



Fahrschule Vienna

Ing. ISCEL Mustafa
Inhaber

Tel.: 01 600 73 63

MERCEDES- BENZ A160 2017

- Gewicht:
1410kg Eigengewicht
1960kg höchstes zulässige
Gewicht
- Hubraum:
1461ccm 4 Zylinder
- Leistung:
Diesel 66kW
- Antrieb:
6. Gang
- Lenkung:
elektromechanische Servo-
lenkung
- Betriebsbremse:
2 Kreis- Diagonal- Flüssig-
keitsbremse (Hydraulik) mit
ABS
- Feststellbremse:
Mechanisch 5 Raster Hand-
betätigt
- Reifen:
205/55 R16 91H
- Reifendruck:
2,0 vorne/ 2,2 hinten (siehe
B Säule oder Betriebsanlei-
tung)

Räder- Reifen:

Reifenprofiltiefe min. 1,6mm

Von **1. November bis 15 April** ist bei winterlichen Fahrbedingungen **Winterausrüstungspflicht!** Winterausrüstung sind M+S Reifen mit min. 4mm.

RÄDER/PROFILTIEFE

Mindestprofiltiefe: 1,6mm in den mittleren 75% der Laufflächenbreite. Grobe Kontrolle bei den TWI Stellen, genauer: Profillehre M&S- Reifen gelten bei mindestens 4mm (Radialreifen „R“) bzw. 5mm (Diagonalreifen „“) als Winterreifen. Der Lenker eines PKW, eines Kombis oder eines LKW mit einem höchsten zulässigen **Gesamtgewicht bis 3500kg darf vom 1. November bis 15. April** bei winterlichen Fahrbahnverhältnissen, insbesondere bei Schnee, Matsch oder Eis, sein Fahrzeug nur dann in Betrieb nehmen, wenn an allen Rädern Winterreifen montiert sind, oder wenn Schneeketten an den Antriebsrädern angebracht sind. Spikesreifen dürfen zwischen **1. Oktober und 31. Mai** verwendet werden. Beulen der Seitenwand sowie Risse und Schnitte, die bis zum Gewebe reichen: Reserverad montieren, Reifen erneuern lassen. Felgen dürfen keine Beschädigungen aufweisen (leichte Kratzer vom Randstein sind unbedenklich).

WUCHTGEWICHT: Verschobene oder verlorene Wuchtgewicht bewirken in Flattern der Vorderräder, spürbar am **Lenkrad/ LUFTDRUCK**. Der Sollwert steht in der Betriebsanleitung, am Türholm oder im Tankdeckel. Den für das voll beladene Fahrzeug angegebene Druck einfüllen (evtl. Reifendimension beachten). Eine Überschreitung um ca. 0,2 bar bringt geringeren Rollwiderstand, geringeren Verschleiß und Kraftstoffeinsparung. Viel zu hoher Druck: Bodenunebenheiten werden nicht mehr so gut von einem LKW mit einem höchsten zulässigen Gesamtgewicht bis 3500 kg darf vom **1. November bis 15. April** bei winterlichen Fahrbahnverhältnissen, insbesondere bei Schnee, Matsch oder Eis, sein Fahrzeug nur dann in Betrieb nehmen, wenn an alle Räder Winterreifen montiert sind, oder wenn Schneeketten an den Antriebsrädern angebracht sind.

Was kann man an den Reifen überprüfen?

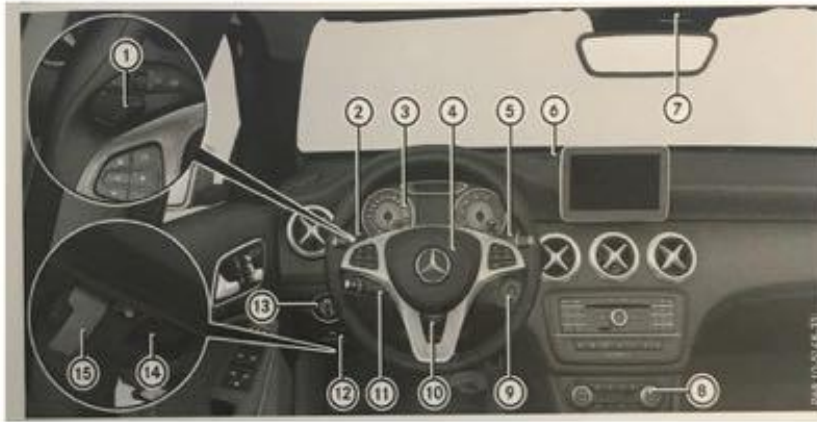
1. Profiltiefe (Winter- Reifen Radial: 4mm, Sommer- Reifen: 1,6mm) erkennbar an TWI Stellen (Indikatoren)
2. Beschädigungen (Beulen, Rissen, ungleichmäßige Abnutzung der Lauffläche, fehlende Wuchtgewichte)
3. Reifendruck (laut: Betriebsanleitung, an der Innenseite des Tankdeckels, seitlich bei der Fahrtür: Kontrolle bei kalten Reifen an der Tankstelle mittels Monometer)

