

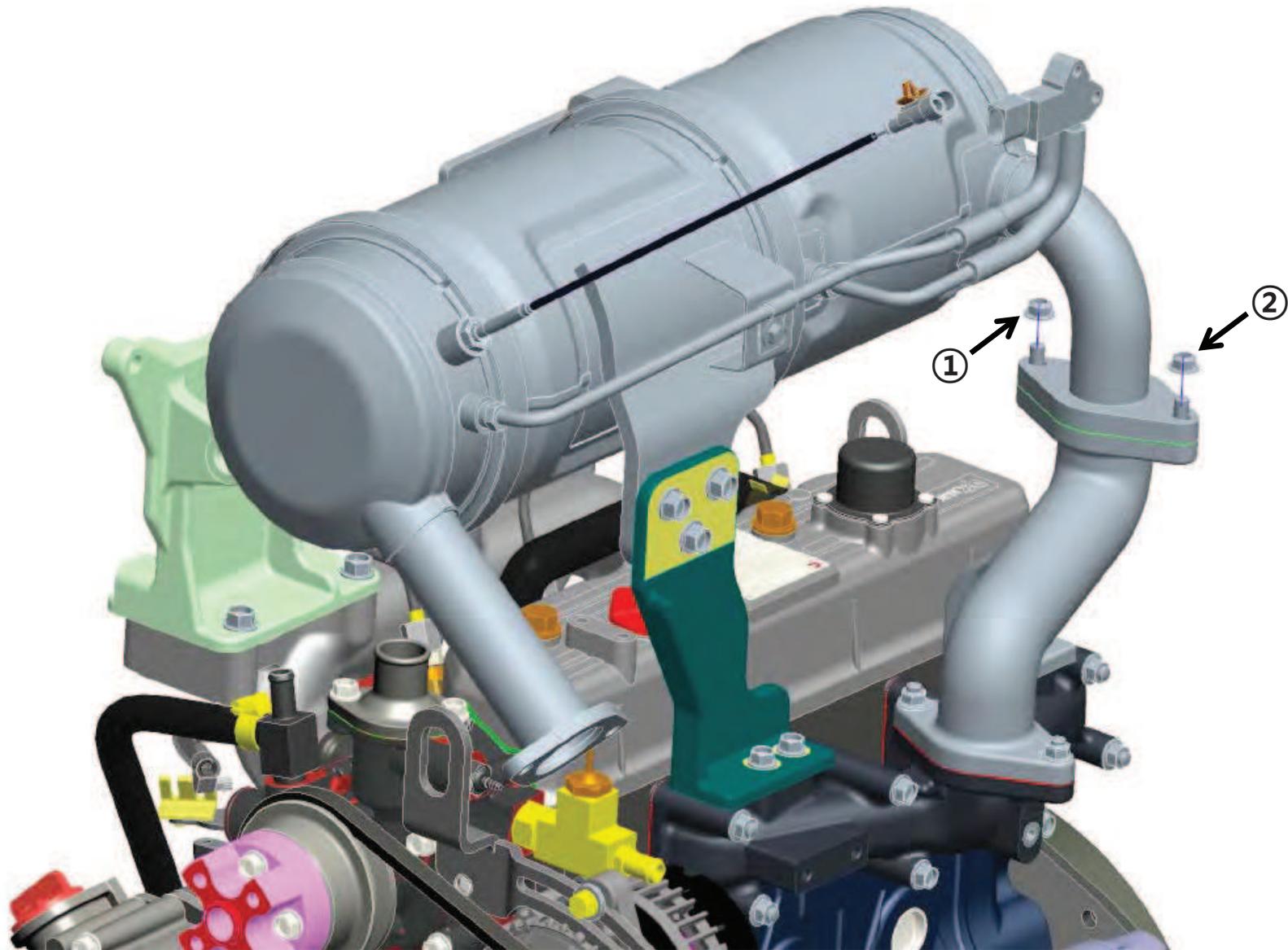
**#1.**

# **DPF+DOC SYSTEM REPLACEMENT MANUAL**

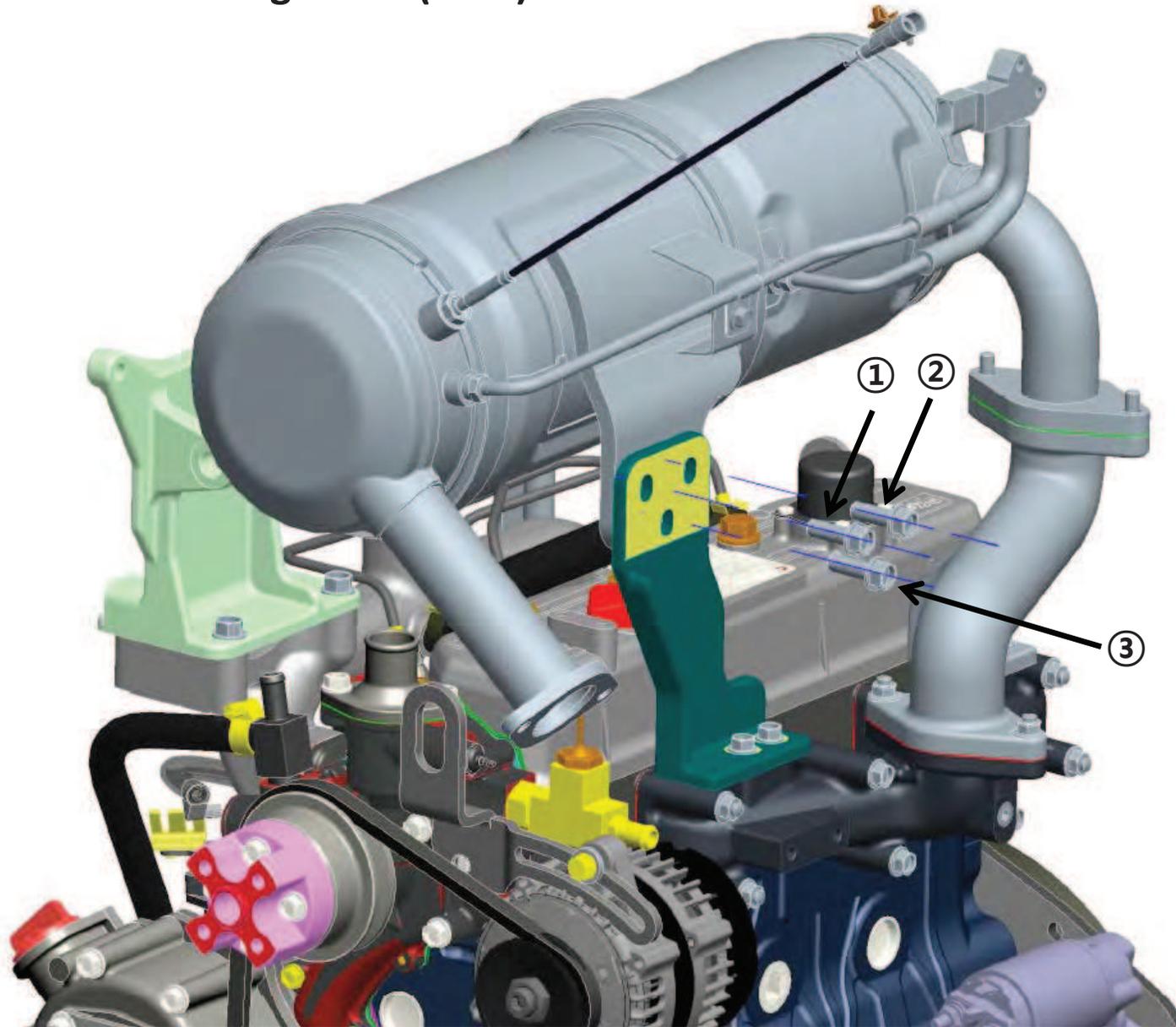
