



## ĐỘNG CƠ THÙNG HIỆU SUẤT CAO SE120R SCREAMIN' EAGLE PRO (BETA)

### THƯỜNG

#### Mã số bộ sản phẩm

19206-16

#### Mẫu xe

Để biết phụ tùng phù hợp với mẫu xe nào, vui lòng tham khảo Catalog Bán lẻ P&A hoặc mục Phụ tùng và Phụ kiện trên trang web [www.harley-davidson.com](http://www.harley-davidson.com) (chỉ có tiếng Anh).

#### LƯU Ý

**Động cơ này chỉ dành cho mục đích đua xe! Gỡ nhãn khi thải và biến số xe từ khung gầm nguyên bản.**

### Mục lục

Bảng 1. NỘI DUNG

Trang	Chủ đề
2	LẮP ĐẶT ĐỘNG CƠ SE120R
3	THÔNG SỐ KỸ THUẬT ĐỘNG CƠ SE120R
3	DUNG SAI SẢN XUẤT
4	GIỚI HẠN MÒN BẢO DƯỠNG
5	XI LẠNH SE120R
6	PIT-TỔNG SE120R
8	THAY THẾ/BẢO DƯỠNG CÁN ĐÁY
9	PHỤ TÙNG

### Yêu cầu lắp đặt

- **Dầu động cơ tổng hợp được khuyến dùng:** Screamin' Eagle SYN3<sup>®</sup> 20W50 (Mã phụ tùng 99824-03/00QT).
- **Các mẫu Softail 2007-2011 (ngoại trừ FXCW và FXCWC):** Lắp đặt Bộ bù công suất cao SE (Mã phụ tùng 40274-08A) là **bắt buộc** để lắp đặt động cơ này.
- Một bộ ly hợp hỗ trợ tối thiểu 190 N·m (140,1 ft-lbs) mô-men xoắn. Harley-Davidson khuyến bạn nên lắp đặt ly hợp áp suất Screamin' Eagle (Mã phụ tùng 37000121) và lò xo màng (Mã phụ tùng 37951-98). Ứng dụng đua xe kéo sử dụng bộ ly hợp (Mã phụ tùng 37976-08A).
- Thân bướm ga SE, Bộ lọc gió và Kim phun Dòng cao. Xem Tài liệu Hướng dẫn Screamin' Eagle Pro hoặc liên hệ với một đại lý Harley-Davidson.
- Bộ đệm xả SE (Mã phụ tùng 17048-98).
- Nên làm mát dầu. Vui lòng tham khảo catalog bán lẻ P&A hoặc mục Parts and Accessories (Phụ tùng và Phụ kiện) trên trang web [www.harley-davidson.com](http://www.harley-davidson.com) (chỉ có tiếng Anh).
- SE Pro Super Tuner. Xem Tài liệu Hướng dẫn Screamin' Eagle Pro hoặc liên hệ với một đại lý Harley-Davidson.

- Xem các phần liên quan trong sách hướng dẫn sử dụng để biết các dụng cụ đặc biệt cần thiết để lắp đặt bộ sản phẩm này.

#### ⚠ CẢNH BÁO

Sự an toàn của người lái và người ngồi sau phụ thuộc vào việc lắp đặt chính xác bộ chi tiết này. Sử dụng các quy trình thích hợp trong hướng dẫn bảo dưỡng. Nếu bạn không đủ khả năng làm theo quy trình hoặc không có đúng dụng cụ, hãy nhờ đại lý của Harley-Davidson thực hiện việc lắp đặt. Việc lắp sai bộ chi tiết này có thể dẫn đến thương tích nghiêm trọng hoặc tử vong. (00333b)

#### LƯU Ý

Từ hướng dẫn này sử dụng thông tin có trong sách hướng dẫn bảo dưỡng. Công tác lắp đặt này yêu cầu sử dụng đúng sách hướng dẫn bảo dưỡng dành cho mẫu xe. Bạn có thể lấy hướng dẫn bảo dưỡng này tại đại lý của Harley-Davidson.

### Các chi tiết trong bộ sản phẩm

Xem:

- Hình 7 và Bảng 14 ,
- Hình 8 và Bảng 15 ,
- Hình 9 và Bảng 16 ,
- Hình 10 và Bảng 17 ,
- Hình 11 và Bảng 18 ,
- Hình 12 và Bảng 19 ,
- Hình 14 và Bảng 21.
- Hình 13 và Bảng 20 .

### CHUẨN BỊ

1. Cố định vị trí của xe mô tô trên độ dốc phù hợp.

#### ⚠ CẢNH BÁO

Khi bảo dưỡng hệ thống nhiên liệu, không hút thuốc hay để ngọn lửa hở hoặc tia lửa xuất hiện trong khu vực xung quanh. Xăng là vật liệu cực kỳ dễ cháy nổ, có khả năng gây thương tích nghiêm trọng hoặc tử vong. (00330a)

#### ⚠ CẢNH BÁO

Để tránh có tia xăng, hãy xả khí hệ thống nhiên liệu cao áp trước khi tháo đường ống cấp. Xăng là vật liệu cực kỳ dễ cháy nổ, có khả năng gây thương tích nghiêm trọng hoặc tử vong. (00275a)



2. Xem sách hướng dẫn bảo dưỡng để thực hiện những bước sau:
  - a. Tháo yên.
  - b. Xả và tháo đường ống dẫn nhiên liệu.

### ▲ CẢNH BÁO

**Để tránh vô tình khởi động xe có thể gây thương tích nghiêm trọng hoặc tử vong, hãy tháo cầu chì chính trước khi tiến hành công việc. (00251b)**

#### LƯU Ý

- **CÓ còi báo động:** Nếu xe có khóa chống trộm, hãy xoay công tắc khóa điện đến vị trí BẬT. Xem sách hướng dẫn bảo dưỡng. Tắt hệ thống báo động. Xoay công tắc khóa điện về vị trí OFF (TẮT). **NGAY LẬP TỨC** tháo cầu chì chính.
- **KHÔNG CÓ còi báo động:** Xem sách hướng dẫn bảo dưỡng. Tháo cầu chì chính.

#### TẮT CẢ MẪU XE:

3. Xem sách hướng dẫn bảo dưỡng để thực hiện những bước sau:
  - a. Tháo Bảng điều khiển dụng cụ đo (nếu có) khỏi bình nhiên liệu.
  - b. Tháo bình xăng.
4. Nâng xe

## THÁO

### Tháo động cơ hiện tại

1. Tháo động cơ khỏi khung xe. Tham khảo phần ĐỘNG CƠ của Hướng dẫn Bảo dưỡng.

## LẮP ĐẶT ĐỘNG CƠ SE120R

1. Trước khi lắp đặt động cơ, hãy đảm bảo không có mảnh vụn hoặc ô nhiễm trong hệ thống dầu. Để chảo dầu tuôn ra bởi một đại lý Harley-Davidson hoặc kỹ thuật viên đủ điều kiện.
2. Tháo nắp rãnh dầu hoặc phích cắm tại động cơ để giao diện truyền động.
3. Tham khảo phần ĐỘNG CƠ trong Hướng dẫn Bảo dưỡng. Lắp động cơ vào khung gầm.
4. **Các mẫu Softail 2007-2011 (ngoại trừ FXCW và FXCWC):** Lắp đặt Bộ bù công suất cao Screamin' Eagle (mua riêng), theo hướng dẫn từ bộ sản phẩm đó. Xem Tài liệu Hướng dẫn Screamin' Eagle Pro hoặc liên hệ với đại lý Harley-Davidson để lấy bộ cơ cấu bù chính hãng. **Các mẫu xe Softail 2012 trở về sau và tất cả FXCW và FXCWC Mẫu xe:** Lắp bộ bù thiết bị gốc (OE) theo hướng dẫn trong sách hướng dẫn bảo dưỡng.

## HOÀN THIỆN

1. Lắp bình xăng. Xem sách hướng dẫn bảo dưỡng.
2. Lắp cầu chì chính. Xem sách hướng dẫn bảo dưỡng.

3. Lắp yên xe. Sau khi lắp, kéo yên xe lên để kiểm tra xem yên được lắp chắc chắn hay chưa. Xem sách hướng dẫn bảo dưỡng.

### THÔNG BÁO

**Bạn phải hiệu chỉnh lại ECM khi lắp bộ chi tiết này. Nếu bạn không hiệu chỉnh lại ECM đúng cách, động cơ có thể bị hư hỏng nghiêm trọng. (00399b)**

4. Tải bộ hiệu chỉnh ECM mới khi lắp đặt bộ sản phẩm này. Xem Tài liệu Hướng dẫn Screamin' Eagle Pro hoặc liên hệ với một đại lý Harley-Davidson.
5. Khởi động và chạy động cơ. Làm lại vài lần để xác nhận động cơ hoạt động tốt.

## VẬN HÀNH

Tham khảo phần QUY TẮC CHẠY RÓT ĐA trong Hướng dẫn Sử dụng để làm quen với động cơ mới.

## BẢO TRÌ

1. Tham khảo LỊCH BẢO DƯỠNG trong hướng dẫn sử dụng dịch vụ xe hoặc sổ tay chủ sở hữu.
2. Tham khảo phần ĐỘNG CƠ trong hướng dẫn sử dụng dịch vụ để biết các quy trình dịch vụ thích hợp.

## THÔNG SỐ KỸ THUẬT ĐỘNG CƠ SE120R

#### LƯU Ý

Các phần sau đây cung cấp thông tin duy nhất không có sẵn trong phần ĐỘNG CƠ của hướng dẫn sử dụng dịch vụ cho Twin Cam 96™ động cơ beta trên các dòng xe Softail.

