

Anschlußschema Zweikreiszündanlage

Motor 119 KE/LH



Bei Beanstandungen in der Start- bzw. Warmlaufphase, Motor nicht auf Betriebstemperatur konditionieren, sondern Beanstandungsbezogen vorgehen.

Diagnosekupplung (060) an Diagnosedose (X11)
Diagnosekupplung (060) an Diagnoseanpaßgerät (055)
Schalter in Stellung T1/1 und T1/2
Diagnosekupplung von Anpaßgerät (066) an Diagnosedose (X11) ²⁾
Adapter TN-Signal, Lambda-Signal ³⁾
Triggerzange (061) an Zündleitung "1"
Kilovoltzange (062) und (063) an Zündleitung "4" der
Zündspule T1/1 und T1/2
Temperatursonde (064) in Führungsrohr Ölmeßstab
Gleichstromzange ¹⁾ (065) an Batterie G1 Masse
Abgassonde (005) in Auspuffrohr
Absaugtrichter (014) an Auspuffrohr
Diagnoseleitungen zur Impulsausgabe laut Anschlußschema an (X11 /4)
Unterdruckanschluß mit Y-Verteiler (068) am Schaltgerät EZL (N1 /3)
Fahrzeugdaten

an-, abschließen.
an-, abschließen.
bringen.
an-, abschließen.
an-, abschließen.
an-, abschließen.

an-, abschließen.
ein-, ausstecken.
an-, abschließen.
an-, abschließen.
an-, abschließen.
an-, abschließen.
eingeben.



Motor auf Öltemperatur ca. 80 °C

¹⁾ Beim Typ 129 Fußmatte vorne rechts entfernen und über Plusleitung anbringen oder Masseverbindung zwischen Motor, Getriebe und Karosserie (Fahrtrichtung rechts) anbringen.
Beim Typ 140 Masseverbindung zwischen Motor, Getriebe und Karosserie (Fahrtrichtung links unten) anbringen.

²⁾ Bis 06/93.

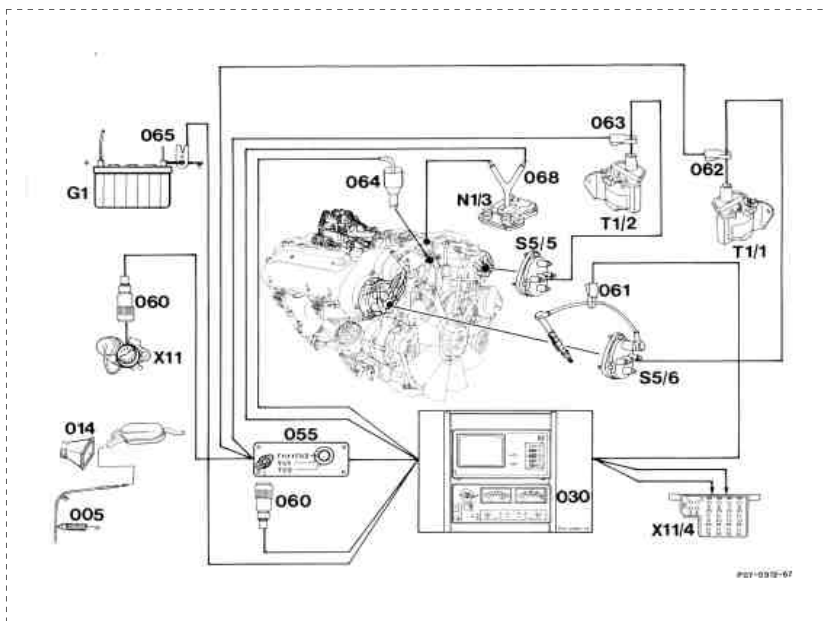
³⁾ Ab 07/93.

Anschlußschema Zweikreiszündanlage

Motor 119 KE

Bild 1

G1 Batterie
N1/3 Schaltgerät EZL
S5/5 Hochspannungsverteiler links
S5/6 Hochspannungsverteiler rechts
T1/1 Zündspule 1 (Zylinderreihe rechts)
T1/2 Zündspule 2 (Zylinderreihe links)
X11 Diagnosedose/Leitungsverbinder TD
X11/4 Prüfkupplung für Diagnose, 16polig (Impulssignal)
005 Abgassonde
014 Absaugtrichter
030 Diagnose-Testgerät
055 Diagnoseanpaßgerät
060 Diagnosekupplung
061 Triggerzange (Zylinder 1)
062 Kilovoltzange rechts (an Zündspule)
063 Kilovoltzange links (an Zündspule)
064 Ölthermometer
05 Gleichstromzange
068 Y-Verteiler (Unterdruck)