**(Only Engine Part)**

**DX KUKJE MACHINERY**  
ENGINE R&D TEAM

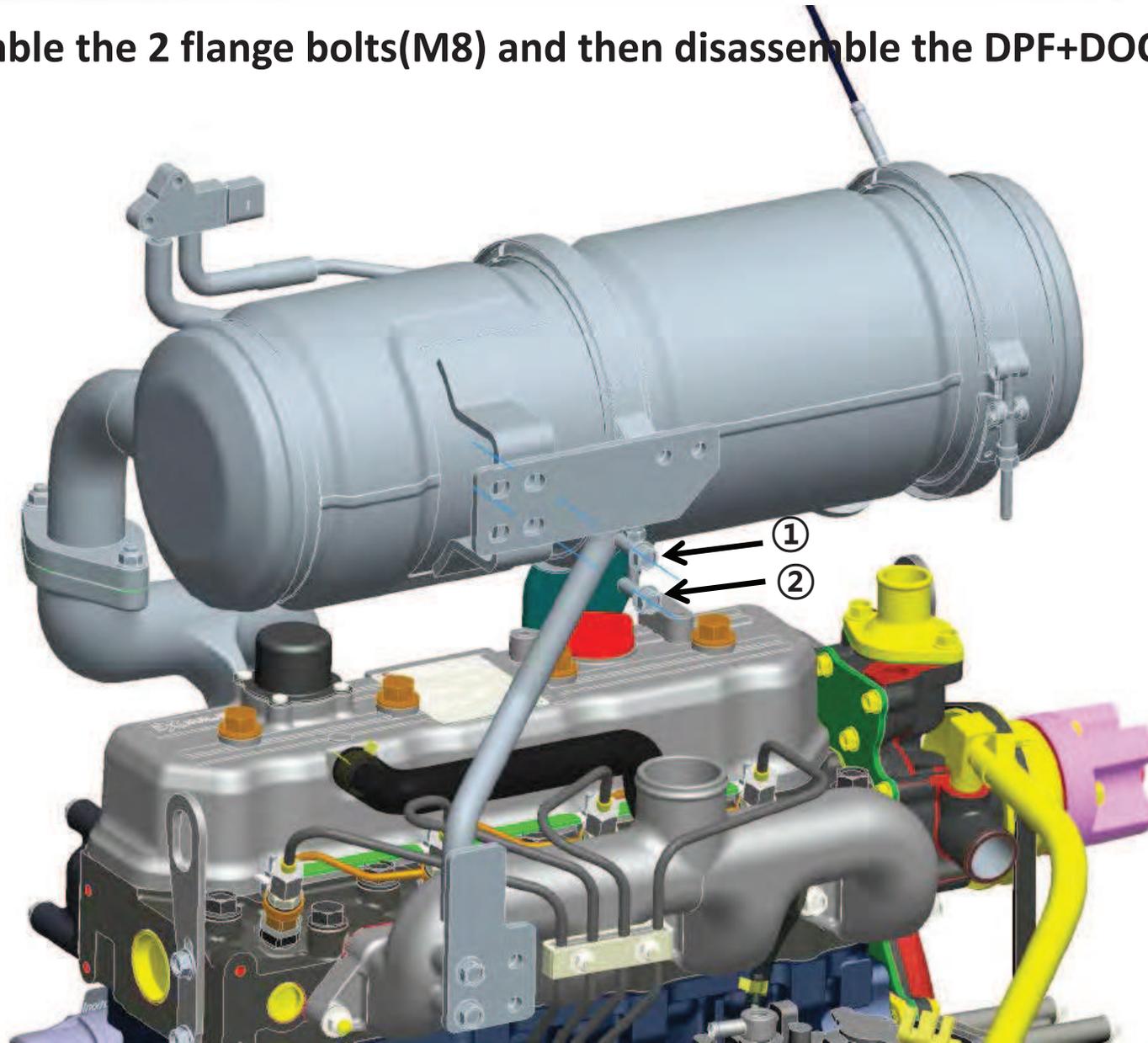
**1. Disassemble the 2 flange nuts(M8).**



