



KIT DE CONVERSÃO SCREAMIN' EAGLE PRO TC 120 (1962 CC)

GERAL

Kit n.º

92500008

Modelos

Para obter informações sobre modelos correspondentes, veja o Catálogo de peças e acessórios de varejo ou a seção Parts and Accessories (Peças e acessórios) do site www.harley-davidson.com (somente em inglês).

Peças adicionais necessárias

AVISO

A instalação deste kit exige trocas de gicleur ou recalibração para um bom funcionamento. Se isto não for feito, a mistura do combustível poderá ficar pobre e danificar motor. (00623b)

- A compra separada do 246 vedante e trava-rosca de força média/alta temperatura LOCTITE® é necessária para a instalação deste kit.
- Os cabeçotes dos cilindros deste kit são usinados para uso com flanges de admissão simétricos (equipamento original desde 2006). Os modelos de 1999 a 2005 requerem a compra separada de 2 flanges de vedação de admissão simétricos (Peça n.º. 26993-06).
- É necessário realizar a instalação de liberações de compactação. Consulte o catálogo Screamin' Eagle Pro ou entre em contato com uma concessionária da Harley-Davidson.
- Recomenda-se a compra separada de cárteres Screamin' Eagle. Consulte o catálogo Screamin' Eagle Pro ou entre em contato com uma concessionária da Harley-Davidson.
- Cada cabeçote requer uma vela de ignição de 12 mm. Recomendamos velas de ignição Screamin' Eagle Performance. Consulte o catálogo Screamin' Eagle Pro.
- Caso a placa de comando original esteja em uso, recomenda-se a compra do Kit de Espaçador do Comando (PEça n.º. 25938-00) separadamente. Este kit contém cinco espaçadores diferentes para alcançar o alinhamento da roda dentada apropriado.
- Compra separada de um kit de embreagem que suporte um torque de 140 lb-pé.
- Caso os cárteres originais estejam em uso, recomenda-se comprar o Kit de Ferramentas para Retífica de Cárter (Número da peça 94419-06) é separadamente para a instalação deste kit de conversão de motor de alta performance.
- Recomenda-se comprar o Kit de Juntas de Escape SE (Número da peça 17048-98) separadamente.

NOTA

O Kit de Ferramentas de Usinagem de Cárter (Número da peça 94419-06) inclui um parafuso central superior modificado (Número da peça 1093) para verificar se a ferramenta para alargamento de cárter não será danificada durante a instalação do kit de conversão. Este parafuso também pode ser adquirido separadamente em uma concessionária da Harley-Davidson para aqueles que desejam usar seu próprio acessório de usinagem.

Veja as seções apropriadas no Manual de serviço para ver as ferramentas necessárias para instalar este kit.

▲ ATENÇÃO

A segurança do motociclista e do passageiro depende da instalação correta deste kit. Use os procedimentos apropriados do Manual de serviço. Se o procedimento não estiver dentro de suas capacidades ou se você não possuir as ferramentas corretas, deixe que uma concessionária Harley-Davidson efetue a instalação. A instalação inadequada deste kit poderá resultar em morte ou lesões graves. (00333b)

NOTA

Esta folha de instruções faz referência às informações do Manual de serviço. Para esta instalação, é necessário um Manual de serviço para o seu modelo de motocicleta, estando disponível em uma concessionária Harley-Davidson.

Conteúdo do kit

Veja da Figura 1 a Figura 3 da Tabela 1 a Tabela 3 .

NOTA

Este kit de conversão destina-se apenas a aplicações de alto desempenho ou corrida e não é legal para venda ou uso em veículos motorizados de emissões controladas. Este kit pode reduzir ou anular a garantia limitada do veículo. As peças de desempenho relacionadas ao motor destinam-se somente a motociclistas experientes.

REMOÇÃO

Prepare-se para a manutenção

1. Posicione a motocicleta em uma elevação adequada.

NOTA

Se o veículo estiver equipado com o sistema de segurança Smart Harley-Davidson, consulte o Manual do proprietário para instruções sobre como desativar o sistema.

2. Remova o assento. Veja o Manual de serviço.



▲ ATENÇÃO

Para impedir a partida acidental do veículo, o que poderá resultar em morte ou lesões graves, remova o fusível principal antes de continuar. (00251b)

▲ ATENÇÃO

Para impedir a partida acidental do veículo, que pode causar morte ou lesões graves, desconecte o cabo negativo (-) da bateria antes de continuar. (00048a)

3. Remova o fusível principal ou desconecte os cabos da bateria - o negativo primeiro. Veja o Manual de serviço.

▲ ATENÇÃO

Ao fazer manutenção no sistema de combustível, não fume e não permita a presença de faíscas ou chama exposta nas proximidades. A gasolina é extremamente inflamável e altamente explosiva, o que poderá resultar em morte ou lesões graves. (00330a)

4. Remova o tanque de combustível de acordo com as instruções do Manual de serviço.

Remoção dos componentes do motor

1. Remova o conjunto do filtro de ar. Veja o Manual de serviço.
2. Remova o sistema de escapamento existente. Veja o Manual de serviço.
3. Remova o motor do chassi. Veja o Manual de serviço.
4. Desmonte a extremidade superior e inferior do motor. Veja o Manual de serviço.
5. Remova a mola do diafragma existente da embreagem. Veja o Manual de serviço.

