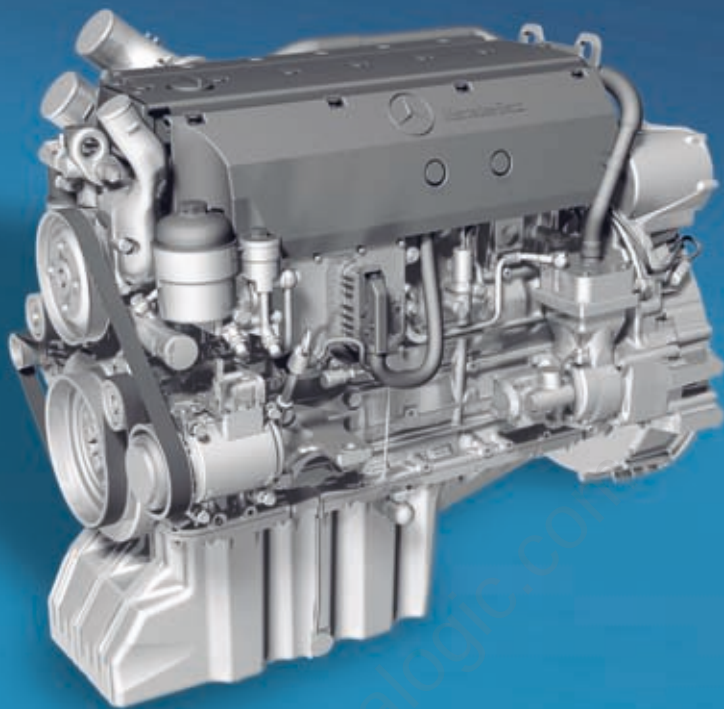




OM 904-926 LA BlueTec[®], OM 904-926 LA

Betriebsanleitung



Mercedes-Benz

zur Benutzung und Pflege überlassen, sollten diese eingehalten werden. Nur so gehen Sie sicher, dass Ihnen Ansprüche erhalten bleiben.

Werden die vorgeschriebenen Wartungsdienste nicht durchgeführt, kann über einen Anspruch erst nach Vorliegen eines herstellerseitigen Untersuchungsbefundes entschieden werden.

Lassen Sie die vorgeschriebenen Wartungsdienste für Ihren Motor, insbesondere während der Sachmängelhaftungsfrist, wie folgt durchführen:

- regelmäßig
- rechtzeitig
- in einer qualifizierten Fachwerkstatt, die die notwendigen Fachkenntnisse und Werkzeuge zur Durchführung der erforderlichen Arbeiten hat.

Mercedes-Benz empfiehlt Ihnen hierfür einen Mercedes-Benz oder MTU Servicestützpunkt. Insbesondere bei sicherheitsrelevanten Arbeiten und Arbeiten an sicherheitsrelevanten Systemen ist der Service durch eine qualifizierte Fachwerkstatt unerlässlich.

Soweit gesetzliche Vorschriften über Abgasnachbehandlung bestehen, ist zu beachten, dass

- die Motoren nach besonderen Vorgaben und mit besonderen Messgeräten gewartet werden müssen.
- Veränderungen oder Eingriffe in abgasrelevante Bauteile nicht zulässig sind.

Alle Mercedes-Benz und MTU Servicestützpunkte sind mit den einschlägigen Vorschriften vertraut.

Wartungsumfänge beinhalten keine Reparaturarbeiten. Für diese ist ein gesonderter Auftrag zu erteilen.

In einem Mercedes-Benz oder MTU Servicestützpunkt können Sie sich auch beraten lassen.

Qualifizierte Fachwerkstatt

Eine qualifizierte Fachwerkstatt besitzt die notwendigen Fachkenntnisse, Werkzeuge und Qualifikationen für die sachgerechte Durchführung der erforderlichen Arbeiten am Motor. Dies gilt insbesondere für sicherheitsrelevante Arbeiten.

