

## **HJS/Leistritz TR2 elektronischer Startregler** v.1

für Jaguar-Modelle XJ12 6,0l mit Automatikgetriebe und Katalysator (X300, XJ81, XJS)  
Baujahr XJ81 1992-1994, XJS 1992-1996, X300 1994-1997)

### **Systembeschreibung:**

Mit dem werkseitig eingebauten Leerlaufsteller oder einem zusätzlichen Ventil wird die Motordrehzahl in Abhängigkeit der Kühlwassertemperatur nach einem Motorstart erhöht.

### **Eingangsgrößen:**

- Kühlwassertemperatur 0°C - 125°C
- Motordrehzahl 470-3800U/min
- Leerlaufschalter (optional)

### **Ausgangsgröße:**

- Luftventil, Leerlaufsteller (0-100% PWM F=25-100Hz)

### **Funktion:**

Nach einem Motorstart im Temperaturfenster zwischen 5°C-33°C wird die Motordrehzahl durch das HJS TR2-Steuergerät als überlagerter Regelkreis zum werkseitig eingesetztem Motormanagement entlang einer programmierbaren Sollwertkennlinie erhöht geregelt.

Dadurch steigt der thermische Energieeintrag in das Abgasreinigungssystem, dessen Konvertierungsleistung zur Schadstoffreinigung früher zur Verfügung steht und somit der Schadstoffausstoß des Fahrzeugs geringer wird.

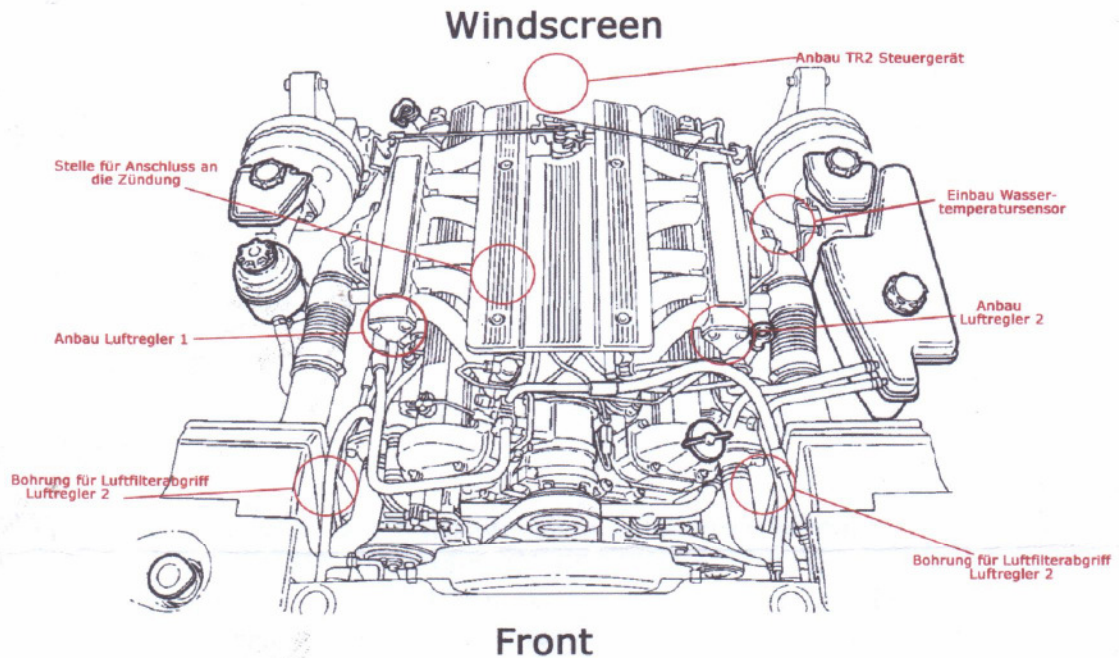
Nach Abschluss des zeit- oder temperaturgesteuerten Regeleingriffes übernimmt das werkseitig eingesetzte Motormanagement des Fahrzeugs die Leerlaufdrehzahlregelung.

Durch die Verringerungen des Schadstoffausstoßes dieser elektronischen Korrekturmaßnahme des werkseitig eingesetzten Motormanagementsystems, wird das Fahrzeug aus der Schadstoffklasse EURO-1 (- oder vergleichbar) in die Schadstoffklasse EURO 2 umgestuft!

