

RENAULT

NT 3914A

X06, und D4D oder D4F - X65, und D4D oder D4F

Vorgehensweise zur Entlüftung des Kühlsystems

Twingo: X06X

Clio II: XBXX

Motoren: D4D - D4F

Betroffenes Unterkapitel: 19A

77 11 335 741

OKTOBER 2004

Edition Allemande

Die vom Hersteller vorgeschriebenen Reparaturmethoden in vorliegendem Dokument wurden unter Berücksichtigung der am Tage der Zusammenstellung gültigen technischen Spezifikationen aufgeführt.

Die Reparaturmethoden können abweichen, wenn der Hersteller verschiedene Aggregate oder Teile seiner Fabrikation ändert.

Sämtliche Urheberrechte liegen bei Renault S.A.

Nachdruck oder Übersetzung des vorliegenden Dokuments, auch auszugsweise, sowie die Verwendung des Teile-Nummerierungssystems sind ohne besondere schriftliche Genehmigung von Renault S.A. nicht gestattet.

Vorgehensweise zur Entlüftung des Kühlsystems

Inhalt

19A	KÜHLSYSTEM	
	Entleeren - Befüllen des Kühlkreislaufs	19A-1
	Entlüftung der Kühlanlage	19A-5

Entleeren - Befüllen des Kühlkreislaufs

X06, und C06 oder S06, und D4D

Vor der Reparatur die elektrischen Zubehörteile mit Kunststoffbeuteln schützen.

ACHTUNG

- Das Entleeren muss bei handwarmem Motor durchgeführt werden.
- Spülen und Befüllen müssen bei handwarmem oder kaltem Motor erfolgen.
- Niemals einen betriebswarmen Motor spülen (Gefahr eines starken Thermoschocks).

ENTLEEREN/SPÜLEN

Öffnen:

- den Kühlkreislauf am unteren Kühlerschlauch
- den Ausgleichsbehälter und die Entlüftungsschrauben, um den Kreislauf zu entleeren

Die Entlüftungsschrauben wieder schließen.

Den unteren Kühlerschlauch ohne die Schelle anbringen.

Den Kreislauf zwecks Spülung mit Leitungswasser füllen.

Den unteren Schlauch aus der Halterung entfernen.

Die Entlüftungsschrauben öffnen.

Den Kreislauf über die Öffnung des Ausgleichsventils mittels Druckluft ausblasen, um möglichst viel Flüssigkeit zu entfernen.

Den unteren Kühlerschlauch mit der Schelle anbringen.

Hinweis:

- Die Entlüftungsschrauben nicht festziehen.
- Im Wärmetauscher besteht ein stetiger Kühlmittelekreislauf (der Wärmetauscher trägt zur Motorkühlung bei).

Hinweis

Nicht vergessen, den Kühler zu spülen.

BEFÜLLEN

ACHTUNG

Der Motor muss abgestellt und die Klimaanlage deaktiviert sein, d. h. der Kühlerventilator darf seit Beginn der Maßnahme nicht mehr aktiviert gewesen sein.

Den Kreislauf entlüften (siehe **19A, Kühlsystem, Entlüftung des Kühlkreislaufs**).

Entleeren - Befüllen des Kühlkreislaufs

X06, und C06 oder S06, und D4F

Vor der Reparatur die elektrischen Zubehörteile mit Kunststoffbeuteln schützen.

ACHTUNG

- Das Entleeren muss bei handwarmem Motor durchgeführt werden.
- Spülen und Befüllen müssen bei handwarmem oder kaltem Motor erfolgen.
- Niemals einen betriebswarmen Motor spülen (Gefahr eines starken Thermoschocks).

ENTLEEREN/SPÜLEN

Öffnen:

- den Kühlkreislauf am unteren Kühlerschlauch
- den Ausgleichsbehälter und die Entlüftungsschrauben, um den Kreislauf zu entleeren

Die Entlüftungsschrauben wieder schließen.

