



คำแนะนำ

J04833

2022-10-10



มาตรวัดน้ำมันเชื้อเพลิง SPORTSTER

ทั่วไป

หมายเลขชุดอุปกรณ์

75031-09, 75338-09

รุ่น

สำหรับข้อมูลการใช้งานร่วมกับแต่ละรุ่น โปรดดูที่ ชิ้นส่วนและอุปกรณ์เสริม (P&A) แคตตาล็อกขายปลีก หรือแคตตาล็อกส่วนชิ้นส่วนและอุปกรณ์เสริมของ www.harley-davidson.com

ตรวจสอบว่าเอกสารคำแนะนำที่ใช้เป็นเอกสารเวอร์ชันล่าสุด มีจำหน่ายที่: h-d.com/isheets

ติดต่อศูนย์บริการลูกค้า Harley-Davidson ที่ 1-800-258-2464 (สหรัฐอเมริกา) หรือ 1-414-343-4056

ข้อกำหนดในการติดตั้ง

▲ คำเตือน

ความปลอดภัยของผู้ขับขี่และผู้โดยสารขึ้นอยู่กับ การติดตั้งชุดอุปกรณ์อย่างถูกต้อง ใช้ขั้นตอนในคู่มือการให้บริการที่เหมาะสม หากคุณไม่สามารถดำเนินการหรือไม่มีเครื่องมือที่ถูกต้อง โปรดให้ตัวแทน Harley-Davidson ทำการติดตั้ง การติดตั้งอุปกรณ์อย่างไม่เหมาะสม อาจส่งผลต่อการเสียชีวิตหรือการบาดเจ็บที่รุนแรง (00333b)

หมายเหตุ

เอกสารแนะนำฉบับนี้อ้างอิงจากข้อมูลคู่มือซ่อมบำรุง ต้องใช้คู่มือบริการสำหรับมอเตอร์ไซค์รุ่นเดียวกันเพื่อการติดตั้งนี้ ซึ่งรับได้จาก:

- ผู้จำหน่าย Harley-Davidson
- พอร์ทัลข้อมูลบริการ H-D, การเข้าถึงแบบบอกรับเป็นสมาชิก พร้อมที่ใช้งานสำหรับรุ่นปี 2001 เป็นต้นไป สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่คำถามที่พบบ่อยเกี่ยวกับการบอกรับเป็นสมาชิก

สำหรับรุ่น Sportster ปี 2007: ต้องทำการอัปเดตด้วย ช่างเทคนิคดิจิทัล II เพื่อให้ไฟระดับน้ำมันเชื้อเพลิงทำงานร่วมกับมาตรวัดน้ำมันเชื้อเพลิงอย่างถูกต้อง

เนื้อหาเกี่ยวกับชุดอุปกรณ์

ดู รูปภาพ 4 และ ตาราง 1

เตรียมพร้อม

▲ คำเตือน

ขณะทำงานอยู่กับระบบเชื้อเพลิง อย่าสูบบุหรี่หรือจุดไฟหรือทำให้เกิดประกายไฟในบริเวณใกล้เคียง น้ำมันเบนซินเป็นสารไวไฟและมีแรงระเบิดสูงซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการเสียชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัสได้ (00330a)

▲ คำเตือน

เพื่อเป็นการป้องกันลอะองน้ำมัน ให้ใช้ระบบไล่อากาศของน้ำมันที่มีแรงดันสูงเสียก่อนที่ถอดสายเชื้อเพลิงออก น้ำมันเบนซินเป็นสารไวไฟและมีแรงระเบิดสูงซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการเสียชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัสได้ (00275a)

▲ คำเตือน

แก๊ซโซลีนอาจจะขายออกมาจากส่วนประกอบต่าง ๆ เมื่อถอดออกจากปั้มน้ำมัน/ตัวกรอง/ตัวส่งสัญญาณระดับน้ำมัน น้ำมันเบนซินเป็นสารไวไฟและมีแรงระเบิดสูงซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการเสียชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัสได้ เช็ดน้ำมันที่หกและเทอะทะทันทีและกำจัดผ้าเช็ดน้ำมันทิ้งไปอย่างเหมาะสม (00273a)