### **Achtung:**

**Systeme die bereits eingebaut wurden, sind vom Umtausch ausgeschlossen.  
Bitte überprüfen Sie vorab, ob Ihnen das richtige System für Ihr Fahrzeug vorliegt.**

Das System wird mit den Luftventilen vorn am ersten Einlaßkrümmer angebracht und mit dem für das Luftventil mitgelieferte Anschlußblech zu biegen und mit einer Schraube am Krümmerstutzen zu befestigen. Die untere Abbildung zeigt einen Blick von vor dem Fahrzeug zur Windschutzscheibe.



**1) Batterie abklemmen.**

**2) Anbau Luftventil**

Die Halter für die Luftventile werden an den beiden Krümmerbänken vorn angeschraubt (mögliche Position siehe Abbildung 1 und 2). Die Schlauchanschlüsse sind mit den Schlauchschellen zu sichern.

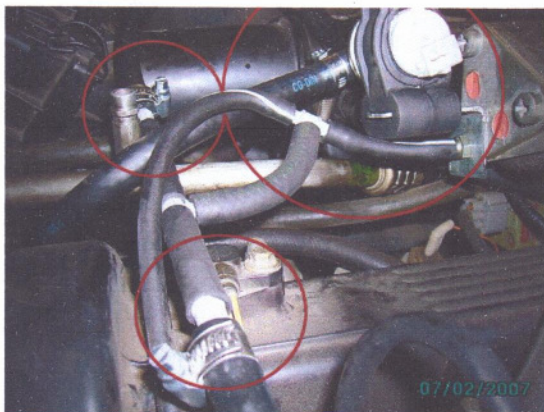


Abbildung 1

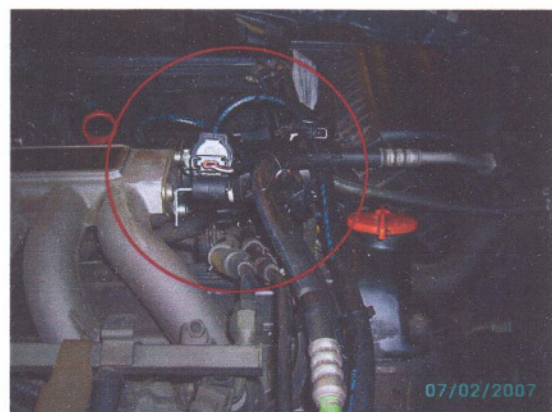


Abbildung 2



### 3) Einbau Luftanschluss

Seitlich an den Luftfiltergehäusen (nach dem Filter) ist ein kleines Loch zu bohren (14mm) und der mitgelieferte Stutzen einzukleben. Der Ausgang (siehe Abbildung 3) wird durch den gelieferten Schlauch mit dem Luftventileingang links am Ventil verbunden. Der Ausgang mit dem 2. Schlauch zum T-Stück geführt (siehe Abbildung 4).



Abbildung 3

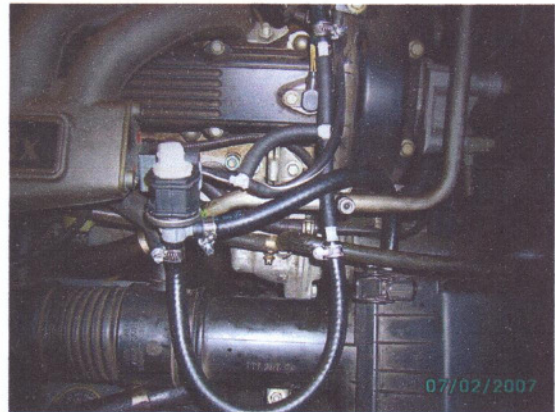


Abbildung 4

Am Ansaugstutzen beider Einlasskrümmerbänke befinden sich Luftleitungen für die Ausgleichsteuerung und Zuluftregelung. Diese werden an geeigneter Stelle durch T-Stücke mit den Schläuchen von den Luftventilen kommend verbunden (Beifahrerseite: Abbildung 5 und 6).

