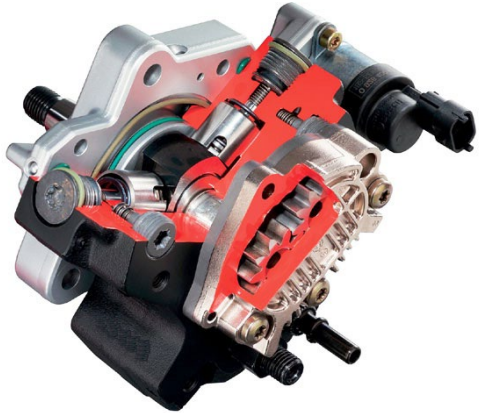
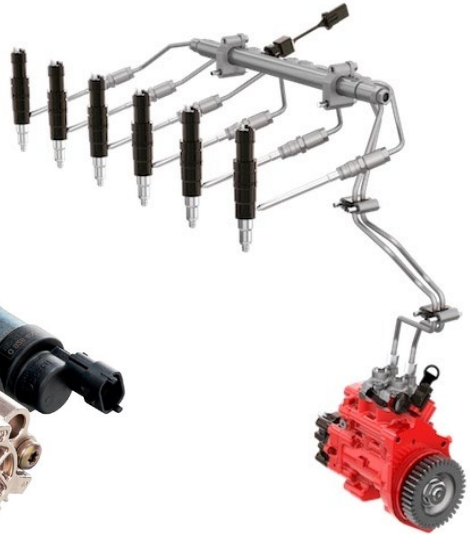
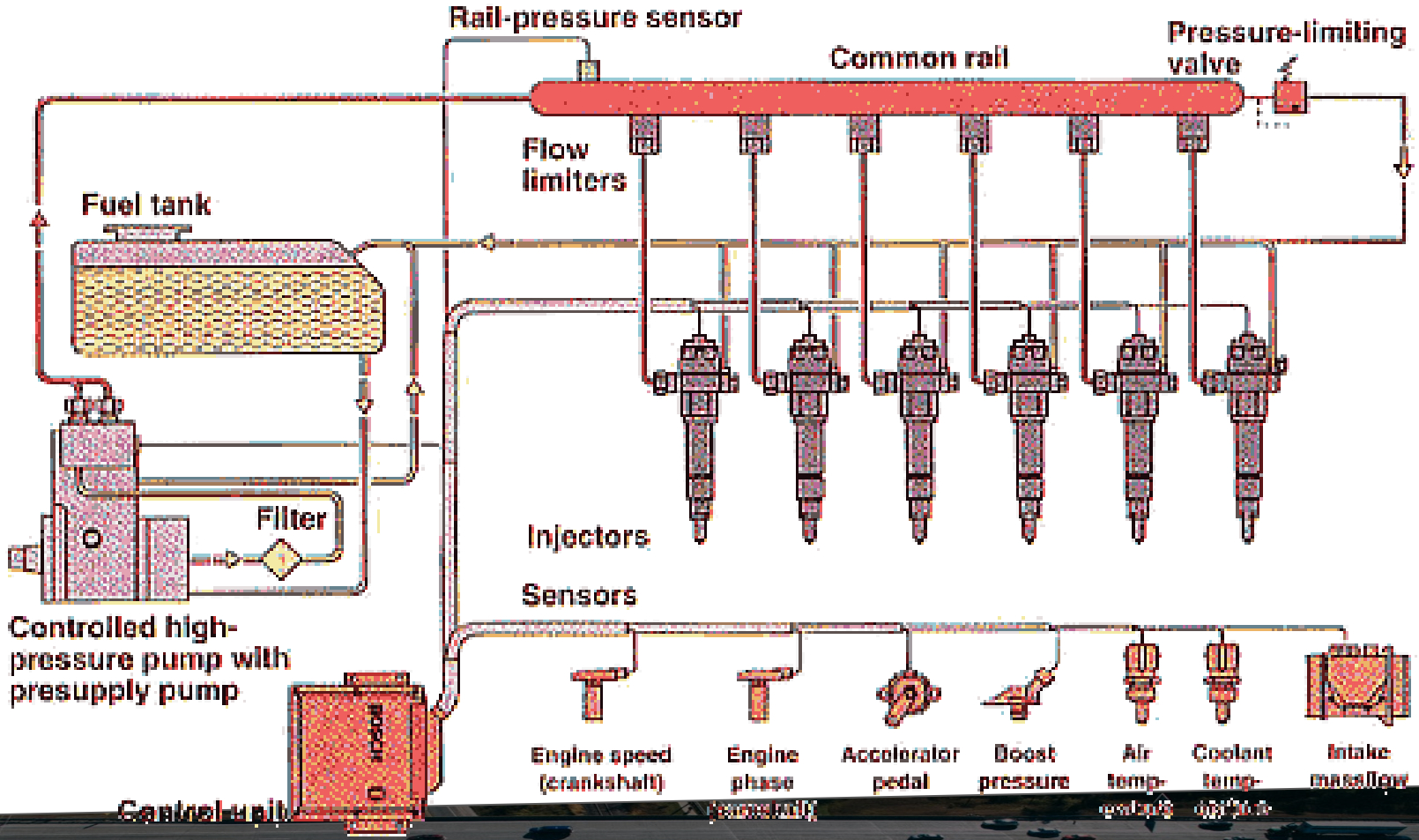
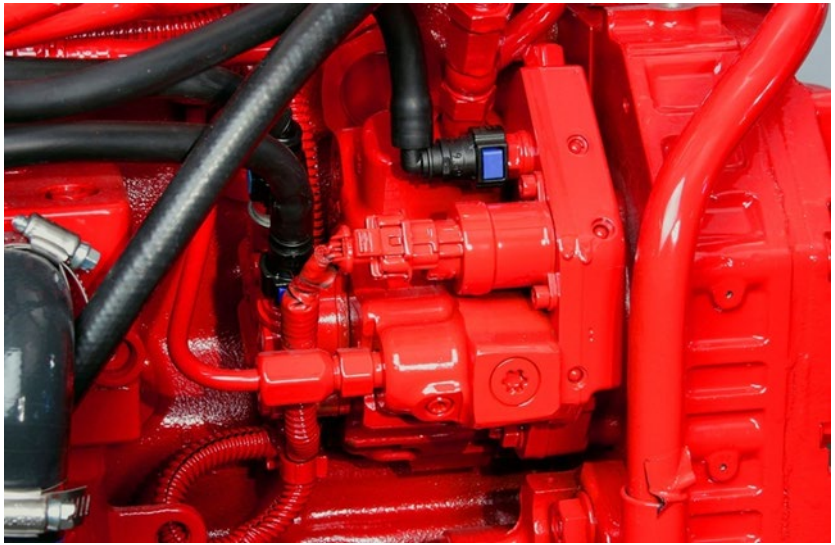
SYSTÈME D'INJECTION COMMON RAIL