1. ระบายท่อจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงของน้ำมันเบนซินแรงดันสูง คู่มือการให้บริการ
2. ปลดท่อจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงออกจากโมดูลปั้มน้ำมันเชื้อเพลิง คู่มือการให้บริการ
3. ถอดที่นั้งออก คู่มือการให้บริการ
4. เอาฟิวส์หลักออก คู่มือการให้บริการ
5. ถอดถังน้ำมันเชื้อเพลิงออก คู่มือการให้บริการ
6. ถอดปั้มน้ำมันเชื้อเพลิงออก คู่มือการให้บริการ
7. ถอดตัวส่งระดับน้ำมันเชื้อเพลิงออก คู่มือการให้บริการ

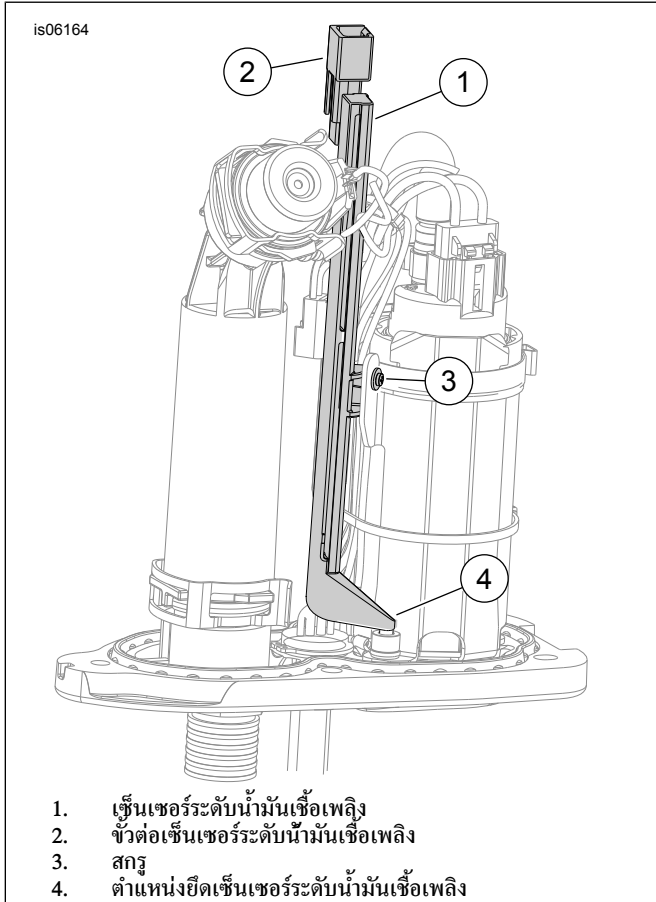
การติดตั้ง

เซ็นเซอร์ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง

1. ดู รูปภาพ 1 ติดตั้งเซ็นเซอร์ตัวใหม่
 - a. ติดตั้งเซ็นเซอร์น้ำมันเชื้อเพลิงลงในโมดูลปั้มน้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งจัดวางตามตำแหน่งและหาตำแหน่งฐานในรูยึด (4) ของปั้มน้ำมันเชื้อเพลิง
 - b. ยึดเซ็นเซอร์น้ำมันเชื้อเพลิงแนบกับแท็บยึด ครอบช่องว่างระหว่างท่อ น้ำมันเชื้อเพลิงและเซ็นเซอร์ ต้องมีช่องว่างอย่างน้อย 1.5 mm (0.06 in) หากช่องว่างเล็กเกินไปหรือมีการสัมผัสระหว่างท่อ น้ำมันเชื้อเพลิงและเซ็นเซอร์ น้ำมันเชื้อเพลิง