USINAGEM DE CÂRTER - SOMENTE CÂRTER ORIGINAL

AVISO

Os procedimentos nesta folha de instruções devem ser efetuados por uma pessoa experiente em técnicas de medição de precisão. O não atendimento das tolerâncias especificadas nesta folha de instruções poderá resultar em danos ao motor. (00511b)

Preparação da usinagem do cárter

NOTA

Durante a remontagem final do motor, a Harley-Davidson recomenda a substituição dos pinos do cilindro do equipamento original por pinos de alta resistência Screamin' Eagle (Peça nº. 16505-01).

1. Remova os pinos do cilindro do cárter do motor.
2. Cubra todos os rolamentos e orifícios com óleo para evitar que detritos e contaminantes entrem nessas áreas.
3. Verifique e limpe as superfícies de contato da caixa do motor.

4. Consulte a folha de instruções incluída com o Kit de Cilindro de Maior Diâmetro (4.060 polegadas) para obter mais informações sobre a usinagem do cárter e as modificações necessárias para a instalação.

NOTA

Para evitar danos à ferramenta de usinagem de cárter, é importante substituir o parafuso central superior por um parafuso central superior modificado (Peça nº. 1093). Este parafuso está incluído no Kit de Ferramentas de Usinagem do Cárter (Peça nº. 94419-06) e pode ser adquirido separadamente em concessionárias da Harley-Davidson.

INSTALAÇÃO

Montar e instalar o motor

NOTA

Caso esteja usando cárteres Screamin' Eagle, pule para a Etapa 3.

1. Veja Figura 3 . Substitua os rolamentos de agulha do comando de válvulas (6), o rolamento principal esquerdo (18) e o anel de retenção (11) do kit. Consulte a seção Motor no manual de manutenção.
2. Instale os bicos de resfriamento de pistão rebaixados incluídos neste kit. Consulte o manual de serviço.
3. Instale o conjunto do volante (22) do kit. Consulte a Folha de Instruções e o manual de manutenção.
4. Veja Figura 1 a Figura 3 . Monte a extremidade superior e inferior do motor usando peças do kit. Consulte as Folhas de Instruções para obter mais informações sobre o comando e os pistões, e consulte o manual de manutenção.
5. Instale o motor no chassi seguindo as instruções do manual de serviço.
6. Instale o sistema de indução usando flanges de admissão adequados.
7. Veja Figura 5 . Remova o emblema usinado CNC da cabeça do cilindro dianteiro.
8. Aplique o trava-rosca e o vedante nos parafusos e instale o emblema Screamin' Eagle 120R (17). Aperte.
Torque: 1,1–1,4 N·m (10–12 in-lbs) parafusos
Item de consumo: LOCTITE 246 HIGH TEMPERATURE MEDIUM STRENGTH BLUE THREADLOCKER (Loctite 246)
9. Instale o kit de embreagem. É necessário comprar um kit de embreagem que suporte com torque de 140 pés-lbs separadamente.
10. Instale o sistema de escapamento.
11. Instale o conjunto do filtro de ar adquirido separadamente. Consulte o manual de manutenção ou a Folha de Instruções do kit.

Montagem final

1. Instale o tanque de combustível. Veja o Manual de serviço.
2. Instale o fusível principal ou conecte os cabos da bateria - o negativo primeiro. Veja o Manual de serviço.

⚠ ATENÇÃO

Depois de instalar o assento, puxe-o para cima para certificar-se de que esteja travado na posição certa. Ao dirigir, um assento solto pode se deslocar, causando perda de controle, o que poderá resultar em morte ou lesões graves. (00070b)

3. Instale o assento de acordo com as instruções do Manual de serviço.

AVISO

O ECM deve ser recalibrado ao instalar este kit. A falha em recalibrar o ECM apropriadamente poderá resultar em dano severo ao motor. (00399b)

4. **Para modelos EFI:** A recalibragem pode ser realizada usando o EFI Race Tuner. Consulte o Catálogo Screamin' Eagle ou entre em contato com uma concessionária Harley-Davidson. **Para modelos com carburador:** Será necessário reajustamento e reprogramação.
5. Ligue e opere o motor. Repita várias vezes para verificar se está funcionando corretamente.

Operação

Consulte a seção REGRAS DE OPERAÇÃO DURANTE O AMACIAMENTO do Manual do proprietário para instruções sobre o amaciamento da motocicleta.