Rail-pressure sensor
Common rail
Pressure-limiting valve
Flow limiters
Fuel tank
Filter
Injectors
Sensors
Controlled high-pressure pump with presupply pump
Engine speed (crankshaft)
Engine phase
Accelerator pedal
Boost pressure
Air temp-
Coolant temp-
Intake mass flow
Control unit

POMPE À HAUTE PRESSION:



Entraîné par l'engrenage du moteur; avant ou arrière. *Timing*

2 ou 3 pistons

Pompe d'alimentation à engrenage intégré.

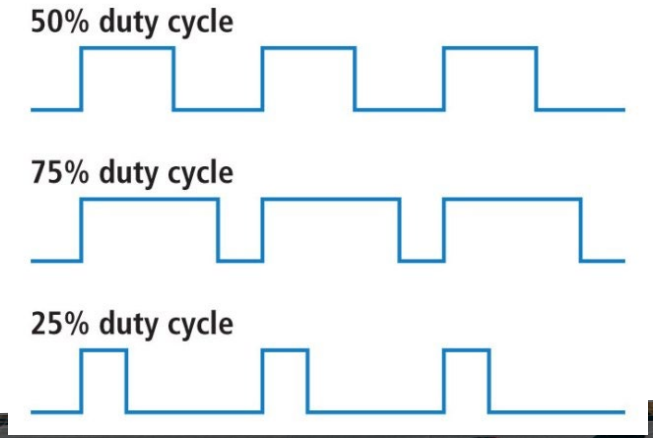
(44-190 psi)