Den unteren Kühlerschlauch ohne die Schelle anbringen.

Den Kreislauf zwecks Spülung mit Leitungswasser füllen.

Den unteren Schlauch aus der Halterung entfernen.

Die Entlüftungsschrauben öffnen.

Den Kreislauf über die Öffnung des Ausgleichsventils mittels Druckluft ausblasen, um möglichst viel Flüssigkeit zu entfernen.

Den unteren Kühlerschlauch mit der Schelle anbringen.

Hinweis:

- Die Entlüftungsschrauben nicht festziehen.
- Im Wärmetauscher besteht ein stetiger Kühlmittelekreislauf (der Wärmetauscher trägt zur Motorkühlung bei).

Hinweis

Nicht vergessen, den Kühler zu spülen.

BEFÜLLEN

ACHTUNG

Der Motor muss abgestellt und die Klimaanlage deaktiviert sein, d. h. der Kühlerventilator darf seit Beginn der Maßnahme nicht mehr aktiviert gewesen sein.

Den Kreislauf entlüften (siehe **19A, Kühlsystem, Entlüftung des Kühlkreislaufs**).

Entleeren - Befüllen des Kühlkreislaufs

X65, und B65 oder C65 oder L65, und D4F

Vor der Reparatur die elektrischen Zubehörteile mit Kunststoffbeuteln schützen.

ACHTUNG

- Das Entleeren muss bei handwarmem Motor durchgeführt werden.
- Spülen und Befüllen müssen bei handwarmem oder kaltem Motor erfolgen.
- Niemals einen betriebswarmen Motor spülen (Gefahr eines starken Thermoschocks).

ENTLEEREN/SPÜLEN

Öffnen:

- den Kühlkreislauf am unteren Kühlerschlauch
- den Ausgleichsbehälter und die Entlüftungsschrauben, um den Kreislauf zu entleeren

Die Entlüftungsschrauben wieder schließen.

Den unteren Kühlerschlauch ohne die Schelle anbringen.

Den Kreislauf zwecks Spülung mit Leitungswasser füllen.

Den unteren Schlauch aus der Halterung entfernen.

Die Entlüftungsschrauben öffnen.

Den Kreislauf über die Öffnung des Ausgleichsventils mittels Druckluft ausblasen, um möglichst viel Flüssigkeit zu entfernen.

Den unteren Kühlerschlauch mit der Schelle anbringen.

Hinweis:

- Die Entlüftungsschrauben nicht festziehen.
- Im Wärmetauscher besteht ein stetiger Kühlmittelekreislauf (der Wärmetauscher trägt zur Motorkühlung bei).

Hinweis

Nicht vergessen, den Kühler zu spülen.

BEFÜLLEN

ACHTUNG

Der Motor muss abgestellt und die Klimaanlage deaktiviert sein, d. h. der Kühlerventilator darf seit Beginn der Maßnahme nicht mehr aktiviert gewesen sein.

Den Kreislauf entlüften (siehe **19A, Kühlsystem, Entlüftung des Kühlkreislaufs**).

Entleeren - Befüllen des Kühlkreislaufs

X65, und B65 oder C65 oder L65, und D4D

Vor der Reparatur die elektrischen Zubehörteile mit Kunststoffbeuteln schützen.

ACHTUNG

- Das Entleeren muss bei handwarmem Motor durchgeführt werden.
- Spülen und Befüllen müssen bei handwarmem oder kaltem Motor erfolgen.
- Niemals einen betriebswarmen Motor spülen (Gefahr eines starken Thermoschocks).

ENTLEEREN/SPÜLEN

Öffnen:

- den Kühlkreislauf am unteren Kühlerschlauch
- den Ausgleichsbehälter und die Entlüftungsschrauben, um den Kreislauf zu entleeren

Die Entlüftungsschrauben wieder schließen.

Den unteren Kühlerschlauch ohne die Schelle anbringen.

