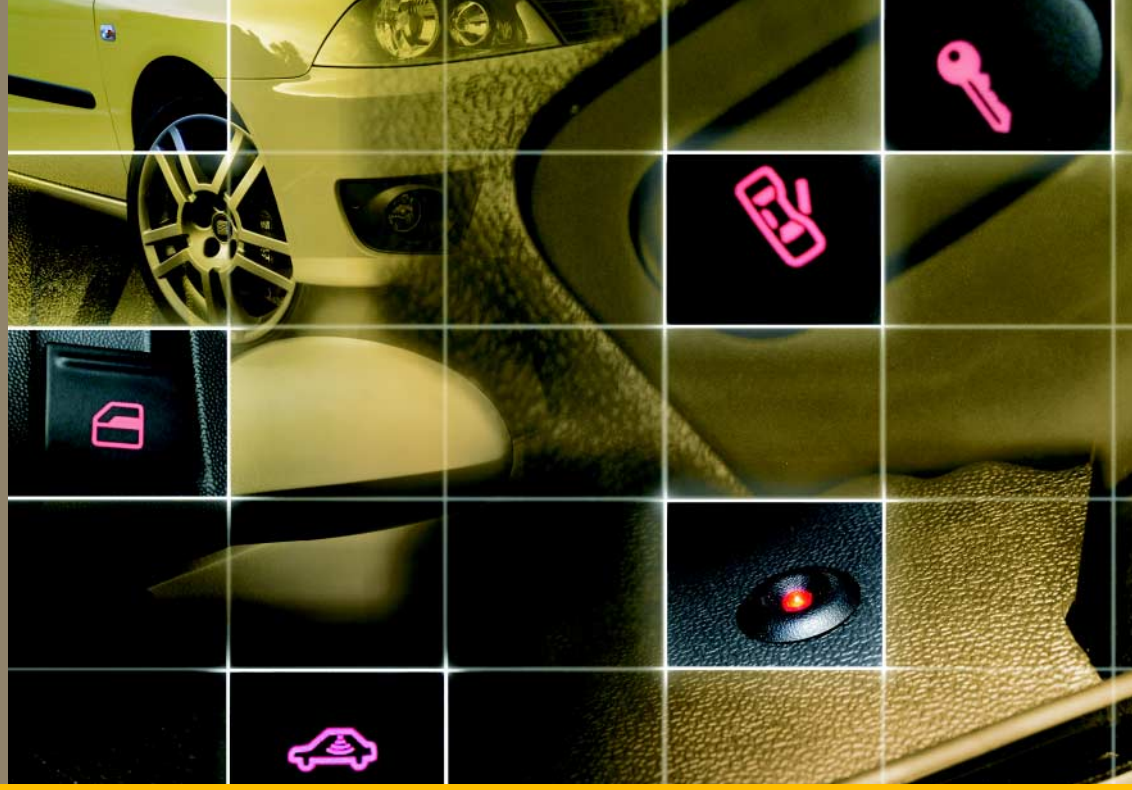


Komfortsystem

Technische Antworten Nr. 25

SEAT service

SEAT service

ALE25RT

Technischer Stand: 11.05. **Infolge ständiger Weiterentwicklung und Verbesserung des Produktes unterliegen die Daten in diesem Dokument möglichen Veränderungen.**

Der Inhalt dieses Dokumentes unterliegt dem Copyright und darf daher ohne schriftliche Genehmigung in keiner Form, weder vollständig noch teilweise, vervielfältigt, übertragen, weitergegeben oder in einem Informationssystem gespeichert werden.

TITEL: Komfortsystem
AUTOR: Kundendienstorganisation
SEAT, S.A. Sdad. Unipersonal. Zona Franca, Calle 2.
HANDELSREGISTER Barcelona. Band 23662, Seite 1, Blatt 56855

1 Ausgabe

VERÖFFENTLICHUNGSDATUM: April 2006
HINTERLEGUNG DES PFLICHTEXEMPLARS: B.20798-2006
Druck und Druckvorbereitung: TECFA-Group
Ciutat de Granada, 55 - Barcelona