ให้หมุนใส่กรองน้ำมันเชื้อเพลิงประมาณ 3.3 mm (0.13 in) เพื่อขยับท่อ น้ำมันเชื้อเพลิงออกจากเซ็นเซอร์ น้ำมันเชื้อเพลิง หากช่องว่างยังเล็กเกินไป ให้ถอดเซ็นเซอร์ น้ำมันเชื้อเพลิงออกแล้วงอแท็บยึดให้ห่างจากท่อ น้ำมันเชื้อเพลิงเล็กน้อยจนกว่าจะมีช่องว่างเพียงพอ
 - c. ครอบช่องว่างระหว่างเซ็นเซอร์น้ำมันเชื้อเพลิงและสายปั้มน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องมีช่องว่างอย่างน้อย 1.5 mm (0 in) หากจำเป็น ให้ขยับสายด้วยเครื่องมือที่ไม่มีคม เช่น ไขควง
 - d. ยึดเซ็นเซอร์ระดับน้ำมันเชื้อเพลิงเข้ากับปั้มน้ำมันเชื้อเพลิงด้วยสกรู (3) ขึ้นสกรูให้แน่นเพียงจนสามารถวางเซ็นเซอร์น้ำมันเชื้อเพลิงแนบกับแท็บยึด
 - e. เดินสายเซ็นเซอร์ระดับน้ำมันเชื้อเพลิงใต้ท่อ น้ำมันเชื้อเพลิง และเชื่อมต่อเซ็นเซอร์ระดับน้ำมันเชื้อเพลิงเข้ากับขั้วต่อสวิทช์เชื้อเพลิงด้านบนโมดูลปั้มน้ำมันเชื้อเพลิง หากจำเป็น ให้ใช้สายจัมเปอร์ (รูปภาพ 4 , รายการที่ 5)

f. ดูรูปภาพ 2 ยึดสายไฟและขั้วต่อปั้มน้ำมันเชื้อเพลิงให้แน่น

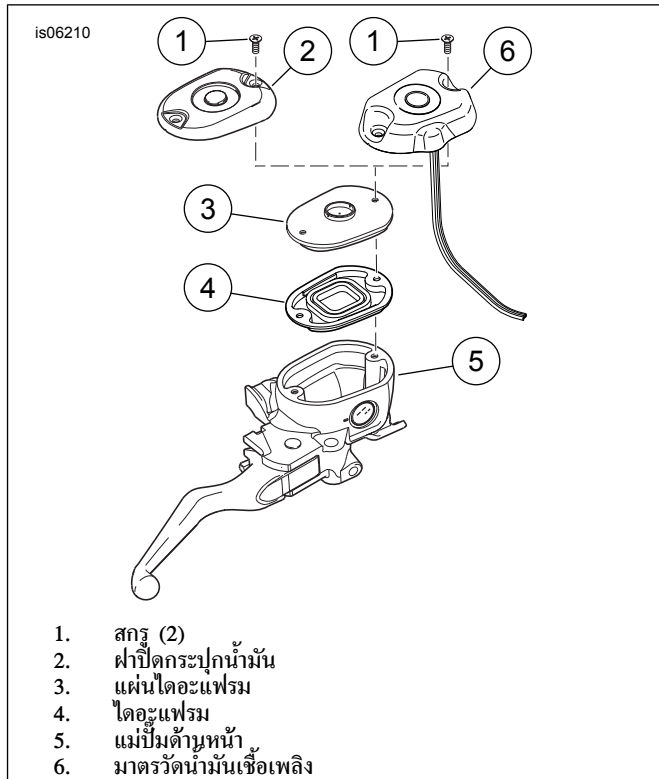
2. ติดตั้งปั้มน้ำมันเชื้อเพลิงและปะเก็น ตัวใหม่ (มีอยู่ในชุดอุปกรณ์)
ดูคู่มือการให้บริการ



