



## SCREAMIN' EAGLE PRO TC 120 (1962 CC) -MUUNNOSSARJA

### YLEISTÄ

#### Sarjan numero

92500009

#### 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

Asianmukainen toiminta tämän sarjan asennuksen jälkeen edellyttää muutoksia suihkutukseen tai uudelleenkalibrointia. Jos näin ei tehdä, polttoaine voi heikentyä, mikä voi johtaa moottorivaurioihin.

#### Lisäosia tarvitaan

#### HUOMAUTUS

Asianmukainen toiminta tämän sarjan asennuksen jälkeen edellyttää muutoksia suihkutukseen tai uudelleenkalibrointia. Jos näin ei tehdä, seurauksena voi olla laaha polttoaine ja moottorivaurio. (00623b)

- Tämän sarjan asentamiseen tarvitaan erillistä LOCTITE® 246 Medium Strength/High Temperature Threadlocker and Sealant -sinetöintiainetta.
- Tämän sarjan sylinterinpäät on työstetty käytettäväksi symmetristen imulaippojen kanssa (alkuperäiset varustelu vuodesta 2006). Vuosien 1999–2005 mallit edellyttävät symmetristen imutiivistelaippojen (osanumero 26993-06) erillistä hankintaa, määrä: 2 kpl.
- Kokoonpuristumisen laukaisimet on asennettava. Katso Screamin' Eagle Pro -tuoteluettelo tai ota yhteyttä Harley-Davidson-jälleenmyyjään.
- Screamin' Eagle -kampikammioiden erillinen ostaminen on suositeltavaa. Katso Screamin' Eagle Pro -tuoteluettelo tai ota yhteyttä Harley-Davidson-jälleenmyyjään.
- Jokainen kansi vaatii yhden 12 mm sytytystulpan. Suosittelemme Screamin' Eagle Performance -sytytystulppia. Katso Screamin' Eagle Pro -tuoteluettelo.
- Jos käytät alkuperäistä nokkalevyä, Nokka-akselin välikesarja (osa nro 25938-00) on suositeltavaa ostaa. Tämä sarja sisältää viisi erilaista välikettä hammaspyörän asianmukaista kohdistusta varten.
- Erillinen kytkinsarjan hankinta, joka tukee 140 ft-lbs vääntömomenttia.
- Jos käytät alkuperäisiä kampikammioita, tämän high performance -moottorin muunnossarjan asentamiseen suositellaan erillistä kampikammion poraustyökalusarjan (osa nro 94419-06) ostamista.

- SE-pakoputkiston tiivistesarjan (osa nro 17048-98) erillinen ostaminen on suositeltavaa.

#### HUOMAUTUS

Kampikammion poraustyökalusarja (osa nro 94419-06) sisältää muokatun yläkeskiruuvien (osa nro 1093), jolla varmistetaan, että kampikammion poraustyökalu ei vaurioidu muunnossarjaa asennettaessa. Tämän ruuvien voi ostaa myös erikseen Harley-Davidson-jälleenmyyjältä, jos haluat käyttää omaa poraustyökalua.

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. Tähän asennukseen tarvitaan moottoripyörämallisi korjaamokäsikirja, jonka voit ostaa Harley-Davidson-jälleenmyyjältä.

### Sarjan sisältö

Katso Kuva 1 – Kuva 3 ja Taulukko 1 – Taulukko 3 .

#### HUOMAUTUS

Tämä muunnossarja on tarkoitettu vain High Performance- tai Racing-käyttöön, eikä sitä ole laillista myydä tai käyttää päästörajoitetuissa moottoriajoneuvoissa. Tämä sarja voi lyhentää tai mitätöidä ajoneuvon rajoitetun takuun. Moottoreihin liittyvät viritysosat on tarkoitettu vain kokeneille kuskeille.

### IRROTTAMINEN

#### Valmistelu huoltoa varten

1. Aseta moottoripyörä sopivalle nostolaitteelle.

#### HUOMAUTUS

Katso käyttöohjekirjasta ohjeet järjestelmän purkamiseksi mikäli ajoneuvoon on asennettu Harley-Davidson Smart Security System -turvajärjestelmä.