Komfortsystem

Technische Antworten Nr. 25



Der Kunde fragt und Sie antworten

INHALT

Was ist das Komfortsystem? 4
Welcher Unterschied besteht zwischen einfacher und doppelter Verriegelung? 5
Worin besteht die selektive Öffnung? 6
Was zeigen die Blinkleuchten beim Verriegeln und Entriegeln an?. 7
Was ist die Innenraumüberwachung? 8
Was ist die Wiederverriegelung? 9
Was zeigt die rote Kontrolllampe in der Tür an? 10
Was ist die automatische Verriegelung? 11
Warum ertönt manchmal beim Öffnen über das Türschloss die Warnsirene? 12
Wie wird die Tankklappe verriegelt? 13
Worin besteht die Funktion "Leaving-home-Beleuchtung"?. 14
Warum entriegelt sich manchmal die Heckklappe nicht?. 15
Was ist die Kindersicherung?. 16
Kann ich die Türen ohne Batterie verriegeln oder entriegeln?. 17
Warum funktioniert die Funkfernbedienung nicht? 18
Was ist die Einklemmschutzfunktion?. 19
Was sind Komfortschließung und -Öffnung?. 20
Kann die Diebstahlwarnanlage nachträglich eingebaut werden? 21
Was ist das intelligente Signalhorn? 22
Wie funktioniert die Innenbeleuchtung? 23
Wie viele Fernbedienungen kann ich haben? 24

Was ist das Komfortsystem?

Unter dem Komfortsystem versteht man eine Reihe von Funktionen im Zusammenhang mit der Zentralverriegelung des Fahrzeugs. Zu diesen Funktionen zählen das Einschalten der Innenbeleuchtung, die Verriegelung und Entriegelung der Türen, das Alarmsystem, das Schließen und automatische Öffnen der Fenster, das Einschalten der Außenbeleuchtung beim Entriegeln des Fahrzeugs sowie auch die Möglichkeit der Einbeziehung der elektrischen Verstellung der Außenspiegel in dieses System.

Die Hauptfunktion unter den genannten ist die Verriegelung und Entriegelung des Fahrzeugs über die Zentralverriegelung. Die Verriegelung kann auf zwei Arten erfolgen: doppelte bzw. „SAFE“-Verriegelung oder einfache Verriegelung. Die Entriegelung kann ebenfalls auf zwei Arten erfolgen: Einzel- oder Gesamtentriegelung. Sowohl die Verriegelung als auch die Entriegelung sind mit dem Einschalten der Innenbeleuchtung, dem Einschalten des Alarmsystems sowie, bei Fahrzeugen mit Licht- und Regensensor, auch mit dem Einschalten der Außenbeleuchtung verbunden.



Welcher Unterschied besteht zwischen einfacher und doppelter Verriegelung?

Die einfache Verriegelung verhindert das Öffnen der Türen und der Heckklappe von außerhalb des Fahrzeugs, ermöglicht jedoch die Öffnung der Türen von innen.

In Abhängigkeit des Fahrzeugmodells führt die einfache Verriegelung auch zur Aktivierung der Warnanlage, wobei jedoch die Innenraumüberwachung grundsätzlich abgeschaltet bleibt.

Die einfache Verriegelung kann durch zweimaliges Drücken der Verriegelungstaste auf der Funkfernbedienung oder zweifaches Drehen des Schlüssels im Uhrzeigersinn im Schließzylinder der Tür erfolgen.

Die doppelte oder SAFE-Verriegelung verhindert das Öffnen der Türen sowohl von außen als auch aus dem Innenraum des Fahrzeugs. Bei der doppelten Verriegelung werden auch die Warnanlage und die Innenraumüberwachung eingeschaltet.

Die doppelte Verriegelung erfolgt durch einmaliges Drücken der Verriegelungstaste auf der Funkfernbedienung oder einmaliges Drehen des Schlüssels im Uhrzeigersinn im Türschloss.

Die einfache Verriegelung ist nützlich für den Fall dass sich eine Person oder ein Tier im Fahrzeug aufhält, da hierbei das Auslösen der Alarmanlage durch Bewegungen im Fahrzeug verhindert wird und außerdem die Fahrzeuginsassen das Fahrzeug verlassen können. Sowohl die einfache als auch die doppelte Verriegelung setzen die Funktion des Innentasters für die Zentralverriegelung außer Kraft.





Worin besteht die selektive Öffnung?

Bei der selektiven Öffnung besteht die Möglichkeit der Entriegelung über alle Türen und die Heckklappe (Gesamtöffnung) oder lediglich über die Fahrertür (Einzelöffnung).

Die Gesamtöffnung wird durch zweimaliges Drücken der Entriegelungstaste an der Funkfernbedienung oder durch zweimaliges Drehen des Schlüssels gegen den Uhrzeigersinn im Türschloss aktiviert.

Die Einzelentriegelung erfolgt durch einmaliges Drücken der Entriegelungstaste auf der Funkfernbedienung oder einmaliges Drehen des Schlüssels gegen den Uhrzeigersinn im Türschloss. Dadurch bleibt die Möglichkeit des Zugangs zum Fahrzeuginnenraum auf die Fahrertür beschränkt und ein Eindringen fremder Personen über eine andere Fahrzeugtür wird verhindert.



Was zeigen die Blinkleuchten beim Verriegeln und Entriegeln an?