**Bảng 2. Động cơ: Screamin' Eagle Twin Cam, SE120R**

Mặt hàng	Thông số	
Tỷ số nén	10,5:1	
Đường kính pit-tổng	4.060 in	103.12 mm
Hành trình pit-tổng	4.625 in	117.48 mm
Dung tích xi lanh	119.75 inch khối	1962.39 cc
Hệ thống bôi trơn	Tăng áp, các te khô với bộ làm mát dầu	
Tốc độ động cơ duy trì tối đa	6200 vòng/phút	

## DUNG SAI SẢN XUẤT

Tham khảo các thông số kỹ thuật Twin-Cam 96™ trong hướng dẫn sử dụng dịch vụ để biết thêm bất kỳ đặc điểm kỹ thuật nào không được hiển thị trong các bảng sau.

**Bảng 3. Nắp xi lanh**

CHI TIẾT	IN.	MM
Van dẫn hướng trên đầu (chặt)	0.0020-0.0033	0.051-0.084
Yên xu páp nạp vào đầu (chặt)	0.004-0.0055	0.102-0.140
Yên xu páp xả vào đầu (chặt)	0.004-0.0055	0.102-0.140

**Bảng 4. Xu páp**

CHI TIẾT	IN.	MM
Vừa với thanh dẫn (nạp và xả)	0.0011-0.0029	0.028-0.074
Chiều rộng yên xe	0.034-0.062	0.86-1.57
Thân nhô ra từ măng sông đầu xi lanh	1.990-2.024	50.55-51.41

**Bảng 5. Thông số kỹ thuật Lò xo Xu páp**

CHI TIẾT	ÁP SUẤT	KÍCH THƯỚC
Đã đóng	180 lbs (79 kg)	1.800 in. (45.7 mm)
Mở	500 lbs (196 kg)	1.177 in. (29.9 mm)
Độ dài tự do	n/a	2.210 in. (56.1 mm)

**Bảng 6. Pít-tông**

Pít-tông:	Khoảng sáng gầm xe (inch)
Khe hở giữa pít-tông và xi lanh (Lỏng)	0.0026-0.0036
Vừa với chốt pít-tông (Lỏng)	0.0003-0.0008
Khe hở vòng đệm trên	0.012-0.020
Khe hở vòng đệm thứ 2	0.016-0.024
Khe hở rãnh vòng cân dầu	0.008-0.0028
Độ hở cạnh của vòng đệm trên	0.0010-0.0022
Độ hở cạnh của vòng đệm thứ 2	0.0010-0.0022
Độ hở cạnh của vòng cân dầu	0.0003-0.0072

**Bảng 7. Thông số kỹ thuật cam - SE266E**

Nạp	Thông số
Mở	24° BTDC
Đóng	58° ABDC
Thời hạn	262 °
Van Nâng Tối đa	16,713 mm (½ in)
Van Nâng @ TDC	5,283 mm (0 in)
Hệ thống xả	Thông số
Mở	69° BBDC
Đóng	17° ATDC
Thời hạn	266 °
Van Nâng Tối đa	16,713 mm (½ in)
Van Nâng @ TDC	4,521 mm (0 in)
Định thời gian trực cam @ 1,346 mm (0 in)	Độ nâng của Tappet theo độ quay trực khuỷu

## GIỚI HẠN MÒN BẢO DƯỠNG

Sử dụng giới hạn độ mòn như hướng dẫn để thay thế bộ phận.

### LƯU Ý

Tham khảo các thông số kỹ thuật Twin-Cam 96 trong hướng dẫn sử dụng dịch vụ để biết thêm bất kỳ đặc điểm kỹ thuật nào không được hiển thị trong các bảng sau

**Bảng 8. Xi lanh**

CHI TIẾT	THAY THẾ NẾU HAO MÒN VƯỢT QUÁ	
	IN.	MM
Côn	0.002	0.051
Hết vòng	0.002	0.051

**Bảng 8. Xi lanh**

CHI TIẾT	THAY THẾ NẾU HAO MÒN VƯỢT QUÁ	
	IN.	MM
Độ vênh của gioăng hoặc bề mặt gioăng chữ O: ToP	0.006	0.152
Độ vênh của gioăng hoặc bề mặt gioăng chữ O: đế	0.004	0.102

**Bảng 9. Đường kính Xi lanh**

CHI TIẾT	THAY THẾ NẾU HAO MÒN VƯỢT QUÁ	
	IN.	MM
Tiêu chuẩn	4.062	103.17
0,010 in. quá khổ	4.072	103.43

**Bảng 10. Pít-tông**

Khe hở giữa pít-tông và xi lanh (Lỏng)	Giới hạn độ mòn (inch)
Vừa với xi-lanh (lỏng)	0.0061
Vừa với chốt pít-tông (lỏng)	0.0011
Khe hở vòng đệm trên	0.030
Khe hở vòng đệm thứ 2	0.034
Khe hở rãnh vòng cân dầu	0.038
Độ hở cạnh của vòng đệm trên	0.0030
Độ hở cạnh của vòng đệm thứ 2	0.0030
Độ hở cạnh của vòng cân dầu	0.0079

## XI LANH SE120R

### Chuẩn bị

- Cố định vị trí của xe mô tô trên độ dốc phù hợp.

### ▲ CẢNH BÁO

Khi bảo dưỡng hệ thống nhiên liệu, không hút thuốc hay để ngọn lửa hở hoặc tia lửa xuất hiện trong khu vực xung quanh. Xăng là vật liệu cực kỳ dễ cháy nổ, có khả năng gây thương tích nghiêm trọng hoặc tử vong. (00330a)

### ▲ CẢNH BÁO

Để tránh có tia xăng, hãy xả khí hệ thống nhiên liệu cao áp trước khi tháo đường ống cấp. Xăng là vật liệu cực kỳ dễ cháy nổ, có khả năng gây thương tích nghiêm trọng hoặc tử vong. (00275a)

- Xem sách hướng dẫn bảo dưỡng để thực hiện những bước sau:

- Tháo yên.
- Xả và tháo đường ống dẫn nhiên liệu.

### ▲ CẢNH BÁO

Để tránh vô tình khởi động xe có thể gây thương tích nghiêm trọng hoặc tử vong, hãy tháo cầu chì chính trước khi tiến hành công việc. (00251b)

### LƯU Ý

- **CÓ còi báo động:** Nếu xe có khóa chống trộm, hãy xoay công tắc khóa điện đến vị trí BẬT. Xem sách hướng dẫn bảo dưỡng. Tắt hệ thống báo động. Xoay công tắc khóa điện về vị trí OFF (TẮT). **NGAY LẬP TỨC** tháo cầu chì chính.
- **KHÔNG CÓ còi báo động:** Xem sách hướng dẫn bảo dưỡng. Tháo cầu chì chính.

### TẮT CẢ MẪU xe:

3. Xem sách hướng dẫn bảo dưỡng để thực hiện những bước sau:
  - a. Tháo Bảng điều khiển dụng cụ đo (nếu có) khỏi bình nhiên liệu.
  - b. Tháo bình xăng.
4. Nâng xe

### Tháo các bộ phận của động cơ

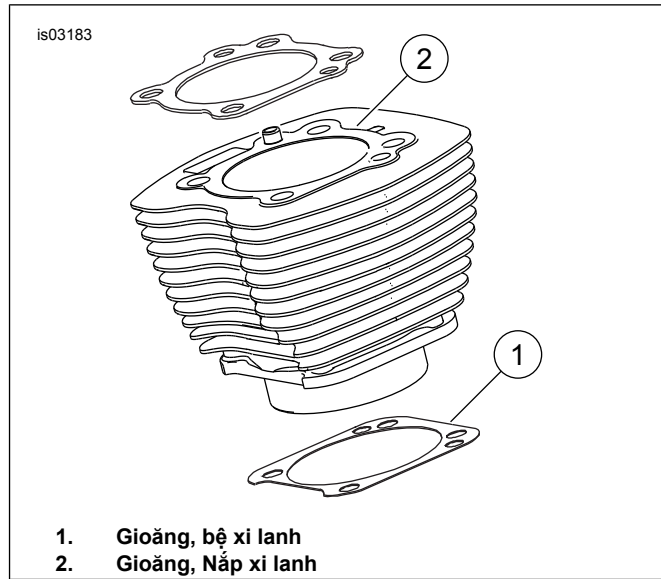
1. Tháo cụm lọc gió đang sử dụng. Xem sách hướng dẫn bảo dưỡng.
2. Tháo hệ thống xả hiện có theo hướng dẫn bảo dưỡng.
3. Tháo rời đầu máy phía trên. Tham khảo các phần về động cơ trong hướng dẫn bảo dưỡng.

### Lắp đặt các bộ phận đầu cuối của động cơ

#### LƯU Ý

- Xem Hình 1. Miếng đệm đáy xi lanh 103, 1 mm (4 in) (1) và miếng đệm đầu xi lanh (2) khiến cho gioăng chữ O không còn cần thiết nữa. Không sử dụng gioăng chữ O trên chốt xi lanh hoặc xoắn ốc xi lanh.
- Khi lắp đặt gioăng để mới (1), đặt mặt nổi xuống và mặt lõm lên trên.

1. Tham khảo sách hướng dẫn bảo dưỡng. Lắp ráp động cơ với sự thay đổi sau:
  - a. Lắp đầu trên của động cơ bằng cách sử dụng các miếng đệm đáy và miếng đệm đầu có sẵn trong bộ dụng cụ. Tham khảo phần ĐỘNG CƠ của Hướng dẫn Bảo dưỡng.



Hình 1. Gioăng xi lanh

### Lắp ráp Bước cuối

1. Lắp bình xăng. Xem sách hướng dẫn bảo dưỡng.
2. Lắp cầu chì chính. Xem sách hướng dẫn bảo dưỡng.
3. Lắp yên xe. Sau khi lắp, kéo yên xe lên để kiểm tra xem yên được lắp chắc chắn hay chưa. Xem sách hướng dẫn bảo dưỡng.

### PÍT-TÔNG SE120R

Tham khảo phần ĐỘNG CƠ của Hướng dẫn Bảo dưỡng.

