



## SCREAMIN' EAGLE PRO TC 120 (1962 CC) OMBOUWKIT

### ALGEMEEN

#### Setnummer

92500009

#### Modellen

Voor modelgerelateerde informatie raadpleegt u de P&A-detailhandel catalogus of het gedeelte 'Parts and Accessories' (Onderdelen en accessoires) op [www.harley-davidson.com](http://www.harley-davidson.com) (alleen Engelstalig).

#### OPMERKING

Voor het installeren van deze set moet voor een correcte werking de insputting aangepast of opnieuw gekalibreerd worden. Als dit niet wordt gedaan, kan dit een arm brandstofmengsel veroorzaken, wat motorschade tot gevolg kan hebben.

### Vereiste Aanvullende Onderdelen

#### MEDEDELING

Voor het installeren van deze set moet voor een correcte werking de insputting aangepast of opnieuw gekalibreerd worden. Als dit niet gebeurt kan dit leiden tot een arm brandstofmengsel, waardoor de motor beschadigd kan raken. (00623b)

- Voor de installatie van deze kit is een afzonderlijke aankoop van LOCTITE® 246 draadborg- en afdichtmiddel voor gemiddelde sterkte/hoge temperatuur vereist.
- De cilinderkoppen in deze kit zijn bewerkt voor gebruik met symmetrische inlaatflenzen (standaarduitrusting sinds 2006). Voor modellen van 1999-2005 is de afzonderlijke aankoop van symmetrische inlaatafdichtingsflenzen (onderdeelnr. 26993-06) vereist, hoeveelheid 2.
- Installatie van compressiereleases is vereist. Bekijk de Screamin' Eagle Pro catalogus of neem contact op met een Harley-Davidson dealer.
- Aparte aankoop van Screamin' Eagle carters wordt aanbevolen. Zie de Screamin' Eagle Pro-catalogus of neem contact op met een Harley-Davidson-dealer.
- Voor elke kop is een 12 mm-bougie vereist. We raden Screamin' Eagle race-bougies aan. Zie de Screamin' Eagle Pro-catalogus.
- Als u de standaard nokkenasplaat gebruikt, wordt de afzonderlijke aankoop van de Cam Spacer Kit (onderdeelnr. 25938-00) aanbevolen. Deze set bevat vijf verschillende afstandsringen waarmee het tandwiel op de juiste manier kan worden uitgelijnd.
- Afzonderlijke aankoop van een koppelingskit die 140 ft-lbs aan koppel kan ondersteunen.

- Als u standaard carters gebruikt, wordt de afzonderlijke aankoop van de Crankcase Boring Tool Kit (onderdeelnr. 94419-06) aanbevolen voor het installeren van deze hoogwaardige motorombouwkit.
- Afzonderlijke aankoop van SE Exhaust Gasket Kit (onderdeelnr. 17048-98) wordt aanbevolen.

#### OPMERKING

De Crankcase Boring Tool Kit (onderdeelnr. 94419-06) bevat een aangepaste bovenste centrale schroef (onderdeelnr. 1093) om te controleren dat het carterboorgereedschap niet beschadigd raakt tijdens de installatie van de ombouwkit. Deze schroef kan ook los worden gekocht bij een Harley-Davidson-dealer voor degenen die hun eigen booropstelling willen gebruiken.

Raadpleeg de betreffende hoofdstukken in de servicehandleiding voor de speciale gereedschappen die nodig zijn voor het monteren van deze set.

#### ▲ WAARSCHUWING

De veiligheid van de berijder en de passagier is afhankelijk van de correcte montage van deze set. Volg de juiste stappen uit de servicehandleiding. Als u niet zeker weet of u de procedure correct kunt uitvoeren of als u niet beschikt over het juiste gereedschap, laat de installatie dan over aan een Harley-Davidson-dealer. Incorrecte montage van deze set kan ernstig of dodelijk letsel tot gevolg hebben. (00333b)

#### OPMERKING

In dit instructieblad wordt verwezen naar informatie in de servicehandleiding. Voor deze montage is een servicehandleiding voor uw model motorfiets vereist. Deze is verkrijgbaar bij een Harley-Davidson dealer.