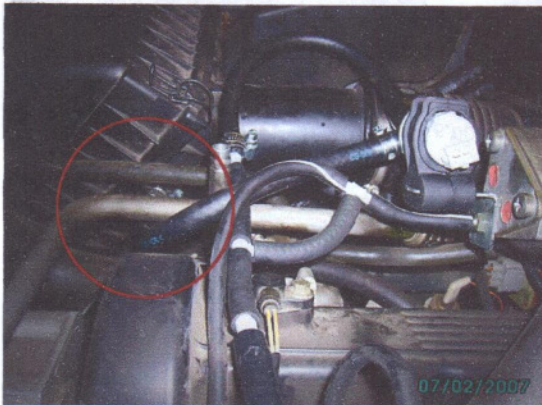


Abbildung 5

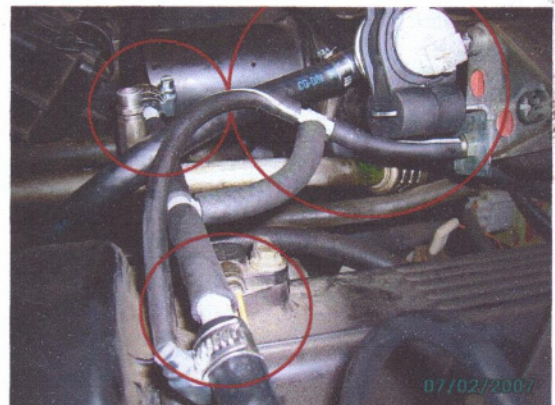


Abbildung 6

Der Ausgang von der Fahrerseite kann verlängert und in die Luftbrücke wie in Abbildung 7 eingebunden werden. In der oberen Abbildungen 5 und 6 sehen Sie links und mittig den alten, originalen Schlauch im Verbindungsstück. Nach unten verläuft der Neue zur Fahrerseite!

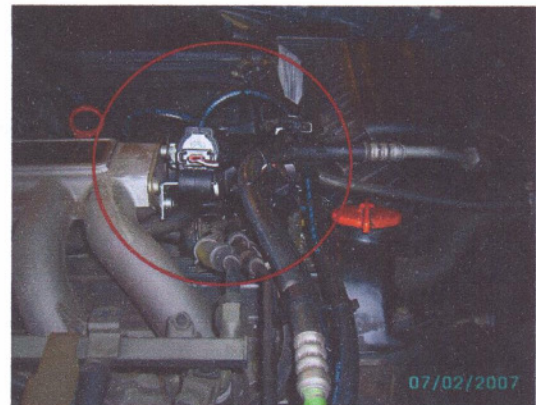


Abbildung 7



#### 4) Einbaustelle Steuergerät

Das KLR-Steuergerät mit Halter ist an geeigneter Stelle im Motorraum anzubringen. In unserer Abbildung 8 ist es an der Stirnwand mittig zur Fahrgastzelle angebracht.

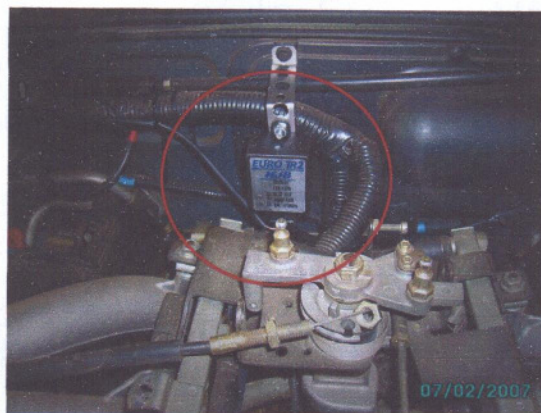


Abbildung 8

#### 5) Einbau Temperatursensor

Den kleinen Kühlwasserschlauch zum Fahrgastraum (kleiner Kühlkreis) teilen und den Temperatursensor mit Schlauchschellen einbinden (siehe Abbildung 9). Den schwarzen, elektrischen Stecker aufstecken.



Abbildung 9

#### 6) Einbau Kabelbaum

Verlegen Sie das Kabel für die Zündspannung an der Bezinringleitung bis zum vorderen Paar des Einlaßkrümmers Beifahrerseite. Dort befindet sich im Kabelbaum der Ausgang von der linken Hauptleitung (Abbildung 10).

Wir benötigen die Spannung und das Drehzahl-signal. Wenn Sie diese messen können, wäre das von Vorteil.

Wir verwenden zum Anzapfen der Drehzahl-information in unserem Beispielsystem des X300 V12 die mit der Farbcodierung weiss/schwarz und grün/...

Den Systemanschluss durch mitgeliefertes schwarzes Adapterkabel mit dem Kabel weiss/schwarz der Zündspule verbinden (Klemme 15, Spannung). Das grüne Kabel des KLR-Systems wird an eines der 3 grünen Kabel (Drehzahl-signal, Klemme 1) angeschlossen. Alle grünen Kabel enthalten das Drehzalsignal!