2. Irrota satula. Katso korjaamokäsikirja



### ▲ VAROITUS

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

### ▲ VAROITUS

Jotta moottori ei pääsisi käynnistymään vahingossa, mikä saattaa johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, irrota akun negatiivinen kaapeli (-), ennen kuin jatkat ketjun tarkistusta. (00048a)

3. Irrota pääsulake tai irrota akkukaapelit, miinuskaapeli ensin. Tutustu korjaamokäsikirjaan.

### ▲ 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)

4. Irrota polttoainesäiliö. Katso korjaamokäsikirjaa

## Irrota moottorin osat

1. Irrota olemassa oleva ilmanpuhdistinyksikkö. Katso korjaamokäsikirjaa
2. Irrota olemassa oleva pakoputkisto. Katso korjaamokäsikirjaa
3. Poista moottori alustasta. Katso korjaamokäsikirjaa
4. Pura moottorin ylä- ja alapää. Katso korjaamokäsikirjaa
5. Poista olemassa oleva kytkinkalvojousi. Katso korjaamokäsikirjaa

## KONEEN KAMPIKAMMIO - VAIN ALKUPERÄINEN

### HUOMAUTUS

Näissä ohjeissa kuvattuja toimenpiteitä saavat suorittaa vain henkilöt, joilla on kokemusta tarkkuusmittaustekniikoista. Näiden ohjeiden edellyttämien toleranssien laiminlyönti voi johtaa moottorivaurioon. (00511b)

## Kampikammion porauksen valmistelu

### HUOMAUTUS

Moottorin lopullisen kokoonpanon yhteydessä Harley-Davidson suosittelee korvaamaan alkuperäiset sylinterinastat Screamin' Eagle High Tensile Studs -nastoilla (osa nro 16505-01).

1. Poista sylinterinastat moottorin kampikammioista.
2. Peitä kaikki laakerit ja öljyreivät, jotta roskat ja saasteet eivät pääse näille alueille.
3. Tarkista ja puhdista moottorikotelon liitospinnat.
4. Katso isomman poran (4,060 tuumaa) sylinterisarjan mukana toimitetusta ohjeesta kampikammion poraamisen ja asennuksen ohjeet.

### HUOMAUTUS

Kampikammion poraustyökalun vaurioitumisen estämiseksi on tärkeää korvata ylempi keskiruuvi muokatulla yläkeskiruuvilla (osa nro 1093). Tämä ruuvi sisältyy kampikammion poraustyökalusarjaan (osanumero 94419-06), ja sen voi ostaa erikseen Harley-Davidson-jälleenmyyjältä.

## ASENTAMINEN

### Kokoa ja asenna moottori

### HUOMAUTUS

Jos käytät Screamin' Eagle -kampikammioita, siirry vaiheeseen 3.

1. Katso Kuva 3 . Vaihda nokka-akselin neulalaakerit (5), vasen päälakaeri (18) ja kiinnitysrenkas (11) sarjasta. Katso huolto-oppaan Moottori-osio.
2. Asenna tämän sarjan mukana toimitetut madalletut männän jäähdytyssuihkut. Katso korjaamokäsikirjaa
3. Asenna vauhtipyöräkokoontapano (22) sarjasta. Katso ohjeet ohjelehtisestä ja käyttöoppaasta.
4. Katso kohdat Kuva 1 – Kuva 3 . Kokoa moottorin ylä- ja alapää käyttämällä sarjan mukana tulevia osia. Katso nokka-akselien ja mäntien käyttöohje ja katso huolto-opas.
5. Asenna moottori runkoon huolto-oppaan ohjeiden mukaisesti.
6. Asenna induktiojärjestelmä sopivilla imulaipoilla.
7. Katso Kuva 5 . Poista CNC-koriste etusylinterinkannesta.
8. Levitä kierrelukitetta ja sinetöintiainetta (myydään erikseen) ruuveihin (13) ja asenna Screamin' Eagle 120R -koriste (12). Kiristä.  
Vääntömomentti: 1,1–1,4 N·m (10–12 in-lbs) ruuvit
9. Asenna kytkinsarja. On ostettava erillinen kytkinsarja, joka tukee 140 ft-lbs vääntömomenttia.
10. Asenna pakoputkisto.
11. Asenna erikseen hankittava ilmanpuhdistinkokoontapano. Katso huolto-opas tai pakkauksen käyttöohje.

## Lopullinen kokoonpano

1. Asenna polttoainesäiliö. Katso korjaamokäsikirjaa
2. Asenna pääsulake tai kytke akkukaapelit, miinuskaapeli ensin. Katso korjaamokäsikirjaa
3. Asenna satula. Kun satula on asennettu, tarkista sen kiinnitys nostamalla sitä. Katso korjaamokäsikirjaa

## HUOMAUTUS

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

4. **EFI-mallit:** Uudelleenkalibrointi voidaan suorittaa EFI Race Tuner -laitteella. Katso Screamin' Eagle -tuoteluettelo tai ota yhteyttä Harley-Davidson-jälleenmyyjään.  
**Kaasuttimella varustetut mallit:** Uudelleensuihkutus ja uudelleenajoitus on pakollista.