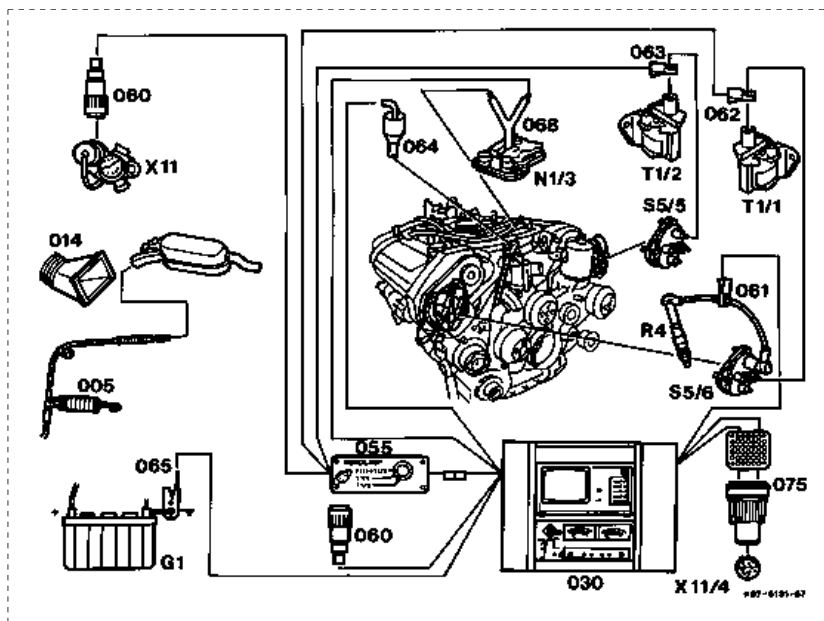


Anschlußschema Zweikreiszündanlage

Motor 119 LH bis 06/93 mit Diagnosedose X11

Bild 2

- G1 Batterie
- N1/3 Schaltgerät EZL
- R4 Zündkerze (Zylinder 1)
- S5/5 Hochspannungsverteiler links
- S5/6 Hochspannungsverteiler rechts
- T1/1 Zündspule 1 (Zylinderreihe rechts)
- T1/2 Zündspule 2 (Zylinderreihe links)
- X11 Diagnosedose
- X11/4 Prüfkupplung für Diagnose, 38polig (Impulssignal)
- 005 Abgassonde
- 014 Absaugtrichter
- 030 Diagnose-Testgerät
- 055 Diagnose-Anpaßgerät
- 060 Diagnosekupplung 1/Diagnose-Testgerät
- 061 Triggerzange (Zylinder 1)
- 062 Kilovoltzange rechts (an Zündspule)
- 063 Kilovoltzange links (an Zündspule)
- 064 Ölthermometer
- 065 Gleichstromzange
- 068 Y-Verteiler (Unterdruck)
- 075 Adapter Impulszähler

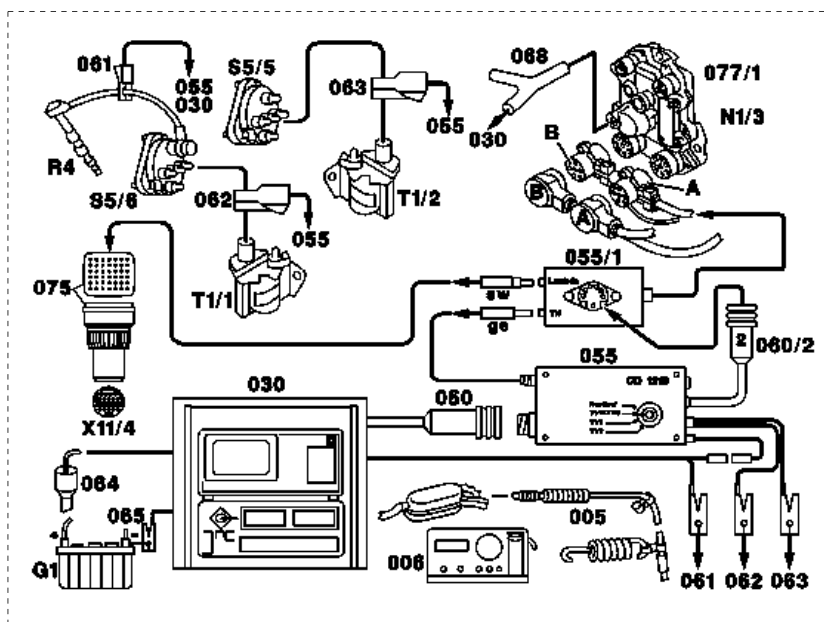


Anschlußschema Zweikreiszündanlage

Motor 119 LH ab 07/94 ohne Diagnosedose X11

Bild 3

- G1 Batterie
- N1/3 Schaltgerät EZL
- R4 Zündkerze (Zylinder 1)
- S5/5 Hochspannungsverteiler links
- S5/6 Hochspannungsverteiler rechts
- T1/1 Zündspule 1 (Zylinderreihe rechts)
- T1/2 Zündspule 2 (Zylinderreihe links)
- X11/4 Prüfkupplung für Diagnose, 38polig (Impulssignal)
- 005 Abgassonde
- 030 Diagnose-Testgerät
- 055 Diagnose-Anpaßgerät
- 055/1 Adapter TN-Signal, Lambda Signal
- 060 Diagnosekupplung / Diagnose-Testgerät
- 060/2 Diagnosekupplung Anpaßgerät
- 061 Triggerzange (Zylinder 1)
- 062 Kilovoltzange rechts (an Zündspule)
- 063 Kilovoltzange links (an Zündspule)
- 064 Ölthermometer
- 065 Gleichstromzange
- 068 Y-Verteiler (Unterdruck)
- 075 Adapter Impulszähler
- 077/1 Kupplung TN-Signal im Schaltplan
- Kupplung "A", "B"



