik, elektronisches Management und Abgaskontrolle EOBD finden Sie in den Lehrheften Nr. 59 "1.4 l 16 V-Motor (MSV)", Nr. 73 "Motronic ME7.5.10: 1.0 l- und y 1.4 l-Motoren", Nr. 77 "león", Nr. 80 "alhambra'01" und Nr. 82 "2,8 l V6 24V-Motor"*



AT01-13

DIESELMOTOREN

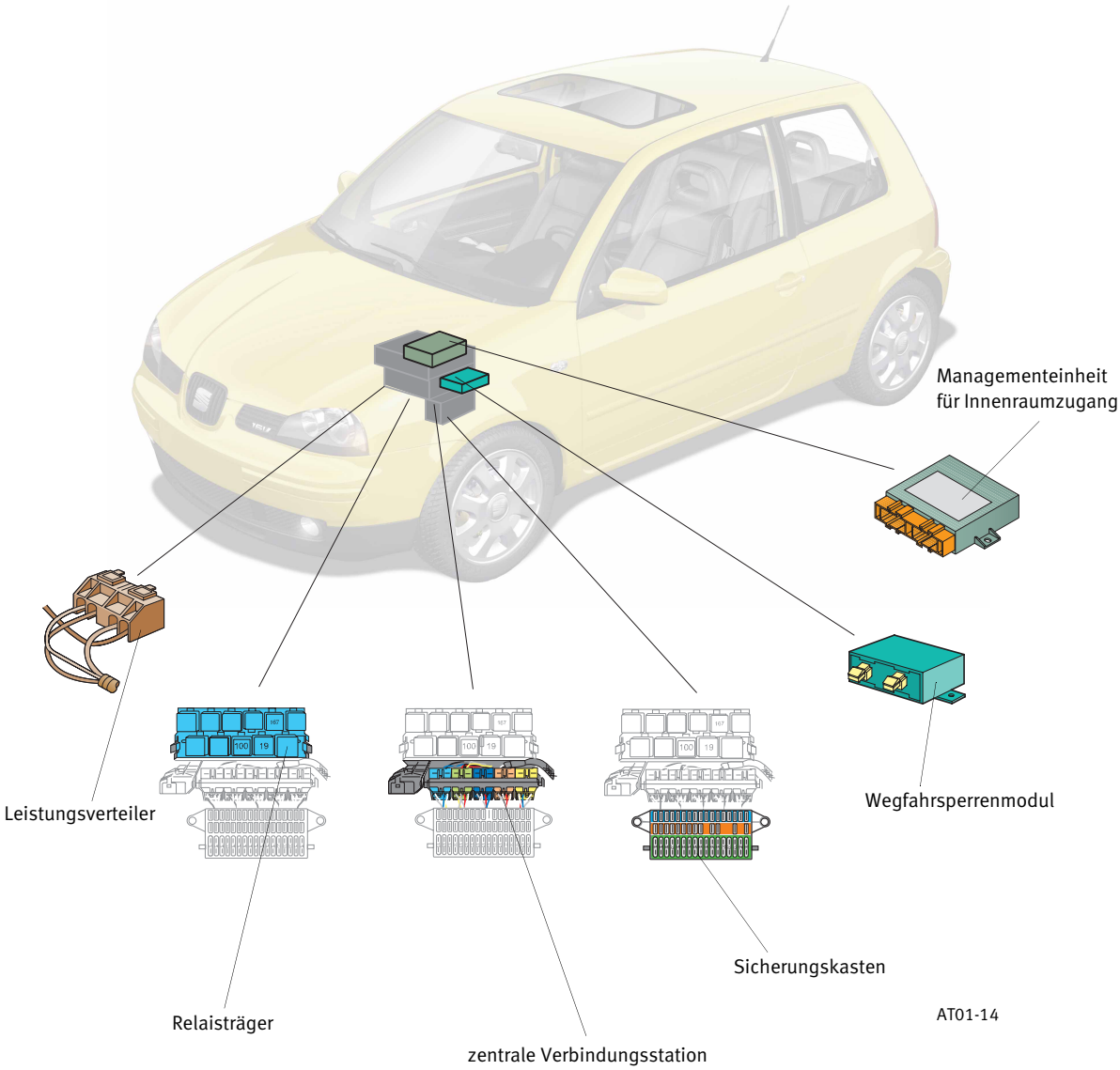
Im Arosa werden zwei Dieselmotorisierungen eingebaut, die verschiedenen Familien gehören.
Der **1.7 SDi-Motor** gehört der Familie **EA 086 mit mittlerer Welle** an, während der **1.4 l TDi-Motor** der Familie **EA188** angehört und das Pumpe-Düse-System hat.
Beide Motorisierungen erfüllen die Abgasnorm **EUIII**.
Auf der nachstehenden Tabelle werden die Merkmale jedes Motors aufgeführt:

Kennbuchstaben	AMF	AKU
Abgasnorm	EUIII	EUIII
Zylinderanzahl	3	4
Hubraum (cc)	1.422	1.716
Leistung (kW/1 min)	55/4000	44/4200
Drehmoment (Nm/1 min)	195/2200	115/2200-3000
Brennstoffzuführung	Direkteinspritzung mit Pumpe-Düse und Turbokompressor	Direkteinspritzung
elektronisches Management	Bosch EDC 15 P	Bosch EDC 15 V+
Abgasrückführung	Ventil für Abgasrückführung	2-Wege-Ventil für Abgasrückführung
Kraftstoff	Diesel/Biodiesel	Diesel/Biodiesel

Hinweis: *Weitere Informationen über die Mechanik und das elektronische Management des 1.4 l TDi-Motors finden Sie im Lehrheft Nr. 78 "1,4 l TDi-Motor".*

ELEKTRISCHE ANLAGE

Die elektrische Anlage wurde in der gleichen Linie des vorherigen Modells **dezentral konzipiert**. Auf der nachstehenden Abbildung werden die in der elektrischen Anlage **eingeführten Neuheiten** dargestellt, wie **der Relaisträger, der Sicherungskasten, die zentrale Verbindungsstation** und der **Leistungsverteiler.** Andererseits wird auch die neue Einbaulage der **Managementeinheit für Innenraumzugang** und des **Wegfahrsperrenmodul Phase III** gezeigt**.**





Kontrolllampe für zu hohen Schadstoffausstoß

AT01-15

SCHALTTAFELEINSATZ

Das Außendesign des Schalttafeleinsatzes des Arosa'01 ist komplett neu und ganz anders als die bei der Marke eingebauten Schalttafeleinsätze.
Es wird eine **einzige Version** Schalttafeleinsatz für alle Modelle eingeleitet und der Schalttafeleinsatz ist **nicht mit der CAN-Bus-Linie verbunden**.
Obwohl er von außen anders aussieht, **ist die innere Elektronik identisch** mit der bereits bekannten **des vorherigen Arosa** mit dem einzigen Unterschied der Innenverteilung der Kontrolllampen über die beiden Anzeigen.
Unter den Informationskontrolllampen gibt es eine neue, die **Kontrolllampe für zu hohen Schadstoffausstoß**.
Der Schalttafeleinsatz ist für die Kontrolle und Anzeige des Moments, wenn ein Ölservice (OEL) oder ein Inspektionsservice (INSP) durchgeführt werden soll, zuständig.
Der Adresscode, um zur Diagnose des Schalttafeleinsatzes zu gelangen ist "17" und die entsprechenden Funktionen sind identisch mit denen des vorherigen Arosa.

Hinweis: *Weitere Informationen über die innere Struktur des Schalttafeleinsatzes und seine Diagnose finden Sie im Lehrheft Nr. 57 "Schalttafeleinsatz arosa".*

RADIOKASSETTENSPIELER

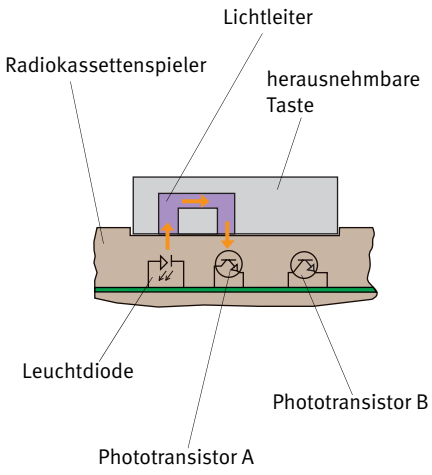
Es existiert **ein einziges Radiokassettenmodell** von der neuen Generation mit folgenden Merkmalen:

- **12 Programmvorwahlplätze für FM und 12 für RDS**
- **Programmierung** zum Ein- und Ausschalten der inneren Funktionen.
- **Komfort-Diebstahlsicherung,** mit der es nicht nötig ist, den Radiokassettenspieler nach einer zeitlichen Stromunterbrechung neu zu codieren.
- Beim Radiokassettenspieler können **Fehler** mit dem Fehlerlesegerät über den Adresscode "57" **diagnostiziert** werden, dessen Funktionen identisch mit den von der Eigendiagnose der im Toledo'99 eingebauten Radiokassettenspieler sind.