### Lắp đặt pít-tông

#### ⚠ CẢNH BÁO

Để tránh vô tình khởi động xe có thể gây thương tích nghiêm trọng hoặc tử vong, hãy ngắt các dây cáp ắc quy (cáp âm (-) trước) trước khi tiến hành công việc. (00307a)

#### ⚠ CẢNH BÁO

Ngắt cáp âm (-) của ắc quy trước. Nếu cáp dương (+) chạm đất khi cáp âm (-) vẫn được nối, tia lửa sinh ra có thể gây nổ ắc quy, từ đó có khả năng dẫn đến thương tích nghiêm trọng hoặc tử vong. (00049a)

1. Xem sách hướng dẫn bảo dưỡng. Tháo yên. Tháo cả hai cáp ắc quy, tháo cáp âm trước. Giữ lại tất cả chi tiết lắp của yên xe.

#### ⚠ CẢNH BÁO

Khi bảo dưỡng hệ thống nhiên liệu, không hút thuốc hay để ngọn lửa hở hoặc tia lửa xuất hiện trong khu vực xung quanh. Xăng là vật liệu cực kỳ dễ cháy nổ, có khả năng gây thương tích nghiêm trọng hoặc tử vong. (00330a)

2. Tham khảo mục ĐỘNG CƠ: Các phần THÁO RỜI XE MÔ TÔ ĐỂ BẢO DƯỠNG và ĐẠI TU ĐẦU CUỐI, THÁO GỠ trong hướng dẫn bảo dưỡng để biết các trình tự tháo đầu xi lanh, xi lanh và piston.

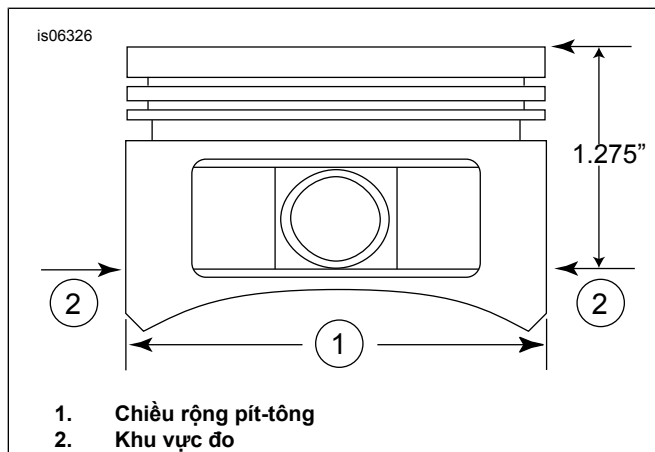
- Thực hiện theo các quy trình trong phần ĐỘNG CƠ: Các phần BẢO DƯỠNG VÀ SỬA CHỮA CỤM PHỤ, PHẦN TRÊN/ XI LẠNH/ CÁN NỔI PHÍA TRÊN trong hướng dẫn bảo dưỡng để kiểm tra các phụ tùng.
- Xem mục ĐỘNG CƠ: Phần BẢO DƯỠNG VÀ SỬA CHỮA CỤM PHỤ, XI LẠNH trong hướng dẫn bảo dưỡng để biết hướng dẫn khoan và giữa.

#### LƯU Ý

- Lắp vòng trên cùng (mặt barrel) và vòng thứ hai (côn mặt Napier) với dấu "N" hướng lên trên. Vòng ray dầu thì lắp mặt nào hướng lên trên cũng được.
- Miếng đệm đáy xi lanh 103,1 mm (4 in) và miếng đệm đầu xi lanh trong bộ sản phẩm khiến cho gioăng chữ O (Mã phụ tùng 11273) không còn cần thiết nữa. **Không** sử dụng gioăng chữ O trên chốt xi lanh hoặc xoắn ốc xi lanh.
- Khi lắp đặt gioăng để mới, đặt mặt nổi xuống và mặt lõm lên trên.

#### LƯU Ý

Tham khảo Bảng 11 để kiểm tra khoảng cách pít-tông đến xi lanh tại vị trí này.



**Hình 2. Các phép đo pít-tông**

- Xem Hình 2 . Đo chiều rộng pít-tông (1), 90 độ theo chiều ngang từ cả hai bên của lỗ chốt pít-tông và tại 1.275 in. (32.385 mm) xuống từ bề mặt boong (trên) của piston (2). Xem Bảng 11 để biết khoảng cách pít-tông đến xi lanh tại vị trí này.
- Các pít-tông trong bộ sản phẩm này có thể dùng cho cả trước và sau. Lắp đặt pít-tông được đánh dấu "FRONT" vào xi lanh trước với mũi tên trỏ về **phía trước** của động cơ. Lắp đặt pít-tông được đánh dấu "REAR" vào xi lanh sau với mũi tên trỏ về **phía trước** của động cơ.
- Tham khảo mục ĐỘNG CƠ: Phần ĐẠI TU ĐẦU CUỐI, LẮP RÁP trong hướng dẫn bảo dưỡng cho các quy trình lắp đặt đầu piston, xi lanh và nắp xi lanh.

**Bảng 11. Thông số kỹ thuật**

Pít-tông:	Khoảng sáng gầm xe (inch)
Khe hở giữa pít-tông và xi lanh (Lỏng)	0.0026-0.0036
Vừa với chốt pít-tông (Lỏng)	0.0003-0.0008

**Bảng 11. Thông số kỹ thuật**

Pít-tông:	Khoảng sáng gầm xe (inch)
Khe hở vòng đệm trên	0.012-0.020
Khe hở vòng đệm thứ 2	0.016-0.024
Khe hở rãnh vòng cản dầu	0.008-0.0028
Độ hở cạnh của vòng đệm trên	0.0010-0.0022
Độ hở cạnh của vòng đệm thứ 2	0.0010-0.0022
Độ hở cạnh của vòng cản dầu	0.0003-0.0072

**Bảng 12. Giới hạn hao mòn bảo dưỡng**

Khe hở giữa pít-tông và xi lanh (Lỏng)	Giới hạn độ mòn (inch)
Vừa với xi-lanh (lỏng)	0.0061
Vừa với chốt pít-tông (lỏng)	0.0011
Khe hở vòng đệm trên	0.030
Khe hở vòng đệm thứ 2	0.034
Khe hở rãnh vòng cản dầu	0.038
Độ hở cạnh của vòng đệm trên	0.0030
Độ hở cạnh của vòng đệm thứ 2	0.0030
Độ hở cạnh của vòng cản dầu	0.0079

## Lắp đặt (khuyên hãm) vòng chặn chốt pít-tông

#### LƯU Ý

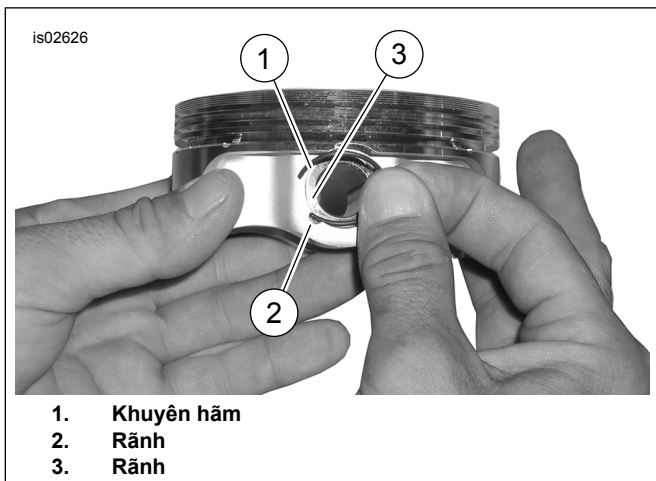
Khoảng cách khuyên hãm phải ở vị trí thẳng lên hoặc thẳng xuống khi được lắp đặt.

- Xem Hình 3 . Chèn đầu mở của khuyên hãm (1) vào khe (2) trên rãnh (3) xung quanh chốt pít-tông chính để khe hở ở vị trí thẳng lên hoặc thẳng xuống khi được lắp đặt.
- Xem Hình 4 . Đặt ngón tay cái của bạn (1) như được minh họa. Nhấn mạnh cho đến khi khoảng 85% khuyên hãm (2) đã vào trong rãnh.
- Không làm xước hoặc làm hỏng pít-tông. Sử dụng tuốc nơ vít lưỡi nhỏ để chêm khuyên hãm vào phần rãnh còn lại. Lắp lại với các khuyên hãm còn lại.

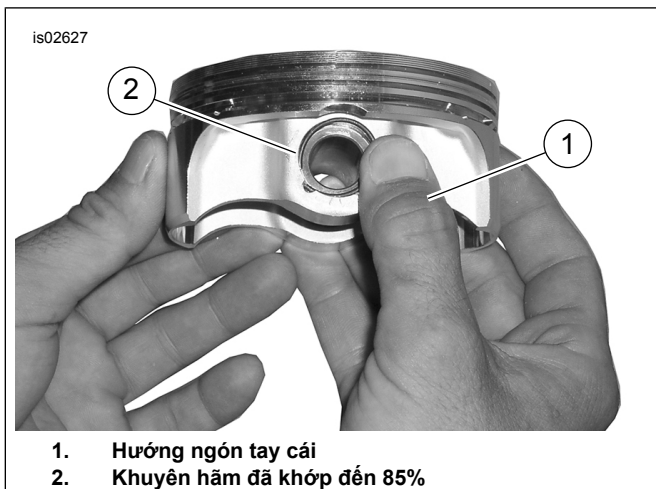
#### LƯU Ý

Hãy đảm bảo rằng khuyên hãm pít-tông là được cố định hoàn toàn, nếu không sẽ xảy ra thiệt hại về động cơ.

