



# คำแนะนำ

J05483

2014-07-16



## SE120R SCREAMIN' EAGLE PRO เครื่องยนต์สำหรับรถแข่ง

### ทั่วไป

### หมายเลขชุดอุปกรณ์

19289-12

### รุ่น

สำหรับข้อมูลที่สุดอดคล้องกับแต่ละรุ่น โปรดดูที่แคตตาล็อกขายปลีกของ P&A หรือส่วนชิ้นส่วนและอุปกรณ์เสริมของ [www.harley-davidson.com](http://www.harley-davidson.com) (ภาษาอังกฤษเท่านั้น)

### ประกาศ

การติดตั้งชุดอุปกรณ์นี้จำเป็นต้องเปลี่ยนนมหรือน้ำมันหรือทำการปรับเทียบให้ เพื่อให้ทำงานได้อย่างเหมาะสม หากไม่ทำเช่นนั้น อาจเป็นเหตุให้เกิดสภาพเชื้อเพลิงบาง ซึ่งอาจส่งผลให้เครื่องยนต์ได้รับความเสียหาย (00623b)

### หมายเหตุ

เครื่องยนต์นี้สำหรับใช้ในการแข่งขันเท่านั้น! ถอดฉลากบ่งชี้การปล่อยมลพิษ และแผ่นป้ายทะเบียนออกจากแซกซีโรรงาน

เครื่องยนต์นี้ได้รับการประกอบด้วยสเปเซอร์เพลลาเฟืองโซ่ Dyna (หมายเลขชิ้นส่วน 24038-03)

### เนื้อหาเกี่ยวกับชุดอุปกรณ์

ดู รูปภาพ 7 ผ่าน รูปภาพ 13 และ ตาราง 11 ผ่าน ตาราง 17

### ข้อกำหนดในการติดตั้ง

- ขอแนะนำให้ใช้น้ำมันเครื่องสังเคราะห์ Screamin' Eagle SYN3® 20W50 (หมายเลขชิ้นส่วน 99824-03/00QT)
- รุ่น Touring ต้องเปลี่ยนสเปเซอร์เพลลาเฟืองโซ่ ด้วยหมายเลขชิ้นส่วน 24008-03 สำหรับรถรุ่นปี 2002-2005 หรือหมายเลขชิ้นส่วน 24009-06 สำหรับรถรุ่นปี 2006
- หัวกระบอกสูบในชุดนี้ผลิตมาสำหรับใช้กับคัมรี่ท้อไอดีแบบสมมาตร (อุปกรณ์ดั้งเดิมตั้งแต่ปี 2006) รถรุ่นปี 1999-2005 ต้องซื้อซีลหน้าแปลนไอดีแบบสมมาตร (หมายเลขชิ้นส่วน 26993-06) แยกต่างหากจำนวน 2 ชิ้น
- จำเป็นต้องติดตั้งตัวระบายการบีบอัด โปรดดูแคตตาล็อก Screamin' Eagle Pro หรือติดต่อผู้จำหน่าย Harley-Davidson
- ชุดคลัตช์ที่รองรับแรงบิด 190 Nm (140 ft-lbs) ต่ำสุด Harley-Davidson ขอแนะนำให้ติดตั้งแผ่นคลัตช์ Screamin' Eagle (หมายเลขชิ้นส่วน 37000121) และแผ่นกคลัตช์แบบไดอะแฟรม (หมายเลขชิ้นส่วน 37951-98) การใช้งานเพื่อกาแข่งขันแบบ Drag racing ให้ใช้ชุดคลัตช์ (หมายเลขชิ้นส่วน 37976-08A)
- ตัวคันเร่ง SE, หม้อกรองอากาศและหัวฉีดแบบ High Flow โปรดดูแคตตาล็อก Screamin' Eagle Pro หรือติดต่อผู้จำหน่ายของ Harley-Davidson
- ชุดปะเก็นไอเสีย SE (หมายเลขชิ้นส่วน 17048-98)
- แนะนำให้ใช้หม้อพักน้ำมันเครื่อง โปรดดูแคตตาล็อกขายปลีก P&A หรือส่วนชิ้นส่วนและอุปกรณ์ตกแต่งของ [www.harley-davidson.com](http://www.harley-davidson.com)

- รุ่น EFI: SE Pro Super Tuner - โปรดดูแคตตาล็อก Screamin' Eagle Pro หรือติดต่อผู้จำหน่ายของ Harley-Davidson dealer.
- ชุดส่วนที่เหมาะสมในคู่มือซ่อมบำรุงสำหรับเครื่องมือพิเศษที่ต้องใช้เพื่อติดตั้งชุดอุปกรณ์

### ▲ คำเตือน

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

### หมายเหตุ

เอกสารแนะนำฉบับนี้อ้างอิงจากข้อมูลคู่มือซ่อมบำรุง จำเป็นต้องมีคู่มือซ่อมบำรุงสำหรับมอเตอร์ไซค์รุ่นนี้สำหรับการติดตั้ง ขอรับได้จากตัวแทนจำหน่าย Harley-Davidson

### การเตรียมการ

### หมายเหตุ

ในส่วนของรถที่มาพร้อมกับไซเรนเตือนภัย:

- ยืนยันว่ามีรีโมทแบบพกพา
- เมื่อมีรีโมทแล้ว ให้เปิดสวิตช์กุญแจ

### รุ่น EFI:

### ▲ คำเตือน

เพื่อเป็นการป้องกันละอองน้ำมัน ให้ใช้ระบบไล่อากาศของน้ำมันที่มีแรงดันสูงเสียก่อนที่ถอดสายเชื้อเพลิงออก น้ำมันเบนซินเป็นสารไวไฟและมีแรงระเบิดสูงซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการเสียชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัสได้ (00275a)

ดึงและถอดสายเชื้อเพลิง

### สำหรับรถทุกรุ่น:

### ▲ คำเตือน

เพื่อเป็นการป้องกันการสตาร์ทเครื่องโดยไม่ได้ตั้งใจ ซึ่งอาจทำให้เกิดการเสียชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัสได้ โปรดถอดสายแบตเตอรี่ขั้วลบ (-) ก่อนทำงานต่อ (00307a)

### ▲ คำเตือน

ตัดการเชื่อมต่อสายแบตเตอรี่ขั้วลบ (-) ก่อน หากสายขั้วบวก (+) และพื้นขณะที่ต่ออยู่กับสายขั้วลบ (-) จะทำให้เกิดประกายไฟและแบตเตอรี่จะระเบิด ซึ่งอาจส่งผลต่อการเสียชีวิตหรือการบาดเจ็บที่รุนแรง (00049a)

1. คู่มือบริการเพื่อการถอดเบาะนั่ง คู่มือบริการเพื่อถอดสายไฟแบตเตอรี่ โดยถอดจากสายไฟขั้วลบก่อน เก็บเครื่องมือติดตั้งเบาะนั่งทั้งหมด

## สำหรับรุ่นคาร์บอเรด:

### ▲ คำเตือน

แก๊ซลิ้นอาจจะระบายออกมาจากสายน้ำมันของคาบเรเตอร์เมื่อถอดออกจากกาวล้น้ำมัน น้ำมันเบนซินเป็นสารไวไฟและมีแรงระเบิดสูงซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการเสียชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัสได้ เช็ดน้ำมันที่หกและมึนที่แห้งทันทีและกำจัดผ้าเช็ดน้ำมันทิ้งไปอย่างเหมาะสม (00256a)

1. ปิดวาล์วจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง ถอดสายน้ำมันเชื้อเพลิงออกจากกาวล้น

### การถอด

### การถอดเครื่องยนต์ OE

1. ยกรถมอเตอร์ไซด์

### ▲ คำเตือน

ขณะทำงานอยู่กับระบบเชื้อเพลิง อย่าสูบบุหรี่หรือจุดไฟหรือทำให้เกิดประกายไฟในบริเวณใกล้เคียง น้ำมันเบนซินเป็นสารไวไฟและมีแรงระเบิดสูงซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการเสียชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัสได้ (00330a)

2. ถอดถังเชื้อเพลิงตามคำแนะนำในคู่มือบริการ
3. โปรดดูส่วนเครื่องยนต์ของคู่มือบริการที่เกี่ยวข้องเพื่อการถอดเครื่องยนต์ออกจากแชสซี

### การติดตั้งเครื่องยนต์ SE120R

1. ก่อนติดตั้งเครื่องยนต์ ต้องแน่ใจว่าไม่มีเศษชิ้นส่วนหรือสิ่งปนเปื้อนในระบบน้ำมันหล่อลื่น คู่มือบริการเพื่อการถ่ายน้ำมันออกจากถังการถ่ายน้ำมันออกจากถังต้องทำโดยผู้จำหน่ายที่ได้รับอนุญาตหรือช่างเทคนิคผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น
2. ถอดฝาปิดหรือจุกช่องทางผ่านน้ำมันที่ตัวเครื่องยนต์ไปยังอินเตอร์เฟสชุดส่งกำลัง
3. โปรดดูส่วนเครื่องยนต์ของคู่มือบริการที่เกี่ยวข้องเพื่อการติดตั้งเครื่องยนต์กับแชสซี
4. สำหรับรุ่น **Touring**: ต้องถอดสเปเซอร์เพลลาเฟืองโซ่อกและแทนด้วยสเปเซอร์ที่เหมาะสมตามที่ระบุไว้ในส่วนอะไหล่เพิ่มเติมที่มี

### การประกอบขั้นสุดท้าย

1. ติดตั้งถังเชื้อเพลิงตามคำแนะนำในคู่มือบริการ
2. ติดตั้งเบาะนั่งตามคำแนะนำในคู่มือซ่อมบริการ

### ▲ คำเตือน

หลังจากติดตั้งเบาะนั่งแล้ว ให้ดึงที่นั่งขึ้นเพื่อให้แน่ใจว่าล็อกเข้าที่, ขณะขับขี่ เบาะนั่งซึ่งหลวมอาจเลื่อนขยับทำให้สูญเสียการควบคุม ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการเสียชีวิตและบาดเจ็บสาหัสได้ (00070b)