PEÇAS DE REPOSIÇÃO

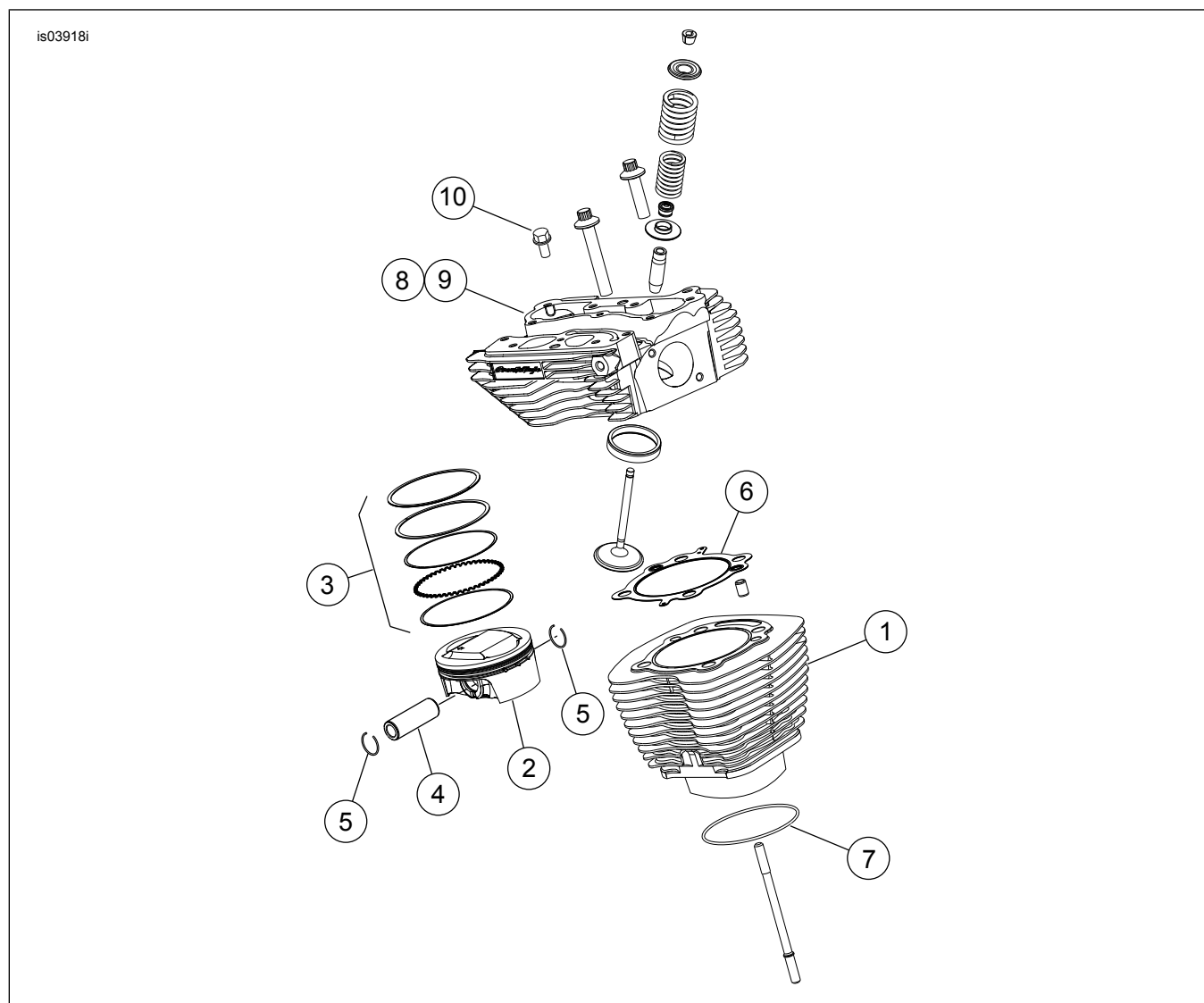


Figura 1. Peças de reposição: Kit de conversão Screamin' Eagle Pro TC 120 (1962 cc)

Tabela 1. Tabela de peças de reposição: Kit de conversão Screamin' Eagle Pro TC 120 polegadas cúbicas (1962 cc)

| Item | Descrição (quantidade) | Número de peça |
|------|---|---|
| 1 | Conjunto de cilindros 4.060, preto (2) (usado no Kit 16550-04C) | 16562-04B (dianteiro) 16563-04B (traseiro) |
| 2 | Pistão (2) | Não se vende separadamente |
| 3 | Conjunto de anéis do pistão (2) | 22526-10 |
| 4 | Pino do pistão (2) | 22310-10 |
| 5 | Anel de retenção do pino do pistão (4) | 22097-99 |
| 6 | Gaxeta, cabeçote do cilindro (2) | 16104-04 |
| 7 | Gaxeta, base do cilindro (2) | 16736-04 |
| 8 | Montagem do conjunto do cabeçote do cilindro, dianteiro, preto | 16917-08 |
| 9 | Montagem do conjunto do cabeçote do cilindro, traseiro, preto | 16921-08 |
| 10 | Tampão do liberação automática de compressão (ACR) | 16648-08 |

Observações: O kit de cilindros (16550-04C) inclui os itens 1, 6 e 7. O Kit de Pistão (22574-10) inclui os itens de 2 a 5. O item 5 também está incluído no Kit de Juntas de Revisão do Motor (17053-99C). Para componentes de montagem de cabeçotes de cilindro (8, 9), consulte a seção Informações do cabeçote.

