

Fuel cell vehicle

Owner's Manual supplement

Contents

English	5
Deutsch	29
Français	55
Español	81



Owner's Manual

Introduction	6
Seats, restraints	8
Instruments and controls	10
Driving and operating	13
Vehicle care	17
Service and maintenance	24
Technical data	25
Index	28

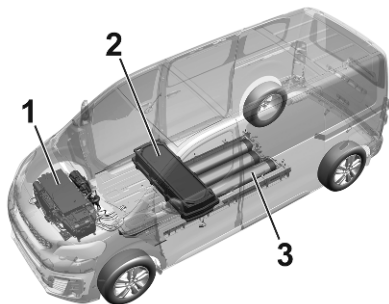
Introduction

Introduction

This Owner's Manual supplement provides all the necessary information about the fuel cell version. It is only valid in combination with the Owner's Manual for your vehicle and cannot be considered separately.

General information

The vehicle uses a mid-power hydrogen fuel cell system that is supported by a high voltage battery, in order to provide sufficient autonomy.



The fuel cell drivetrain contains of three subsystems:

- The fuel cell system (1) located in the engine compartment.
- The high voltage battery (2) located under the front seats.
- The hydrogen tank system (3) located under the load compartment.

The hydrogen reacts in the fuel cell with oxygen supplied from the ambient air. Water, heat and electrical energy emerge from this reaction.

Water and excess air are released through the exhaust, while the electrical energy is used to provide the electric motor with power.

Additionally to that, the high voltage battery can be charged via a charging port in order to guarantee sufficient autonomy in case of an empty hydrogen level. Electric energy is also provided by regenerative braking.

Seats, restraints

Child restraints	8
Child restraint installation locations	8

Child restraints

Child restraint installation locations

As required by European regulations, this table gives the options for installing child seats secured using the seat belt and universally approved as well as the larger ISOFIX and i-Size child seats on seat positions equipped with ISOFIX mountings in the vehicle.

- Yes : Suitable for fitment of the designated category of the child restraint system.
- No : Not suitable for fitment of the designated category of the child restraint system.

Permissible options for fastening a child restraint system with a three-point seat belt

Child restraint system categories	Front passenger seat with activated airbag ON	Front passenger seat with deactivated airbag OFF
Universal belted child restraint system ¹⁾	Yes ^{2) 3)}	Yes ^{2) 4)}
i-size child restraint system	NO	NO
Position equipped with a Top-tether fixing	NO	NO
Carry-cot (ISOFIX lateral facing child restraint system)	NO	NO
ISOFIX child restraint fixture: L1, L2		
ISOFIX rearward facing child restraint system	NO	NO
ISOFIX forward facing child restraint system	NO	NO
Booster seat - full width: B3	Yes ^{2) 5) 6)}	NO

- 1) Universal child seat: child seat that can be installed in all vehicles using the seat belt. Applies to all stature and mass groups.
- 2) For a seat with height adjustment, set it to the highest and fully back longitudinal position.
- 3) Only a forward facing child restraint system is authorised at this seat position with the front passenger's airbag activated ON.
- 4) To install a rearward facing child restraint system at this seat position, the front passenger's airbag must be deactivated OFF.
- 5) Seat not fitted with ISOFIX compliant mountings.
- 6) Set the headrest to the lowest position.

Instruments and controls




Warning lights, gauges and indicators	10
Instrument cluster	10
Hydrogen gauge	10
Hydrogen leakage	11
Fuel cell system fault	11
Displays	11
Driver Information Centre	11

Warning lights, gauges and indicators

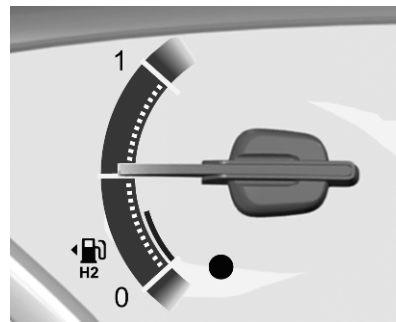
Instrument cluster



Overview


-  Hydrogen leakage ⇨ 11
-  Fuel cell system fault ⇨ 11
-  ● Low hydrogen level ⇨ 10

Hydrogen gauge



Displays the hydrogen level in the tank.



If the control indicator ● illuminates yellow, refuel the tank immediately.

If additionally the charging level of the high voltage battery is too low,  illuminates yellow.

Refueling ⇨ 15.

Charging ⇨ 14.

Hydrogen leakage



 illuminates red together with  and a warning message is displayed in the Driver Information Centre.

A hydrogen leak has been detected. Do not park or transport the vehicle indoors, such as a garage or the like.

Warning

Have the cause of the fault remedied immediately by a workshop.

Fuel cell system fault

 and  are illuminated yellow and a warning message is displayed in the Driver Information Centre.

The range of the vehicle might be reduced. In order to enable the continuation of the journey, the high voltage battery will be used.

Therefore, ensure that the charging level of the high voltage battery is high enough.

Seek the assistance of a workshop.

Charging ⇨ 14.

Displays

Driver Information Centre

Combined autonomy information menu



The combined autonomy (fuel cell system and high voltage battery) of the vehicle is shown in this menu.

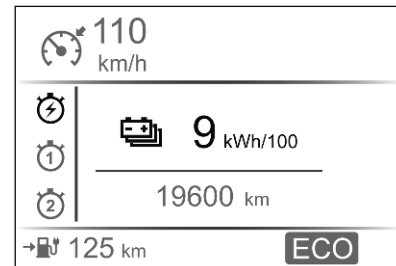
The autonomy is calculated from current hydrogen level, the charging level of the high voltage battery and from the current consumption. The display shows average values.

After refuelling or charging, the range is updated automatically after a brief delay.

Trip / information menus

Different pages with combined information can be selected.

Information page



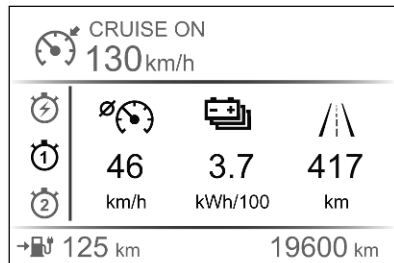
Instantaneous consumption

Display of the instantaneous consumption of combined energy (fuel cell and high voltage battery).

Odometer

The recorded overall distance.

Trip pages



To reset, press **000** for a few seconds.

Average speed

Display of average speed.

Average consumption

Display of the average consumption of combined energy (fuel cell and high voltage battery). After a reset it starts with a default value.

Trip odometer

The recorded distance since the reset.

Driving and operating

Starting and operating	13
Starting the engine	13
Parking	13
Driver assistance systems	13
Parking assist	13
Charging	14
General information	14
Fuel	14
Hydrogen	14
Refuelling	15

Starting and operating

Starting the engine

Note

The operating temperature of the vehicle is between -20 °C and +50 °C.

Vehicle operation is restricted to this ambient temperature range.

Parking

Note

Please note that the vehicle may emit noises after the engine has been switched off. This is normal and does not indicate any damage.

Driver assistance systems

Parking assist

Note

If a coupling ball bar is attached to the vehicle, the detection zone of the parking sensors is disturbed and they do not operate properly.

Deactivate the parking assist everytime a coupling ball bar is attached to the vehicle.

Charging

General information

Electric power consumption and range

The electric power consumption and the vehicle's range by using only the high voltage battery were not available at time of printing.

For the values specific to your vehicle, refer to the EEC Certificate of Conformity provided with your vehicle or other national registration documents.

The determination of electric power consumption is regulated by directive R (EC) No. 715/2007 and No. 2017/1151 (in the latest applicable version).

Charging

In order to ensure the compatibility of plug and outlet, different labels are used. The labels are located on the inside of the vehicle's charging port flap. Make sure to connect only a cable of the same type.



Type 2 plug or outlet used for AC charging

Note

The system does not allow the simultaneous refuelling and charging of the vehicle.

Fuel

Hydrogen



Only use hydrogen fuel that complies with European standards DIN EN 17124 or ISO 14687 or equivalent.

FUEL TYPE : CHG
MFP : 87.5 MPa (12690 psi)
NWP : 70 MPa (10150 psi)



A label with symbols at the fuel filler flap is indicating the allowed hydrogen fuel type, as well as the maximum fueling pressure (**MFP**) and the nominal working pressure (**NWP**).

In Europe the pump nozzles of the filling stations are marked with these symbols. Refuel only the allowed fuel type.

Expiring date hydrogen tanks

⚠ Danger

Never refuel the hydrogen tanks after the indicated expiring date.

**DO NOT REFUEL
AFTER YYYY.MM**

The expiring date of the hydrogen tanks is indicated on a label located on the inside of the fuel filler flap.

Refuelling

⚠ Danger

Before refuelling, switch off ignition and any external heaters with combustion chambers.

Follow the operating and safety instructions of the filling station when refuelling.

⚠ Danger

Never refuel the vehicle after an accident. Seek the assistance of a workshop.

⚠ Warning

Only use fueling stations which comply with the fueling standard SAE J2601 or EN 17127.

Note

The system does not allow the simultaneous refuelling and charging of the vehicle.

Note

Once refuelling has been enabled by the system, the refuelling of the vehicle must be started within five minutes. If this time has been expired, the refuelling process is cancelled.

In this case, close the fuel filler flap, if it has been opened before, and start refueling process again.


Before refuelling

In order to start the refuelling, following preconditions must be fulfilled:

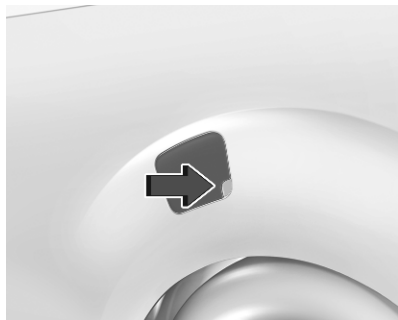
- The vehicle is stationary.
- The ignition is switched off.
- The parking brake is applied.
- The gear selector is in position P.

Refuelling



1. Press . The system performs a check of the preconditions. This may take up to 30 seconds. If the preconditions have been fulfilled,

the fuel filler flap is then unlocked and a message is displayed in the Driver Information Centre.

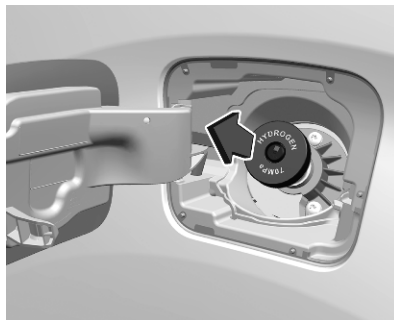


2. Open the fuel filler flap by pulling on the right bottom corner.

Note

If the fuel filler flap has been closed again by mistake, it has to be re-opened within one minute, otherwise the refueling process needs to be started again.

The fuel filler flap is located at left rear side of the vehicle.



3. Remove the fuel filler cap and refuel the vehicle by following the instructions given by the filling station.
4. After refuelling, reinsert the fuel filler cap, close the fuel filler flap and allow it to engage.

Note

The fuel filler flap must be properly closed, otherwise the system will not allow the vehicle to move off.

Vehicle care

Vehicle checks	17
Fuel cell system coolant	17
Engine coolant	17
Electrical system	18
Fuses	18
Engine compartment fuse box ...	19
Vehicle tools	20
Tools	20
Wheels and tyres	21
Spare wheel	21
Jump starting	21

Vehicle checks

Fuel cell system coolant

Coolant level

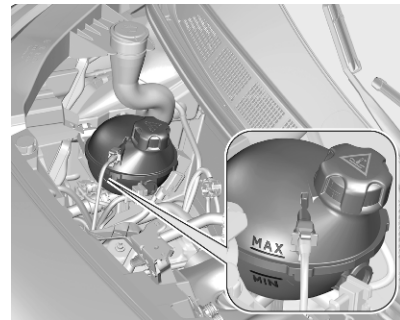
Caution

The coolant reservoir may contain traces of hydrogen which is normal.

Using the wrong coolant can cause severe damages to the fuel cell system. Only trained service personnel are allowed to open the coolant reservoir and to top up coolant.

Caution

A too low coolant level can cause damage to the fuel cell system.



If the cooling system is cold, the coolant level should be above the **MIN** mark. If the cooling level is too low, seek the assistance of a workshop.

Engine coolant

The factory filled coolant provides freeze protection down to approx. -37 °C.

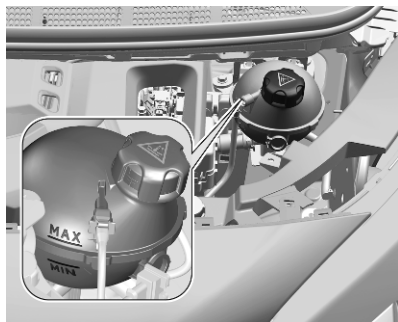
Caution

Only use approved antifreeze.

Coolant level

Caution

A too low coolant level can cause engine damage.



If the cooling system is cold, the coolant level should be above the **MIN** mark. Top up if the level is low.

⚠ Warning

Allow the engine to cool before opening the cap. Carefully open the cap, relieving the pressure slowly.

To top up, use a 1:1 mixture of released coolant concentrate mixed with clean tap water. If no coolant concentrate is available, use clean tap water. Install the cap tightly. Have the coolant concentration checked and have the cause of the coolant loss remedied by a workshop.

Electrical system

Fuses

Data on the replacement fuse must match the data on the defective fuse.

There is a fuse box in the engine compartment.

Before replacing a fuse, turn off the respective switch and the ignition.

A blown fuse can be recognised by its melted wire.