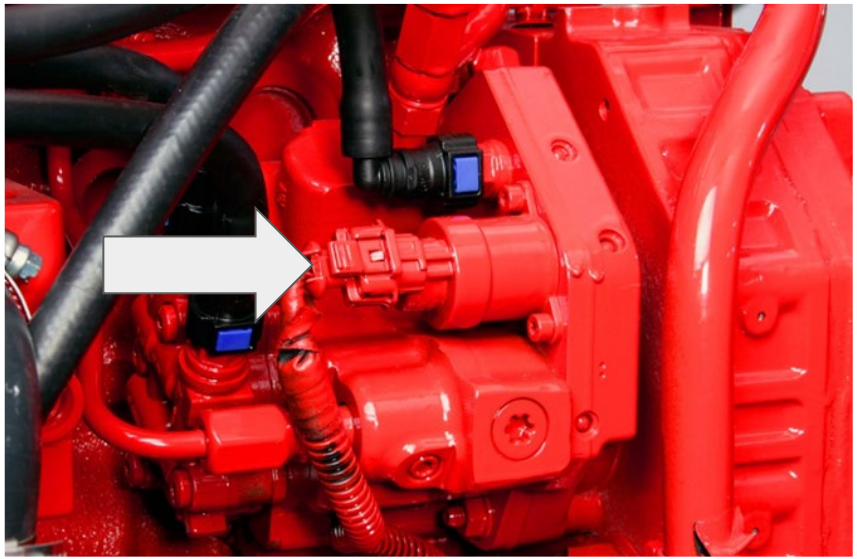
Pressurize la rail entre 3000 à 35 000 psi.

ACTUATEUR DE LA POMPE (CONTROL VALVE)

Fonctionne par PWM (pulse Width) ou Duty Cycle.