Diagnosetest

Prüfen mit Diagnose-Anpaßgerät CD 1216

Das Diagnose-Anpaßgerät CD 1216 ermöglicht die Motordiagnose an Motoren mit Mehrkreiszündanlage (Motor 119) in Verbindung mit den Diagnosegeräten D 980, D 960 und D 960S.

Mit dem CD 1216 werden die Einzelkreise T1/1 und T1/2 zu einem 8 Zyl.-Zündkreis zusammengeführt. Damit ist die Darstellung der Einzelkreise und die Darstellung der gesamten Zündanlage auf dem Oszilloskop möglich.


Neben den Standardmessungen sind auch die Diagnose-Meßmethoden wie der dynamische Kompressionstest, der Motorrundlaufest und die Zündungsanalyse durchführbar.


Über den Umschalter auf dem Anpaßgerät können Messungen am Einzelkreis, z. B. Schließwinkel, Zündwinkel, Lambda-Tastverhältnis, Spannungswerte des primär/sekundär Zündkreises, angewählt werden.

In der Summendarstellung (Schalterstellung T1/1 und T1/2) wird auf dem Oszilloskop in der Paradedarstellung zuerst ein Zündimpuls vom Zündkreis T1/1 abgebildet. Am Ende des Ausschwingvorgangs wird auf den Zündkreis T1/2 umgeschaltet und der Zündfolge entsprechend der nächste Zylinder, einschließlich Schließabschnitt und Stromregelung, abgebildet.


Mit zunehmender Motordrehzahl wird der Schließabschnitt und der Ausschwingvorgang der Zündspule aus schaltungstechnischen Gründen verkürzt dargestellt.

Da zur Motorrundlaufmessung das TN-Signal der Zündschaltgeräte ausgewertet wird, ist eine separate Schalterstellung "Rundlauf" vorgesehen. Die Rundlauf-Messung an der Klemme 1 der Zündspulen (Schalterstellung T1/1 und T1/2) ist nach wie vor noch möglich, sie kann jedoch bei Motoren mit Leerlaufstabilisierung durch Zündwinkelregelung im Leerlauf zu Problemen bei der Auswertung führen.

Deshalb muß die Rundlauf-Messung bei dem Motoren 119 grundsätzlich nur in der Schalterstellung "Rundlauf" durchgeführt werden. Am Diagnosegerät muß dazu auf der Bildseite "Motorrundlauf" der Software-Mode TN (1) durch Betätigung der Taste  angewählt werden! (Gerätebedienung beachten).

Messungen an Motoren mit Einkreiszündanlage werden grundsätzlich im Software-Mode (0), durch betätigen der Taste  anzuwählen, durchgeführt.

Einstellen der Prüfgeräte (mit Diagnose-Anpaßgerät)

	Motordiagnose-Testgerät		Schalterstellung Diagnose-Anpaßgerät (055)
	Zyl. Zahl	Triggerzange	
Schließwinkel	4 Zyl.	Zyl. 1	T1/1 bzw. T1/2
Zündwinkel	4 Zyl.	Zyl. 1 Zyl. 2	T1/1 T1/2  Meßwert minus 90° KW
Lambda	8 Zyl.	Zyl. 1	T1/1 oder T1/1 und T1/2
Zündoszilloskop	8 Zyl.	Zyl. 1 Zyl. 5	T1/1 und T1/2 T1/1 Zündfolge 1-4-6-7 T1/2 Zündfolge 5-8-3-2
Kompression	8 Zyl.	Zyl. 1	T1/1 und T1/2
Motorrundlauf	8 Zyl.	Zyl. 1	Motorrundlaufest. Testgerät auf TN-Signal einstellen

Handelsübliche Werkzeuge bzw. Prüfgeräte

Bezeichnung bzw. Lieferumfang	z. B. Firma, Bestell-Nr.
Diagnose-Anpaßgerät CD 1216 inkl. 2 kV-Zangen, Leitung mit Steckverbindung, 2 TN-Adapterleitungen, 2 Diagnosekupplungen	Hermann Electronic, CD 1216 Nr. 0. 355. 216. 01
Adapter CD 1223 für Fahrzeuge ohne 9-polige Diagnosedose M119 LH ab 07/93	Fa. Hermann Electronic Nr. 0. 355. 223. 01