



## SE120R SCREAMIN' EAGLE® PRO -KORKEAN SUORITUSKYVYN MOOTTORIN RAKENNUSSARJA (ALPHA)

### YLEISTÄ

#### Sarjan numero

19220-16

#### Mallit

Mallien sovitustiedot ovat P&A-myyntiluettelossa ja sivun [www.harley-davidson.com](http://www.harley-davidson.com) Parts and Accessories (Osat ja lisävarusteet) -osiossa (vain englanniksi).

#### HUOMAUTUS

**Tämä moottori on vain kilpailukäyttöön! Poista päästömerkintä ja rekisterikilpi tehdasrungosta.**

#### Sisällysluettelo

Taulukko 1. SISÄLTÖ

| Sivu | Aihe  |
|------|---|
| 2    | SCREAMIN EAGLE120R -MOOTTORIN ASENNUS         |
| 3    | SCREAMIN EAGLE120R -MOOTTORIN TEKNISET TIEDOT |
| 3    | VALMISTUSTOLERANSSIT                          |
| 4    | HUOLLON KULUMISRAJAT                          |
| 5    | SCREAMIN EAGLE120R:N SYLINTERIT               |
| 6    | SCREAMIN EAGLE120R:N MANNAT                   |
| 8    | TYÖNTOTANKOJEN VAIHTAMINEN/HUOLTO             |
| 9    | HUOLTO-OSAT                                   |

#### Asennusvaatimukset

- **Suosittelava synteettinen moottoriöljy:** Screamin' Eagle SYN3® 20W50 (osanumero 99824-03/00QT).
- **2006 Dyna-mallit (ainoastaan)** edellyttävät kahden alkuperäisen (OE) moottorin ja voimansiirron välisen asennuspultin vaihtamista lyhyempiin pultteihin (osanumero 3983).
- **2007-2010 Touring- ja 2006-2011 Dyna-mallit:** Screamin' Eagle -korkean kapasiteetin tasaajasarjan asennus (katso Osat ja lisävarusteet -vähittäismyyntiluettelo) **vaaditaan** tämän moottorin asentamiseen.
- **2011-2013 Touring-mallit:** Screamin' Eagle -korkean kapasiteetin tasaajasarjan asennus (katso Osat ja lisävarusteet -vähittäismyyntiluettelo) **vaaditaan** tämän moottorin asentamiseen.
- Kytkinsarja, joka tukee vähintään 190 Nm:n (140 jalkaa/pauna) vääntömomenttia. Harley-Davidson suosittelee Screamin' Eagle -painekeytkimen (osanumero 37000121) ja keskusjousen (osanumero 37951-98) asentamista. Kiihdytyskisasovelluksissa käytetään kytkinsarjaa (osanumero 37976-08A).

- Screamin' Eagle -kaasuttimen runko, ilmanpuhdistin ja suuren virtauksen ruiskut. Katso Screamin' Eagle Pro -luettelo tai ota yhteyttä Harley-Davidson-jälleenmyyjään.
- Screamin' Eagle -pakoputken tiivistesarja (osanumero 17048-98).
- Öljynjäähdytintä suositellaan. Katso P&A-vähittäismyyntiluettelo tai Parts and Accessories -osio [www.harley-davidson.com](http://www.harley-davidson.com) -sivustolla (vain englanniksi).
- Screamin' Eagle Pro Super -viritin. Katso Screamin' Eagle Pro -luettelo tai ota yhteyttä Harley-Davidson-jälleenmyyjään.
- Katso korjaamokäsikirjan asianmukaisista osioista tämän sarjan asennukseen tarvittavat työkalut.

#### ▲ VAROITUS

Kuljettajan ja matkustajan turvallisuus riippuu tämän sarjan oikeasta asennuksesta. Noudata korjaamokäsikirjan menettelyjä. Jos toimenpide on mielestäsi liian vaikea tai sinulla ei ole sen tekemiseen tarvittavia työkaluja, pyydä Harley-Davidson-jälleenmyyjää tekemään asennus. Tämän sarjan virheellinen asennus voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen. (00333b)

#### HUOMAUTUS

Tässä ohjelehdessä viitataan korjaamokäsikirjan tietoihin. Asennuksessa täytyy hyödyntää saman vuoden/mallin moottoripyörän korjaamokäsikirjaa. Saat käsikirjan Harley-Davidson-jälleenmyyjältä.

#### Sarjan sisältö

Katso:

- Kuva 7 ja Taulukko 14 ,
- Kuva 8 ja Taulukko 15 ,
- Kuva 9 ja Taulukko 16 ,
- Kuva 10 ja Taulukko 17 ,
- Kuva 11 ja Taulukko 18 ,
- Kuva 12 ja Taulukko 19 ,
- Kuva 13 ja Taulukko 20 .

#### VALMISTELU

1. Aseta moottoripyörä sopivalle nostolaitteelle.

#### ▲ VAROITUS

**Kun huollat polttoainejärjestelmää, älä tupakoi. Pidä se etäällä avotulesta ja kipinöistä. Bensiini on erittäin helposti syttyvää ja räjähtävää, mikä voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen. (00330a)**



## ▲ VAROITUS

Estä polttoaineen ruiskuaminen poistamalla ilma korkean paineen polttoainejärjestelmästä ennen syöttöputken irrotusta. Bensini on erittäin helposti syttyvää ja räjähtävää, mikä voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen. (00275a)

2. Katso ohjeet seuraavien vaiheiden suorittamista varten korjaamokäsikirjasta:
  - a. Irrota satula.
  - b. Tyhjennä ja irrota polttoaineen syöttöputki.

## ▲ VAROITUS

Irrota pääsulake, jotta moottori ei pääsisi käynnistymään vahingossa ja aiheuttamaan mahdollisesti kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen johtavaa onnettomuutta. (00251b)

### HUOMAUTUS

- **Turvajärjestelmän sireeni VARUSTEENA:** Kun turva-avaimenperä on mukana, käännä virtakytkin ON-asentoon. Katso lisätietoja korjaamokäsikirjasta. Kytke turvajärjestelmä pois käytöstä. Käännä virta pois (OFF). Irrota pääsulake **VÄLITTÖMÄSTI**.
- **ILMAN turvajärjestelmän sireeniä:** Katso korjaamokäsikirja. Irrota pääsulake.

### KAIKKI mallit:

3. Katso ohjeet seuraavien vaiheiden suorittamista varten korjaamokäsikirjasta:
  - a. Poista kojelauta (mikäli asennettuna) polttoainesäiliöstä.
  - b. Irrota polttoainesäiliö.

4. Nosta moottoripyörä

## IRROTTAMINEN

### Nykyisen moottorin poistaminen

1. Poista moottori alustasta. Katso korjaamokäsikirjan MOOTTORI-osio.

## SE120R-MOOTTORIN ASENTAMINEN

1. Huolehdi, ettei voitelujärjestelmässä ole roskia tai epäpuhtauksia ennen moottorin asentamista. Anna Harley-Davidson-jälleenmyyjän tai pätevän teknikon suorittaa öljypohjan huuhtelu.
2. Poista öljynkulkutulpat tai moottorin voimansiirtoliitännän tulpat.
3. Katso korjaamokäsikirjan MOOTTORI-osio. Asenna moottori alustaan.
4. **2007-2010 Touring-mallit ja 2006-2011 Dyna-mallit:** Asenna Screamin' Eagle -korkean kapasiteetin tasaajasarja (ostettu erikseen) **kyseisen** sarjan ohjeiden mukaisesti. Katso Screamin' Eagle Pro -luettelosta tai ota yhteyttä Harley-Davidson-jälleenmyyjään saadaksesi oikean tasaajasarjan. **2011-uudemmat Touring-mallit ja 2012-uudemmat Dyna- mallit:** Asenna alkuperäinen (OE) tasaaja huolto-oppaan ohjeiden mukaan.

## VIIMEISTELY

1. Asenna polttoainesäiliö. Katso lisätietoja korjaamokäsikirjasta.
2. Katso lisätietoja korjaamokäsikirjasta. Asenna pääsulake.

## ▲ VAROITUS

Kun olet asentanut satulan, nosta sitä ylöspäin ja varmista, että se on lukittunut paikalleen. Satulan liikkuminen ajon aikana voi aiheuttaa moottoripyörän hallinnan menettämisen, mikä voi johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen. (00070b)

3. Asenna satula. Katso lisätietoja korjaamokäsikirjasta.

## HUOMAUTUS

ECM on kalibroitava uudelleen tämän sarjan asennuksen yhteydessä. Jos ECM:ää ei kalibroida asianmukaisesti uudelleen, seurauksena voi olla vakava moottorivaurio. (00399b)

4. Lataa uusi ECM-kalibrointi tämän sarjan asennuksen yhteydessä. Katso Screamin' Eagle Pro -luettelo tai ota yhteyttä Harley-Davidson-jälleenmyyjään.
5. Käynnistä moottori. Toista tämä useita kertoja oikean toiminnan varmistamiseksi.

## TOIMINTO

Katso ohjeet ajoneuvon sisäänajoon käyttöohjekirjan kohdasta SISÄÄNAJO-OHJEET, sisäänajaaksesi uuden moottorin.

## HUOLTO

1. Katso HUOLTOAIKATAULU korjaamokäsikirjasta tai käyttöohjekirjasta.
2. Katso asianmukaiset huoltotoimenpiteet korjaamokäsikirjan MOOTTORI-osioista.

## SE120R-MOOTTORIN TEKNISET TIEDOT

### HUOMAUTUS

Seuraavissa osissa on tietoja, joita ei ole saatavilla huolto-oppaan MOOTTORI-osiossa koskien Twin Cam 96<sup>™</sup> alpha-moottoreita Touring- tai Dyna-alustoilla.