Die **Innenbeleuchtung des Displays** ist rot und sie kann mit eingeschaltetem Scheinwerfern von 0 bis 100% **geregelt** werden, kombiniert mit dem Schalttafeleinsatz und den Lichtern der inneren Bedienungselemente. Mit ausgeschalteten Scheinwerfern ist die Displaybeleuchtung immer 100%.



AT01-16



AT01-17

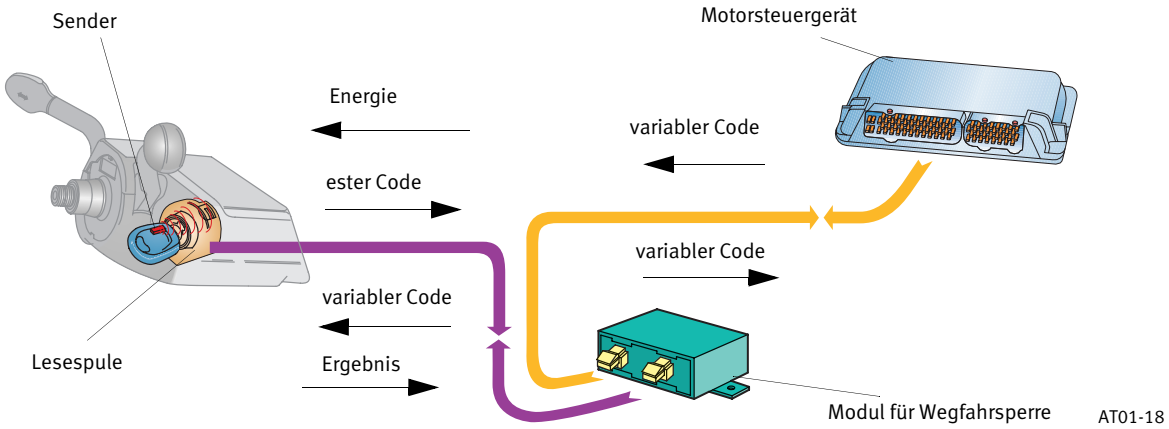
Das Diebstahlschutzsystem besteht aus einer **herausnehmbaren Taste** mit einem **Lichtleiter** und im Innerem des Radiokassettenspielers einer **Leuchtdiode und zwei Phototransistoren**.

Wenn die **Taste eingesetzt** ist, fällt das von der LED-Diode erzeugte Licht auf den Lichtleiter ein, der das Licht bis zum Phototransistor A bringt, der den Stromdurchgang erlaubt. Gleichseitig erlaubt der Phototransistor B den Stromdurchgang, wenn er kein Licht erhält. Unter diesen Bedingungen funktioniert der Radiokassettenspieler.

Wenn die Taste herausgenommen wird, fällt das Licht der LED-Diode nicht auf den Phototransistor A ein, weshalb dieser den Durchgang von Strom und damit die Funktion des Radiokassettenspielers nicht erlaubt.

Als Sicherheit arbeitet der Phototransistor B andersrum als A. Er erlaubt keinen Stromdurchgang wenn er Außenlicht bekommt und verhindert so, dass der Radiokassettenspieler aufgrund des Sonnenlichts funktioniert.