Beide Verbindungen werden mit den beiliegenden blauen Abzweigverbindern hergestellt. Den Kabelbaum nun am Steuergerät anschließen.

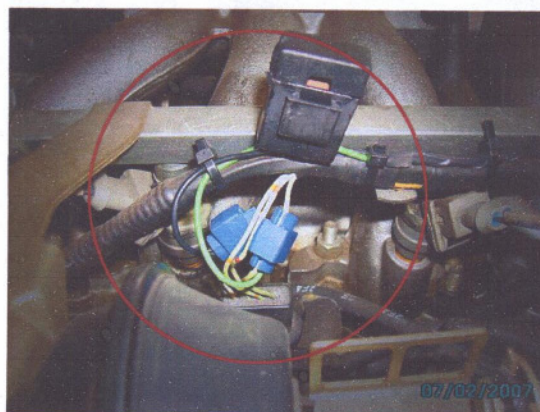


Abbildung 10

**Bei den frühen V12 des XJ81 und XJS können die Farbcodierungen abweichen. Bitte messen Sie nach!**

Das Massekabel (braun mit Ringöse 6mm) an geeigneter Stelle der Karosserie mit guter Masseverbindung anschließen. Den Anschluss zum Luftventil (blauer Stecker) herstellen. Alle Kabel mit Kabelbindern sichern.

#### 7) Batterie anschließen!

### 8) Funktionstest

TR2-Kabelbaumstecker vom Temperatursensor abziehen.

TR2-Prüfstecker mit dem TR2-Kabelbaumstecker des Temperatursensor verbinden.

#### Hinweis:

Der TR2-Prüfstecker aktiviert den Testmodus im Steuergerät.

Im Testmodus muss das Luftventil hörbar arbeiten. Ist das Luftventil hörbar, arbeitet das System einwandfrei.

### 9) TR2-Kabelbaum

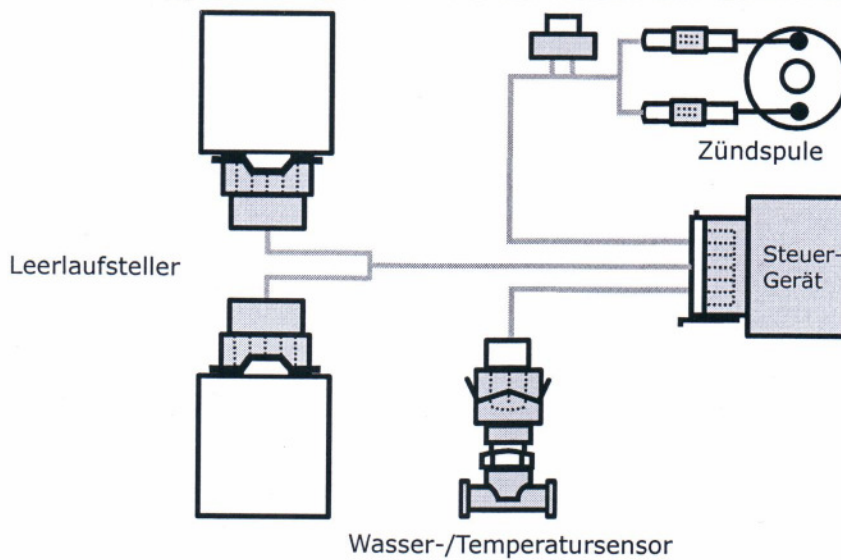
- 2 Abzweigverbinder zum Zündverstärker
- Blauer 2-Pol-Stecker zum Luftventil
- Ringöse an Motormasse
- Schwarzer 2-Pol-Stecker zum Temperatursensor

#### Hinweis:

Der Kabelbaum darf nicht durch heiße Gase oder Teile des Motorblocks sowie scharfen Kanten beschädigt werden!

Den Kabelbaum mit den mitgelieferten Kabelbindern befestigen und sämtliche Steckverbindungen auf festen Sitz überprüfen.

### Systemschaltbild



#### Service:

Bei Fragen sind wir zu erreichen unter:

Telefon: +49 (0)30 - 53 02 66 71

Telefax: +49 (0)30 - 53 02 66 72

E-Mail: [service@jaguar-kat.de](mailto:service@jaguar-kat.de)

Alle Beschreibungen, Bilder und Details dieser Einbauanleitung sind Eigentum von Jaguar-Kat und des Jaguar-Online-Club. Unerlaubte Vervielfältigung und Verbreitung sind nicht gestattet!



# KLR-SYSTEM

