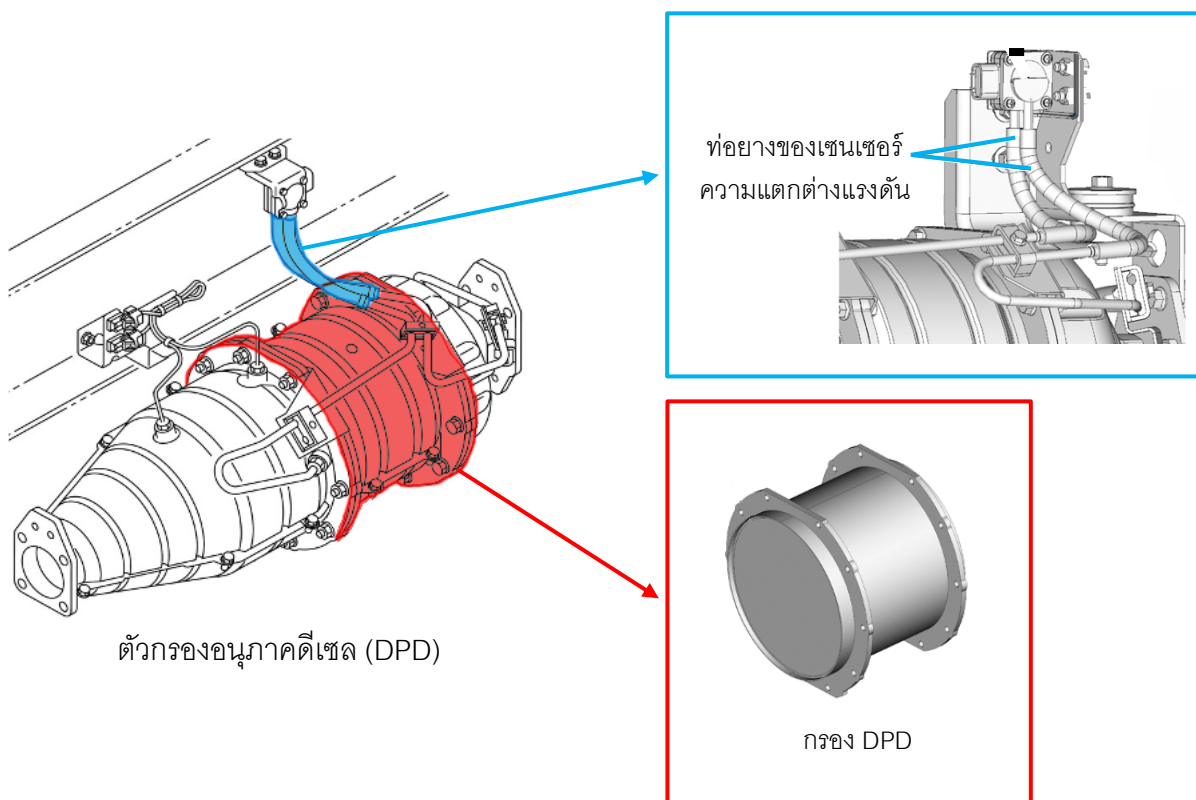


เรื่อง	วิธีการบำรุงรักษาและการตรวจสอบแรงดันไอเสียของกรอง DPD	ข้อมูล
รุ่นรถ	รถบรรทุกอู่ซูรุ่น FRR-S มาตรฐานยูโร 5	การบำรุงรักษา

รถบรรทุกอู่ซูรุ่น FRR-S มาตรฐานยูโร 5 มีการติดตั้งตัวกรองอนุภาคดีเซล (DPD) ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยลดฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM) ในไอเสียก่อนปล่อยออกสู่บรรยากาศ โดยตัวกรองอนุภาคดีเซล (DPD) ในรุ่นดังกล่าวจะมีรายการบำรุงรักษาตามระยะที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้รถดังต่อไปนี้

รายการบำรุงรักษา	ระยะการบำรุงรักษา
ตรวจสอบแรงดันไอเสียของกรอง DPD	ทุกๆ 120,000 กิโลเมตร หรือ 12 เดือน
เปลี่ยนท่อของเซนเซอร์ความแตกต่างแรงดัน DPD	ทุกๆ 40,000 กิโลเมตร หรือ 12 เดือน



สำหรับการ “ตรวจสอบแรงดันไอเสียของกรอง DPD” เป็นการตรวจสอบความแตกต่างของแรงดันไอเสียระหว่างด้านหน้าและด้านหลังของกรอง DPD ว่าค่าเป็นไปตามค่าที่กำหนดหรือไม่ หากพบว่าค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ต้องดำเนินการล้างทำความสะอาดกรอง DPD ในขั้นตอนถัดไป