**2. Disassemble the 3 flange bolts(M10).**

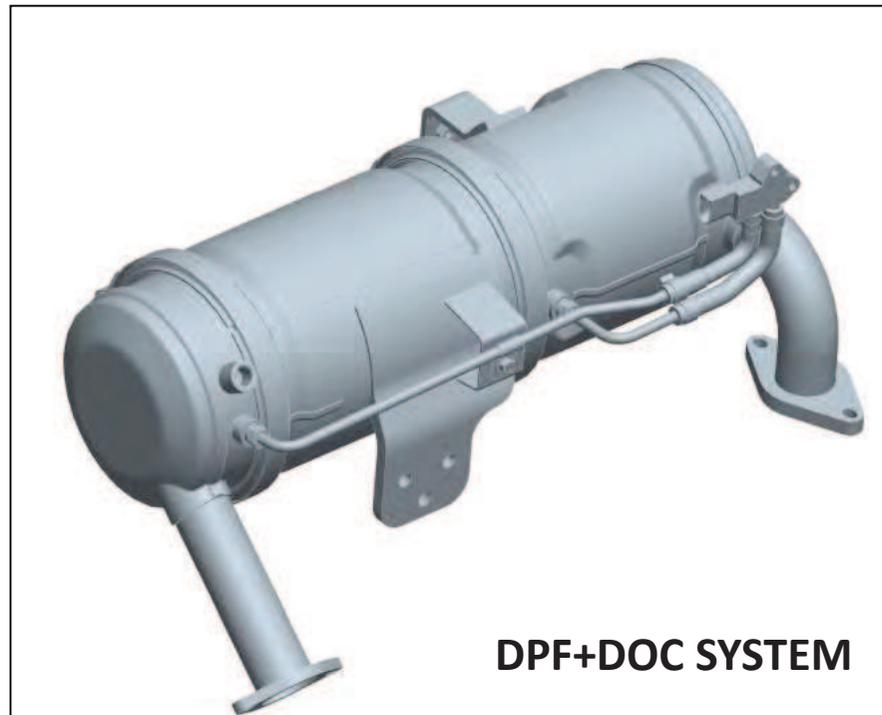


**3. Disassemble the 2 flange bolts(M8) and then disassemble the DPF+DOC System.**



**(When disassembling the DPF+DOC System, you should be careful because it is heavy.)**

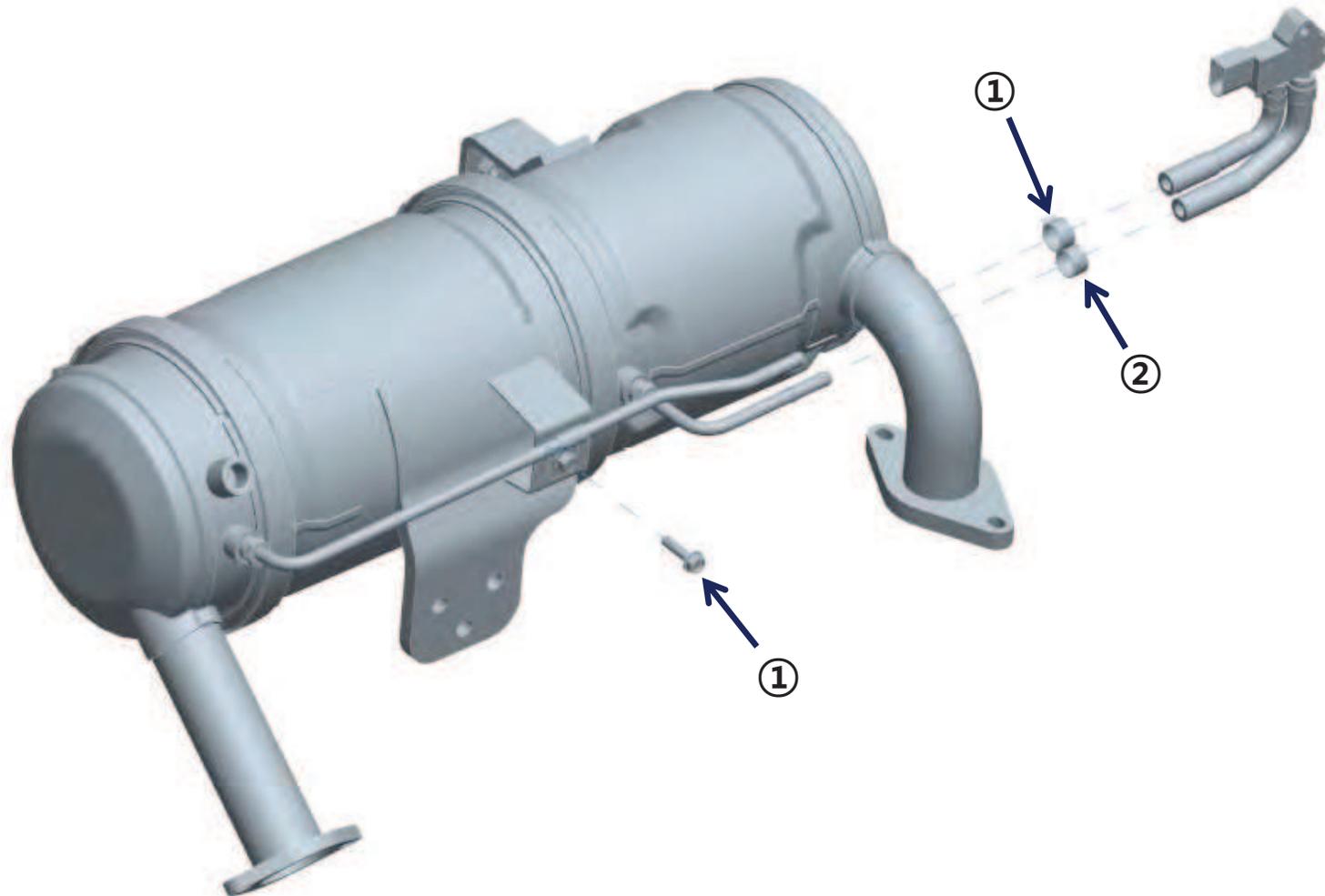
- 4. You can change into new DPF+DOC System after disassembling the old DPF+DOC System from engine.**
- 5. And then you need to assemble the new DPF+DOC System to the engine in reverse order of disassembly.**