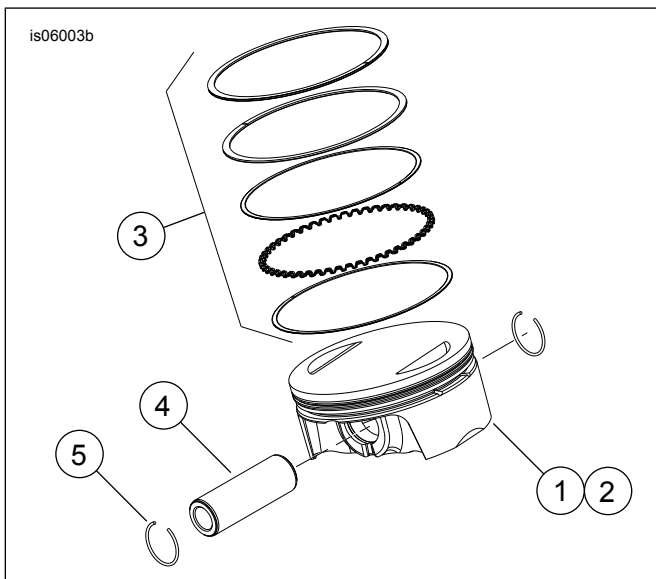
- Tham khảo mục ĐỘNG CƠ: Phần LẮP RÁP XE MÔ TÔ SAU KHI THÁO RỜI trong hướng dẫn bảo dưỡng để biết các thủ tục lắp ráp lại cuối cùng.



Hình 3. Khuyên hãm và pít-tông



Hình 4. Lắp khuyên hãm



Hình 5. cụm pít-tông

Bảng 13. cụm pít-tông

Mặt hàng	Mô tả (Số lượng)
1	Pít-tông (trước, tiêu chuẩn)
2	Pít-tông (sau, tiêu chuẩn)
3	• Bộ vòng, tiêu chuẩn (2)
4	• Chốt pít-tông (2)
5	• Khuyên hãm (4)
1	Pít-tông (trước, +0.010)
2	Pít-tông (sau, +0.010)
3	• Bộ vòng, +0.010 (2)
4	• Chốt pít-tông (2)
5	• Khuyên hãm (4)

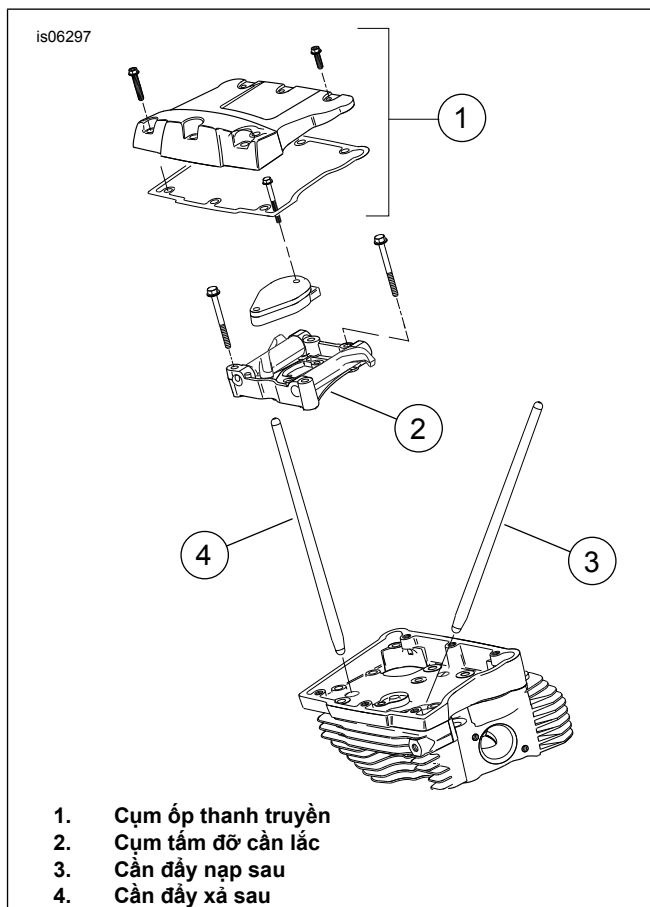
## THAY THẾ/BẢO DƯỠNG CẦN ĐẨY

1. Tham khảo phần ĐỘNG CƠ của Hướng dẫn Bảo dưỡng.

### LƯU Ý

Làm theo các quy trình hướng dẫn bảo dưỡng để lắp hoặc tháo các cần đẩy. Các cần đẩy được đánh dấu "INT" (Nạp) và "EXH" (Xả).

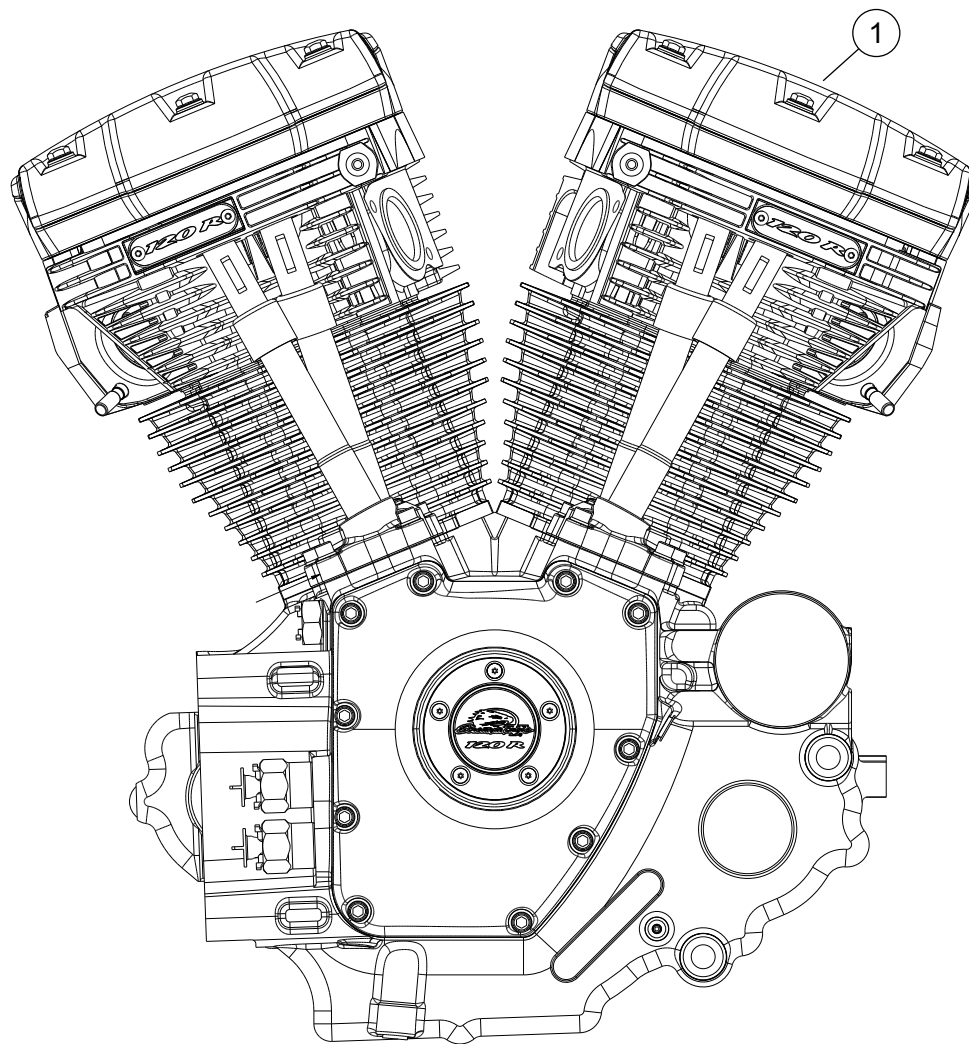
Các cần đẩy đều được định hướng. Đảm bảo rằng các đầu lớn hơn của cần đẩy được lắp đặt xuống trong đầu tuýt cam nâng.



Hình 6. Cần đẩy

# PHỤ TÙNG

is07076a



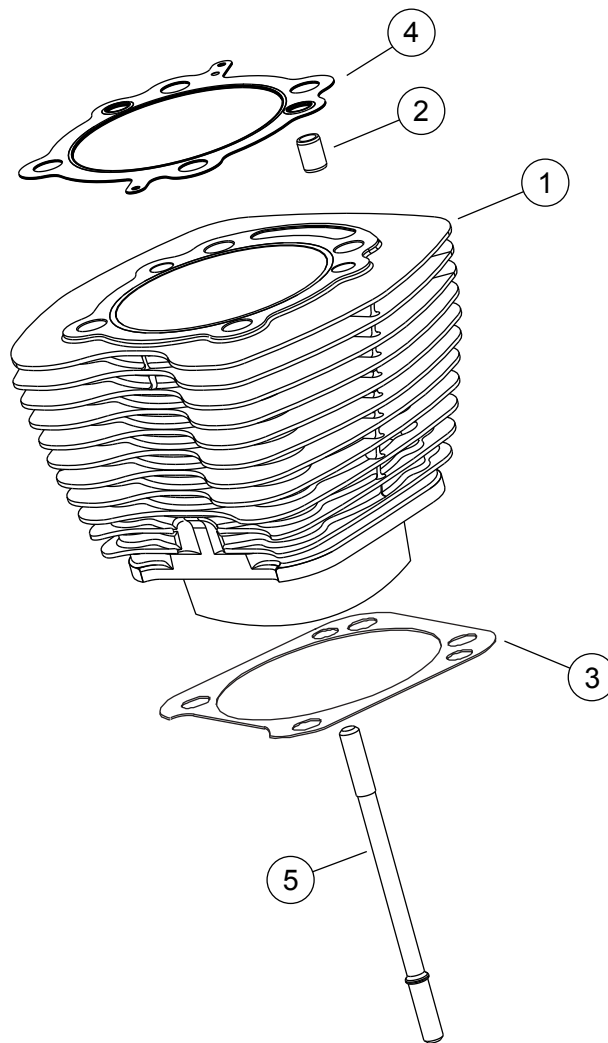
Hình 7. Cụm động cơ, Screamin' Eagle Pro 120R Crate Engine (Beta) Hoàn thành

Bảng 14. Phụ tùng bảo dưỡng, Động cơ thù Screamin' Eagle Pro 120R (Beta)