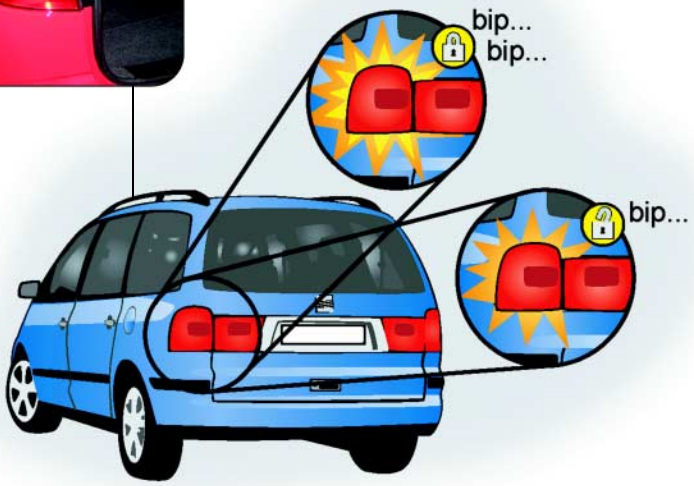
Das Aufleuchten der Blinklichter stellt einen sichtbaren Hinweis für den Benutzer dar. Sie ermöglichen das Erkennen der erfolgten Verriegelung oder Entriegelung und bestätigen gleichzeitig die ordnungsgemäße Durchführung der Aktion.

Bei der Entriegelung des Fahrzeugs über die Funkfernbedienung oder das Türschloss leuchten die Blinkleuchten zur Bestätigung des Vorgangs zweimal auf.

Bei der Verrieglung des Fahrzeugs über die Funkfernbedienung oder das Türschloss leuchten die Blinkleuchten einmal auf und bestätigen damit, dass alle Türen, die Motorhaube und die Heckklappe ordnungsgemäß verschlossen sind. Beim Altea, Toledo'05 und León'06 erfolgt bei Aktivierung der einfachen Verriegelung ein zweifaches Aufleuchten und bei Aktivierung der Doppelverriegelung ein einfaches Aufleuchten.

Abgesehen vom Aufleuchten der Blinklichter werden die Verriegelung und Entriegelung des Fahrzeugs auch von einem akustischen Signal begleitet (1 Piepton bei der Verriegelung und zwei bei der Entriegelung), falls das Komfortsteuergerät mit dieser Funktion ausgestattet ist.





Was ist die Innenraumüberwachung?

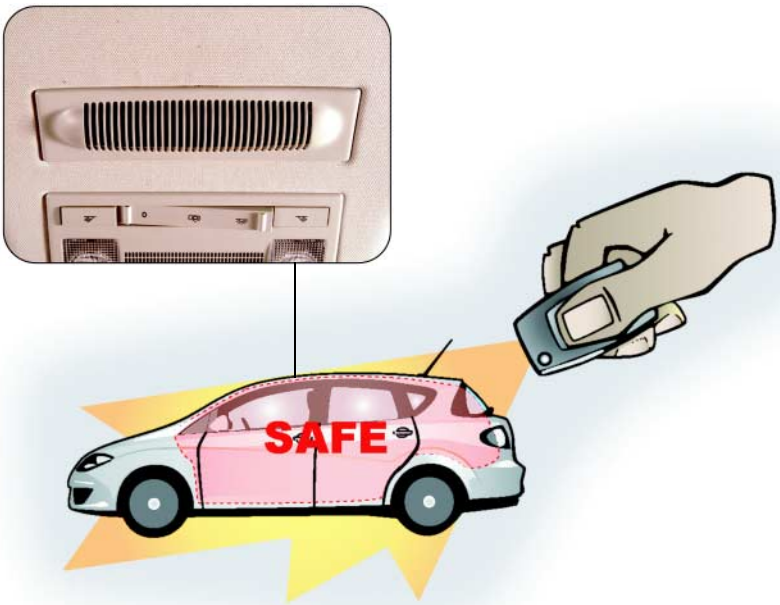
Die Innenraumüberwachung ist eine Funktion des Komfortsystems, die in der Lage ist jede Bewegung im Fahrzeuginnenraum zu erkennen und in diesem Fall ein Signal für die Einschaltung der Warnanlage zu senden.

Für die Bewegungserkennung kommt ein Sensor zum Einsatz, der aus einem Ultraschallsender und einem Empfänger besteht. Der Sender erzeugt die Ultraschallwellen, die dann von dem Empfänger empfangen und ausgewertet werden.

Jede Änderung beim Empfang der Ultraschallwellen durch das Dazwischengehen oder die Bewegung eines Objektes führt zur Auslösung der Diebstahlwarnanlage.

Die Innenraumüberwachung wird nur bei doppelter bzw. SAFE-Verriegelung eingeschaltet.