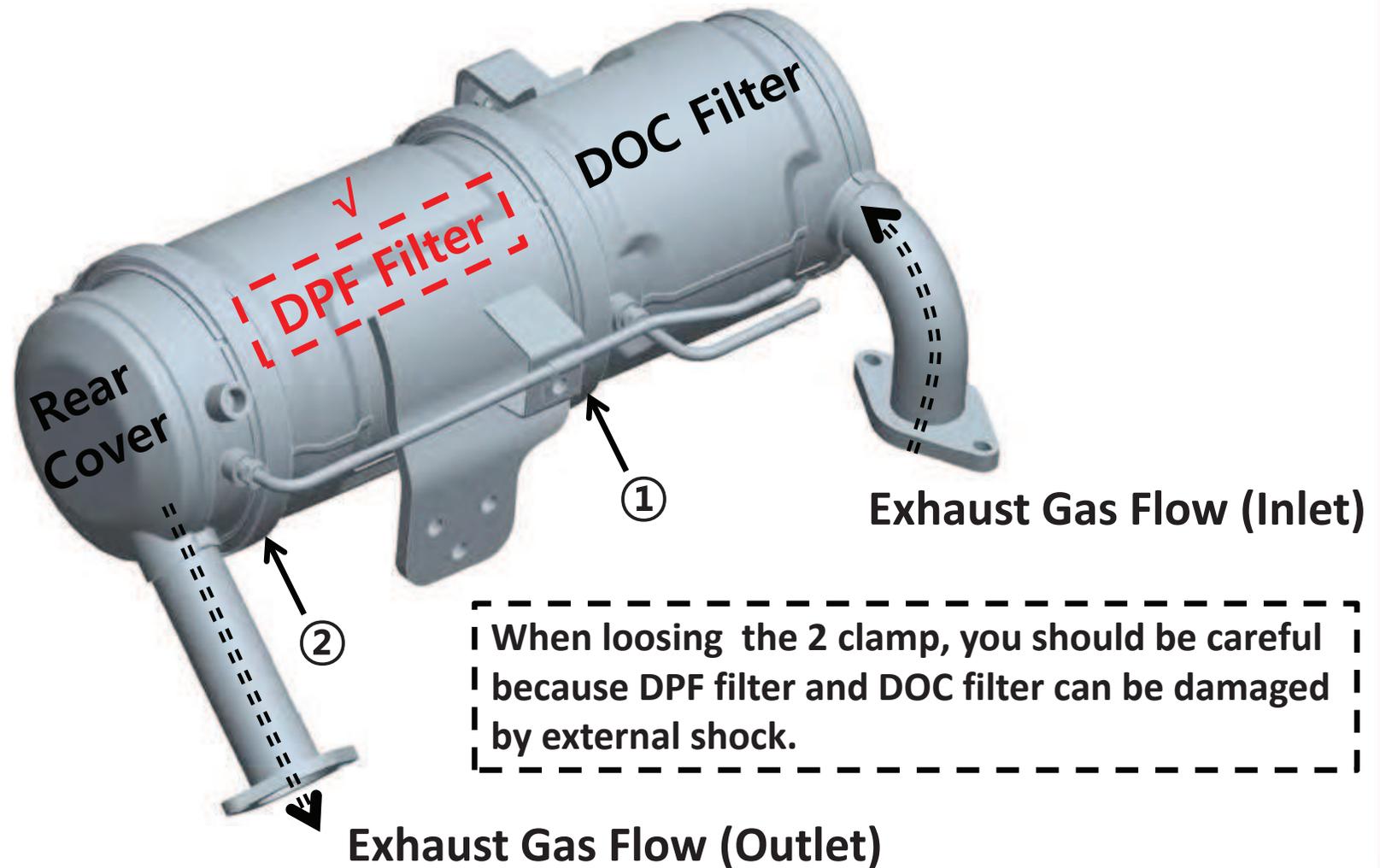
**#2.**

# **DPF FILTER REPLACEMENT MANUAL**

1. After dividing the DPF+DOC System from engine,
2. Disassemble the 2 hose clamp and 1 flange bolt(M6) and then disassemble the Differential Pressure Sensor with hose.



3. Loosen the ① clamp that hold DOC filter and DPF filter.
4. loosen the ② clamp that hold DPF filter & Rear cover.
5. DPF filter divide from DPF+DOC system.



6. You can change into new DPF filter after dividing the old DPF filter from DPF+DOC System.
7. And then you need to assemble the DPF+DOC System to the engine in reverse order of disassembly.