### Taulukko 2. Moottori: SE Twin Cam Screamin' Eagle120R

| Kohde                 | Tiedot                                       |            |
|-----------------------|--|------------|
| Puristussuhde         | 10,5:1                                       |            |
| Sylinterin halkaisija | 4,060"                                       | 103,12 mm  |
| Iskunpituus           | 4,625"                                       | 117,48 mm  |
| Iskutilavuus          | 119,75 in <sup>3</sup>                       | 1962,39 cc |
| Voitelujärjestelmä    | Paineistettu kuivasumppu öljynlauhduttimella |            |

## VALMISTUSTOLERANSSIT

Katso huolto-oppaasta Twin-Cam 96<sup>™</sup> -moottorin sellaiset tekniset tiedot, joita et löydä seuraavista taulukoista.

Taulukko 3. Sylinterinkannet

| KOHDE                                  | TUUMAA        | mm          |
|--|---------------|-------------|
| Venttiiliohjain päässä (tiukka)        | 0,0020-0,0033 | 0,051-0,084 |
| Imuventtiilin istukka päässä (tiukka)  | 0,004-0,0055  | 0,102-0,140 |
| Pakuventtiilin istukka päässä (tiukka) | 0,004-0,0055  | 0,102-0,140 |

Taulukko 4. Venttiilit

| KOHDE                                       | TUUMAA        | mm          |
|---|---------------|-------------|
| Sovita ohjain (imu ja pako)                 | 0,0011-0,0029 | 0,028-0,074 |
| Satulan leveys                              | 0,034-0,062   | 0,86-1,57   |
| Varren ulkonema sylinterinpään vahvikkeesta | 1,990-2,024   | 50,55-51,41 |

Taulukko 5. Venttiilin jousien tekniset tiedot

| KOHDE        | PAINE            | MITAT            |
|--------------|------------------|------------------|
| Suljettu     | 79 kg (180 lbs)  | 1,800" (45,7 mm) |
| Avaa         | 196 kg (500 lbs) | 1,177" (29,9 mm) |
| Vapaa pituus | ei saatavilla    | 2,210" (56,1 mm) |

Taulukko 6. Männät

| Mäntä:                             | Vapaa tila (tuumaa) |
|------------------------------------|---------------------|
| Männän sovitus sylinteriin (löyhä) | 0,0026-0,0036       |
| Mäntätapin sovitus (löyhä)         | 0,0003-0,0008       |
| Ylimmän renkaan päätyvälys         | 0,012-0,020         |
| Toisen renkaan päätyvälys          | 0,016-0,024         |
| Öljynsäätörenkaan kiskon välys     | 0,008-0,0028        |
| Ylimmän renkaan sivuvälys          | 0,0010-0,0022       |
| Toisen renkaan sivuvälys           | 0,0010-0,0022       |
| Öljynsäätörenkaan sivuvälys        | 0,0003-0,0072       |

Taulukko 7. Nokan tekniset tiedot - SE 266E

| Ilmanotto  | Tiedot       |
|--|--------------|
| Avautuu  | 24 BTDC      |
| Sulkeutuu  | 58 ABDC      |
| Kesto  | 262 °        |
| Maksimaalinen venttiilinos-te  | 0,658 tuumaa |
| Venttiilinnostaja TDC:ssä  | 0,208 tuumaa |
| Pakokaasu  | Tiedot       |
| Avautuu  | 69 BBDC      |
| Sulkeutuu  | 17 ATDC      |
| Kesto  | 266 °        |
| Maksimaalinen venttiilinos-te  | 0,658 tuumaa |
| Venttiilinnostaja TDC:ssä  | 0,178 tuumaa |
| Nokka-ajoitus @ 0,053 tuumaa epäkeskon nostetta kampiakselin asteina |              |

## HUOLLON KULUMISRAJAT

Käytä kulumisrajoja ohjenuorana osien vaihtamiseen.

### HUOMAUTUS

Katso huolto-oppaasta Twin-Cam 96 -moottorin sellaiset tekniset tiedot, joita et löydä seuraavista taulukoista

Taulukko 8. Sylinterit

| KOHDE  | VAIHDA, JOS KULUMINEN YLITTÄÄ |       |
|--|-------------------------------|-------|
|  | TUUMAA                        | mm    |
| Kartio   | 0.002                         | 0.051 |
| Ei enää pyöreä   | 0.002                         | 0.051 |
| Tiivistys- tai O-renkaiden pintojen vääntyminen: ylä     | 0.006                         | 0.152 |
| Tiivistys- tai O-renkaiden pintojen vääntyminen: jalusta | 0.004                         | 0.102 |

Taulukko 9. Sylinterinreikä

| KOHDE              | VAIHDA, JOS KULUMINEN YLITTÄÄ |        |
|--------------------|-------------------------------|--------|
|                    | TUUMAA                        | mm     |
| Vakio              | 4.062                         | 103.17 |
| 0,010" ylikokoinen | 4.072                         | 103.43 |

Taulukko 10. Männät

| Männän sovitus sylinteriin (löyhä) | Kulumisraja (tuumaa) |
|------------------------------------|----------------------|
| Sovite sylinterissä (löyhä)        | 0.0061               |
| Mäntätapin sovitus (löyhä)         | 0.0011               |
| Ylimmän renkaan päätyvälys         | 0.030                |
| Toisen renkaan päätyvälys          | 0.034                |
| Öljynsäätörenkaan kiskon välys     | 0.038                |
| Ylimmän renkaan sivuvälys          | 0.0030               |
| Toisen renkaan sivuvälys           | 0.0030               |
| Öljynsäätörenkaan sivuvälys        | 0.0079               |

## SE120R-SYLINTERIT

### Valmistelu

1. Aseta moottoripyörä sopivalle nostolaitteelle.

#### ▲ VAROITUS

Kun huollat polttoainejärjestelmää, älä tupakoi. Pidä se etäällä avotulesta ja kipinöistä. Bensiini on erittäin helposti syttyvää ja räjähtävää, mikä voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen. (00330a)

#### ▲ VAROITUS

Estä polttoaineen ruiskuaminen poistamalla ilma korkean paineen polttoainejärjestelmästä ennen syöttöputken irrotusta. Bensiini on erittäin helposti syttyvää ja räjähtävää, mikä voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen. (00275a)

2. Katso ohjeet seuraavien vaiheiden suorittamista varten korjaamokäsikirjasta:
  - a. Irrota satula.
  - b. Tyhjennä ja irrota polttoaineen syöttöputki.

#### ▲ VAROITUS

Irrota pääsulake, jotta moottori ei pääsisi käynnistymään vahingossa ja aiheuttamaan mahdollisesti kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen johtavaa onnettomuutta. (00251b)

## HUOMAUTUS

- **Turvajärjestelmän sireeni VARUSTEENA:** Kun turva-avaimenperä on mukana, käännä virtakytkin ON-asentoon. Katso lisätietoja korjaamokäsikirjasta. Kytke turvajärjestelmä pois käytöstä. Käännä virta pois (OFF). Irrota pääsulake **VÄLITTÖMÄSTI**.
- **ILMAN turvajärjestelmän sireeniä:** Katso korjaamokäsikirja. Irrota pääsulake.

### KAIKKI mallit:

3. Katso ohjeet seuraavien vaiheiden suorittamista varten korjaamokäsikirjasta:
  - a. Poista kojelauta (mikäli asennettuna) polttoainesäiliöstä.
  - b. Irrota polttoainesäiliö.
4. Nosta moottoripyörä

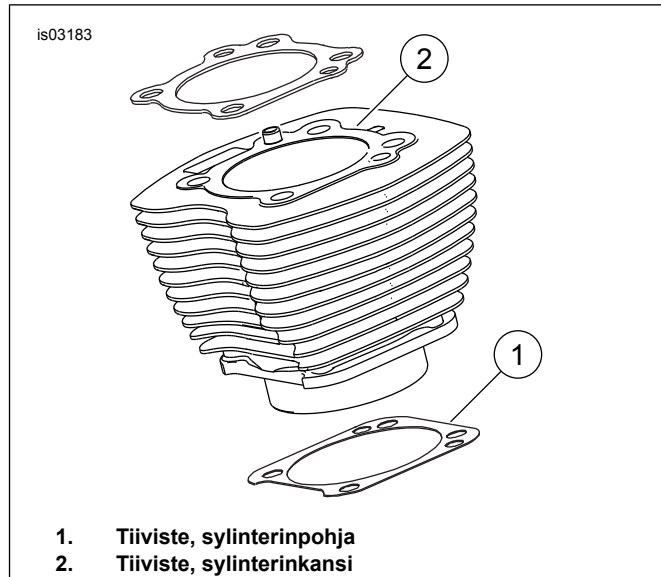
### Irrota moottorin osat

1. Katso korjaamokäsikirjaa Irrota olemassa oleva ilmanpuhdistinyksikkö.
2. Poista olemassa oleva pakojärjestelmä huolto-oppaan ohjeiden mukaisesti.
3. Pura moottorin yläpäähä. Katso huolto-oppaan moottori-osiot.

### Asenna moottorin yläosan osat

#### HUOMAUTUS

- Katso Kuva 1 . Sylinterin 103,1 mm:n (4,060") pohjatiiviste (1), ja sylinterinkannen tiiviste (2) poistavat tarpeen O-renkaille. Älä käytä O-renkaita sylinterin kiinnitystappien päällä.
  - Kun asennat uutta pohjan tiivistettä (1), asenna kohokuvioitu puoli alaspäin ja kovera puoli ylöspäin.
1. Tutustu korjaamokäsikirjaan. Kokoa moottori seuraavalla muutoksella:
    - a. Kokoa moottorin yläosa sarjan mukana toimitettujen pohjatiivisteiden ja kansitiivisteiden avulla. Katso korjaamokäsikirjan MOOTTORI-osio.



