

Diesel-Direkteinspritzanlage instand setzen

Einspritzbeginn dynamisch prüfen und einstellen - Motorkennbuchstaben AAT, AEL

Hinweise:

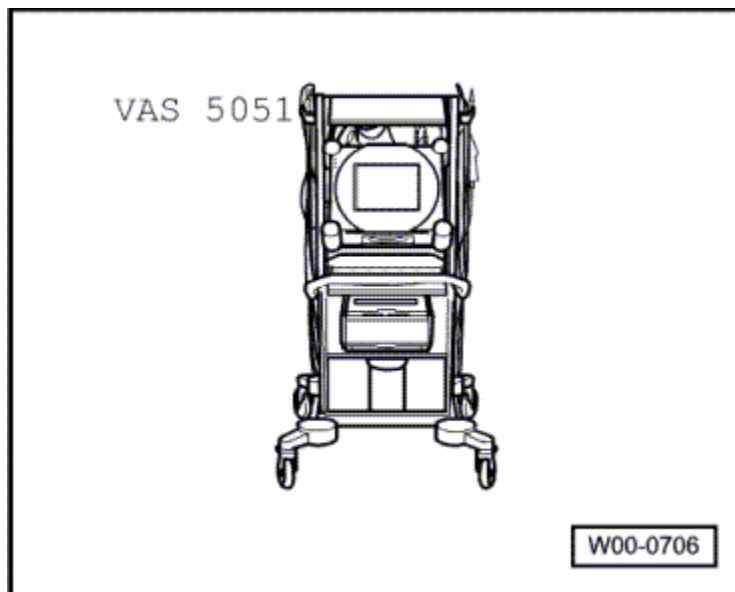
- ♦ Der Einspritzbeginn muß nach dem Ersetzen des Zahnriemens sowie nach Lösen von Verschraubungen an der Einspritzpumpe oder den Zahnriemenrädern grundsätzlich überprüft und ggf. eingestellt werden.
- ♦ Die dynamische Überprüfung des Einspritzbeginns ist nur in der Funktion 04 "Grundeinstellung" möglich, da während dieser Funktion das Ventil für Einspritzbeginn ständig angesteuert wird und somit der Spritzversteller auf "spät" geht.

Benötigte Spezialwerkzeuge und Betriebseinrichtungen

- ♦ VAS 5051 mit VAS 5051/1 und VAS 5051/2

Prüfvoraussetzungen:

- Mechanische Grundeinstellung des Motors i.O.
- Zahnriemenspannung i.O. (beide Zahnriemen)

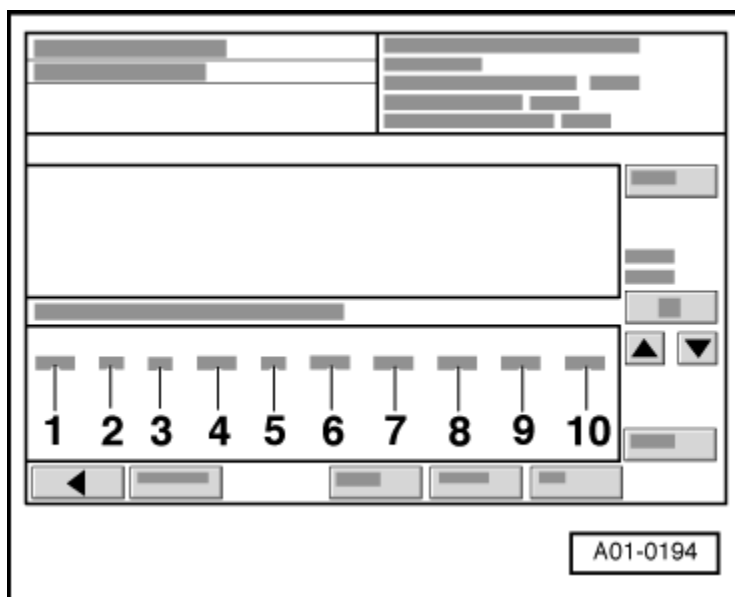


Prüfablauf

- ☐ Leiten Sie die Grundeinstellung ein, Anzeigegruppe 000, Motor im Leerlauf
=> Seite [01-56](#).

→ Anzeige am VAS 5051:

- ☐ Beobachten Sie die Anzeige im Anzeigefeld 7 (Kühlmitteltemperatur)
 - ☐ Sollwert: kleiner 70 (entspricht 85 °C)
- ☐ Fahren Sie mit der Prüfung erst fort, wenn die Kühlmitteltemperatur erreicht ist.



Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AAT bis 2. Steuergeräteversion 1):

- 1) Steuergeräteidentifikation des

Motorsteuergeräts => ab Seite 01-5

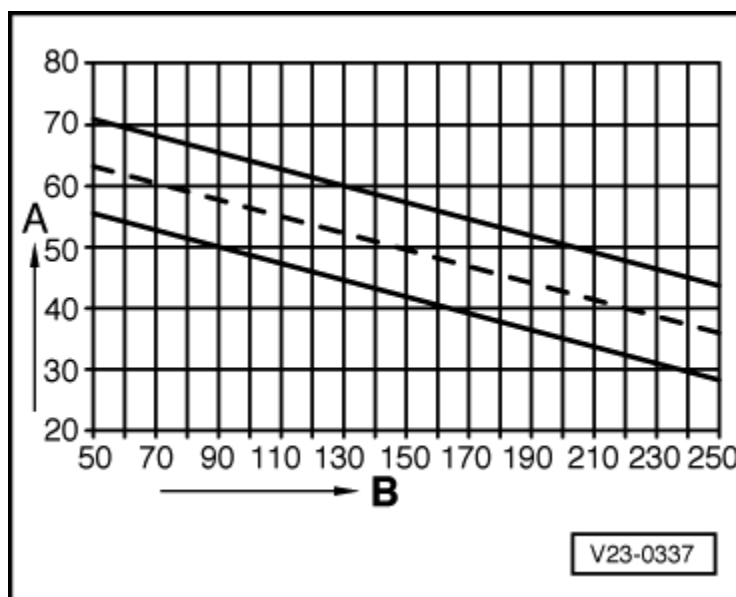
- Leerlaufdrehzahl wird nicht angehoben

Der Einspritzbeginn im Anzeigefeld 2 ist abhängig von der Kraftstofftemperatur im Anzeigefeld 9.

A - → Anzeigefeld 2 Einspritzbeginn
B - Anzeigefeld 9
Kraftstofftemperatur

Hinweis:

Sofern der Einspritzbeginn bei der Überprüfung im Sollwertbereich liegt, ist keine neue Einstellung erforderlich.



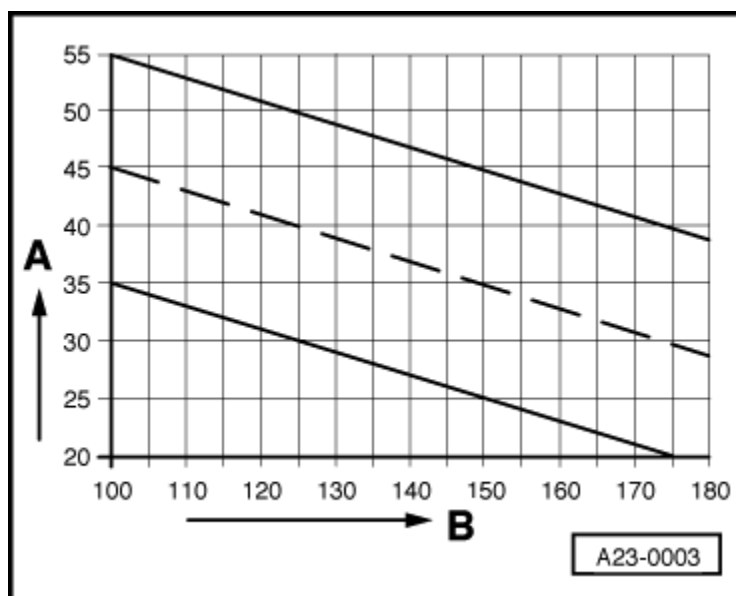
Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben AAT
3. Steuergeräteversion, AEL 1):

1) Steuergeräteidentifikation des Motorsteuergeräts => ab Seite 01-5

- Leerlaufdrehzahl wird auf 1200/min angehoben (abhängig vom Softwarestand)

Der Einspritzbeginn im Anzeigefeld 2 ist abhängig von der Kraftstofftemperatur im Anzeigefeld 9.

A - → Anzeigefeld 2 Einspritzbeginn
B - Anzeigefeld 9
Kraftstofftemperatur



Hinweis:

Sofern der Einspritzbeginn bei der Überprüfung im Sollwertbereich liegt, ist keine neue Einstellung erforderlich.

- Leerlaufdrehzahl wird auf 1000/min angehoben (abhängig vom Softwarestand)

Der Einspritzbeginn im Anzeigefeld 2 ist abhängig von der Kraftstofftemperatur im Anzeigefeld 9.