รูปภาพ 1 ติดตั้งเซ็นเซอร์ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง



รูปภาพ 2 ยึดสายไฟและขั้วต่อปั้มน้ำมันเชื้อเพลิงให้แน่น



รูปภาพ 3 ติดตั้งมาตรฐานน้ำมันเชื้อเพลิงเข้ากับแม่ปั้มด้านหน้า

มาตรฐานน้ำมันเชื้อเพลิง

▲ คำเตือน

การสัมผัสน้ำมันเบรก DOT 4 อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพที่ร้ายแรงได้ หากไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันดวงตาและผิวหนังที่เหมาะสม อาจส่งผลต่อการเสียชีวิตหรือการบาดเจ็บที่รุนแรง

- หากสูดดมเข้าไป: ให้ควบคุมสติ ออกไปสูดอากาศบริสุทธิ์ และไปพบแพทย์
- หากสัมผัสผิวหนัง: ให้ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อน ใช้น้ำล้างผิวหนังทันทีเป็นเวลา 15-20 นาที หากเกิดอาการระคายเคืองรุนแรงขึ้น โปรดพบแพทย์
- หากสัมผัสดวงตา: ล้างดวงตาที่สัมผัสน้ำมันเบรกอย่างน้อย 15 นาที โดยเปิดน้ำไหลผ่านดวงตา หากเกิดอาการระคายเคืองรุนแรงขึ้น โปรดพบแพทย์
- หากกลืนเข้าไป: ล้างปากและดื่มน้ำให้มาก ห้ามอาเจียน ติดต่อกับยาคควบคุมสารพิษ จำเป็นต้องไปพบแพทย์โดยด่วน
- ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (SDS) ซึ่งเข้าถึงได้ที่ sds.harley-davidson.com

(00240e)

ประกาศ

น้ำมันเบรก DOT 4 จะสร้างความเสียหายให้กับพื้นผิวที่ชุบสีและชั้นโลหะที่สัมผัส, โปรดใช้งานอย่างระมัดระวังและปกป้องพื้นผิวจากการกระเด็นของน้ำมันทุกครั้งที่เบรกทำงาน การไม่ปฏิบัติตามอาจก่อให้เกิดความเสียหายภายนอกได้ (00239c)

หมายเหตุ

- หากน้ำมันเบรก DOT 4 สัมผัสกับพื้นผิวที่ทาสี ให้ล้างบริเวณด้วยน้ำสะอาดโดยทันที
- คลุมสวิทช์แฮนด์บาร์ด้วยผ้าขนหนูก่อนเติมน้ำมันเบรกลงในกระปุกน้ำมันแม่ปั้มด้านหน้า น้ำมันเบรกที่หกกระเด็นใส่สวิทช์แฮนด์บาร์อาจส่งผลให้สวิทช์ใช้การไม่ได้

- เพื่อป้องกันไม่ให้อุปกรณ์และสารปนเปื้อนอื่น ๆ เข้าสู่กระปุกน้ำมันแม่พิมพ์ ให้ทำความสะอาดฝาปิดอย่างทั่วถึงก่อนถอดออกมา

1. จัดตำแหน่งและยึดรถมอเตอร์ไซค์ตั้งตรง (ไม่วางไว้บนขาตั้ง)
2. ดู รูปภาพ 3 ถอดสกรู (1), ฝาปิดกระปุกน้ำมัน (2), แผ่นไดอะแฟรมที่มีไดอะแฟรม (3 และ 4) ออกจากแม่พิมพ์ด้านหน้า (5)
3. ทำความสะอาดพื้นผิวซีลทั้งหมดของกระปุกน้ำมันแม่พิมพ์และฝาปิดกระปุกน้ำมัน

