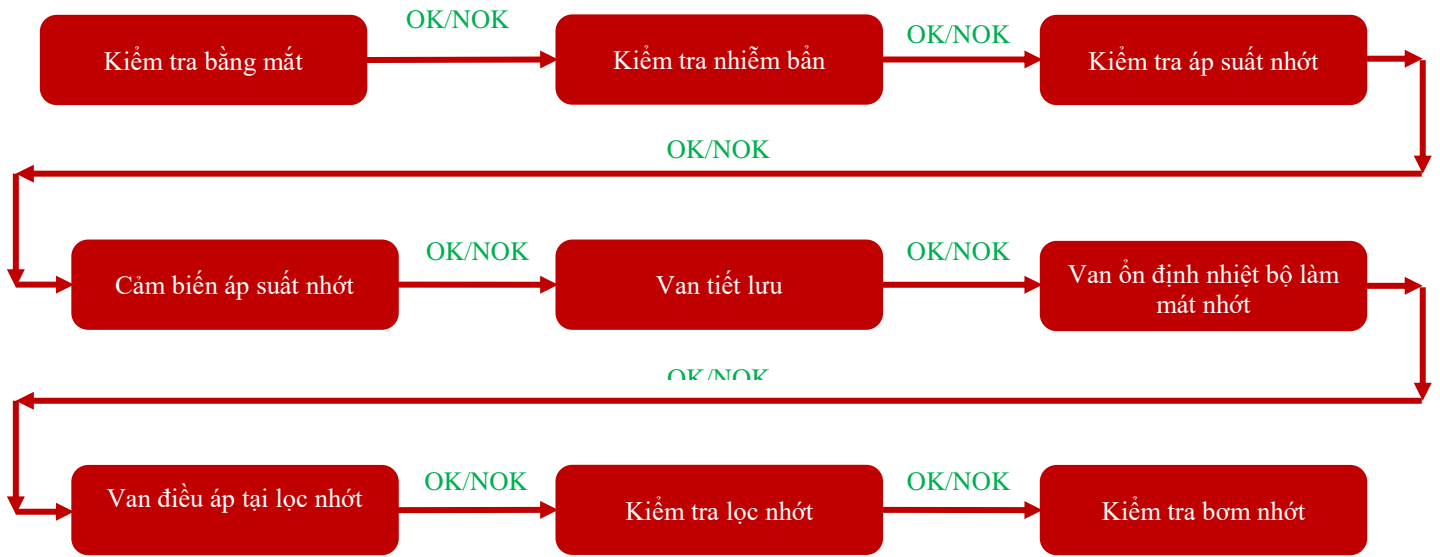




Hướng dẫn kiểm tra, truy lỗi liên quan đến hệ thống bôi trơn Lưu đồ kiểm tra



I. Kiểm tra bằng mắt

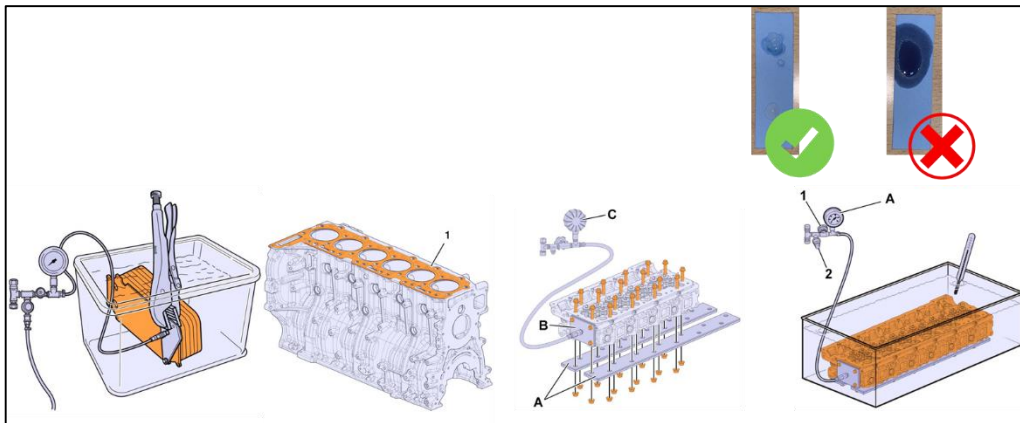
- Kiểm tra bất kỳ sự rò rỉ nhớt nào của động cơ có thể nhìn thấy
- Kiểm tra mức nhớt động cơ có nằm trong phạm vi cho phép không, nếu mức nhớt thấp hoặc (xem que thăm nhớt)