### Setinhoud

Zie Afbeelding 1 t/m Afbeelding 3, en Tabel 1 t/m Tabel 3.

#### OPMERKING

Deze ombouwkit is uitsluitend bedoeld voor High-performance- of Racing-toepassingen en is niet legaal voor verkoop of gebruik op motorvoertuigen met emissiecontrole. Deze set kan de beperkte voertuiggarantie beperken of ongeldig maken. Vermogensonderdelen die met het motorblok in verband staan, zijn alleen voor de ervaren bestuurder bedoeld.

### VERWIJDEREN

#### Vorbereiden van Onderhoud

1. Plaats de motorfiets op een geschikte hefinrichting.

### OPMERKING

Als de motorfiets is uitgerust met het Harley-Davidson Smart-alarmsysteem, raadpleegt u de gebruikershandleiding voor instructies om het buiten werking te stellen.

2. Verwijder het zadel. Zie de servicehandleiding.

#### ▲ WAARSCHUWING

Om te voorkomen dat de motorfiets per ongeluk start, met ernstig of dodelijk letsel tot gevolg, moet eerst de hoofdzekering worden verwijderd. (00251b)

#### ▲ WAARSCHUWING

Om te voorkomen dat de motor per ongeluk start, met mogelijk ernstig of dodelijk letsel tot gevolg, moet eerst de minkabel (-) van de accu worden losgekoppeld. (00048a)

3. Verwijder de hoofdzekering of koppel de accukabels los, minkabel eerst. Raadpleeg de servicehandleiding.

#### ▲ WAARSCHUWING

Tijdens het uitvoeren van servicewerkzaamheden aan het brandstofsysteem is roken verboden en zijn open vuren en vonken in de nabijheid niet toegestaan. Benzine is uitermate ontvlambaar en zeer explosief, wat ernstig of dodelijk letsel tot gevolg kan hebben. (00330a)

4. Verwijder de brandstoftank. Zie de servicehandleiding.

## Verwijder motoronderdelen

1. Verwijder het aanwezige luchtfilter. Zie de servicehandleiding.
2. Verwijder het bestaande uitlaatsysteem. Zie de servicehandleiding.
3. Verwijder de motor van het chassis. Zie de servicehandleiding.
4. Demonteer de boven- en onderkant van de motor. Zie de servicehandleiding.
5. Verwijder de aanwezige membraanveer van de koppeling. Zie de servicehandleiding.

## CARTER BEWERKEN - ALLEEN STANDAARD CARTER

### MEDEDELING

De procedures in dit instructieblad moeten worden uitgevoerd door iemand die ervaring heeft met precisieemettechnieken. Als niet wordt voldaan aan de vereiste toleranties in dit instructieblad, kan dat schade aan het motorblok tot gevolg hebben. (00511b)

## Vorbereiding carterboring

### OPMERKING

Tijdens de definitieve herassemblage van de motor raadt Harley-Davidson aan om de originele cilinderbouten te vervangen door Screamin' Eagle High Tensile Studs (onderdeelnr. 16505-01).

1. Verwijder de cilinderbouten van het motorcarter.
2. Bedek alle lagers en oliegaten om te voorkomen dat vuil en verontreinigingen deze gebieden binnendringen.
3. Inspecteer en reinig de aansluitvlakken van de motorbehuizing.
4. Raadpleeg het instructieblad dat bij de cilinderkit met grotere boring (4,060 inch) is geleverd voor het boren van het carter en de te installeren aanpassingen.

### OPMERKING

Om schade aan het carterboorgereedschap te voorkomen, is het belangrijk om de bovenste centrale schroef te vervangen door een aangepaste bovenste centrale schroef (onderdeelnr. 1093). Deze schroef wordt meegeleverd in de Crankcase Boring Tool Kit (onderdeelnr. 94419-06) en is apart verkrijgbaar bij een Harley-Davidson dealer.