หมายเหตุ

ในการติดตั้งมาตรวัดน้ำมันเชื้อเพลิงโครเมียม ให้ยึดมาตรวัดน้ำมันเชื้อเพลิงด้วยสกรูโครเมียมที่เหมาะสมในชุดอุปกรณ์ ในการติดตั้งมาตรวัดน้ำมันเชื้อเพลิงสีดำ ให้ยึดมาตรวัดน้ำมันเชื้อเพลิงด้วยสกรู อุปกรณ์ดั้งเดิม (OE) สีดำ

4. ติดตั้งมาตรวัดน้ำมันเชื้อเพลิง (6), แผ่นไดอะแฟรมมาตรฐานและไดอะแฟรม (3 และ 4) และสกรูสองตัว (1) กับแม่พิมพ์ด้านหน้า (5) ขึ้นสกรู
แรงบิด: 1–1.9 Nm (9–17 in-lbs) สกรูฝาครอบแม่พิมพ์

5. ดู รูปภาพ 4 เดินสายชุดสายไฟมาตรวัดน้ำมันเชื้อเพลิงไปตามแวนต์บาร์ตามสายไฟสัญญาณไฟเดียว ลงไปที่ชุดสายไฟหลัก จากนั้นเดินสายเข้าไปในโครมียคคอยล์และกล่องชุดสายไฟหลัก กลับไปตามเส้นทางหลักไปยังบริเวณแผ่นรองนั่ง
6. ค้นหาข้อต่อตัวต้านทานตัวส่งน้ำมันเชื้อเพลิง [200B] ที่อยู่ระหว่างถังน้ำมันและเฟรมใกล้แผ่นรองนั่ง ปลดชุดตัวต้านทานเซ็นเซอร์น้ำมันเชื้อเพลิง [200A] ออกจากข้อต่อ [200B] และเชื่อมต่อข้อต่อมาตรวัดน้ำมันเชื้อเพลิงให้เข้าที่

7. ต่อประกบสายไฟ
 - a. **รุ่นปี 2013 ลงมา:** ต่อสายสีส้มของมาตรวัดน้ำมันเชื้อเพลิงเข้ากับสายสีส้ม/ขาว (O/W) โดยใช้ข้อต่อประกบแบบซีลใกล้กับขั้วต่อไฟท้าย [7A] ที่อยู่ในบริเวณแผ่นรองนั่ง
 - b. **รุ่นปี 2014 ขึ้นไป:** ต่อสายสีส้มของมาตรวัดน้ำมันเชื้อเพลิงเข้ากับสายสีแดง/เหลือง (R/Y) ของชุดอุปกรณ์เชื่อมต่อไฟฟ้า (หมายเลขชิ้นส่วน 72673-11) เชื่อมต่อกับขั้วต่อเพื่อการวินิจฉัย พื้นเทปสายไฟที่ไม่ได้ใช้งาน

8. ยึดชุดสายไฟมาตรวัดน้ำมันเชื้อเพลิงและสายสีส้มเข้ากับชุดสายไฟหลักด้วยแถบรัดสาย (6) คอยล์และยึดชุดสายไฟส่วนเกินและความยาวสายไฟ

เสร็จสมบูรณ์

1. ติดตั้งถังน้ำมันเชื้อเพลิง ดูคู่มือการให้บริการ
2. ติดตั้งฟิวส์หลัก ดูคู่มือการให้บริการ
3. ติดตั้งที่นั่ง: หลังจากติดตั้งเบาะนั่งแล้ว ให้ตั้งที่นั่งขึ้นเพื่อให้แน่ใจว่าล็อกเข้าที่ ดูคู่มือการให้บริการ

การเปรียบเทียบของผู้จำหน่าย - รถรุ่น Sportster ปี 2007 เท่านั้น

หมายเหตุ

สำหรับรถรุ่น Sportster ปี 2007: ต้องทำการอัปเดตด้วย ช่างเทคนิคดิจิทัล II เพื่อให้ไฟระดับน้ำมันเชื้อเพลิงตัวทำงานร่วมกับมาตรวัดน้ำมันเชื้อเพลิงอย่างถูกต้อง ไฟแสดงสถานะน้ำมันเชื้อเพลิงคำนวณมาตรวัดความเร็วจะติดสว่างอยู่จนกว่าจะทำการอัปเดต