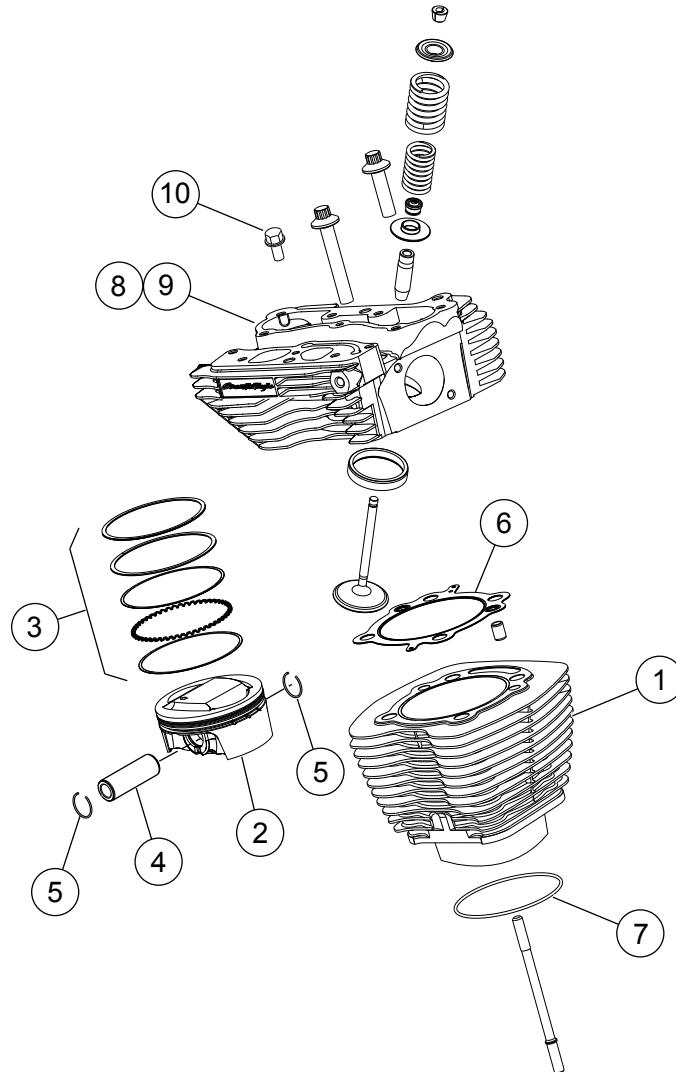
5. Käynnistä moottori. Toista tämä useita kertoja oikean toiminnan varmistamiseksi.

## Käyttäminen

Katso ohjeet ajoneuvon sisäajoon käyttöohjekirjan kohdasta SISÄÄNAJO-OHJEET.

## HUOLTO-OSAT

is03918i



Kuva 1. Huolto-osat: Screamin' Eagle Pro TC 120 (1962 cc) -muunnossarja

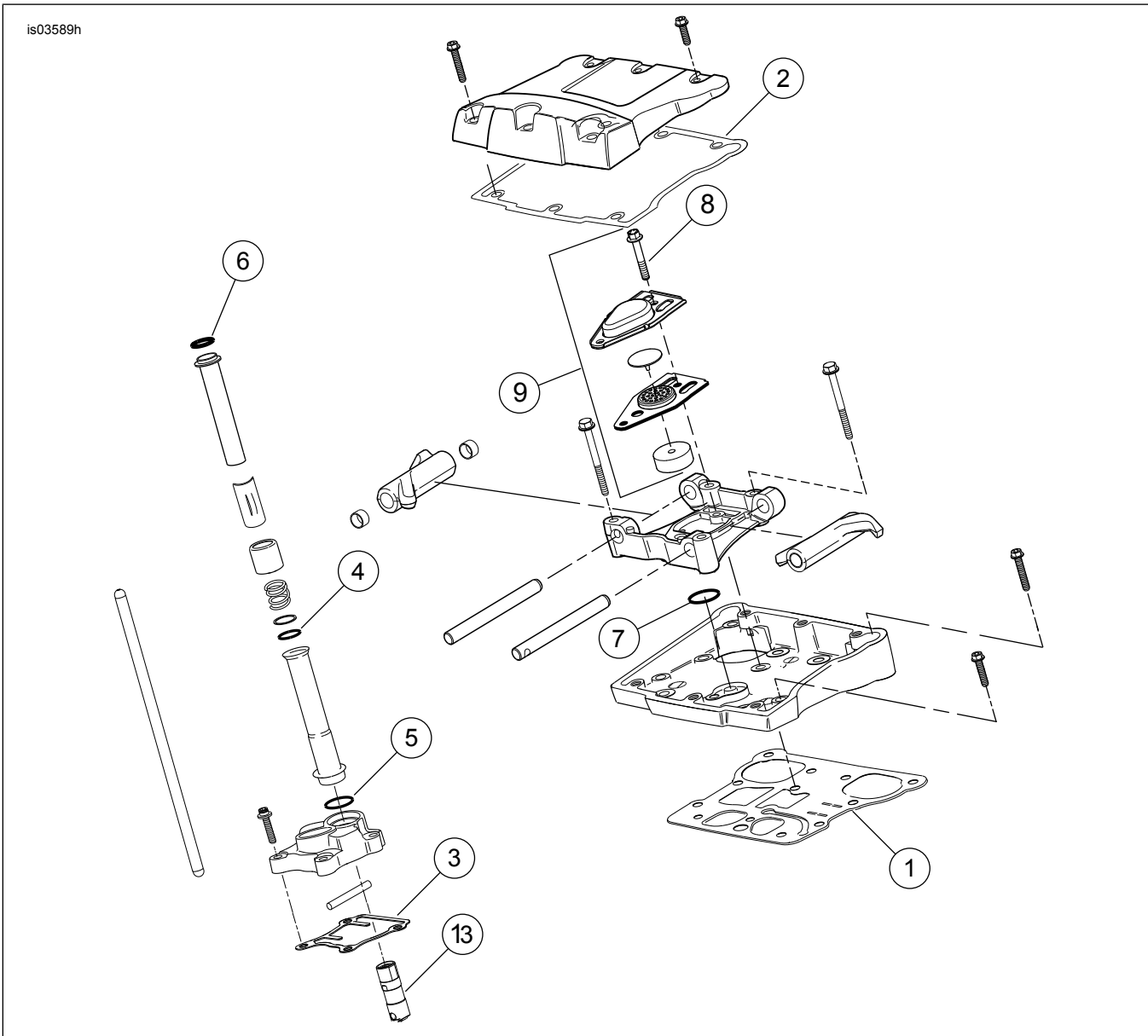
Taulukko 1. Huolto-osataulukko: Screamin' Eagle Pro TC 120 cubic inch (1962 cc) -muunnossarja