Eine qualifizierte Fachwerkstatt muss erforderliche Service-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten und deren Dokumentation entsprechend den Vorschriften der Daimler AG durchführen. Wenn diese Vorschriften nicht berücksichtigt werden, kann dies den Verlust von Sachmängelansprüchen zur Folge haben. Mercedes-Benz empfiehlt Ihnen einen Mercedes-Benz oder MTU Servicestützpunkt. Lassen Sie folgende Arbeiten am Fahrzeug immer in einer qualifizierten Fachwerkstatt durchführen:

- Sicherheitsrelevante Arbeiten
- Service- und Wartungsarbeiten
- Instandsetzungsarbeiten
- Veränderungen sowie Ein- und Umbauten
- Arbeiten an elektronischen Bauteilen

Bitte lassen Sie Garantie- und Kulanzarbeiten in den autorisierten Werkstätten/Servicestützpunkten durchführen.

- Für On-Highway-Applikationen wenden Sie sich an einen Mercedes-Benz Servicestützpunkt.
- Für Off-Highway-Applikationen wenden Sie sich an einen MTU oder MTU-autorisierten Mercedes-Benz-Partner.

FR-Steuergerät oder ADM (geräteseitig)

Mit dem FR-Steuergerät oder dem Adaptionmodul ADM kann der Motor an die unterschiedlichen einsatzspezifischen Anforderungen angepasst werden.



FR-Steuergerät (Beispiel)

Im FR-Steuergerät oder dem ADM sind diverse anwendungsspezifische Daten wie Leerlaufdrehzahl, max. Arbeitsdrehzahl oder Drehzahlbegrenzung gespeichert.

Das FR-Steuergerät oder das ADM erhält Daten von:

- Anwender (Stellung des Sollwertgebers, Motorstart und -stop)
- Schalter Motorbremse
- anderen Systemen (z. B. Antriebs-Schlupf-Regelung)
- MR-Steuergerät (z. B. Öldruck und Kühlmitteitemperatur)

Hieraus werden Vorgaben für die Motorregelung (MR-Steuergerät) ermittelt und dieser über die CAN-Leitung übermittelt.

Das FR-Steuergerät oder das ADM steuert diverse Anzeigen, z. B. die Warnleuchte Elektronik, die Motorbremse und die Konstantdrosseln.

Erkennt die elektronische Motorregelung einen Fehler, wird dieser in den Steuergeräten als Fehlercode abgespeichert. Er kann dann mit entsprechenden Diagnosegeräten (STAR DIAGNOSIS oder minidiag2) ausgelesen werden.

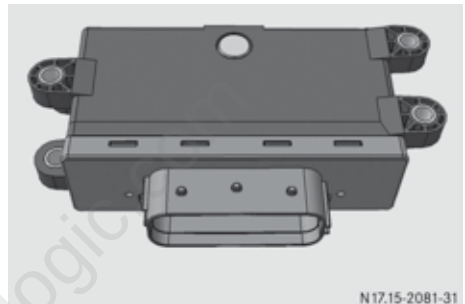
Zusätzlich wird die Warnleuchte Elektronik



eingeschaltet.

i Die Mercedes-Benz Diagnosegeräte können an der geräteseitigen, 14-poligen Diagnosesteckdose oder mit dem Servicestecker nach EU-Richtlinie angeschlossen werden. Sowohl der Fehlerspeicher als auch die gespeicherten Motordaten können mit diesen Geräten ausgelesen werden.

SCR-Rahmenmodul (rahmenseitig)

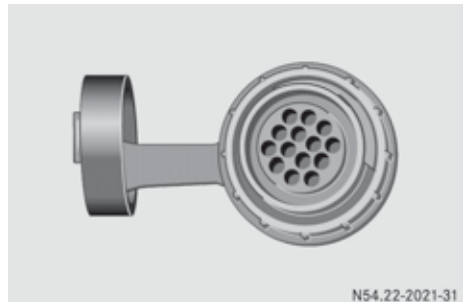


SCR-Rahmenmodul

Das SCR-Rahmenmodul liest Signale ein und übermittelt sie über die CAN-Leitung an das MR-Steuergerät.