Kuva 1. Sylinteritiivisteet

### Lopullinen kokoonpano

1. Asenna polttoainesäiliö. Katso korjaamokäsikirjaa
2. Asenna pääsulake. Katso korjaamokäsikirjaa
3. Asenna satula. Kun satula on asennettu, tarkista sen kiinnitys nostamalla sitä. Katso korjaamokäsikirjaa

### SE120R-MÄNTÄ

Katso korjaamokäsikirjan MOOTTORI-osio.

### Männän asentaminen

#### ▲ VAROITUS

Jotta moottori ei pääsisi käynnistymään vahingossa, mikä saattaa johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, irrota akkukaapelit (miinuskaapeli (-) ensin), ennen kuin jatkat. (00307a)

#### ▲ VAROITUS

Irrota miinuskaapeli (-) ensin. Jos positiivinen (+) kaapeli osuu pyörän runkoon, kun negatiivinen (-) kaapeli on liitetty, syntyy kipinöitä, jotka voivat aiheuttaa akun räjähtämisen, mikä voi johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen. (00049a)

1. Katso korjaamokäsikirjaa Irrota satula. Kytke irti molemmat akkukaapelit, negatiivinen kaapeli ensin. Säilytä kaikki satulan kiinnitysosat.

#### ▲ VAROITUS

Kun huollat polttoainejärjestelmää, älä tupakoi. Pidä se etäällä avotulesta ja kipinöistä. Bensiini on erittäin helposti syttyvää ja räjähtävää, mikä voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen. (00330a)

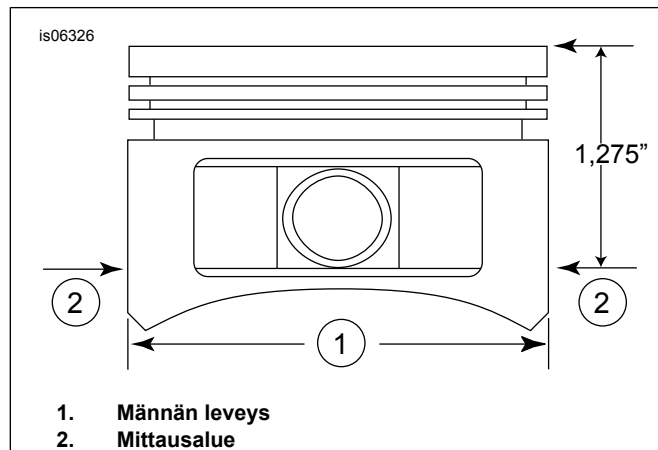
- Katso MOOTTORI-osio: MOOTTORIPYÖRÄN RIISUMINEN HUOLTOA VARTEN ja YLÄOSAN PERUSKORJAUS, PURKU -osiot huolto-oppaassa, kun haluat irrottaa sylinterinkannet, sylinterit ja männät.
- Noudata ohjeita MOOTTORI-osiossa: OSAKOKOONPANON HUOLTO JA KORJAUS, YLÄOSA/SYLINTERIT/YLEMPI LIITÄNTÄTANKO -osiot huolto-oppaassa, kun haluat tarkastaa osat manuaalisesti.
- Katso MOOTTORI-osio: OSAKOKOONPANON HUOLTO JA KORJAUS, SYLINTERI -osiot huolto-oppaassa, kun haluat ohjeita poraamiseen ja hiontaan.

#### HUOMAUTUS

- Asenna ylärengas (rumpumainen) ja toinen rengas (kartiomainen Napier) N-merkintä ylöspäin. Öljyrenkaiden kiskot voidaan asentaa kummin päin tahansa.
- 103,1 mm:n (4,060") sylinterinpohjan tiivisteet ja sylinterinkannen tiivisteet (2) poistavat tarpeen O-renkaille (osanumero 11273). Älä käytä O-renkaita sylinterin ohjaus- tai kiinnitystappien päällä.
- Kun asennat uutta pohjatiivistettä, asenna sen kohokuvioitu puoli alaspäin ja kovera puoli ylöspäin.

#### HUOMAUTUS

Männän ja sylinterin sovituksen tarkastaminen tässä kohdassa Taulukko 11 mukaan, on viitteeksi.



Kuva 2. Männän mitat

- Katso Kuva 2 . Mittaa männän leveys (1), 90-astetta vaakasuoraan männän tapin reiän molemmilta puolilta ja 32,38 mm (1,275") alas männän kannen (2) (päällinen) pinnasta. Katso Taulukko 11 :stä ohjeet männän ja sylinterin sovitukseen tässä kohdassa.
- Tämän sarjan männät ovat erityisesti etu- ja takasyntereitä varten. Asenna mäntä, joka on merkitty tekstillä "FRONT" etusylinteriin niin, että nuoli osoittaa moottorin **etuosaa** kohti. Asenna mäntä, joka on merkitty tekstillä "REAR" takasyntereihin niin, että nuoli osoittaa moottorin **etuosaa** kohti.
- Katso MOOTTORI-osio: YLÄOSAN PERUSKORJAUS, KOKOAMINEN -osio huolto-oppaassa, kun haluat tutustua männän, sylinterin ja sylinterinkannen asennusmenettelyihin.

#### Taulukko 11. Tekniset tiedot

| Mäntä:                             | Vapaa tila (tuumaa) |
|------------------------------------|---------------------|
| Männän sovitus sylinteriin (löyhä) | 0,0026-0,0036       |
| Mäntätapin sovitus (löyhä)         | 0,0003-0,0008       |
| Ylimmän renkaan päätyvälys         | 0,012-0,020         |
| Toisen renkaan päätyvälys          | 0,016-0,024         |
| Öljysäätörenkaan kiskon välys      | 0,008-0,0028        |
| Ylimmän renkaan sivuvälys          | 0,0010-0,0022       |
| Toisen renkaan sivuvälys           | 0,0010-0,0022       |
| Öljysäätörenkaan sivuvälys         | 0,0003-0,0072       |

#### Taulukko 12. Kulumisrajat

| Männän sovitus sylinteriin (löyhä) | Kulumisraja (tuumaa) |
|------------------------------------|----------------------|
| Sovite sylinterissä (löyhä)        | 0.0061               |
| Mäntätapin sovitus (löyhä)         | 0.0011               |
| Ylimmän renkaan päätyvälys         | 0.030                |
| Toisen renkaan päätyvälys          | 0.034                |
| Öljysäätörenkaan kiskon välys      | 0.038                |
| Ylimmän renkaan sivuvälys          | 0.0030               |
| Toisen renkaan sivuvälys           | 0.0030               |
| Öljysäätörenkaan sivuvälys         | 0.0079               |

#### Männän tapin varmistinrenkaan (Circlip) asennus

#### HUOMAUTUS

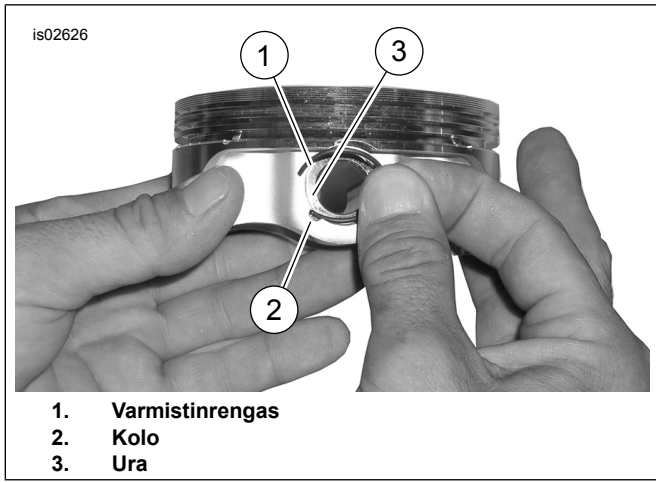
Varmistinrenkaan aukon on oltava suoraan ylös- tai suoraan alas-asennossa.

- Katso Kuva 3 . Aseta varmistinrenkaan (1) avoin pää männän tappijäkisteen ympärillä olevan uran (3) loveen (2) siten, että aukko on asennuksen yhteydessä suoraan ylös- tai suoraan alas-asennossa.
- Katso Kuva 4 . Aseta peukalosi (1) kuvan osoittamalla tavalla. Paina lujasti, kunnes noin 85% varmistinrenkaasta (2) istuu urassa.
- Älä naarmuta tai hankaa mäntää. Kiilaa varmistinrenkas pienikärkisellä ruuvimeisselillä loppuun uraan. Toista jäljellä oleville varmistinrenkaille.

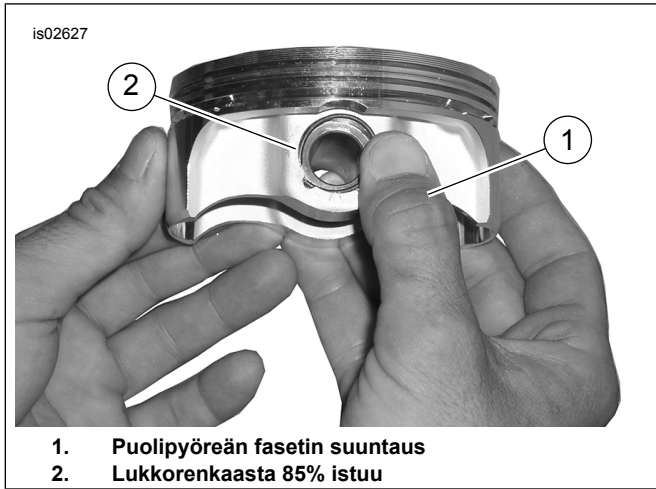
#### HUOMAUTUS

Varmista, että männän varmistinrenkas on täysin paikallaan, tai SYNTYY MOOTTORIVAURIO.

