

Diesel-Direkteinspritzanlage instand setzen Einspritzbeginn dynamisch prüfen und einstellen

Benötigte Spezialwerkzeuge, Betriebseinrichtungen, Prüf- und Meßgeräte sowie Hilfsmittel

- Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 (oder Fahrzeugsystemtester V.A.G 1552) mit Leitung V.A.G 1551/1 bzw. V.A.G 1551/3

Hinweise:

- Die dynamische Überprüfung und Korrektur des Einspritzbeginns ist nur in der Funktion 04 "Grundeinstellung des Motors" möglich.
- 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.

Prüf- und Einstellbedingungen

- Mechanische Grundeinstellung des Motors i.O.
- Zahnriemenspannung i.O. (Zahnriemen Nockenwellenantrieb) =>Rep.-Gr. 13; Motor zerlegen und zusammmbauen; Zahnriemen für Nockenwelle aus- und einbauen, spannen (02.95)
- Die Kühlmitteltemperatur muß mindestens 80 °C betragen.

Einspritzbeginn prüfen

- Schließen Sie das Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 (V.A.G 1552) an. Der Motor muß dabei im Leerlauf laufen. Drücken Sie die PRINT-Taste und wählen Sie mit dem "Adresswort" 01 das Motorsteuergerät an.
(Fehlerauslesegerät anschließen und Motorsteuergerät anwählen => Seite 01-4)
- Behalten Sie den Ausdruck mit der Steuergeräteidentifikation. Sie benötigen ihn für weiterführende Arbeiten.

→ Anzeige am Display:

Schnelle Datenübertragung HELP Funktion anwählen XX
--

- Drücken Sie die Tasten 0 und 4 für die Funktion "Grundeinstellung einleiten" und quittieren Sie die Eingabe mit der Q-Taste.

→ Anzeige am Display:

Grundeinstellung HELP Anzelgegruppennummer eingeben XXX
--

- Drücken Sie dreimal die Taste 0 für die "Anzeigegruppennummer 0" und quittieren Sie die Eingabe mit der Q-Taste.

→ Anzeige am Display:
(1...10 = Anzeigefelder)

- Bitte vergleichen Sie mit dem Ausdruck der Steuergeräteidentifikation:

→ Haben Sie einen Ausdruck mit den aufgeführten Merkmalen vorliegen, dann handelt es sich um ein Motorsteuergerät MSA12. Bestimmen Sie den Einspritzbeginn aus folgendem Diagramm:

- Vor der Getriebevariante (SG bzw. AG) stehen keine Nullen.
- Die Softwareversion beginnt mit einem D.

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

- A - Anzeigefeld 2 Einspritzbeginn
- B - Anzeigefeld 9 Kraftstofftemperatur
- C - Sollwertbereich für Einspritzbeginn

Ablesebeispiel:

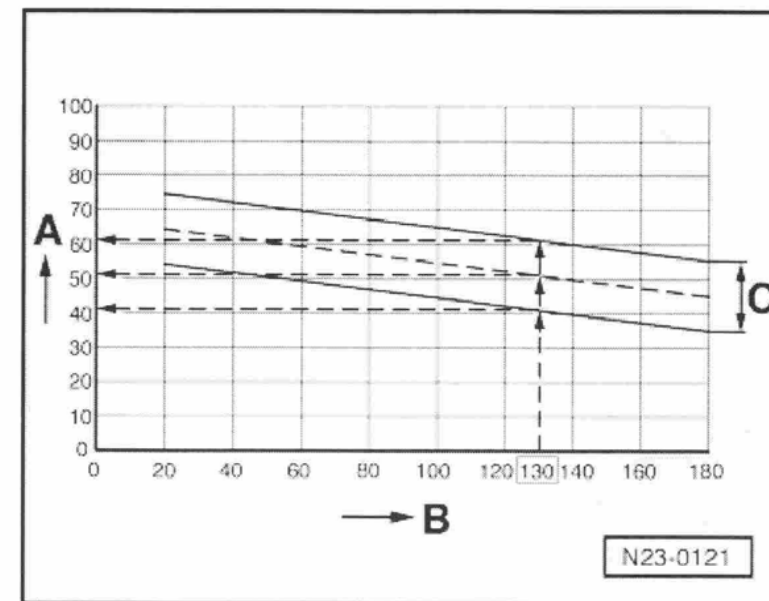
- Einspritzbeginn überprüfen (Sollwertbereich -C-) bei einer Kraftstofftemperatur von 130: Einspritzbeginn 41...61
- Einspritzbeginn einstellen auf Mittelwert (gestrichelte Linie) bei einer Kraftstofftemperatur von 130: Einspritzbeginn 51