Kohde	Kuvaus (määrä)	Osanumero
1	4.060 sylinterikokoonpano, musta (2) (käytetään sarjassa 16550-04C)	16562-04B (edessä) 16563-04B (takana)
2	Mäntä (2)	Ei myytävänä erikseen
3	Mäntärengassarja (2)	22526-10
4	Männän nasta (2)	22310-10
5	Männän nastan varmistusrenkas (4)	22097-99
6	Suojukset, sylinterinkannet (2)	16104-04

**Taulukko 1. Huolto-osataulukko: Screamin' Eagle Pro TC 120 cubic inch (1962 cc) -muunnossarja**

Kohde	Kuvaus (määrä)	Osanumero
7	Tiiviste, sylinteripohja (2)	16736-04
8	Sylinterinkannen kokoonpano, edessä, musta	16917-08
9	Sylinterinkansikokoonpano, takana, musta	16921-08
10	Automaattisen puristuksen vapautuksen (ACR) tulppa	16648-08

Huomautuksia: Sylinterisarja (16550-04C) sisältää kohdat 1, 6 ja 7. Mäntäsarja (22574-10) sisältää kohdat 2-5. Kohta 5 sisältyy myös moottorin kunnostustiivistesarjaan (17053-99C). Sylinterinkansien (8, 9) kokoonpanokomponentit löytyvät Sylinterinkannen tiedot -osiosta.