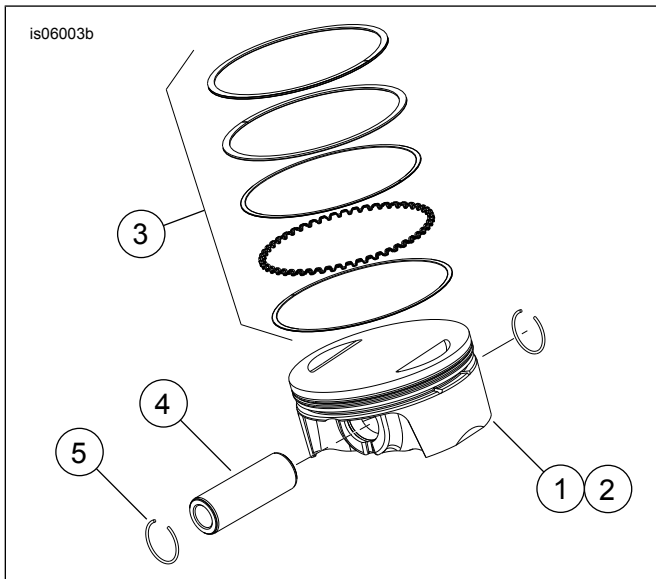
- Katso MOOTTORI-osio: MOOTTORIPYÖRÄN KOKOAMINEN PURKAMISEN JÄLKEEN -osio huolto-oppaassa antaa ohjeet lopullisen uudelleen kokoamisen toimenpiteitä varten.



Kuva 3. Lukkorengas ja mäntä



Kuva 4. Asenna lukkorengas



Kuva 5. Mäntäkokoontapano

Taulukko 13. Mäntäkokoontapano

| Kohde | Kuvaus (määrä)           |
|-------|--------------------------|
| 1     | Mäntä (etu, vakio)       |
| 2     | Mäntä (taka, vakio)      |
| 3     | • Rengassarja, vakio (2) |
| 4     | • Männän nasta (2)       |
| 5     | • Varmistinrenkas (4)    |
| 1     | Mäntä (etu, +0,010)      |
| 2     | Mäntä (taka, +0,010)     |
| 3     | • Rengassarja +0,010 (2) |
| 4     | • Männän nasta (2)       |
| 5     | • Varmistinrenkas (4)    |

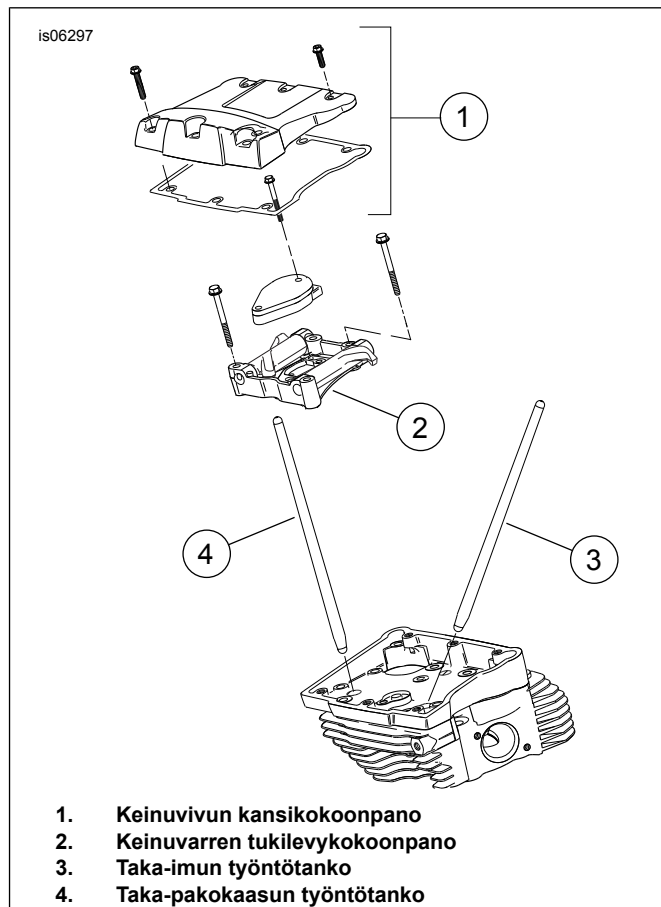
## TYÖNTÖTANKOJEN VAIHTAMINEN/HUOLTO

1. Katso korjaamokäsikirjan MOOTTORI-osio.

### HUOMAUTUS

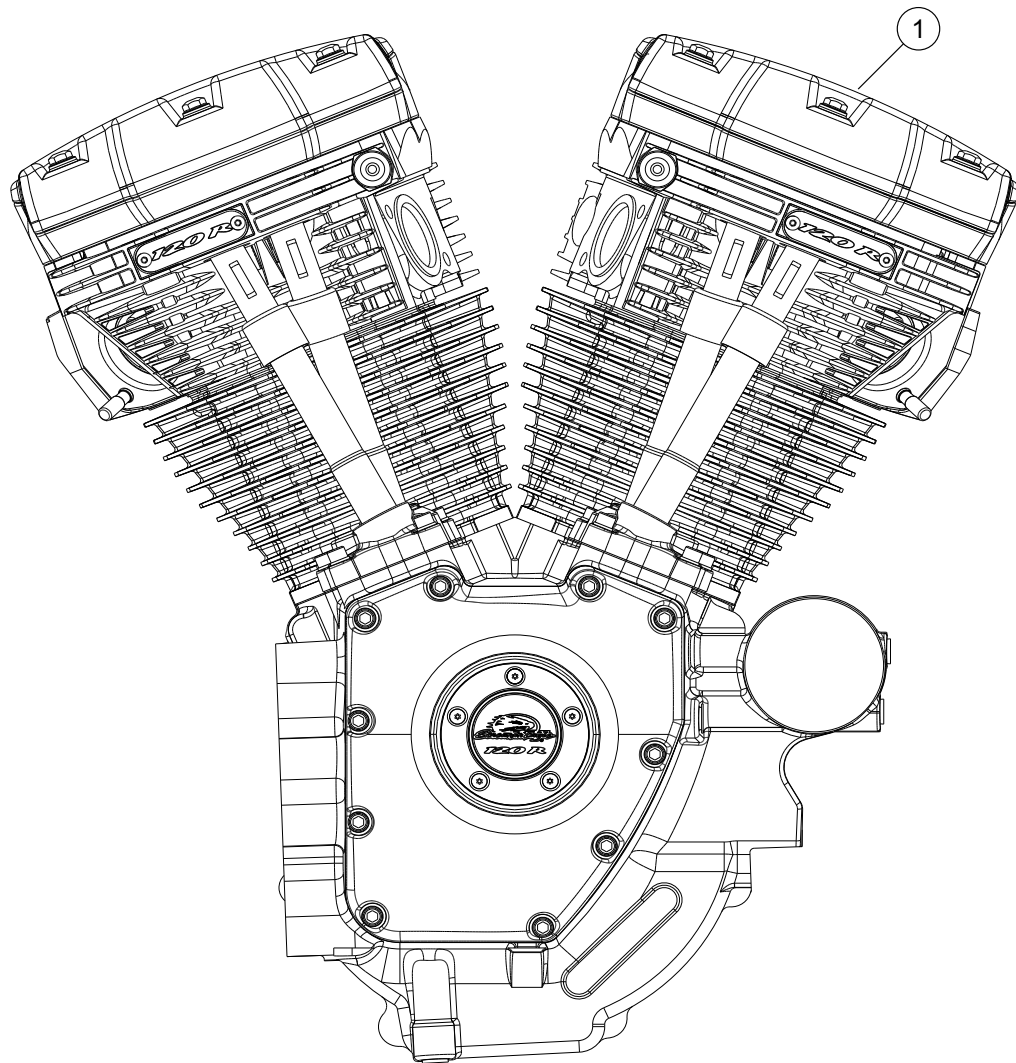
Noudata huolto-ohjeita työntötankojen asentamisessa tai irrottamisessa. Työntötangot on merkitty "INT" (imu) ja "EXH" (pakokaasu).

Työntötangot ovat suuntaisia. Varmista, että työntötankojen isommat päät on asennettu alas nostinpistokkeisiin.