### ประกาศ

คุณต้องทำการปรับเทียบ ECM ซ้ำอีกครั้งขณะติดตั้งชุดอุปกรณ์นี้ หากไม่ทำการปรับเทียบ ECM อีกครั้งอย่างเหมาะสม อาจส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อเครื่องยนต์อย่างร้ายแรงได้ (00399b)

3. ดาวน์โหลดการปรับเทียบ ECM ใหม่เมื่อติดตั้งชุดอุปกรณ์นี้ โปรดดูแคตตาล็อก Screamin' Eagle Pro หรือติดต่อผู้จำหน่ายของ Harley-Davidson

4. สตาร์ทและเดินเครื่องยนต์ ทำซ้ำหลายครั้งเพื่อตรวจสอบยืนยันการทำงานที่ถูกต้อง

### การดำเนินงาน

1. โปรดดูคู่มือการจับขั้วระยะเบรกอินในคู่มือผู้ใช้เพื่อทำให้การสึกหรอของมอเตอร์ไซด์เข้าที่

### การบำรุงรักษา

1. โปรดดู กำหนดการบำรุงรักษา ในคู่มือบริการหรือคู่มือการใช้งาน
2. โปรดดูหัวข้อ เครื่องยนต์ ของคู่มือบริการเพื่อการประกอบและถอดชิ้นส่วน

### ข้อมูลจำเพาะของเครื่องยนต์ SE120R

หมายเหตุ  
หัวข้อต่อไปนี้เป็นข้อมูลเฉพาะที่ไม่มีอยู่ในหัวข้อ เครื่องยนต์ ของคู่มือบริการสำหรับเครื่องยนต์อัลฟา Twin Cam 96 จากแพลตฟอร์ม Touring หรือ Dyna

ตาราง 1 เครื่องยนต์: SE Twin Cam 120R

รายการ	ข้อมูลจำเพาะ	
อัตราส่วนการบีบอัด	10.5:1	
น้ำเบือ	4.060 นิ้ว	103.12 มม.
จังหวะ	4.625 นิ้ว	117.48 มม.
ความจุเครื่องยนต์	119.75 ลูกบาศก์นิ้ว	1962.39 ซีซี
ระบบการหล่อลื่น	การหล่อลื่นแบบอ่างแห้งอัตโนมัติพร้อมด้วยเครื่องระบายความร้อนน้ำมัน	

### พิถีพิถันเพื่อการผลิต

โปรดดูข้อมูลจำเพาะของ Twin-Cam 96 ในคู่มือบริการเพื่อดูข้อมูลจำเพาะที่ไม่ได้แสดงไว้ในตารางต่อไปนี้

ตาราง 2 หัวกระบอกสูบ

รายการ	นิ้ว	มม.
ปลอกกลืนเครื่องยนต์ในฝาสูบ (แน่น)	0.0020-0.0033	0.051-0.084
บัลันโอตในฝาสูบ (แน่น)	0.004-0.0055	0.102-0.140
บัลันโอเสียดในฝาสูบ (แน่น)	0.004-0.0055	0.102-0.140

ตาราง 3 วาล์ว

รายการ	นิ้ว	มม.
ปลอกกลืนเครื่องยนต์แบบพอดี้ (ไอดีและโอเสียด)	0.0011-0.0029	0.028-0.074
ความกว้างของเบาะนั่ง	0.034-0.062	0.86-1.57
ก้านลิ้นยื่นออกมาจากรานฝาสูบ	1.990-2.024	50.55-51.41

ตาราง 4 ข้อมูลจำเพาะของสปริงลิ้น

รายการ	แรงดัน	ขนาด
ปิด	180 ปอนด์ (79 กก.)	1.800 นิ้ว (45.7 มม.)
เปิด	500 ปอนด์ (196 กก.)	1.177 นิ้ว (29.9 มม.)
ความยาว	ไม่ระบุ	2.210 นิ้ว (56.1 มม.)

ตาราง 5 ลูกสูบ

ระยะห่างของลูกสูบ:	นิ้ว	มม.
ความพอดีของลูกสูบถึงกระบอกสูบ (หลวม)	0.0026-0.0036	0.066-0.091
ความพอดีของหมุดลูกสูบ (หลวม)	0.0003-0.0008	0.007-0.020
ช่องปลายแหวนบนสุด	0.012-0.020	0.304-0.505
ช่องปลายแหวนตัวที่สอง	0.016-0.024	0.406-0.609
ช่องรางแหวนควบคุมน้ำมัน	0.008-0.028	0.203-0.711
ระยะห่างข้างแหวนบนสุด	0.0010-0.0022	0.025-0.055
ระยะห่างข้างแหวนตัวที่สอง	0.0010-0.0022	0.025-0.055
ระยะห่างข้างแหวนควบคุมน้ำมัน	0.0003-0.0072	0.007-0.182

ตาราง 6 ข้อมูลจำเพาะลูกเบี้ยว - SE266E

ไอดี	ข้อมูลจำเพาะ
เปิด	24 BTDC
ปิด	58 ABDC
ระยะเวลา	262 °
ช่วงยกขึ้นสูงสุด	0.658 นิ้ว (16.713 มม.)
การยกควาล์ว @ TDC	0.208 นิ้ว (5.283 มม.)
ไอเสีย	ข้อมูลจำเพาะ
เปิด	69 BBDC
ปิด	17 ATDC
ระยะเวลา	266 °
ช่วงยกขึ้นสูงสุด	0.658 นิ้ว (16.713 มม.)
การยกควาล์ว @ TDC	0.178 นิ้ว (4.521 มม.)
แคมไทมมิ่ง @ 0.053 นิ้ว (1.346 มม.) ของ Tappet Lift ในองศาของมุมเพลาค้อเหวี่ยง	

### ข้อจำกัดการสึกหรอที่ให้บริการ

ใช้ขีดจำกัดการสึกหรอเป็นแนวทางในการเปลี่ยนอะไหล่

หมายเหตุ

โปรดดูข้อมูลจำเพาะของ Twin-Cam 96 ในคู่มือบริการเพื่อดูข้อมูลจำเพาะที่ไม่ได้แสดงไว้ในตารางต่อไปนี้

ตาราง 7 กระบอกสูบ

รายการ	ถ้าสึกหรอเกินขีดจำกัดให้เปลี่ยนใหม่	
	นิ้ว	มม.
ความเรียบ	0.002	0.051
เบี้ยว	0.002	0.051
การบิดงอของปะเก็นหรือวาล์วที่มีพื้นหน้าตัดรูปวงกลม ด้านบน	0.006	0.152
การบิดงอของปะเก็นหรือวาล์วที่มีพื้นหน้าตัดรูปวงกลม ด้านล่าง	0.004	0.102

ตาราง 8 ส่วนวงกว้างภายในกระบอกสูบ

รายการ	ถ้าสึกหรอเกินขีดจำกัดให้เปลี่ยนใหม่	
	นิ้ว	มม.
มาตรฐาน	4.062	103.17
0.010 นิ้ว ขนาดใหญ่กว่าปกติ	4.072	103.43

ตาราง 9 ลูกสูบ

ขีดจำกัดของระยะที่สวมได้พอดีระหว่างลูกสูบถึงกระบอกสูบ	นิ้ว	มม.
พอดีกับกระบอก (หลวม)	0.0061	0.155
ความพอดีของหมุดลูกสูบ (หลวม)	0.0011	0.028

ตาราง 9 ลูกสูบ

ขีดจำกัดของระยะที่สวมได้พอดีระหว่างลูกสูบถึงกระบอกสูบ	นิ้ว	มม.
ช่องปลายแหวนบนสุด	0.030	0.762
ช่องปลายแหวนตัวที่สอง	0.034	0.863
ช่องรางแหวนควบคุมน้ำมัน	0.038	0.965
ระยะห่างข้างแหวนบนสุด	0.0030	0.076
ระยะห่างข้างแหวนตัวที่สอง	0.0030	0.076
ระยะห่างข้างแหวนควบคุมน้ำมัน	0.0079	0.200

### การให้บริการหรือการกระบอกสูบ SE120R

1. ยกรถมอเตอร์ไซค์

หมายเหตุ

ปีดระบบรักษาความปลอดภัย

2. ถอดเบาะออกตามคำแนะนำในคู่มือการซ่อมบำรุง

#### ▲ ค่าเตือน

ขณะทำงานอยู่กับระบบเชื้อเพลิง อย่าสูบบุหรี่หรือจุดไฟหรือทำให้เกิดประกายไฟในบริเวณใกล้เคียง น้ำมันเบนซินเป็นสารไวไฟและมีแรงระเบิดสูงซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการเสียชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัสได้ (00330a)

3. เอาฟิวส์หลักออก โปรดดูคู่มือบริการรถมอเตอร์ไซค์ของคุณ
4. ถอดถังเชื้อเพลิงตามคำแนะนำในคู่มือบริการ

### ถอดส่วนประกอบเครื่องยนต์ออก

1. โปรดดูคู่มือบริการสำหรับการถอดชุดประกอบหม้อกรองอากาศของเดิม
2. ถอดระบบไอเสียของเดิมตามขั้นตอนในคู่มือบริการ
3. ถอดชุดประกอบเครื่องยนต์ช่วงบน โปรดดูหัวข้อเครื่องยนต์ที่เกี่ยวข้องในคู่มือบริการ