Situative Winterreifenpflicht von 1.11 bis 15.4 bei winterlichen Straßenverhältnissen

Was kann man an der Lenkung überprüfen?

1. Totgang:
 - Voraussetzung: geöffnetes Fahrerfenster, Räder stehen gerade
 - Lenkrad durch das geöffnete Fenster nach links drehen bis sich die Räder bewegen, markieren, nach rechts drehen bis sie sich wieder bewegen. Zwischen den Markierungen befindet sich der Totgang -max. 2 Finger breit.
2. Selbstrückstellung:
 - Lenkrad muss sich nach einer Kurve wieder von selbst in die Geradeaus- Position zurückstellen (Voraussetzung: Lockeres Halten des Lenkrades)
3. Lechtgängigkeit:
 - Ursachen für Schwergängigkeit der Lenkung: Ausfall der Servolenkung (Servo- Öl laut Betriebsanleitung kontrollieren)
4. Reifenprofilabnutzung kontrollieren: ungleichmäßige Abnutzung?

COCKPIT:



1. Lenradschaltpaddles
2. Kombischalter
3. Kombiinstrument
4. Hupe
5. DIRECT SELECT Wählhebel
6. Warnanzeige Park-Assistent PRAKTRONIC
7. Dachbedieneinheit
8. Klimatisierungssysteme
9. Zündschloss
10. Lenkrad einstellen
11. TEMPOMAT Hebel

12. Elektrische Feststellbremse
13. Lichtschalter
14. Diagnosekupplung
15. Motorhaube öffnen

ARMATURENTAFEL:

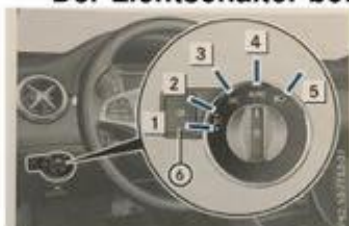


1. Tachometer mit Segmenten
Warn- und Kontrollleuchten: Abblendlicht, Standlicht, Fernlicht, ESP, Elektrische Feststellbremse geschlossen (rot), Elektrische Feststellbremse (gelb), Abstandswarnung, ESP OFF, ABS Gestört, Bremsen
2. Blinklicht
3. Multifunktionsdisplay

4. Drehzahlmesser
Warn- und Kontrollleuchten: Rückhaltesystem, Sicherheitsgurt nicht angelegt, Dieselmotor: Vorglühen, SPORT handling mode (Mercedes-AMG Fahrzeuge), Nebelschlusslicht, Motordiagnose, Reifendruckkontrolle
5. Kühlmitteltemperaturanzeige
Warn- und Kontrollleuchten: Kühlmittel zu heiß/kalt
6. Anzeige Kraftstoffstand
Warn- und Kontrollleuchten: Kraftstoffreserve

BELEUCHTUNG:

Der Lichtschalter befindet sich links neben dem Lenkrad:



1. Linkes Parklicht
2. Rechtes Parklicht
3. Standlicht, Kennzeichen- und Instrumentenbeleuchtung
4. Automatisches Fahrlicht, gesteuert durch den Lichtsensor
5. Abblendlicht/Fernlicht
6. Nebelschlusslicht

Was überprüft man an der Beleuchtung?

1. Zustand: keine Verschmutzung, keine Beschädigung
2. Funktion: Zündung einschalten und alle Lichtstufen überprüfen

1. Stufe: Begrenzungslicht + Schlussleuchten + Kennzeichenbeleuchtung

2. Stufe: Abblendlicht (leuchten etwa 40m)

2. Stufe+ Blinkhebel drücken: Fernlicht (leuchtet etwa 300m)

Nebelscheinwerfer, Nebelschlussleuchte, Rückfahrcheinwerfer bei eingelegetem Retougang, Bremsleuchten bei betätigten Bremspedal, Blinkerleuchten bei eingeschaltetem Blinker rechts und links.