Kuva 6. Työntötangot

is06774



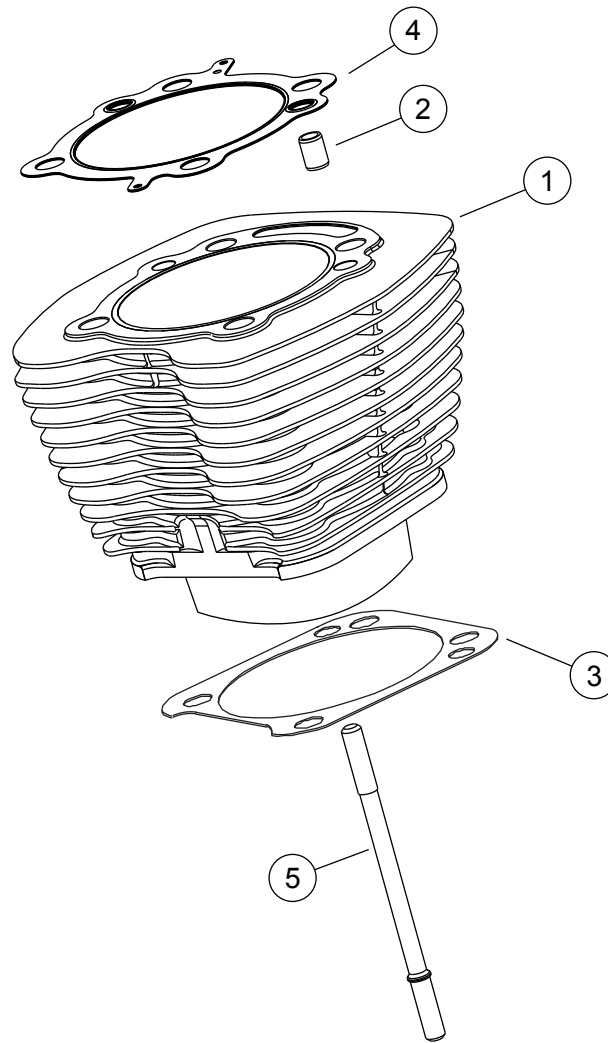
Kuva 7. Moottorikokoonpano, SE Pro 120R -moottorin rakennussarja (Alpha), kokonainen

Taulukko 14. Huolto-osat, SE Pro 120R -moottorin rakennussarja (Alpha)

| Kohde | Kuvaus (määrä)                  | Osanumero |
|-------|---------------------------------|-----------|
| 1     | Moottorikokoonpano, täydellinen | 19220-16  |

# HUOLTO-OSAT

is07340a



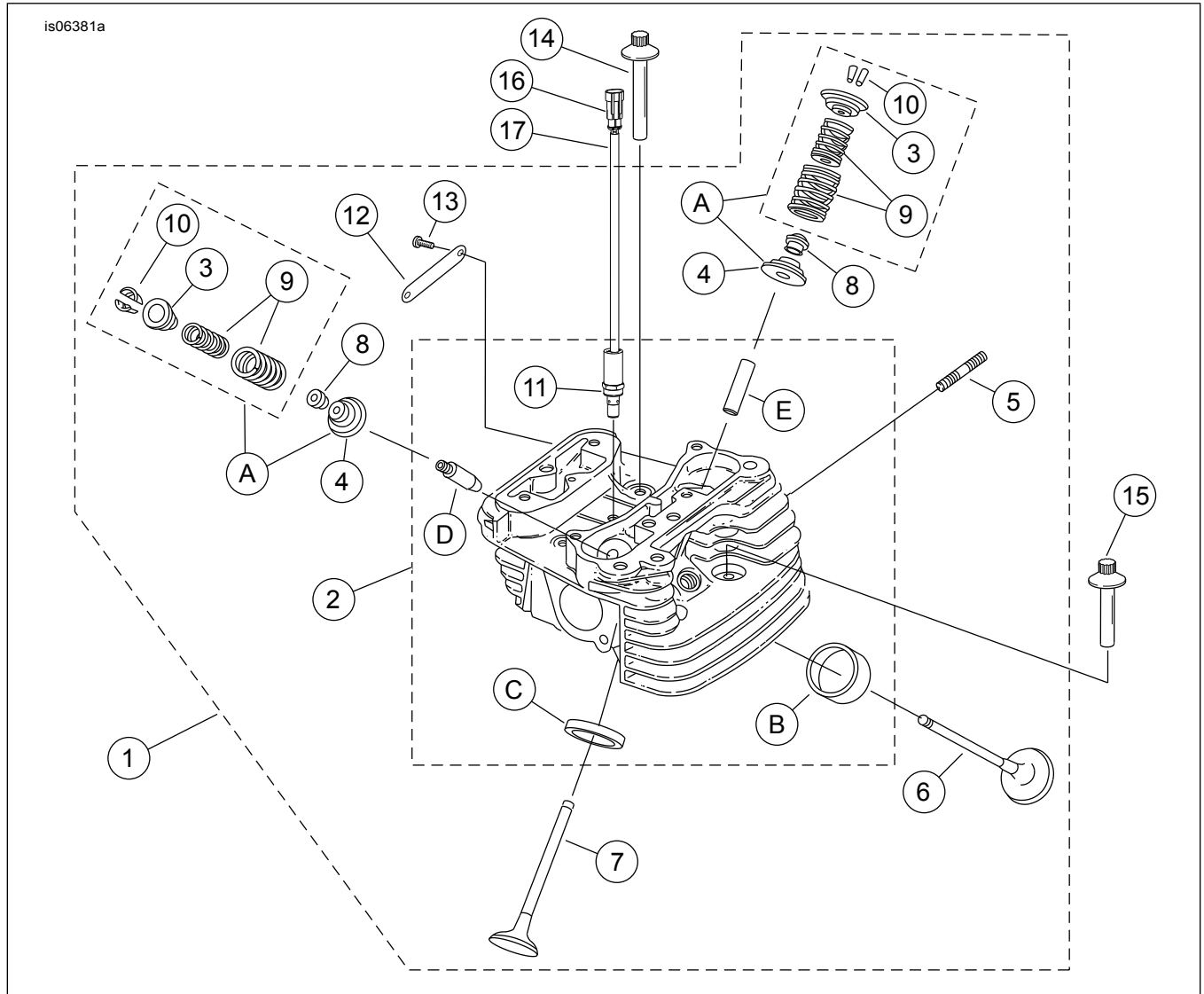
Kuva 8. SE120R Screamin' Eagle Pro -moottorin rakennussarjan (Alpha) sylinterit

Taulukko 15. Huolto-osat, SE120R Screamin' Eagle Pro -moottorin rakennussarjan (Alpha) sylinterit

| Kohde | Kuvaus (määrä)  | Osanumero |
|-------|---|-----------|
| 1     | Screamin' Eagle -sylinterisarja, 103,1 mm (4,060") (musta). Sisältää sekä etu- että takasyliinterit, osat 2-4, laipallinen kuusiokantaruuvi (osanumero 1105) ja tiivistelevy (osanumero 1086A). | 16550-04C |
| 2     | • Lieriösokka, rengas (4)   | 16595-99A |
| 3     | • Tiiviste, sylinterinpohja (2)   | 16736-04A |
| 4     | • Suojukset, sylinterinkannet (2)   | 16104-04  |
| 5     | Tappi, sylinteri (8)  | 16834-99A |
| 6     | Tiivistesarja, moottorin peruskorjaus (ei kuvassa).<br><b>Ei sisällä</b> sylinterikannen tiivistettä, pohjan tiivistettä tai venttiilin varsien tiivisteitä.                                    | 17053-99C |
| 7     | Tiivistesarja, yläpää (ei kuvassa).<br><b>Ei sisällä</b> sylinterikannen tiivistettä, pohjan tiivistettä tai venttiilin varsien tiivisteitä.  | 17052-99C |



## HUOLTO-OSAT



Kuva 9. SE120R Screamin' Eagle Pro -moottorin rakennussarjan (Alpha) sylinterinkannet ja venttiilit

## HUOLTO-OSAT

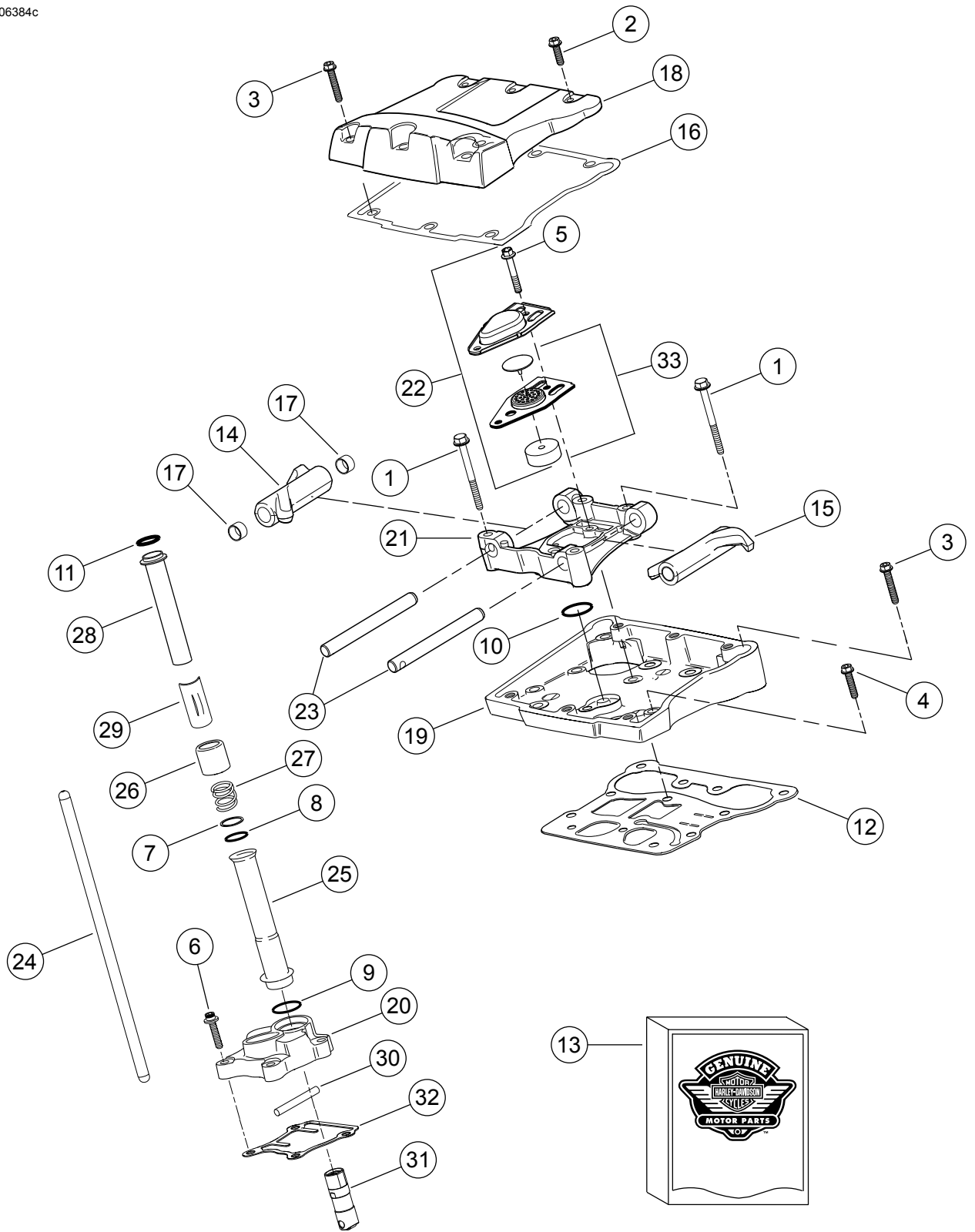
Taulukko 16. Huolto-osat, SE120R Screamin' Eagle Pro -moottorin rakennussarjan (Alpha) sylinterinkannet ja venttiilit