## MONTAGE

### Monteer en installeer de motor

### OPMERKING

Als u Screamin' Eagle-carters gebruikt, gaat u verder met stap 3.

1. Zie Afbeelding 3 . Vervang de nokkenasnaaldlagers (5), het linker hoofdlager (18) en de borgring (11) uit de kit. Raadpleeg het hoofdstuk Motor in de servicehandleiding.
2. Installeer de koelsproeiers met verlaagde zuigers die bij deze kit zijn inbegrepen. Zie de servicehandleiding.
3. Installeer het vliegwiel (22) uit de kit. Raadpleeg het instructieblad en de servicehandleiding.
4. Zie Afbeelding 1 t/m Afbeelding 3 . Monteer de boven- en onderkant van de motor met behulp van onderdelen uit de kit. Raadpleeg de instructiebladen voor de nokken en zuigers en raadpleeg de servicehandleiding.
5. Installeer de motor in het chassis volgens de instructies in de servicehandleiding.
6. Installeer het inductiesysteem met behulp van de juiste inlaatflenzen.
7. Zie Afbeelding 5 . Verwijder het CNC-geporteerde embleem van de voorste cilinderkop.
8. Breng draadborg- en afdichtmiddel (apart verkrijgbaar) aan op de schroeven (13) en installeer het Screamin' Eagle 120R-embleem (12). Haal de bouten aan.  
Koppel: 1,1–1,4 N·m (10–12 in-lbs) bouten
9. Installeer de koppelingsskit. Afzonderlijke aankoop van een koppelingsskit die 140 ft-lbs aan koppel kan ondersteunen, is vereist.
10. Monteer het uitlaatsysteem.
11. Installeer de apart aangeschafte luchtfiltereenheid. Raadpleeg de servicehandleiding of het instructieblad uit de kit.