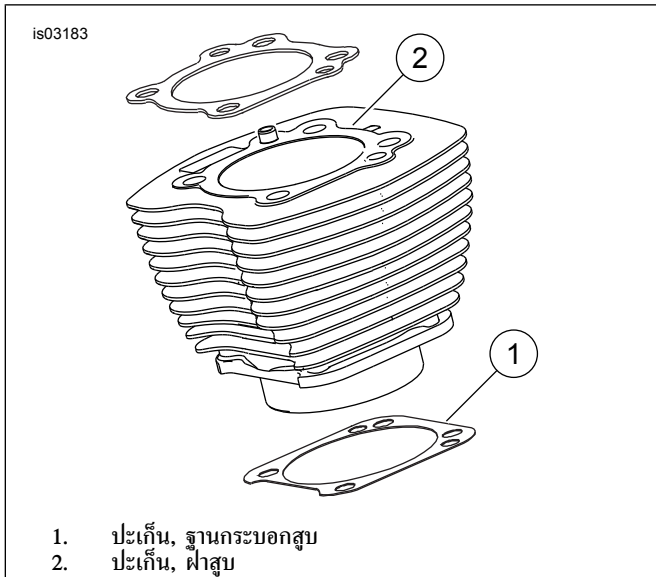
### การติดตั้งส่วนประกอบของเครื่องยนต์ช่วงบน

หมายเหตุ

ดูรูปภาพ 1 ปะเก็นฐานกระบอกสูบขนาด 4.060 นิ้ว (1) และปะเก็นฝากระบอกสูบ (2) เพื่อจะได้ไม่ต้องใช้อะไร ห้ามใช้โอริงบนหมุดสับกระบอกสูบหรือเคียวกระบอกสูบ

ในการติดตั้งปะเก็นฐานตัวใหม่ (1) ให้ติดตั้งกับด้านล่างที่เป็นลายฉลุและด้านบนที่เป็นส่วนเว้า

1. โปรดดูคู่มือบริการที่เกี่ยวข้องและประกอบเครื่องยนต์โดยทำการเปลี่ยนแปลงดังต่อไปนี้:
  - a. ประกอบปลายด้านบนของเครื่องยนต์โดยใช้ปะเก็นฐานฝาสูบและปะเก็นฝาสูบที่อยู่ในชุดอุปกรณ์ โปรดดูหัวข้อเครื่องยนต์ที่เกี่ยวข้องในคู่มือบริการ



รูปภาพ 1 ประเก็นฝาสูบ

## การประกอบชั้นสุดท้าย

1. ติดตั้งถึงเชื้อเพลิงตามคำแนะนำในคู่มือบริการ
2. โปรดดูคู่มือบริการเพื่อการติดตั้งฟิวส์ประธาน

### ⚠ คำเตือน

หลังจากติดตั้งเบาะนั่งแล้ว ให้ดึงที่นั่งขึ้นเพื่อให้แน่ใจว่าล็อกเข้าที่, ขณะขับซี เบาะนั่งซึ่งหลวมอาจเลื่อนขยับทำให้สูญเสียการควบคุม ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการเสียชีวิตและบาดเจ็บสาหัสได้ (00070b)

3. ติดตั้งเบาะนั่งตามคำแนะนำในคู่มือซ่อมบริการ

## การให้บริการหรือการเปลี่ยนลูกสูบ SE120R

1. ดูหัวข้อ เครื่องยนต์ ของคู่มือซ่อมบำรุง

### การติดตั้ง

### ⚠ คำเตือน

เพื่อเป็นการป้องกันการสารถรเครื่องโดยไม่ตั้งใจ ซึ่งอาจทำให้เกิดการเสียชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัสได้ โปรดถอดสายแบตเตอรี่ขั้วลบ (-) ก่อนทำงานต่อ (00307a)

### ⚠ คำเตือน

ตัดการเชื่อมต่อสายแบตเตอรี่ขั้วลบ (-) ก่อน หากสายขั้วบวก (+) และขั้วลบ (-) จะทำให้เกิดประกายไฟและแบตเตอรี่จะระเบิด ซึ่งอาจส่งผลต่อการเสียชีวิตหรือการบาดเจ็บที่รุนแรง (00049a)

1. ดูคู่มือบริการเพื่อการถอดเบาะนั่ง, คู่มือบริการเพื่อถอดสายไฟแบตเตอรี่ โดยถอดจากสายไฟขั้วลบก่อน

### ⚠ คำเตือน

ขณะทำงานอยู่กับระบบเชื้อเพลิง อย่าสูบบุหรี่หรือจุดไฟหรือทำให้เกิดประกายไฟในบริเวณใกล้เคียง น้ำมันเบนซินเป็นสารไวไฟและมีแรงระเบิดสูงซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการเสียชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัสได้ (00330a)

2. โปรดดูเครื่องยนต์: ดูหัวข้อการถอดชิ้นส่วนรโมเตอร์ไชน์เพื่อเข้ารับบริการและการยกเครื่องเครื่องยนต์ช่วงบน, การถอดประกอบในคู่มือบริการเพื่อดูขั้นตอนปฏิบัติสำหรับฝาสูบ กระบอกสูบและลูกสูบ
3. ปฏิบัติตามขั้นตอนในหัวข้อ เครื่องยนต์: ดูหัวข้อบริการและการซ่อมชุดการประกอบย่อย, เครื่องยนต์ช่วงบน/กระบอกสูบ/ ก้านลูกสูบด้านบนในคู่มือบริการเพื่อการตรวจสอบชิ้นส่วน
4. ดูหัวข้อ เครื่องยนต์: ดูหัวข้อบริการและการซ่อมชุดประกอบย่อย, กระบอกสูบ ในคู่มือบริการเพื่อดูคำแนะนำเรื่องการคว้านและการลับผนังกระบอกสูบ

### หมายเหตุ

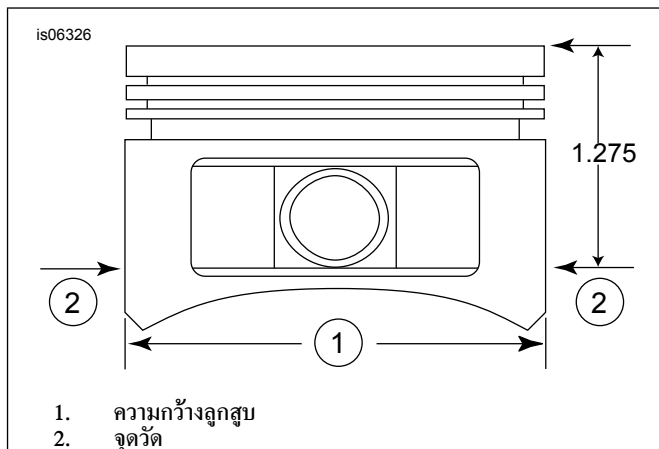
ติดตั้งแหวนลูกสูบบนสุด (แบบ barrel-faced) และแหวนลูกสูบอันที่สอง (แบบ taper-faced Napier) โดยให้เครื่องหมาย "N" หายขึ้น สามารถติดตั้งราวแหวนลูกสูบโดยหันด้านใดข้างก็ได้

ประเก็นฐานกระบอกสูบขนาด 4.060 นิ้ว และประเก็นฝากระบอกสูบมีอยู่ในชุดอุปกรณ์อยู่แล้ว เพื่อจะได้ไม่ต้องใช้อะไร (หมายเลขชิ้นส่วน 11273) ห้ามใช้ ไร่ิงบนหมุดสับกระบอกสูบหรือเดือยกระบอกสูบ

ในการติดตั้งประเก็นฐานตัวใหม่ ให้ติดตั้งกับด้านล่างที่เป็นลายนูนและด้านบนที่เป็นส่วนเว้า

### หมายเหตุ

ตรวจสอบความพอดีของลูกสูบกับกระบอกสูบตรงตำแหน่งนี้ ตาราง 5 เพื่อใช้อ้างอิง



รูปภาพ 2 การวัดลูกสูบ

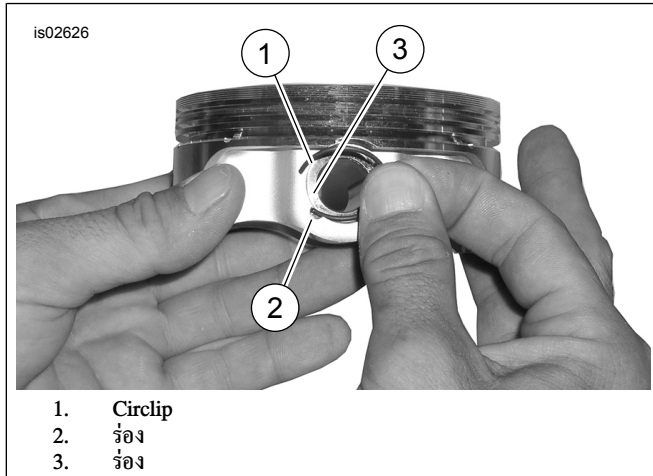
5. ดูรูปภาพ 2 วัดความกว้างลูกสูบ (J) 90 องศาในแนวราบจากทั้งสองด้านของรูหมุดลูกสูบ และจากพื้นผิวด้านบนของลูกสูบไปทางด้านล่างที่ 1.275 นิ้ว (2) ดู ตาราง 5 เพื่อตรวจสอบความพอดีของลูกสูบกับกระบอกสูบตรงตำแหน่งนี้
6. ลูกสูบในชุดอุปกรณ์นี้แยกใช้สำหรับด้านหน้าและด้านหลังโดยเฉพาะ ติดตั้งลูกสูบที่มีเครื่องหมาย "Front" ในกระบอกสูบหน้า ซึ่งมีลูกศรชี้ไปที่ ด้านหน้า ของเครื่องยนต์ ติดตั้งลูกสูบที่มีเครื่องหมาย "หลัง" ในกระบอกสูบหน้า ซึ่งมีลูกศรชี้ไปที่ ด้านหน้า ของเครื่องยนต์
7. โปรดดูหัวข้อ เครื่องยนต์: ดูหัวข้อ การยกเครื่องเครื่องยนต์ช่วงบน, การประกอบในคู่มือบริการเพื่อดูขั้นตอนการติดตั้งลูกสูบ, กระบอกสูบและฝาสูบ