| Kohde | Kuvaus (määrä)  | Osanumero             |
|-------|---|-----------------------|
| 1     | Sylinterikansien asennus, takana (sisältää kohteet 2-13)<br>Sylinterikansien asennus edessä (sisältää kohteet 2-13) | 17444-10<br>17443-10  |
| 2     | • Sylinterinkansi (työstetty, jossa kohteet 11, B, C, D ja E asennettuina)  | Ei myytävänä erikseen |
| 3     | • Kaulus, venttiilinjousi, ylempi (4). Sisältyy kohteeseen A.   | Ei myytävänä erikseen |
| 4     | • Kaulus, venttiilinjousi, alempi (4). Sisältyy kohteeseen A.   | Ei myytävänä erikseen |
| 5     | • Tappi, pakokaasuaukko (4)   | 16715-83              |
| 6     | • Imuventtiili (2)  | 18190-08              |
| 7     | • Pakoventtiili (2)   | 18183-03              |
| 8     | • Tiiviste, venttiili (4)   | 18046-98              |
| 9     | • Venttiilinjousiyksikkö (4). Sisältyy kohteeseen A   | Ei myytävänä erikseen |
| 10    | • Pidike, venttiilin kaulus (8). Sisältyy myös kohteeseen A   | 18240-98              |
| 11    | • Solenoidi, automaattinen puristuksen vapautus (ACR) (2)   | 28861-07A             |

**Taulukko 16. Huolto-osat, SE120R Screamin' Eagle Pro -moottorin rakennussarjan (Alpha) sylinterinkannet ja venttiilit**

| Kohde  | Kuvaus (määrä)                                  | Osanumero |
|--|---|-----------|
| 12   | • Koristemerkki, 120R (2)                       | 17136-10  |
| 13   | • Ruuvi, kupukanta, TORX (4)                    | 25800017  |
| 14   | Ruuvi, sisäkierre, 81 mm (33/16") pitkä (4)     | 16478-85A |
| 15   | Ruuvi, sisäkierre, 47,6 mm (1 7/8 in) pitkä (4) | 16480-92A |
| 16   | Liitinkotelo, kaksisuuntainen                   | 72009-05  |
| 17   | Johdon tiiviste, 16-20 AWG (4)                  | 72011-05  |
| 18   | Sytytystulppa, Screamin' Eagle (2) (ei kuvassa) | 32186-10  |
| <b>Huoltosarjat:</b>   |   |           |
| A  | Venttiilinjousisarja, Screamin' Eagle           | 18281-02A |
| <b>Seuraavat Screamin' Eaglen osat ovat saatavilla erikseen:</b> |   |           |
| B  | Satula, imuventtiili                            | 18191-08  |
| C  | Satula, pakoventtiili                           | 18048-98A |
| D  | Venttiilin ohjain, imu (huoltoa varten)         |           |
|  | • (+0,003")                                     | 18158-05  |
|  | • (+0,001")                                     | 18154-05  |
| E  | Venttiilin ohjain, pakokaasu (huoltoa varten)   |           |
|  | • (+0,003")                                     | 18157-05  |
|  | • (+0,002")                                     | 18155-05  |
|  | • (+0,001")                                     | 18153-05  |

is06384c



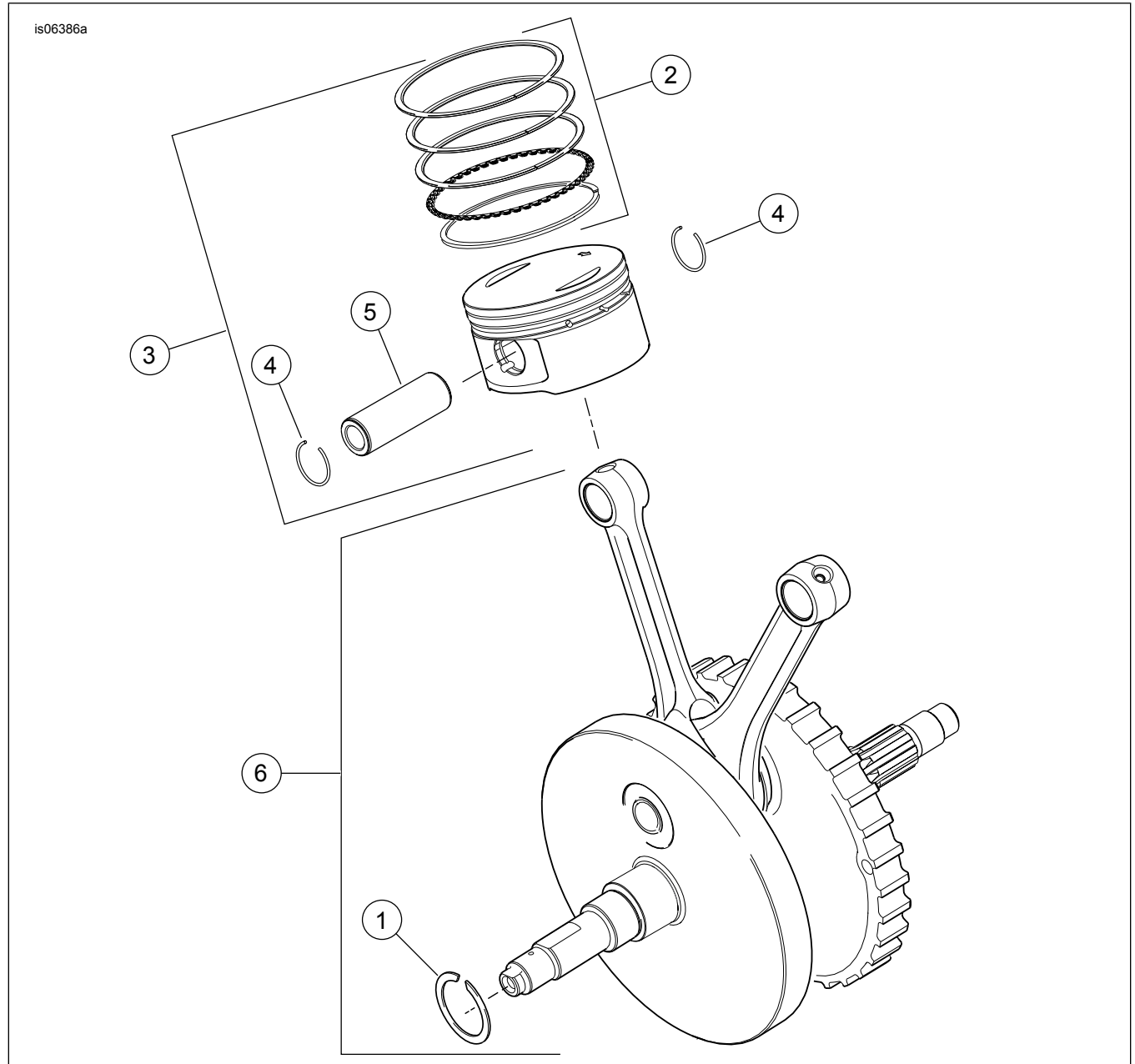
Kuva 10. SE120R Screamin' Eagle Pro -moottorin rakennussarjan (Alpha) keinuviivut ja työntötangot