Mặt hàng	Mô tả (Số lượng)	Số bộ phận
1	Lắp ráp động cơ, hoàn chỉnh	19206-16

## PHỤ TÙNG

is06380c



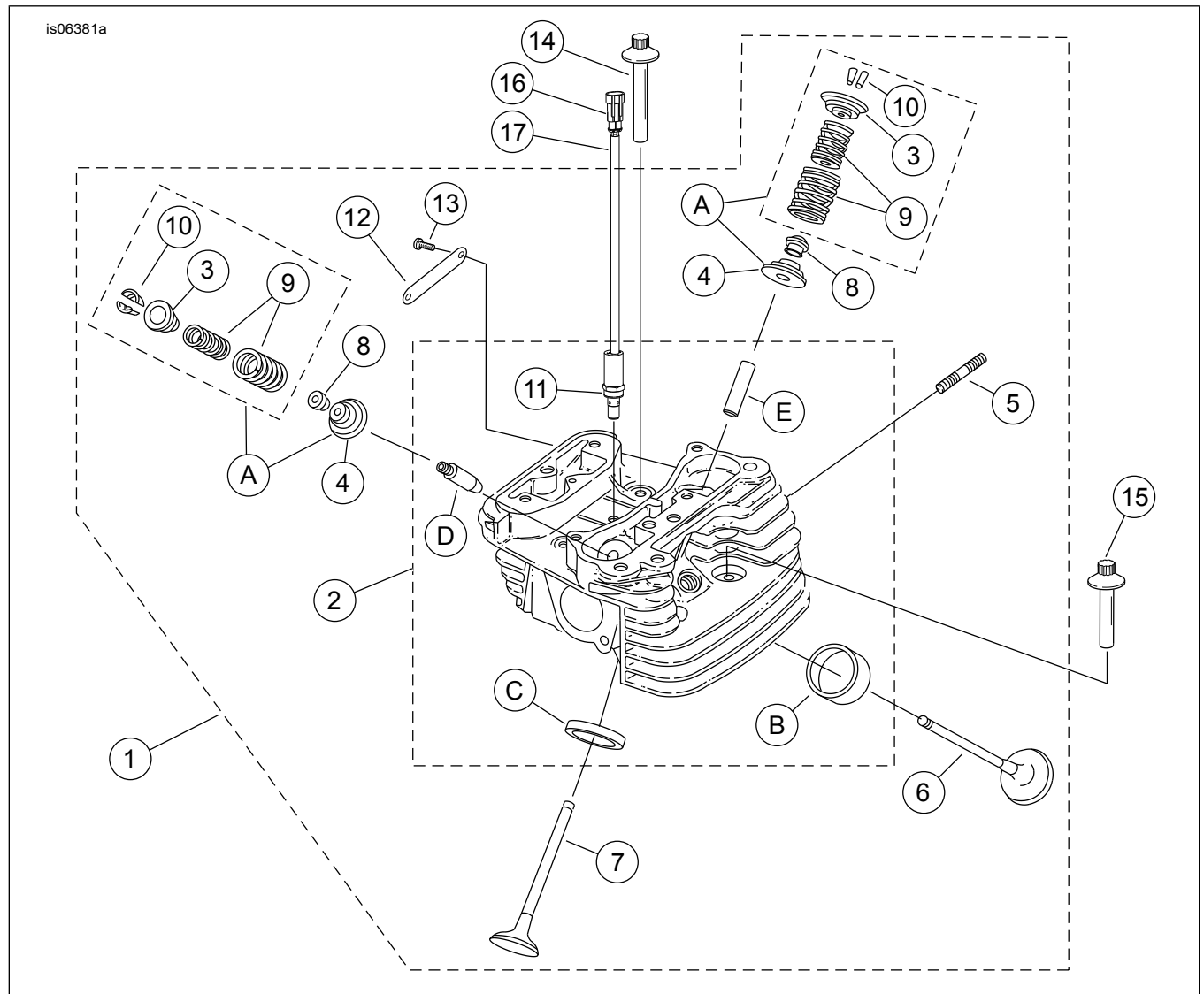
Hình 8. Xi lanh Động cơ thùng SE120R Screamin' Eagle Pro (Beta)

Bảng 15. Phụ tùng Bảo dưỡng: Động cơ Thùng SE120R Screamin' Eagle Pro Xi lanh (Beta)

Mặt hàng	Mô tả (Số lượng)	Số bộ phận
1	Bộ xi lanh SE, 103,1 mm (4 in) (màu đen). Bao gồm xi lanh trước và sau, các linh kiện 2-4, vít đầu lục giác mặt bích (Mã phụ tùng 1105) và vòng đệm bịt kín (Mã phụ tùng 1086A).	16550-04C
2	• Chốt, vòng (4)	16595-99A
3	• Gioăng, bệ xi lanh (2)	16736-04A
4	• Vòng đệm, nắp xi lanh (2)	16104-04
5	Đinh tán, xi lanh (8)	16834-99A
6	Bộ đệm lót, đai tu động cơ (không được minh họa). <b>KHÔNG bao gồm</b> gioăng đầu xi lanh, gioăng đáy xi lanh hoặc bịt thân van.	17053-99C
7	Bộ đệm lót, trên cùng (không được minh họa). <b>KHÔNG bao gồm</b> gioăng đầu xi lanh, gioăng đáy xi lanh hoặc bịt thân van.	17052-99C



## PHỤ TÙNG



Hình 9. Động cơ Thùng SE120R Screamin' Eagle Pro Đầu và Xu páp Xi lanh (Beta)

## PHỤ TÙNG

Bảng 16. Phụ tùng Bảo dưỡng, Động cơ Thùng SE120R Screamin' Eagle Pro Đầu và Xu páp Xi lanh (Beta)

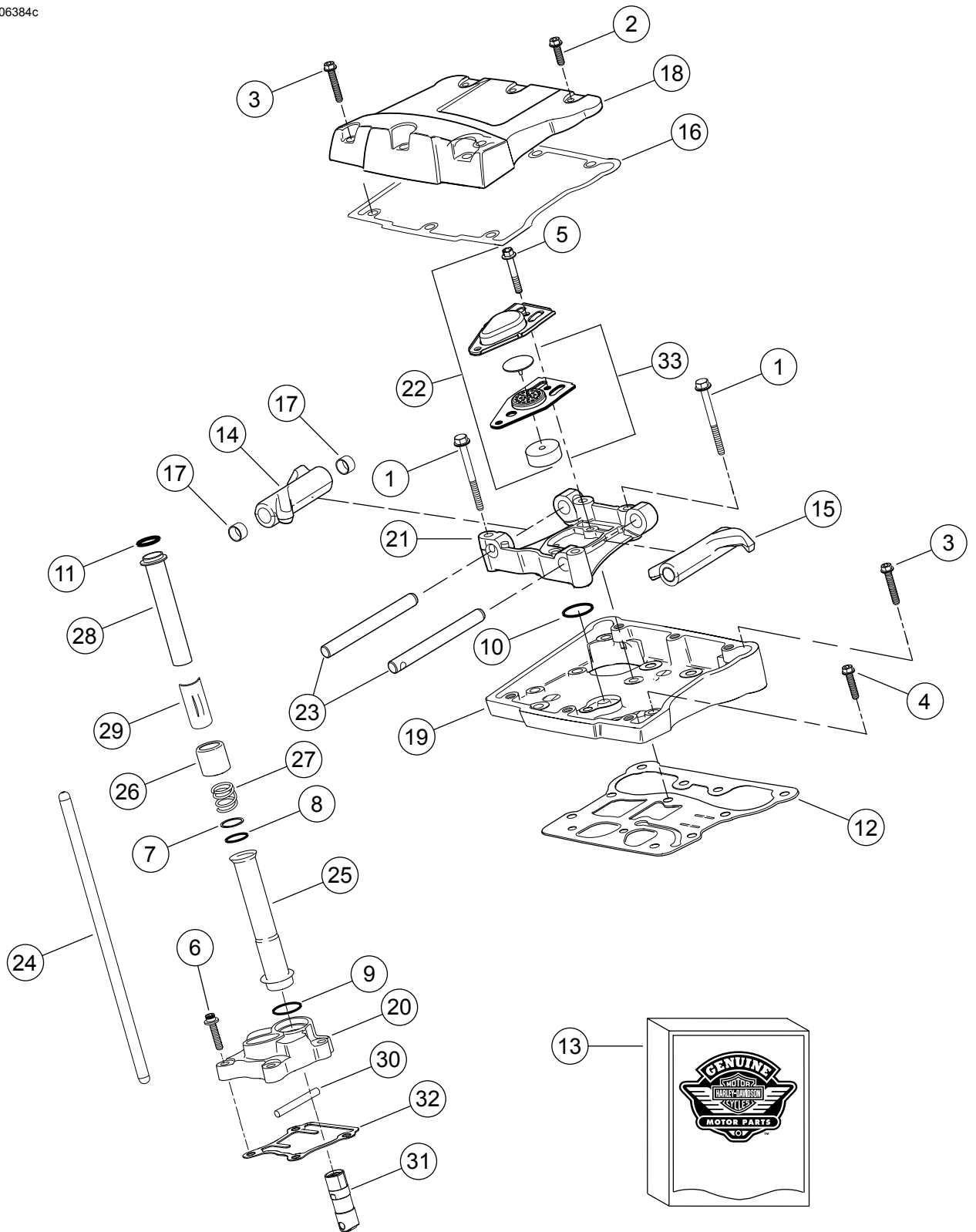
Mặt hàng	Mô tả (Số lượng)	Số bộ phận
1	Cụm đầu xi lanh, phía sau (bao gồm các chi tiết 2-13) Cụm đầu xi lanh, phía trước (bao gồm các chi tiết 2-13)	17444-10 17443-10
2	• Đầu xi lanh (gia công, với các chi tiết 11, B, C, D và E đã được lắp đặt)	Không bán rời
3	• Vòng đệm, Van lò xo, phía trên (4) Đi kèm với Chi tiết "A".	Không bán rời
4	• Vòng đệm, Van lò xo, phía dưới (4). Đi kèm với Chi tiết "A".	Không bán rời
5	• Đinh tán, ống xả (4)	16715-83
6	• Xu páp nạp (2)	18190-08
7	• Xu páp xả (2)	18183-03
8	• Gioăng, xu páp (4)	18046-98
9	• Xu páp lò xo (4). Đi kèm với Chi tiết "A"	Không bán rời
10	• Vòng kẹp, cổ xu páp (8). Cũng bao gồm chi tiết "A"	18240-98
11	• Solenoid, tự động giảm áp (ACR) (2)	28861-07A