Über einen Abschalttaster kann die doppelte Verriegelung ohne Aktivierung der Innenraumüberwachung eingeschaltet werden. Dazu muss die Zündung ausgeschaltet werden, die Fahrertür geöffnet werden und der Abschalttaster für mindestens eine Sekunde gedrückt gehalten werden. Anschließend muss das Fahrzeug innerhalb von 30 Sekunden verriegelt werden.



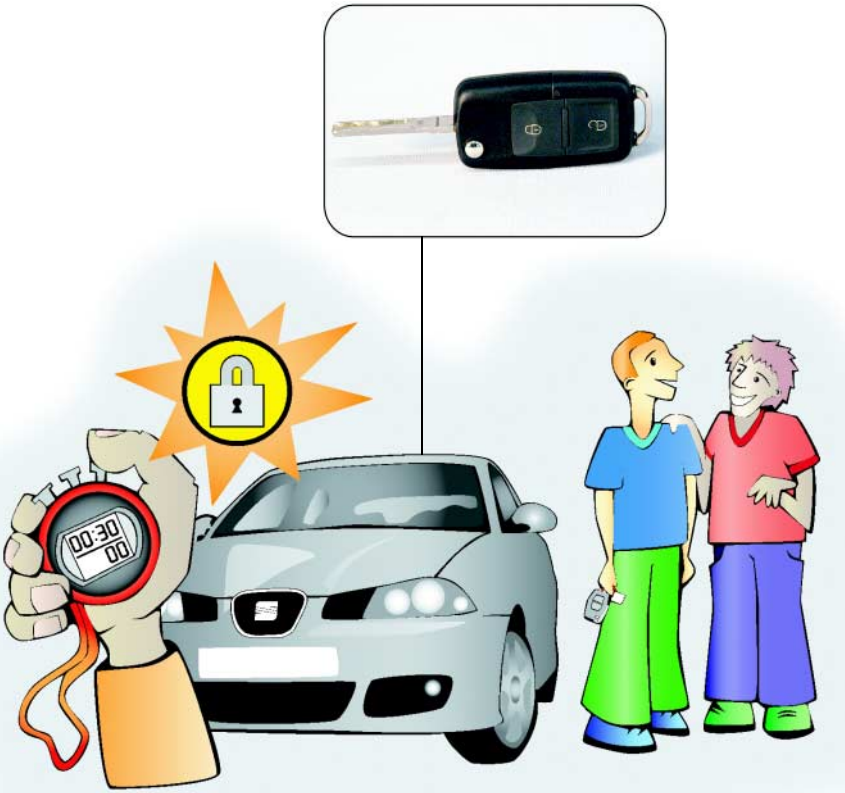
Was ist die Wiederverriegelung?

Die Wiederverrieglung ist eine Funktion des Komfortsystems, bei der das Fahrzeug automatisch verriegelt wird.

Diese Verriegelung erfolgt 30 Sekunden nach erfolgter Entriegelung über die Funkfernbedienung, falls in diesem Zeitraum keine Fahrzeugtür geöffnet wurde.

Falls die Innenraumüberwachung vor der Aktivierung der Wiederverriegelung abgeschaltet war, wird sie auch nach der Wiederverriegelung abgeschaltet bleiben.

Diese Funktion verhindert, dass das Fahrzeug nach einer versehentlichen Entriegelung über die Funkfernbedienung geöffnet bleibt.



Was zeigt die rote Kontrolllampe in der Tür an?

Die Kontrolllampe zeigt die Art der erfolgten Verriegelung an und weist außerdem auf die erfolgte Auslösung der Diebstahlwarnanlage hin.

Die Aktivierung der doppelten Verriegelung wird durch das Blinken der Kontrolllampe angezeigt.

Die einfache Verriegelung wird durch einen ausgeschaltete Kontrolllampe angezeigt, mit Ausnahme der Modelle Altea, Toledo´05 und León´06, bei denen die Kontrolllampe während der ersten 28 Sekunden ausgeschaltet bleibt, danach jedoch zu blinken beginnt. Nach erfolgter Auslösung der Diebstahlwarnanlage ändert sich die Blinkfrequenz der Lampe. Bei den Modellen León´06, Altea und Toledo erfolgt die Anzeige der Auslösung der Warnanlage jedoch über das dauerhafte Aufleuchten der Kontrolllampe nach der Entriegelung des Fahrzeugs durch den Fahrer.

Verbleibt das Fahrzeug mehrere Tage in verriegeltem Zustand (14 Tage beim Alhambra und 28 bei den anderen Modellen), schaltet sich die Kontrolllampe ab, um den Batterieverbrauch zu verringern.

Bei einigen Fahrzeugen ist die Lampe nur vorhanden, wenn das Fahrzeug auch über eine Diebstahlwarnanlage verfügt.





Was ist die automatische Verriegelung?