## ตัวติดตั้งแหวนยึดหมุดลูกสูบ (Circlip)

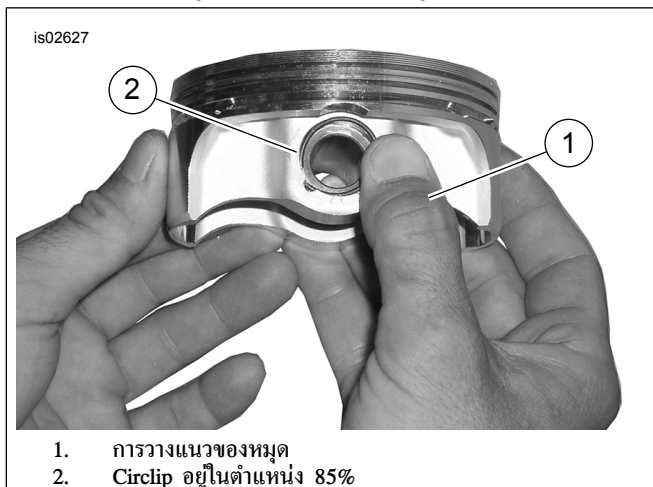
### หมายเหตุ

ช่องว่างของ Circlip ต้องอยู่ที่ตำแหน่ง 12 หรือ 6 นาฬิกาเมื่อติดตั้งแล้ว

- ดู รูปภาพ 3 ใส่ปลายเปิดของ circlip (1) ลงในรอยบาก (2) บน ร่อง (3) รอบฐานรองรับหมุดลูกสูบเพื่อให้ช่องว่างอยู่ที่ตำแหน่ง 12 หรือ 6 นาฬิกาเมื่อติดตั้งแล้ว



รูปภาพ 3 Circlip และลูกปืน



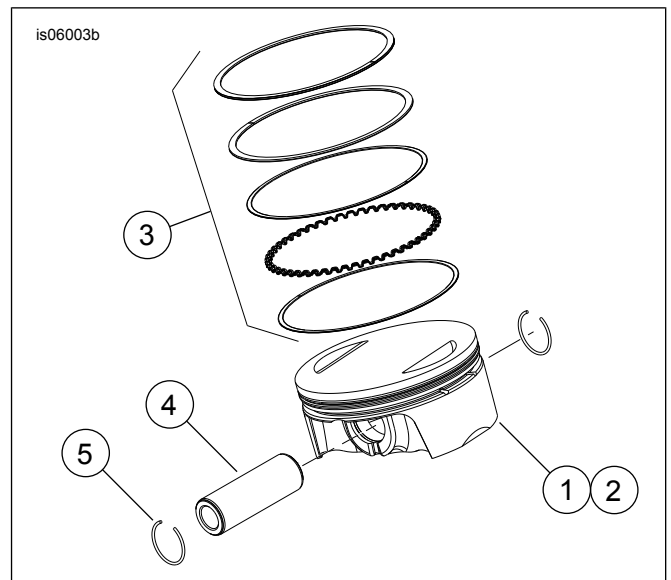
รูปภาพ 4 ติดตั้ง Circlip

- ดู รูปภาพ 4 วางหมุดของคุณ (1) ตามที่แสดงไว้ กดให้แน่นจนกระทั่ง Circlip (2) ฝังลงไปร่องประมาณ 85%
- ห้ามขูดขีดหรือทำให้ลูกสูบเป็นรอย ใช้ไขควงหัวขนาดเล็กเพื่อไขให้หมุดส่วนที่เหลือจมลงในร่องทั้งหมด ทำซ้ำขั้นตอนเดิมกับ Circlip ที่เหลือ

#### หมายเหตุ

ตรวจสอบให้แน่ใจว่า circlip ฝังลงในรอยบากทั้งหมดแล้ว ไม่เช่นนั้นอาจทำให้เกิดความเสียหายต่อเครื่องยนต์ได้

- โปรดดูหัวข้อ เครื่องยนต์: ดูหัวข้อการประกอบมอเตอร์ไซค์หลังการถอดชิ้นส่วนของคู่มือบริการ เพื่อดูขั้นตอนการประกอบคืนขั้นสุดท้าย



รูปภาพ 5 การประกอบลูกสูบ

ตาราง 10 การประกอบลูกสูบ

รายการ	คำอธิบาย (จำนวน)
1	ลูกสูบ (ด้านหน้า, มาตรฐาน)
2	ลูกสูบ (ด้านหลัง, มาตรฐาน)
3	• ชุดแหวนลูกสูบ มาตรฐาน (2)
4	• หมุดลูกสูบ (2)
5	• Circlip (4)
1	ลูกสูบ (ด้านหน้า, +0.010)
2	ลูกสูบ (ด้านหลัง, +0.010)
3	• ชุดแหวนลูกสูบ (+0.010) (2)
4	• หมุดลูกสูบ (2)
5	• Circlip (4)

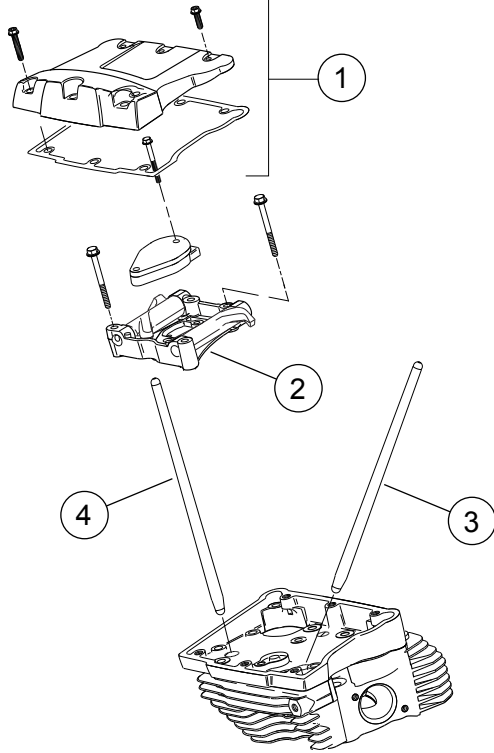
## การเปลี่ยน/การซ่อมก้านส่งลิ้นเครื่องยนต์

- ดูหัวข้อ เครื่องยนต์ ของคู่มือซ่อมบำรุง

#### หมายเหตุ

ปฏิบัติตามขั้นตอนในคู่มือบริการที่เกี่ยวข้อง เพื่อการติดตั้งหรือถอดก้านส่งลิ้นเครื่องยนต์ ก้านส่งลิ้นเครื่องยนต์ จะมีเครื่องหมายไอดีและไอเสีย

ต้องติดตั้งก้านส่งลิ้นตามทิศทางที่กำหนด ตรวจสอบว่าปลายขนาดใหญ่กว่าของ ก้านส่งลิ้นเครื่องยนต์ ถูกติดตั้งในช่องเสียบของลิ้นปิดเปิด



1. ประกอบฝาครอบกระเบื้องกุดลัน
2. ประกอบแผ่นรองคานกระเบื้อง
3. ก้านส่งลินไอดีด้านหลัง
4. ก้านส่งลินไอเสียด้านหลัง

รูปภาพ 6 ก้านส่งลิน

## การเปลี่ยน/การซ่อมฝาสูบ

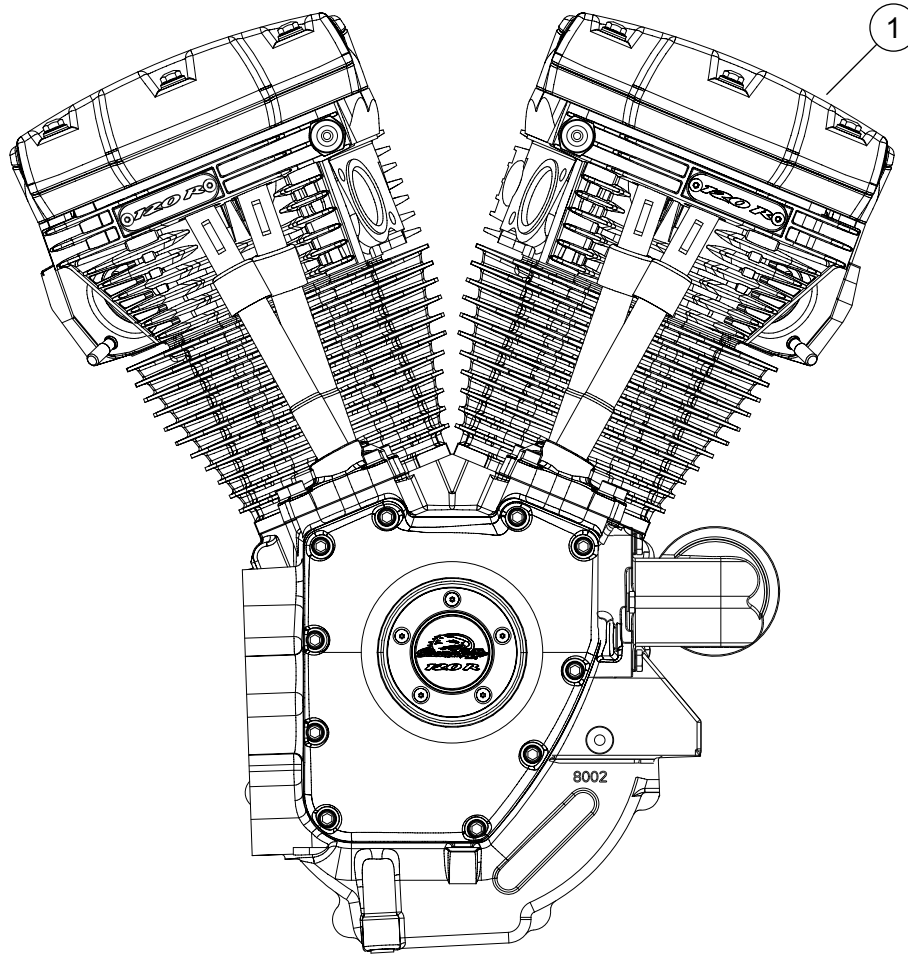
1. ดูหัวข้อ เครื่องยนต์ ของคู่มือซ่อมบำรุง