Caution

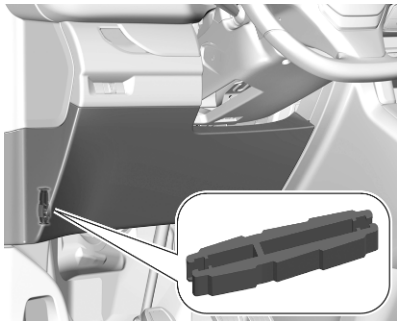
Do not replace the fuse until the cause of the fault has been remedied.

Some functions are protected by several fuses.

Fuses may also be inserted without existence of a function.

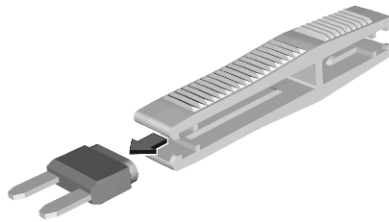
Fuse extractor

A fuse extractor may be located behind the passenger compartment fuse box cover:



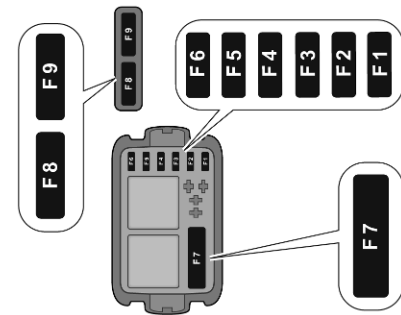
Unclip the cover by pulling at the top left, then right. Disengage the cover completely and turn it over.

The extractor has two sides, each side is designed for a different type of fuses.



Grab the fuse with the fuse extractor and withdraw the fuse.

Engine compartment fuse box



The fuse box is in the front left of the engine compartment.

Disengage the cover and remove it.

No. Circuit

- 1 Fuel flap / DCDC converter
- 2 Three way valve
- 3 Fuel cell system
- 4 Fuel cell propulsion system controller

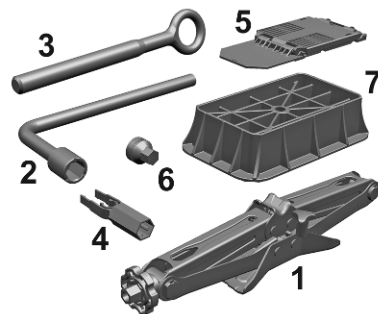
No. Circuit

- | | |
|---|--|
| 5 | Fuel cell propulsion system controller |
| 6 | H2 sensors |
| 7 | Main fuse |
| 8 | High temperature pump |
| 9 | Relays / RDI sensor / Refuel button |

After having changed defective fuses, close the fuse box cover and lock it.
If the fuse box cover is not closed correctly, malfunction may occur.

Vehicle tools**Tools**

The tools are located in the load compartment.

Vehicles with spare wheel

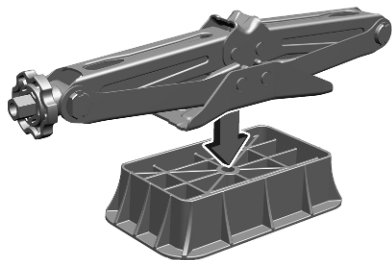
- Jack (1)
- Wheel wrench (2)
- Towing eye (3)
- Wheel bolt cover remover (4)
- Chock (5)
- Adapter for the locking wheel nuts (6)
- Jack base (7)

Vehicles without spare wheel

The bag contains the tyre repair kit and is located behind the driver's seat.

Wheels and tyres

Spare wheel



In order to use the jack properly, place it first on the jack base before lifting the vehicle.

Jump starting

Do not start with quick charger.

A vehicle with a discharged vehicle battery can be started using jump leads and the vehicle battery of another vehicle.

Caution

Never jump start another vehicle with an electric vehicle.

⚠ Warning

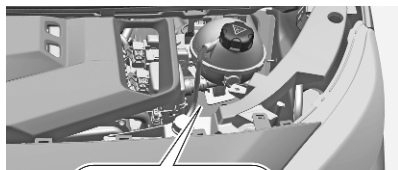
Be extremely careful when starting with jump leads. Any deviation from the following instructions can lead to injuries or damage caused by battery explosion or damage to the electrical systems of both vehicles.

⚠ Warning

Avoid contact of the battery with eyes, skin, fabrics and painted surfaces. The fluid contains sulphuric acid which can cause injuries and damage in the event of direct contact.

- Never expose the vehicle battery to naked flames or sparks.
- A discharged vehicle battery can already freeze at a temperature of 0 °C. Defrost the frozen battery before connecting jump leads.
- Wear eye protection and protective clothing when handling a battery.
- Use a booster battery with the same voltage (12 V). Its capacity (Ah) must not be much less than that of the discharged vehicle battery.
- Use jump leads with insulated terminals and a cross section of at least 16 mm² (25 mm² for diesel engines).

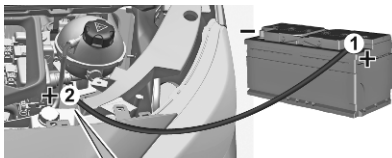
- Do not disconnect the discharged vehicle battery from the vehicle.
- Switch off all unnecessary electrical consumers.
- Do not lean over the vehicle battery during jump starting.
- Do not allow the terminals of one lead to touch those of the other lead.
- The vehicles must not come into contact with each other during the jump starting process.
- Apply the parking brake, transmission in neutral, automatic transmission in P.



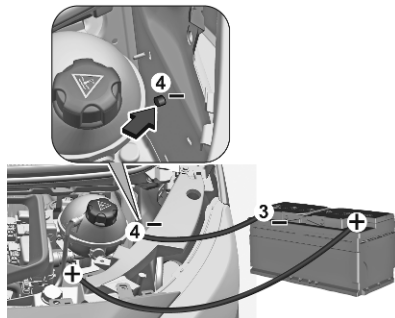
Disengage the cover of the fuse box in the engine compartment to access the positive terminal of the vehicle battery.

Lead connection order:

1. Connect the red lead to the positive terminal (1) of the booster battery.



2. Connect the other end of the red lead to the positive terminal (2) of the discharged battery.
3. Connect the black lead to the negative terminal (3) of the booster battery.



4. Connect the other end of the black lead to the vehicle grounding point (4) of your vehicle in the engine compartment.

Route the leads so that they cannot catch on rotating parts in the engine compartment.

To start the engine:

1. Start the engine of the vehicle providing the jump.
2. After 5 minutes, start the other engine. Start attempts should be made for no longer than 15 seconds at an interval of 1 minute.

3. Allow both engines to idle for approx. three minutes with the leads connected.
4. Switch on electrical consumers e.g. headlights, heated rear window of the vehicle receiving the jump start.
5. Reverse above sequence exactly when removing leads.

Service and maintenance

General information	24
Service information	24

General information

Service information

The service interval for the fuel cell vehicle is 15,000 km or one year, whichever comes first.

Technical data

Vehicle data	26
Engine data	26
Capacities	26
Tyre pressures	26

Vehicle data

Engine data

	Fuel cell vehicle
Engine power [kW]	100
Fuel cell power [kW]	45
Fuel type	Hydrogen
Combined range (high voltage battery and fuel cell)	approx. 400 km

Capacities

Hydrogen tanks

Hydrogen, refilling quantity [kg]	4.4
-----------------------------------	-----

High voltage battery

Battery capacity [kWh]	10.5
------------------------	------

Tyre pressures

Regarding tyre pressures for a specific vehicle, refer to the tyre pressure information label on the B-pillar.

The tyre pressure information label indicates the original equipment tyres and the correspondent tyre pressures.

Increased payload

Tyres	Vehicle with up to 3 people		With full load	
	front [kPa/bar] ([psi])	rear [kPa/bar] ([psi])	front [kPa/bar] ([psi])	rear [kPa/bar] ([psi])
215/65 R16	300/3.0 (44)	300/3.0 (44)	300/3.0 (44)	370/3.7 (54)
215/60 R17	300/3.0 (44)	300/3.0 (44)	300/3.0 (44)	370/3.7 (54)

Index

C		J	
Capacities	26	Jump starting	21
Charging.....	14	P	
Child restraint installation locations	8	Parking	13
D		Parking assist	13
Driver Information Centre.....	11	R	
E		Refuelling	15
Electrical system.....	18	S	
Electric power consumption.....	14	Service.....	24
Electric range.....	14	Service information	24
Engine compartment fuse box	19	Spare wheel	21
Engine coolant	17	Starting the engine	13
Engine data	26	T	
F		Tools	20
Fuel cell system coolant.....	17	Tyre pressures	26
Fuel cell system fault.....	11	V	
Fuses	18	Vehicle jack.....	20
G		Vehicle tools.....	20
General information.....	14		
H			
Hydrogen.....	14		
Hydrogen gauge.....	10		
Hydrogen leakage.....	11		
I			
Instrument cluster	10		
Introduction	6		

Betriebsanleitung

Einführung	30
Sitze, Rückhaltesysteme	32
Instrumente, Bedienelemente	35
Fahren und Bedienung	38
Fahrzeugwartung	42
Service und Wartung	49
Technische Daten	50
Stichwortverzeichnis	54

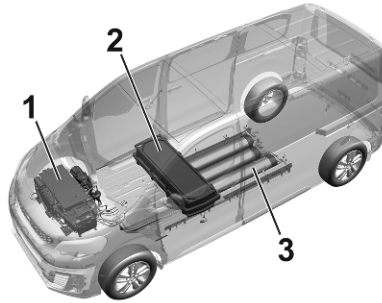
Einführung

Einführung

Diese Ergänzung zur Betriebsanleitung enthält alle benötigten Informationen zur Brennstoffzellen-Ausführung. Sie gilt nur in Verbindung mit der Betriebsanleitung für Ihr Fahrzeug und kann nicht separat betrachtet werden.

Allgemeine Informationen

Das Fahrzeug nutzt ein Wasserstoff-Brennstoffzellensystem mittlerer Leistung, das von einer Hochvoltbatterie unterstützt wird, um eine ausreichende Reichweite zu gewährleisten.



Der Brennstoffzellen-Antriebsstrang besteht aus drei Teilsystemen:

- Das im Motorraum befindliche Brennstoffzellensystem (1).
- Die unter den Vordersitzen befindliche Hochvoltbatterie (2).
- Das unter dem Laderaum befindliche Wasserstofftanksystem (3).

Der Wasserstoff reagiert in der Brennstoffzelle mit dem aus der Umgebungsluft zugeführten Sauerstoff. Bei dieser Reaktion entstehen Wasser, Wärme und elektrische Energie.

Wasser und überschüssige Luft werden über den Auspuff abgeführt, und mit der elektrischen Energie wird der Elektromotor mit Strom versorgt.

Zusätzlich dazu kann die Hochvoltbatterie über einen Ladeanschluss aufgeladen werden, um bei fehlendem Wasserstoff eine ausreichende Reichweite zu gewährleisten. Elektrische Energie wird auch durch regeneratives Bremsen bereitgestellt.

Sitze, Rückhaltesysteme

Kinderrückhaltesysteme	32
Befestigungsplätze des Kindersicherheitsystems	32

Kinderrückhaltesysteme

Befestigungsplätze des Kindersicherheitsystems

Diese Tabelle zeigt die möglichen Einbaupositionen gemäß EU-Regelungen für Universal-Kindersitze, die mit dem Sicherheitsgurt befestigt werden, und für größere ISOFIX- und i-Size-Kindersitze auf Sitzen mit ISOFIX-Befestigungen im Fahrzeug.

- Ja : Geeignet zum Einbau eines Kindersicherheitsystems der genannten Kategorie.
- Nein : Nicht geeignet zum Einbau eines Kindersicherheitsystems der genannten Kategorie.

Zulässige Optionen zur Befestigung eines Kindersicherheitssystems mit einem Dreipunkt-Sicherheitsgurt

Kategorien von Kindersicherheitssystemen	Beifahrersitz mit aktiviertem Airbag EIN	Beifahrersitz mit deaktiviertem Airbag AUS
Universal-Kindersicherheitssystem, Befestigung mit Sicherheitsgurt ¹⁾	Ja ^{2) 3)}	Ja ^{2) 4)}
i-Size-Kindersicherheitssystem	NEIN	NEIN
Mit Top-Tether-Befestigung ausgerüstete Position	NEIN	NEIN
Babywanne (seitlich gerichtetes ISOFIX-Kindersicherheitssystem)	NEIN	NEIN
ISOFIX-Kindersicherheitssystem-Befestigung: L1, L2		
Rückwärts gerichtete ISOFIX-Kindersicherheitssysteme	NEIN	NEIN
Vorwärts gerichtete ISOFIX-Kindersicherheitssysteme	NEIN	NEIN
Sitzerhöhung – normale Breite: B3	Ja ^{2) 5) 6)}	NEIN

- 1) Universal-Kindersitz: Kindersitz, der in allen Fahrzeugen mit dem Sicherheitsgurt montiert werden kann. Gilt für alle Größen- und Gewichtsklassen.
- 2) Sitze mit Höhenverstellung in die höchste Position bringen und so weit wie möglich nach hinten verschieben.
- 3) Auf dieser Sitzposition sind bei aktiviertem Beifahrer-Airbag nur Kindersicherheitssysteme mit Blickrichtung nach vorne zulässig.
- 4) Zum Einbau eines Kindersicherheitssystems mit Blickrichtung nach hinten auf dieser Sitzposition muss der Beifahrer-Airbag deaktiviert werden.

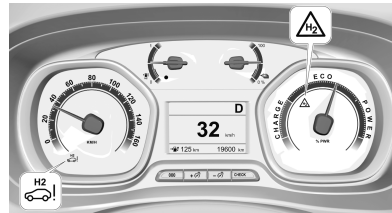
- 5) Sitz ohne ISOFIX-kompatible Befestigungen.
- 6) Kopfstütze in die unterste Stellung bringen.