Begutachtungsplakette §57a („Pickerl“)?

Nachweis für regelmäßige Überprüfung der Verkehrs- und Betriebssicherheit durch eine Werkstatt. Das Pickerl gibt an, wann die nächste Begutachtung fällig ist: Im Innenkreis findet man das Jahr und im Aussenkreis das entsprechende Monat. Gesetzlich darf man das Fahrzeug 1 Monat vor dem fälligen Termin bzw. 4 Monate danach überprüfen lassen (insgesamt 6 Monate Zeit)

Wozu braucht man die Autobahn- Vignette?

Um in Österreich auf Autobahnen fahren zu dürfen (für 10Tage/ 2Monate/1 Jahr erhältlich). Die Jahresvignette gilt von 1. Dezember bis Ende Jänner des darauffolgenden Jahres.

Was muss man in Österreich im Auto mitführen?

Warmweste, Pannendreieck, Erste-Hilfe-Box, Führerschein und Zulassungsschein

Nenne Warn- und Signaleinrichtungen?

Lichthupe, Hupe (wenn es die Verkehrssicherheit erfordert) und Alarmblinkanlage (bei Panne, Unfall und Stau), Blinker und Bremsleuchten.

Wie kann man für ausreichende Sicht sorgen z.B. bei Regen?

Mittels: Scheibenwischer (vorne und hinten am Fahrzeug). Heckscheibenheizung und Windschutzscheibengebläse; fahren mit Abblendlicht!

Welche Flüssigkeiten sind regelmäßig zu Prüfung?

1. Kühflüssigkeit:
Flüssigkeitsstand zwischen MIN und MAX: im Winter Frostschutz nachfüllen; Gefahr bei zu wenig Flüssigkeit; KOLBENREIBER! (= Motor blockiert – Antriebsräder blockieren- Fahrzeug bricht aus); bei zu wenig Flüssigkeit: Wasser nachfüllen und zur Fachwerkstätte fahren!
2. Scheibenwischwasser:
aufm ausreichenden Wasserstand achten; im Sommer Reinigungsmittel und im Winter Froststutzmittel dazugaben
3. **Motoröl:**
Ölstand mittels Messstab überprüfen, sollte zwischen MIN und MAX sein; Gefahr bei zu wenig ÖL: KOLBENREIBEN! (= Motor blockiert – Antriebsräder blockieren – Fahrzeug bricht aus)

Wie überprüft man den Ölstand?

- Voraussetzung für die Kontrolle: waagrechte Fahrbahn, abgestellter warmer Motor und etwas warten, damit sich das Öl in der Ölwanne sammeln kann
- Messstab herausziehen und abwischen
- Messstab wieder ganz hineinstecken
- Messstab wieder herausziehen, waagrecht halten und ablesen: Ölstand sollte zwischen MIN und MAX sein
- zu wenig Öl: langsam Öl nachfüllen (zw. Min und max ist 1 Liter), damit nicht zu viel
- zu viel Öl: keinesfalls weiterfahren, auch das ist schädlich!

4. **Bremsflüssigkeit**

Bremsflüssigkeitsstand zwischen MIN und MAX; Behälter hat 2 Kammern (da 2 Bremskreisen); Flüssigkeitsstand muss in beiden Kammern gleich sein; wenn Flüssigkeit fehlt: Dichtheitsprobe durchführen!; wenn Flüssigkeit fehlt und Bremsanlage dicht, sind die Bremsklötze abgefahren; in Fachwerkstätte tauschen lassen. Bremsflüssigkeit alle 2 Jahre komplett tauschen – nicht selbst nachfüllen! (Fachwerkstätte aufsuchen)

Wie geht die Dichtheitsprobe?

- Voraussetzung: Motor ist abgestellt
- 30 Sekunden fest auf das Bremspedal steigen
- Pedal darf nicht nachgeben
- Wenn das Pedal nachgibt, dann ist die Bremsanlage undicht!
- keine Weiterfahrt, wenn das Pedal bis zur Bodenplatten durchgetreten werden kann = beide Bremskreise undicht bzw. ausgefallen!!!

Wie überprüft man den Totgang?