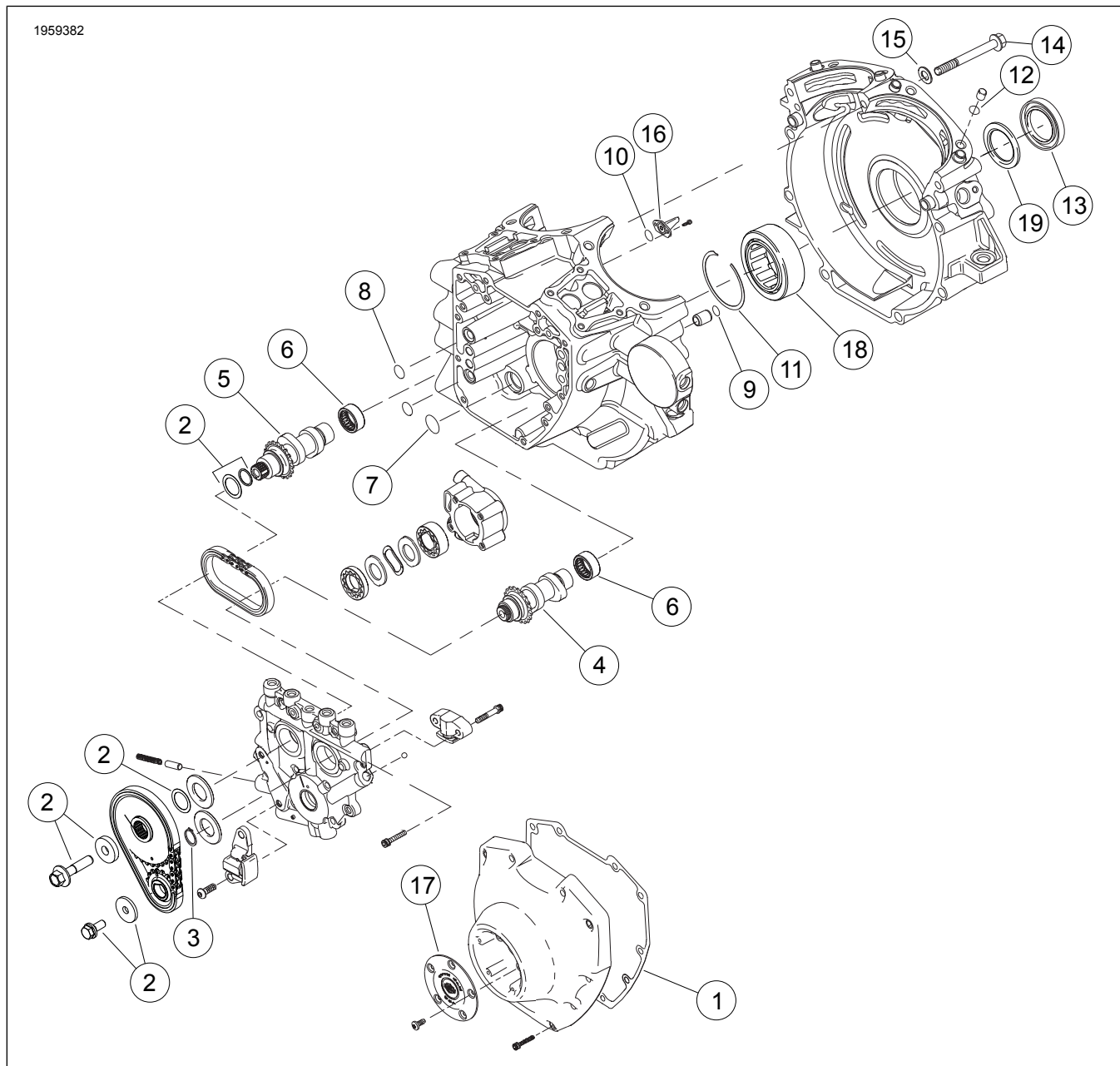
**Kuva 2. Huolto-osat: Screamin' Eagle Twin Cam 120 (1962cc) -muunnossarja**

**Taulukko 2. Huolto-osat: Screamin' Eagle Pro TC 120 cubic inch (1962 cc) -muunnossarja**

Kohde	Kuvaus (määrä)	Osanumero	Kohde	Kuvaus (määrä)	Osanumero
1	Tiiviste, keinuivun alakate (2)	16719-99A	9	Huohotinkokoonpano	17025-03A
2	Tiiviste, keinuivun yläkate (2)	17386-99A	10	Vaimentimen kokoonpano	26500002
3	Tiiviste, venttiilinvälyksen kansi (2)	18635-99B	11	Täydellisesti istuvien työntötankojen sarja (+0,03 tuumaa)	18401-03

Taulukko 2. Huolto-osat: Screamin' Eagle Pro TC 120 cubic inch (1962 cc) -muunnossarja

Kohde	Kuvaus (määrä)	Osanumero	Kohde	Kuvaus (määrä)	Osanumero
4	O-rengas, keskimmäinen työntötangon kansi (4)	11132A		Huomautuksia: Kohdat 1–11 sisältyvät moottorin kunnostustii- vistesarjaan (17053-99C). Kohta 11 sisältyy jakotukkisarjaan (29667-07).	
5	O-rengas, alempi työntötangon kansi (4)	11145A			
6	O-rengas, ylempi työntötangon kansi (4)	11293			
7	O-rengas, keinuivun käsituki (2)	11270			
8	Huohottimen pultti	4400			



Kuva 3. Huolto-osat: Screamin' Eagle Pro TC 120 (1962 cc) -muunnossarja

Taulukko 3. Huolto-osat: Screamin' Eagle Pro TC 120 (1962 cc) -muunnossarja

Kohde	Kuvaus (määrä)	Osanumero
1	Tiiviste, nokan kansi	25244-99A
2	Nokkavedon kiinnityssarja sis. 6294, ruuvit ja aluslevy	91800088
3	Pidikerengas	11461
4	Nokka-akseli, edessä, SE-266E	Ei myytävänä erikseen