**Bảng 16. Phụ tùng Bảo dưỡng, Động cơ Thùng SE120R Screamin' Eagle Pro Đầu và Xu páp Xi lanh (Beta)**

<b>Mặt hàng</b>	<b>Mô tả (Số lượng)</b>	<b>Số bộ phận</b>
12	• Huy hiệu, "120R" (2)	17136-10
13	• Vít, đầu tròn, MÔ MEN XOÁN (4)	25800017
14	Vít, ren bên trong, dài 81 mm (3 in) (4)	16478-85A
15	Vít, ren bên trong, dài 47,6 mm (2 in) (4)	16480-92A
16	Vỏ chốt, hai chiều	72009-05
17	Gioăng dây, 16-20 AWG (4)	72011-05
18	Bugì, Screamin' Eagle (2) (không được minh họa)	32186-10
<b>Bộ dụng cụ bảo dưỡng:</b>		
A	Bộ lò xo xu páp, Screamin's Eagle	18281-02A
<b>Các phụ tùng Screamin' Eagle sau đây có sẵn bán rời:</b>		
B	Yên xe, xu páp nạp	18191-08
C	Yên xe, xu páp xả	18048-98A
D	Thanh dẫn xu páp, nạp (để bảo dưỡng)	
	• (+ 0.003 in.)	18158-05
	• (+ 0.002 in.)	18156-05
	• (+ 0.001 in.)	18154-05
E	Thanh dẫn xu páp, xả (để bảo dưỡng)	
	• (+ 0.003 in.)	18157-05
	• (+ 0.002 in.)	18155-05
	• (+ 0.001 in.)	18153-05

# PHỤ TÙNG

is06384c



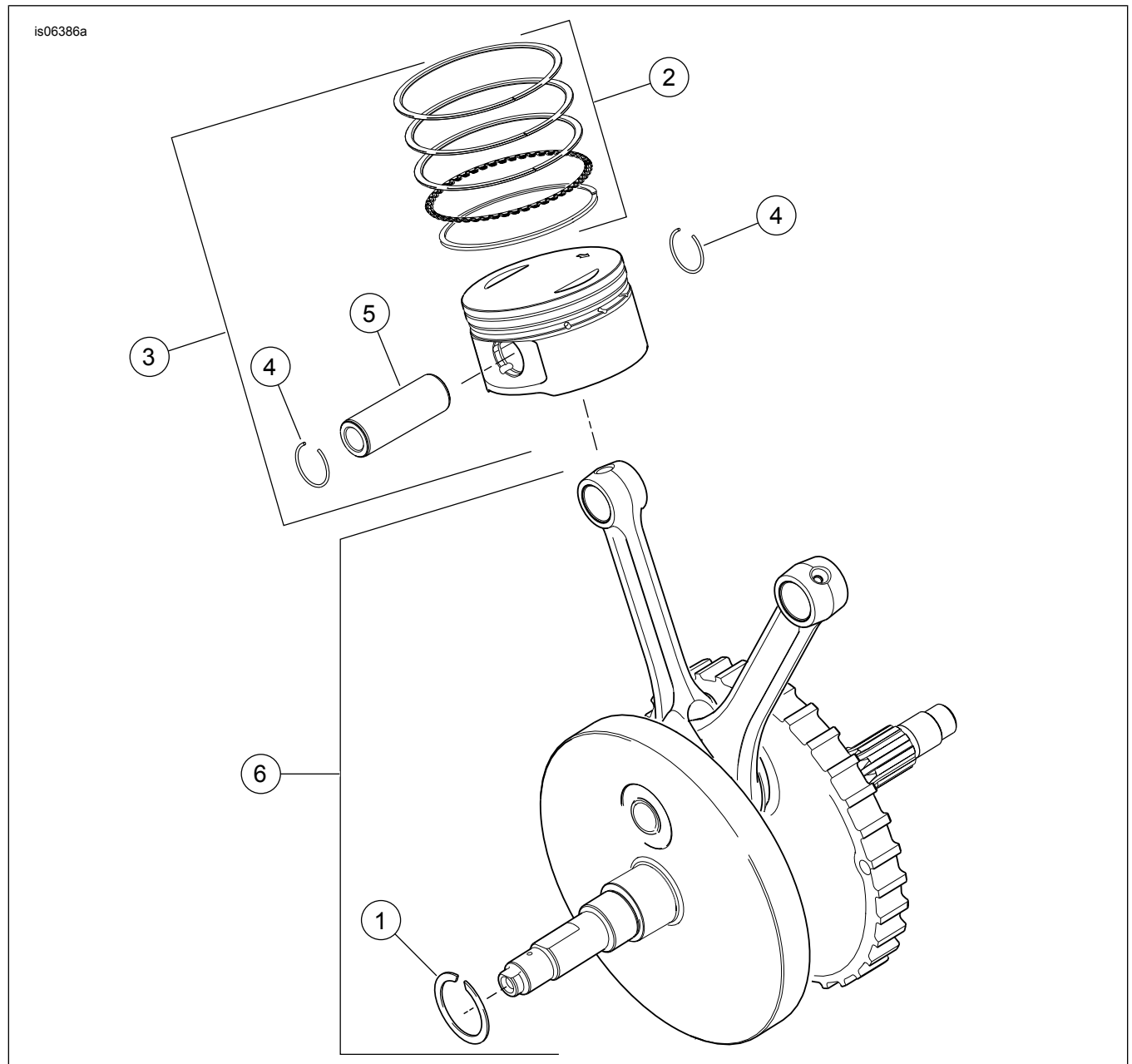
Hình 10. Cần lắc và Cần đẩy Động cơ Thùng SE120R Screamin' Eagle Pro (Beta)

## PHỤ TÙNG

**Bảng 17. Phụ tùng bảo dưỡng, Cần lắc và Cần đẩy Động cơ Thùng SE120R Screamin' Eagle Pro (Beta)**

Mặt hàng	Mô tả (Số lượng)	Số bộ phận
1	Nắp vít, đầu mặt bích lục giác, 5/16-18 63,5 mm (2½ in), x, Cấp 8 kèm tám khóa (8)	1039
2	Vít, đầu mặt bích lục giác bên trong/bên ngoài, 5/16-18 x 25,4 mm (1 in) kèm theo tám khóa (6)	3692A
3	Vít, đầu mặt bích lục giác bên trong/bên ngoài, 5/16-18 x 44,4 mm (1½ in) kèm theo tám khóa (10)	3693A
4	Vít, đầu mặt bích lục giác SEMS, 5/16-18 x 31,8 mm (1½ in) kèm tám khóa (8)	3736B
5	Vít, đầu mặt bích lục giác, 1/4-20 42,9 mm (1½ in), x, Cấp 8 kèm tám khóa (4)	4400
6	Nắp vít, đầu ổ cắm lục giác, vòng đệm xử lý nhiệt, 1/4-20 25,4 mm (1 in), x, tám khóa (6)	4741A
7	Vòng đệm, 0,79 mm (0 in) dày (4)	6762B
8*	Gioăng chữ O, ốp cần đẩy, ID 17 mm (½ in), nâu (4)	11.132A
9*	Gioăng chữ O, ốp cần đẩy, ID 22 mm (1 in), nâu (4)	11.145A
10*	Gioăng chữ O, ID 15,5 mm (½ in), đen (2)	11270
11*	Gioăng chữ O, ID 17 mm (½ in), vàng (4)	11293
12	Gioăng, vỏ thanh truyền (2)	16719-99B
13	Bộ gioăng, bảo dưỡng trục cam (chứa các chi tiết được đánh dấu ""*)	17045-99D
14	Cần lắp, cửa nạp trước, cửa xả sau, có bạc lót (2)	17360-83A
15	Cần lắp, cửa nạp sau, cửa xả trước, có bạc lót (2)	17375-83A
16*	Gioăng mặt bích, ốp thanh truyền (2)	17386-99A
17	Bạc lót, cánh tay thanh truyền (8)	17428-57
18	Ốp lắp, (chrome) (2)	17572-99
19	Vỏ thanh truyền, (chrome) (2)	17578-10
20	Nắp cam nâng, phía trước (chrome) Nắp cam nâng, phía sau (chrome)	17964-99 17966-99
21	Bệ đỡ, cần lắc (2)	17594-99
22*	Lắp Ống thông hơi (2). Bao gồm các Chi tiết 5 và 33.	17025-03A
23	Trục, cần lắc (4)	17611-83
24	Bộ thanh đẩy Perfect Fit (+0,030 inch)	18401-03
25	Ốp, thanh đẩy, dưới (4)	17939-99
26	Chụp, lò xo trên nắp (4)	17945-36B
27	Lò xo, ốp cần đẩy (4)	17947-36
28	Ốp, cần đẩy trên (4)	17948-99
29	Đai ốc hãm, ốp lò xo (4)	17968-99
30	Chốt, chống xoay (2)	18535-99
31	Screamin' Eagle High Capacity Lifter Kit (bao gồm chi tiết 4)	18572-13
32	Gioăng, ốp cam (2)	18635-99B
33	Cụm tiêu âm, ống thông hơi, kèm van ống thông hơi và bộ lọc (2)	26500002