บริษัทฯ จึงขอแจ้งวิธีการตรวจสอบแรงดันไอเสียของกรอง DPD แก่เจ้าหน้าที่ศูนย์บริการรับทราบ เพื่อให้มั่นใจว่ารถบรรทุกอู่ซูรุ่น FRR-S ของลูกค้าจะได้รับการบำรุงรักษาอย่างถูกต้อง โดยมีรายละเอียดอ้างอิงจากคู่มือการซ่อม

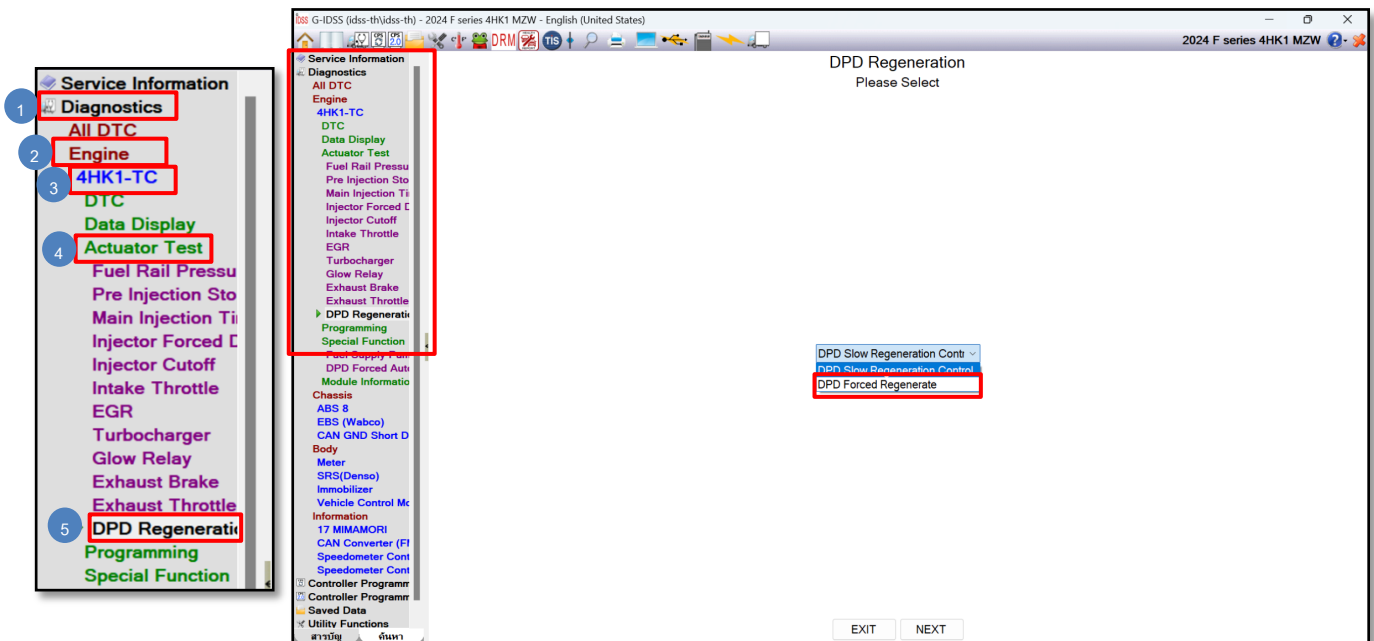
ขั้นตอนการตรวจสอบแรงดันไอเสียของกรอง DPD

1. ทำการเรียนรู้ใหม่ของเซนเซอร์ความแตกต่างของแรงดันไอเสีย

- 1.1. ปิดสวิตช์กุญแจไปที่ตำแหน่ง “OFF” เป็นเวลา 30 วินาที
- 1.2. ปิดสวิตช์กุญแจไปที่ตำแหน่ง “ON” โดยไม่ต้องสตาร์ทเครื่องยนต์ เป็นเวลาอย่างน้อย 40 วินาที
- 1.3. ปิดสวิตช์กุญแจไปที่ตำแหน่ง “OFF” เป็นเวลาอย่างน้อย 15 วินาที