Contrôlé par l'ECM





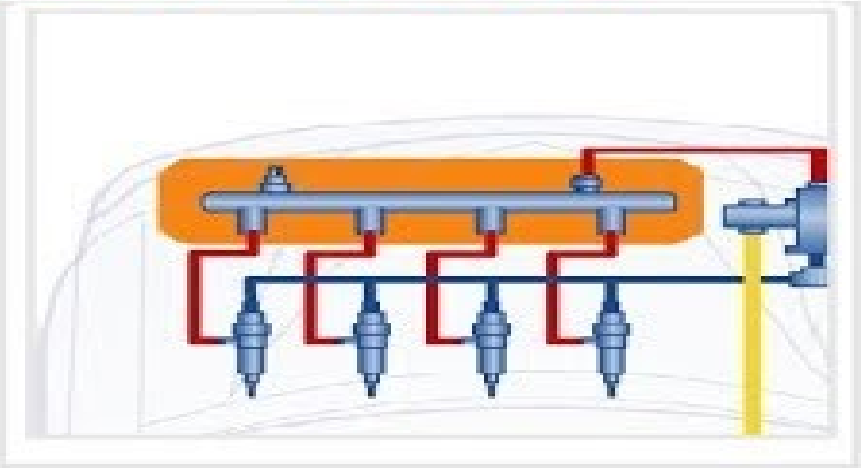
FUEL RAIL PRESSURE SENSOR

CONTRÔLER LA PRESSION

Le circuit de carburant haute pression

La pompe haute pression est composée de plusieurs éléments de pompage entraînés

Common Rail

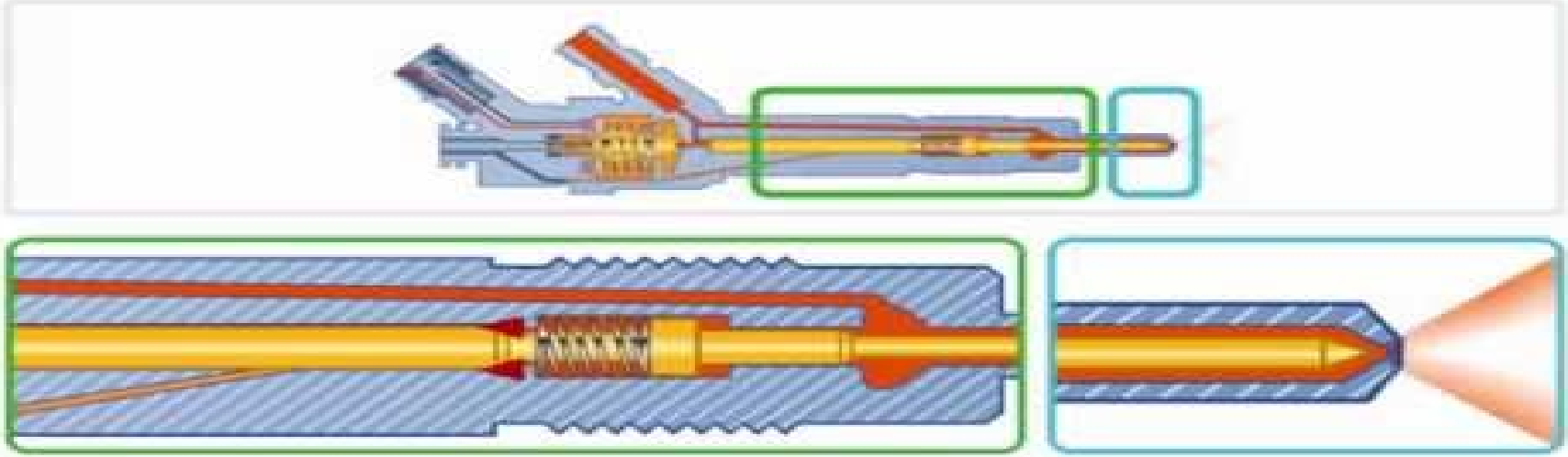


INJECTEUR

CIRCUIT D'ALIMENTATION DIESEL