Folgende Signale werden eingelesen:

- Temperatursensor vor Katalysator SCR
- Temperatursensor nach Katalysator SCR
- NOx-Sensor nach Katalysator SCR
- Kombisensor Füllstand und Temperatur im AdBlue®/DEF Tank
- Kombisensor Luftfeuchtigkeit- und Ansauglufttemperatur



Diagnosesteckdose (Beispiel)

Betriebsweise

Mit Ihrer Betriebsweise können Sie den Kraftstoffverbrauch niedrig halten:

- Fahren Sie vorausschauend.
- Vermeiden Sie häufiges Beschleunigen und Abbremsen.
- Halten Sie den wirtschaftlichen Drehzahlbereich des Motors ein.

Betriebsbedingungen

Der Kraftstoffverbrauch kann sich durch ungünstige Betriebsbedingungen erhöhen.

Beachten Sie die folgenden Hinweise:

- Vermeiden Sie Fahrten in bergigem Gelände.
- Lassen Sie den Motor nicht im Stand laufen.
- Fahren Sie nicht mit unnötigem Ballast.
- Vermeiden Sie häufige Kaltstarts.
- Vermeiden Sie Kurzstreckenverkehr.

AdBlue® Verbrauch

Der AdBlue®/DEF Verbrauch beträgt abhängig von der Einsatzart des Motors etwa 4 bis 8 % des Kraftstoffverbrauchs.

Motorölverbrauch

Der Ölverbrauch kann für einen eingelaufenen Motor bis zu 0,5 % des tatsächlichen Kraftstoffverbrauchs betragen.

Wenn Sie Ihren Motor erschwerten Betriebsbedingungen aussetzen oder die km-Leistung erhöht ist, kann der Ölverbrauch diesen Wert übersteigen.

Tanken

Kraftstoffe

Wichtige Sicherheitshinweise

WARNUNG

Kraftstoff ist leicht entzündlich. Feuer, offenes Licht und Rauchen sind deshalb im Umgang mit Kraftstoff verboten.

Schalten Sie die Zusatzheizung beim Tanken aus, damit sich Kraftstoffdämpfe nicht am Abgassystem der Zusatzheizung entzünden können.

Kraftstoff ist giftig und gesundheitsschädlich. Achten Sie deswegen darauf,

- dass Kraftstoff nicht mit Haut, Augen oder Bekleidung in Berührung kommt
- dass Sie Kraftstoffdämpfe nicht einatmen
- dass Kinder nicht in die Nähe von Kraftstoff gelangen.

Wenn Sie oder andere Personen mit Kraftstoff in Berührung gekommen sind:

- Spülen Sie bei Augenkontakt die Augen sofort mit viel klarem Wasser und suchen Sie einen Arzt auf.
- Reinigen Sie die Hautstellen sofort mit Wasser und Seife.
- Wechseln Sie Bekleidung, die mit Kraftstoff in Kontakt gekommen ist, umgehend.
- Wurde Kraftstoff verschluckt, suchen Sie sofort einen Arzt auf.

WARNUNG

Tanken Sie bei Fahrzeugen mit Dieselmotor kein Benzin. Mischen Sie Diesel nicht mit Benzin. Schäden an Kraftstoffanlage und Motor sind sonst die Folge. Hierdurch kann es zu einem Brand des Fahrzeugs kommen.

! AdBlue®/DEF ist kein Kraftstoffzusatz und darf nicht in den Dieseltank gefüllt werden. Wenn AdBlue®/DEF in den Dieseltank gelangt, kann dies zu einem Motorschaden führen.

Betriebsstoffe

Einleitung Betriebsstoffe

WARNUNG

Betriebsstoffe sind gesundheitsschädlich. Sie enthalten giftige und ätzende Bestandteile.

Betriebsstoffe sind leicht entzündbar.