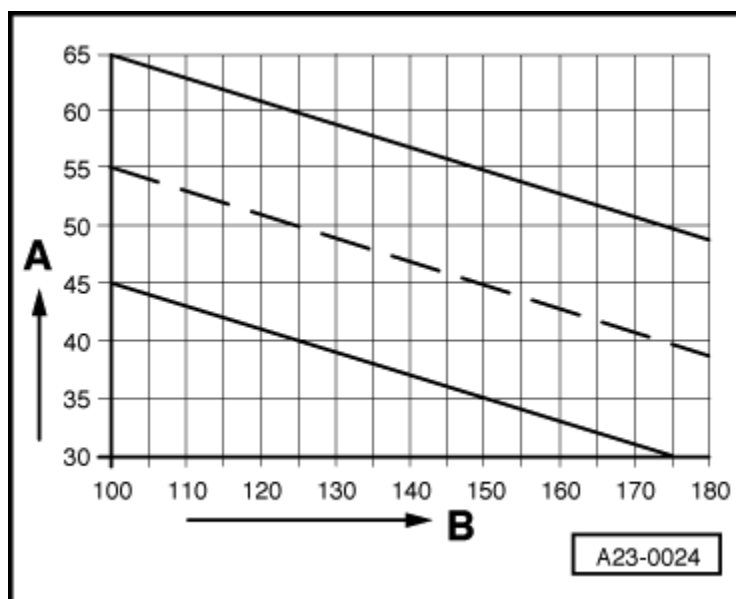
A - → Anzeigefeld 2 Einspritzbeginn
B - Anzeigefeld 9
Kraftstofftemperatur

Hinweis:

Sofern der Einspritzbeginn bei der Überprüfung im Sollwertbereich liegt, ist keine neue Einstellung erforderlich.

Alle:

- ☐ Liegt der Einspritzbeginn außerhalb des Sollbereiches, stellen Sie die Einspritzpumpe wie folgt ein:
- ☐ Lösen Sie die Befestigungsschrauben der Einspritzpumpe ca. 1 Umdrehung. Lösen Sie die am besten zugängliche Schraube zuletzt.
- ☐ Lösen Sie die Befestigungsschraube an der hinteren Abstützung mit V.A.G 1669.
- ☐ Halten Sie die Einspritzpumpe von Hand in Verstellrichtung auf Vorspannung.
- ☐ Lösen Sie die letzte Befestigungsschraube vorsichtig so weit, daß sich die Pumpe etwas verdrehen läßt.
- ☐ Drehen Sie die Einspritzpumpe bei zu frühem Einspritzbeginn in Motordrehrichtung, bei zu spätem Einspritzbeginn entgegen Motordrehrichtung.
- ☐ Ziehen Sie die Befestigungsschraube wieder an.

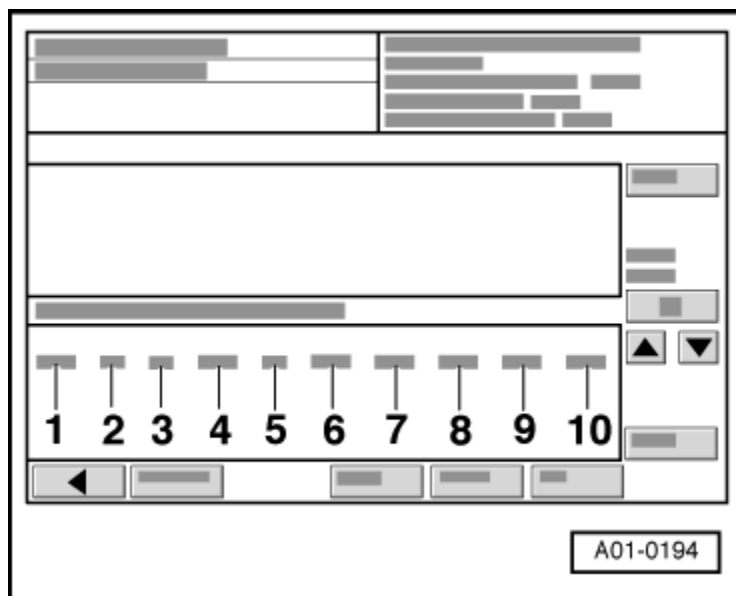


→ Anzeige am VAS 5051:

- ☐ Beobachten Sie den Wert im Anzeigefeld 2 und wiederholen Sie ggf. die Einstellung, bis der angezeigte Wert im Sollbereich bleibt.
- ☐ Ziehen Sie die Befestigungsschrauben der Einspritzpumpe mit 25 Nm an.

Hinweis:

Lösen Sie nach der dynamischen Verstellung der Einspritzpumpe unbedingt die Einspritzleitungen an der Einspritzpumpe und ziehen Sie diese anschließend wieder mit 25 Nm an. Dadurch werden die Leitungen entspannt und ein Dauerschwingbruch vermieden.



- ☐ Beenden Sie die Funktion "04 - Grundeinstellung" durch Antippen der ☐ -Taste.
- ☐ Tippen Sie "06 - Ausgabe beenden" an.
- ☐ Schalten Sie die Zündung aus.