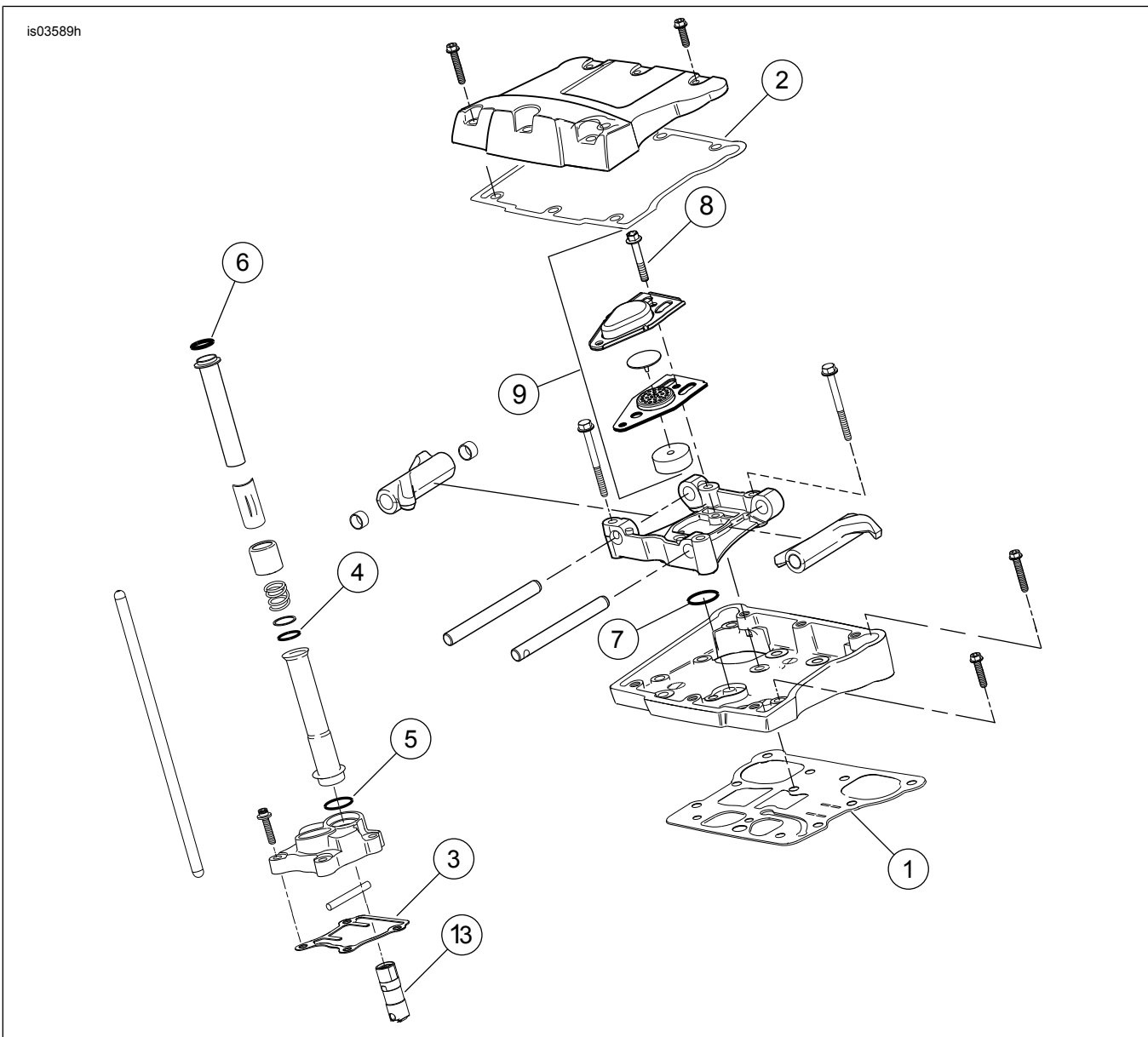


Figura 2. Peças de reposição: Kit de Conversão Screamin' Eagle Twin Cam 120 (1962cc)

Tabela 2. Peças de reposição: Kit de conversão Screamin' Eagle Pro TC 120 polegadas cúbicas (1962 cc)

| Item | Descrição (quantidade) | Número de peça | Item | Descrição (quantidade) | Número de peça |
|------|--|----------------|--|---|----------------|
| 1 | Gaxeta, base da tampa do balancim (2) | 16719-99A | 9 | Conjunto do respiro | 17025-03A |
| 2 | Gaxeta, parte superior da tampa do balancim (2) | 17386-99A | 10 | Conjunto do defletor | 26500002 |
| 3 | Gaxeta, tampa do tucho (2) | 18635-99B | 11 | Kit de barras de compressão com ajuste perfeito (+0,030 pol.) | 18401-03 |
| 4 | Anel de vedação "o-ring", tampa do meio da vareta de compressão (4) | 11132A | | | |
| 5 | Anel de vedação "o-ring", tampa inferior da vareta de compressão (4) | 11145A | Observações: Os itens de 1 a 10 estão incluídos no Kit de Juntas de Revisão do Motor (17053-99C). O item 11 está incluído no kit de coletor (29667-07). | | |
| 6 | Anel de vedação "o-ring", tampa da vareta de compressão (4) | 11293 | | | |
| 7 | Anel de vedação "o-ring", suporte do balancim (2) | 11270 | | | |
| 8 | Parafuso do respiro | 4400 | | | |