→ → Haben Sie einen Ausdruck mit den aufgeführten Merkmalen vorliegen, dann handelt es sich um ein Motorsteuergerät MSA15. Bestimmen Sie den Einspritzbeginn aus folgendem Diagramm:

- Vor der Getriebevariante (SG bzw. AG) stehen zwei Nullen und eventuell noch Buchstaben.

System in Grundeinstellung 0 <input type="checkbox"/>										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

074906021	2,5l	R5	EDC	SG	D2G	<input type="checkbox"/>
Codierung 00000		WSC00000				



074906021	2,5l	R5	EDC	G00SG	1433	<input type="checkbox"/>
Codierung 00002		WSC XXXXX				

- Die Softwareversion setzt sich aus einer 4stelligen Zahl zusammen z.B. 1433.

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

- A - Anzeigefeld 2 Einspritzbeginn
- B - Anzeigefeld 9 Kraftstofftemperatur
- C - Sollwertbereich für Einspritzbeginn

Ablesebeispiel:

Zahlenwert 140 im Anzeigefeld 9 (B) entspricht in Anzeigefeld 2 (A) einem Zahlenwertbereich von 38...67.

Hinweis:

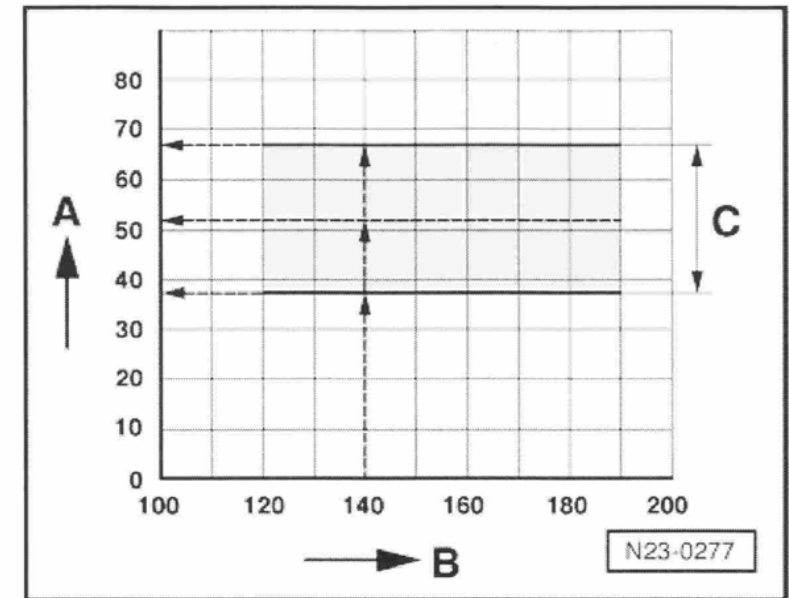
- Sofern der Einspritzbeginn bei der Überprüfung im Sollwertbereich -C- liegt, ist keine neue Einstellung erforderlich. Nach Reparaturen wie Einspritzpumpe aus und einbauen, Steuerzeiten einstellen, ist der Einspritzbeginn auf den Mittelwert (gestrichelte Linie) des Sollwertbereich -C- einzustellen.

