

**ข้อถือสิทธิ**

1. อุปกรณ์ประมาณสภาพน้ำมันที่ประกอบด้วย

หน่วยได้มาซึ่งข้อมูลหนึ่งที่ได้มาซึ่งความดันของน้ำมันที่ถูกจัดเก็บไว้ในอ่างน้ำมันจากตัวรับรู้ความดันที่ถูกจัดไว้บนพื้นผิวด้านล่างของอ่างน้ำมันของเครื่องยนต์สันดาปภายใน,

5 หน่วยได้มาซึ่งข้อมูลที่สองที่ได้มาซึ่งระยะห่างระหว่างพื้นผิวด้านล่างกับระดับของเหลวของน้ำมันจากตัวรับรู้ระดับที่ถูกจัดไว้ในอ่างน้ำมัน และ

หน่วยคำนวณที่คำนวณความหนาแน่นของน้ำมันบนพื้นฐานของความดันและระยะห่าง

2. อุปกรณ์ประมาณสภาพน้ำมันตามข้อถือสิทธิที่ 1 ที่ประกอบด้วยเพิ่มเติมด้วย

10 หน่วยประมาณที่ประมาณว่าสภาพของน้ำมันผิดปกติเมื่อความต่างความหนาแน่นซึ่งแสดงแทนความต่างระหว่างความหนาแน่นที่หนึ่งที่คำนวณด้วยหน่วยคำนวณที่เวลาที่หนึ่งกับความหนาแน่นที่สองที่คำนวณด้วยหน่วยคำนวณที่เวลาที่สองหลังจากเวลาที่หนึ่งเท่ากับหรือมากกว่าค่าเริ่มเปลี่ยน

15 3. อุปกรณ์ประมาณสภาพน้ำมันตามข้อถือสิทธิที่ 2, ที่ซึ่งหน่วยประมาณประมาณว่าน้ำมันเสื่อมสภาพในกรณีที่ความต่างความหนาแน่นเท่ากับหรือมากกว่าค่าเริ่มเปลี่ยนและความหนาแน่นที่หนึ่งน้อยกว่าความหนาแน่นที่สอง

4. อุปกรณ์ประมาณสภาพน้ำมันตามข้อถือสิทธิที่ 2 หรือ 3, ที่ซึ่งหน่วยประมาณประมาณน้ำมันถูกเจือจางด้วยเชื้อเพลิงที่ถูกฉีดเข้าไปในเครื่องยนต์สันดาปภายในในกรณีที่ความต่างความหนาแน่นเท่ากับหรือมากกว่าค่าเริ่มเปลี่ยนและความหนาแน่นที่หนึ่งมากกว่าความหนาแน่นที่สอง

20 5. อุปกรณ์ประมาณสภาพน้ำมันตามข้อใดข้อหนึ่งในข้อถือสิทธิที่ 2 ถึง 4, ที่ซึ่งระยะห่างที่ตัวเคลื่อนที่ที่ถูกติดตั้งด้วยเครื่องยนต์สันดาปภายในเดินทางหลังจากน้ำมันที่ถูกจัดเก็บไว้ในอ่างน้ำมันถูกเปลี่ยนยิ่งมาก หน่วยประมาณจะยิ่งลดค่าเริ่มเปลี่ยน

25 6. อุปกรณ์ประมาณสภาพน้ำมันตามข้อใดข้อหนึ่งในข้อถือสิทธิที่ 2 ถึง 5, ที่ซึ่งหน่วยคำนวณคำนวณความหนาแน่นที่หนึ่งด้วยการตรวจจับการเปลี่ยนของน้ำมันที่ถูกจัดเก็บไว้ในอ่างน้ำมัน

7. อุปกรณ์ประมาณสภาพน้ำมันตามข้อใดข้อหนึ่งในข้อถือสิทธิที่ 2 ถึง 6, ที่ซึ่งหน่วยคำนวณคำนวณปริมาณเชิงสถิติของความหนาแน่นที่สองจำนวนหนึ่งสำหรับวัฏจักรที่หนึ่งที่กำหนดไว้ล่วงหน้าแต่ละวัฏจักรในวัฏจักรที่สองซึ่งยาวนานกว่าวัฏจักรที่หนึ่งเป็นความหนาแน่นที่สอง