II. Kiểm tra nhiễm bẩn nhớt

1. Kiểm tra chất lượng nhớt có đáp ứng được đặc điểm kỹ thuật không.
2. Kiểm tra xem nhớt có bị nhiễm chất làm mát, nhiên liệu hoặc muội than không?
 - Nếu dầu bị nhiễm chất làm mát, áp suất nhớt có thể giảm do bộ lọc nhớt và van nhớt bị tắc.
 - Nhớt bị nhiễm bẩn cũng có thể gây hư hỏng cho bơm nhớt, dẫn đến hỏng động cơ.

Các nguyên nhân có thể gây lỗi:

1. Rò rỉ bên trong bộ làm mát nhớt
2. Rò rỉ ở gioăng nắp máy
3. Các vết nứt ở nắp máy, ống lót xy lanh hoặc lốc máy





III. Kiểm tra áp suất nhớt Kiểm tra với lựa chọn B

Test
Select an operation and click Start

Sort by function

- 1 - Service and maintenance
- 2 - Engine, Engine mounting and equipment
 - 20 - General
 - 21 - Engine
 - 22 - Lubrication and oil system
 - 22001-3 Oil pressure test (during cranking)
 - 23 - Fuel system
 - 24 - Fuel system, gas propulsion
 - 25 - Inlet and exhaust system
 - 26 - Cooling system
 - 27 - Engine controls
 - 28 - Ignition and control system
 - 29 - Miscellaneous
- 3 - Electrical system and instruments
- 4 - Gearbox
- 5 - Brakes
- 6 - Wheel suspension and steering
- 7 - Frame, springs, damping and wheels
- 8 - Body, cab and interior
- 9 - Miscellaneous

22001-3 Oil pressure test (during cranking)

Run the operation in simulation mode

Purpose
Check the oil pressure

Description
During the test sequence the fuel injection is inhibited to prevent the engine from starting
This allows the starter motor to rotate the engine so that the oil pressure can be observed during cranking

Start Cancel

B118: Oil pressure sensor

A

B

22001-3 Oil pressure test (during cranking)

■ Simulation

Information >> Conditions >> Execution

Purpose
Check the oil pressure

Description
During the test sequence the fuel injection is inhibited to prevent the engine from starting
This allows the starter motor to rotate the engine so that the oil pressure can be observed during cranking

Selections
Select the illustration corresponding to the method or test to be performed

A
Reading value with external pressure gauge

B
Reading value with sensor

Continue Cancel

1 =

2 = 0 rpm | 0 rpm

3 > 10 °C | 11 °C

4 = 0 % | 0 %

5 = N

6

22001-3 Oil pressure test (during cranking)

■ Simulation

Information >> Conditions >> Execution

Automatically checked conditions

- 1 Parking brake applied
- 2 Engine not running
- 3 Engine coolant temperature above 10 °C
- 4 Accelerator pedal released


Manual conditions


- 5 Gear selector in neutral position
- 6 Clutch pedal depressed (Manual gearbox)

Confirmed

Continue Cancel



1  Start

2  On

22001-3 Oil pressure test (during cranking)

Simulation

Information >> Conditions >> Execution

Action

1
Ignition key in Start position
Crank the engine for 10 seconds

2
Ignition key in ON position

Note! Note! If engine start is not inhibited, turn off the engine and restart the operation

Evaluation

| | |
|------|---------------------|
| ---- | Engine Speed |
| ---- | Engine Oil Pressure |

The pressure should increase to more than 50 kPa (7 psi)

Test result

Select one of the following alternatives

OK
 Not OK


Restart the operation


[Continue >](#)

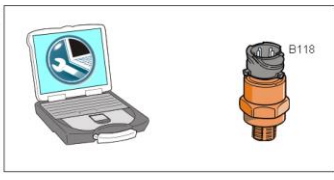
Đánh giá: Áp suất nhớt nên > 50 Kpa

Kiểm tra với lựa chọn A

B118: Oil pressure sensor



A 

B 

22001-3 Oil pressure test (during cranking)