Taulukko 3. Huolto-osat: Screamin' Eagle Pro TC 120 (1962 cc) -muunnosarja

Kohde	Kuvaus (määrä)	Osanumero
5	Nokka-akseli, takana, SE-266E	Ei myytävänä erikseen
6	Laakerisarja, neula (pakkaus sisältää 2)	24017-10
7	O-rengas, öljypumpusta kampikammioon	11293
8	O-rengas, nokkakannesta kampikammioon (2)	11301
9	O-rengas, kampikammion rengastappi (2)	26432-76A
10	O-rengas, männän jäähdytys (2)	10930
11	Kiinnitysrengas, sisäinen	35114-02
12	O-rengas, kampikammion tappi (2)	11273
13	Tiiviste, päälaakeriöljy	12068
14	Ruuvi, ylempi keskikampikammio, pitkä	1105
15	Aluslevy, tiivistävä	1086A
16	Männän jäähdytyspöytä (2)	22315-06A
17	120R Nokka-akselin suojuksen koriste	25495-10
18	Laakeri, pää-	24605-07
19	Painealuslevy	8972
20	O-renkaan CPS (ei kuvassa)	11289A
21	Ruuvi, muokattu, kampikammion poraus (ei kuvassa) (hankittava erikseen)	1093
22	4.625-tahtivauhtipyöräkokoospano (ei kuvassa)	24100011

Huomautuksia: Kohdat 1, 7-14, 20 sisältyvät moottorin kunnostustiivistesarjaan (17053-99C). Kohdat 4 ja 5 saatavana nokka-akselisarjassa (25400029). Sylinterisarja sisältää kohdat 14 ja 15.

## SYLINTERINKANNEN TIEDOT

### HUOMAUTUS

Näiden sylinterinkansikokoospanojen venttiilinjouset toimivat jopa 0,66 tuuman nokka-akselien kanssa. (16,74 mm) nosto ja jopa 7000 rpm.

Katso huolto-oppaasta kaikki poisto-/purkamis- ja kokoamis-/asennustoimenpiteet.

On tärkeää tarkistaa venttiilin ja männän välinen vällys seuraavissa vaiheissa kuvatulla tavalla. Suosittelemme, että tämän tarkastuksen suorittaa Harley-Davidson-jälleenmyyjä.

Venttiilit on säädettävä oikein nolaventtiiliin kiinnittäessä mäntiä. Käytä säädettäviä työntötankoja ja tue hydrauliset nostimet mittauksen tarkkuutta varten.

- Levitä 0,125 tuumaa (3,2 mm) paksu savikerros molempien mäntien kruunuihin (alueilla, joilla venttiilit kohtaavat männät).
- Asenna tämän sarjan **uudet** sylinterinkannet käyttämällä Top End Overhaul Gasket -sarjan **uusia** tiivisteitä (ostettava erikseen). Kokoaa päät ja venttiilikoneisto ja kiristä pultit huolto-oppaassa lueteltuihin vääntömomentteihin.
- Kierrä moottoria (käsin) kaksi täyttä kierrosta.
- Poista kannet ja mittaa savikerros sen ohuimmasta kohdasta.

### HUOMAUTUS

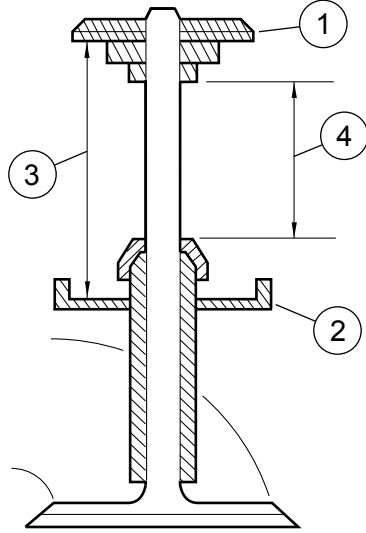
- Saven on oltava 2,03mm paksu (0,080") ohuimmassa kohdassa. Jos tämä mitta ei vastaa vähimmäispaksuutta, venttiilin lovien syvyyttä on lisättävä. Lovie syvyys saa kuitenkin olla enintään 3,43 mm (0,135").
- Ylisuurten venttiilien vuoksi, myös säteittäinen vällys tulee tarkistaa. Säteittäistä vällystä, joka on 1,27mm (0,050") suositellaan.

### HUOMAUTUS

Näiden sylinterinkansien venttiilijousien asennettu jousikorkeus on 1,835 tuumaa (46,61 mm), mikä vastaa 81,6 kg (180 lbs) istuinpainetta.