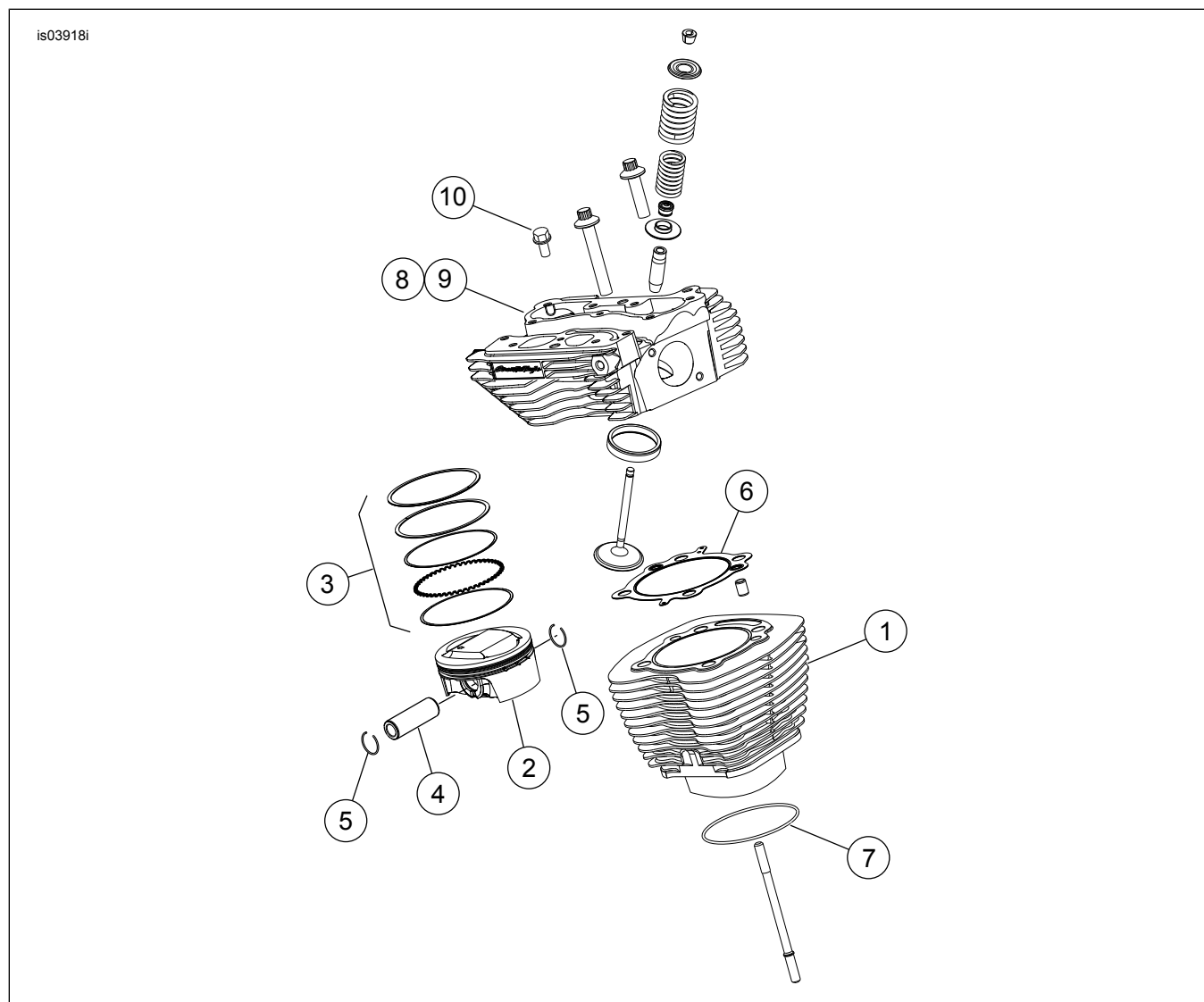
## Eindmontage

1. Installeer de brandstoftank. Zie de servicehandleiding.
2. Installeer de hoofdzekering of sluit de accukabels aan, minkabel eerst. Zie de servicehandleiding.
3. Bevestig het zadel. Trek na montage het zadel omhoog om te controleren of het goed vastzit. Zie de servicehandleiding.

### MEDEDELING

**De ECM moet na de montage van deze set opnieuw worden gekalibreerd. Als de ECM niet opnieuw gekalibreerd wordt, kan dit ernstige schade toebrengen aan het motorblok. (00399b)**

## SERVICEONDERDELEN



Afbeelding 1. Serviceonderdelen: Screamin' Eagle Pro TC 120 (1962 cc) Ombouwkij

4. **Voor EFI-modellen:** Herkalibratie kan worden uitgevoerd met behulp van de EFI Race Tuner. Raadpleeg de Screamin' Eagle-catalogus of neem contact op met een Harley-Davidson-dealer. **Voor modellen met carburateur:** Re-jetting en re-timing zijn vereist.
5. Start de motor en laat deze draaien. Herhaal verschillende keren om de juiste werking te verifiëren.