Simulation

Information >> Conditions >> Execution

Purpose

Check the oil pressure

Description

During the test sequence the fuel injection is inhibited to prevent the engine from starting
This allows the starter motor to rotate the engine so that the oil pressure can be observed during cranking

Selections

Select the illustration corresponding to the method or test to be performed

A
Reading value with external pressure gauge

B
Reading value with sensor

[Continue >](#) [Cancel](#)



| | | | | |
|---|-----|---------|-------|--|
| 1 | | | | |
| 2 | | = 0 rpm | 0 rpm | |
| 3 | | > 10 °C | 11 °C | |
| 4 | | = 0 % | 0 % | |
| 5 | = N | | | |
| 6 | | | | |

22001-3 Oil pressure test (during cranking)

Simulation

Information >> Conditions >> Execution

Automatically checked conditions

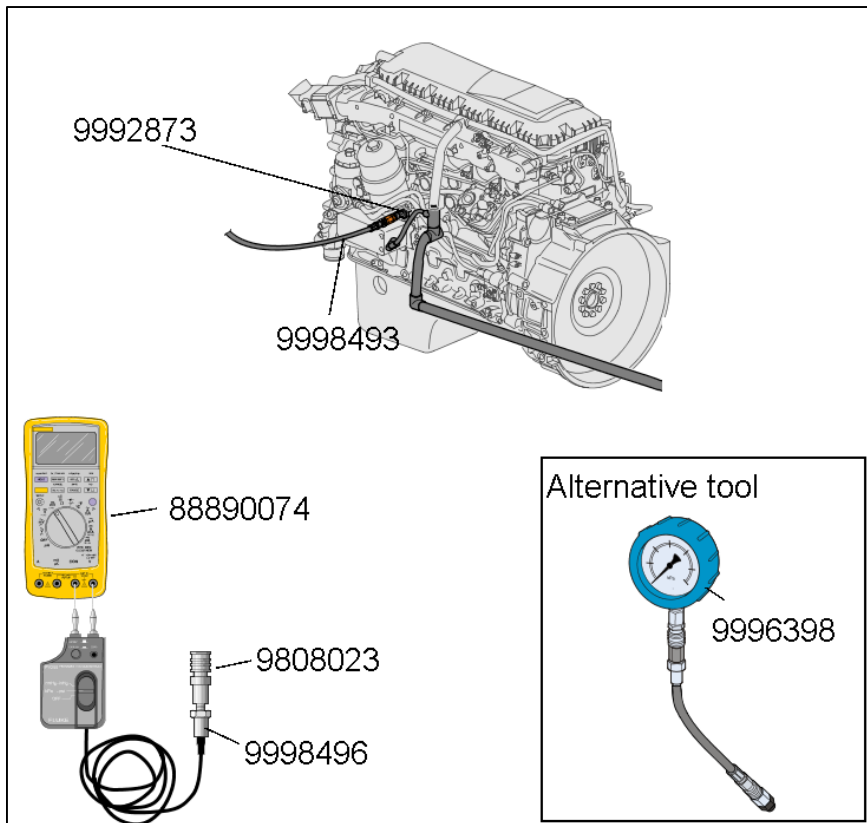
- 1 Parking brake applied
- 2 Engine not running
- 3 Engine coolant temperature above 10 °C
- 4 Accelerator pedal released

Manual conditions


- 5 Gear selector in neutral position
- 6 Clutch pedal depressed (Manual gearbox)


Confirmed

Continue > Cancel





1  Start

2  On

| Tốc độ động cơ | Áp suất tối thiểu |
|--|-------------------|
| 600 ±50 rpm Note Tốc độ cầm chừng | 125 kPa |
| 1,200 rpm | 255 kPa |
| 1,600 rpm | 295 kPa |
| 2,200 rpm Note Tốc độ tối đa | 325 kPa |

22001-3 Oil pressure test (during cranking)

Simulation

Information >> Conditions >> Execution

Action

1
Ignition key in Start position
Crank the engine for 10 seconds

2
Ignition key in ON position
 Note! Note! If engine start is not inhibited, turn off the engine and restart the operation