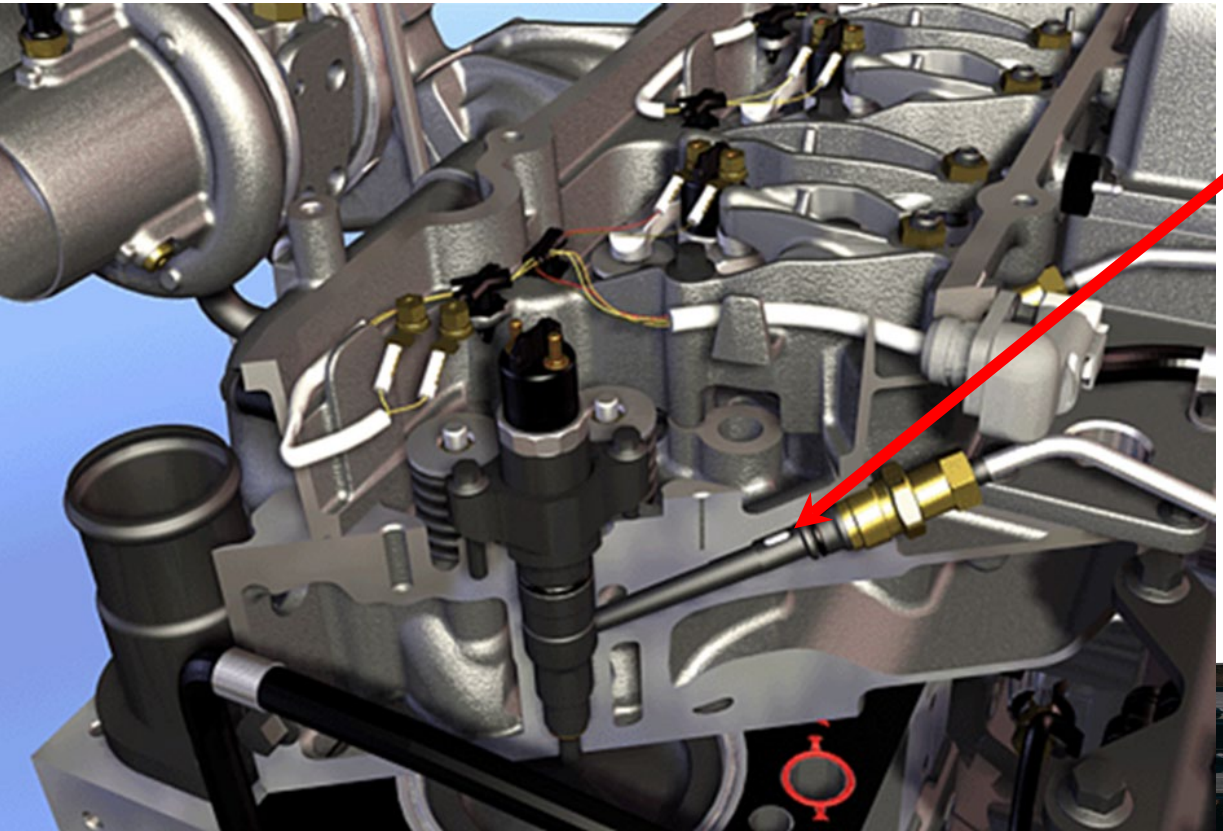
Les injecteurs

Le nombre et la disposition des trous dans la buse varient en fonction des systèmes. La lubrification des pièces mobiles s'effectue par le gazole.

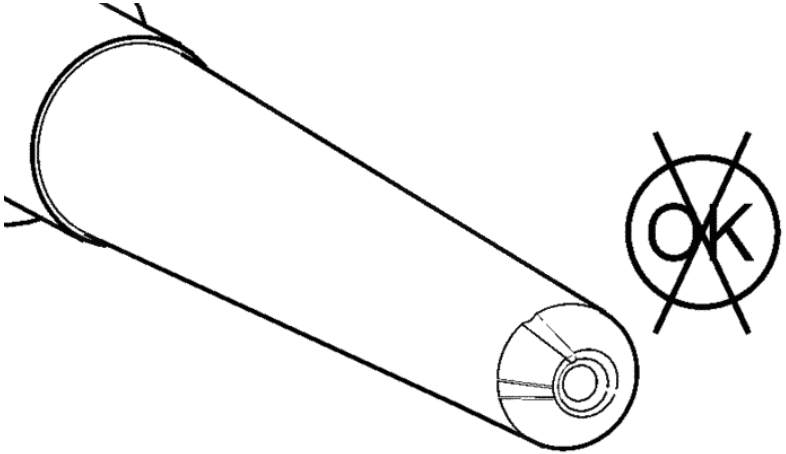


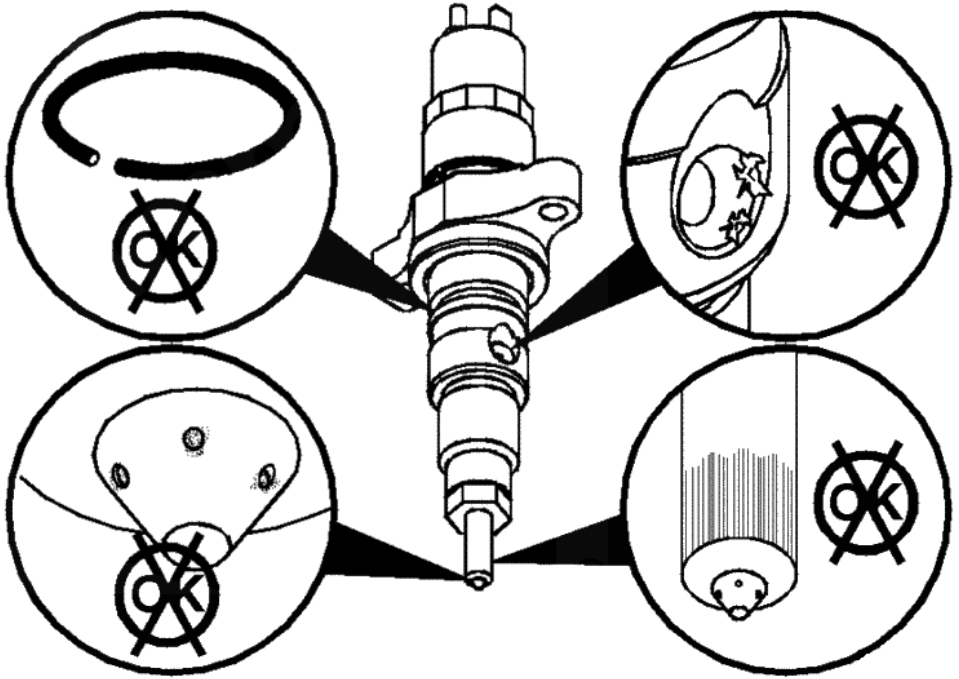
2500 bar

CONNECTEUR TUBE:



Commission scolaire
de la Rivière-du-Nord





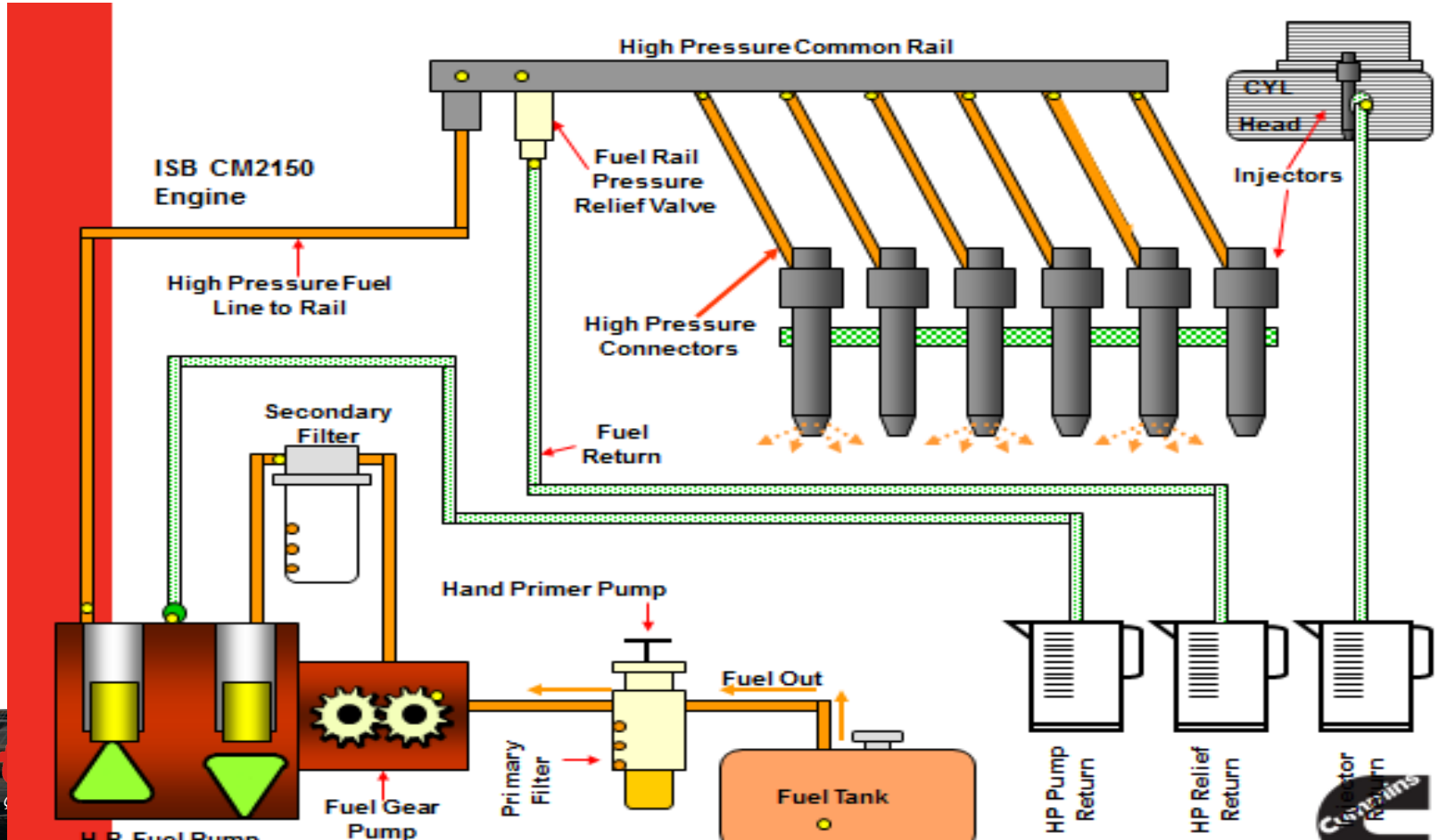
FUITE DE FUEL EXCESSIVE DES TUBES. (FUEL LEAK OFF)

Une fuite excessive des tube peut causer:

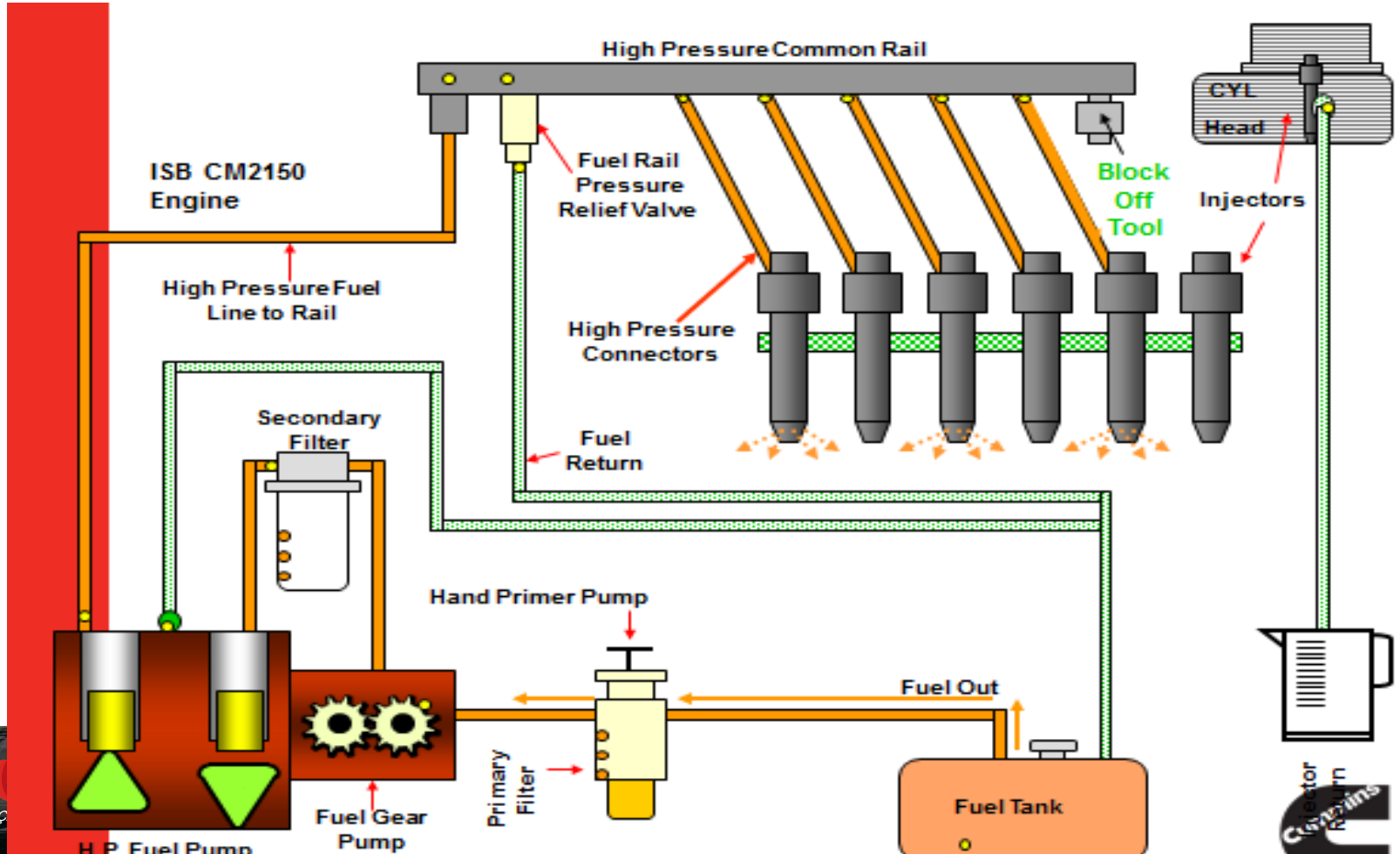
Démarrage difficile ou pas de démarrage du tout.

Perte de puissance moteur.

DÉTERMINER D'OÙ VIENT LA FUITE..