- Istuimen painetta voidaan **korottaa** asettamalla välilevyt 18224-98 (0,015 tuumaa) tai 18225-98 (0,030 tuumaa) alempien jousikaulusten alle. 0,015 tuuman (0,38 mm) jousikorkeuden pieneneminen vastaa 3,4 kg (7,5 paunaa) enemmän istuinpainetta. Lukitse haluttu istuinpaine asettamalla välilevyt alemman kauluksen alle, mutta pidä vähintään 0,70 tuumaa (17,78 mm) väliä sitoaksesi kelan.
- Istuinpainetta voidaan **alentaa** koneistamalla sylinterinkansien pinta venttiilijousen alakauluksen alla olevalla alueella. 0,015 tuuman (0,38 mm) jousen korkeuden kasvu vastaa 3,4 kg (7,5 paunaa) pienempää istuinpainetta. Siirrä haluttuun istuinpaineeseen koneistamalla sylinterinkansien jousitaskut, mutta pidä vähintään 0,70 tuumaa (17,78 mm) väliä sitoaksesi kelan.

Jatkuvaa käyttöä varten äärimmäisillä kierrosluvuilla kaikkien neljän venttiilijousen osalta on tarkistettava yhteensopivat, asennetut korkeudet.



1. Ylempi kaulus
2. Alempi kaulus
3. 1,835 tuumaa (46,61 mm) asennettu jousen korkeus / 81,6 kg (180 lbs) jousipaine
4. Liikkumavaran täytyy olla vähintään 0,08 tuumaa (2,03 mm) pidempi, kuin suurin venttiilin nosto.

Kuva 4. Venttiilijousen siirtymä

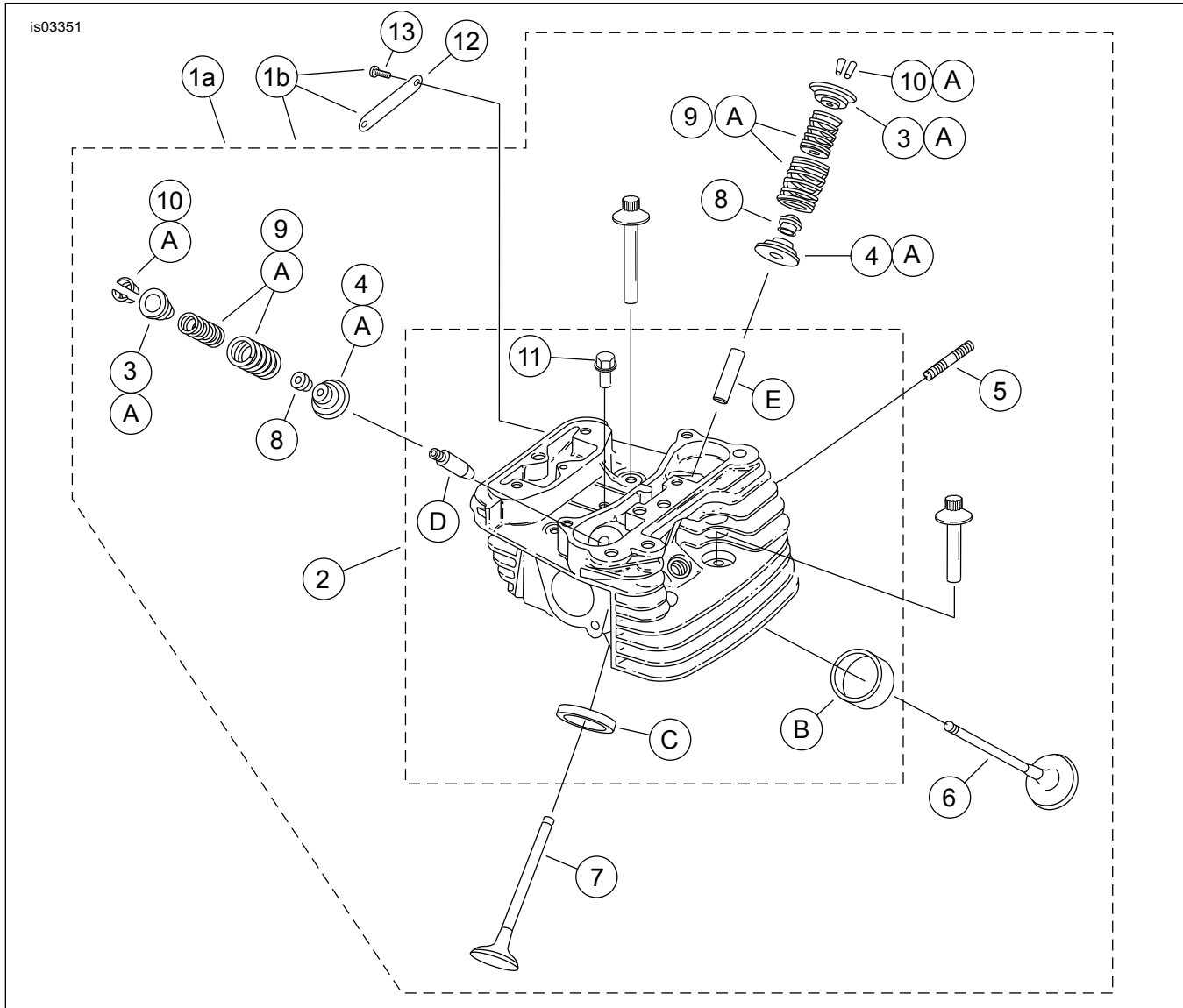
5. Muuta asennetun venttiilijousen korkeutta (istuimen painetta) seuraavasti:
  - a. Purista venttiilijouset ja poista venttiilin kauluksen pidikkeet, ylemmät kaulukset, jouset, venttiilitiivisteet ja alemmat kaulukset kaikista neljästä venttiilistä.