Evaluation

Engine Speed

The pressure should increase to more than 50 kPa (7 psi)

Test result

Select one of the following alternatives

OK
 Not OK

Restart the operation

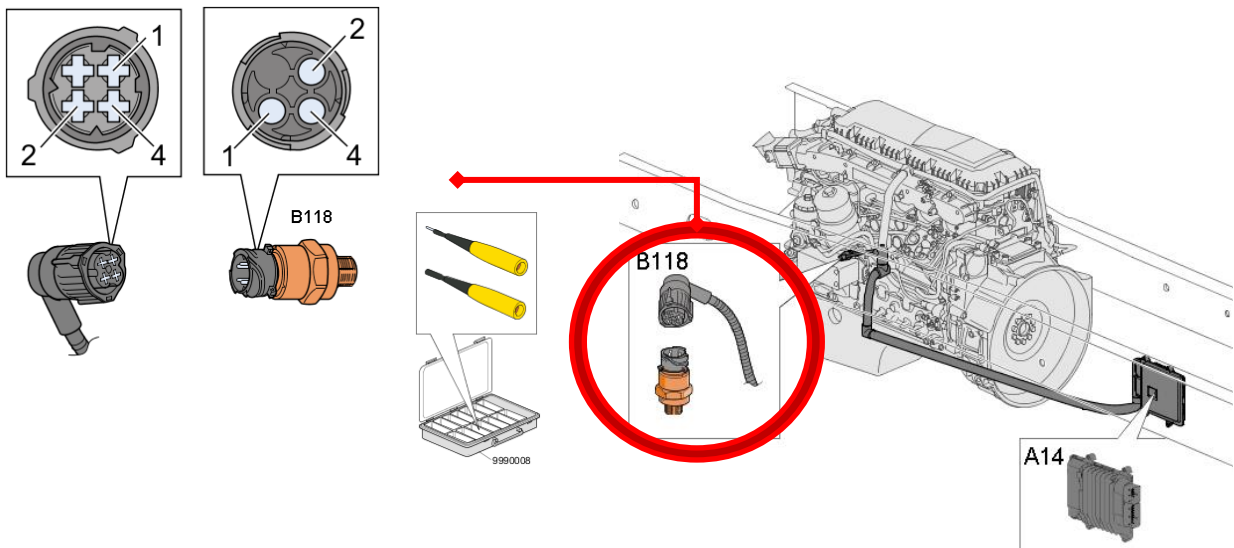
[Continue >](#)

Bảng thông số kỹ thuật

| Tốc độ động cơ | Áp suất thông thường (kpa) | Kết quả kiểm tra (Kpa) |
|----------------|----------------------------|------------------------|
| 600 | 125 | ??? |
| 1200 | 255 | ??? |
| 1600 | 295 | ??? |
| 2200 | 325 | ??? |

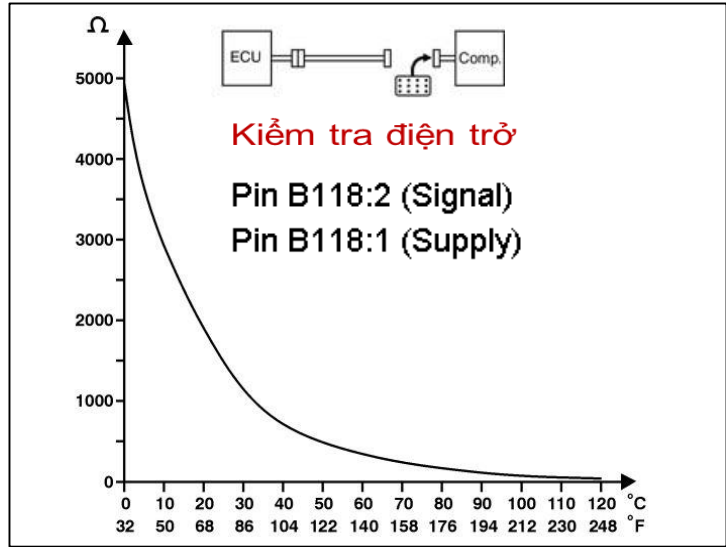
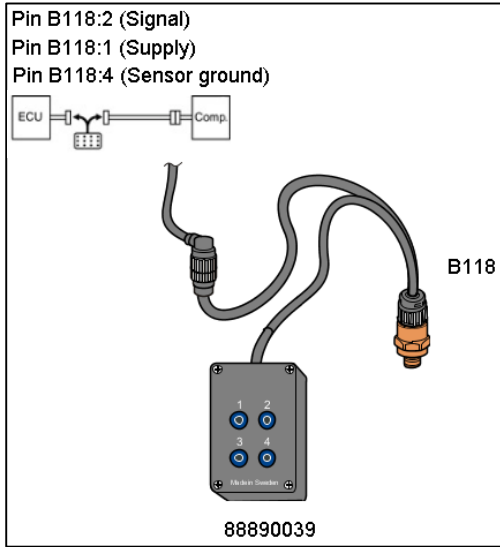
IV. Kiểm tra cảm biến áp suất nhớt