# #3.

## DPF FILTER ASH CLEANING MANUAL

### Purpose

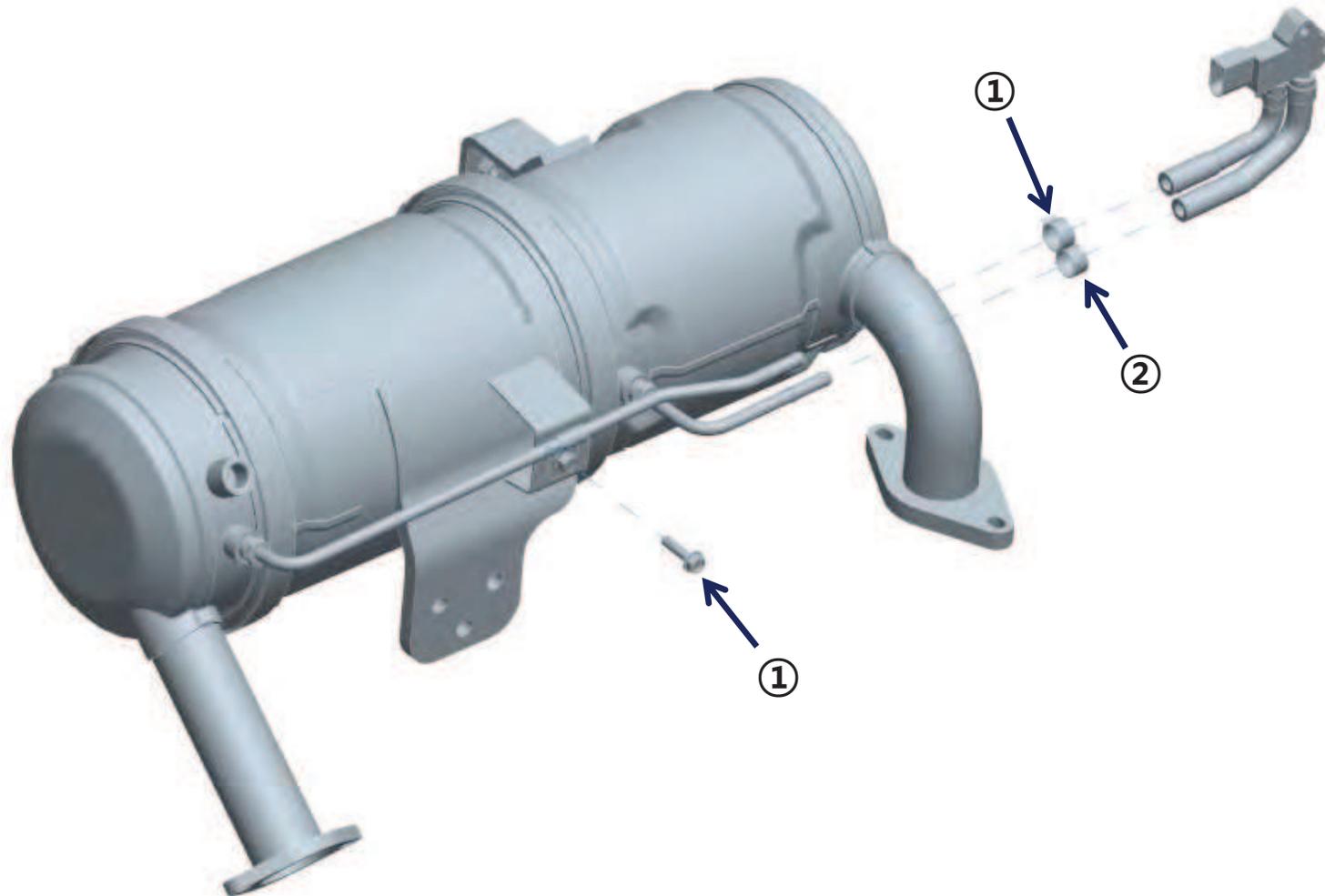
During re-generation, DPF filter may affect adversely useful-life of DPF filter by un-removed ash.

Therefore it need to remove un-removed ash through ash cleaning process per 750hr.

