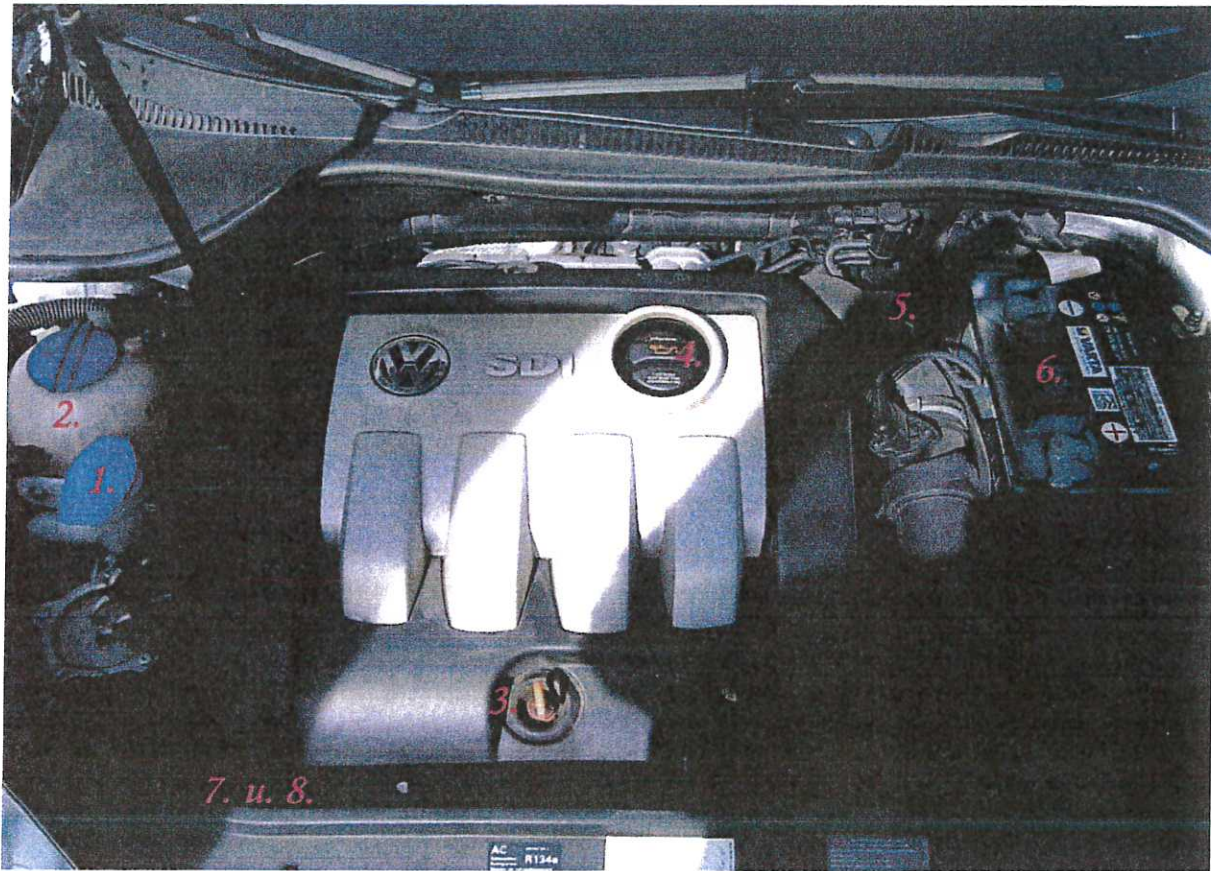


FLÜSSIGKEITSSTÄNDE



1. Behälter für die Scheibenwaschanlage

Im Sommer Leitungswasser und Scheibenreiniger füllen
Im Winter Frostschutzmittel dazu

2. Kühlflüssigkeitsbehälter

Kontrolle: Kühlflüssigkeitsstand zwischen Min. und Max.
Nachfüllen: Kühlflüssigkeit

3. Ölmesstab

Kontrolle des Ölstands. Ölmesstab herausziehen, abwischen, wieder ganz reinstecken, wieder herausziehen, waagrecht halten und bei der Markierung ablesen (zw. Min. und Max.)
Wichtig: Auto muss waagrecht stehen, Motor abgestellt sein und ca. 5 min warten, damit sich das Öl sammeln kann
Ölwechsel: Lt. Betriebsanleitung

4. Ölnachfüllstutzen

Aufschrauben und Nachfüllen (mit ca. 1/2 Liter anfangen), Deckel wieder zu schrauben, wiederholte Kontrolle des Ölstands

5. Bremsflüssigkeitsbehälter

Kontrolle des Flüssigkeitsstandes (zw. Min. und Max.)
Falls zu wenig Bremsflüssigkeit: Ursache - entweder Leck in der Leitung oder die Bremsklötze sind abgenutzt
Wartung: Austausch der Bremsflüssigkeit nach 2 Jahren oder lt. Betriebsanleitung

6. Batterie

Autobatterien haben 12 Volt; Kontrolle der Pole auf Sauberkeit und dass sie nicht oxidieren (mit Polfett einfetten).