1. Quan sát bằng mắt





2. Đo kiểm bằng thiết bị

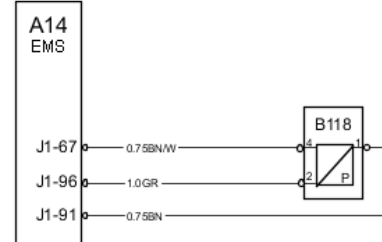


Kiểm tra điện áp

Nguồn đến mass $\geq 4.75\text{ V} : \leq 5.25\text{ V}$

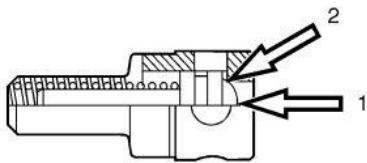
Tín hiệu đến mass $\geq 0.5\text{ V} : \leq 1\text{ V}$

(Động cơ không hoạt động)

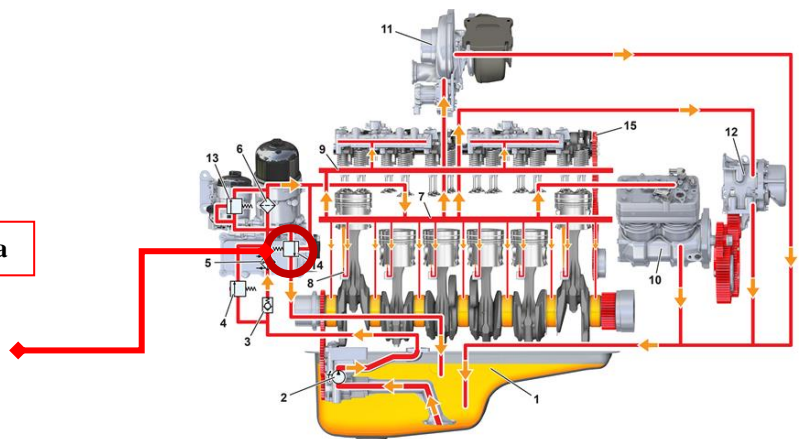


V. Kiểm tra van tiết lưu

Kiểm tra để đảm bảo van không bị hư hỏng do chức năng đã bị suy giảm. Nhấn đầu côn của van (1) bằng vật không nhọn. Kiểm tra chắc chắn rằng nó không cọt sứt và được gắn chặt với đế (2)