Die automatische Verriegelung oder auch Geschwindigkeitsverriegelung sieht ein Verriegeln aller Türen sowie des Kofferraums beim Überschreiten einer Geschwindigkeit von 15 km/h vor.

Diese Funktion zielt darauf ab, die Sicherheit der Insassen durch die Verhinderung des Eindringens fremder Personen in das stehende Fahrzeug, z.B. an einer Ampel, zu verhindern.

Diese Funktion kann in einer SEAT Service-Werkstatt durch die Veränderung der internen Funktionsparameter des Zentralsteuergerätes für Komfortsystem abgeschaltet werden.

Die automatische Verriegelung hat den selben Verriegelungseffekt wie das Drücken des Innentasters der Zentralverriegelung, d.h. die Öffnung aller Türen und der Motorhaube wird verhindert ohne dass die Diebstahlwarnanlage eingeschaltet wird.



Warum ertönt manchmal beim Öffnen über das Türschloss die Warnsirene?

Das Öffnen des Fahrzeugs über das Türschloss erfolgt über eine mechanische Bewegung und ohne elektronische Überprüfung des Schlüssels. Deshalb stehen als Sicherheitsmaßnahme beim Einsteigen in das Fahrzeug nach der Entriegelung über das Türschloss auf der Fahrerseite 15 Sekunden zur Verfügung, innerhalb derer der Schlüssel in das Zündschluss eingeführt und die Zündung eingeschaltet werden muss. Dadurch gibt der Benutzer der elektronischen Wegfahrsperre zwangsweise die Möglichkeit zu überprüfen, ob der Zugang zum Fahrzeug mit einem zugelassenen Schlüssel erfolgt ist. Andernfalls wird die Diebstahlwarnanlage ausgelöst. Deshalb wird die Alarmanlage ausgelöst, **wenn nach der Öffnung des Fahrzeugs über das Türschloss mehr als 15 Sekunden bis zum Einschalten der Zündung vergehen.**



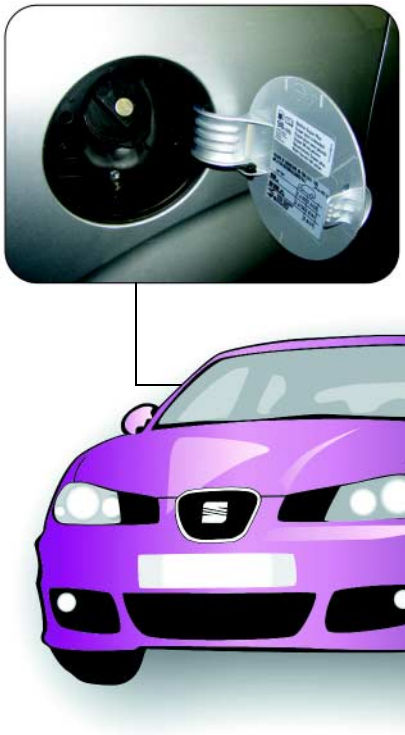
Wie wird die Tankklappe verriegelt?

Die Verriegelung der Tankklappe erfolgt je nach Fahrzeugmodell unterschiedlich.

Beim **Toledo, León´99, Ibiza´02 und Cordoba´03** erfolgt die Verriegelung manuell durch Drücken der Tankklappe in die Schließposition.

Beim **Altea, Toledo´05, León´06 und Alhambra** erfolgt die Verriegelung durch die Betätigung eines Servomotors der das Öffnen der Klappe durch das Einführen eines Metallstiftes in eine Öffnung in der Tankklappe verhindert.

Beim **Altea, Toledo´05 und León´06** erfolgt die Betätigung des Servomotors nur beim Schließen des Fahrzeugs über die doppelte bzw. SAFE-Verriegelung. Beim **Alhambra** erfolgt die Verriegelung oder Entriegelung der Tannklappe zeitgleich mit der Fahrertür.



Worin besteht die Funktion “Leaving-home-Beleuchtung”?