หมายเหตุ

ดู รูปภาพ 9 การเปลี่ยนฝาสูบ (1) ที่มีเหรียญประดับ "CNC PORTED" ถ้าต้องการ สามารถใช้หัวหรือข้อเหรียญประดับ "120R" อันใหม่ได้ (12)

2. ทาผลิตภัณฑ์ Loctite 246 Medium Strength/High Temperature Threadlocker และ Sealer (แยกชื่อต่างหาก) ที่สกรูและติดตั้งเหรียญ "120R" ขึ้นให้แน่นไปยัง 1.1–2.3 N•m (10–12 in-lbs)

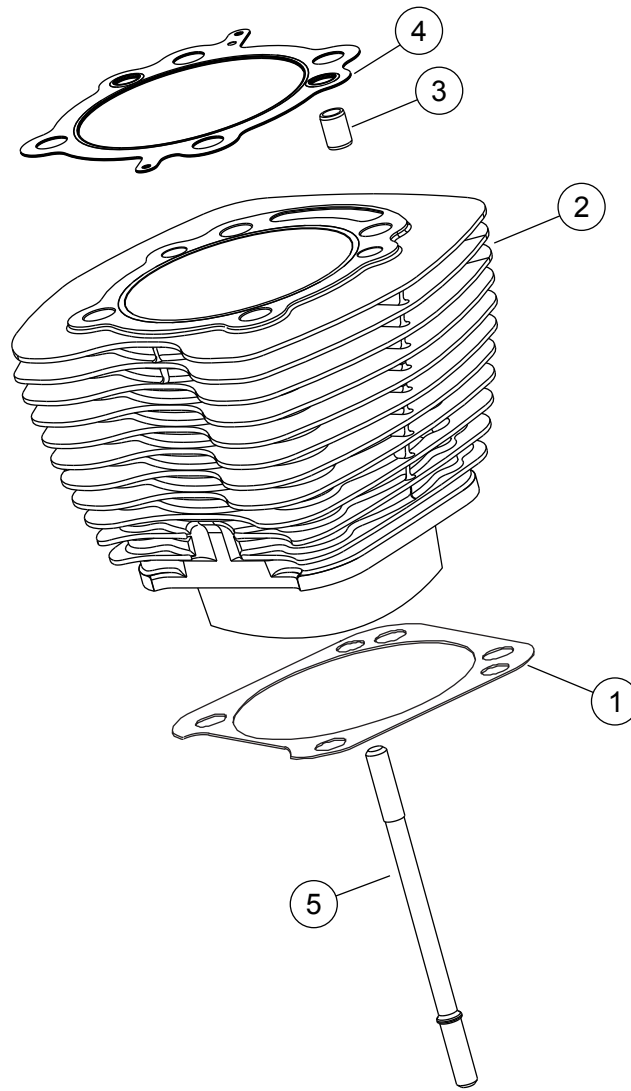
is06774c



รูปภาพ 7 ชุดประกอบเครื่องยนต์, SE120R ครบชุด

ตาราง 11 SE120R Screamin' Eagle Pro เครื่องยนต์สำหรับรถแข่ง

รายการ	คำอธิบาย (จำนวน)	หมายเลขชิ้นส่วน
1	ชุดประกอบเครื่องยนต์, ทั้งชุด	19289-12

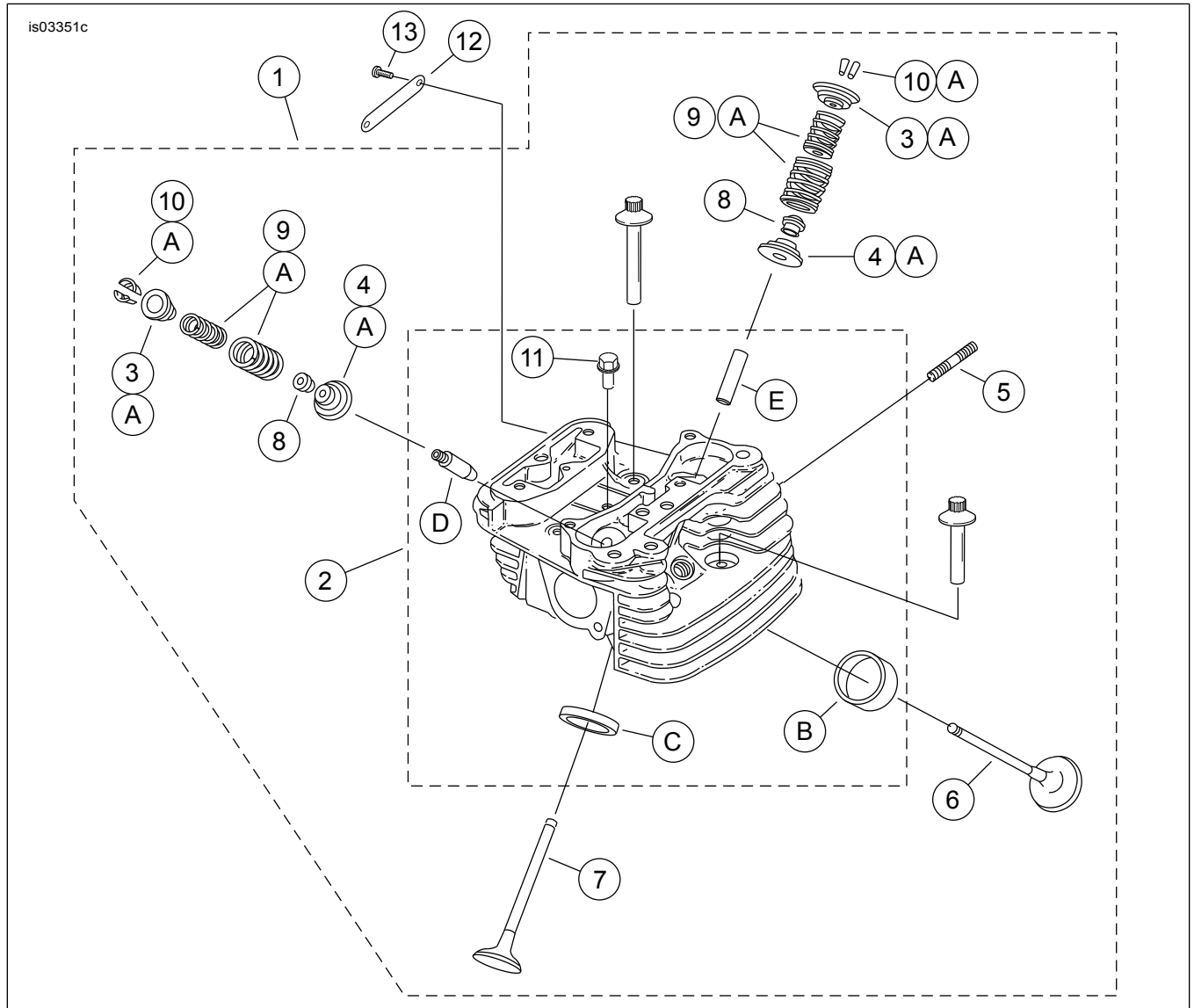


รูปภาพ 8 อะไหล่สำรอง: SE120R Screamin' Eagle Pro เครื่องยนต์สำหรับรถแข่ง

ตาราง 12 อะไหล่สำรอง: SE120R Screamin' Eagle Pro เครื่องยนต์สำหรับรถแข่ง

รายการ	คำอธิบาย (จำนวน)	หมายเลขชิ้นส่วน
1	ปะเก็นฐานฝาสูบ, กระบอกสูบ (2)	16736-04A
2	ชุดกระบอกสูบ SE, 4.060 นิ้ว, (สีดำ) (รวมรายการที่ 1, 3, 4, 1105 และ 1086A)	16550-04C
3	สลักหน้า, แหวน (4)	16595-99A
4	ปะเก็น, หัวกระบอกสูบ (2)	16104-04
5	สตัด, กระบอกสูบ (8)	16834-99A
6	ชุดปะเก็น, ยกเครื่องเครื่องยนต์ (ไม่รวมปะเก็นฝาสูบ, ปะเก็นฐานหรือซิลก้านวาล์ว) (ไม่แสดง)	17053-99C
7	ชุดปะเก็น, ชวงบน (ไม่รวมปะเก็นฝาสูบ, ปะเก็นฐานหรือซิลก้านวาล์ว) (ไม่แสดง)	17052-99C