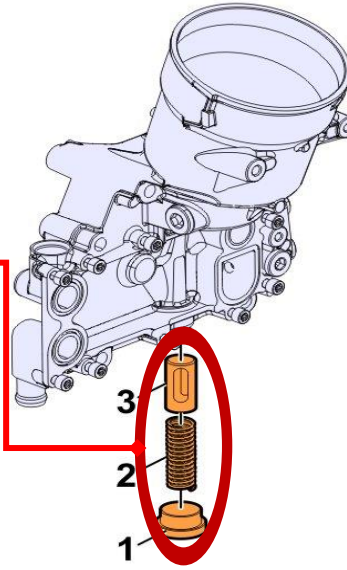
315 ± 50 kPa



Đánh giá: Thay van tiết lưu nếu không đạt yêu cầu



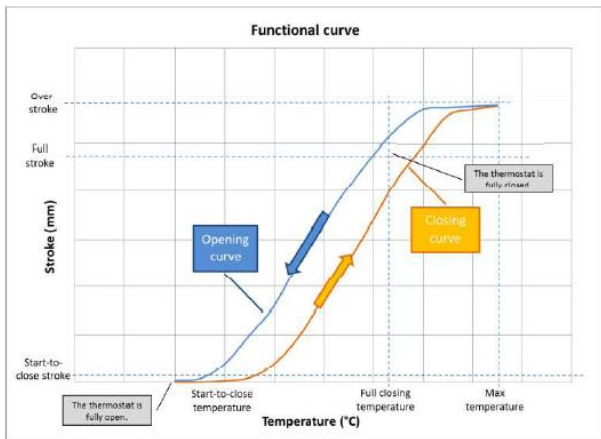
213039Z00D
Oil Valve, Kit



22001-3 Thử nghiệm áp suất nhớt

| Engine Speed | Normal Pressure (kpa) |
|--------------|-----------------------|
| 600 | 125 |
| 1200 | 255 |
| 1600 | 295 |
| 2200 | 325 |

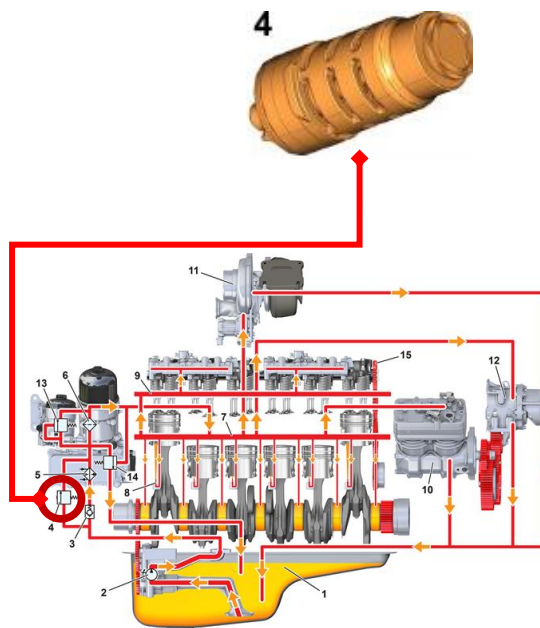
VI. Kiểm tra van ổn định nhiệt độ làm mát nhớt



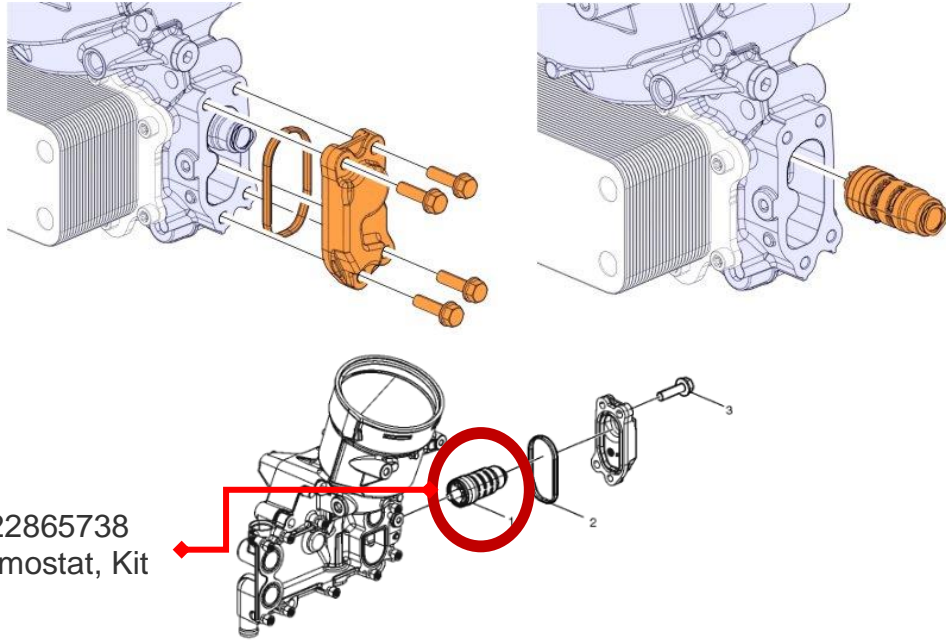
Wax thermostat wording

STROKE AT TEMPERATURE

| STROKE (mm) | TEMPERATURE | | | |
|-------------|-------------|-------|---|---------|
| | 105 ℃ | 109 ℃ | 117±2℃ | 130℃ |
| | 0.08± | ≥0.08 | ≥5.00(NEW PARTS) ≥3.50(AFTER THE DURABILITY) | 6.5 MAX |