Instrumente, Bedienelemente




Warnleuchten, Anzeige-Instrumente, Kontrollleuchten	35
Instrumenteneinheit	35
Wasserstoffanzeige	35
Wasserstoffaustritt	36
Störung im Brennstoffzellensystem	36
Displays	36
Fahrerinfodisplay	36

Warnleuchten, Anzeige-Instrumente, Kontrollleuchten

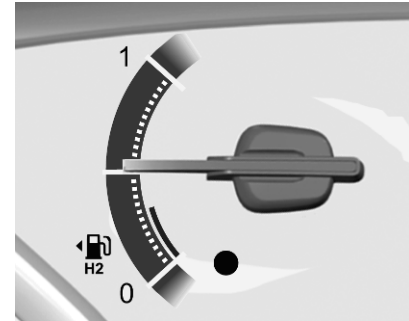
Instrumenteneinheit



Übersicht


-  Wasserstoffaustritt ↪ 36
-  Störung im Brennstoffzellensystem ↪ 36
-  Niedriger Wasserstoffstand ↪ 35

Wasserstoffanzeige



Zeigt den Wasserstoffstand im Tank an.



Wenn die Kontrollleuchte  gelb leuchtet, umgehend tanken.

Wenn zusätzlich der Ladezustand der Hochvoltbatterie zu niedrig ist, leuchtet  gelb.

Nachtanken ↪ 40.

Laden ↪ 39.

Wasserstoffaustritt

 leuchtet rot zusammen mit  und eine Warnmeldung wird im Fahrerinfodisplay angezeigt.



Es wurde ein Wasserstoffleck entdeckt.

Das Fahrzeug nicht in geschlossenen Räumen abstellen oder dorthin transportieren, z. B. in eine Garage o. ä.

Warnung

Störungsursache umgehend von einer Werkstatt beheben lassen.

Störung im Brennstoffzellensystem

 und  leuchten gelb und eine Warnmeldung wird im Fahrerinfodisplay angezeigt.

Die Reichweite des Fahrzeugs kann sich verringern. Um die Fortsetzung der Fahrt zu ermöglichen, wird die Hochvoltbatterie genutzt.

Deshalb sicherstellen, dass der Ladezustand der Hochvoltbatterie ausreichend hoch ist.

Hilfe einer Werkstatt in Anspruch nehmen.

Laden ⇨ 39.

Displays

Fahrerinfodisplay

Menü mit Informationen zur kombinierten Reichweite



In diesem Menü wird die kombinierte Reichweite (Brennstoffzellensystem und Hochvoltbatterie) des Fahrzeugs angezeigt.

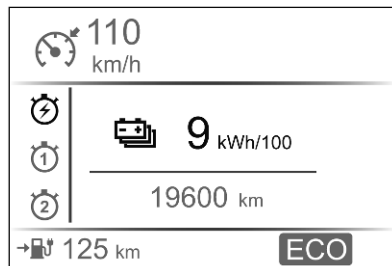
Die Reichweite wird anhand des aktuellen Wasserstoffstands, des Ladezustands der Hochvoltbatterie und des Stromverbrauchs berechnet. Die Anzeige erfolgt mit gemittelten Werten.

Nach dem Auftanken oder Laden wird die Reichweite nach kurzer Zeit automatisch aktualisiert.

Menüs mit Bordcomputer / Informationen

Es können verschiedene Seiten mit kombinierten Informationen ausgewählt werden.

Informationsseite



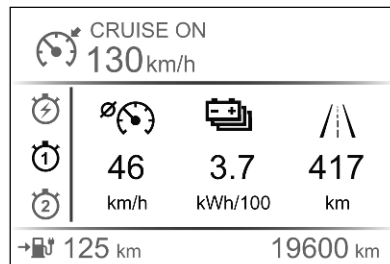
Momentanverbrauch

Anzeige des Momentanverbrauchs an kombinierter Energie (Brennstoffzelle und Hochvoltbatterie).

Kilometerzähler

Die aufgezeichnete Gesamtfahrstrecke.

Bordcomputerseiten



Zum Zurücksetzen einige Sekunden lang auf **000** drücken.

Durchschnittliche Geschwindigkeit

Anzeige der durchschnittlichen Geschwindigkeit.

Durchschnittlicher Verbrauch

Anzeige des durchschnittlichen Verbrauchs an kombinierter Energie (Brennstoffzelle und

Hochvoltbatterie). Nach dem Zurücksetzen wird mit einem Standardwert begonnen.

Tageskilometerzähler

Aufgezeichnete Fahrstrecke seit dem letzten Zurücksetzen.

Fahren und Bedienung

Starten	38
Motor anlassen	38
Fahrzeug abstellen	38
Fahrerassistenzsysteme	38
Parkhilfe	38
Laden	39
Allgemeine Informationen	39
Kraftstoffe	39
Wasserstoff	39
Tanken	40

Starten

Motor anlassen

Hinweis

Die Betriebstemperatur des Fahrzeugs liegt zwischen -20 und +50 °C.

Der Fahrzeugbetrieb ist auf diesen Umgebungstemperaturbereich beschränkt.

Fahrzeug abstellen

Hinweis

Das Fahrzeug kann nach dem Abstellen des Motors Geräusche von sich geben. Dies ist normal und kein Zeichen für einen Schaden.

Fahrerassistenzsysteme

Parkhilfe

Hinweis

Wenn eine Anhängerkupplung am Fahrzeug angebracht ist, wird der Erfassungsbereich der Parksensoren gestört und sie funktionieren nicht richtig.

Die Einparkhilfe deaktivieren, wenn eine Anhängerkupplung am Fahrzeug angebracht ist.

Laden

Allgemeine Informationen

Stromverbrauch und Reichweite

Der Stromverbrauch und die Fahrzeugreichweite bei Verwendung nur der Hochvoltbatterie waren bei Drucklegung nicht verfügbar.

Die spezifischen Werte für Ihr Fahrzeug finden Sie in der EWG-Konformitätserklärung, die mit Ihrem Fahrzeug ausgeliefert wurde, bzw. in anderen, nationalen Zulassungsunterlagen.

Die Bestimmung des Stromverbrauchs erfolgt gemäß Verordnung (EG) Nr. 715/2007 und Nr. 2017/1151 (in der neuesten gültigen Version).

Laden

Zur Gewährleistung der Kompatibilität zwischen Stecker und Anschluss sind diese mit unterschiedlichen Schildern beschriftet. Die Schilder befinden sich an der Innenseite der

Ladeanschlussklappe am Fahrzeug. Darauf achten, nur ein Kabel des geeigneten Typs anzuschließen.



Typ 2-Stecker bzw. -Anschluss zum Laden mit Wechselstrom

Hinweis

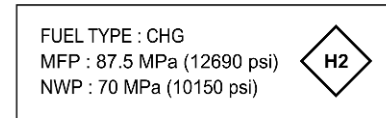
Das System lässt das gleichzeitige Tanken und Aufladen des Fahrzeugs nicht zu.

Kraftstoffe

Wasserstoff



Nur Wasserstoff verwenden, der den europäischen Normen DIN EN 17124 bzw. ISO 14687 oder gleichwertigen Normen entspricht.



Ein Schild mit Symbolen an der Tankklappe gibt die zulässige Wasserstoffsorte sowie den maximalen Betankungsdruck (**MFP**) und den Nennbetriebsdruck (**NWP**) an.

In Europa sind die Zapfpistolen an den Tankstellen mit diesen Symbolen gekennzeichnet. Nur zulässige Kraftstofftypen verwenden.

Ablaufdatum von Wasserstofftanks

Gefahr

Die Wasserstofftanks nie nach dem angegebenen Ablaufdatum füllen.

**DO NOT REFUEL
AFTER YYYY.MM**

Das Ablaufdatum der Wasserstofftanks ist auf einem Schild an der Innenseite der Tankklappe angegeben.

Tanken

Gefahr

Vor dem Tanken die Zündung und externe Heizungen mit Brennkammern ausschalten.

Befolgen Sie beim Tanken die Sicherheitsbestimmungen der Tankstelle.

Gefahr

Das Fahrzeug darf nach einem Unfall nicht betankt werden. Stattdessen ist eine Werkstatt aufzusuchen.

Warnung

Nur an Tankstellen tanken, die der Norm SAE J2601 oder EN 17127 entsprechen.

Hinweis

Das System lässt das gleichzeitige Tanken und Aufladen des Fahrzeugs nicht zu.

Hinweis

Sobald das Tanken vom System freigegeben wurde, muss das Betanken des Fahrzeug innerhalb von fünf Minuten gestartet werden. Ist diese Zeit abgelaufen, wird der Tankvorgang abgebrochen.

In diesem Fall die Tankklappe schließen, falls sie zuvor geöffnet wurde, und den Tankvorgang neu starten.


Vor dem Tanken

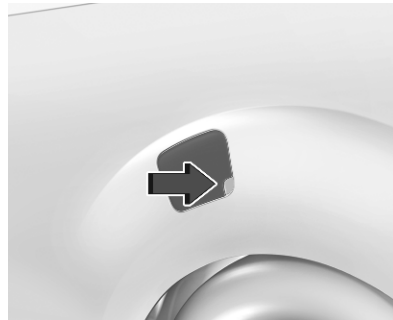
Um das Tanken starten zu können, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Das Fahrzeug stillsteht.
- Die Zündung ist ausgeschaltet.
- Die Feststellbremse ist betätigt.
- Der Gangwählhebel befindet sich in Stellung **P**.

Tanken



1.  drücken. Das System führt eine Prüfung der Voraussetzungen durch. Dies kann bis zu 30 Sekunden dauern. Wenn die Voraussetzungen erfüllt sind, wird anschließend die Tankklappe entriegelt und eine Meldung im Fahrerinfodisplay angezeigt.

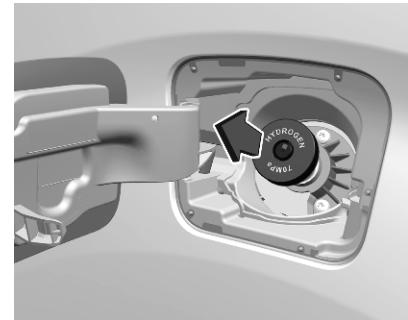


2. Die Tankklappe öffnen Sie durch Ziehen an der rechten unteren Ecke.

Hinweis

Sollte die Tankklappe versehentlich geschlossen worden sein, muss sie innerhalb einer Minute wieder geöffnet werden. Andernfalls muss der Tankvorgang neu gestartet werden.

Sie befindet sich hinten links am Fahrzeug.



3. Den Tankdeckel abnehmen und das Fahrzeug nach den Anweisungen der Tankstelle auftanken.
4. Nach dem Tanken den Tankdeckel wieder aufsetzen, die Tankklappe schließen und einrasten lassen.

Hinweis

Die Tankklappe muss richtig geschlossen sein. Andernfalls verhindert das System, dass das Fahrzeug losfährt.

Fahrzeugwartung

Fahrzeugüberprüfungen	42
Kühlmittel Brennstoffzelle	42
Kühlmittel	42
Elektrische Anlage	43
Sicherungen	43
Sicherungskasten im Motorraum	44
Wagenwerkzeug	45
Räder und Reifen	46
Reserverad	46
Starthilfe	46

Fahrzeugüberprüfungen

Kühlmittel Brennstoffzelle

Kühlmittelspiegel

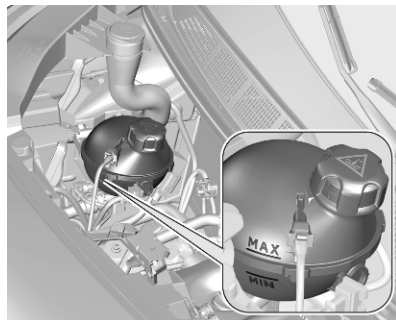
Achtung

Der Kühlmittelbehälter kann Spuren von Wasserstoff enthalten. Das ist normal.

Die Verwendung eines falschen Kühlmittels kann schwerwiegende Schäden am Brennstoffzellensystem verursachen. Nur geschultes Servicepersonal darf den Kühlmittelbehälter öffnen und Kühlmittel nachfüllen.

Achtung

Ein niedriger Kühlmittelstand kann Schäden am Brennstoffzellensystem verursachen.



Bei kaltem Kühlsystem muss der Kühlmittelspiegel über der Markierung **MIN** liegen. Wenn der Kühlmittelspiegel zu niedrig ist, an eine Werkstatt wenden.

Kühlmittel

Das werkseitig eingefüllte Kühlmittel bietet Gefrierschutz bis ca. -37 °C.

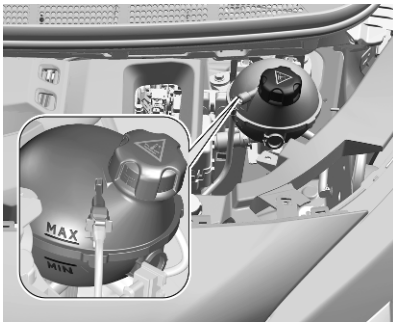
Achtung

Nur zugelassene Frostschutzmittel verwenden.

Kühlmittelspiegel

Achtung

Ein zu niedriger Kühlmittelstand kann zu Motorschaden führen.



Bei kaltem Kühlsystem muss der Kühlmittelspiegel über der Markierung **MIN** liegen. Bei zu niedrigem Füllstand auffüllen.

⚠ Warnung

Vor Öffnen des Verschlussdeckels Motor abkühlen lassen. Verschlussdeckel vorsichtig öffnen, damit der Überdruck langsam entweicht.

Zum Auffüllen eine 1:1-Mischung aus freigegebenem Kühlmittelkonzentrat und sauberem Leitungswasser verwenden. Wenn kein Kühlmittelkonzentrat verfügbar ist, nur sauberes Leitungswasser verwenden. Den Verschlussdeckel gut festziehen. Die Kühlmittelkonzentration überprüfen lassen und die Ursache für den Kühlmittelverlust in einer Werkstatt beheben lassen.