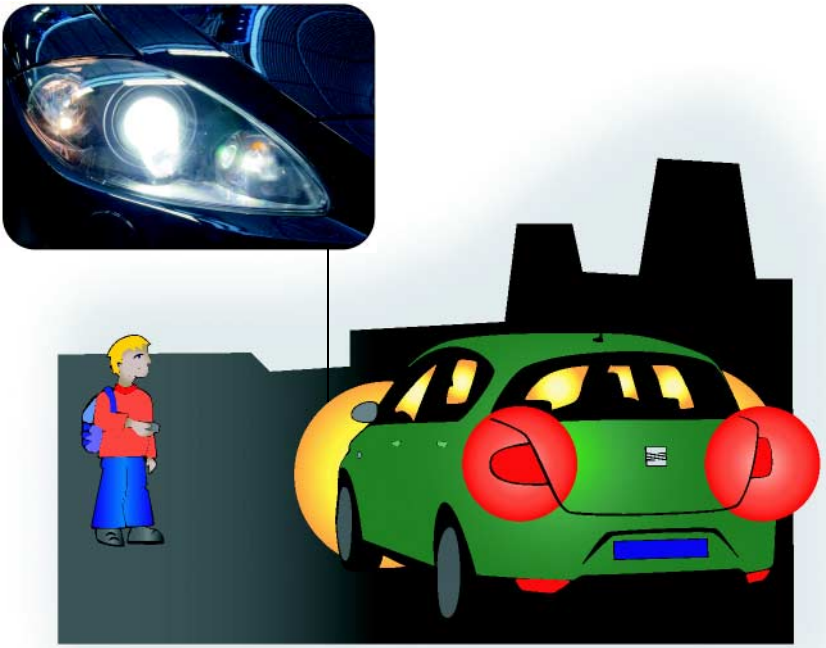
Die Leaving-Home Funktion sieht das Einschalten des Abblendlichts, des Standlichts und der Kennzeichenbeleuchtung bei Öffnung des Fahrzeugs über die Funkfernbedienung vor.

Diese Funktion dient der leichteren Annäherung an das Fahrzeugs bei Dunkelheit.

Bei Fahrzeugen mit Licht- und Regensensor erfolgt das Einschalten der Beleuchtung nur bei unzureichendem Tageslicht. Darüber hinaus kann die Beleuchtung auch an Orten mit künstlichem Licht eingeschaltet werden.

Ist das Fahrzeug nicht mit einem Sensor ausgestattet, schaltet sich die Beleuchtung bei jeder Entriegelung über die Funkfernbedienung ein, solange diese Funktion zuvor im Bordnetzsteuergerät aktiviert wurde.

Die Beleuchtung bleibt für die zuvor über die Multifunktionsanzeige am Schalttafeleinsatz eingestellte Dauer eingeschaltet.



Warum entriegelt sich manchmal die Heckklappe nicht?

Je nach Fahrzeugmodell kann die Fehlfunktion bei der Entriegelung zwei Gründe haben: Entweder ist die Einzelöffnung aktiviert worden, oder die Heckklappe ist mechanisch verriegelt.

Bei der Einzelentriegelung durch einmaliges Drücken der Entriegelungstaste auf der Funkfernbedienung oder einmaliges Drehen des Schlüssels gegen den Uhrzeigersinn im Türschloss wird lediglich die Fahrertür entriegelt. Demzufolge bleibt die Heckklappe bei deren Aktivierung verriegelt. Außerdem wird die Heckklappe ausschließlich beim Toledo und León´99 auch nicht entriegelt, wenn sie zuvor mechanisch verriegelt wurde. Die mechanische Verriegelung wird über den Schließzylinder des Heckklappenschlosses betätigt, indem der Schlüssel im Uhrzeigersinn gedreht und in horizontaler Stellung aus dem Schließzylinder gezogen wird. Ist die mechanische Verriegelung aktiviert, kann die Heckklappe nur durch manuelles Entriegeln mit dem Schlüssel entriegelt werden.

Die Vorgehensweise für die Einzel- oder Gesamtentriegelung kann über das Diagnosegerät vertauscht werden, so dass die Einzelentriegelung durch zweimaliges Drücken der Taste oder Drehen des Schlüssels und die Gesamtentriegelung durch einmaliges Drücken oder Drehen erfolgt.



Was ist die Kindersicherung?

Die Kindersicherung verhindert das Öffnen der hinteren Türen vom Innenraum aus, auch wenn das Türschloss entriegelt ist.

Diese Funktion wird ausschließlich mechanisch und unabhängig von der Zentralverriegelung realisiert.

Sie wird individuell für jede der Türen aktiviert. Dazu muss die Tür geöffnet sein. Anschließend muss das geriefte Rundelement gedreht werden, das sich am Türrahmen oberhalb des Fanghakens des Türschlosses befindet. Lediglich beim Alhambra muss dazu ein kleiner Hebel nach oben geschoben werden.

Die Kindersicherung bleibt solange aktiviert, bis sie mechanisch wieder aufgehoben wird. Die Verriegelung oder Entriegelung der Zentralverriegelung hat keinen Einfluss auf die Kindersicherung.



Kann ich die Türen ohne Batterie verriegeln oder entriegeln?