1. ญาติได้แท็บกล่องเครื่องมือใน ช่างเทคนิคดิจิทัล II ให้เลือก การตั้งค่ารถ
2. เลือกไฟเตือนน้ำมันเชื้อเพลิงต่ำ ข้อความเตือน "ข้อควรระวัง: อย่าอัปเดต Sportster ใดๆ จนกว่าจะติดตั้งตัวต้านทานปลายสายใหม่ (P/N 72545-08) แล้ว" เลือก "อัปเดตตอนนี้"
3. ญาติได้แท็บกล่องเครื่องมือใน ช่างเทคนิคดิจิทัล II ให้เลือก รหัสความผิดพลาด ล้าง รหัสวินิจฉัยข้อบกพร่อง (DTCs) ใดๆ
4. บิดสวิตช์กุญแจที่รถ

การดำเนินงาน

- เมื่อสตาร์ทรถแล้ว แลμπ ไดโอดเปล่งแสง (LED) ทั้งหมดจะติดสว่างในตอนแรก จากนั้นแลμπ LED จะดับลงเพื่อระบุระดับน้ำมันเชื้อเพลิงในขณะนั้นตามความจำเป็น
- แลμπ LED ทั้งสี่ของมาตรวัดน้ำมันเชื้อเพลิงจะติดสว่างเมื่อถังน้ำมันเชื้อเพลิงเต็ม แลμπจะดับลงเมื่อระดับน้ำมันเชื้อเพลิงในรถลดลง
- ไฟแสดงสถานะน้ำมันเชื้อเพลิงคำนวณมาตรวัดความเร็วจะติดสว่างในขณะที่มาตรวัดน้ำมันเชื้อเพลิงเปลี่ยนจากแลμπสว่างสองแลμπเป็นแลμπเดียวโดยประมาณ นี่คือระดับน้ำมันเชื้อเพลิงเดียวกับที่ตัวส่งน้ำมันเชื้อเพลิงตัวเดิมเปิดใช้ไฟแสดงสถานะ
- ระดับน้ำมันเชื้อเพลิงที่ระบุโดยมาตรวัดน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นค่าประมาณ ระยะเวลาที่มาตรวัดน้ำมันเชื้อเพลิงจะระบุว่าถังน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับขนาดและรูปแบบของถังน้ำมันเชื้อเพลิง
- ไอคอนปั้มน้ำมันบนมาตรวัดน้ำมันเชื้อเพลิงจะติดสว่างเสมอระหว่างการทำงานตามปกติ
- แลμπระดับน้ำมันเชื้อเพลิงที่ติดสว่างท้ายสุดจะเริ่มกะพริบเมื่อระดับน้ำมันเชื้อเพลิงลดลงต่ำกว่าระดับน้ำมันเชื้อเพลิงที่เซ็นเซอร์สามารถวัดได้
- มาตรวัดน้ำมันเชื้อเพลิงมีความไวต่อแสง และจะหรี่ลงโดยอัตโนมัติในสภาพแสงน้อย