Etwa nach 2-3cm stößt man beim Bremspedal auf einen festen Widerstand.

Wie überprüft man den Bremskraftverstärker?

- mehrmals das Bremspedal bei abgestelltem Motor pimpen
- Bremspedal festgedrückt halten
- Motor starten
- Pedal muss angesaugt werden (nach unten gehen)
- Pedal wird angesaugt: Bremskraftverstärker ist in Ordnung!

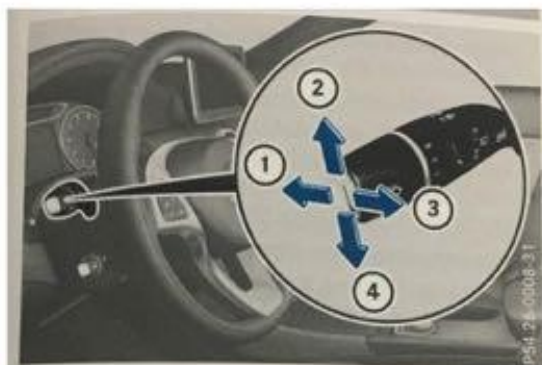
Was überprüft man an der Feststellbremse/Handbremse?

- Totgang:
max 3-5 Rasten (laut Betriebsanleitung)
- Funktion:
Anfahrprobe im 1 Gang mit angezogener Feststellbremse, dabei muss der Motor absterben; Motor stirbt ab = Feststellbremse in Ordnung!

Was überprüft man an der Batterie?

- Nicht wartungsfreie Batterie: Flüssigkeitsstand ist zu prüfen; ist der Flüssigkeitsstand auf MIN – destilliertes Wasser nachfüllen!
- wartungsfreie Batterie: fester Sitz der Batteriepole und der Batterie ist zu prüfen; die Batteriepole sind sauber zu halten.

SIGNALEINRICHTUNGEN:



2. und 4. Fahrtrichtungsanzeiger oder Blinklicht

WARNEINRICHTUNGEN:

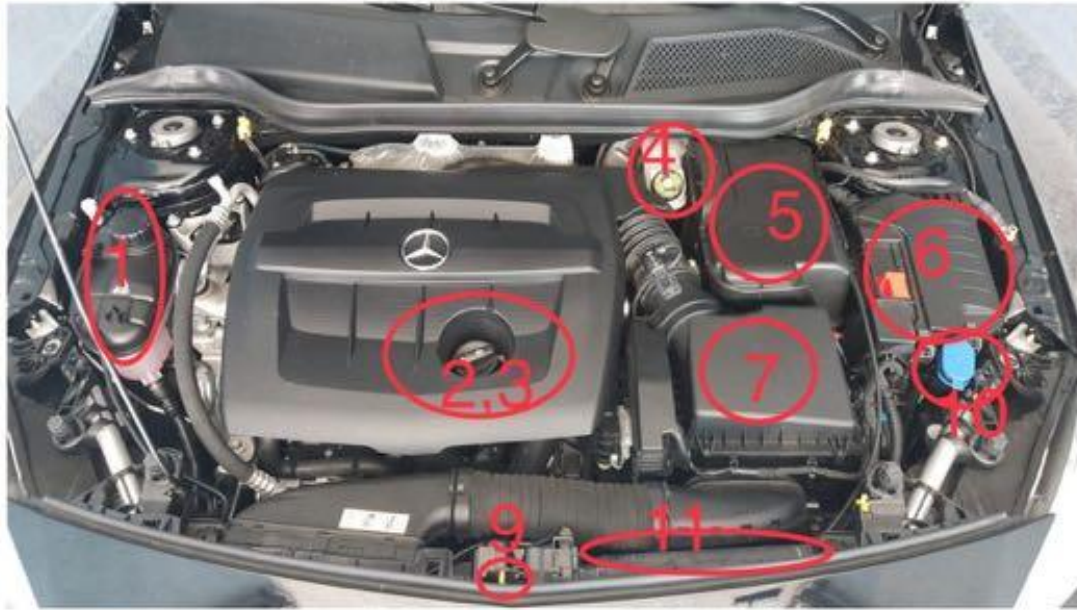
3. **Lichthupe:** Den Kombischalter in Pfeilrichtung ziehen.