Elektrische Anlage

Sicherungen

Ersatz entsprechend der Beschriftung auf der defekten Sicherung durchführen.

Im Motorraum gibt es einen Sicherungskasten.

Vor Auswechseln einer Sicherung betreffenden Schalter und Zündung ausschalten.

Eine defekte Sicherung ist am durchgebrannten Schmelzfaden erkennbar.

Achtung

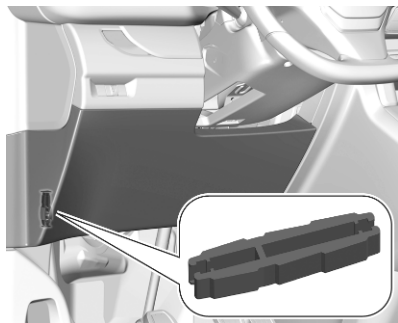
Sicherung nur dann ersetzen, wenn die Ursache für die Störung behoben wurde.

Einige Funktionen können durch mehrere Sicherungen abgesichert sein.

Sicherungen können auch ohne Vorhandensein einer Funktion eingesteckt sein.

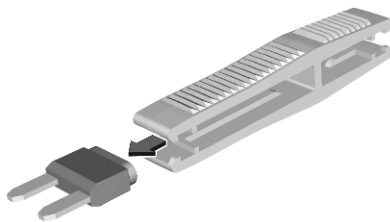
Sicherungszieher

Hinter der Abdeckung des Sicherungskastens auf der Beifahrerseite befindet sich eventuell ein Sicherungszieher.



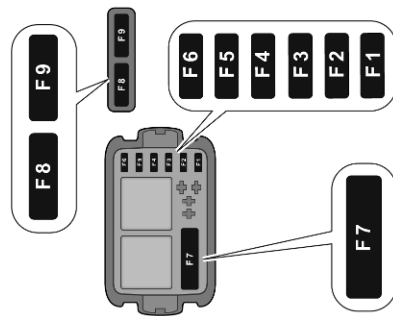
Abdeckung zuerst links oben, dann rechts oben abziehen. Abdeckung ganz lösen und umdrehen.

Der Abzieher hat zwei Seiten. Jede Seite ist für eine bestimmte Sicherungsart ausgelegt.



Die Sicherung mit dem Sicherungsabzieher greifen und herausziehen.

Sicherungskasten im Motorraum



Der Sicherungskasten befindet sich im vorderen linken Bereich des Motorraums.

Die Abdeckung lösen und abnehmen.

Nr. Stromkreis

- 1 Tankklappe / DCDC-Wandler
- 2 Dreiwege-Ventil
- 3 Brennstoffzellensystem
- 4 Steuergerät Brennstoffzellen-Antriebssystem

Nr. Stromkreis

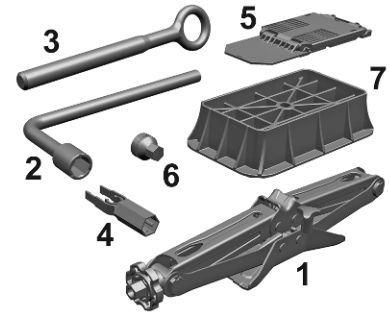
- 5 Steuergerät Brennstoffzellen-Antriebssystem
- 6 H2-Sensoren
- 7 Hauptsicherung
- 8 Hochtemperaturpumpe
- 9 Relais / RDI-Sensor / Tanken-Taste

Nach dem Austausch durchgebrannter Sicherungen den Sicherungskasten schließen und einrasten lassen.

Bei nicht einwandfrei geschlossenem Sicherungskasten kann es zu Funktionsstörungen kommen.

Wagenwerkzeug

Das Wagenwerkzeug befindet sich im Laderaum.

Fahrzeuge mit Reserverad

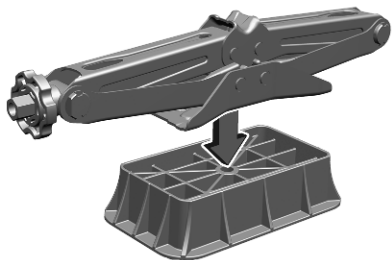
- Wagenheber (1)
- Radschlüssel (2)
- Abschleppöse (3)
- Ausbauwerkzeug Radkappenabdeckung (4)
- Keil (5)
- Adapter für die Felgenschlösser (6)
- Wagenheberfuß (7)

Fahrzeuge ohne Reserverad

Die Tasche enthält das Reifenreparaturset und befindet sich hinter dem Fahrersitz.

Räder und Reifen

Reserverad



Um den Wagenheber richtig zu benutzen, muss er vor dem Anheben des Fahrzeugs zuerst auf den Wagenheberfuß gesetzt werden.

Starthilfe

Motor nicht mit Schnelllader anlassen.

Bei entladener Fahrzeugbatterie kann der Motor mit Starthilfekabeln und der Fahrzeugbatterie eines anderen Fahrzeugs gestartet werden.

Achtung

Mit einem Elektrofahrzeug niemals Starthilfe für ein anderes Fahrzeug geben!

⚠ Warnung

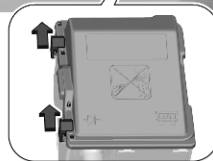
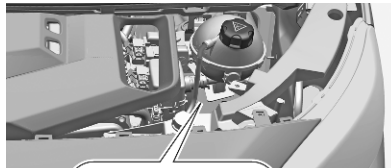
Das Anlassen mit Starthilfekabeln muss mit äußerster Vorsicht geschehen. Jede Abweichung von der folgenden Anleitung kann zu Verletzungen oder Beschädigungen durch Explosion der Batterien und zu Beschädigung der elektrischen Anlagen an beiden Fahrzeugen führen.

⚠ Warnung

Berührung der Batterie mit Augen, Haut, Textilien und lackierten Oberflächen vermeiden. Die Flüssigkeit enthält Schwefelsäure, die bei direktem Kontakt Verletzungen und Schäden verursachen kann.

- Keine Funken oder offenen Flammen in der Nähe der Fahrzeugbatterie.
- Eine entladene Fahrzeugbatterie kann bereits bei einer Temperatur von 0 °C einfrieren. Die eingefrorene Batterie vor dem Anklempfen der Starthilfekabel auftauen.
- Beim Umgang mit der Batterie Augenschutz und Schutzkleidung tragen.
- Eine Starthilfebatterie gleicher Spannung (12 V) verwenden. Ihre Kapazität (Ah) darf nicht wesentlich unter der der entladenen Fahrzeugbatterie liegen.

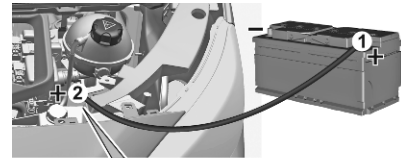
- Starthilfekabel mit isolierten Polklemmen und einem Querschnitt von mindestens 16 mm² (bei Dieselmotoren 25 mm²) verwenden.
- Entladene Fahrzeugbatterie nicht vom Bordnetz trennen.
- Unnötige Stromverbraucher abschalten.
- Während des gesamten Vorgangs nicht über die Fahrzeugbatterie beugen.
- Die Polklemmen des einen Kabels dürfen die des anderen Kabels nicht berühren.
- Die Fahrzeuge dürfen sich während der Starthilfe nicht berühren.
- Parkbremse anziehen, Getriebe in Leerlaufstellung, Automatikgetriebe in **P**.



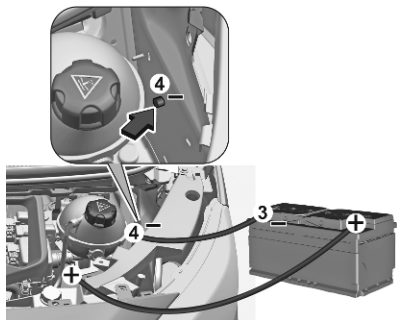
Den Deckel des Sicherungskastens im Motorraum lösen, um an den Pluspol der Fahrzeugbatterie zu gelangen.

Reihenfolge für das Anschließen der Kabel:

1. Rotes Kabel am Pluspol (1) der Starthilfebatterie anschließen.



2. Das andere Ende des roten Kabels am Pluspol (2) der entladenen Batterie anschließen.
3. Schwarzes Kabel am Minuspol (3) der Starthilfebatterie anschließen.



4. Das andere Ende des schwarzen Kabels am Massepunkt (4) des Fahrzeugs im Motorraum anschließen.

Die Kabel so führen, dass sie nicht von sich drehenden Teilen im Motorraum erfasst werden können.

Starten des Motors:

1. Motor des Starthilfe gebenden Fahrzeugs starten.
2. Nach 5 Minuten den anderen Motor starten. Startversuche sollten nicht länger als 15 Sekunden dauern und in Intervallen von 1 Minute durchgeführt werden.

3. Beide Motoren mit angeschlossenen Kabeln ca. drei Minuten im Leerlauf laufen lassen.
4. Elektrische Verbraucher z. B. Scheinwerfer, heizbare Heckscheibe am Starthilfe erhaltenden Fahrzeug einschalten.
5. Das Abnehmen der Kabel muss genau in umgekehrter Reihenfolge erfolgen.

Service und Wartung

Allgemeine Informationen	49
Serviceinformationen	49

Allgemeine Informationen

Serviceinformationen

Das Wartungsintervall für das Brennstoffzellen-Fahrzeug beträgt 15.000 km bzw. ein Jahr, je nachdem, was zuerst eintritt.

Technische Daten

Fahrzeugdaten	51
Motordaten	51
Füllmengen	51
Reifendrucke	51

Fahrzeugdaten

Motordaten

	Brennstoffzellen-Fahrzeug
Motorleistung [kW]	100
Leistung der Brennstoffzelle [kW]	45
Kraftstoffart	Wasserstoff
Kombinierte Reichweite (Hochvoltbatterie und Brennstoffzelle)	ca. 400 km

Füllmengen

Wasserstofftanks

Wasserstoff, Nachtankmenge [kg]	4,4
---------------------------------	-----

Hochvoltbatterie

Batteriekapazität [kWh]	10,5
-------------------------	------

Reifendrücke

Zum Reifendruck für ein bestimmtes Fahrzeug siehe Reifendruck-Informationsschild an der B-Säule.

Das Reifendruck-Informationsschild gibt die Reifendrücke für die Originalreifen an.

Erhöhte Nutzlast

Reifen	Fahrzeug mit bis zu 3 Insassen		Bei voller Beladung	
	vorn	hinten	vorn	hinten
	[kPa/bar] ([psi])	[kPa/bar] ([psi])	[kPa/bar] ([psi])	[kPa/bar] ([psi])
215/65 R16	300/3,0 (44)	300/3,0 (44)	300/3,0 (44)	370/3,7 (54)
215/60 R17	300/3,0 (44)	300/3,0 (44)	300/3,0 (44)	370/3,7 (54)

Stichwortverzeichnis

A		P	
Allgemeine Informationen.....	39	Parkhilfe	38
B		R	
Befestigungsplätze des Kindersicherheitsystems	32	Reifendrucke	51
E		Reserverad	46
Einführung	30	S	
Elektrische Anlage.....	43	Service.....	49
Elektrische Reichweite.....	39	Serviceinformationen	49
F		Sicherungen	43
Fahrerinfodisplay.....	36	Sicherungskasten im Motorraum .	44
Fahrzeug abstellen	38	Starthilfe	46
Füllmengen	51	Störung im Brennstoffzellensystem.....	36
I		Stromverbrauch.....	39
Instrumenteneinheit	35	T	
K		Tanken	40
Kühlmittel	42	W	
Kühlmittel Brennstoffzelle.....	42	Wagenheber.....	45
L		Wagenwerkzeug	45
Laden.....	39	Wasserstoff.....	39
M		Wasserstoffanzeige.....	35
Motor anlassen	38	Wasserstoffaustritt.....	36
Motordaten	51		

Manuel d'utilisation

Introduction	56
Sièges, systèmes de sécurité	58
Instruments et commandes	61
Conduite et utilisation	64
Soins du véhicule	68
Service et maintenance	75
Caractéristiques techniques	76
Index alphabétique	80

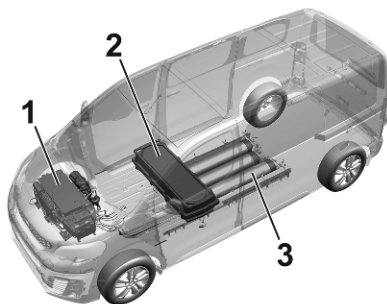
Introduction

Introduction

Ce complément au Manuel d'utilisation fournit toutes les informations nécessaires relatives à la version à pile à combustible. Il est uniquement valable en combinaison avec le Manuel d'utilisation de votre véhicule et ne peut pas être pris en compte séparément.

Remarques générales

Le véhicule utilise un système de pile à combustible à hydrogène de puissance moyenne, qui est soutenu par une batterie haute tension, afin de fournir une autonomie suffisante.



Le groupe motopropulseur se compose de trois sous-systèmes :

- Le système de pile à combustible (1) situé dans le compartiment moteur.
- La batterie haute tension (2) située sous les sièges avant.
- Le système de réservoir d'hydrogène (3) situé sous le coffre.

L'hydrogène réagit dans la pile à combustible avec l'oxygène fourni par l'air ambiant. De l'eau, de la chaleur et de l'énergie électrique sont produits par cette réaction.

L'eau et l'excès d'air sortent par l'échappement, tandis que l'énergie électrique est utilisée pour fournir de la puissance au moteur électrique.