- b. Katso Kuva 4 . Käytä välilevyjä tai koneen sylinterinkansia tarpeen mukaan halutun istuinpaineen saavuttamiseksi (katso yllä olevat huomautukset). Asenna alemmat venttiilijousikaulukset, venttiilijouset (älä asenna venttiilitiivisteitä vielä), yläkaulukset ja kauluksen avaimet. Tarkista asennetun jousikorkeus.
  - c. Jos jousen korkeudet eivät vielä täsmää, toista vaiheet 8a ja 8b tarpeen mukaan halutun jousikorkeuden saavuttamiseksi uudelleen asentamatta venttiilitiivisteitä.
  - d. Kun kaikki jousikorkeudet vastaavat, poista venttiilikauluksen pidikkeet, yläkaulukset, jouset ja alemmat kaulukset. Asenna käyttämällä erikseen myytäviä **uusia** venttiilitiivisteitä (18046-98). Kokoa sylinterinkansien kokoonpanot.
  - e. Tämän sarjan jousien suuren halkaisijan vuoksi jousen ja keinukotelon välillä voi olla pieniä häiriöitä. Jos häiriöitä havaitaan, venttiilikopan pultteja voidaan mahdollisesti siirtää saadaksesi liikkumavaraa. Jos näin ei ole, venttiilikopasta voidaan poistaa pieni määrä tavaraa.
6. Asenna uudet sylinterinkansikokoonpanot.
  7. Tarkista kootun moottorin oikea asennus ja toiminta.

#### HUOMAUTUS

*Jos halutaan mekaaninen puristusvapautus, saatavana on SE-puristusvapautussarja (32076-04). Mekaaninen puristusvapautus voidaan koneistaa käyttämällä SE-mekaanista puristusvapautuslaitetta (94638-08). Automaattinen puristuksen vapautus on irrotettava ja pistoke 16648 voidaan asentaa.*

# HUOLTO-OSAT



Kuva 5. Huolto-osat: Sylinterinkannen huolto-osat

Taulukko 4. Huolto-osat: Sylinterinkannen huolto-osien luettelo

Kohde	Kuvaus (määrä)	Osanumero
1a	Sylinterinkansikokoonpano, takana (sisältää kohdat 2–11)	16921-08
1b	Sylinterinkansikokoonpano, edessä (sisältää kohdat 2–13)	16917-08
2	• Sylinterinkansi (työstetty, jossa kohteet B, C, D ja E asennettuina)	Ei myytävänä erikseen
3	• Kaulus, venttiilinjousi, ylempi (4)	Katso huoltosarjat
4	• Kaulus, venttiilinjousi, alempi (4)	Katso huoltosarjat
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)	Katso huoltosarjat
10	• Pidike, venttiilin kaulus (8). Sisältyy myös sarjaan 18281-02A	18240-98
11	• Tulppa	16648-08
12	• Koriste, "120R" (vain etusylinterinkanteen) (löysä)	17136-10

Taulukko 4. Huolto-osat: Sylinterinkannen huolto-osien luettelo

Kohde	Kuvaus (määrä)	Osanumero
13	• Ruuvi, nappikansi, TORX (2) (vain etusylinterinkanteen) (löysä)	94634-99
<b>Huoltosarjat:</b>		
A	Venttiilinjousisarja, Screamin' Eagle	19281-02A
<b>Seuraavat Screamin' Eagle -osat ovat saatavilla erikseen:</b>		
B	Venttiilin istukka, imu	18191-08
C	Venttiilin istuin, pakokaasu	18048-98A
D	Venttiilin ohjain, imu (huoltoa varten)	
	• (+0,003")	18158-05
	• (+0,002")	18156-05
	• (+0,001")	18154-05
E	Venttiilin ohjain, pakokaasu (huoltoa varten)	
	• (+0,003")	18157-05
	• (+0,002")	18155-05
	• (+0,001")	18153-05