Den Kreislauf zwecks Spülung mit Leitungswasser füllen.

Den unteren Schlauch aus der Halterung entfernen.

Die Entlüftungsschrauben öffnen.

Den Kreislauf über die Öffnung des Ausgleichsventils mittels Druckluft ausblasen, um möglichst viel Flüssigkeit zu entfernen.

Den unteren Kühlerschlauch mit der Schelle anbringen.

Hinweis:

- Die Entlüftungsschrauben nicht festziehen.
- Im Wärmetauscher besteht ein stetiger Kühlmittelekreislauf (der Wärmetauscher trägt zur Motorkühlung bei).

Hinweis

Nicht vergessen, den Kühler zu spülen.

BEFÜLLEN

ACHTUNG

Der Motor muss abgestellt und die Klimaanlage deaktiviert sein, d. h. der Kühlerventilator darf seit Beginn der Maßnahme nicht mehr aktiviert gewesen sein.

Den Kreislauf entlüften (siehe **19A, Kühlsystem, Entlüftung des Kühlkreislaufs**).

X06, und C06 oder S06, und D4D

ENTLÜFTUNG

Unbedingt die Entlüftungsschrauben öffnen.

Das System über den Einfüllstutzen des Ausgleichsbehälters befüllen.

Sobald die Kühflüssigkeit in gleichmäßigem Strahl austritt, die Entlüftungsschrauben schließen.

Den Ausgleichsbehälter bis zum Überlaufstand mit Kühflüssigkeit befüllen.

Das Ausgleichsventil anbringen.

WICHTIG

- Die Entlüftungsschraube(n) darf/dürfen bei laufendem oder betriebswarmem Motor nicht geöffnet werden.
- Der Ausgleichsbehälter darf nicht geöffnet werden, solange der Motor warm ist (mehr als **50 °C** bzw. läuft).
- Den Füllstand kontrollieren und ggf. korrigieren.
- Den Verschlussdeckel des Ausgleichsbehälters bei betriebswarmem Motor nachziehen.
- Mit Hilfe eines zugelassenen Geräts den Schutzgrad der Kühflüssigkeit messen.
- Überprüfen, ob Undichtigkeiten vorhanden sind.
- Die korrekte Funktion der Fahrgastraumbeheizung prüfen.

ACHTUNG

Unbedingt die nachfolgende Vorgehensweise einhalten, damit der Katalysator nicht beschädigt wird.

Den Motor starten.

Den Motor in den ersten **5 Min.** mit Motordrehzahlen zwischen **2000 /min** und **2500 /min** laufen lassen, danach konstant mit **1000 /min**.

Den Motor mit **1000 /min** laufen lassen bis zur zweiten Aktivierung des Kühlerventilators.

X06, und C06 oder S06, und D4F

ENTLÜFTUNG

Unbedingt die Entlüftungsschrauben öffnen.

Das System über den Einfüllstutzen des Ausgleichsbehälters befüllen.

Sobald die Kühlflüssigkeit in gleichmäßigem Strahl austritt, die Entlüftungsschrauben schließen.

Den Ausgleichsbehälter bis zum Überlaufstand mit Kühlflüssigkeit befüllen.

Das Ausgleichsventil anbringen.

WICHTIG

- Die Entlüftungsschraube(n) darf/dürfen bei laufendem oder betriebswarmem Motor nicht geöffnet werden.
- Der Ausgleichsbehälter darf nicht geöffnet werden, solange der Motor warm ist (mehr als **50 °C** bzw. läuft).
- Den Füllstand kontrollieren und ggf. korrigieren.
- Den Verschlussdeckel des Ausgleichsbehälters bei betriebswarmem Motor nachziehen.
- Mit Hilfe eines zugelassenen Geräts den Schutzgrad der Kühlflüssigkeit messen.
- Überprüfen, ob Undichtigkeiten vorhanden sind.
- Die korrekte Funktion der Fahrgastraumbeheizung prüfen.