En plus de cela, la batterie haute tension peut être chargée via un port de chargement afin de garantir une autonomie suffisante en cas de niveau d'hydrogène vide. L'énergie électrique est également fournie par le freinage régénératif.

Sièges, systèmes de sécurité

Systèmes de sécurité pour enfant	58
Emplacements de montage d'un système de sécurité pour enfant	58

Systèmes de sécurité pour enfant

Emplacements de montage d'un système de sécurité pour enfant

Comme exigé par la législation européenne, ce tableau répertorie les options d'installation sécurisée des sièges pour enfant avec la ceinture de sécurité et avec homologation universelle. Il liste également les options des sièges pour enfant plus grands ISOFIX et i-Size sur les positions de siège équipés de supports ISOFIX dans le véhicule.

Oui : Convient pour l'installation de la catégorie désignée du système de sécurité pour enfant.

Non : Ne convient pas pour l'installation de la catégorie désignée du système de sécurité pour enfant.

Options admissibles pour la fixation d'un système de sécurité pour enfant avec une ceinture de sécurité à trois points

Catégories de systèmes de sécurité pour enfant	Siège du passager avant avec airbag activé ON	Siège du passager avant avec airbag désactivé OFF
Système de sécurité pour enfant universel fixé par la ceinture ¹⁾	Oui ^{2) 3)}	Oui ^{2) 4)}
Système de sécurité pour enfant i-size	NON	NON
Position équipée d'une fixation pour sangle supérieure	NON	NON
Nacelle (système de sécurité pour enfant ISOFIX latéral)	NON	NON
Support de système de sécurité pour enfant ISOFIX : L1, L2		
Système de sécurité pour enfant ISOFIX dos à la route	NON	NON
Système de sécurité pour enfant ISOFIX face à la route	NON	NON
Siège d'appoint - pleine largeur : B3	Oui ^{2) 5) 6)}	NON

- 1) Siège universel pour enfant : siège enfant qui peut être installé dans tous les véhicules au moyen de la ceinture de sécurité. S'applique à tous les groupes de taille et de masse.
- 2) Pour un siège réglable en hauteur, le régler sur la position la plus haute et entièrement en arrière.
- 3) Seul un système de sécurité pour enfant face à la route est autorisé à cette position du siège, avec l'airbag du passager avant activé (ON).
- 4) Pour installer un système de sécurité pour enfant dos à la route sur cette position de siège, l'airbag du passager avant doit être désactivé (OFF).

- 5) Siège non équipé de supports conformes ISOFIX.
- 6) Abaisser complètement l'appui-tête.




Instruments et commandes

Témoins et cadrans	61
Combiné d'instruments	61
Jauge d'hydrogène	61
Fuite d'hydrogène	62
Défaillance du système de pile à combustible	62
Écrans	62
Centre d'informations du conducteur	62

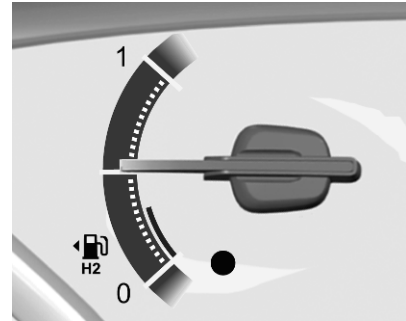
Témoins et cadrans Combiné d'instruments



Vue d'ensemble


-  Fuite d'hydrogène ⇨ 62
-  Défaillance du système de pile à combustible ⇨ 62
-  Niveau d'hydrogène bas ⇨ 61

Jauge d'hydrogène



Indique le niveau d'hydrogène dans le réservoir.



Si le témoin ● s'allume en jaune, faire le plein immédiatement.

Si, en outre, le niveau de charge de la batterie haute tension est trop bas,  s'allume en jaune.

Remplissage de carburant ⇨ 66.

Chargement ⇨ 65.

Fuite d'hydrogène

 s'allume en rouge avec  et un message d'avertissement est affiché sur le centre d'informations du conducteur.



Une fuite d'hydrogène a été détectée.

Ne pas stationner ou transporter le véhicule en intérieur, comme dans un garage ou dans un lieu similaire.

Attention

Faire immédiatement remédier à la cause de la défaillance par un atelier.

Défaillance du système de pile à combustible

 et  s'allument en jaune et un message d'avertissement est affiché sur le centre d'informations du conducteur.

L'autonomie du véhicule peut être réduite. Afin de pouvoir poursuivre le trajet, la batterie haute tension sera utilisée.

Par conséquent, s'assurer que le niveau de charge de la batterie haute tension est suffisamment important.

Prendre contact avec un atelier.

Chargement ⇨ 65.

Écrans

Centre d'informations du conducteur

Menu d'informations combiné sur l'autonomie



L'autonomie combinée (système de pile à combustible et batterie haute tension) du véhicule est affichée dans ce menu.

L'autonomie est calculée à partir du niveau d'hydrogène actuel, du niveau de charge de la batterie haute tension

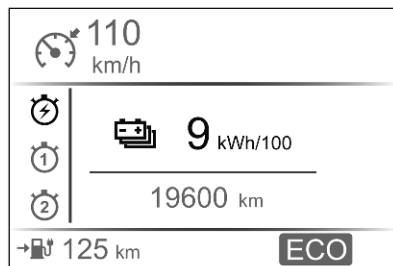
et de la consommation actuelle. L'affichage donne des valeurs moyennes.

Après avoir fait le plein ou le chargement, l'autonomie est automatiquement mise à jour après un bref instant.

Menus d'informations / de trajet

Différentes pages avec l'information combinée peuvent être sélectionnées.

Page d'information



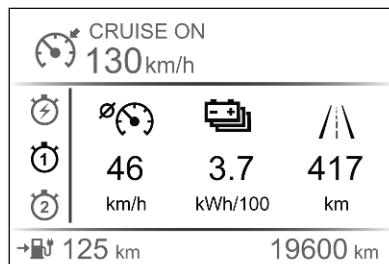
Consommation instantanée

Affichage de la consommation instantanée d'énergie combinée (pile à combustible et batterie haute tension).

Compteur kilométrique

La distance parcourue en tout.

Pages de trajet



Pour réinitialiser, appuyer sur 000 pendant quelques secondes.

Vitesse moyenne

Affichage de la vitesse moyenne.

Consommation moyenne

Affichage de la consommation moyenne d'énergie combinée (pile à combustible et batterie haute tension). Après une réinitialisation, il débute avec une valeur par défaut.

Compteur kilométrique journalier

La distance enregistrée depuis la réinitialisation.

Conduite et utilisation

Démarrage et utilisation	64
Démarrage du moteur	64
Stationnement	64
Systèmes d'assistance au conducteur	64
Aide au stationnement	64
Chargement	65
Remarques générales	65
Carburant	65
Hydrogène	65
Faire le plein	66

Démarrage et utilisation

Démarrage du moteur

Remarque

La température de fonctionnement du véhicule est comprise entre -20 °C et + 50 °C.

Le fonctionnement du véhicule est limité à cette plage de température ambiante.

Stationnement

Remarque

Veuillez noter que le véhicule peut émettre des bruits après que le moteur a été coupé. Ceci est normal et n'est pas un signe de dommage.

Systèmes d'assistance au conducteur

Aide au stationnement

Remarque

Si une barre de boule d'attelage est fixée au véhicule, la zone de détection des capteurs de stationnement est perturbée et ceux-ci ne fonctionnent pas correctement.

Désactiver le système d'aide au stationnement dès qu'une barre de boule d'attelage est fixée au véhicule.

Chargement

Remarques générales

Consommation d'énergie électrique et autonomie

La consommation d'énergie électrique et l'autonomie du véhicule en utilisant uniquement la batterie haute tension n'étaient pas disponibles au moment de la mise sous presse.

Pour les valeurs spécifiques à votre véhicule, consulter le certificat de conformité CEE fourni avec votre véhicule et les autres documents d'enregistrement nationaux.

La détermination de la consommation d'énergie électrique est régie par la directive R (CE) n° 715/2007 et n° 2017/1151 (dans sa dernière version en vigueur).

Chargement

Afin d'assurer la compatibilité de la fiche et de la prise, des étiquettes différentes sont utilisées. Les étiquettes se trouvent à l'intérieur du

volet du port de chargement du véhicule. Veiller à connecter uniquement un câble du même type.



Fiche ou prise de type 2 utilisée pour la recharge en courant alternatif

Remarque

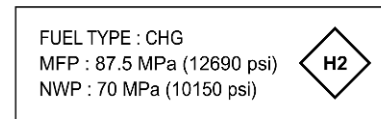
Le système ne permet pas d'effectuer simultanément le plein et le chargement du véhicule.

Carburant

Hydrogène



N'utiliser que du carburant hydrogène conforme aux normes européennes DIN EN 17124 ou ISO 14687 ou toute autre norme équivalente.



Une étiquette comportant des symboles sur la trappe de remplissage de carburant indique le type de carburant hydrogène autorisé, ainsi que la pression d'alimentation maximale (**MFP**) et la pression de fonctionnement nominale (**NWP**).

En Europe, les pistolets des pompes de remplissage sont marqués au moyen de ces symboles. N'utiliser que le type de carburant autorisé.

Date d'expiration des réservoirs d'hydrogène

Danger

Ne jamais faire le plein des réservoirs d'hydrogène après la date d'expiration indiquée.

**DO NOT REFUEL
AFTER YYYY.MM**

La date d'expiration des réservoirs d'hydrogène est indiquée sur une étiquette placée à l'intérieur de la trappe à carburant.

Faire le plein

Danger

Avant de faire le plein, couper le contact ainsi que les chauffages externes avec chambres de combustion.

Lors du remplissage du réservoir, respecter les prescriptions d'utilisation et de sécurité de la station-service.

Danger

Ne jamais faire le plein du véhicule après un accident. Prendre contact avec un atelier.

Attention

Utiliser uniquement des stations-service conformes aux normes de ravitaillement SAE J2601 ou EN 17127.

Remarque

Le système ne permet pas d'effectuer simultanément le plein et le chargement du véhicule.

Remarque

Une fois que le remplissage de carburant est autorisé par le système, le remplissage de carburant du véhicule doit commencer dans les cinq minutes. Si ce délai est dépassé, le processus de remplissage est annulé.

Dans ce cas, fermer la trappe à carburant, si elle avait été ouverte auparavant, et lancer à nouveau le processus de remplissage de carburant.

Avant de faire le plein


Pour commencer à faire le plein, les conditions préalables ci-dessous doivent être satisfaites :

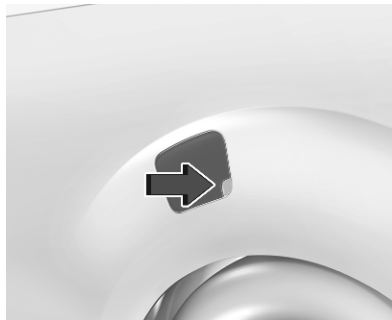
- Le véhicule est à l'arrêt.
- Le contact est coupé.

- Le frein de stationnement est serré.
- Le sélecteur de rapport est en position P.

Faire le plein



1. Appuyer sur . Le système procède à une vérification des conditions préalables. Ceci peut durer jusqu'à 30 secondes. Si les conditions préalables ont été satisfaites, la trappe à carburant est alors déverrouillée et un message est affiché dans le centre d'informations du conducteur.

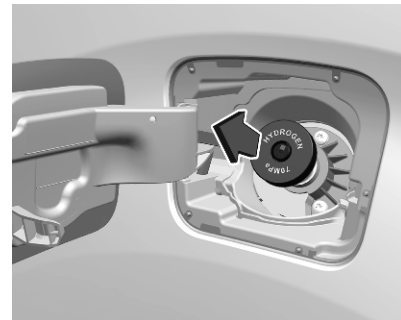


2. Ouvrir la trappe à carburant en tirant sur le coin inférieur droit.

Remarque

Si la trappe de remplissage de carburant a été refermée par erreur, elle doit être réouverte dans la minute suivante, sinon le processus de remplissage de carburant doit être relancé.

La trappe à carburant se trouve sur le côté arrière gauche du véhicule.



3. Enlever le bouchon de la trappe à carburant et faire le plein du véhicule en suivant les instructions indiquées par la station-service.
4. Après le plein, replacer le bouchon de la trappe à carburant et refermer la trappe à carburant jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

Remarque

La trappe à carburant doit être correctement fermée. Sinon, le système ne laisse pas le véhicule quitter l'arrêt.

Soins du véhicule

Contrôles du véhicule	68
Liquide de refroidissement du système de pile à combustible .	68
Liquide de refroidissement du moteur	69
Circuit électrique	70
Fusibles	70
Boîte à fusibles du compartiment moteur	71
Outillage du véhicule	71
Outillage	71
Jantes et pneus	72
Roue de secours	72
Démarrage par câbles auxiliaires	72

Contrôles du véhicule

Liquide de refroidissement du système de pile à combustible

Niveau de liquide de refroidissement

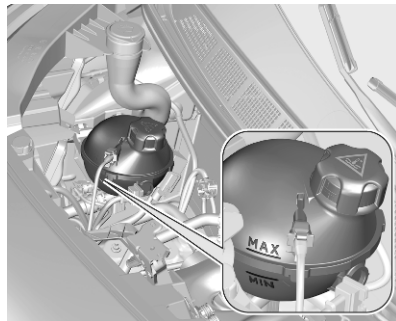
Avertissement

Le réservoir de liquide de refroidissement peut contenir des traces d'hydrogène, ce qui est normal.

L'utilisation d'un liquide de refroidissement incorrect peut endommager gravement le système de pile à combustible. Seul le personnel de maintenance qualifié est autorisé à ouvrir le réservoir de liquide de refroidissement et à faire l'appoint de liquide de refroidissement.