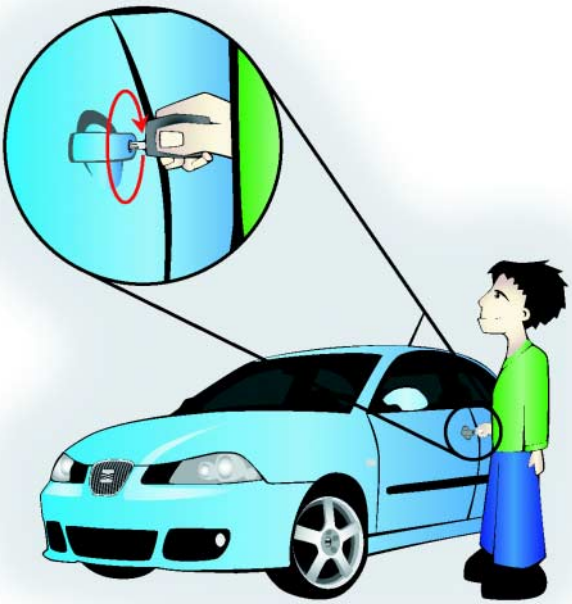
Ja, die Fahrertür und die Heckklappe können mechanisch verriegelt und entriegelt werden. Bei den anderen Türen hängt diese Möglichkeit vom Fahrzeugmodell und von der Art der erfolgten Verriegelung ab.

Die Verriegelung oder Entriegelung der Fahrertür erfolgt durch Drehen des Schlüssels im Schließzylinder der Tür.

Die Verriegelung oder Entriegelung der Heckklappe erfolgt analog durch Drehen des Schlüssels im Schließzylinder unterhalb des Klappengriffs, mit Ausnahme des Altea, Toledo´05 und León´06, bei denen die Entriegelung über den Fahrzeuginnenraum über die horizontale Vertiefung in der Mitte der Heckklappenverkleidung erfolgt. Die Verriegelung erfolgt automatisch beim Schließen der Heckklappe.

Die Entriegelung der restlichen Türen erfolgt über den jeweiligen Innentürgriff, funktioniert jedoch nur bei aktivierter Einfachverriegelung.

Die manuelle Verriegelung der Türen ist nur beim Altea, León´06 und Toledo´05 möglich, da diese Modelle über einen Taster am Türrahmen verfügen, der die Verriegelung ermöglicht.



Warum funktioniert die Funkfernbedienung nicht?

Die Fernbedienung kann ausfallen auf Grund entladener Batterien, durch Interferenzen anderer Geräte oder durch Verlust der Synchronisierung.

Durch die Entladung der Batterien verringert sich schrittweise die Reichweite der Fernbedienung, bis sie schließlich vollständig ausfällt.

Interferenzen bei den Funksignalen können zu sporadischen Funktionsausfällen der Fernbedienung führen.

Der Verlust der Synchronisierung kann eintreten, wenn die Fernbedienung mehrfach außerhalb ihres Funktionsbereiches betätigt wurde.

In der Bedienungsanleitung ist der Austausch der Batterien sowie die Vorgehensweise für die Synchronisierung erklärt.



Was ist die Einklemmschutzfunktion?

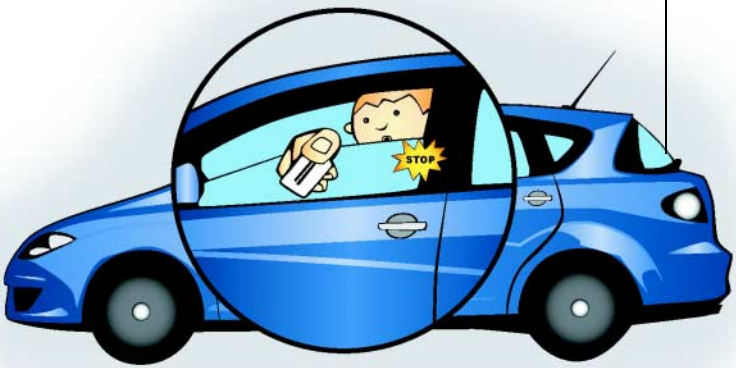
Der Einklemmschutz ist eine Sicherheitsfunktion im Zusammenhang mit dem automatischen Hochlaufen der Fenster und dem automatischen Schließen des elektrischen Schiebedaches.

Diese Funktion unterbricht das Hochlaufen der Fenster oder das Schließen des Daches wenn ein Gegenstand das automatische Hochlaufen oder Schließen behindert. Anschließend werden die Fenster bzw. das Dach wieder geöffnet.

Durch die Aktivierung dieser Funktion wird am dem betreffenden Fenster vorübergehend die Funktion des automatischen Hochlaufens außer Kraft gesetzt. Um diese Funktion erneut zu aktivieren muss das Fenster vollständig hochgefahren werden und der Taster noch einem Moment länger gedrückt gehalten werden. Abhängig vom jeweiligen Fahrzeug kann es sein, dass das System auch nach dem verriegeln und entriegeln des Fahrzeugs wieder ordnungsgemäß funktioniert.

Der Einklemmschutz ist nach der Durchführung der Komfortschließung nicht aktiviert.