## PHỤ TÙNG

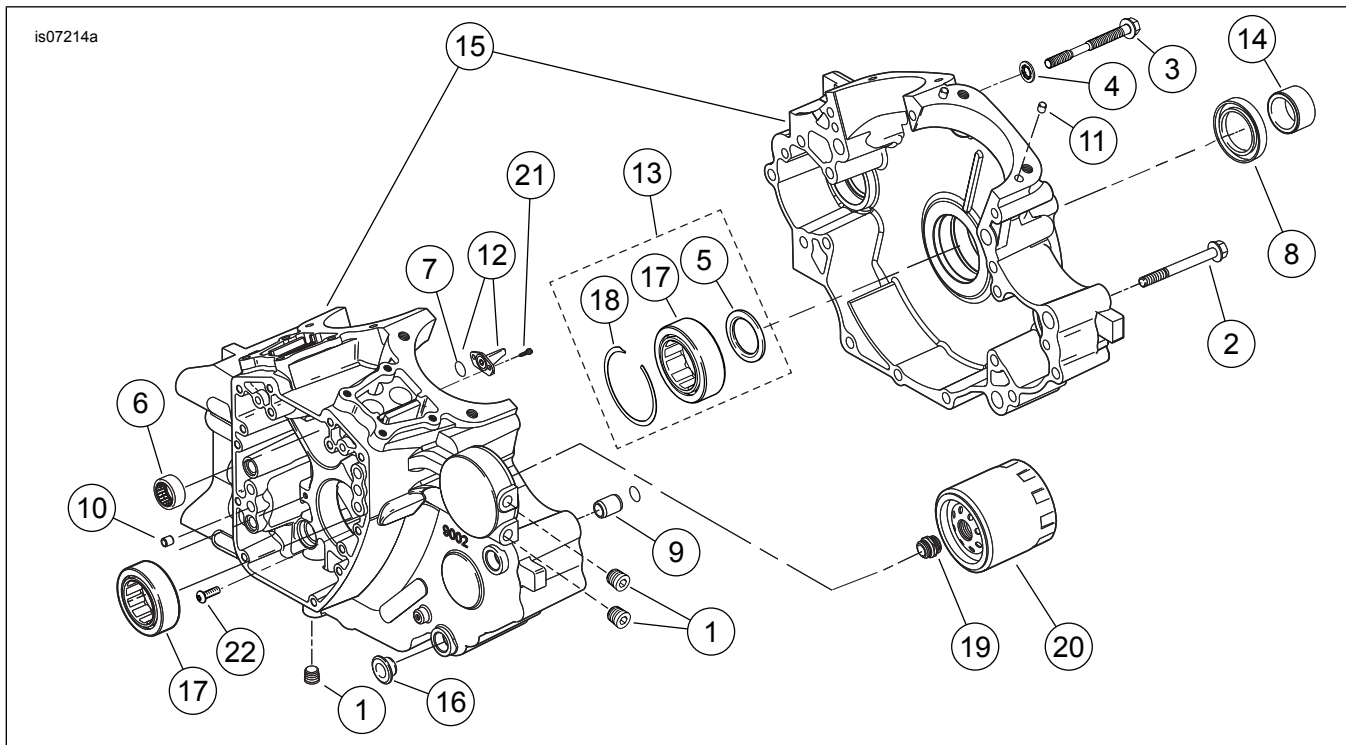


Hình 11. Pít-tông và Bánh đà Động cơ thùng SE120R Screamin' Eagle Pro (Beta)

Bảng 18. Phụ tùng bảo dưỡng, Pít-tông và Bánh đà Động cơ Thùng SE120R Screamin' Eagle Pro (Beta)

Mặt hàng	Mô tả (Số lượng)	Số bộ phận
1	Vòng hãm	11177A
2	Bộ vòng pít-tông, tiêu chuẩn (2) Bộ vòng pít-tông, 0,254 mm (0 in) quá cỡ (2)	22526-10 22529-10
3	Bộ pít-tông, trước và sau, kèm bộ vòng, chốt pít-tông và nhấn khóa, tiêu chuẩn Bộ pít-tông, trước và sau, kèm bộ vòng, chốt pít-tông và nhấn khóa, quá cỡ 0,254 mm (0 in)	22574-10 22576-10
4	Vòng khóa, chốt pít-tông (4)	22097-99
5	Chốt pít-tông (2)	22310-10
6	Bộ dụng cụ lắp ráp bánh đà (nan xe 4-5/8)	24100004A

## PHỤ TÙNG



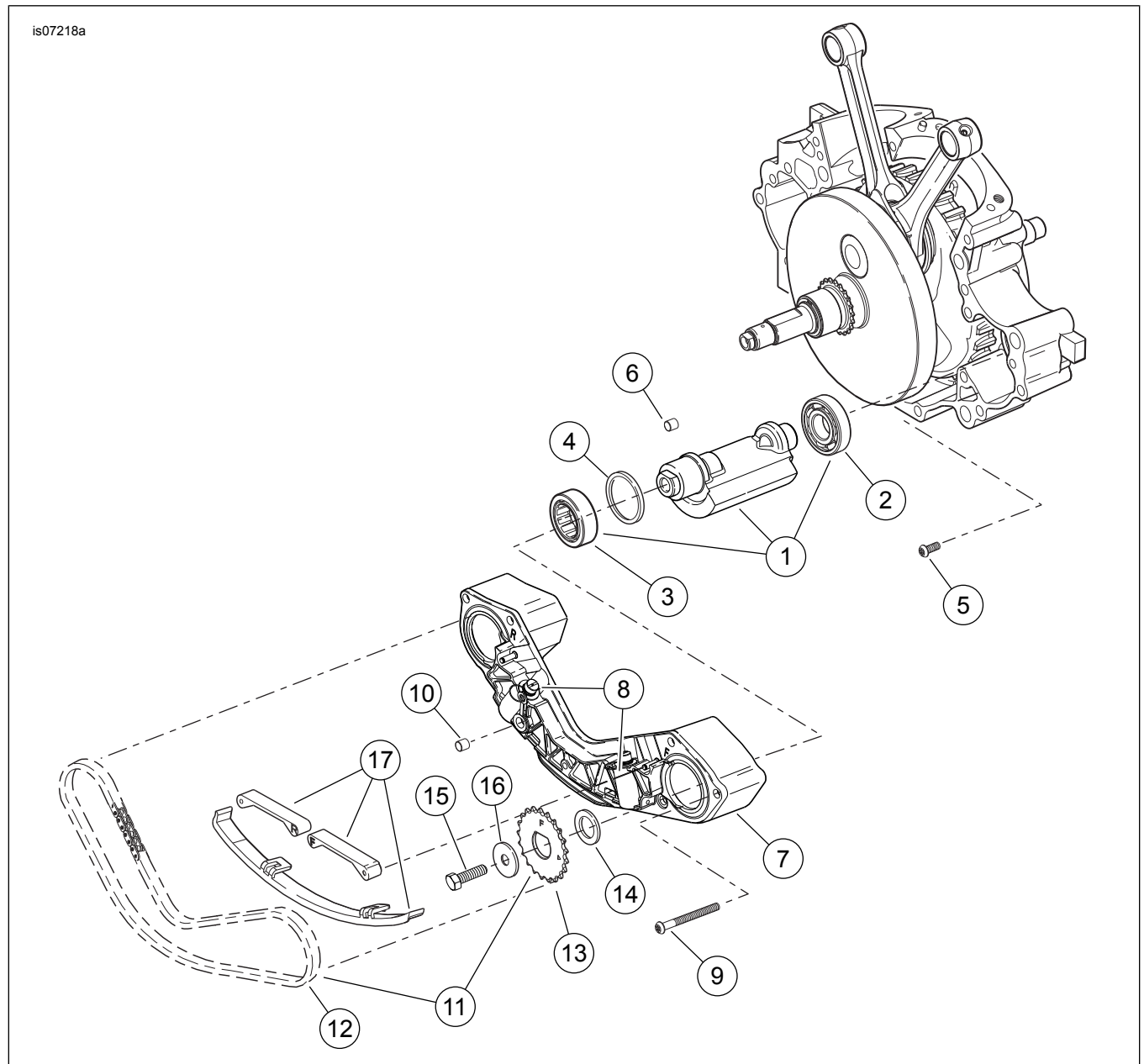
Hình 12. Các-te Động cơ thùng SE120R Screamin' Eagle Pro (Beta), Bộ lọc dầu động cơ và bộ làm mát

Bảng 19. Phụ tùng Bảo dưỡng, Các-te Động cơ thùng SE120R Screamin' Eagle Pro (Beta), Bộ lọc dầu động cơ và bộ làm mát

Mặt hàng	Mô tả (Số lượng)	Số bộ phận
1	Nút bịt (3)	765
2	Vít, đầu mặt bích lục giác, 5/16-18 x 76 mm (3 in) dài (11)	895
3	Vít, các-te chính giữa phía trên	1105
4	Vòng đệm bịt kín	1086A
5	Vòng đệm, 32 mm (1½ in) ID, 46 mm (2 in) OD, 3,2 mm (0 in) dày (2).	8972
6	Bộ dụng cụ vòng bi kim, trục cam (2) (Mỗi bộ bao gồm hai cụm vòng bi)	24018-10
7	Vòng chữ O (2)	10930
8	Phốt dầu	12068
9	Chốt, 14,158 mm (½ in) D x 19 mm (½ in) dài (2)	16574-99A
10	Chốt, 9,525 mm (½ in) D x 10,16 mm (½ in) dài (2)	16589-99A
11	Chốt, 11,074 mm (½ in) D x 15,5 mm (½ in) dài (4)	16595-99A
12	Kim phun làm mát pít-tông (2) (bao gồm Chi tiết 7)	22315-06A
13	Bộ vòng bi, bên trái [bao gồm chi tiết 5, chi tiết 18, vòng bi (17) và vòng ổ lăn trong]	24004-03B
14	Miếng đệm, trục đĩa xích	24009-06
15	Bộ cacte, (màu đen) với vòng bi, vòi phun làm mát và bu lông	24400001A
16	Đệm (4)	24603-00
17	Vòng bi, chính (2)	24605-07
18	Vòng hãm	35114-02
19	Bộ điều hợp, lọc dầu	26352-95A
20	Lọc dầu (chrome)	63798-99A
21	Vít, đầu TORX®, dài 8-32 x 9,5 mm (½ in) (4)	68042-99
22	Vít, vòng bi hãm, đầu nút TORX®, dài 1/4-20 x 11,1 mm (½ in) (2)	703B