1. **Warn- oder Alarmblinkanlage**



4. **HUPE** (mit eingeschalteter Zündung links und rechts am Lenkrad)



MOTORRAUM:

1. **Kühlflüssigkeitsbehälter:** ist ein Ausdehnungsgefäß. Die Kühlflüssigkeit besteht aus WASSER und FROSTSCHUTZMITTEL
2. **MOTORÖLMESSTAB:** (3-5 MIN.) nach abgestelltem Motor, sollte das Fahrzeug auf einer Waagrechten Stelle stehen.
3. **MOTORÖLEINFÜLLSTUTZEN:** welches Motoröl steht in der Betriebsanleitung
4. **BREMSFLÜSSIGKEITSBEHÄLTER:** der Flüssigkeitsstand sollte zwischen min. und max. liegen. („Dichtheitsprobe“ 30sek das Bremspedal mit gleichmäßigen Druck betätigen) oder die BREMSLÖTZE sind ABGENUTZT.
5. **BATTERIE:** die Polen der Batterie müssen sauber sein und festsitzen.
6. **SICHERUNGSKASTEN:** es gibt noch einen zweiten Sicherungskasten im Fahrzeug unter dem Lichtschalter
7. **LUFTFILTER**
8. **LICHTMASCHIEN**
9. **MOTORHAUBENENTRIEGELUNDSHEBEL**
10. **SCHEIBENWASCHFLÜSSIGKEITSBEHÄLTER:** das WASCHWASSER besteht aus REINIGUNGSMITTEL, FROSTSCHUTZ und WASSER
11. **WASSERKÜHLER:** zum Abkühlen der Kühlflüssigkeit (von 90°C auf 55°C).

KONTROLLLEUCHTEN:



ASR ausgeschalten



Katalysator gestört



Scheibenwaschwasserstand zu niedrig



Nebelschlussleuchten



Reifendruck zu niedrig (2,2 bar)



Treibstofftank fast leer



Dieselpartikelfilter mit Russ zugesetzt



Fernlicht/Lichthupe

EPC

Motorsteuerung gestört



Fahrtrichtungsanzeiger/ Blinker



Start-Stopp-System aus/off



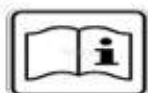
Start-Stopp-System an/on



Service jetzt oder in ...km



Türe/n offen, Motorhaube, Heckklappe



Betriebsanleitung












Lenkung gestört



Frostwarner unter +4°C

KONTROLLLEUCHTEN:

	ZENTRALWARNLEUCHTEN: zusätzliche Informationen im Display des Kombi-Instruments beachten
	ÖLDRUCKKONTROLLLEUCHE: Motor wird nicht mehr ausreichend geschmiert – Kolbenreiber – auskuppeln, anhalten, Motor abstellen - Ölstand
	BETRIEBSBREMSEKONTROLLLEUCHTEN: Bremsflüssigkeitstand zu niedrig oder Bremsanlage gestört. Bremsversagen – Anhalten – Dichtheitsprobe durchführen – ist die Bremse dicht, sind die Bremsbeläge zu erneuern.
	LADEKONTROLLLEUCHE: Lichtmaschineerzeugt keinen Strom mehr - Zusammenbruch der Elektrik nach Entladung der Batterie. Wenn Keilriemen gerissen, Ausfall der Kühlung möglich (siehe Betriebsanleitung) – Beobachten des Fernthermometers, Fachwerkstätte aufsuchen – Keilriemen (auf Rissen und Bruchstellen Überprüfen)
	FESTSTELLBREMSE: Handbremse angezogen, Handbremse lösen
	TEMPERATURWARNLEUCHE: Kühlung ausgefallen; Motor wird nicht mehr ausreichend gekühlt – Kolbenreiber – anhalten- Kühlmittel u. Keilriemen (nicht bei heißem Motor Kühlerverschluss öffnen: Verbrühungsgefahr!)
	BLINKT: Lenkung gestört- Leuchtet: elektromechanische Lenkung ausgefallen.
	SICHERHEITSGURT: des Fahrers oder Beifahrers nicht angelegt.
	MOTORÖLSTAND: zu niedrig

	Zentralleuchte Kombi- Instrument
	Leuchte ausgefallen
	Airbag- und Gurtstraffsystem gestört
	Beifahrer- Frontairbag abgeschaltet
	Vorglühen Dieselmotor
	Bremsbeläge verschlissen
	Wasser im Kraftstoff bei Fahrzeuge im Dieselmotor
	ASR aktiv oder ESP gestört