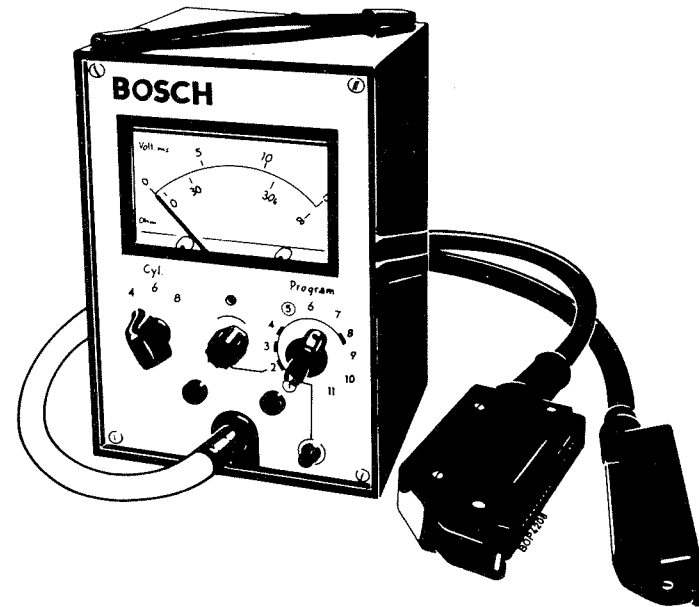




L-Jetronic-Tester, analog

0 684 100 202 ETJ 002 02



1. Allgemeines

Mit dem L-Jetronic-Tester werden das Steuergerät der L-Jetronic in eingebautem Zustand, die dazugehörigen Geber und die Verkabelung dazu überprüft.

Mit dem L-Jetronic-Tester ermitteln Sie Istwerte, die mit den dazugehörigen Sollwerten verglichen werden.

Die Sollwerte stehen in den BOSCH-Testwertblättern und in den Datenblättern der Kfz-Hersteller.

Stimmt der Istwert nicht mit dem Sollwert überein, ist das geprüfte Teil fehlerhaft.

2. Aufbau

2.1 Testgerät

Bild 1

- | | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Zylinderwahlschalter | 6 Lampe, rot |
| 2 Programmschalter | 7 Abgleichknopf (für Prüfschritt 2) |
| 3 Meßwertanzeige-Skala | 8 Mech. 0-Punkt-Einstellung |
| 4 Verbindung zum Steuergerät | 9 Programmtaste "T" |
| 5 Verbindung zum Kabelbaum | 10 Lampe, grün |

2.2 Sonderzubehör

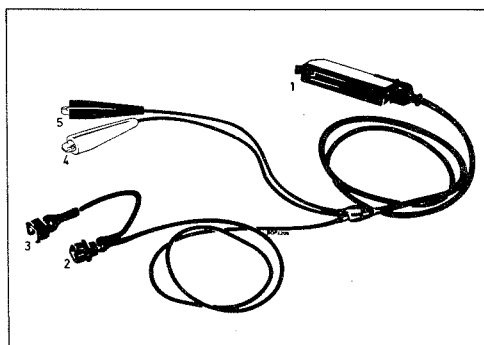
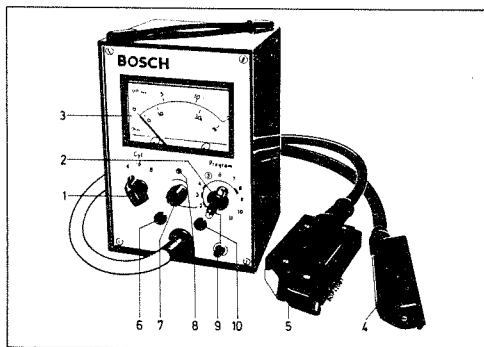
2.2.1 Zusatzkabel 1 684 463 081

2.2.2 Manometer 1 687 231 154

Bild 2

(Bild 3)

- 1 Federleiste: Verbindung zum Prüfgerät
- 2 Verbindungsstecker zum Kabelbaum
- 3 Verbindungsstecker zum Ventil
- 4 Schwarzen Klipp an Masse
- 5 Roten Klipp an Batterie +



3. Anschließen

3.1 Testgerät anschließen für Prüfschritt 1 bis 11 bei stehendem Motor

Kabelbaumstecker vorsichtig aus dem Steuergerät herausziehen und Tester zwischen Steuergerät und Kabelbaum anschließen.