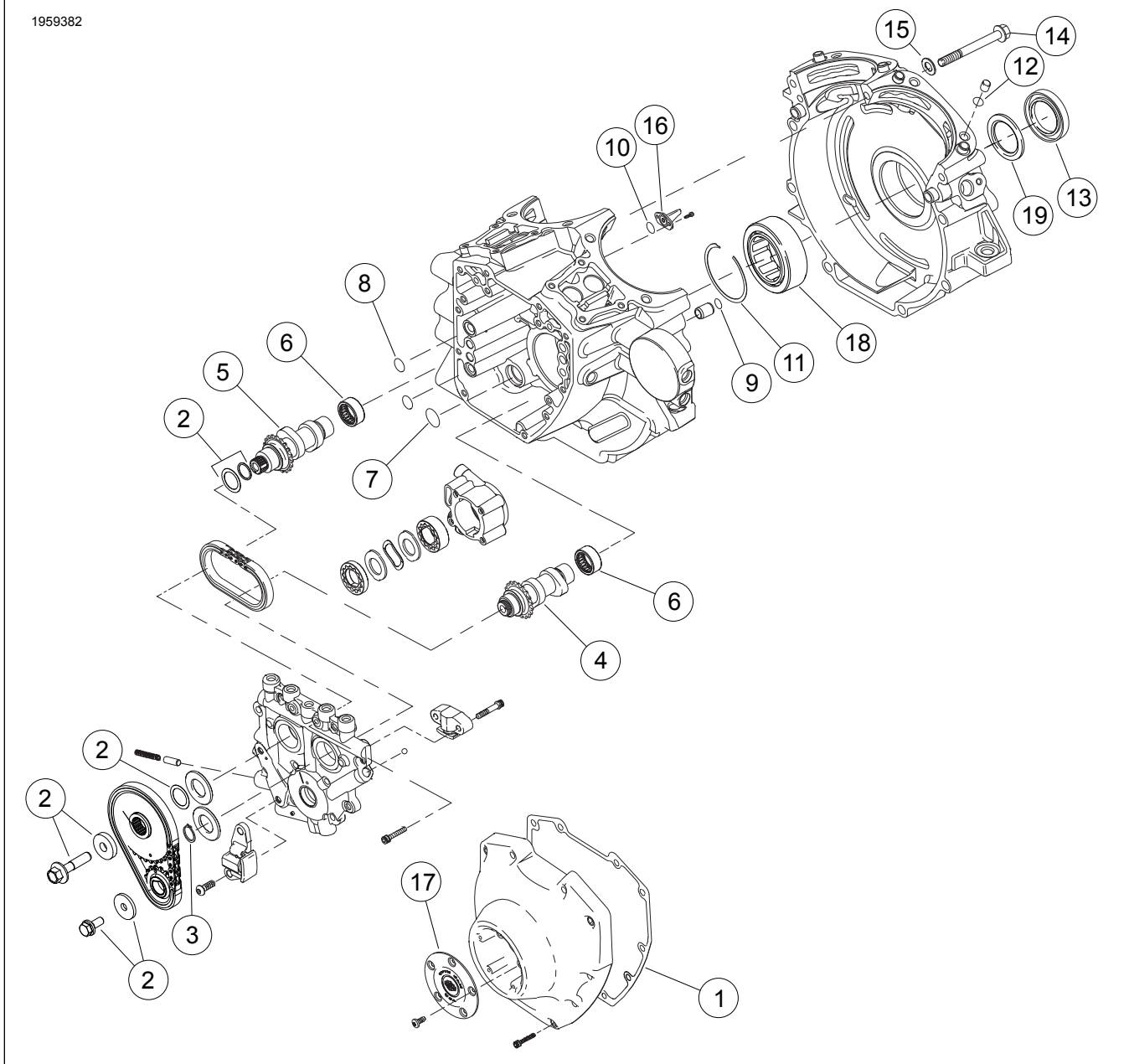


Figura 3. Peças de reposição: Kit de conversão Screamin' Eagle Pro TC 120 (1962 cc)

