

Diagnose Fehlerspeicher

Hinweise zur Prüfung der Impulsausgabe mit Impulszähler

Das Schaltgerät EZL verfügt über eine Diagnose mit Fehlerspeicher. Fehler, die während des Motorlaufs auftreten, werden von einem Fehlerzähler gezählt. Erst wenn der gleiche Fehler nach 8 aufeinanderfolgenden Startvorgängen auftritt wird er vom Fehlerspeicher abgespeichert. Dadurch wird vermieden, daß Fehler, die z. B. nur einmal auftraten, gespeichert werden. Tritt ein Fehler z. B. nur 7mal auf, wird der Fehlerzähler nach einer gewissen Anzahl von Startvorgängen wieder gelöscht.

Bei folgenden Fehlerkreisen wird sofort gespeichert:

- Positionsgeber Kurbelwelle defekt (Impulsanzeige 17)
- Magnete für Positionsgeber Kurbelwelle nicht erkannt (Impulsanzeige 18) nur Motor 119

Der Speicher bleibt auch nach Abschließen der Fahrzeugbatterie erhalten.

Diese Fehler können mit dem Impulszähler bei Motorstillstand und Zündung "EIN" ausgelesen werden. Auf dem Anzeigefeld des Impulszählers können Zahlen von 1-11 erscheinen.

Die Zahl "1" bedeutet: Kein Fehler im System erkannt.

Alle weiteren Zahlen sind einem bestimmten Fehlerkreis zugeordnet. Sind mehrere Fehler im System, wird zuerst der Fehler mit der niedrigsten Impulszahl ausgegeben.

Erscheint während der Prüfung nach mehr als 2 Impulsanzeigen wieder die erste

Zahl, sind alle Fehler ausgegeben. Wurden alle Fehler behoben, müssen sie **einzel**n gelöscht werden.

Bei einer Motorbeanstandung ist vor jeder Reparatur der Fehlerspeicher auszulesen und die Fehler zu beseitigen.

Hinweis

Bei Schaltgeräten der Fa. Bosch kann bis 6/91 mit dem Impulszähler zeitweise nicht ausgelesen werden. Schaltgerät ist ab 7/91 geändert.

Diagnose Fehlerspeicher

Vorbedingung zur Prüfung

Impulszähler nach Anschlußschema anschließen (siehe Register 0).
Fehlerspeicher auslesen (siehe Register 0).

Sonderwerkzeuge



Diagnose Fehlerspeicher

| Impulsanzeige | Mögliche Ursache | Prüfschritt/ Abhilfe ¹⁾ |
|---------------|--|--|
| 1 | kein Fehler | |
| 2 | Maximale Spätverstellung mindestens eines Zylinders erreicht | Erhöhte Klopfneigung durch schlechten Kraftstoff verkokte Brennräume, mechanische Beschädigung |
| 3 | nicht belegt | |
| 4 | Lastgeber im Schaltgerät EZL (N1 /3) defekt | Unterdruckversorgung zum N1/3 prüfen. N1/3 erneuern. |
| 5 | Klopfsensor 1 und/ oder 2 defekt | Klopfsensor am Schaltgerät EZL (N1 / 3) nicht gesteckt. Klopfsensor erneuern. |
| 6 | Positionsgeber Nockenwelle (L5/1) defekt | 24 1.0 |
| 7 | Klopffregel-Auswertschaltung im Schaltgerät EZL (N1 /3) defekt | N1/3 erneuern |
| 8 nur AG | Schalter Getriebe-Überlastschutz (S65) schließt nicht | 24 5.0 |
| 9 nur AG | Schalter Getriebe-Überlastschutz (S65) öffnet nicht | 24 6.0 |
| 10 | nicht belegt | |
| 11 | Abgleichkupplung EZL (R16 /2) defekt | 24 4.0 |
| 12 | Drehzahlsignal TN (Ausgang) liegt außerhalb der Toleranz | 24 7.0 |
| 13 | nicht belegt | |

¹⁾ Vorbedingungen zur Prüfung beachten.

Diagnose Fehlerspeicher

| Impulsanzeige | Mögliche Ursache | Prüfschritt / Abhilfe ¹⁾ |
|------------------|---|-------------------------------------|
| 14 | nicht belegt | |
| 15 | Endstufe 1 Schaltgerät EZL (N1/3) defekt oder Primärwicklung der Zündspule Unterbrechung | 23 7.0 |
| 16 nur Motor 119 | Endstufe 2 Schaltgerät EZL (N1 /3) defekt oder Primärwicklung der Zündspule Unterbrechung | 23 8.0 |

| | | | |
|------------------|--|---------------|---------|
| 17 | Positionsgeber Kurbelwelle defekt | 23 | 4.0 |
| 18 nur Motor 119 | Magnete für Positionsgeber Kurbelwelle nicht erkannt | 23 | 5.0 |
| 19 | nicht belegt | | |
| 20 | Fehlerspeicher im Schaltgerät EZL (N1 / 3) defekt | N1/3 erneuern | |
| 21 | Lastgeber im Schaltgerät EZL (N1 / 3) defekt (erkennt bei laufendem Motor) | N1/3 erneuern | |
| 22 | nicht belegt | | |
| 23 | nicht belegt | | |
| 24 | nicht belegt | | |
| 25 | nicht belegt | | |
| 26 | Datenaustausch Schaltgerät EZL (N1 / 3) gestört | 24 | 8.0-9.0 |
| 27 | Datenaustausch Steuergerät LH (N3 / 1) gestört | 24 | 8.0 |
| 28 | Datenaustausch Elektronisches Fahrpedal/ Leerlaufregelung gestört | 24 | 8.0 |

1) Vorbedingungen zur Prüfung beachten.

Diagnose Fehlerspeicher

| Impulsanzeige | Mögliche Ursache | Prüfschritt/ Abhilfe 1) |
|------------------|--|-------------------------|
| 29 | nicht belegt | |
| 30 | nicht belegt | |
| 31 | nicht belegt | |
| 32 | nicht belegt | |
| 33 | nicht belegt | |
| 34 | Zündaussetzer Zylinder 1 (Motor 104) 1 (Motor 119) | 2) |
| 35 | Zündaussetzer Zylinder 5 (Motor 104) 5 (Motor 119) | 2) |
| 36 | Zündaussetzer Zylinder 3 (Motor 104) 4 (Motor 119) | 2) |
| 37 | Zündaussetzer Zylinder 6 (Motor 104) 8 (Motor 119) | 2) |
| 38 | Zündaussetzer Zylinder 2 (Motor 104) 6 (Motor 119) | 2) |
| 39 | Zündaussetzer Zylinder 4 (Motor 104) 3 (Motor 119) | 2) |
| 40 nur Motor 119 | Zündaussetzer Zylinder 7 (Motor 119) | 2) |
| 41 nur Motor 119 | Zündaussetzer Zylinder 2 (Motor 119) | 2) |

1) Vorbedingungen zur Prüfung beachten.

2) Zündkerzen, Zündleitung des betroffenen Zylinders, Hochspannungsverteiler 23 =Prüfschritt 11.0-12.0, Zündspule 23 =Prüfschritt 9.0-10.0, Schaltgerät EZL.