2. การทำรีเจเนอเรชั่น DPD แบบบังคับ

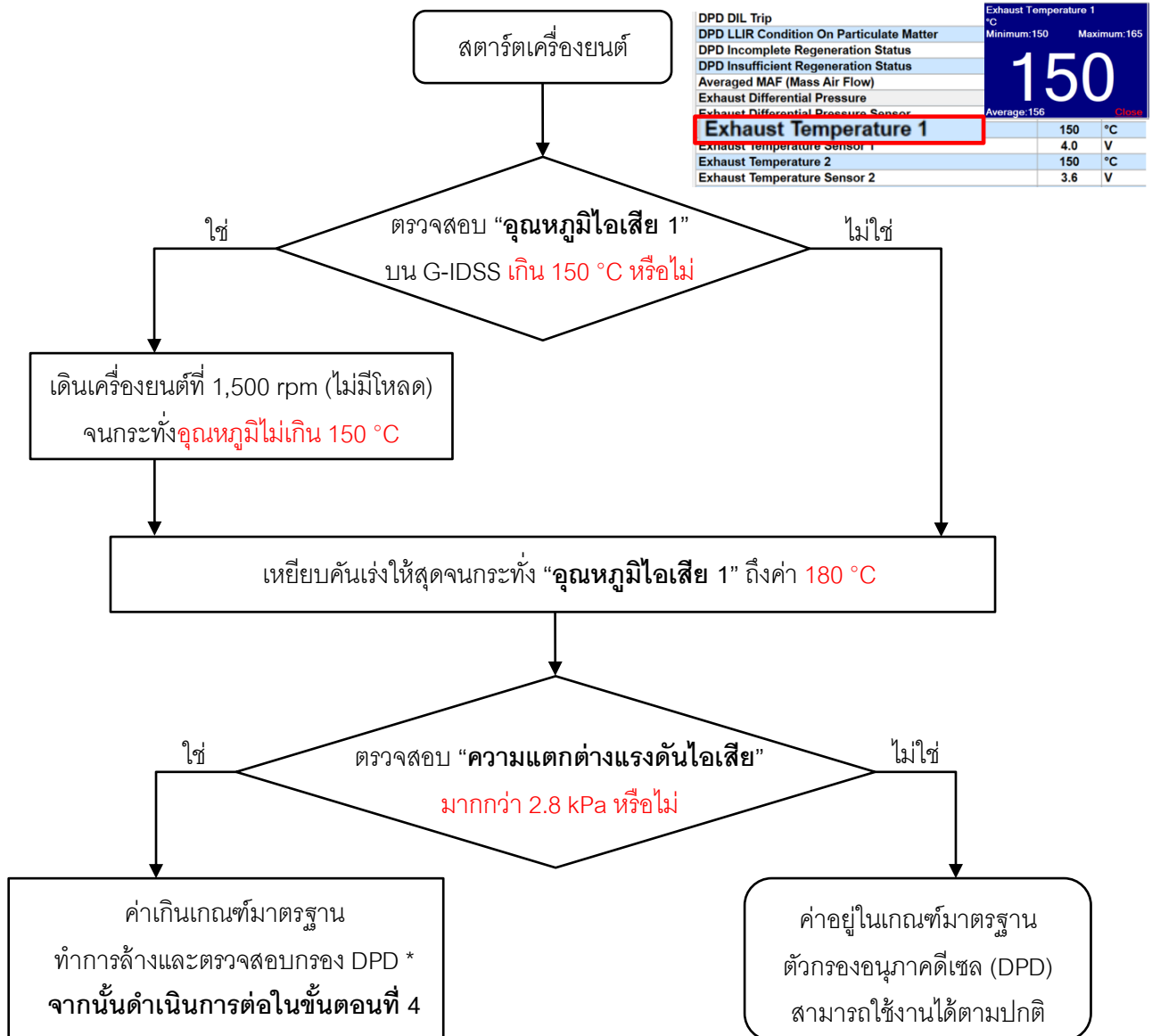
- 2.1. สตาร์ทเครื่องยนต์
- 2.2. เชื่อมต่อโปรแกรม G-IDSS กับตัวรถ และเข้าไปที่หัวข้อต่อไปนี้ :
Diagnostics (การตรวจสอบวินิจฉัย) > Engine (เครื่องยนต์) > 4HK1-TC > Actuator Test
(การทดสอบตัวกระตุ้น) > DPD Regeneration (การสร้าง DPD)
และเลือก “DPD Forced Regeneration” จากกรอบดาวน



- 2.3. ดำเนินการตามขั้นตอนที่ปรากฏบนหน้าจอ ปลดปล่อยให้เครื่องยนต์เดินเบา รอจนกระทั่งการรีเจเนอเรชั่นเสร็จสมบูรณ์
- 2.4. ปิดสวิตช์กุญแจไปที่ตำแหน่ง OFF

3. การตรวจสอบความแตกต่างของแรงดันไอเสียของกรอง DPD

3.1. ทำการตรวจสอบความแตกต่างของแรงดันไอเสียของกรอง DPD ตามขั้นตอนในแผนผังต่อไปนี้



DPD Trip	0.000	km
DPD DIL Trip		
DPD LLIR Condition On Particulate Matter		
DPD Incomplete Regeneration Status		
DPD Insufficient Regeneration Status		
Exhaust Differential Pressure	180	Average: 174 Close
Exhaust Differential Pressure Sensor		
Exhaust Temperature 1	1.2	Minimum: 1.2 Maximum: 1.5
Exhaust Temperature 2		
Exhaust Temperature Sensor 2		
Exhaust Brake Valve Command		
Exhaust Throttle Status	OFF	