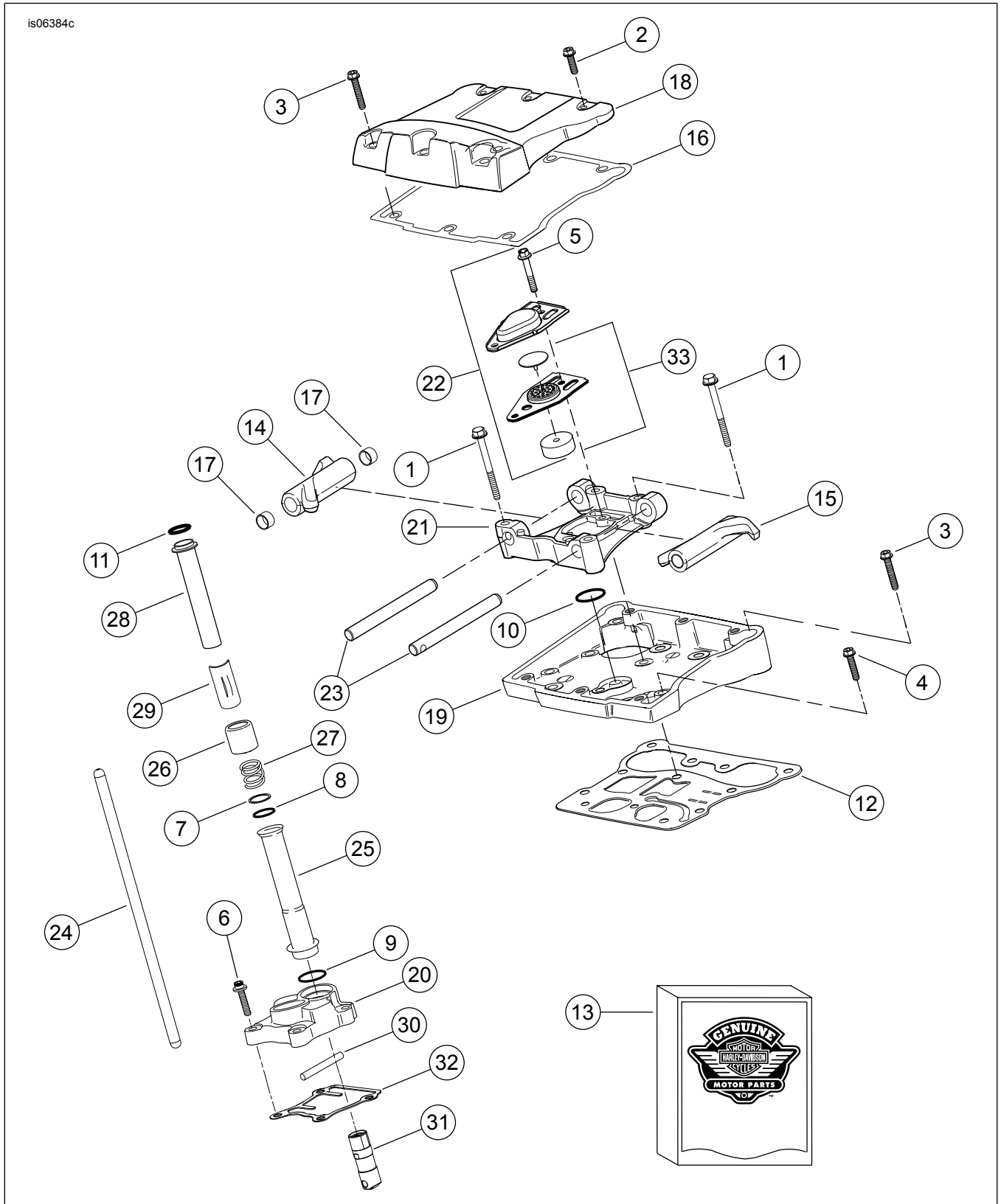
รูปภาพ 9 อะไหล่สำหรับ: SE120R Screamin' Eagle Pro เครื่องยนต์สำหรับรถแข่ง

ตาราง 13 อะไหล่สำหรับ: SE120R Screamin' Eagle Pro เครื่องยนต์สำหรับรถแข่ง

รายการ	คำอธิบาย (จำนวน)	หมายเลขชิ้นส่วน
1	ชุดประกอบฝาสูบ ด้านหลังระดับเหรียญ "CNC PORTED" (รวมรายการที่ 2 ถึง 11)	16921-11
	ชุดประกอบฝาสูบ ด้านหน้าระดับเหรียญ "CNC PORTED" (รวมรายการที่ 2 ถึง 11)	16917-11
2	• ฝาสูบ (ใส่หรือเจาะด้วยเครื่องจักร, พร้อมติดตั้งรายการ B, C, D และ E)	ไม่มีขายแยกต่างหาก
3	• ตัวครอบ, วาล์วสปริง, ด้านบน (4)	ดูชุดคู่มือบริการ
4	• ตัวครอบ, วาล์วสปริง, ด้านล่าง (4)	ดูชุดคู่มือบริการ
5	• สตัด, ช่องไอเสีย (4)	16715-83
6	• วาล์วไอดี (2)	18190-08
7	• วาล์วไอเสีย (2)	18183-03
8	• ซีล, วาล์ว (4)	18046-98
9	• หน่วยสปริงวาล์ว (4)	ดูชุดคู่มือบริการ
10	• รีเทนเนอร์, ตัวครอบวาล์ว (8) นอกจากนี้ยังมาพร้อมกับชุด 18281-02A	18240-98
11	• การปล่อยการบีบอัดอัตโนมัติ (2)	16648-08
12	เหรียญระดับ, "120R"	17136-10
13	สกรู, หัวกระดุม, TORX (2)	94634-99
14	สกรู, เกลียวในของน็อตรองรับสลัก, 3-3/16 นิ้ว (4)	16478-85A

ตาราง 13 อะไหล่สำรอง: SE120R Screamin' Eagle Pro เครื่องยนต์สำหรับรถแข่ง

รายการ	คู่อธิบาย (จำนวน)	หมายเลขชิ้นส่วน
15	สกรู, เกลียวในของน็อตรองรับสลัก, 1-7/8 นิ้ว (4)	16480-92A
16	หัวเทียน (ไม่แสดง) (2)	32186-10
<b>ชุดคู่มือบริการ:</b>		
ก	ชุดอุปกรณ์สปริงวาล์ว, Screamin' Eagle	18281-02A
<b>ชิ้นส่วน Screamin' Eagle ต่อไปนี้มีจำหน่ายแยกต่างหาก:</b>		
ข	บ่าวาล์ว อดี	18191-08
ค	บ่าวาล์วไอเสีย	18048-98A
ง	ปลอกลิ้นเครื่องยนต์ อดี (สำหรับบริการ)	
	• (+ 0.003 นิ้ว)	18158-05
	• (+ 0.002 นิ้ว)	18156-05
	• (+ 0.001 นิ้ว)	18154-05
E	ปลอกลิ้นเครื่องยนต์ ไอเสีย (สำหรับบริการ)	
	• (+ 0.003 นิ้ว)	18157-05
	• (+ 0.002 นิ้ว)	18155-05
	• (+ 0.001 นิ้ว)	18153-05



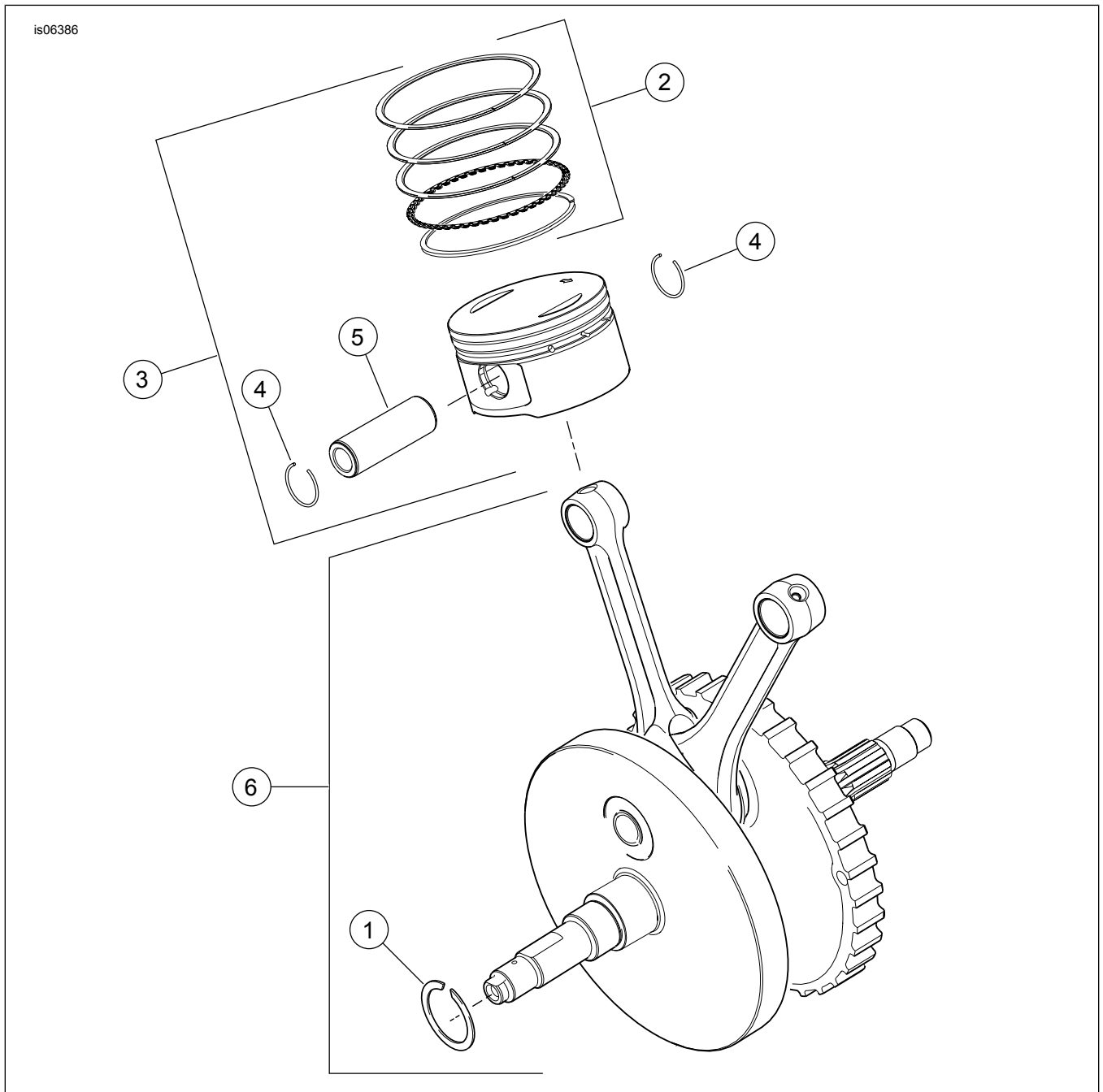
รูปภาพ 10 SE120R Screamin' Eagle Pro เครื่องยนต์สำหรับรถแข่ง