Đánh giá: Thay thế van ổn định nhiệt độ làm mát nhớt nếu không đạt yêu cầu



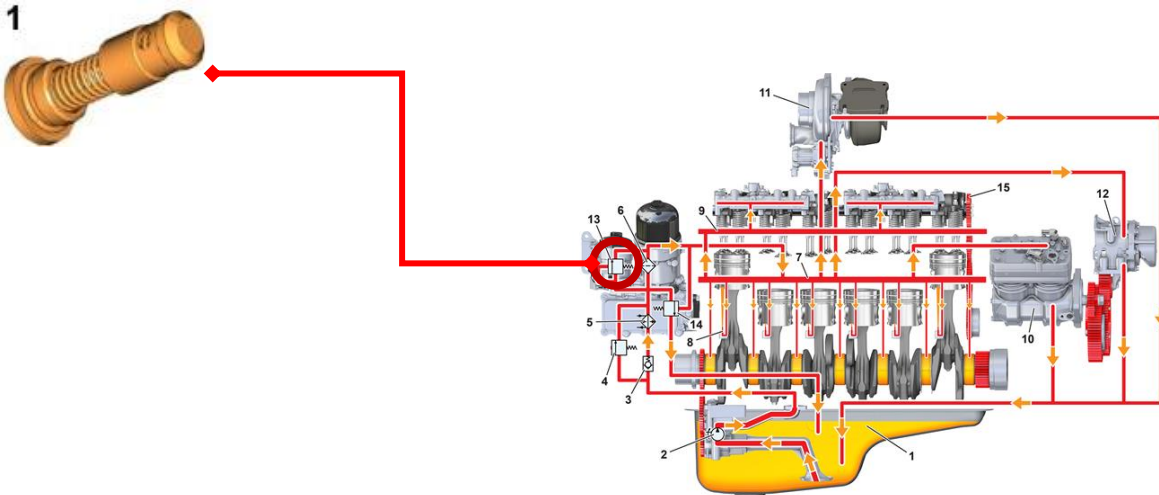
5222865738
Thermostat, Kit

22001-3 Thử nghiệm áp suất nhớt

| Tốc độ động cơ | Áp suất thông thường (kpa) |
|----------------|----------------------------|
| 600 | 125 |
| 1200 | 255 |
| 1600 | 295 |
| 2200 | 325 |