หมายเหตุ

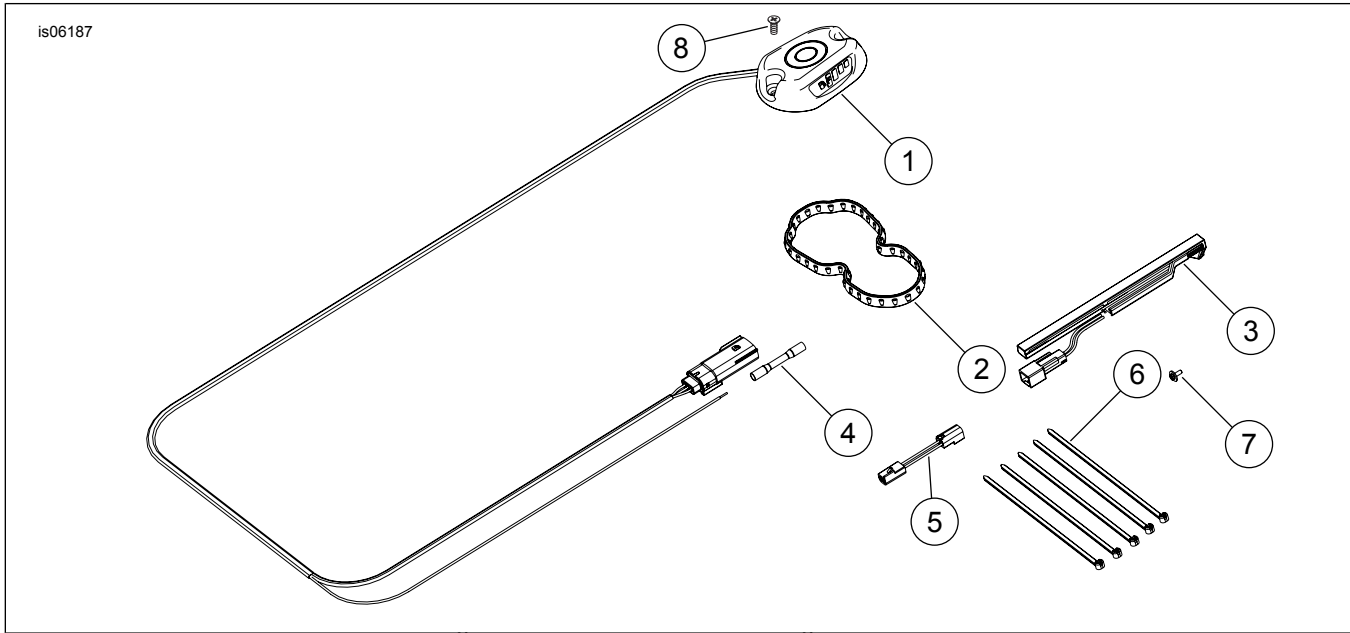
หลีกเลี่ยงการฉีดน้ำไปที่จอแสดงผลมาตรวัดน้ำมันเชื้อเพลิงโดยตรงในระหว่างการล้างทำความสะอาด

การวินิจฉัย

จอแสดงผลมาตรวัดน้ำมันเชื้อเพลิงดิจิทัลจะกะพริบไฟ LED ทั้งหมดเพื่อแสดงรหัสข้อผิดพลาดดังนี้:

- ไฟฟ้าลัดวงจร - 0.5 วินาทีต่อการกะพริบ
- ไม่มีอินพุตตัวส่ง - 1 วินาทีต่อการกะพริบ
- วงจรขาดตอน -- 2 วินาทีต่อการกะพริบ

อะไหล่สำรอง



รูปภาพ 4 ชิ้นส่วนอะไหล่สำหรับมาตรวัดน้ำมันเชื้อเพลิงของ Sportster

ตาราง 1 ใ้สำหรับอะไหล่สำรอง

รายการ	คำอธิบาย (จำนวน)	หมายเลขชิ้นส่วน
1	มาตรวัดน้ำมันเชื้อเพลิง, ดิจิตอล	ไม่มีขายแยกต่างหาก
2	ซิล, แผ่นปิดปั้มน้ำมันเชื้อเพลิง	75301-07
3	เซ็นเซอร์, มาตรวัดน้ำมันเชื้อเพลิง	75093-09
4	ตัวต่อประกบ, แบบซิล, 14-16 AWG	70586-93
5	ชุดสายไฟ, จิมเปอร์	70449-09
6	แถบรัดสาย (5)	10065
7	สกรู, SEMS	2492
8	สกรู, โครเมียม (ชุดอุปกรณ์ 75338-09 เท่านั้น)	2498