Beachten Sie deshalb folgende Anweisungen, um Verletzungen für sich und andere Personen zu vermeiden:

- Dämpfe nicht einatmen. In geschlossenen Räumen stets für ausreichende Belüftung sorgen, um Vergiftungen zu vermeiden.
- Betriebsstoffe nicht mit Haut, Augen oder Bekleidung in Berührung bringen. Bei dennoch erfolgtem Kontakt betroffene Hautstellen mit Wasser und Seife reinigen, um Verätzungen und sonstige Verletzungen zu vermeiden.
Bei Augenkontakt gründlich mit viel klarem Wasser spülen.
- Feuer, offenes Licht und Rauchen sind im Umgang mit Betriebsstoffen aufgrund der leichten Entzündbarkeit verboten.
- Beachten Sie die Verwendungs- und Warnhinweise auf den Gebinden.

Die Verwendung von frei gegebenen Betriebsstoffen ist Bestandteil der Sachmängelansprüche.

- !** Für frei gegebene Betriebsstoffe sind keine Additive erforderlich oder zulässig, ausgenommen frei gegebene Kraftstoff-Additive. Additive können zu Schäden an den Aggregaten führen. Mischen Sie deshalb den Betriebsstoffen keine Additive bei.

Die Anwendung von Additiven liegt in Ihrer Verantwortung.

Umwelthinweis

Entsorgen Sie Betriebsstoffe umweltgerecht!

Betriebsstoffe sind z. B.

- Kraftstoffe, z. B. Diesel
- Schmierstoffe, z. B. Motor-, Getriebeöle, Hydrauliköl, Fette
- Frostschutzmittel, Kühlmittel
- AdBlue®/DEF, Reduktionsmittel der Abgasnachbehandlung BlueTec®

Frei gegebene Betriebsstoffe erfüllen die höchsten Qualitätsanforderungen und sind in den Mercedes-Benz Betriebsstoffvorschriften dokumentiert. Schäden, die durch die Verwendung von nicht frei gegebenen Betriebsstoffen entstehen, führen zum Verlust der Sachmängelansprüche. Verwenden Sie deshalb für Ihren Motor nur frei gegebene Betriebsstoffe.

Sie erkennen die von Mercedes-Benz frei gegebenen Betriebsstoffe an folgender Aufschrift auf der Gebindebezeichnung:

- MB-Freigabe (z. B. Freigabe 228.5) oder
- MB-Approval 228.5

Andere Kennzeichnungen und Empfehlungen, die auf ein Qualitätsniveau oder eine Spezifikation hinweisen, sind nicht zwingend von Mercedes-Benz frei gegeben. Weitere Informationen erhalten Sie in jedem Mercedes-Benz oder MTU Servicestützpunkt (► Seite 11).

- i** Informationen zu Betriebsstoffen, die von Mercedes-Benz geprüft und für Ihren Motor frei gegeben sind, erhalten Sie im Internet unter: <http://bevo.mercedes-benz.com/>

- i** Die Spezifikation und Verfügbarkeit von Schmierstoffen kann sich ändern. Einzelne Schmierstoffe sind teilweise nicht mehr verfügbar, besonders für ältere Motoren. Auskunft erteilt Ihnen jeder Mercedes-Benz oder MTU Servicestützpunkt (► Seite 11).

Reinigung und Pflege

Pflegehinweise

WARNUNG

Bewahren Sie Pflegemittel immer verschlossen und außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Beachten Sie die Gebrauchsanleitung der Pflegemittel.

Verwenden Sie Kraftstoffe nicht als Reinigungsmittel. Kraftstoffe sind leicht brennbar und gesundheitsschädlich.

Sie erhalten den Wert Ihres Motors durch regelmäßige Pflege.

Mercedes-Benz empfiehlt Ihnen, nur Pflegemittel zu verwenden, die für Mercedes-Benz frei gegeben sind. Diese Pflegemittel erhalten Sie in jedem Mercedes-Benz oder MTU Servicestützpunkt (► Seite 11).

Hochdruckreinigung

! Das Abgasnachbehandlungssystem darf ausschließlich im abgekühlten Zustand gereinigt werden. Sonst können die Sensoren beschädigt werden.