Avertissement

Un niveau insuffisant de liquide de refroidissement peut endommager le système de pile à combustible.



Si le système de refroidissement est froid, le niveau de liquide de refroidissement doit se trouver au-dessus du repère **MIN**. Si le niveau de refroidissement est trop bas, contacter un atelier.

Liquide de refroidissement du moteur

Le liquide de refroidissement rempli à l'usine offre une protection contre le gel allant jusqu'à environ -37°C .

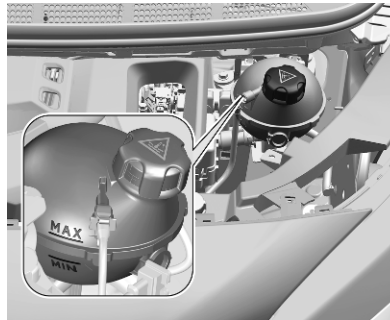
Avertissement

N'employer que du produit antigel homologué.

Niveau de liquide de refroidissement

Avertissement

Un niveau insuffisant de liquide de refroidissement peut provoquer des dommages au moteur.



Si le système de refroidissement est froid, le niveau de liquide de refroidissement doit se trouver au-dessus du repère **MIN**. Faire l'appoint si le niveau est bas.

⚠ Attention

Laisser refroidir le moteur avant d'ouvrir le bouchon. Ouvrir le bouchon avec précaution, en laissant la pression s'évacuer lentement.

Pour faire l'appoint, utiliser un mélange 1:1 de concentré de liquide de refroidissement recommandé et

d'eau de ville propre. Si du concentré de liquide de refroidissement n'est pas disponible, utiliser de l'eau de ville propre. Serrer fermement le bouchon. Faire contrôler la concentration de liquide de refroidissement et faire remédier à la cause de la perte de liquide de refroidissement par un atelier.

Circuit électrique

Fusibles

Les inscriptions sur le fusible neuf doivent correspondre aux inscriptions sur le fusible défectueux.

Il y a une boîte à fusibles dans le compartiment moteur.

Avant de remplacer un fusible, mettre le commutateur correspondant en position Off et couper le contact.

Un fusible défectueux se reconnaît à son filament brûlé.

Avertissement

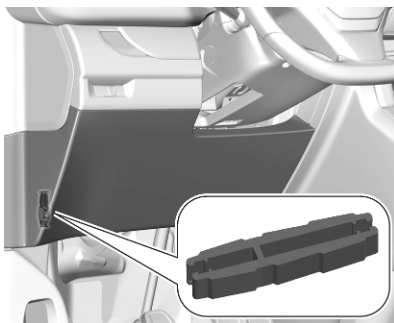
Ne pas remplacer le fusible tant que le défaut n'a pas été résolu.

Certaines fonctions sont protégées par plusieurs fusibles.

Des fusibles peuvent aussi être enfilés même si la fonction n'est pas présente.

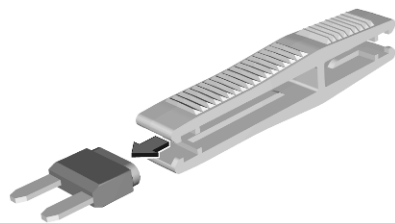
Pince à fusibles

Un extracteur de fusible peut être présent derrière le couvercle de la boîte à fusibles de l'habitacle :



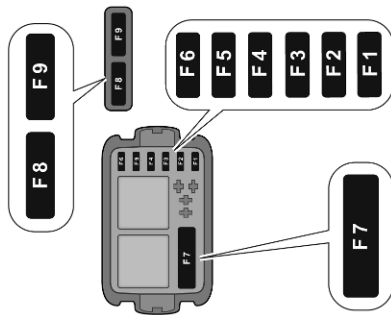
Décrocher le couvercle en tirant dessus en haut à gauche, puis à droite. Dégager le couvercle complètement et le retourner.

L'extracteur comporte deux côtés. Chaque côté est conçu pour un type de fusible différent.



Prendre la pince à fusibles et retirer le fusible.

Boîte à fusibles du compartiment moteur



La boîte à fusibles se trouve à l'avant gauche du compartiment moteur. Dégager le couvercle et l'enlever.

N° Circuit électrique

- 1 Trappe à carburant / catalyseur DCDC
- 2 Soupape à trois voies
- 3 Système de pile à combustible
- 4 Contrôleur du système de propulsion à pile à combustible

N° Circuit électrique

- 5 Contrôleur du système de propulsion à pile à combustible
- 6 Capteurs H2
- 7 Fusible principal
- 8 Pompe à haute température
- 9 Relais / capteur RDI / Bouton de remplissage de carburant

Après avoir remplacé des fusibles défectueux, refermer le couvercle de boîte à fusibles et le verrouiller.

Si le couvercle de boîte à fusibles n'est pas correctement fermé, un dysfonctionnement peut survenir.

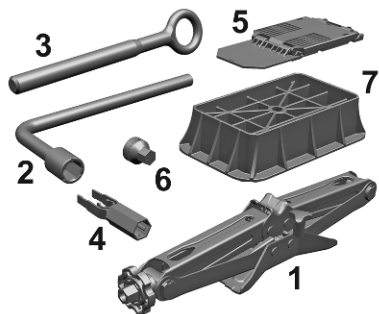
Outillage du véhicule

Outillage



Les outils se trouvent dans le coffre.

Véhicules avec roue de secours



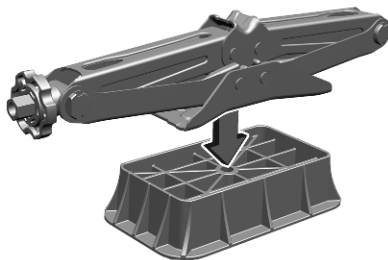
- Cric (1)
- Clé de roue (2)
- Œillet de remorquage (3)
- Outil de dépose de cache de boulon de roue (4)
- Cale (5)
- Adaptateur pour écrous de blocage de roue (6)
- Base du cric (7)

Véhicules sans roue de secours

Le sac contient le kit de réparation des pneus et se trouve derrière le siège du conducteur.

Jantes et pneus

Roue de secours



Pour utiliser le cric correctement, le placer d'abord sur sa base avant le levage du véhicule.

Démarrage par câbles auxiliaires

Ne jamais démarrer à l'aide d'un chargeur rapide.

Lorsque la batterie d'un véhicule est déchargée, démarrer le moteur à l'aide de câbles auxiliaires de démarrage et de la batterie d'un autre véhicule.

Avertissement

Ne jamais faire démarrer un autre véhicule par câbles auxiliaires avec un véhicule électrique.

⚠ Attention

Le démarrage avec des câbles auxiliaires de démarrage doit être effectué avec la plus grande prudence. Tout non-respect des instructions suivantes peut entraîner des accidents ou des dégâts par explosion des

batteries, ainsi que des dommages aux circuits électriques des deux véhicules.

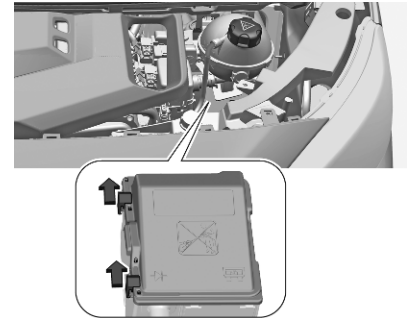
⚠ Attention

Éviter les contacts avec les yeux, la peau, les tissus et les surfaces peintes. Le liquide de batterie contient de l'acide sulfurique qui peut provoquer des blessures et des dégâts en cas de contact direct.

- Pas de flamme nue ni d'étincelles à proximité de la batterie du véhicule.
- Une batterie déchargée peut commencer à geler à une température de 0 °C. Dégeler la batterie gelée avant de raccorder les câbles de démarrage.
- Pour travailler à proximité de la batterie, porter des lunettes et des vêtements de protection.
- Utiliser une batterie de démarrage de même tension (12 V). Sa capacité (Ah) ne doit

pas être trop inférieure à celle de la batterie de véhicule déchargée.

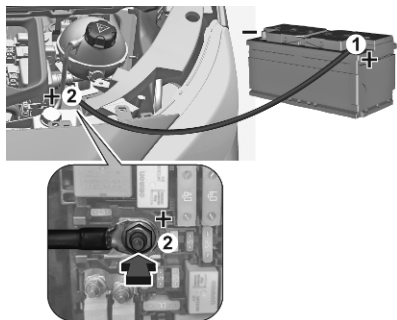
- Utiliser des câbles auxiliaires de démarrage avec pincés-crocodiles isolés et présentant une section d'au moins 16 mm² et de 25 mm² pour les moteurs diesel.
- Ne pas débrancher la batterie de véhicule déchargée du réseau de bord.
- Arrêter les appareils électriques non indispensables.
- Pendant toute l'opération, ne pas se pencher sur la batterie du véhicule.
- Veiller à ce que les pincés-crocodiles des câbles auxiliaires de démarrage ne se touchent pas.
- Les véhicules ne doivent pas se toucher pendant le démarrage à l'aide des câbles auxiliaires.
- Serrer le frein de stationnement, placer la boîte manuelle au point mort ou la boîte automatique en position **P**.



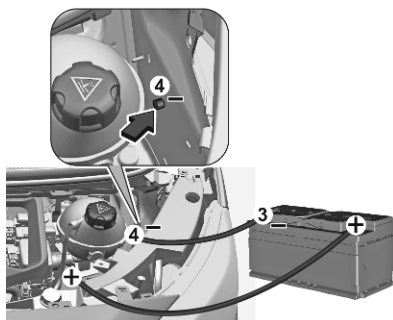
Dégager le couvercle de la boîte à fusibles dans le compartiment moteur pour accéder à la borne positive de la batterie du véhicule.

Séquence de raccordement des câbles :

1. Raccorder le câble rouge à la borne positive (1) de la batterie de démarrage.



2. Raccorder l'autre extrémité du câble rouge à la borne positive (2) de la batterie déchargée.
3. Raccorder le câble noir à la borne négative (3) de la batterie de démarrage.



4. Brancher l'autre extrémité du fil noir au point de masse du véhicule (4) dans le compartiment moteur.

Placer les câbles de sorte qu'ils ne puissent pas être happés par des pièces en mouvement dans le compartiment moteur.

Démarrage du moteur :

1. Mettre en marche le moteur du véhicule procurant le courant.
2. Au bout de 5 minutes, démarrer l'autre moteur. Les tentatives de démarrages ne doivent pas dépasser 15 secondes avec un intervalle de 1 minute entre elles.

3. Faire tourner les deux moteurs pendant environ trois minutes au ralenti avec les câbles branchés.
4. Allumer les consommateurs électriques par exemple phares, lunette arrière chauffante sur le véhicule démarré avec les câbles.
5. Le retrait des câbles se fait exactement dans l'ordre inverse de l'installation.

Service et maintenance

Informations générales	75
Informations sur l'entretien	75

Informations générales

Informations sur l'entretien

La périodicité des travaux d'entretien pour le véhicule à pile à combustible est de 15 000 km ou tous les ans, selon l'échéance survenant en premier.

Caractéristiques techniques

Données du véhicule	77
Données du moteur	77
Capacités	77
Pressions des pneus	78

Données du véhicule

Données du moteur

	Véhicule à pile à combustible
Puissance du moteur [kW]	100
Puissance de la pile à combustible [kW]	45
Type de carburant	Hydrogène
Autonomie combinée (batterie haute tension et pile à combustible)	Environ 400 km

Capacités

Réservoirs d'hydrogène

Hydrogène, quantité de remplissage [kg]	4,4
---	-----

Batterie haute tension

Capacité de batterie [kWh]	10,5
----------------------------	------

Pressions des pneus

Vis-à-vis de la pression des pneus pour un véhicule spécifique, se reporter à l'autocollant d'information sur la pressions des pneus placé sur le pied milieu.

L'étiquette d'informations sur la pression des pneus apposée indique l'équipement pneumatique d'origine du véhicule et les pressions de gonflage correspondantes.

Charge utile accrue

Pneus	Véhicule avec jusqu'à 3 personnes		À pleine charge	
	avant [kPa/bar] ([psi])	arrière [kPa/bar] ([psi])	avant [kPa/bar] ([psi])	arrière [kPa/bar] ([psi])
215/65 R16	300/3,0 (44)	300/3,0 (44)	300/3,0 (44)	370/3,7 (54)
215/60 R17	300/3,0 (44)	300/3,0 (44)	300/3,0 (44)	370/3,7 (54)

Index alphabétique

A		Faire le plein	66
Aide au stationnement	64	Fuite d'hydrogène.....	62
Autonomie électrique.....	65	Fusibles	70
B		H	
Boîte à fusibles du		Hydrogène.....	65
compartiment moteur	71	I	
C		Informations sur l'entretien	75
Capacités	77	Introduction	56
Centre d'informations du		J	
conducteur.....	62	Jauge d'hydrogène.....	61
Chargement.....	65	L	
Combiné d'instruments	61	Liquide de refroidissement du	
Consommation d'énergie		moteur	69
électrique.....	65	Liquide de refroidissement du	
Cric de véhicule.....	71	système de pile à combustible..	68
D		O	
Défaillance du système de pile à		Outillage	71
combustible.....	62	Outillage de bord.....	71
Démarrage du moteur	64	P	
Démarrage par câbles auxiliaires	72	Pressions des pneus	78
Données du moteur	77	R	
E		Remarques générales.....	65
Emplacements de montage d'un		Roue de secours	72
système de sécurité pour enfant	58	S	
Entretien.....	75	Stationnement	64
Équipement électrique.....	70		

Manual de Instrucciones

Introducción	82
Asientos, sistemas de seguridad	84
Instrumentos y mandos	86
Conducción y manejo	89
Cuidado del vehículo	93
Servicio y mantenimiento	100
Datos técnicos	101
Índice alfabético	104

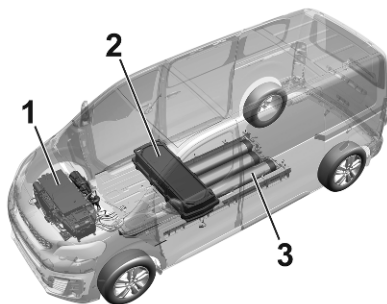
Introducción

Introducción

Este suplemento del Manual de Instrucciones facilita toda la información necesaria sobre la versión de pila de combustible. Solo es válido en combinación con el Manual de instrucciones de su vehículo y no debe tenerse en cuenta por separado.