Tabela 3. Peças de reposição: Kit de conversão Screamin' Eagle Pro TC 120 (1962 cc)

| Item | Descrição (quantidade) | Número de peça |
|------|---|----------------------------|
| 1 | Gaxeta, tampa do excêntrico | 25244-99A |
| 2 | Kit de Retenção de Acionamento de Comando com 6294, parafusos e arruela | 91800088 |
| 3 | Anel de retenção | 11461 |
| 4 | Comando de válvulas, dianteiro, SE-266E | Não se vende separadamente |
| 5 | Comando de válvulas, traseiro, SE-266E | Não se vende separadamente |
| 6 | Kit de rolamentos, agulha (o kit contém 2) | 24017-10 |
| 7 | Anel de vedação "o-ring", bomba de óleo para placa do excêntrico | 11293 |
| 8 | Anel de vedação "o-ring", placa do excêntrico para carcaça (2) | 11301 |
| 9 | Anel vedante, pino do anel do cárter (2) | 26432-76A |
| 10 | Anel vedante, resfriamento do pistão (2) | 10930 |
| 11 | Anel de retenção, interno | 35114-02 |
| 12 | Anel de vedação "o-ring", cavilha da carcaça (2) | 11273 |
| 13 | Vedante, óleo do rolamento principal | 12068 |
| 14 | Parafuso, cárter central superior, longo | 1105 |

Tabela 3. Peças de reposição: Kit de conversão Screamin' Eagle Pro TC 120 (1962 cc)

| Item | Descrição (quantidade) | Número de peça |
|------|---|----------------|
| 15 | Arruela, vedação | 1086A |
| 16 | Jato de resfriamento do pistão (2) | 22315-06A |
| 17 | Emblema de cobertura de comando de válvulas 120R | 25495-10 |
| 18 | Rolamento, principal | 24605-07 |
| 19 | Arruela de encosto | 8972 |
| 20 | Anel vedante CPS (não mostrado) | 11289A |
| 21 | Parafuso, modificado, usinagem do cárter (não mostrado) (adquirido separadamente) | 1093 |
| 22 | Conjunto do volante com curso de 4,625 (não mostrado) | 24100007 |

Observações: Os itens 1, 7-14, 20 estão incluídos no Kit de Juntas de Revisão do Motor (17053-99C). Itens 4 e 6 disponíveis no Kit de Comando (25400029). O kit de cilindros inclui os itens 15 e 16.

INFORMAÇÕES SOBRE O CABEÇOTE DO CILINDRO

NOTA

As molas das válvulas nestes conjuntos de cabeçotes de cilindro são compatíveis com comandos de válvulas de até 0.660 pol. (16,74 mm) de elevação e até 7000 rpm.

Consulte o Manual de serviço para obter todos os procedimentos de remoção/desmontagem e montagem/instalação.

É importante verificar a folga da válvula até o pistão como descrito nos passos a seguir. Recomendamos que esta inspeção seja executada por um concessionário Harley-Davidson.

As válvulas devem ser ajustadas de maneira apropriada até a folga zero da válvula ao aplicar argila nos pistões. Use varetas ajustáveis e faça com que os tuchos hidráulicos toquem completamente no fundo para obter medições precisas.

1. Aplique 0,125 pol. Camada de argila de (3,2 mm) de espessura nas coroas de ambos os pistões (nas áreas onde as válvulas entram em contato com os pistões).
2. Instale os **novos** cabeçotes de cilindro deste kit, utilizando **novas** juntas do Kit de Juntas de Revisão Superior (vendido separadamente). Monte os cabeçotes e o trem de válvulas e aperte os parafusos de acordo com as especificações de torque listadas no manual de manutenção.
3. Gire o motor (à mão) por duas rotações completas.
4. Remova os cabeçotes e meça a argila no seu ponto mais fino.

NOTA

- A argila deve medir 2,03 mm (0,080 pol.) no ponto mais fino. Se essa medição não atender a espessura mínima, a profundidade das fendas das válvulas deve ser aumentada; porém, a profundidade das fendas não deve ultrapassar 3,43 mm (0,135 pol.).
- Como as válvulas usadas são superdimensionadas, a folga radial também deve ser verificada. Recomendamos uma folga radial de 1,27 mm.

NOTA

As molas das válvulas destes cabeçotes de cilindro possuem uma altura de mola instalada de 1.835 pol. (46,61 mm), o que equivale a 180 lbs (81,6 kg) de pressão do assento.

- É possível **aumentar** a pressão do assento através do posicionamento dos calços 18224-98 (0,015 pol.) ou 18225-98 (0,030 pol.) sob os colares inferiores das molas. Cada aumento de 0,38 mm (0,38 mm) na altura da mola equivale a 7,5 lbs (3,4 kg) a mais de pressão do assento. Obtenha a pressão de assentamento desejada colocando calços debaixo do anel inferior, mas mantenha um curso mínimo de 17,78 mm (0,70 pol.) até a união da bobina
- É possível **diminuir** a pressão do assento através da usinagem da superfície dos cabeçotes dos cilindros na área sob os colares inferiores das molas. Cada aumento de 0,38 mm (0,38 mm) na altura da mola equivale a 7,5 lbs (3,4 kg) a menos de pressão do assento. Obtenha a pressão de assentamento desejada usinando as cavidades das molas nos cabeçotes dos cilindros, mas mantenha um curso mínimo de 17,78 mm (0,70 pol.) até a união da bobina

Para obter uma operação constante a rotações do motor extremas, deverão ser verificadas as alturas correspondentes instaladas de todas as quatro molas das válvulas.