## HUOLTO-OSAT

Taulukko 17. Huolto-osat, SE120R Screamin' Eagle Pro -moottorin rakennussarjan (Alpha) keinuviivut ja työntötangot

| Kohde | Kuvaus (määrä)   | Osanumero            |
|-------|--|----------------------|
| 1     | Kantaruuvi, kuusiolaippapää, 5/16-18x63,5 mm (2,5"), luokka 8 lukituspinnalla (8)                | 1039                 |
| 2     | Ruuvi, sisäinen/ulkoinen kuusiolaippapää, 5/16-18x25,4 mm (1,0"), lukituspinnalla (6)            | 3692A                |
| 3     | Ruuvi, sisäinen/ulkoinen kuusiolaippapää, 5/16-18x44,4 mm (1,75"), lukituspinnalla (10)          | 3693A                |
| 4     | Ruuvi, kuusiolaippapää SEMS, 5/16-18x31,8 mm (1,25"), lukituspinnalla (8)                        | 3736B                |
| 5     | Ruuvi, kuusiolaippapää, 1/4-20x42,9 mm (1,69"), luokka 8, lukituspinnalla, (4)                   | 4400                 |
| 6     | Kantaruuvi, kuusiokolokanta, lämpökäsitelty aluslevy, 1/4-20x25,4 mm (1,0"), lukituspinnalla (6) | 4741A                |
| 7     | Välikappale, 0,79 mm (0,031") paksu (4)  | 6762B                |
| 8*    | O-rengas, työntötangon suojuus, 17 mm (0,674") ID, ruskea (4)                                    | 11132A               |
| 9*    | O-rengas, työntötangon suojuus, 22 mm (0,862") ID, ruskea (4)                                    | 11145A               |
| 10*   | O-rengas, 15,5 mm (0,612") ID, musta (2)   | 11270                |
| 11*   | O-rengas, 17 mm (0,371") ID, keltainen (4)   | 11293                |
| 12    | Tiiviste, keinuviivukotelo (2)   | 16719-99B            |
| 13    | Tiivistesarja, nokkahuolto (sisältää kohteet, jotka on merkitty *-merkillä)                      | 17045-99D            |
| 14    | Keinuvarsi (etuimu, takapakoputkisto), holkeilla (2)   | 17360-83A            |
| 15    | Keinuvarsi (takaimu, etupakoputkisto), holkeilla (2)   | 17375-83A            |
| 16*   | Tiiviste, keinuviivun kansi (2)  | 17386-99A            |
| 17    | Holkki, keinuvarsi (8)   | 17429-91             |
| 18    | Keinuviivun kansi, (kromi) (2)   | 17572-99             |
| 19    | Keinuviivukotelo, (kromi) (2)  | 17578-10             |
| 20    | Nostimen kansi, etu (kromi)<br>Nostimen kansi, taka (kromi)                                      | 17964-99<br>17966-99 |
| 21    | Tuki, keinuvarsi (2)   | 17594-99             |
| 22*   | Huohotinkokoonpano (2). Sisältää kohdat 5 ja 33.   | 17025-03A            |
| 23    | Akseli, keinuvarsi (4)   | 17611-83             |
| 24    | Perfect Fit -työntötankosarja (+0,030 tuumaa)  | 18401-03             |
| 25    | Kansi, työntötanko, alempi (4)   | 17939-99             |
| 26    | Korkki, kannen jousi (4)   | 17945-36B            |
| 27    | Jousi, työntötangon kansi (4)  | 17947-36             |
| 28    | Kansi, työntötanko ylempi (4)  | 17948-99             |
| 29    | Pidätin, jousikansi (4)  | 17968-99             |
| 30    | Nasta, pyörinäestotanko (2)  | 18535-99             |
| 31    | Epäkeskokytkin, rulla (4)  | 18572-13             |
| 32    | Tiiviste, venttiilinvälyksen kansi (2)   | 18635-99B            |
| 33    | Läppäkokoonpano, huohotin, huohottimen venttiilillä ja suodattimella (2)                         | 26500002             |

## HUOLTO-OSAT

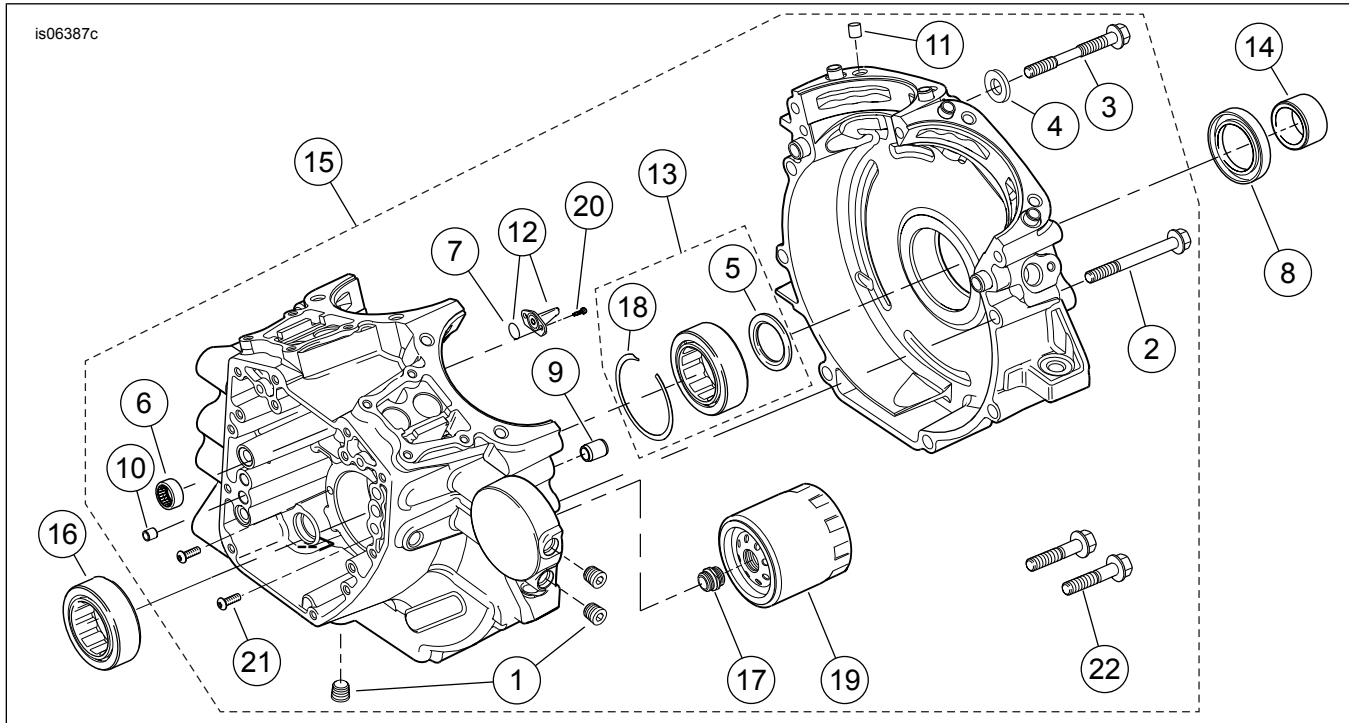


Kuva 11. SE120R Screamin' Eagle Pro -moottorin rakennussarjan (Alpha) männät ja vauhtipyörä

Taulukko 18. Huolto-osat, SE120R Screamin' Eagle Pro -moottorin rakennussarjan (Alpha) männät ja vauhtipyörä

| Kohde | Kuvaus (määrä)   | Osanumero |
|-------|--|-----------|
| 1     | Pidikerengas   | 11177A    |
| 2     | Männän rengassarja, vakio (2)  | 22526-10  |
|       | Mäntä rengassarja, 0,254 mm (0,010") ylikokoinen (2)   | 22529-10  |
| 3     | Mäntäsarja, etu ja taka, rengassarjoilla, männän tapilla ja lukkorengasilla, vakio                         | 22574-10  |
|       | Mäntäsarja, etu ja taka, rengassarjoilla, männän tapilla ja lukkorengasilla, 0,254 mm (0,010") ylikokoinen | 22576-10  |
| 4     | Lukkorengas, männän tappi (4)  | 22097-99  |
| 5     | Männän nasta (2)   | 22310-10  |
| 6     | Vauhtipyörän kokoonpanosarja (4-5/8 iskuri)  | 23893-10A |

## HUOLTO-OSAT



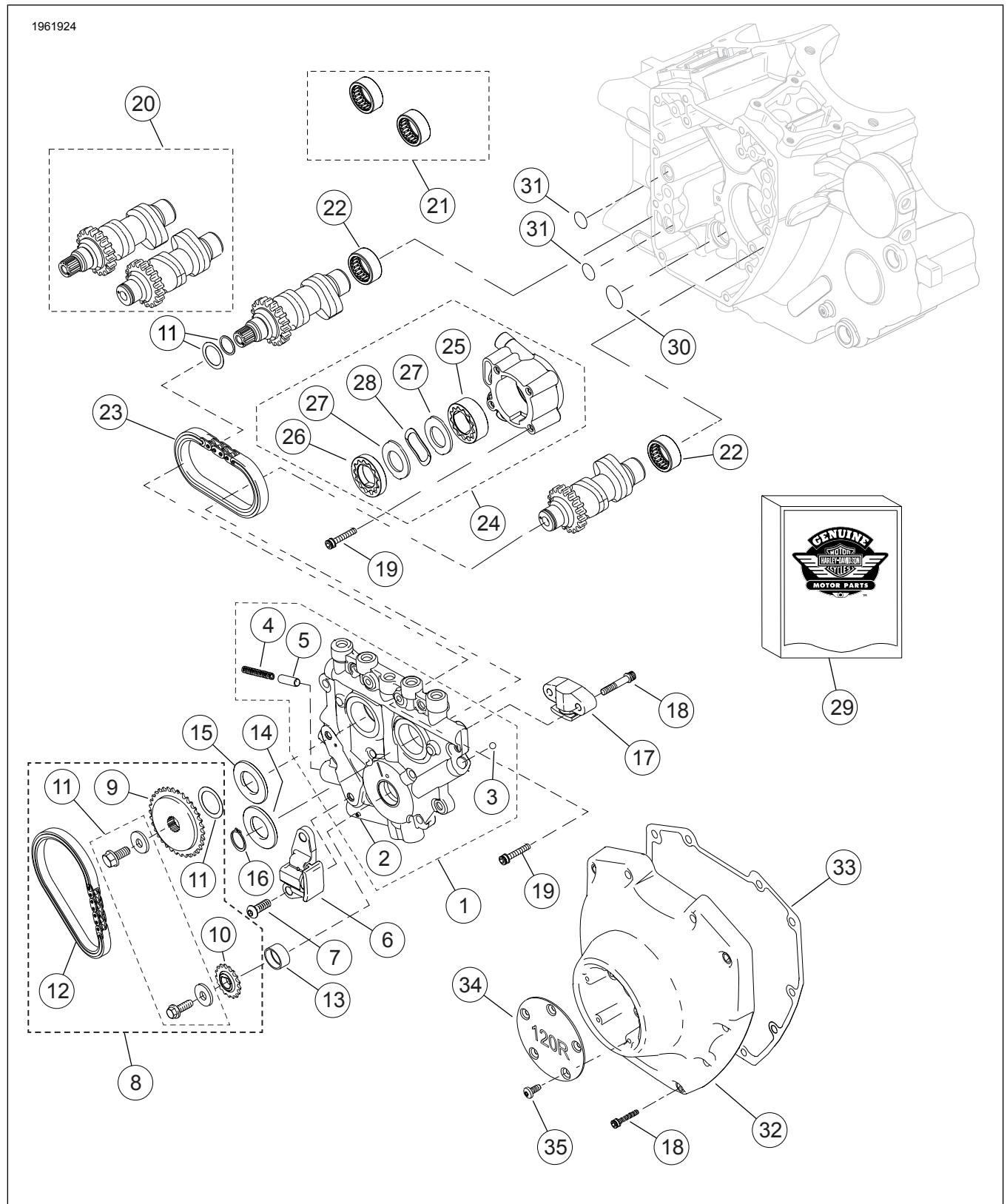
Kuva 12. SE120R Screamin' Eagle Pro -moottorin rakennussarjan (Alpha) kampikammio, moottoriöljysuodatin ja jäähdytin