Información general

El vehículo utiliza un sistema de pila de combustible de hidrógeno de potencia media respaldado por una batería de alta tensión, con el fin de proporcionar una autonomía suficiente.



El tren motriz de pila de combustible contiene tres subsistemas:

- El sistema de pila de combustible (1) situado en el compartimento del motor.
- La batería de alta tensión (2) situada bajo los asientos delanteros.
- El sistema de depósito de hidrógeno (3), situado bajo el compartimento de carga.

El hidrógeno reacciona en la pila de combustible con el oxígeno suministrado por el aire ambiente. Agua, calor y energía eléctrica emergen de esta reacción.

El agua y el exceso de aire se liberan a través del escape, mientras que la energía eléctrica se emplea para suministrar energía al motor eléctrico.

Además, la batería de alta tensión puede cargarse a través de un puerto específico para garantizar una autonomía suficiente ante un depósito de hidrógeno vacío. El frenado regenerativo también proporciona energía eléctrica.

Asientos, sistemas de seguridad

Sistemas de retención infantil 84

Posiciones de montaje del
sistema de retención infantil 84

Sistemas de retención infantil

Posiciones de montaje del sistema de retención infantil

Según sea necesario conforme a la normativa europea, esta tabla proporciona las opciones para instalar los asientos infantiles fijados con el cinturón de seguridad y universalmente homologados, así como los asientos infantiles ISOFIX e i-Size de mayor tamaño sobre las posiciones de los asientos equipadas con soportes ISOFIX en el vehículo.

Sí : Adecuado para el montaje de la categoría designada del sistema de retención infantil.

No : No apto para el montaje de la categoría designada del sistema de retención infantil.

Opciones permitidas par fijar un sistema de retención infantil con un cinturón de seguridad de tres puntos

Categorías de sistemas de retención infantil	Asiento del acompañante con el airbag activado (ON)	Asiento del acompañante con el airbag desactivado (OFF)
Sistema de retención infantil universal con cinturón 1)	Sí ²⁾ ³⁾	Sí ²⁾ ⁴⁾
Sistema de retención infantil i-Size	NO	NO
Plaza dotada de fijación superior	NO	NO
Capazo (sistema de retención infantil orientado hacia el lateral con ISOFIX)	NO	NO
Fijación del sistema de retención infantil ISOFIX: L1, L2		
Sistema de retención infantil en sentido contrario a la marcha con ISOFIX	NO	NO
Sistema de retención infantil en sentido de la marcha con ISOFIX	NO	NO
Asiento auxiliar, ancho completo: B3	Sí ²⁾ ⁵⁾ ⁶⁾	NO

1) Asiento infantil universal: asiento infantil que se puede montar en todos los vehículos utilizando el cinturón de seguridad. Se aplica a todos los grupos de peso y estatura.

2) En asientos con ajuste de altura, configúrelo en su nivel más alto y en posición totalmente longitudinal.

3) Los sistemas de retención infantil en sentido de la marcha solo están autorizados en esta plaza con el airbag del acompañante delantero activado (ON).

4) Para montar un sistema de retención infantil en sentido contrario a la marcha en esta plaza, el airbag del acompañante debe desactivarse (OFF).

5) Asiento no equipado con soportes homologados ISOFIX.

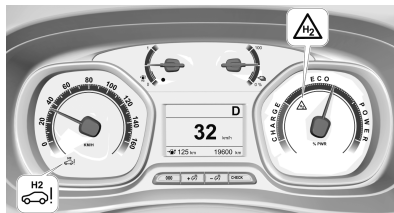
6) Ajuste el reposacabezas en la posición más baja.

Instrumentos y mandos




Testigos luminosos e indicadores	86
Cuadro de instrumentos	86
Indicador de hidrógeno	86
Fuga de hidrógeno	87
Avería en el sistema de pila de combustible	87
Pantallas	87
Centro de información del conductor	87

Testigos luminosos e indicadores

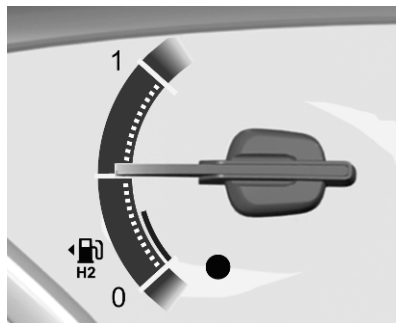
Cuadro de instrumentos



Vista general


-  Fugas de hidrógeno ⇨ 87
-  Avería en el sistema de pila de combustible ⇨ 87
-  Bajo nivel de hidrógeno ⇨ 86

Indicador de hidrógeno



Muestra el nivel de hidrógeno en el depósito.



Si el testigo de control ● se ilumina en amarillo, realice el repostaje de combustible inmediatamente.

Si además el nivel de carga de la batería de alta tensión es demasiado bajo,  se ilumina en amarillo.

Repostaje ⇨ 91.

Carga ⇨ 90.

Fuga de hidrógeno

 se ilumina en rojo junto con  y aparece un mensaje de advertencia en el centro de información del conductor.



Se ha detectado una fuga de hidrógeno.

No estacione ni transporte el vehículo en interiores, como en un garaje o instalación similar.

Advertencia

Haga subsanar la causa de la avería en un taller inmediatamente.

Avería en el sistema de pila de combustible

 y  se iluminan en amarillo y aparece un mensaje de advertencia en el centro de información del conductor.

La autonomía del vehículo podría reducirse. Para permitir la continuación del trayecto, se utilizará la batería de alta tensión.

Por lo tanto, asegúrese de que el nivel de carga de la batería de alta tensión sea lo suficientemente alto. Recorra a la ayuda de un taller. Carga ⇨ 90.

Pantallas

Centro de información del conductor

Menú de información de autonomía combinada



Este menú muestra la autonomía combinada (sistema de pila de combustible y batería de alta tensión) del vehículo.

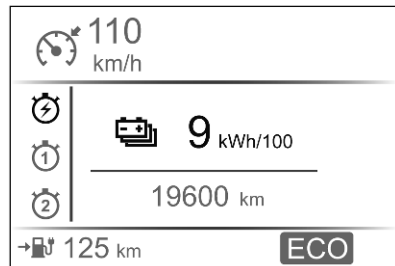
La autonomía se calcula a partir del nivel de hidrógeno actual, el nivel de carga de la batería de alta tensión y el consumo actual. La pantalla muestra valores promedio.

Después de repostar o cargar el vehículo, la autonomía se actualiza automáticamente al poco tiempo.

Menús de información/trayecto

Se pueden seleccionar diferentes páginas con información combinada.

Página de información



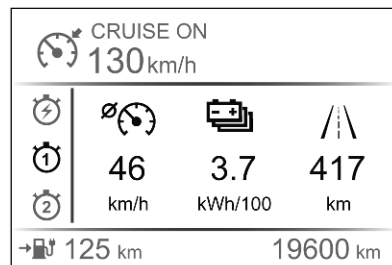
Consumo instantáneo

Visualización del consumo instantáneo de energía combinada (pila de combustible y batería de alta tensión).

Cuentakilómetros

La distancia total registrada.

Páginas de viaje



Para reiniciar, mantenga pulsado 000 durante unos segundos.

Velocidad media

Indicación de la velocidad media.

Consumo medio

Visualización del consumo medio de energía combinada (pila de combustible y batería de alta tensión). Tras un reinicio, comienza con un valor predeterminado.

Cuentakilómetros parcial

La distancia recorrida desde la puesta a cero.

Conducción y manejo

Arranque y manejo	89
Arranque del motor	89
Estacionamiento	89
Sistemas de ayuda a la conducción	89
Asistente de aparcamiento	89
Carga	90
Información general	90
Combustible	90
Hidrógeno	90
Repostaje	91

Arranque y manejo

Arranque del motor

Nota

La temperatura operativa del vehículo si sitúa entre -20 °C y +50 °C.

El funcionamiento del vehículo está limitado a esta horquilla de temperatura ambiente.

Estacionamiento

Nota

Recuerde que el vehículo puede emitir ruidos después de apagar el motor. Esta es una situación normal que no indica daño alguno.

Sistemas de ayuda a la conducción

Asistente de aparcamiento

Nota

Si se conecta una barra de rótula en el vehículo, la zona de detección de los sensores de estacionamiento se altera y no estos no funcionarán correctamente.

Desactive el asistente de aparcamiento cada vez que se conecte un la barra de rótula en el vehículo.

Carga

Información general

Consumo de energía eléctrica y autonomía

Los datos de consumo de energía eléctrica y autonomía del vehículo utilizando únicamente la batería de alta tensión no estaban disponibles en el momento de la impresión de este documento.

Para conocer los valores específicos de su vehículo, consulte el Certificado de Conformidad de la CEE que se entrega con el vehículo u otros documentos nacionales de matriculación.

La determinación del consumo de energía eléctrica se rige por la directiva R (CE) n.º 715/2007 y n.º 2017/1151 (en la versión más reciente aplicable).

Carga

Para garantizar la compatibilidad del enchufe y la toma eléctrica, se emplean distintas etiquetas. Las

etiquetas se encuentran en la cara interior de la tapa del puerto de carga del vehículo. Asegúrese de conectar solo un cable del mismo tipo.



Toma eléctrica o enchufe del tipo 2 utilizado para la carga de CA.

Nota

El sistema no permite el repostaje y la carga simultánea del vehículo.

Combustible

Hidrógeno



Utilice exclusivamente combustible de hidrógeno que cumpla con las normas europeas DIN EN 17124 o ISO 14687 o equivalente.

FUEL TYPE : CHG
MFP : 87.5 MPa (12690 psi)
NWP : 70 MPa (10150 psi)



Una etiqueta con símbolos en la tapa del depósito de combustible indica el tipo de combustible de hidrógeno permitido, así como la presión máxima de repostaje (**MFP**) y la presión nominal de funcionamiento (**NWP**).

En Europa, las bocas de los surtidores de las estaciones de servicio están marcadas con estos símbolos. Realice el repostaje únicamente con el tipo de combustible permitido.

Depósitos de hidrógeno con fecha de caducidad

Peligro

Nunca reposte los depósitos de hidrógeno después de la fecha de caducidad indicada.

**DO NOT REFUEL
AFTER YYYY.MM**

La fecha de caducidad de los depósitos de hidrógeno se indica en una etiqueta situada en el interior de la tapa de llenado de combustible.

Repostaje

Peligro

Antes de repostar, desconecte el encendido y cualquier sistema de calefacción externo con cámara de combustión.

Al repostar, deben observarse las instrucciones y normas de seguridad de la estación de servicio.

Peligro

Nunca reposte el vehículo después de un accidente. Recorra a la ayuda de un taller.

Advertencia

Utilice exclusivamente estaciones de servicio que cumplan con el estándar de suministro de combustible SAE J2601 o EN 17127.

Nota

El sistema no permite el repostaje y la carga simultánea del vehículo.

Nota

Una vez que el sistema habilite el repostaje, este proceso debe iniciarse en un plazo de cinco minutos. Si este plazo vence, el proceso de repostaje se cancela.

En ese caso, cierre la tapa del depósito de combustible, si se abrió antes, y vuelva a iniciar el proceso de repostaje.


Antes de repostar

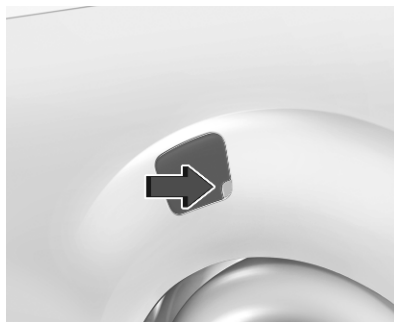
Para iniciar el repostaje, se deben cumplir las siguientes condiciones previas:

- El vehículo está estacionario.
- Se desactiva el encendido.
- El freno de estacionamiento está accionado.
- El selector de marchas está en posición **P**.

Repostaje



1. Pulse . El sistema realiza una comprobación de las condiciones previas. Esto podría tardar hasta 30 segundos. Si se cumplen las condiciones previas, la tapa del depósito de combustible procede a desbloquearse y el centro de información del conductor muestra un mensaje.

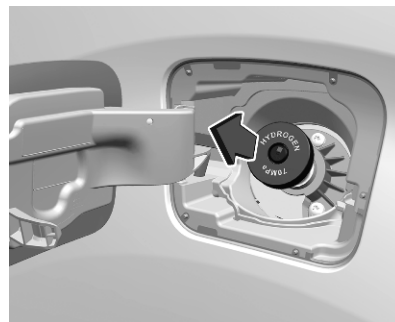


2. Abra la tapa del depósito de combustible tirando de la esquina inferior derecha.

Nota

Si la tapa del depósito de combustible se ha vuelto a cerrar por error, deberá volver a abrirla en el plazo de un minuto; de lo contrario, deberá volver a iniciar el proceso de repostaje.

La tapa del depósito de combustible está situada en el lado trasero izquierdo del vehículo.



3. Retire la tapa de llenado de combustible y reposte siguiendo las instrucciones dadas por la estación de servicio.
4. Después de repostar, vuelva a colocar la tapa de llenado de combustible, ciérrala y espere a que encaje.