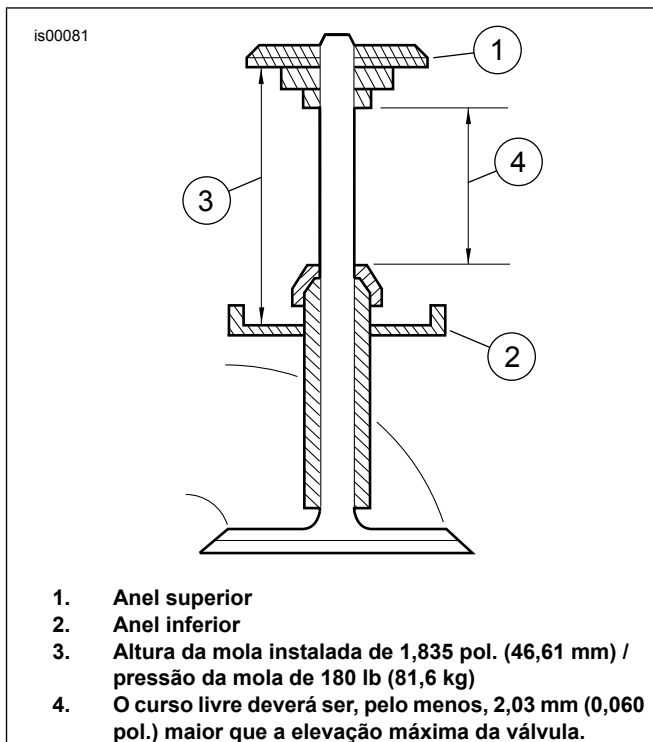


Figura 4. Curso da mola da válvula

5. Altere a altura instalada da mola da válvula (pressão de assentamento) como segue:
 - a. Comprima as molas das válvulas e remova os retentores dos colares das válvulas, os colares superiores, as molas, as vedações das válvulas e os colares inferiores em todas as quatro válvulas.
 - b. Veja Figura 4 . Use calços ou usine os cabeçotes dos cilindros como necessário para obter a pressão de assentamento desejada (consulte as notas acima). Instale os colares inferiores das molas das válvulas, as molas das válvulas (não instale as vedações das válvulas neste momento), os colares superiores e as chaves dos colares. Verifique a altura da mola instalada.
 - c. Se as alturas das molas ainda não coincidirem, repita as etapas 8a e 8b, conforme necessário, para alcançar a altura de mola instalada desejada, ainda sem instalar as vedações das válvulas.
 - d. Quando todas as alturas das molas estiverem igualmente ajustadas, remova os retentores dos colares das válvulas, os colares superiores, as molas e os colares inferiores. Instale utilizando **novas** vedações de válvulas (18046-98) adquiridas separadamente. Monte os conjuntos dos cabeçotes dos cilindros.
 - e. Devido ao grande diâmetro das molas neste kit, pode haver uma ligeira interferência entre a mola e a caixa do balancim. Em caso de interferência, a folga nos parafusos da caixa do balancim pode permitir movimento suficiente para obter a folga necessária. Caso contrário, pode ser necessário remover uma pequena quantidade de material da caixa do balancim.
6. Instale os novos conjuntos dos cabeçotes dos cilindros.
 7. Verifique a instalação e a operação corretas do motor montado.

NOTA

O Kit de Alívio de Compressão SE (32076-04) está disponível para casos nos quais o alívio de compressão mecânica seja preferencial. O alívio de compressão mecânica pode ser usinado com o Dispositivo de Alívio de Compressão Mecânica SE (94638-08). O alívio automático de compressão precisará ser removido para a instalação do bujão 16648.