ตัวอย่างการตรวจสอบแรงดันไอเสียของกรอง DPD

ขณะที่ "อุณหภูมิไอเสีย 1 (Exhaust Temperature 1)" เท่ากับ 180 °C ตรวจสอบ "ความแตกต่างแรงดันไอเสีย (Exhaust Differential Pressure)" เป็น 1.2 kPa ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้นตัวกรองอนุภาคดีเซล (DPD) สามารถใช้งานได้ตามปกติ

- * อ้างอิงถึง "1.เครื่องยนต์ 1G.ไอเสีย (4HK1 (มาตรฐาน Euro5 มี DPD)) DPD การถอด"
- อ้างอิงถึง "1.เครื่องยนต์ 1G.ไอเสีย (4HK1 (มาตรฐาน Euro5 มี DPD)) DPD การถอดแยกชิ้นส่วน"
- อ้างอิงถึง "1.เครื่องยนต์ 1G.ไอเสีย (4HK1 (มาตรฐาน Euro5 มี DPD)) DPD การตรวจสอบ"
- อ้างอิงถึง "1.เครื่องยนต์ 1G.ไอเสีย (4HK1 (มาตรฐาน Euro5 มี DPD)) DPD การประกอบ"
- อ้างอิงถึง "1.เครื่องยนต์ 1G.ไอเสีย (4HK1 (มาตรฐาน Euro5 มี DPD)) DPD การติดตั้ง"

ท่านสามารถศึกษาขั้นตอนการล้างกรอง DPD ได้จากคลิปวิดีโอในระบบคุณใจดี โดยเข้าไปที่ :

มาตรฐานและเครื่องมือ > เครื่องมือศูนย์บริการ > วิดีโอแนะนำการล้างกรอง DPD (รถบรรทุกอีซูซุรุ่น FRR-S มาตรฐานยูโร 5)

4. การตรวจสอบแรงดันไอเสียของกรอง DPD ภายหลังจากถอดล้าง (เฉพาะกรณีความแตกต่างของแรงดันไอเสียเกินเกณฑ์มาตรฐาน)

- 4.1. หลังเสร็จสิ้นขั้นตอนการถอดล้าง ประกอบและติดตั้งตัวกรองอนุภาคดีเซล (DPD) เรียบร้อยแล้ว ให้ทำการเรียนรู้ใหม่ของเซนเซอร์ความแตกต่างของแรงดันไอเสียตามขั้นตอนที่ 1. อีกครั้ง
- 4.2. ดำเนินการตรวจสอบแรงดันไอเสียตามขั้นตอนที่ 3. อีกครั้ง
 - หากความแตกต่างของแรงดันไอเสียอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ไม่เกิน 2.8 kPa) ตัวกรองอนุภาคดีเซล (DPD) ยังคงสามารถใช้งานได้ตามปกติ
 - หากความแตกต่างของแรงดันไอเสียไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (เกิน 2.8 kPa) ต้องทำการเปลี่ยนกรอง DPD

ทั้งนี้ หากตรวจพบว่าท่อไอเสียและอุปกรณ์จับยึดมีการเปลี่ยนสีดังภาพตัวอย่าง ลักษณะดังกล่าวเกิดจากไอเสียที่มีอุณหภูมิสูงจากกระบวนการรีเจเนอเรชั่น DPD ส่งผลให้ท่อไอเสียเกิดการเปลี่ยนสีได้เป็นปกติ ซึ่งได้ผ่านการทดสอบจากผู้ผลิตแล้วว่าความร้อนไม่สามารถแผ่ไปสร้างความเสียหายกับชิ้นส่วนอื่นๆ ได้



ภาพตัวอย่างบริเวณที่ท่อไอเสียมีการเปลี่ยนสี



ข้อแนะนำเพิ่มเติม

ขอให้แจ้งข้อมูลการบำรุงรักษาตามระยะดังกล่าวให้กับที่ปรึกษางานบริการ และเจ้าหน้าที่ศูนย์บริการที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบและแนะนำลูกค้าในการบำรุงรักษาอย่างถูกต้อง

หากท่านต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการล้างกรอง DPD กรุณาติดต่อ ฝ่ายมาตรฐาน และโครงสร้างศูนย์บริการ (SSF) โทร 0-2966-2111 ต่อ 4841

หากท่านมีข้อสงสัย หรือต้องการสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ ส่วนงานบริการความพร้อมด้านเทคนิค ฝ่ายบริการด้านเทคนิคและวิศวกรรม บริษัท ตรีเพชริเชลูเซลส์ จำกัด โทร 0-2966-2111 ต่อ 4377 สายตรง 0-2966-2038-41