VII. Kiểm tra van điều áp tại bộ lọc nhớt

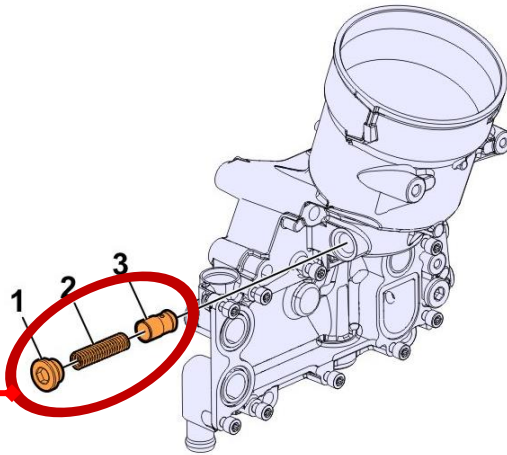
250 ± 20 kPa



Đánh giá: Thay thế van van điều áp tại bộ lọc nhớt nếu không đạt yêu cầu



213039Z01A
Valve, Kit

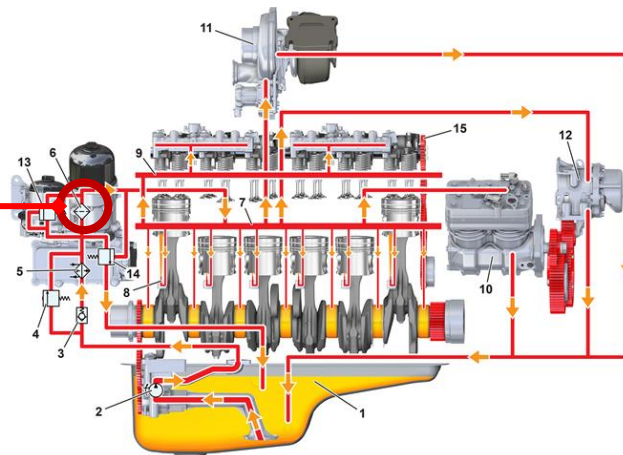


22001-3 Thử nghiệm áp suất nhớt

| Tốc độ động cơ | Áp suất thông thường (kpa) |
|----------------|----------------------------|
| 600 | 125 |
| 1200 | 255 |
| 1600 | 295 |
| 2200 | 325 |

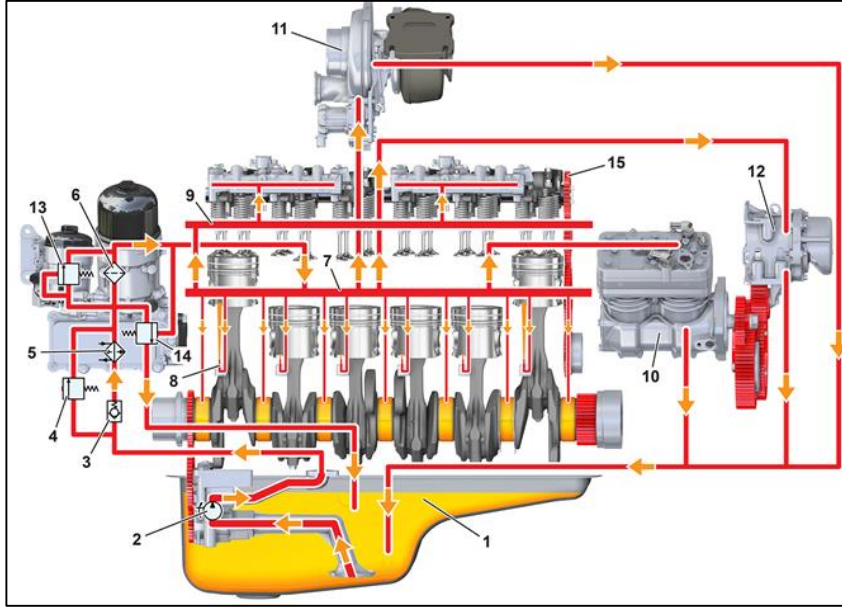
VIII. Kiểm tra lọc nhớt

- Kiểm tra và đảm bảo bộ lọc nhớt không bị hỏng hoặc bị tắt nghẽn
- Nếu có hư hỏng bên ngoài, dòng nhớt qua lọc có thể bị cản trở, điều này dẫn đến giảm áp suất nhớt

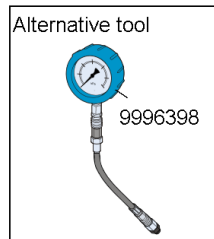
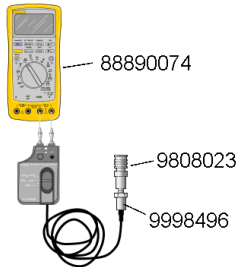
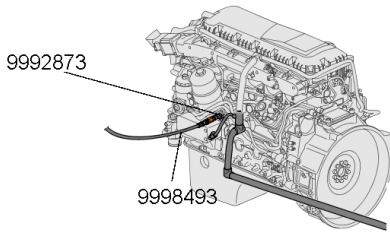




IX. Kiểm tra bơm nhớt



22001-3 Thử nghiệm áp suất nhớt



| Tốc độ động cơ | Áp suất thông thường (kpa) |
|----------------|----------------------------|
| 600 | 125 |
| 1200 | 255 |
| 1600 | 295 |
| 2200 | 325 |

Note: Sau kiểm tra, vệ sinh lại hệ thống bôi trơn (nếu cần thiết)

- Xả nhớt động cơ
- Thay thế lọc nhớt
- Vệ sinh các te
- Châm nhớt và cho động cơ hoạt động vài giờ.
- Xả nhớt và thay thế lọc nhớt