Hinweis: *Ausführliche Informationen finden Sie in den Lehrheften Nr. 70 "Audioanlage Toledo '99" und Nr. 80 "Alhambra'01".*



ELEKTRONISCHE WEGFAHRSPERRE PHASE III

Die **Wegfahrsperre Phase III** zeichnet sich durch die Verwendung **eines variablen Codes** zur gegenseitigen Identifizierung des **Motorsteuergeräts** und des **Moduls für Wegfahrsperre** aus.
Die **Kommunikation** zwischen der **Lesespule** und dem **Modul für Wegfahrsperre ist identisch**, mit der der Wegfahrsperre Phase II.
Das **Motorsteuergerät** und das **Steuergerät für Wegfahrsperre kommunizieren** mitereinander über die **CAN-Bus-Leitung "Antriebssystem- Fahrwerk"**. Bei dieser CAN-Bus-Leitung ist es auch ausreichend, sie nur zwischen dem Motorsteuergerät und dem Steuergerät für Wegfahrsperre zu verbinden.

Hinweis: *Weitere Information über die Wegfahrsperre Phase III finden Sie im Lehrheft Nr. 80 "Alhambra'01".*

Diagnose

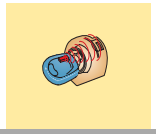
Das Steuergerät für Wegfahrsperre und das Motorsteuergerät verfügen dank der Einführung der Phase III über neue Diagnosefunktionen. Die Adresswörter, um auf das Diagnosesystem der Steuergeräte zuzugreifen, sind:
- **Code 25** "Elektronische Wegfahrsperre".
- **Code 01** "Motorelektronik".

Nachstehend werden nur Funktionen Aufgeführt, die gegenüber der bekannten Diagnose Neuerungen aufweisen, und für beide Steuergeräte gültig sind.
Funktion 01 - "Steuergeräteversion": Sie erlaubt bei beiden Steuergeräten die Fahrgestellnummer und die Kennnummer der Wegfahsperre zu lesen. Wenn im Motorsteuergerät beide Werte gespeichert sind, bedeutet dieses, dass im Fahrzeug eine Wegfahrsperre Phase III eingebaut ist.
Funktion 10 - "Anpassung": Sie erlaubt es, über den Kanal "50" Daten zwischen dem Motorsteuergerät und dem Steuergerät für Wegfahrsperre zu übertragen. Die Anpassung erfolgt immer von dem ersetzten Steuergerät aus.

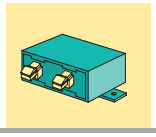
Austausch der Komponenten

Für den Austausch einiger Komponenten der Wegfahrsperre Phase III ist es erforderlich klar zu wissen, über welche Daten jede Komponente verfügt und welche Daten auf der neuen Komponente gespeichert werden sollen.
Die **Daten,** die zwischen den Verschiedenen Komponenten **übertragen werden sollen** sind folgende:
- FIN: Fahrgestellnummer.
- PIN: Geheimzahl.
- SKC: Geheimer Schlüsselcode.

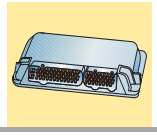
Nachstehend wird angegeben, welche Daten jedes Element des Systems verwendet:



SKC A
fester Code des Senders



SKC A
fester Code des Senders
Fahrgestellnummer A
Geheimzahl mit PIN A



SKC A
Fahrgestellnummer A
Geheimzahl mit PIN A

AT01-19

Vorgehensweise beim Austausch der Komponenten

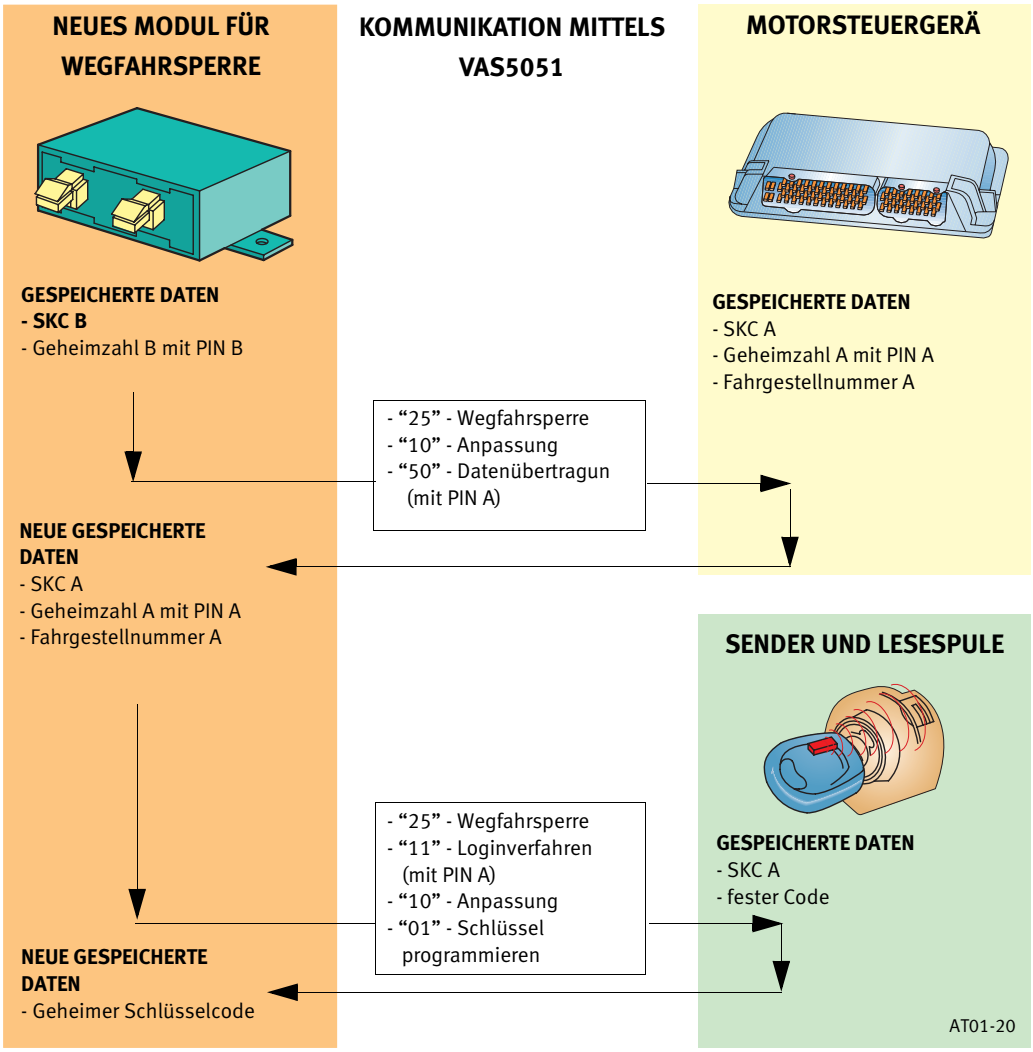
Folgende Konstellationen sind hierbei möglich:
- Austausch des Motorsteuergeräts.
- Austausch des Moduls für Wegfahrsperre.
- Austausch der Schlüssel.

Wenn zwei dieser drei Elemente ausgetauscht werden, so muss auch das Dritte ausgetauscht werden.
Nachstehen wird die Vorgehensweise beim Austausch der Komponenten in jedem der genannten Fällen erklärt.

SCHLÜSSELPROGRAMMIERUNG
Wenn die Schlüssel ersetzt werden oder ein neuer zusätzlicher Schlüssel zugefügt wird, **ist das Programmierungsprozess gleich wie bei den Systemen der Wegfahrsperre Phase II.**

ENBAU EINES NEUEN WEGFAHRSPERRENMODULS

In diesem Fall müssen **die Daten der bereits im Fahrzeug eingebauten Komponenten auf das neue Modul für Wegfahrsperre übertragen werden.** Beim Verbinden des Steuergerätes für Wegfahrsperre überprüft dieses, ob der geheime Schlüsselcode mit dem Geheimcode des Motorsteuergeräts übereinstimmt, ist es nicht der Fall, wird die Codierung nicht erlaubt.