## PHỤ TÙNG

is07218a



Hình 13. Phụ tùng: Động cơ Thùng SE120R Screamin' Eagle Pro (Beta) Cân bằng động cơ

## PHỤ TÙNG

Bảng 20. Phụ tùng bảo dưỡng, Động cơ Thùng SE120R Screamin' Eagle Pro (Beta) Cân bằng động cơ

Mặt hàng	Mô tả (Số lượng)	Số bộ phận
1	Bộ trục cân bằng (2). Bao gồm các chi tiết 2-3	14789-07
2	• Vòng bi	8992A
3	• Vòng bi, vỏ	8959
4	Vòng giữ, bạc lót ổ trục cân bằng (2)	35240-07
5	Vít (2)	703B
6	Bạc, chốt (2)	16583-00A
7	Cụm giá đỡ, khay dẫn xích Bao gồm Chi tiết 8	14728-07
8	• Bộ lắp ráp piston, giá tăng xích (2)	14764-00
9	Vít (6)	956
10	Phốt, kết nối dầu	45359-00

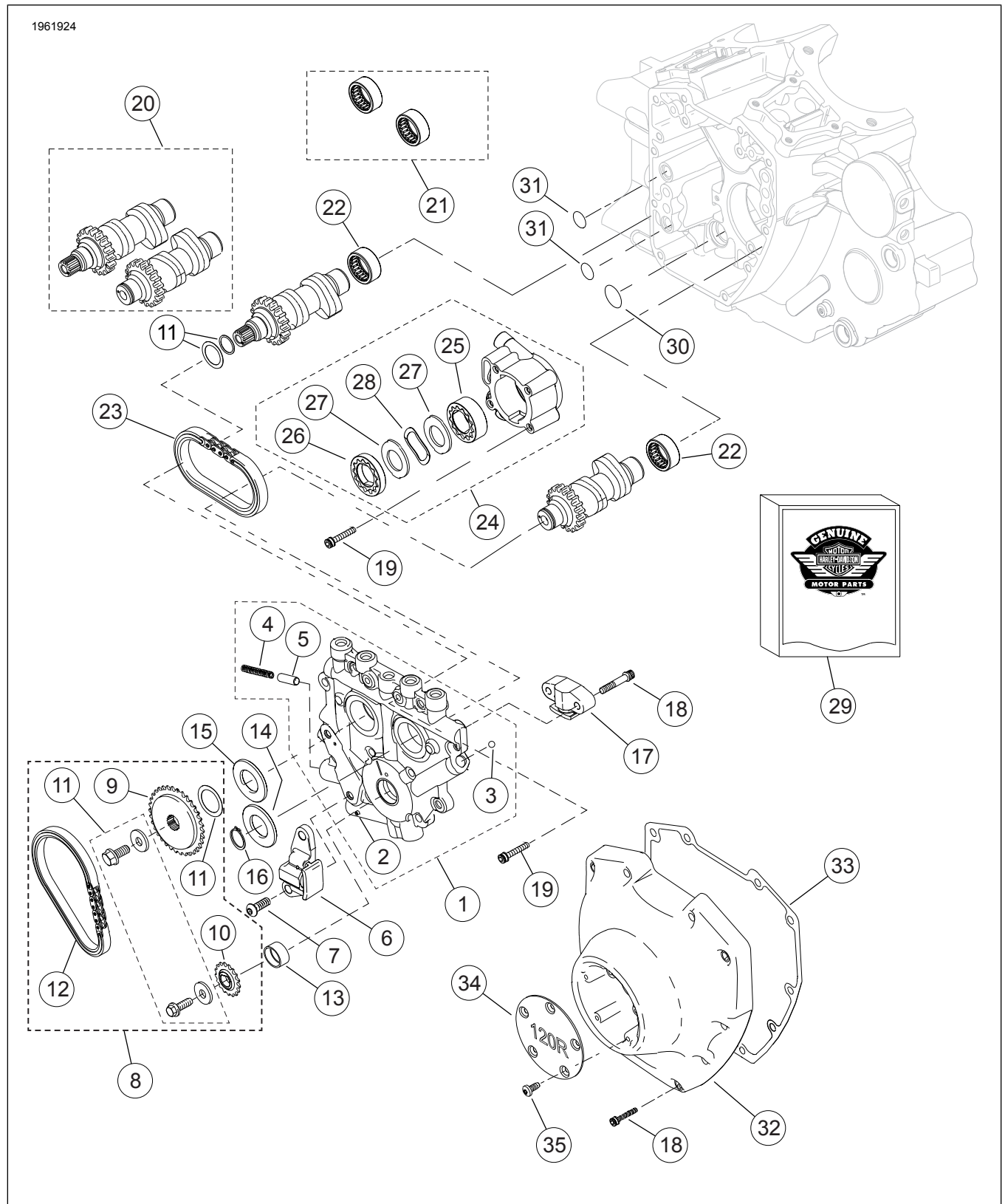
**Bảng 20. Phụ tùng bảo dưỡng, Động cơ Thùng SE120R Screamin' Eagle Pro (Beta) Cân bằng động cơ**

<b>Mặt hàng</b>	<b>Mô tả (Số lượng)</b>	<b>Số bộ phận</b>
11	Bộ ổ đĩa xích. Bao gồm các chi tiết 12-13.	14762-00
12	• Xích, bộ truyền động cân bằng (Định thời gian cụm xích)	14769-00
13	• Nhông, trục cân bằng, phía trước (hiển thị, được đánh dấu "F") • Nhông, trục cân bằng, phía sau (không hiển thị, được đánh dấu "R")	Không bán rời Không bán rời
14	Miếng đệm, 0,99 mm (0 in) dày. Phía sau nhông <b>trước</b> .	14784-07
15	Bu lông, trục cân bằng (2)	3110
16	Vòng đệm, bu lông trục cân bằng (2)	6456
17	Bộ dẫn hướng, giá tăng xích, bao gồm thanh dẫn trước, sau và dưới	14762-00



# PHỤ TÙNG

1961924



Hình 14. Động cơ thùng SE120R Screamin' Eagle Pro (Beta) Trục cam và Nắp trục cam

## PHỤ TÙNG

**Bảng 21. Phụ tùng bảo dưỡng, Động cơ thùng SE120R Screamin' Eagle Pro (Beta) Trục cam và Nắp trục cam**

Mặt hàng	Mô tả (Số lượng)	Số bộ phận
1	Lắp ráp cụm tâm đỡ trục cam (bao gồm các chi tiết 2-5)	25400019
2	• Chốt cuộn	601
3	• Bi (12) (chỉ 1 được bảo dưỡng)	8873
4	• Lò xo, van xả áp	26210-99
5	• Van xả áp, bơm dầu	26400-82B
6	Giá tăng xích, xích dẫn động cam sơ cấp	39968-06
7	Vít, giá tăng xích trục cam chính (2)	942
8	Bộ xích trục cam và dây buộc (bao gồm các chi tiết 9-12)	25585-06
9	• Bánh xích, dẫn động cam, 34 T	25728-06
10	• Bánh xích, đĩa xích cam (trên trục khuỷu), 17 T	25673-06
11	• Bộ giữ nhông dẫn động trục cam	91800088
12	• Xích, dẫn động cam sơ cấp	25675-06
13	Bạc lót, trục khuỷu	Không bán rời
14	Miếng đệm, điều chỉnh đĩa xích dẫn động cam, dày 2.54 mm (0.100 in)	25729-06
15	Miếng đệm, chỉnh đĩa xích dẫn động cam, dày 2.54 mm (0.100 in) (sử dụng theo yêu cầu)	25729-06
	Miếng đệm, chỉnh đĩa xích dẫn động cam, dày 2.79 mm (0.110 in) (sử dụng theo yêu cầu)	25731-06
	Miếng đệm, chỉnh đĩa xích dẫn động cam, dày 3.05 mm (0.120 in) (sử dụng theo yêu cầu)	25734-06
	Miếng đệm, chỉnh đĩa xích dẫn động cam, dày 3.3 mm (0.130 in) (sử dụng theo yêu cầu)	25736-06
	Miếng đệm, chỉnh đĩa xích dẫn động cam, dày 3.56 mm (0.140 in) (sử dụng theo yêu cầu)	25737-06
	Miếng đệm, chỉnh đĩa xích dẫn động cam, dày 3.81 mm (0.150 in) (sử dụng theo yêu cầu)	25738-06
16	Vòng hãm	11461
17	Giá tăng xích, xích dẫn động cam thứ cấp	39969-06
18	Vít, bộ căng cam thứ cấp (2)	4740A
	Vít, nắp cam (10)	4740A
	1/4-20 x 31.8 mm (1.25 in) dài, Cấp 31.8, đan kèm tấm khóa	
19	Vít, đầu ô cắm, dài 1/4-20 x 25.4 mm (1.0 in) kèm tấm khóa (10)	4741A
20	Bộ trục cam, phía trước và phía sau, SE266E	25494-10
21	Bộ vòng bi kim, trục cam (bao gồm hai Chi tiết 22)	24018-10
22	• Vòng bi, kim, phụ tùng bổ sung hoàn chỉnh (2)	Không bán rời
23	Xích, dẫn động cam thứ cấp	25683-06
24	Cụm bơm dầu (bao gồm các chi tiết 25-28)	26037-06
25	• Cụm Gerotor, làm sạch dầu	26278-06
26	• Cụm Gerotor, áp suất	26281-06
27	• Tấm tách, gerotor (2)	26282-06
28	• Lò xo, bộ tách	40323-00
29	Bộ gioăng, bảo dưỡng trục cam (chứa Chi tiết 31 và các chi tiết được đánh dấu "*" trong Bảng 16)	17045-99D
30	• Vòng chữ O, ID 17 mm(0,671), màu vàng	11293
31	Vòng chữ O, ID 9,2 mm (0,362 in), màu nâu (2)	11301
32	Ốp cam, (chrome)	25369-01B
33	Gioăng, nắp cam	25244-99A
34	Ốp, bộ hẹn giờ, "120R"	25495-10
35	Vít, đầu TORX, dài 8-32 x 0.375 inch (5)	68042-99