Taulukko 19. Huolto-osat, SE120R Screamin' Eagle Pro -moottorin rakennussarjan (Alpha) kampikammio, moottoriöljysuodatin ja jäähdytin

| Kohde | Kuvaus (määrä)  | Osanumero |
|-------|---|-----------|
| 1     | Tulppa (3)  | 765       |
| 2     | Ruuvi, kuusiolaippapää, 5/16-18x76 mm (3,0") pitkä (8)  | 895       |
| 3     | Ruuvi, kampikammion yläkeskipiste   | 1105      |
| 4     | Tiivistealuslevy  | 1086A     |
| 5     | Aluslevy, 32 mm (1,2") id, 46 mm (1,8") OD, 3,2 mm (0,12") paksu (2). Myös osa kohdetta 13.               | 8972      |
| 6     | Neulalaakerisarja, nokka-akseli (2) (Jokaisessa sarjassa on kaksi laakerikokoonpanoa)                     | 24018-10  |
| 7     | O-rengas (2). Sisältyy myös kohteeseen 12.  | 10930     |
| 8     | Öljytiiviste  | 12068     |
| 9     | Lieriösokka, 14,158 mm (0,557") Dx19 mm (0,75") pitkä (2)   | 16574-99A |
| 10    | Lieriösokka, 9,525 mm (0,375") Dx10,16 mm (0,40") pitkä (2)   | 16589-99A |
| 11    | Lieriösokka, 11,074 mm (0,436") Dx15,5 mm (0,61") pitkä (4)   | 16595-99A |
| 12    | Männän jäähdytyssuihku (2) (sisältää kohteen 7)   | 22315-06A |
| 13    | Laakerisarja, vasen puoli (sisältää kohteen 5, kohteen 18, laakerin 24605-07 ja laakerin sisemmän kiskon) | 24004-03B |
| 14    | Välikappale, hammaspyöräakseli  | 24009-06  |
| 15    | Kampikammiosetti (musta) (sisältää kohteet 1, 2, 3, 4, 6, 9, 10, 11, 12, 16, 18, 20, 21 ja 22)            | 24601-10B |
| 16    | Laakeri, pää (oikea puoli)  | 24604-00D |
| 17    | Sovitin, öljynsuodatin  | 26352-95A |
| 18    | Pidikerengas. Myös osa kohdetta 13.   | 35114-02  |
| 19    | Öljynsuodatin (kromi)   | 63798-99A |
| 20    | Kantaruuvi, TORX <sup>®</sup> -kanta, 8-32x9,525 mm (0,375") pitkä (4)                                    | 68042-99  |
| 21    | Ruuvi, laakerin pidätin, TORX <sup>®</sup> -kupukantapäätä, 1/4-20x11,1 mm (0,44") pitkä (2)              | 703B      |
| 22    | Ruuvi, kuusiolaippapää, aluslevyllä, 3/8-16x40,4 mm (1,59"), luokka 8, lukituspinnalla (2)                | 3983      |

# HUOLTO-OSAT

1961924



Kuva 13. SE120R Screamin' Eagle Pro -moottorin rakennussarjan (Alpha) nokka-akselit ja nokka-akselin kansi

## HUOLTO-OSAT

Taulukko 20. Huolto-osat, SE120R Screamin' Eagle Pro -moottorin rakennussarjan (Alpha) nokka-akselit ja nokka-akselin kansi

| Kohde | Kuvaus (määrä)   | Osanumero             |
|-------|--|-----------------------|
| 1     | Nokan tukilevykokoontaso (sisältää kohteet 2-5)  | 25400019              |
| 2     | • Rullasokka   | 601                   |
| 3     | • Pallo (12) (vain 1 huollettavissa)   | 8873                  |
| 4     | • Jousi, varoventtiili   | 26210-99              |
| 5     | • Varoventtiili, öljypumppu  | 26400-82B             |
| 6     | Ketjun jännitin, ensisijainen nokkaohjauksen ketju   | 39968-06              |
| 7     | Ruuvi, ensisijainen nokkaketjun jännitin (2)   | 942                   |
| 8     | Nokka-akselin ketju- ja kiinnityssarja (sisältää kohdat 9-12)                                  | 25585-06              |
| 9     | • Ketjupyörä, nokka-asema, 34 T  | 25728-06              |
| 10    | • Ketjupyörä, nokkaohjaus (kampiakselissa), 17 T   | 25673-06              |
| 11    | • Nokkaohjauksen vetopyörän kiinnityssarja   | 91800088              |
| 12    | • Ketju, ensisijainen nokkaohjaus  | 25675-06              |
| 13    | Holkki, kampiakseli  | Ei myytävänä erikseen |
| 14    | Välike, nokkaohjauksen ketjupyörän suuntaus 2,54 mm (0,100") paksu                             | 25729-06              |
| 15    | Välike, nokkaohjauksen vetopyörän tasaus, 2,54 mm (0,100") paksu (käytä tarpeen mukaan)        | 25729-06              |
|       | Välike, nokkaohjauksen vetopyörän tasaus, 2,79 mm (0,110") paksu (käytä tarpeen mukaan)        | 25731-06              |
|       | Välike, nokkaohjauksen vetopyörän tasaus, 3,05 mm (0,120") paksu (käytä tarpeen mukaan)        | 25734-06              |
|       | Välike, nokkaohjauksen vetopyörän tasaus, 3,3 mm (0,130") paksu (käytä tarpeen mukaan)         | 25736-06              |
|       | Välike, nokkaohjauksen vetopyörän tasaus, 3,56 mm (0,140") paksu (käytä tarpeen mukaan)        | 25737-06              |
|       | Välike, nokkaohjauksen vetopyörän tasaus, 3,81 mm (0,150") paksu (käytä tarpeen mukaan)        | 25738-06              |
| 16    | Pidikerengas   | 11461                 |
| 17    | Ketjun jännitin, toissijainen nokkaohjauksen ketju   | 39969-06              |
| 18    | Ruuvi, toissijainen nokkakiristin (2)  | 4740A                 |
|       | Ruuvi, nokan kansi (10)  | 4740A                 |
|       | 1/4-20x31,8 mm (1,25") pitkä, luokka 8, pyälletty, lukituspinnalla                             |                       |
| 19    | Ruuvi, kuusiokolopää, 1/4-20x25,4 mm (1,0") pitkä, lukituspinnalla (10)                        | 4741A                 |
| 20    | Nokka-akselisarja, edessä ja takana, SE266E  | 25494-10              |
| 21    | Neulalaakerisarja, nokka-akseli (sisältää kaksi kappaletta kohdetta 22)                        | 24018-10              |
| 22    | • Laakeri, neula, täysi varustus (2)   | Ei myytävänä erikseen |
| 23    | Ketju, toissijainen nokkaohjaus  | 25683-06              |
| 24    | Öljypumppukokoontaso (sisältää kohteet 25-28)  | 26037-06              |
| 25    | • Geroottorikokoontaso, paluu  | 26278-06              |
| 26    | • Geroottorikokoontaso, paine  | 26281-06              |
| 27    | • Erotinlevy, geroottori (2)   | 26282-06              |
| 28    | • Jousi, erotin  | 40323-00              |
| 29    | Tiivistesarja, nokan huolto (sisältää kohteen 31 ja taulukossa 16 *-merkillä merkityt kohteet) | 17045-99D             |
| 30    | • O-rengas, 17 mm (0,671") ID, keltainen   | 11293                 |
| 31    | O-rengas, 9,2 mm (0,362") ID, ruskea (2)   | 11301                 |
| 32    | Nokkakansi, (kromi)  | 25369-01B             |
| 33    | Tiiviste, nokan kansi  | 25244-99A             |
| 34    | Kansi, ajastin, 120R   | 25495-10              |
| 35    | Ruuvi, TORX-pää, 8-32x0,375 tuumaa pitkä (5)   | 68042-99              |