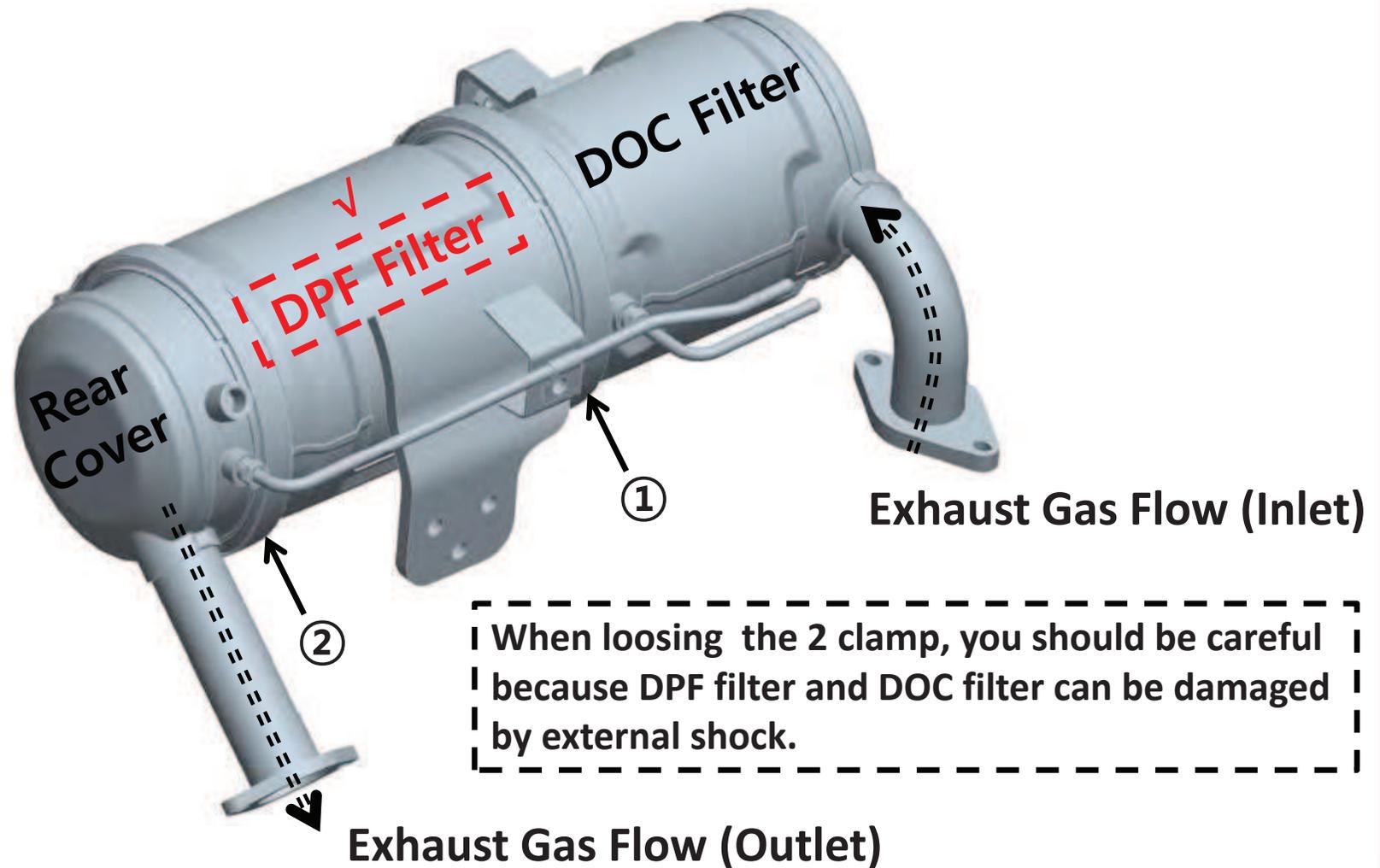
 KUKJE MACHINERY

ENGINE R&D TEAM

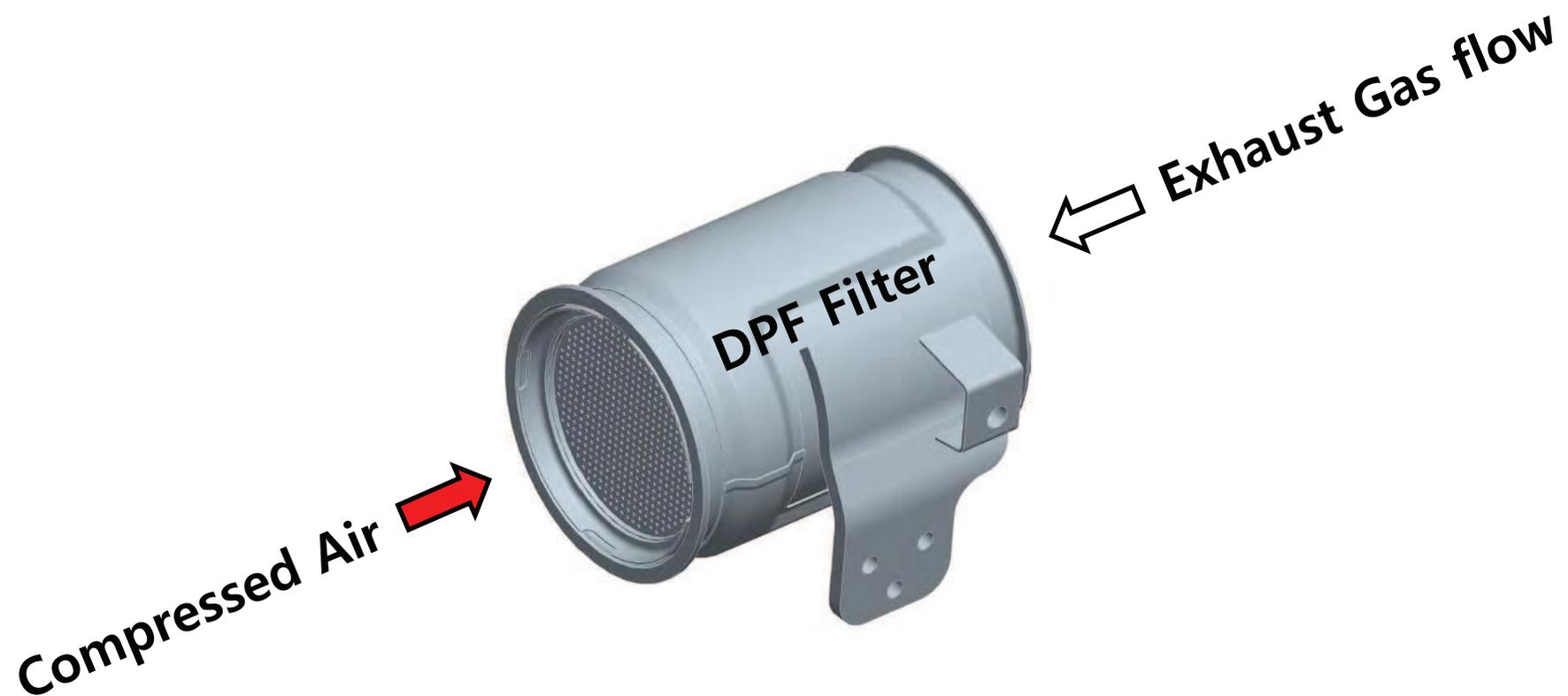
1. After dividing the DPF+DOC System from engine,
2. Disassemble the 2 hose clamp and 1 flange bolt(M6) and then disassemble the Differential Pressure Sensor with hose.



3. Loosen the ① clamp that hold DOC filter and DPF filter.
4. loosen the ② clamp that hold DPF filter & Rear cover.
5. DPF filter divide from DPF+DOC system.



6. Heat the DPF filter to about 500°C using by supplied heating device for 2~4hrs.
7. Remove the ash as spray the compressed air in the opposite direction of exhaust gas flow on DPF filter.
8. And then you need to assemble the DPF+DOC System to the engine in reverse order of disassembly.



### Branson-Diesel-Partikelfilter (DPF)

Der Branson Diesel Partikelfilter ist ein Passiver Filter Typ.