ตาราง 14 อะไหล่สำรอง: SE120R Screamin' Eagle Pro เครื่องยนต์สำหรับรถแข่ง

รายการ	คำอธิบาย (จำนวน)	หมายเลขชิ้นส่วน
1	สกรู 5/16-18 X 2-1/2 หัวจันทกเหลี่ยม (เกรด 8) (8)	1039
2	สกรู 5/16-18 X 1.0 หัวหกเหลี่ยม, พร้อมแผ่นล็อก (6)	3692A
3	สกรู 5/16-18 X 1-3/4 หัวหกเหลี่ยม, พร้อมแผ่นล็อก (10)	3693A

ตาราง 14 อะไหล่สำรอง: SE120R Screamin' Eagle Pro เครื่องยนต์สำหรับรถแข่ง

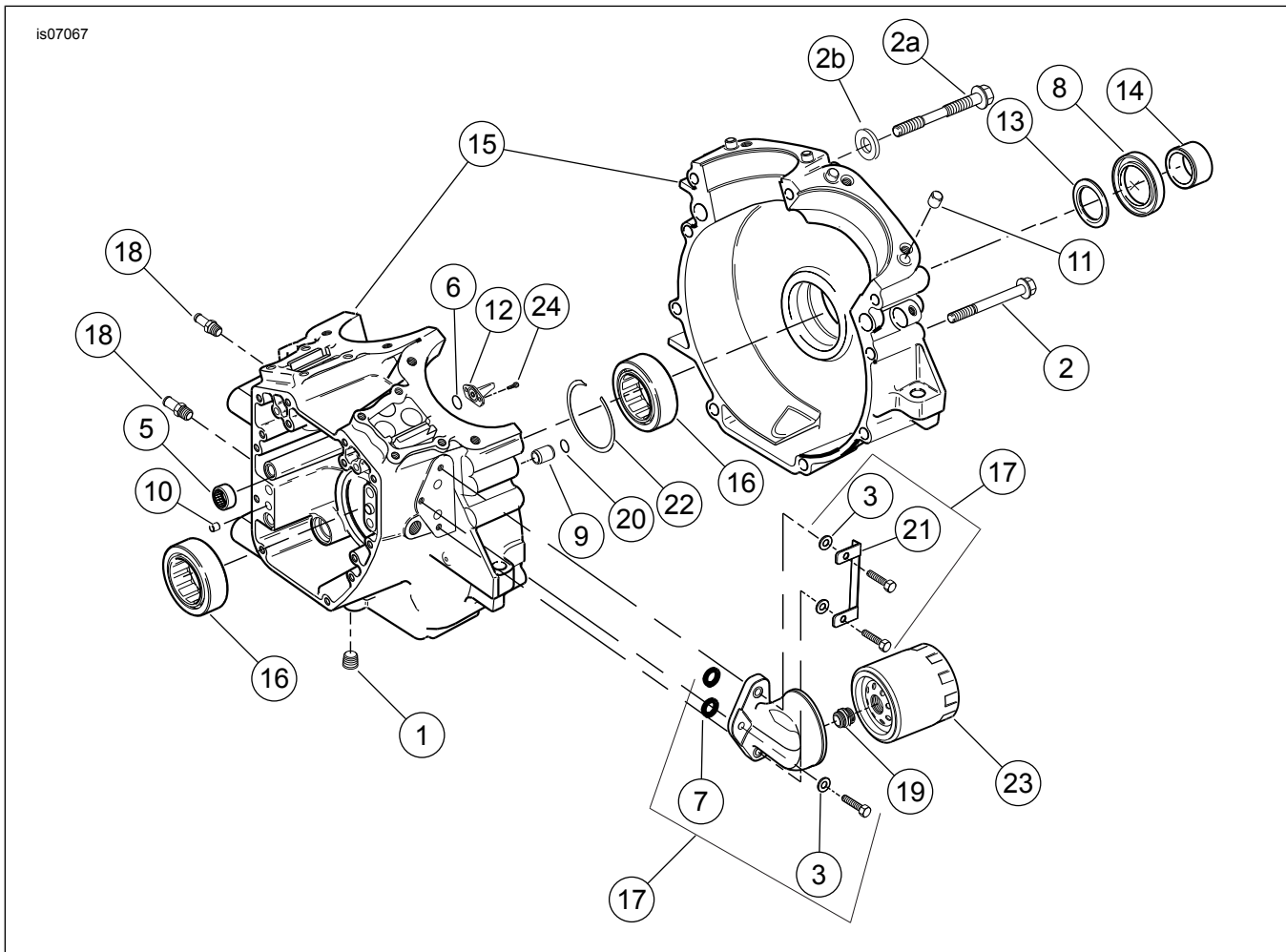
รายการ	คำอธิบาย (จำนวน)	หมายเลขชิ้นส่วน
4	สกรู 5/16-18 X 1-1/4 หัวจันทกเหลี่ยม, พร้อมแผ่นล็อก (8)	3736B
5	สกรู 1/4-20 X 1-11/16 หัวทกเหลี่ยม (เกรด 8), พร้อมแผ่นล็อก (4)	4400
6	สกรู 1/4-20 X 1 หัวจม, พร้อมแผ่นล็อก (8)	4741A
7	แหวนรอง 11/16 X 29/32 X 1/32 (4)	6762B
8	โอริง, ฝาครอบก้านส่งลิ้น (4)	11132A
9	โอริง, ฝาครอบก้านส่งลิ้น (4)	11145A
10	โอริง (2)	11270
11	โอริง (4)	11293
12	ปะเก็น, กัดองกระเดื่อง (2)	16719-99B
13	ชุดปะเก็น, CAM สำหรับบริการ	17045-99D
14	คานกระเดื่อง, อดีค้ำหน้า, อดีค้ำหลัง, พร้อมบุชชิ่ง (2)	17360-83A
15	คานกระเดื่อง, อดีค้ำหลัง, อดีค้ำหน้า, พร้อมบุชชิ่ง (2)	17375-83A
16	ปะเก็น, ฝาครอบกระเดื่อง (2)	17386-99A
17	บุชชิ่ง, คานกระเดื่อง (8)	17428-57
18	ฝาครอบกระเดื่อง, (สโครเมียม) (2)	17572-99
19	กีดองกระเดื่อง, (สโครเมียม)(2)	17578-10
20	ฝาครอบ Lifter, ด้านหน้า (สโครเมียม) ฝาครอบ Lifter, ด้านหลัง (สโครเมียม)	17964-99 17966-99
21	แผ่นรอง, คานกระเดื่อง (2)	17594-99
22	ชุดประกอบช่องระบาย (2)	17025-03A
23	เพลลา, คานกระเดื่อง (4)	17611-83
24	ระยะห่างที่เหมาะสมของชุดก้านส่งลิ้นเครื่องยนต์ (+0.030 นิ้ว)	18401-03
25	ฝาครอบ, ก้านส่งลิ้นเครื่องยนต์, ล่าง (4)	17939-99
26	ฝา, สปริงครอบ (4)	17945-36B
27	สปริง, ฝาครอบก้านส่งลิ้น (4)	17947-36
28	ฝาครอบ, ก้านส่งลิ้นเครื่องยนต์, บน (4)	17948-99
29	ตัวยึด, ฝาสปริง (4)	17968-99
30	หมุด, แบบป้องกันการหมุน (2)	18535-99
31	ชุดตัวยกไฮดรอลิก (รวมตัวยก 4 ตัว)	18572-13
32	ปะเก็น, ฝาครอบตัวยก (2)	18673-07
33	ชุดประกอบแผ่นกัน, ช่องระบายอากาศ (2)	26500002