PEÇAS DE REPOSIÇÃO

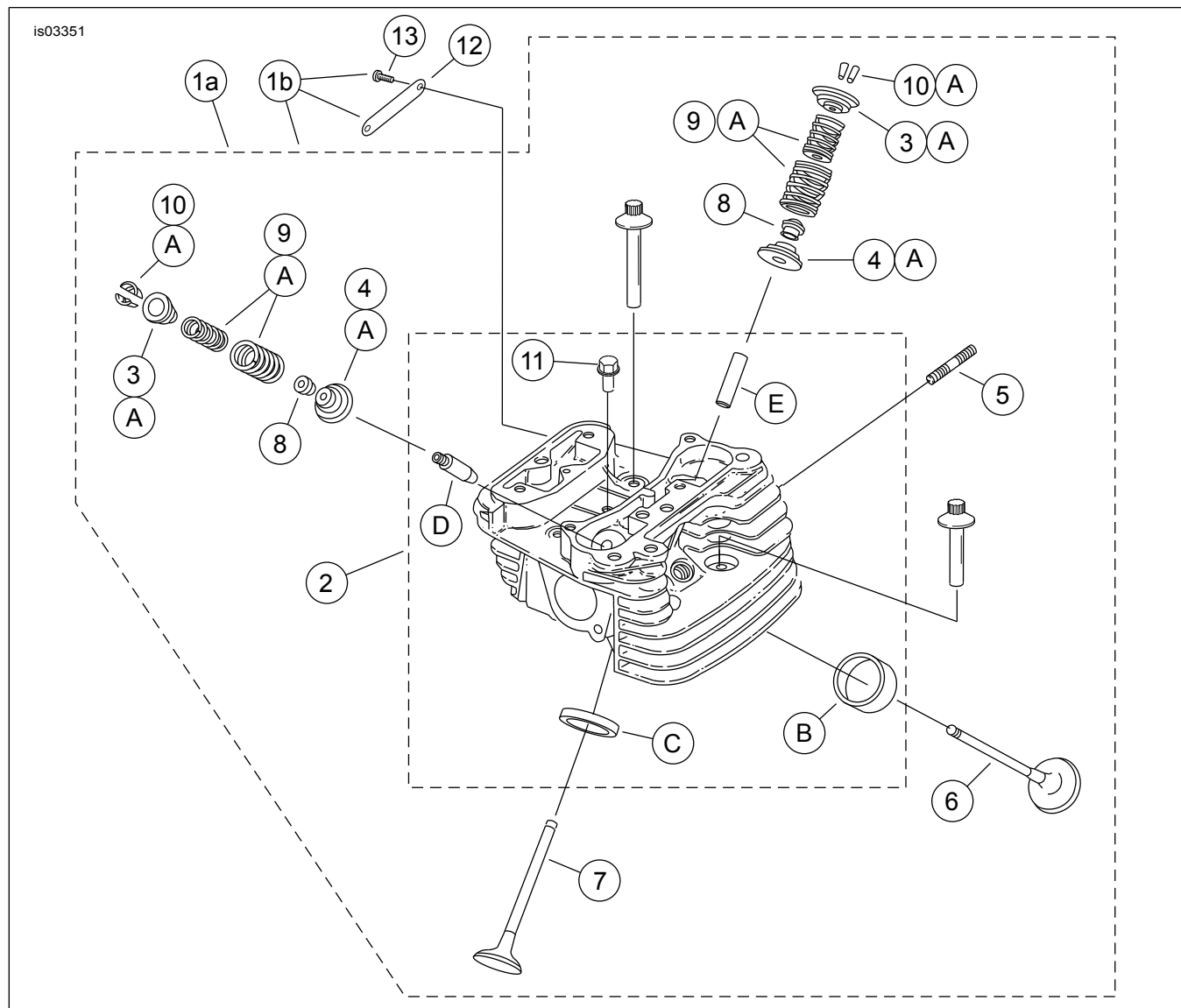


Figura 5. Peças de reposição: Peças de manutenção do cabeçote do cilindro

Tabela 4. Peças de reposição: Lista de peças de manutenção do cabeçote do cilindro

| Item | Descrição (quantidade) | Número de peça |
|------|---|----------------------------|
| 1a | Conjunto de cabeçote do cilindro, traseiro (inclui os itens 2 a 11) | 16921-08 |
| 1b | Conjunto de cabeçote do cilindro, dianteiro (inclui os itens de 2 a 13) | 16917-08 |
| 2 | • Cabeçote do cilindro (usinado, com itens B, C, D e E instalados) | Não se vende separadamente |
| 3 | • Anel, mola da válvula, superior (4) | Veja os kits de reposição |
| 4 | • Anel, mola da válvula, inferior (4) | Veja os kits de reposição |
| 5 | • Prisioneiro, orifício de escape (4) | 16715-83 |
| 6 | • Válvula da admissão (2) | 18190-08 |
| 7 | • Válvula do escape (2) | 18183-03 |
| 8 | • Vedação, válvula (4) | 18046-98 |
| 9 | • Unidade da mola da válvula (4) | Veja os kits de reposição |
| 10 | • Retentor, anel da válvula (8). Também incluído com o kit 18281-02A. | 18240-98 |
| 11 | • Tampão | 16648-08 |

Tabela 4. Peças de reposição: Lista de peças de manutenção do cabeçote do cilindro

| Item | Descrição (quantidade) | Número de peça |
|---|--|-----------------------|
| 12 | • Emblema, "120R" (apenas para cabeçote dianteiro) (solto) | 17136-10 |
| 13 | • Parafuso, cabeça abaulada, TORX (2) (apenas para cabeçote de cilindro dianteiro) (solto) | 94634-99 |
| Kits de reposição: | | |
| A | Kit da mola da válvula, Screamin' Eagle | 19281-02A |
| As peças Screamin' Eagle a seguir são disponíveis separadamente: | | |
| B | Sede da válvula, admissão | 18191-08 |
| C | Sede da válvula, escape | 18048-98A |
| D | Guia da válvula, admissão (para serviço) | |
| | • (+ 0,003 pol.) | 18158-05 |
| | • (+ 0,002 pol.) | 18156-05 |
| | • (+ 0,001 pol.) | 18154-05 |
| E | Guia da válvula, escape (para serviço) | |
| | • (+ 0,003 pol.) | 18157-05 |
| | • (+ 0,002 pol.) | 18155-05 |
| | • (+ 0,001 pol.) | 18153-05 |