! Bei der Reinigung niemals den Wasserstrahl in das Abgasrohr lenken. Sonst kann das System beschädigt werden.

! Halten Sie bei der Hochdruckreinigung einen Mindestabstand zwischen der Hochdruckdüse und den Motorteilen ein. Sonst könnten Motorteile beschädigt werden. Beachten Sie die folgenden Mindestabstände:

- Rundstrahldüsen etwa 70 cm
- 25°-Flachstrahldüsen etwa 30 cm
- Dreckfräsen etwa 30 cm

! Bewegen Sie während der Reinigung ständig den Wasserstrahl. Dadurch vermeiden Sie Beschädigungen.

Richten Sie den Wasserstrahl nicht auf

- elektrische Bauteile
- Steckverbindungen
- Dichtungen
- Schläuche

Motorwäsche

! Beachten Sie die folgenden Hinweise bei der Motorwäsche. Dadurch vermeiden Sie Störungen und Schäden am Motor.

- Richten Sie bei Hochdruck- oder Dampfstrahlreinigern den Wasserstrahl nicht direkt auf elektrische Bauteile und elektrische Leitungsenden.
- Achten Sie darauf, dass kein Wasser in die Ansaug-, Be- und Entlüftungsöffnungen eintritt.
- Konservieren Sie nach der Motorwäsche den Motor. Schützen Sie dabei den Riemtrieb vor Konservierungsmitteln.
- Verwenden Sie nur Wachskonservierungsmittel für Motoren nach Blatt-Nr. 385.4 der Mercedes-Benz Betriebsstoffvorschriften.

Wartung

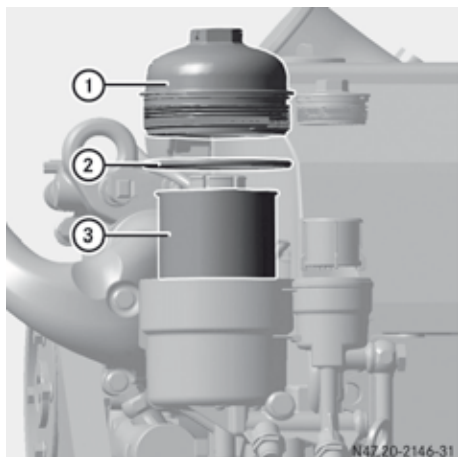
Einleitung

WARNUNG

Lesen Sie unbedingt vor der Durchführung von Wartungsmaßnahmen und Reparaturen die mit den Wartungsmaßnahmen und Reparaturen zusammenhängenden maßgeblichen Abschnitte der Technischen Dokumentation, wie z. B. Betriebsanleitung und Werkstattdokumentation.

Machen Sie sich vorher insbesondere auch mit den gesetzlichen Bestimmungen vertraut, wie z. B. Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften.

Sie könnten sonst Gefahren nicht erkennen und sich oder andere verletzen.



OM 926 LA (Beispiel)

- Das Filtergehäuse außen reinigen.
- Den Tankdeckel öffnen, um Überdruck im Kraftstoffbehälter zu verhindern.
- Den Schraubdeckel ① des Kraftstofffilters mit einem Steckschlüsseinsatz (SW 36) abschrauben.
- Den Schraubdeckel ① mit dem Filtereinsatz ③ etwas aus dem Filtergehäuse herausziehen. Den Kraftstoff abfließen lassen.
- Den Schraubdeckel mit Filtereinsatz abnehmen. Den Filtereinsatz durch seitlichen Druck am unteren Rand des Filtereinsatzes ausklipsen.
 - Achten Sie darauf, dass keine Fremdkörper in das Filtergehäuse gelangen.
 - Wischen Sie das Filtergehäuse keinesfalls aus.
 - Vermeiden Sie unbedingt das Eindringen von Wasser.
- Den Dichtring ② erneuern (leicht einfetten).
- Den neuen Filtereinsatz ③ in den Schraubdeckel ① einklipsen.
- Den Schraubdeckel ① mit dem Filtereinsatz ③ aufschrauben und festziehen (Anziehdrehmoment: 25 Nm).