Stecker vorsichtig aufstecken.

3.2 Sonderzubehör anschließen für Messung von Kraftstoffdruck und Einspritzzeit bei laufendem Motor

Manometer zum Messen des Kraftstoffdruckes (0 - 6 bar) an die Kraftstoffdruckleitung anschließen.

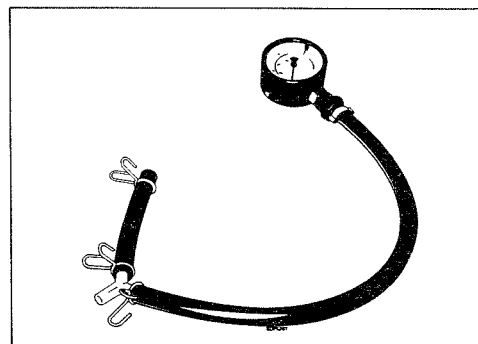
Zusatzkabel anschließen:

- Federleiste des Zusatzkabels mit der Messerleiste des Testers verbinden (aufstecken) ohne die bestehende Verbindung Steuergerät - Kabelbaum zu trennen.
- Verbindungsstecker zum Ventil nach Abziehen des Anschlußkabels von einem beliebigen Einspritzventil auf dieses Ventil aufstecken.
- Verbindungsstecker zum Kabelbaum mit dem abgezogenen Anschlußkabel des Einspritzventils verbinden.
- Roten Klipp an + Pol der Batterie.
- Schwarzen Klipp an Fahrzeugmasse oder - Pol der Batterie.
- Programmschalter auf Prüfschritt 6 stellen.
- Motor starten und Istwerte ablesen.

4. Messen

Wahlschalter "Cyl." auf die entsprechende Zylinderzahl des zu prüfenden Motors stellen.

Zündung einschalten und während des gesamten Meßvorganges eingeschaltet lassen. Die rote Kontroll-Lampe leuchtet während des gesamten Meßablaufs.



3. Anschließen

3.1 Testgerät anschließen für Prüfschritt 1 bis 11 bei stehendem Motor

Kabelbaumstecker vorsichtig aus dem Steuergerät herausziehen und Tester zwischen Steuergerät und Kabelbaum anschließen.

Stecker vorsichtig aufstecken.

3.2 Sonderzubehör anschließen für Messung von Kraftstoffdruck und Einspritzzeit bei laufendem Motor

Manometer zum Messen des Kraftstoffdruckes (0 – 6 bar) an die Kraftstoffdruckleitung anschließen.

Zusatzkabel anschließen:

- Federleiste des Zusatzkabels mit der Messerleiste des Testers verbinden (aufstecken) ohne die bestehende Verbindung Steuergerät – Kabelbaum zu trennen.
- Verbindungsstecker zum Ventil nach Abziehen des Anschlußkabels von einem beliebigen Einspritzventil auf dieses Ventil aufstecken.
- Verbindungsstecker zum Kabelbaum mit dem abgezogenen Anschlußkabel des Einspritzventils verbinden.
- Roten Klipp an + Pol der Batterie.
- Schwarzen Klipp an Fahrzeugmasse oder – Pol der Batterie.
- Programmschalter auf Prüfschritt 6 stellen.
- Motor starten und Istwerte ablesen.

4. Messen

Wahlschalter "Cyl." auf die entsprechende Zylinderzahl des zu prüfenden Motors stellen.

Zündung einschalten und während des gesamten Meßvorganges eingeschaltet lassen. Die rote Kontroll-Lampe leuchtet während des gesamten Meßablaufs.