Bei nicht wartungsfreien Batterien: Flüssigkeit - verdünnte Schwefelsäure; Kontrolle des Flüssigkeitsstandes (zw. Min. und Max.)

Falls zu wenig Flüssigkeit: destilliertes Wasser nachfüllen

Starthilfe mit Fremdbatterie:

- ✓ Motor des Helfers läuft
- ✓ Motorhauben beider Autos öffnen
- ✓ + Pol mit + Pol mit Starterkabel verbinden
- ✓ Pol mit - Pol mit Starterkabel verbinden
- ✓ Motor starten, Motor läuft
- ✓ Pol und - Pol abhängen
- ✓ + Pol und + Pol abhängen

7. Keilriemen und Lichtmaschine

Spannung prüfen: Fingerdruckprobe (ca. 1cm Spiel)

Zustand prüfen: Überprüfen auf Risse oder etwaige Beschädigungen

Keilriemen kaputt: Ladekontrollleuchte leuchtet während der Fahrt auf (Ursache – Keilriemen oder Lichtmaschine defekt)

An geeigneter Stelle anhalten, Motor abstellen

Weiterfahrt möglich, wenn Licht, Scheibenwischer, Waschanlage und Warn- und Signaleinrichtungen funktionieren

Ständige Kontrolle des Fernthermometers notwendig

KONTROLLLEUCHTEN

Öldruckkontrollleuchte



Die Öldruckkontrolllampe leuchtet nach dem Einschalten der Zündung auf und verlöscht nach dem Starten des Motors, wenn der erforderliche Öldruck für den Schmierölkreislauf erreicht ist. Erlischt die Öldruckkontrolllampe nach dem Starten nicht, so ist der Motor abzustellen und die Ursache festzustellen, warum kein Öldruck vorhanden ist. Leuchtet während der Fahrt die Öldruckkontrolllampe auf, muss man die Alarmblinkanlage einschalten und an einer geeigneten Stelle anhalten, in Tunnels in der nächsten Abstellnische. Das Aufleuchten zeigt an, dass kein Öldruck vorhanden ist. Fahren ohne Öldruck führt unweigerlich zu einem Motorschaden – sog. Kolbenreiber. Wenn man bei einem Kolbenreiber nicht sofort durch Auskuppeln reagiert, besteht Schleudergefahr und die Gefahr eines Auffahrunfalles, weil in diesem Fall die Bremslichter nicht aufleuchten.

Kühlwassertemperatur-Kontrollleuchte



Die Kühlung hat die Aufgabe, die vorgeschriebene Betriebstemperatur des Motors möglichst einzuhalten, um die Bauteile und Schmierstoffe vor Überhitzung zu schützen. Es gibt eine Flüssigkeits- und eine Luftkühlung. Das Fernthermometer zeigt die Kühlwassertemperatur an. Beim Fahren das Fernthermometer beachten, da eine Überhitzung des Motors zu Schäden führen kann.

Bremskontrollleuchte



Die Kontrolllampe leuchtet auf, wenn der Bremsflüssigkeitsstand in den Behältern am Minimum ist, z.B. wenn die Bremsbeläge abgenützt sind, muss man diese ehestens erneuern lassen. Wird allerdings das Minimum im Bremsflüssigkeitsbehälter überraschend schnell erreicht, liegt wahrscheinlich eine Undichtheit in der Bremsanlage vor, d.h. ein Bremskreis ist ausgefallen – spätestens dann, wenn die Bremse betätigt wird.

Ladekontrollleuchte



Die Ladekontrolllampe überwacht den Stromfluss zwischen der Batterie und der Lichtmaschine. Beim Starten des Motors leuchtet die Ladekontrolllampe auf. Nach dem Starten, wenn der Motor läuft, erlischt sie. Durch das Erlöschen wird angezeigt, dass die Lichtmaschine Strom erzeugt und an die Verbraucher liefert bzw. gleichzeitig auch die Batterie nachlädt. Sollte die Ladekontrolllampe nach dem Starten nicht verlöschen oder beginnt sie während der Fahrt zu leuchten, bedeutet dies, dass die Lichtmaschine keinen Strom erzeugt. In diesem Fall versorgt die Batterie die Verbraucher mit Strom.