8. อุปกรณ์ประมาณสภาพน้ำมันตามข้อใดข้อหนึ่งในข้อถือสิทธิที่ 2 ถึง 7, ที่ซึ่งหน่วยคำนวณคำนวณอย่างน้อยหนึ่งในความหนาแน่นที่หนึ่งหรือความหนาแน่นที่สองภายในระยะเวลาดังแต่ช่วงเวลาที่ได้รับปฏิบัติการสตาร์ทเครื่องยนต์สันดาปภายในจนกระทั่งช่วงเวลาทันทีก่อนเครื่องยนต์สันดาปภายในสตาร์ท

5 9. อุปกรณ์ประมาณสภาพน้ำมันตามข้อใดข้อหนึ่งในข้อถือสิทธิที่ 2 ถึง 8 ที่ประกอบรวมเพิ่มเติมด้วย

หน่วยแจ้งเตือนที่แจ้งเตือนผู้ใช้เครื่องยนต์สันดาปภายในที่หน่วยประมาณประมาณว่าสภาพของน้ำมันผิดปกติ

10 10. อุปกรณ์ประมาณสภาพน้ำมันตามข้อถือสิทธิที่ 9, ที่ซึ่งหน่วยแจ้งเตือนทำให้อุปกรณ์แสดงแสดงภาพแจ้งเตือนที่หนึ่งเมื่อหน่วยประมาณประมาณว่าน้ำมันเสื่อมสภาพ และทำให้อุปกรณ์แสดงแสดงภาพแจ้งเตือนที่สองเมื่อหน่วยประมาณประมาณว่าน้ำมันถูกเจือจาง

11. อุปกรณ์ประมาณสภาพน้ำมันตามข้อใดข้อหนึ่งในข้อถือสิทธิที่ 1 ถึง 10, ที่ซึ่งหน่วยคำนวณคำนวณน้ำหนักของน้ำมันบนพื้นฐานของความดันของน้ำมันและพื้นที่ภาคตัดขวางของอ่างน้ำมันที่สอดคล้องกับตำแหน่งของระดับของเหลวของน้ำมัน และ

15 12. อุปกรณ์ประมาณสภาพน้ำมันประกอบรวมเพิ่มเติมด้วยหน่วยประมาณที่ประมาณว่าเกิดการทำงานผิดพลาดในเครื่องยนต์สันดาปภายในเมื่อค่าที่กลับที่ได้มาด้วยการหักกลับน้ำหนักที่สองของน้ำมันที่คำนวณด้วยหน่วยคำนวณที่เวลาที่สองที่ช้ากว่าเวลาที่หนึ่งออกจากน้ำหนักที่หนึ่งของน้ำมันที่คำนวณด้วยหน่วยคำนวณที่เวลาที่หนึ่งเท่ากับหรือมากกว่าค่าเริ่มเปลี่ยน

20 13. อุปกรณ์ประมาณสภาพน้ำมันตามข้อถือสิทธิที่ 11, ที่ซึ่งหน่วยคำนวณคำนวณน้ำหนักของน้ำมันภายในระยะเวลาดังแต่ช่วงเวลาเวลาที่เวลาที่กำหนดไว้ล่วงหน้าผ่านไปหลังจากเครื่องยนต์สันดาปภายในหยุดจนกระทั่งช่วงเวลาทันทีก่อนเครื่องยนต์สันดาปภายในสตาร์ท

14. อุปกรณ์ประมาณสภาพน้ำมันตามข้อถือสิทธิที่ 11 หรือ 12 ที่ประกอบรวมเพิ่มเติมด้วย

25 หน่วยแจ้งเตือนที่แจ้งเตือนผู้ใช้เครื่องยนต์สันดาปภายในว่าหน่วยประมาณประมาณว่าเกิดการการทำงานผิดพลาดในเครื่องยนต์สันดาปภายใน

15. วิธีการประมาณสภาพน้ำมันที่ถูกดำเนินการด้วยตัวประมวลผลที่ประกอบรวมด้วยขั้นตอนการได้มาซึ่งข้อมูลที่หนึ่งของการได้มาซึ่งความดันของน้ำมันที่ถูกจัดเก็บไว้ในอ่างน้ำมันจากตัวรับรู้ความดันที่ถูกจัดไว้บนพื้นผิวด้านล่างของอ่างน้ำมันของเครื่องยนต์สันดาปภายใน,

ขั้นตอนการได้มาซึ่งข้อมูลที่สองของการได้มาซึ่งระยะห่างระหว่างพื้นผิวด้านล่างกับระดับ  
ของเหลวของน้ำมันจากตัวรับรู้ระดับที่ถูกจัดไว้ในอ่างน้ำมัน และ

ขั้นตอนการคำนวณของการคำนวณความหนาแน่นของน้ำมันบนพื้นฐานของความดันและ  
ระยะห่าง