Leuchtet die rote Kontroll-Lampe nicht, ist ein Fehler in der Spannungsversorgung.

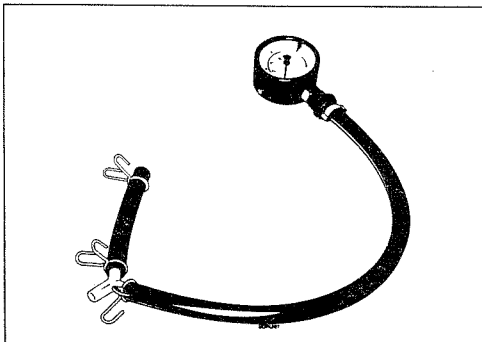
Prüfprogramm entsprechend der Prüfschritt-Tabelle durchführen.

Alle Prüfschritte der Tabelle werden ohne laufenden Motor durchgeführt. Bei Starterbetätigung können am Anfang einige Zündungen erfolgen. Der Motor springt jedoch nicht an.

Die grüne Kontroll-Lampe dient zur Kontrolle der Einspritzimpulsauslösung (Triggerung).

Sie leuchtet auf, wenn der Unterbrecherkontakt geschlossen ist und flackert also bei Starterbetätigung.

Die in der Tabelle angegebenen Zeiten in ms entsprechen den Einspritzzeiten bei laufendem Motor unter entsprechenden Voraussetzungen.



Programmschalter

| Prüf-schritt | Geprüfte Aggregate | Funktion am Kfz bzw. Gerät auslösen | Geprüfte Funktionen | Anzeige |
|--------------|---|---|---|----------------------|
| 1 | Starterleitung 50 Relaiskombination | Gang herausnehmen Starter betätigen | Spannung am Steuergerät Kl. 4 | 0 V 8 ... 15 V |
| | | | Triggerung des Steuergerätes | grüne Lampe flackert |
| | T Pumpenrelais Pumpenkontakt LMM | Starter betätigen | Spannung am Steuergerät Kl. 20 | 0 V 7 ... 14 V |
| | | | | |
| 2 | Luftmengenmesser (Stauklappe i. Ruhestellung) | Mit Abgleichknopf Bild 1, Pos. 7 Zeiger auf Skalendwert stellen | Abgleich | Vollausschlag 15 V |
| | T | | Potentiometer im LMM | x |
| 3 | Pumpenrelais | | Widerstand v. Steuergerät Kl. 20 n. Masse | x Ω |
| | T Zusatzluftschieber, el. Kraftstoffpumpe | | Widerstand v. Steuergerät Kl. 34 n. Masse | x Ω |
| 4 | Temperaturfühler 2 (Motor) | | Widerstand v. Steuergerät Kl. 13 n. Masse | x Ω |
| | T Temperaturfühler 1 (Luft) | | Widerstand v. Steuergerät Kl. 27 n. Masse | x Ω |
| 5 | Drosselklappen-schalter | Gaspedal Ruhestellung | Leerlauf- und Vollastkontakt des Drosselklappen-schalters | 0 Ω |
| | | Gaspedal Teillaststell. | | > 80 kΩ |
| | | Gaspedal Vollaststell. | | 0 Ω |
| 6 | Steuergerät | | Startsteuerung | x ms |
| 7 | Steuergerät | Anzeige fälle in x sec. von Nachstartanhebung auf Warmlauf | Nachstartanhebung | x ms |
| | | | Warmlauf | x ms |
| 8 | Steuergerät | | Grundabgleich I | x ms |
| | | | T | Vollastkorrektur |
| 9 | Steuergerät | | Grundabgleich II | x ms |
| 10 | Steuergerät | | Grundabgleich III | x ms |
| 11 | Steuergerät | | Lambda-Regelung | entf. vorläufig |

x Sollwerte siehe Testwertblätter (vom Kfz-Hersteller bzw. von Bosch)