Weitere Kontrollleuchten:

ABS, ESP, Vorglühschpirale, Servolenkung, Tankleuchte, Airbag, Fernlicht,...

- ✓ Zeigen des Pannendreiecks und des Verbandkastens
- ✓ Zeigen des Reserverades und für den Radwechsel notwendigen Werkzeuge und Wagenheber, ein mitgeführter Reservereifen muss die Mindestprofiltiefe und soll ausreichenden Reifendruck ausweisen
- ✓ Innenkontrolle: Einstellung der Sitzposition, der Kopfstütze und der Spiegel (Innen- und Außenspiegel), Anlegen des Sicherheitsgurte
- ✓ Ausreichende Sicht: Betätigen der Scheibenwischer, der Scheibenwaschanlage, des Scheibengebläses, der Heckscheibenwischer und der Heckscheibenheizung

Pickerl (Begutachtungsplakette)

Auf der Begutachtungsplakette ist das Monat und das Jahr der nächsten Begutachtung eingestanz.

Begutachtungsfrist: bei Erstzulassung des Autos nach 3 Jahren, nach der ersten Begutachtung nach 2 Jahren und nach jeder weiteren Begutachtung jährliche Überprüfung. Die Überprüfung darf 1 Monat vor und 4 Monate nach der Fälligkeit vorgenommen werden. Es wird aber trotzdem immer der Monat gestanzt, in dem das Auto das erste Mal zugelassen wurde.

Beispiel: Wenn das Pickerl im Juni 2012 überprüft werden sollte, darf ich schon im Mai die Begutachtung durchführen lassen, spätestens aber bis Oktober muss ich die Überprüfung vorgenommen haben. Gestanzt wird, egal wann ich gehe, der Juni.

REIFEN

Dimensionen: z.B.: 195/65 R 15 91T E2 Tubeless M+S TWI

195	Reifenbreite in mm
55	% der Reifenbreite ist die Reifenhöhe
R	Radialreifen
15	Felgendurchmesser in Zoll
84	Tragfähigkeitskennzahl (Tabelle)
T	Kennbuchstabe für Reifenbauartgeschwindigkeit (Tabelle)
E2	Europäisches Prüfzeichen
Tubeless	schlauchloser Reifen
M+S	Matsch+Schnee (Winterreifen)
TWI	Kennzeichnung der Stelle, wo Indikator ersichtlich (auch Firmensymbol oder Pfeil)

Was kann man beim Reifen alles kontrollieren?

Profiltiefe: Überprüfen der Profiltiefe mittels Profiltiefenlehre oder Indikator (Erhöhung), welcher am Reifen in der Mitte der Lauffläche angebracht ist

Mindestprofiltiefe: Sommerreifen 1,6 mm; Winterreifen radial: 4 mm, diagonal: 5 mm

Reifendruck: Überprüfen des Luftdrucks mittels Manometer (an der Tankstelle), gemessen wird der Druck in bar, vorgeschriebener Luftdruck ist ersichtlich in der Betriebsanleitung, weiters kann ein Vermerk (Pickerl) im Tankdeckel oder bei der Fahrertür sein; zeigen des Ventils

Sichtkontrolle auf äußere Beschädigungen: keine sichtbaren, bis zum Gewebe reichende Schäden wie Risse, Schnitte, Beulen oder Abschürfungen an Lauffläche und Seitenwände gleichmäßige Abnutzung der Laufflächen kontrollieren (sonst Reifendruck überprüfen, evtl. Fachwerkstätte)

Radwechsel:

- ✓ Fahrzeug gegen Abrollen absichern: 1. Gang einlegen, Handbremse anziehen (Warnblinkanlage einschalten, Pannendreieck aufstellen)
- ✓ Zierkappen (wenn vorhanden) abnehmen
- ✓ Radmuttern gegen den Uhrzeigersinn lockern
- ✓ Fahrzeug an der vorgesehenen Stelle mit Wagenheber hochheben
- ✓ Radmuttern abschrauben
- ✓ Rad abnehmen
- ✓ Reserverad aufstecken
- ✓ Radmuttern kreuzweise anziehen
- ✓ Fahrzeug absenken
- ✓ Radmuttern fest anziehen
- ✓ nach 1-2 km Fahrt die Radmuttern nachziehen
- ✓ Reifendruck bei der nächsten Tankstelle überprüfen

Wuchtgewichte: werden an der Felge angebracht, um ein unwuchtes Laufen des Reifens zu verhindern, jeder Reifen wird einzeln gewuchtet, Wuchtgewichte zeigen