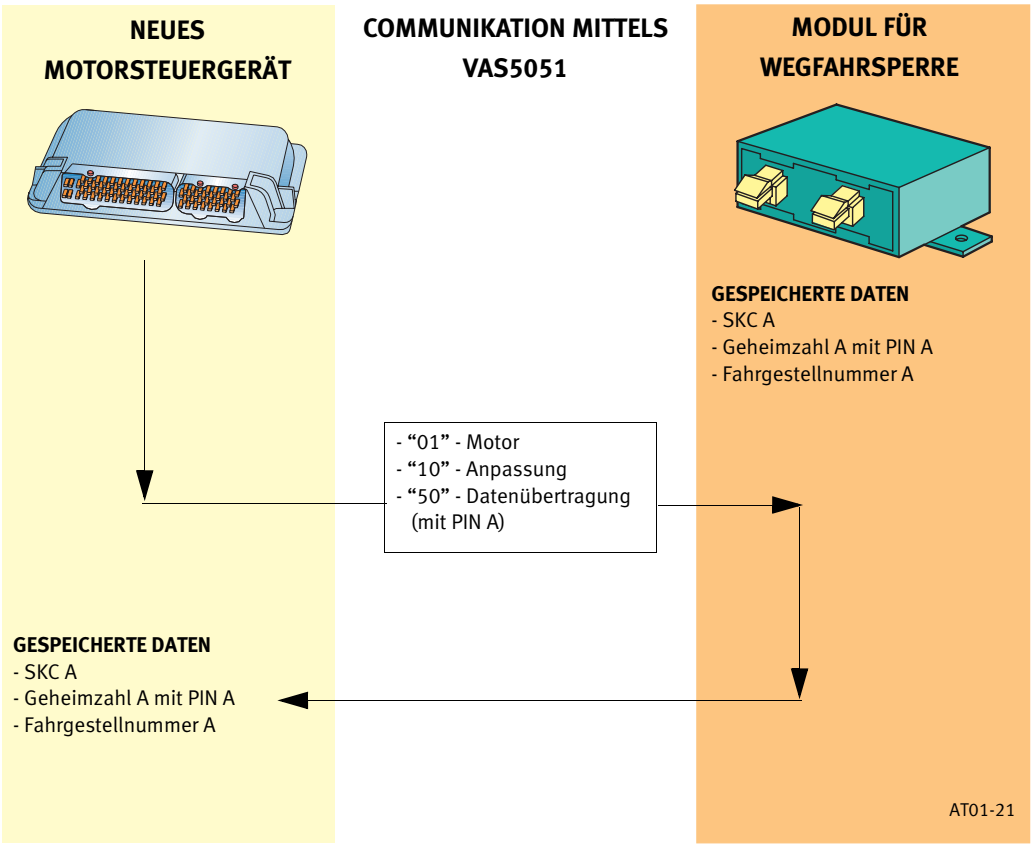
EINBAU EINES GEBRAUCHTEN MODULS FÜR WEGFAHRSPERRE

Der einzige Unterschied gegenüber der vorherigen Vorgehensweise ist, dass um die Anpassung durchzuführen, erst **die dem Modul für Wegfahrsperre entsprechender PIN** über die **Funktion "11"** - Loginverfahren eingegeben werden muss. Danach kann schon die Funktion "10" - Anpassung durchgeführt und die gleiche Vorgehensweise wie im vorherigen Schema durchgeführt werden.

Es ist zu beachten, dass im Speicher des Moduls für Wegfahrsperre die erstens gespeicherte Fahrgestellnummer und die neue Fahrgestellnummer bleiben werden.

EINBAU EINES NEUEN MOTORSTEUERGERÄTS

In diesem Fall müssen die **Daten der im Fahrzeug eingebauten Wegfahrsperre an das Motorsteuergerät** übertragen werden. Die Schlüsselcoden bleiben unverändert.