รูปภาพ 11 อะไหล่สำรอง; SE120R SCREAMIN' EAGLE PRO เครื่องยนต์สำหรับรถแข่ง

ตาราง 15 อะไหล่สำรอง; SE120R Screamin' Eagle Pro เครื่องยนต์สำหรับรถแข่ง

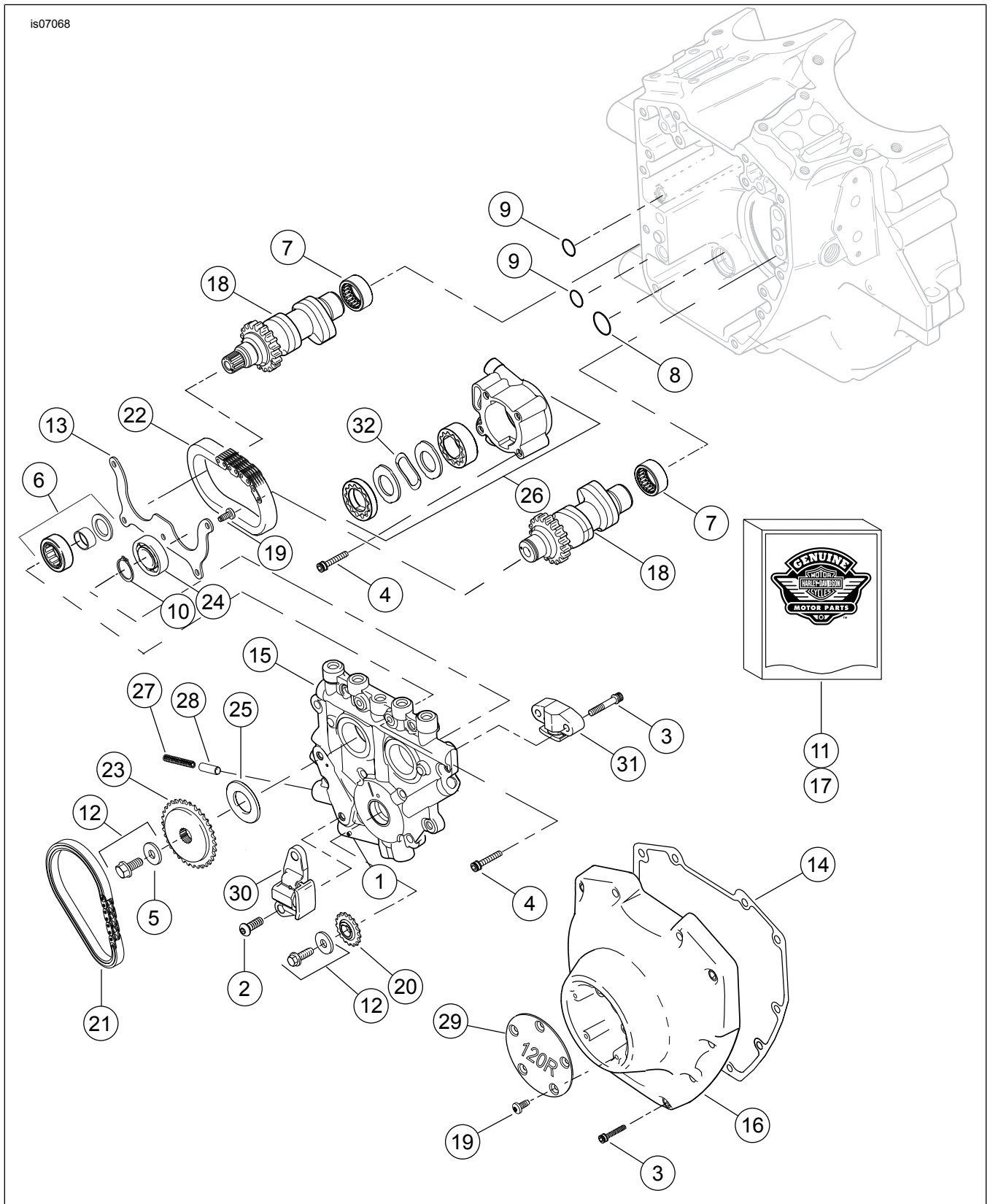
รายการ	คำอธิบาย (จำนวน)	หมายเลขชิ้นส่วน
1	แหวนคองสภาพ	11177A
2	ชุดแหวนลูกสูบ, มาตรฐาน (2) ชุดแหวนลูกสูบ, ขนาดใหญ่กว่าปกติ 0.010 นิ้ว ( 2)	22526-10 22529-10
3	ชุดลูกสูบ, หน้าและหลัง, พร้อมชุดแหวน, หมุดลูกสูบและแหวนล็อก, มาตรฐาน ชุดลูกสูบ, หน้าและหลัง, พร้อมชุดแหวน, หมุดลูกสูบและแหวนล็อก, ขนาดใหญ่กว่ามาตรฐาน 0.010 นิ้ว	22574-10 22576-10
4	แหวนล็อก, หมุดลูกสูบ (4)	22097-99
5	หมุดลูกสูบ (2)	22310-10
6	ชุดประกอบยึดตุนกำลัง	24100007



รูปภาพ 12 อะไหล่สำหรับ: SE120R Screamin' Eagle Pro เครื่องยนต์สำหรับรถแข่ง

ตาราง 16 อะไหล่สำหรับ: SE120R Screamin' Eagle Pro เครื่องยนต์สำหรับรถแข่ง

รายการ	คำอธิบาย (จำนวน)	หมายเลขชิ้นส่วน
1	ปลั๊ก (3)	765
2	สกรู 5/16-18 x 3.0, หัวจานทกเหลี่ยม (8)	895
2a	สกรู, ห้องข้อเหวี่ยงกลางด้านบน	1105
2b	แหวนรอง, ตัวปิดผนึก	1086A
3	แหวนรอง (3)	6099
4	แหวนรอง 1-1/4 x 1-53/64 x 1/8 (2)	8972
5	ชุดอุปกรณ์แบร์ริงรูปเข็ม, (ในชุดมี 2 ชิ้น)	24017-10
6	โอริง (2)	10930
7	โอริง (2)	11293
8	กันรั่วน้ำมัน	12068
9	สลักน้ำ (2)	16574-99A
10	สลักน้ำ (2)	16589-99A
11	สลักน้ำ (4)	16595-99A
12	หัวระบายความร้อนลูกสูบ, พร้อม 10930 (2)	22315-06A
13	ชุดแบร์ริงด้านซ้ายพร้อม 8972, 24605-07, 35114-02 และร่องด้านใน	24004-03B
14	สเปเซอร์เพลลาเฟืองไซ (เฉพาะรุ่น Dyna)	24038-03
15	ชุดข้อเหวี่ยง, (สีดำ) พร้อมสลักเกลียว 5, 12, 13, 16, 22, 24 และ 3983 (ไม่แสดง)	24400031
16	แบร์ริง, ทุล็ก (2)	24605-07
17	ชุดติดตั้งตัวกรองน้ำมัน, พร้อมชุดลิ้อค, อะแดปเตอร์และโอริง	26261-99
18	ฟัดดิง, ตรง (3)	26314-99
19	อะแดปเตอร์, ตัวกรองน้ำมัน	26352-95A
20	โอริง (2)	26432-76A
21	ชุดแผ่นลิ้อคพร้อมสกรู, โอริงและแหวนรอง	35071-99
22	แหวนคงสภาพ	35114-02
23	ตัวกรองน้ำมัน (สโครเมียม)	63798-99A
24	สกรู, TORX <sup>®</sup> 8-32 x 3/8 (4)	68042-99



รูปภาพ 13 อะไหล่สำรอง: SE 120R Screamin' Eagle Pro เครื่องยนต์สำหรับรถแข่ง

ตาราง 17 อะไหล่สำรอง: SE 120R Screamin' Eagle Pro เครื่องยนต์สำหรับรถแข่ง

รายการ	คำอธิบาย (จำนวน)	หมายเลขชิ้นส่วน
1	สลักลูกปืน	601
2	สกรู, ตัวปรับความตึงโซ่ลูกเบี้ยวหลัก (2)	942

ตาราง 17 อะไหล่สำรอง: SE 120R Screamin' Eagle Pro เครื่องยนต์สำหรับรถแข่ง

รายการ	คำอธิบาย (จำนวน)	หมายเลขชิ้นส่วน
3	สกรู, ฝาครอบลูกเบี้ยว, 1/4-20 x 1-1 / 4, พร้อมแผ่นล็อก (เกรด 8), (10)	4740A
	สกรู, ตัวปรับความตึงลูกเบี้ยวทึบยูนิต, 1/4-20 x 1-1/4, พร้อมแผ่นล็อก (เกรด 8), (2)	4740A
4	สกรู 1/4-20 X 1 หัวจมน, พร้อมแผ่นล็อก (8)	4741A
5	แหวนรอง, 3/8, x 1-1/8 x 7/32	6294
6	ชุดประกอบแบริ่งประกอบด้วยแบริ่ง, ร่องด้านใน, แหวนรองและโอริง	8983
7	ชุดอุปกรณ์แบริ่งรูปเข็ม, (ในชุดมี 2 ชิ้น)	24017-10
8	โอริง	11293
9	โอริง (2)	11301
10	แหวนคงสภาพ	11494
11	ชุดปะเก็น, CAM สำหรับบริการ	17045-99D
12	ชุดตัวยึดเฟืองโซ่ตัวตามลูกเบี้ยว, พร้อม 6294, สกรูและแหวนรอง	25566-06
13	แผ่นยึดแบริ่ง	1200018
14	ปะเก็น ฝาครอบลูกเบี้ยว	25244-99A
15	แผ่นรองรับลูกเบี้ยว, พร้อมมวลตัวแบบบายพาส	25400018
16	ฝาครอบลูกเบี้ยว, (สโครเมียม)	25369-01B
17	เพลาลูกเบี้ยวและชุดยึด, พร้อม 25566-06, 25673-06, 25675-06 และ 25728-06	25585-06
18	ชุดเพลาลูกเบี้ยว, ด้านหน้าและด้านหลัง, SE266E	25400029
19	สกรู, 8-32 x 3/8 หัว TORX (5)	68042-99
20	โซ่เฟือง, เฟืองขับลูกเบี้ยวบนเพลาช้อเหวียง, 17 T	25673-06
21	โซ่, เฟืองขับลูกเบี้ยวหลัก	25675-06
22	โซ่, เฟืองขับลูกเบี้ยวรอง	25607-99
23	โซ่เฟือง, เฟืองขับลูกเบี้ยว 34T	25728-06
24	บอลแบริ่ง	8990A
25	สเปเซอร์, การจัดวางเฟืองขับลูกเบี้ยว หนา 0.287 นิ้ว	25722-00
	สเปเซอร์, การจัดวางเฟืองขับลูกเบี้ยว หนา 0.297 นิ้ว	25723-00
	สเปเซอร์, การจัดวางเฟืองขับลูกเบี้ยว หนา 0.307 นิ้ว	25721-00
	สเปเซอร์, การจัดวางเฟืองขับลูกเบี้ยว หนา 0.317 นิ้ว	25719-00
	สเปเซอร์, การจัดวางเฟืองขับลูกเบี้ยว หนา 0.327 นิ้ว	25717-00
	สเปเซอร์, การจัดวางเฟืองขับลูกเบี้ยว หนา 0.337 นิ้ว	25725-00
	สเปเซอร์, การจัดวางเฟืองขับลูกเบี้ยว หนา 0.347 นิ้ว	11889
	สเปเซอร์, การจัดวางเฟืองขับลูกเบี้ยว หนา 0.357 นิ้ว	11890
26	ชุดประกอบตัวปั้มน้ำมัน	62400001
27	สปริง, วาล์วระบาย	26210-99
28	วาล์วระบาย, ตัวปั้มน้ำมัน	26400-82B
29	ฝาครอบ, 120R	25495-10
30	ตัวปรับความตึงโซ่, เฟืองขับลูกเบี้ยวหลัก	39968-06
31	ตัวปรับความตึงโซ่, เฟืองขับลูกเบี้ยวรอง	39969-06
32	ตัวแยกลูกปืน	40323-00