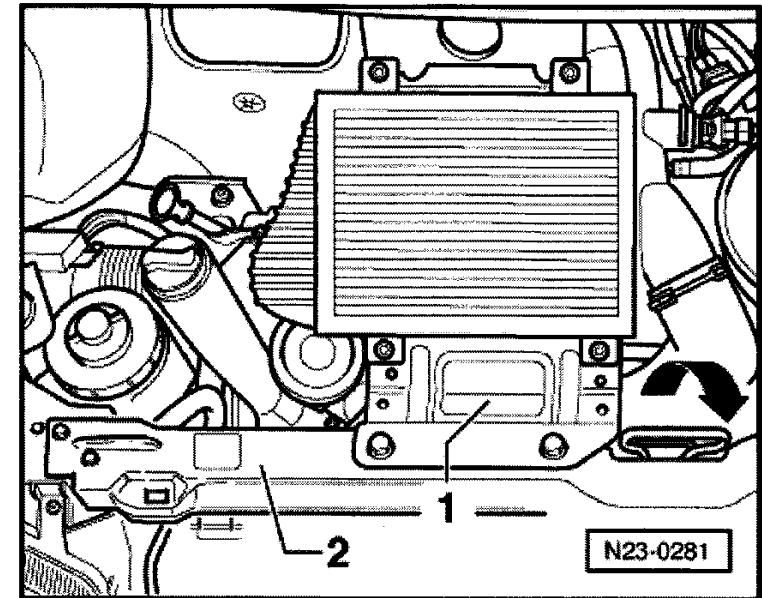
Einspritzbeginn einstellen

- Bauen Sie den Kühlergrill aus.

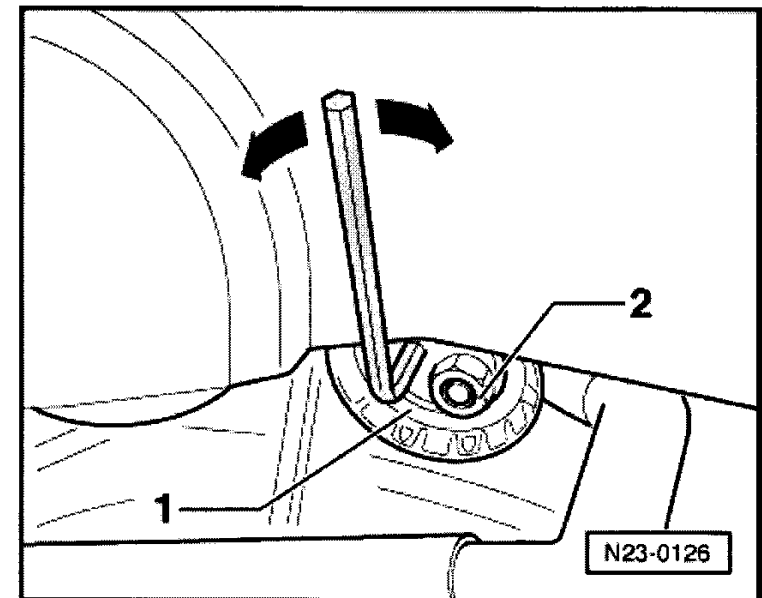
=> Karosserie-Montagearbeiten; Rep.-Gr. 66; Kühlergrill instand setzen; Kühlergrill ausbauen

- → Bauen Sie den Halter für Ladeluftkühler -1- aus (nur Motorkennbuchstabe ACV).
- Drehen Sie die Befestigungsschrauben aus dem Schloßträgerblech -2- links und rechts heraus.
- Klappen Sie den Schloßträger mit Kühler(n) nach vorne.





- Lösen Sie die Befestigungsmutter -2- der Umlenkrolle -1-.
- Beobachten Sie den Wert im Anzeigefeld 2 und wiederholen Sie ggf. die Einstellung, bis der angezeigte Wert auf dem Mittelwert vom Sollwertbereich -C- bleibt.
- Ziehen Sie die Befestigungsmutter -2- mit 20 Nm fest.
- Drücken Sie die -Taste.
- Drücken Sie die Tasten 0 und 6 für die Funktion "Datenübertragung beenden" und quittieren Sie die Eingabe mit der Q-Taste.
- Klappen Sie den Schloßträger mit Kühler(n) zurück.



- Ziehen Sie die Befestigungsschrauben des Schloßträgerbleches -2- links und rechts mit 25 Nm an.

Motorkennbuchstabe ACV:

- Bauen Sie den Halter für Ladeluftkühler -1- ein.
- Ziehen Sie die Befestigungsschrauben mit 10 Nm fest.

Fortsetzung für alle Fahrzeuge

- Bauen Sie den Kühlergrill ein.