Er besteht aus einem vorgeschalteten Diesel Oxydations

Katalysator (DOC) und einem

Diesel Rußpartikelfilter (DPF)

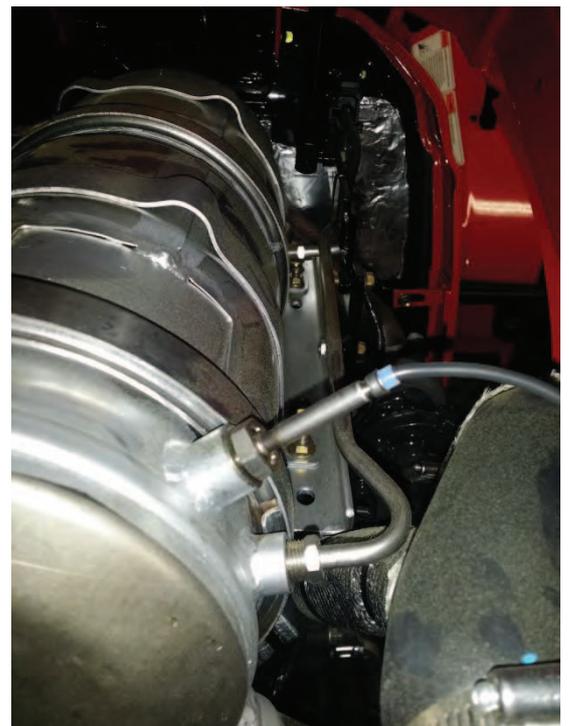
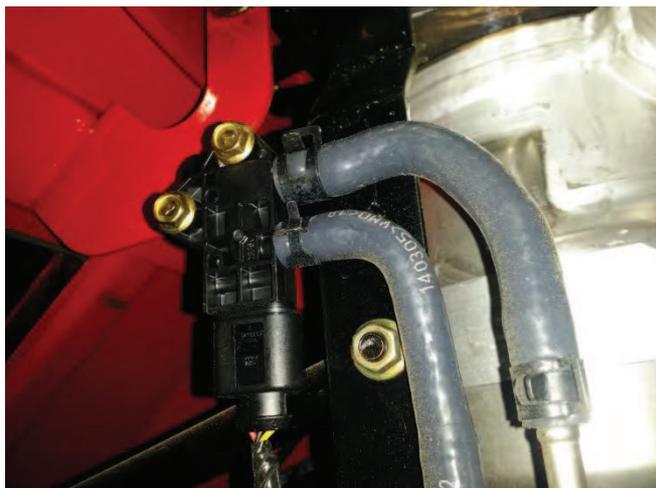


Außerdem verfügt er über einen Temperaturregler so wie 2 Drucksensoren die einen Differenzdruck vor und nach dem Rußfilter errechnen, womit der Verschmutzungsgrad des Filters erkannt wird.

Da der Rußfilter ein Passiver Typ ist, reinigt er sich während dem Betrieb zum teil selber. Dies geschieht wenn die Abgas Temperatur im Filter, 450C° Überschreitet.

Irgendwann muss der Filter jedoch Manuell Ausgebaut und von einer Fachfirma gereinigt werden.

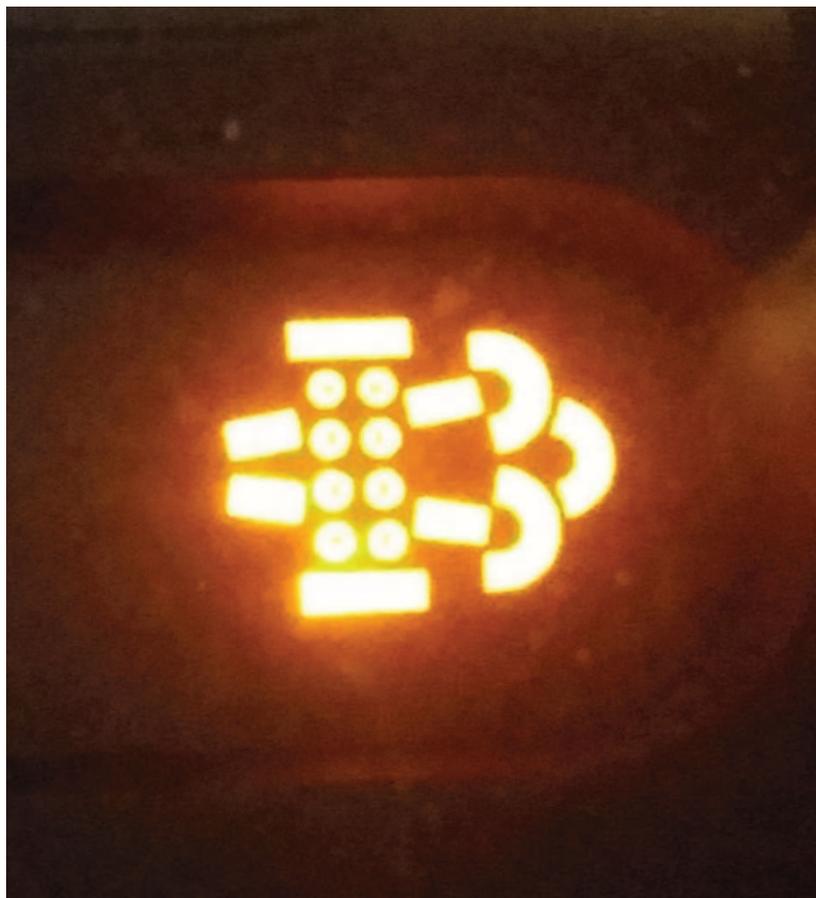
Dies wird laut Hersteller ca. alle 750 – 800 Betriebsstunden passieren müssen.



**Warnleuchte:**

Sollte die Warnleuchte nach dem starten der Maschine nicht erlöschen, so liegt entweder ein Fehler im DPF System vor wie z.B. defekte Temperatur- oder Druckgeber oder der Filter hat einen Verschmutzungsgrad erreicht an dem er demontiert und manuell gereinigt werden muss.

Leuchtet die Warnleuchte muss der Kunde sich an die Werkstatt richten.