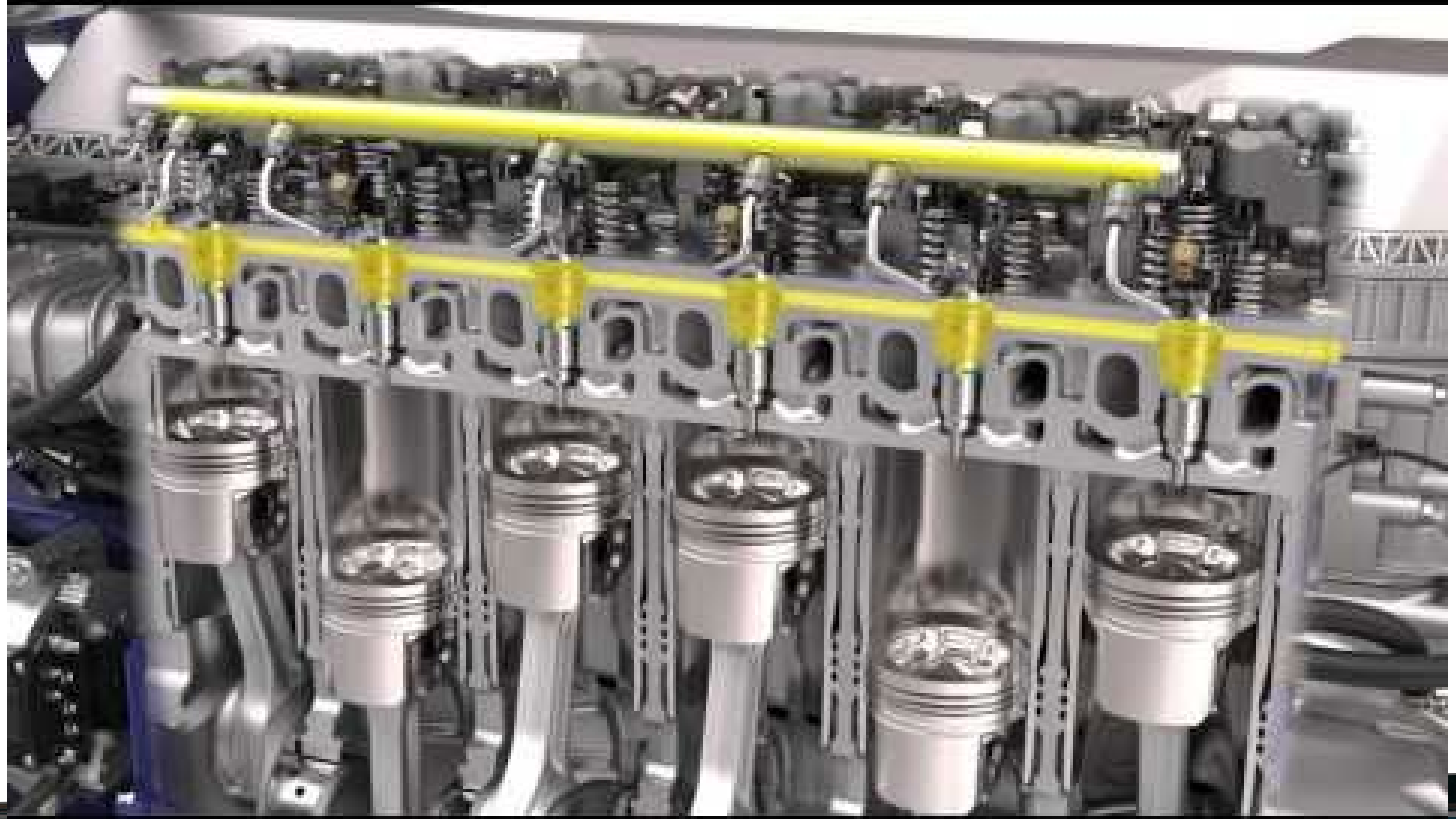
ISOLER L'INJECTEUR



MISE EN GARDE

- Portez vos lunettes de sécurité ;
- Utilisez du carton ou du papier pour identifier / localiser les fuites à haute pression ... N'utilisez jamais vos mains ou vos doigts 1800 bar = 26 106 PSI
- 2,068 bars (30 PSI) suffisent pour pénétrer la peau humaine et provoquer une infection grave.
- Attendez toujours au moins 10 minutes après l'arrêt du moteur avant d'ouvrir le système de carburant haute pression;
- Ne placez jamais vos mains près des raccords du système d'alimentation en carburant lorsque vous les desserrez

Système common rail de Volvo:



QUESTIONS ?