ACHTUNG

Unbedingt die nachfolgende Vorgehensweise einhalten, damit der Katalysator nicht beschädigt wird.

Den Motor starten.

Den Motor in den ersten **5 Min.** mit Motordrehzahlen zwischen **2000 /min** und **2500 /min** laufen lassen, danach konstant mit **1000 /min**.

Den Motor mit **1000 /min** laufen lassen bis zur zweiten Aktivierung des Kühlerventilators.

X65, und B65 oder C65 oder L65, und D4D

ENTLÜFTUNG

Unbedingt die Entlüftungsschrauben öffnen.

Das System über den Einfüllstutzen des Ausgleichsbehälters befüllen.

Sobald die Kühlflüssigkeit in gleichmäßigem Strahl austritt, die Entlüftungsschrauben schließen.

Den Ausgleichsbehälter bis zum Überlaufstand mit Kühlflüssigkeit befüllen.

Das Ausgleichsventil anbringen.

WICHTIG

- Die Entlüftungsschraube(n) darf/dürfen bei laufendem oder betriebswarmem Motor nicht geöffnet werden.
- Der Ausgleichsbehälter darf nicht geöffnet werden, solange der Motor warm ist (mehr als **50 °C** bzw. läuft).
- Den Füllstand kontrollieren und ggf. korrigieren.
- Den Verschlussdeckel des Ausgleichsbehälters bei betriebswarmem Motor nachziehen.
- Mit Hilfe eines zugelassenen Geräts den Schutzgrad der Kühlflüssigkeit messen.
- Überprüfen, ob Undichtigkeiten vorhanden sind.
- Die korrekte Funktion der Fahrgastraumbeheizung prüfen.

ACHTUNG

Unbedingt die nachfolgende Vorgehensweise einhalten, damit der Katalysator nicht beschädigt wird.

Den Motor starten.

Den Motor in den ersten **5 Min.** mit Motordrehzahlen zwischen **2000 /min** und **2500 /min** laufen lassen, danach konstant mit **1000 /min**.

Den Motor mit **1000 /min** laufen lassen bis zur zweiten Aktivierung des Kühlerventilators.

X65, und B65 oder C65 oder L65, und D4F

ENTLÜFTUNG

Unbedingt die Entlüftungsschrauben öffnen.

Das System über den Einfüllstutzen des Ausgleichsbehälters befüllen.

Sobald die Kühlflüssigkeit in gleichmäßigem Strahl austritt, die Entlüftungsschrauben schließen.

Den Ausgleichsbehälter bis zum Überlaufstand mit Kühlflüssigkeit befüllen.

Das Ausgleichsventil anbringen.

WICHTIG

- Die Entlüftungsschraube(n) darf/dürfen bei laufendem oder betriebswarmem Motor nicht geöffnet werden.
- Der Ausgleichsbehälter darf nicht geöffnet werden, solange der Motor warm ist (mehr als **50 °C** bzw. läuft).
- Den Füllstand kontrollieren und ggf. korrigieren.
- Den Verschlussdeckel des Ausgleichsbehälters bei betriebswarmem Motor nachziehen.
- Mit Hilfe eines zugelassenen Geräts den Schutzgrad der Kühlflüssigkeit messen.
- Überprüfen, ob Undichtigkeiten vorhanden sind.
- Die korrekte Funktion der Fahrgastraumbeheizung prüfen.

ACHTUNG

Unbedingt die nachfolgende Vorgehensweise einhalten, damit der Katalysator nicht beschädigt wird.

Den Motor starten.

Den Motor in den ersten **5 Min.** mit Motordrehzahlen zwischen **2000 /min** und **2500 /min** laufen lassen, danach konstant mit **1000 /min**.

Den Motor mit **1000 /min** laufen lassen bis zur zweiten Aktivierung des Kühlerventilators.