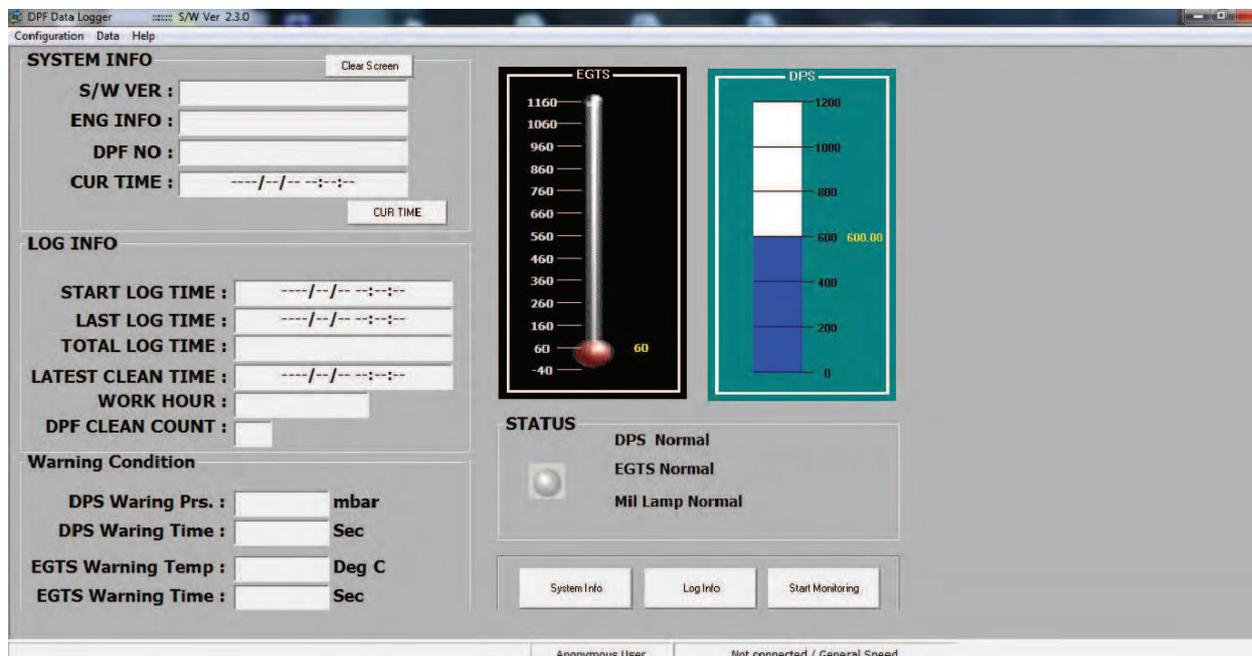
### Fehler auslesen, Löschen:

Sollte die Warnleuchte des DPF Systems leuchten, so muss der DPF Data Logger (DPF Steuergerät) ausgelesen werden.

Dies geschieht mit einer dafür Konzipierten Software und einem Adapter Kabel für PC/Notebook.

Der Schlepper wird über eine OBD2 Schnittstelle mit dem Computer verbunden. Mittels Software können Fehler angezeigt werden.

Software und Adapter kann bei Firma Weber Geräte GmbH bestellt werden.



### **Manuelle Reinigung**

Die manuelle Reinigung muss von einer Fachfirma durchgeführt werden, welche sich auf die Reinigung von Rußpartikelfiltern von Nutz- und Kraftfahrzeugen spezialisiert hat.

Dabei muss der Zerlegte Rußfilter über 2-4 Stunden mittels Ofen auf eine Temperatur von 500 Grad gebracht werden. Danach muss in gegen gesetzter Flussrichtung des Abgases, Druckluft in den Filter geblasen werden um die Asche zu entfernen.

### **Inspektion**

Bei der Inspektion der Maschine sollte hinsichtlich des DPF eine Sichtkontrolle am Filter und an den Sensoren durchgeführt werden.

Außerdem ist es sehr wichtig bei einem Motorölwechsel, ein Motoröl mit geringem Ascheanteil zu verwenden.

Diese Öle sind meistens durch folgende Bezeichnung gekennzeichnet:

„LOW-ASH“

„low SAPS“ (SAPS: Sulphated Ash, Phosphorus, Sulphur)

Außerdem sollten sie dem folgenden Qualitätsniveau entsprechen:

API- CJ-4 (ehem. API GL4)

Ein Low-SAPS Motorenöl ist ein Öl mit sehr niedrigen Anteilen an Sulfatasche, Phosphor und Schwefel. Wegen der niedrigen Neigung zur Aschebildung werden solche Öle auch als low-ash Öle bezeichnet.

Der betrieb einer Maschine (ausgestattet mit DPF) mit herkömmlichen Motoröl ist durchaus möglich, allerdings ist stark damit zu rechnen das sich der Diesel Partikelfilter schneller zu setzt als bei der Verwendung von Low-Ash Motorenöl.

### Betrieb einer Maschine mit DPF

Maschinen mit Diesel Partikelfilter sollten gehandhabt werden wie auch Maschinen ohne DPF.

- Maschine Warm Fahren
- Vor dem ausstellen der Maschine Motor ca.15 Sekunden nachlaufen lassen (bei Turbo-Aufgeladenen Motoren)

Was Besonders zu beachten ist bei Maschinen mit DPF:

- Langes Arbeiten im Standgas vermeiden
- Sollte die Warnleuchte des DPF leuchten, sofort eine Werkstatt kontaktieren
- Beschädigte Bauteile am DPF System sofort instand setzen/erneuern

Bisherige Modelle mit Diesel Partikelfilter: 5825R (Tier4) / 5825C,X (Tier4) / K78 (Tier4)

Bei weiteren Fragen :

**Daniel Brümmer**

**Technischer Service  
After Sales Support**

**Telefon: +49 (0) 2 73 4-49 599-07**

**E-Mail: [d.bruegger@weber-geraete.de](mailto:d.bruegger@weber-geraete.de)**

[www.Branson-Germany.de](http://www.Branson-Germany.de)

Weber Geräte GmbH

Vertreten durch: Klaus Weber

Steuer-Nr. 342/8826/2677

Ust-Id.-Nr. DE270006159

Amtsgericht Siegen

HRB: 9147



*Feel the Best in the Field!*