Was sind Komfortschließung und -Öffnung?

Die Komfortöffnung und die Komfortschließung ermöglichen das Öffnen oder Schließen aller Fenster durch Drehen des Schlüssels im Türschloss der Fahrertür.

Die Komfortöffnung erfolgt durch Drehen des Schlüssels gegen den Uhrzeigersinn und Halten des Schlüssels in dieser Stellung. Solange der Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn gedreht wird, werden alle Fenster geöffnet.

Die Komfortschließung erfolgt analog, wobei der Schlüssel im Uhrzeigersinn gedreht und gehalten wird. Die Komfortschließung schließt auch das elektrische Schiebedach und die hinteren Seitenfenster, falls vorhanden (Alhambra).

Beachten Sie bitte, dass die Betätigung der Komfortschließung die Einklemmschutzfunktion außer Kraft setzt.



Kann die Diebstahlwarnanlage nachträglich eingebaut werden?

Ja, auch wenn es aus wirtschaftlichen Gründen nicht ratsam ist.

Der Einbau der Diebstahlwarnanlage erfordert den Einbau des Kabelsatzes für das Alarmhorn und des Sensors für die Innenraumüberwachung, abgesehen von dem Einbau der Bauteile selbst.

Außerdem muss auch das Zentralsteuergerät für Komfortsystem ersetzt werden, da dieses für den Betrieb mit diesen Bauteilen unterschiedlich ausgeführt ist. Dazu muss noch der Preis für die Arbeitsleistungen für die Durchführung der erwähnten Arbeiten zum Einbau der Bauteile und den Austausch des Steuergerätes hinzugerechnet werden.



Was ist das intelligente Signalhorn?

Das intelligente Signalhorn ist ein akustisches Alarmelement, das ohne Anschluss an die Fahrzeugbatterie betrieben werden kann. Dieses Signalhorn verfügt über eine eigene Batterie und einen zusätzlichen Akku, welche die Abgabe akustischer Signale ohne Anschluss an die Fahrzeugbatterie ermöglichen. Das Signalhorn ist mit dem Zentralsteuergerät für Komfortsystem über ein Kabel verbunden, über das es bei Aktivierung der Warnanlage ein codiertes Signal erhält. Wenn das Signalhorn dieses Signal nicht mehr empfängt, zum Beispiel weil ein Dieb das Kabel durchschneidet, schaltet sich das Signalhorn ein und erzeugt akustische Signale mit einer sehr hohen Intensität. Die Abschaltung der Fahrzeugbatterie führt ebenfalls zu einem Auslösen der Warnanlage, wenn diese aktiviert ist. Die Warnanlage löst wie herkömmliche Systeme auch beim Öffnen einer Tür, der Heckklappe oder der Motorhaube, oder bei einer Bewegung im Fahrzeuginnenraum aus.



Wie funktioniert die Innenbeleuchtung?

Die Innenbeleuchtung kann automatisch eingeschaltet werden, ausgeschaltet bleiben oder manuell eingeschaltet werden, je nach Stellung der entsprechenden Schalter.

Für das automatische Einschalten muss der Schalter in der Stellung für Türöffnung stehen. Die Beleuchtung schaltet sich in diesen Fällen ein: beim Abziehen des Schlüssels aus dem Zündschlossschalter, beim Entriegeln des Fahrzeugs oder beim Öffnen einer Tür, und sie schaltet sich, wenn alle Türen geschlossen sind, ab: beim Einschalten der Zündung, nach Ablauf von 30 Sekunden oder beim Verriegeln des Fahrzeugs.

Um die Beleuchtung dauerhaft eingeschaltet oder abgeschaltet zu lassen, muss der Schalter in die entsprechende Stellung für Ein oder Aus gebracht werden.

Wenn die Beleuchtung eingeschaltet bleibt, weil eine Tür nicht richtig geschlossen wurde oder der Schalter in der Stellung für Ein steht, schaltet sie sich zu Schutz der Batterie je nach Fahrzeug nach 10 bis 60 Minuten aus.



Wie viele Fernbedienungen kann ich haben?

Jedes Fahrzeug kann bis zu maximal 4 Funkfernbedienungen haben, die im Zentralsteuergerät für Komfortsystem gespeichert werden können.

Für das Hinzufügen einer Fernbedienung müssen die neue sowie die bereits vorhandenen Fernbedienungen programmiert werden. Dieser Vorgang ist in den Bedienungsanleitungen als "Synchronisierung" beschrieben und kann vom Kunden durchgeführt werden. Wird jedoch ein neuer Schlüssel hinzugefügt, muss auch die elektronische Wegfahrsperre codiert werden, damit sie den Betrieb des Motors ermöglicht. Die Wegfahrsperre kann nur über ein Diagnosegerät in einem SEAT Servicebetrieb codiert werden.