Nota

La tapa del depósito de combustible debe estar bien cerrada; de lo contrario, el sistema no permitirá que el vehículo se ponga en marcha.

Cuidado del vehículo

Comprobaciones del vehículo	93
Refrigerante del sistema de pila de combustible	93
Refrigerante del motor	93
Sistema eléctrico	94
Fusibles	94
Caja de fusibles del compartimento del motor	95
Herramientas del vehículo	96
Herramientas	96
Llantas y neumáticos	97
Rueda de repuesto	97
Arranque con cables	97

Comprobaciones del vehículo

Refrigerante del sistema de pila de combustible

Nivel de refrigerante

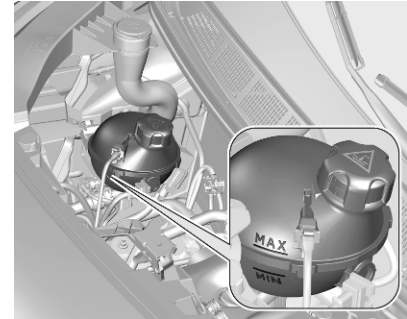
Atención

El depósito de refrigerante puede contener trazas de hidrógeno, lo que sería normal.

El uso de un refrigerante incorrecto puede ocasionar daños graves en el sistema de la pila de combustible. Solo el personal de servicio debidamente formado puede abrir el depósito de refrigerante y rellenarlo.

Atención

Un nivel de refrigerante demasiado bajo puede ocasionar daños en el sistema de la pila de combustible.



Con el sistema de refrigeración frío, el nivel del refrigerante debe estar por encima de la marca **MIN**. Si el nivel de refrigeración es demasiado bajo, recurra a la ayuda de un taller.

Refrigerante del motor

El refrigerante rellenado de fábrica ofrece protección anticongelante hasta unos -37 °C.

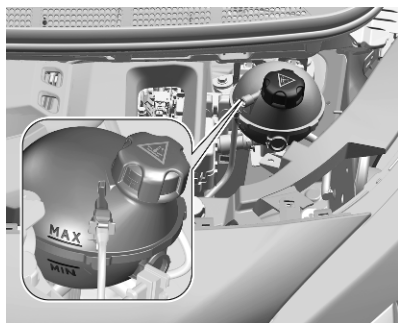
Atención

Sólo debe utilizarse anticongelante homologado.

Nivel de refrigerante

Atención

Un nivel de refrigerante demasiado bajo puede ocasionar daños en el motor.



Con el sistema de refrigeración frío, el nivel del refrigerante debe estar por encima de la marca **MIN**. Rellene si el nivel es más bajo.

⚠ Advertencia

Deje que se enfríe el motor antes de abrir el tapón. Abra el tapón cuidadosamente para que el sistema se despresurice lentamente.

Para rellenar, utilice una mezcla 1:1 de concentración de refrigerante mezclado con agua del grifo limpia. Si no dispone de concentración de refrigerante, utilice agua del grifo limpia. Coloque el tapón y apriételo firmemente. Haga comprobar la concentración de refrigerante y subsanar la causa de la pérdida de refrigerante en un taller.

Sistema eléctrico

Fusibles

El fusible de repuesto debe tener la misma especificación que el fusible defectuoso.

Existe una caja de fusibles en el compartimento del motor.

Antes de sustituir un fusible, desconecte el interruptor correspondiente y el encendido.

Un fusible defectuoso puede reconocerse porque el hilo está fundido.

Atención

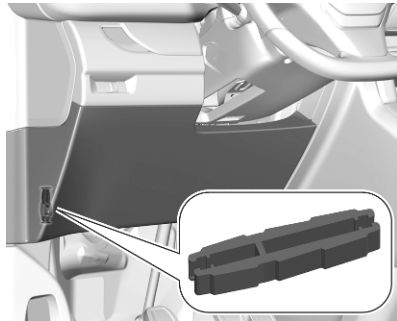
No sustituya el fusible hasta que se haya resuelto la causa del fallo.

Algunas funciones pueden estar protegidas por varios fusibles.

Puede haber fusibles insertados sin que la función esté disponible en el vehículo.

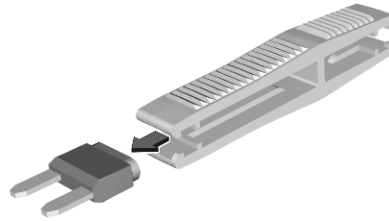
Extractor de fusibles

Puede haber un extractor de fusibles ubicado detrás de la cubierta de la caja de fusibles del habitáculo:



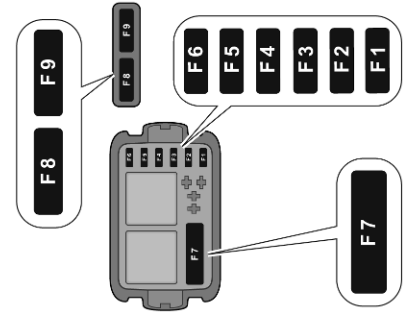
Desenganche los clips de la cubierta tirando por la parte superior izquierda y, después, derecha. Desenganche la cubierta por completo y dele la vuelta.

El extractor tiene dos lados, cada uno diseñado para un tipo diferente de fusibles.



Sujete el fusible con el extractor y extraiga el fusible.

Caja de fusibles del compartimento del motor



La caja de fusibles está en la parte delantera izquierda del compartimento del motor.

Desenganche la cubierta y extraígalas.

No. Circuito

- 1 Tapa de combustible/Convertidor de CC/CC
- 2 Válvula de tres vías
- 3 Sistema de pila de combustible

No. Circuito

- | | |
|---|--|
| 4 | Controlador del sistema de propulsión de pila de combustible |
| 5 | Controlador del sistema de propulsión de pila de combustible |
| 6 | Sensores de H ₂ |
| 7 | Fusible principal |
| 8 | Bomba de alta temperatura |
| 9 | Relés / Sensor RDI / Botón de repostaje |

Después de cambiar los fusibles defectuosos, cierre la tapa de la caja de fusibles y bloquéela.

Si la tapa de la caja de fusibles no está cerrada correctamente, pueden producirse fallos.

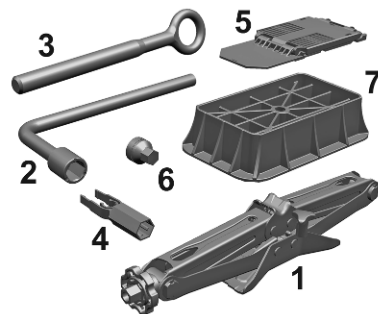
Herramientas del vehículo

Herramientas



Las herramientas se encuentran en el compartimiento de carga.

Vehículos con rueda de repuesto



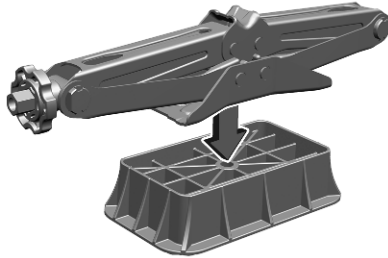
- Gato (1)
- Llave de rueda (2)
- Argolla de remolque (3)
- Extractor de tapa de perno de rueda (4)
- Calzo (5)
- Adaptador para las tuercas de rueda antirrobo (6)
- Base del gato (7)

Vehículos sin rueda de repuesto

La bolsa contiene el kit de reparación de neumáticos y se encuentra detrás del asiento del conductor.

Llantas y neumáticos

Rueda de repuesto



Para utilizar correctamente el gato, colóquelo primero sobre su base antes de elevar el vehículo.

Arranque con cables

No arranque con cargadores rápidos. Un vehículo con la batería del vehículo descargada puede ponerse en marcha con cables auxiliares de arranque y la batería de otro vehículo.

Atención

Nunca arranque con cables otro vehículo con un vehículo eléctrico.

⚠ Advertencia

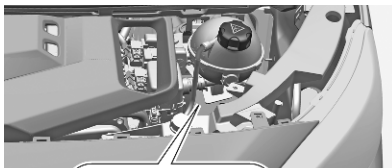
Tenga mucho cuidado cuando arranque con cables auxiliares. Cualquier desviación de las instrucciones siguientes puede ocasionar lesiones o daños materiales ocasionados por la explosión de la batería o daños en los sistemas eléctricos de ambos vehículos.

⚠ Advertencia

Evite el contacto de la batería con los ojos, la piel, la ropa y las superficies pintadas. El líquido contiene ácido sulfúrico, que puede ocasionar lesiones y daños en caso de contacto directo con el mismo.

- No exponga la batería del vehículo a llamas descubiertas o chispas.
- Una batería del vehículo descargada puede helarse a temperaturas próximas a 0 °C. Descongele la batería antes de conectar los cables auxiliares de arranque.
- Lleve gafas y ropa de protección cuando manipule una batería.
- Utilice una batería auxiliar de la misma tensión (12 V). Su capacidad (Ah) no debe ser muy inferior a la de la batería del vehículo descargada.

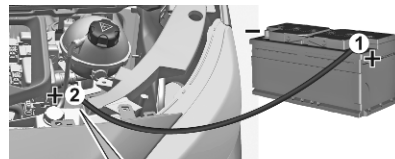
- Utilice cables auxiliares de arranque con bornes aislados y una sección mínima de 16 mm² (en motores diésel, de 25 mm²).
- No desconecte la batería del vehículo descargada.
- Desconecte todos los consumidores eléctricos innecesarios.
- No se apoye sobre la batería del vehículo durante el arranque con los cables auxiliares.
- No deje que los bornes de un cable toquen los del otro cable.
- Los vehículos no deben entrar en contacto durante el proceso de arranque con cables.
- Accione el freno de estacionamiento; cambio manual en punto muerto, cambio automático en **P**.



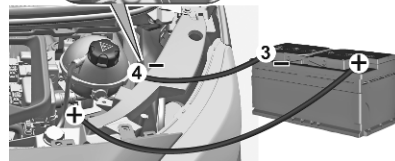
Desenganche la tapa de la caja de fusibles en el compartimiento del motor para acceder al borne positivo de la batería del vehículo.

Conecte los cables en el siguiente orden:

1. Conecte el cable rojo al borne positivo (1) de la batería auxiliar.



2. Conecte el otro extremo del cable rojo al borne positivo (2) de la batería descargada.
3. Conecte el cable negro al borne negativo (3) de la batería auxiliar.



4. Conecte el otro extremo del cable negro al punto de conexión a masa (4) del vehículo en el compartimento del motor.

Coloque los cables de forma que no puedan engancharse en piezas giratorias del compartimento del motor.

Para arrancar el motor:

1. Arranque el motor del vehículo que suministra la corriente.
2. Arranque el otro motor unos 5 minutos después. Los intentos de arranque se deben realizar en intervalos de 1 minuto y no deben durar más de 15 segundos.
3. Deje en marcha los dos motores al ralentí durante unos tres minutos con los cables conectados.
4. Conecte un consumidor eléctrico p. ej., las luces o la luneta térmica trasera en el vehículo que recibe corriente.
5. Invierta exactamente el orden anterior para desconectar los cables.

Servicio y mantenimiento

Información general	100
Información de servicio	100

Información general

Información de servicio

El intervalo de servicio del vehículo con pila de combustible es de 15 000 km o un año, lo que antes suceda.

Datos técnicos

Datos del vehículo	102
Datos del motor	102
Capacidades	102
Presiones de los neumáticos . .	103

Datos del vehículo

Datos del motor

	Vehículo con pila de combustible
Potencia del motor [kW]	100
Potencia de la pila de combustible [kW]	45
Tipo de combustible	Hidrógeno
Autonomía combinada (batería de alta tensión y pila de combustible)	aprox. 400 km

Capacidades

Depósitos de hidrógeno

Hidrógeno, cantidad de repostaje [kg]	4,4
---------------------------------------	-----

Batería de alta tensión

Capacidad de la batería [kWh]	10,5
-------------------------------	------

Presiones de los neumáticos

Para las presiones de los neumáticos de un vehículo específico, consulte la etiqueta de información del montante B.

Carga útil aumentada

La etiqueta de información de presión de los neumáticos indica los neumáticos de equipamiento original y las presiones correspondientes.

Neumáticos	Vehículo con carga hasta 3 personas		Con carga completa	
	delante [kPa/bar] ([psi])	detrás [kPa/bar] ([psi])	delante [kPa/bar] ([psi])	detrás [kPa/bar] ([psi])
215/65 R16	300/3,0 (44)	300/3,0 (44)	300/3,0 (44)	370/3,7 (54)
215/60 R17	300/3,0 (44)	300/3,0 (44)	300/3,0 (44)	370/3,7 (54)

Índice alfabético

A		H	
Arranque con cables	97	Herramientas	96
Arranque del motor	89	Herramientas del vehículo.....	96
Asistente de aparcamiento	89	Hidrógeno.....	90
Autonomía eléctrica.....	90	I	
Avería en el sistema de pila de combustible.....	87	Indicador de hidrógeno.....	86
C		Información de servicio	100
Caja de fusibles del compartimento del motor	95	Información general.....	90
Capacidades	102	Introducción	82
Carga.....	90	P	
Centro de información del conductor.....	87	Posiciones de montaje del sistema de retención infantil	84
Consumo de energía eléctrica.....	90	Presiones de los neumáticos	103
Cuadro de instrumentos	86	R	
D		Refrigerante del motor	93
Datos del motor	102	Refrigerante del sistema de pila de combustible.....	93
E		Repostaje	91
Estacionamiento	89	Rueda de repuesto	97
F		S	
Fuga de hidrógeno.....	87	Servicio.....	100
Fusibles	94	Sistema eléctrico.....	94
G			
Gato.....	96		

ID-NVHCSBSE2202-en-de-fr-es