Winterreifenpflicht: 1. November bis 15. April bei winterlichen Fahrverhältnissen

LENKUNG

Lenkhilfe: Servolenkung (überprüfen des Flüssigkeitsstandes)

Leerweg: das Spiel der Lenkung: max. 30 Winkelgrade (ca. 2 Fingerbreiten)
bei der Servolenkung darf kein merkliches Spiel vorhanden sein (Motor läuft)

Leerweg überprüfen:

- ✓ Fahrer - Fenster öffnen
- ✓ Räder gerade stellen: Markierung am Lenkrad anbringen
- ✓ Fahrer steht links neben dem Fahrzeug
- ✓ Lenkrad links einlenken, bis sich das Rad bewegt
- ✓ Markierung am Lenkrad setzen
- ✓ Lenkrad rechts einlenken bis sich das Rad bewegt
- ✓ Markierung am Lenkrad setzen
- ✓ Leerweg max. 30 Winkelgrade (ca.2 Fingerbreiten)

BELEUCHTUNG

Einschalten der Lichtstufen:

1. Lichtstufe: Begrenzungslicht (Begrenzungslicht, Schlussleuchten, Kennzeichenbeleuchtung, Armaturenbrettbeleuchtung)

2. Lichtstufe: Abblendlicht (Begrenzungslicht, Abblendlicht, Schlussleuchten, Kennzeichenbeleuchtung, Armaturenbrettbeleuchtung)

3. Lichtstufe: Fernlicht (Begrenzungslicht, Fernlicht, Schlussleuchten, Kennzeichenbeleuchtung, Armaturenbrettbeleuchtung, Fernlichtkontrollleuchte)

Nebelscheinwerfer, Nebelschlussleuchte, Parkleuchten

Überprüfen der Beleuchtung:

Zustand: sauber und keine Beschädigungen, Leuchtweitenregulierung zeigen

Funktionskontrolle: einschalten und Rundgangkontrolle

in einer Fachwerkstätte: Abblendlicht muss mind. 40m weit leuchten, da der Anhalteweg bei 50 km/h 40m beträgt

SIGNAL- UND WARNEINRICHTUNGEN

Betätigen der Lichthupe, der Hupe, der Alarmblinkanlage und der Blinker

KONTROLLEINRICHTUNGEN AM ARMATURENBRETT

Drehzahlmesser, Kühlwassertemperaturanzeige, Tankuhr, Tachometer, Blinkerkontrollleuchten, Fernlichtkontrollleuchte, Ladekontrollleuchte, Bremskontrollleuchte, Öldruckkontrollleuchte, Fernthermometer, ABS Kontrollleuchte, Airbagkontrollleuchte, Vorglühkontrollleuchte,...

BREMSANLAGEN

Standbremsprobe:

Stand der Bremsflüssigkeit überprüfen

Leerweg überprüfen (1/3 bei laufendem Motor, max. ½ Pedalweg)

Dichtheitsprobe (einige Male pumpen, ca. 30 sec. festen Druck auf das Bremspedal ausüben, Pedal darf nicht nachgeben!)

Bremslicht (Kontrolle durch Reflexion oder mit Hilfe einer anderen Person)

Feststellbremse:

Funktion: Handbremse anziehen, 1. Gang einlegen, beim Versuch wegzufahren muss der Motor absterben

Leerweg: überprüfen, wie oft der Handbremshebel einrastet bevor merklicher Widerstand erkennbar ist (lt. Betriebsanleitung)

Bremshilfe: Funktion des Bremskraftverstärkers prüfen (Druck auf das Bremspedal ausüben, Motor starten, Pedal muss nachgeben)

Hilfsbremse: zweiter Kreis der Betriebsbremse (Fußbremse) Feststellbremse Motorbremse (Karosseriebremse als Notfallsbremse)

Antiblockiersystem (ABS)

Das Antiblockiersystem verhindert, dass die Räder bei einer Vollbremsung blockieren und der Fahrer so die Kontrolle über das Fahrzeug verliert. Das gelingt mit dem wiederholten Absenken und Anheben des Bremsdrucks.

Funktion

Wenn die Räder bei einer Vollbremsung blockieren, ist die Lenkfähigkeit nicht mehr gegeben und das Fahrzeug kann in einen unkontrollierbaren Zustand geraten. Die Aufgabe des Antiblockiersystems (ABS) – in der StVZO auch „Automatischer Blockierverhinderer“ (ABV) genannt - ist es, das dauerhafte Blockieren der Räder zu verhindern und den Bremsvorgang zu stabilisieren. Das gelingt mit wiederholtem und intelligentem Absenken und Anheben des Bremsdrucks, der sogenannten „Druckmodulation“.