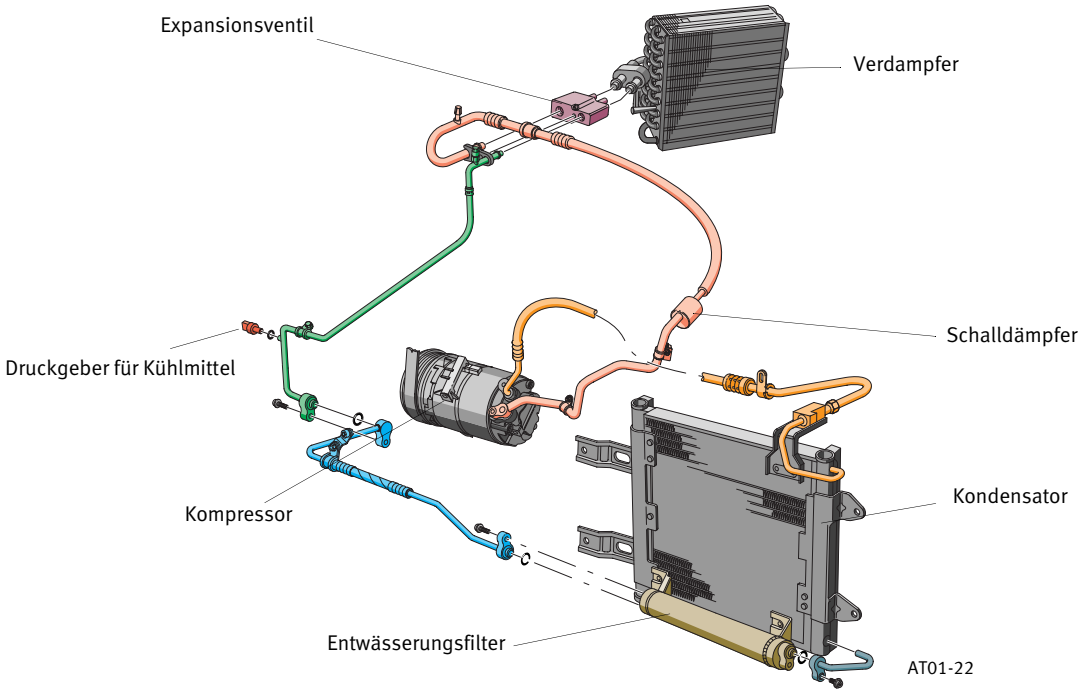


EINBAU EINES GEBRAUCHTEN MOTORSTEUERGERÄTS

Der einzige Unterschied bei der Anpassungsprozedur gegenüber eines neuen Steuergeräts ist folgender:
Das gebrauchte Steuergerät blockiert zunächst wenn es erkennt, dass der geheime Schlüsselcode der Wegfahrsperre anders als seiner ist. Aus diesem Grund muss man um das Motorsteuergerät zu programmieren **als erstes zur Funktion "11"**: Loginverfahren **gelangen** und die PIN des Motorsteuergerät eingeben und somit das System entsperren. Danach erlaubt es die Durchführung der Funktion "10": Anpassung.

AUSTAUSCH DER DREI KOMPONENTEN

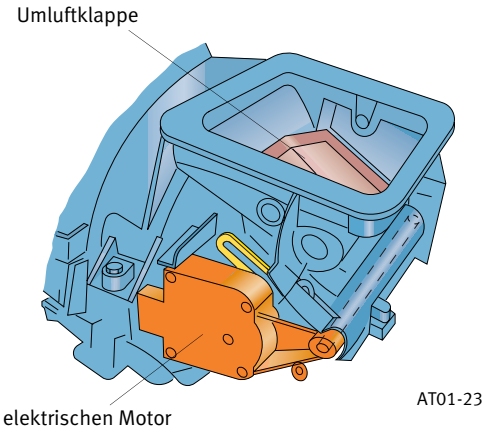
In diesem Fall muss **erstens** mittels dem VAS 5051, **die Fahrgestellnummer in das Motorsteuergerät gespeichert werden.** Danach können die verschiedenen Codes zwischen den Steuergeräten übertragen werden und letztendlich die Schlüssel programmiert werden.



KLIMAANLAGE

Die Zusammensetzung des **Klimaanlagensystems** hat die bereits bekannten Komponenten, aber mit folgenden Neuerungen:
- Der **Entwässerungsfilter** ist klein, mit der Form eines zylindrischen Rohres und **befindet sich in waagerechter Position im Frontbereich des Fahrzeuges, unter dem Kondensator.**
- Der **Schalldämpfer** um die Auswirkung der Druckwellen zu dämpfen, wurde auf die **Niederdruckleitung**, rechts vom Motorraum platziert.
- Der **elektronische Druckgeber G65** ist neu platziert, zwar unter dem rechten Scheinwerfer.

Und letztendlich
- Die **Menge des Kühlmittels R134A** ist **575 -25 Gramm,** weniger als im vorherigen Modell, wo es 700 -50 Gramm waren.



UMLUFTSCHALTUNG

Die Betätigung der Umluftklappe erfolgt über **einen elektrischen Motor**, der durch einen Schalter aktiviert wird, der sich in der Mittelkonsole befindet.
Die Umluftschaltung wird mechanisch beim auswählen des Lufteingangs über die oberen Luftausströmer, ausgeschaltet.
Der Motor ist ein Gleichstrommotor ohne Drehbegrenzung mit nur einer Drehrichtung.

Hinweis: *Für weitere information siehe Lehrheft Nr.72 "Klimatisierung im Ibiza/ Córdoba'99" Seite 23.*



SEAT

service