- Den Tankdeckel aufsetzen und festdrehen.
- Den Motor starten und die Kraftstoffanlage entlüften (► Seite 88).
- Lassen Sie den Motor ca. 1 Minute laufen. Die Kraftstoffanlage entlüftet selbstständig.

Sollte der Motor stehen bleiben oder nicht anspringen, müssen Sie die Kraftstoffanlage manuell entlüften.
- Den Kraftstofffilter bei laufendem Motor auf Dichtheit prüfen.

AdBlue®/DEF Filter erneuern

⚠ WARNUNG

Wenn Sie den AdBlue®/DEF Behälterdeckel bei hohen Temperaturen öffnen, können Ammoniakdämpfe austreten.

Ammoniakdämpfe haben einen stechenden Geruch und reizen vor allem

- Haut
- Schleimhäute
- Augen

Dadurch kann es zu einem Brennen der Augen, der Nase und des Rachens sowie zu Hustenreiz und tränenden Augen kommen.

Atmen Sie austretende Ammoniakdämpfe nicht ein.

⚠ WARNUNG

AdBlue®/DEF darf nicht mit Haut, Augen oder Bekleidung in Berührung kommen.

- Wenn Sie AdBlue®/DEF in die Augen oder auf die Haut bekommen haben, spülen Sie sie sofort gründlich mit klarem Wasser aus.
- Wenn AdBlue®/DEF verschluckt wurde, spülen Sie sofort den Mund mit viel klarem Wasser aus und trinken Sie reichlich Wasser.
- Wechseln Sie mit AdBlue®/DEF verschmutzte Kleidung sofort.
- Wenn allergische Reaktionen auftreten, suchen Sie sofort einen Arzt auf.

AdBlue®/DEF Füllstand	Meldung des Systems
30 Minuten nach Auslöser 2	- Anzeigeleuchte AdBlue®/DEF  blinkt. - Anzeigeleuchte Drehmomentbegrenzung  leuchtet.
60 Minuten nach Auslöser 2	- Anzeigeleuchte AdBlue®/DEF  blinkt. - Anzeigeleuchte Drehmomentbegrenzung  leuchtet bei 80 - 50 % Restdrehmoment. - Anzeigeleuchte Drehmomentbegrenzung  blinkt bei weniger als 50 % Restdrehmoment.

AdBlue®/DEF Qualität nicht in Ordnung

Wenn die AdBlue®/DEF Qualität nicht in Ordnung ist, meldet das System folgende Warnungen:

AdBlue®/DEF Qualität	Meldung des Systems
Auslöser 3: AdBlue®/DEF Qualität ist nicht in Ordnung	Anzeigeleuchte AdBlue®/DEF  leuchtet.
60 Minuten nach Auslöser 3	- Anzeigeleuchte AdBlue®/DEF  blinkt. - Anzeigeleuchte Drehmomentbegrenzung  leuchtet.
180 Minuten nach Auslöser 3	- Anzeigeleuchte AdBlue®/DEF  blinkt. - Anzeigeleuchte Drehmomentbegrenzung  leuchtet bei 80 - 50 % Restdrehmoment. - Anzeigeleuchte Drehmomentbegrenzung  blinkt bei weniger als 50 % Restdrehmoment.

Typschild	102
Angaben auf dem Typschild	102
Motortypbezeichnung	102
Motor-Datenkarte	102
Motordaten	103
Betriebseinschränkung - Off-High- way-Ausführung	108

Full Version Available

Mercedes-Benz OM 904-926 LA BlueTec Engine Operator Manual

Mercedes-Benz OM 904-926 LA BlueTec engine operator manual covering start-up, daily checks and care. 2 PDF files, 228 pages. Instant PDF download.

VIEW THE FULL MANUAL

<https://machinecatalogic.com/mercedes-benz-om-904-926-la-bluetec-engine-operator-manual/>

Book No: A926 584 05 81 · File Pages: 228 · File Count: 2 · File Language: English, German