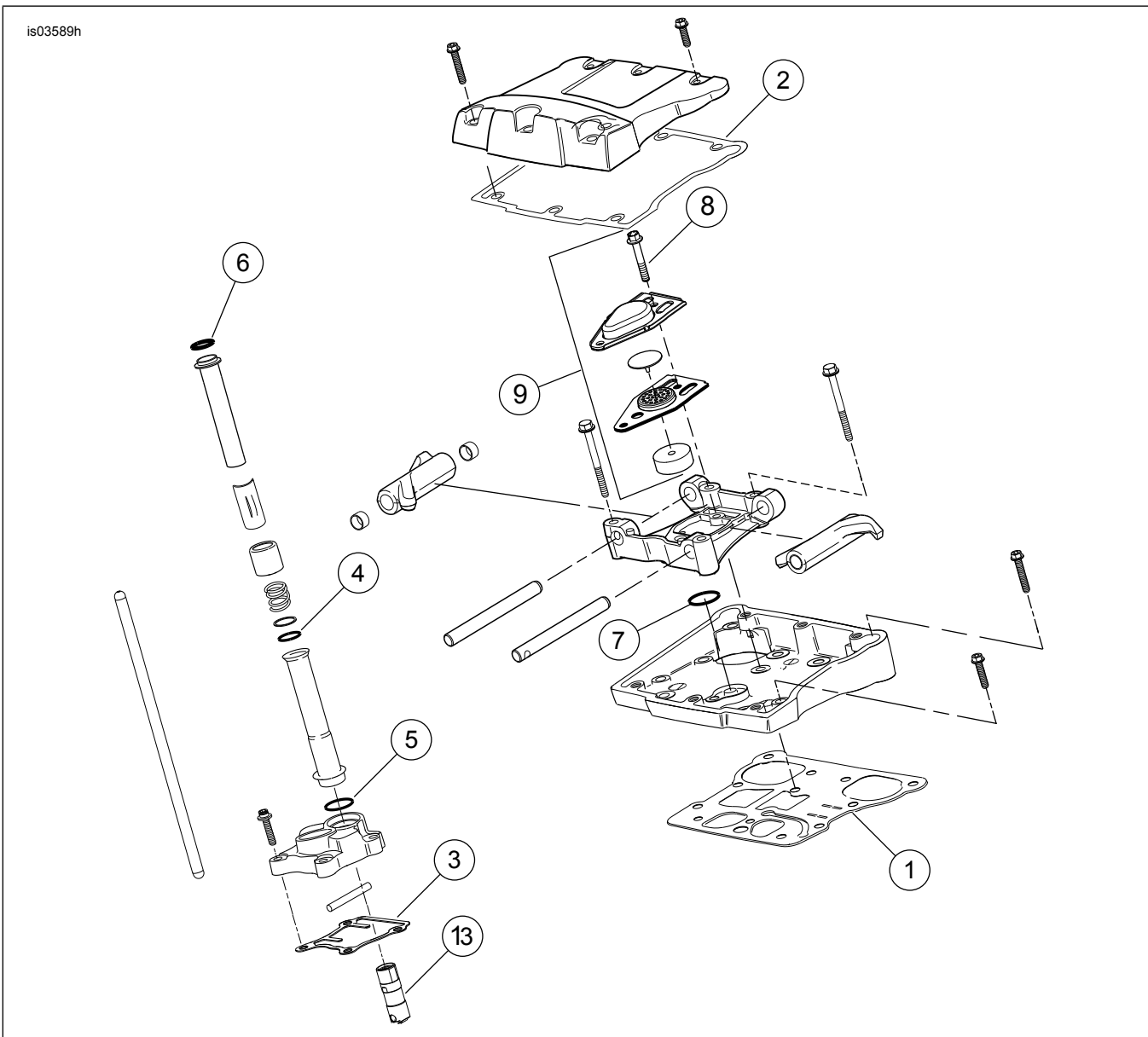
## Bediening

Zie REGELS BIJ INRIJDEN in de gebruikershandleiding voor instructies voor het inrijden van de motorfiets.

Tabel 1. Serviceonderdelentabel: Screamin' Eagle Pro TC 120 kubieke inch (1962 cc) Ombouwkit

Onder-deel	Beschrijving (aantal)	Onderdeelnummer
1	4,060 cilinderassemblage, zwart (2) (gebruikt in kit 16550-04C)	16562-04B (voor) 16563-04B (achter)
2	Zuiger (2)	Niet afzonderlijk verkrijgbaar
3	Zuigerveerset (2)	22526-10
4	Zuigerpin (2)	22310-10
5	Zuiger pin borgring (4)	22097-99
6	Pakking, cilinderkop (2)	16104-04
7	Pakking, cilinderbasis (2)	16736-04
8	Cilinderkopmontage, voor, zwart	16917-08
9	Cilinderkopmontage, achter, zwart	16921-08
10	Plug automatische decompressie (ACR)	16648-08

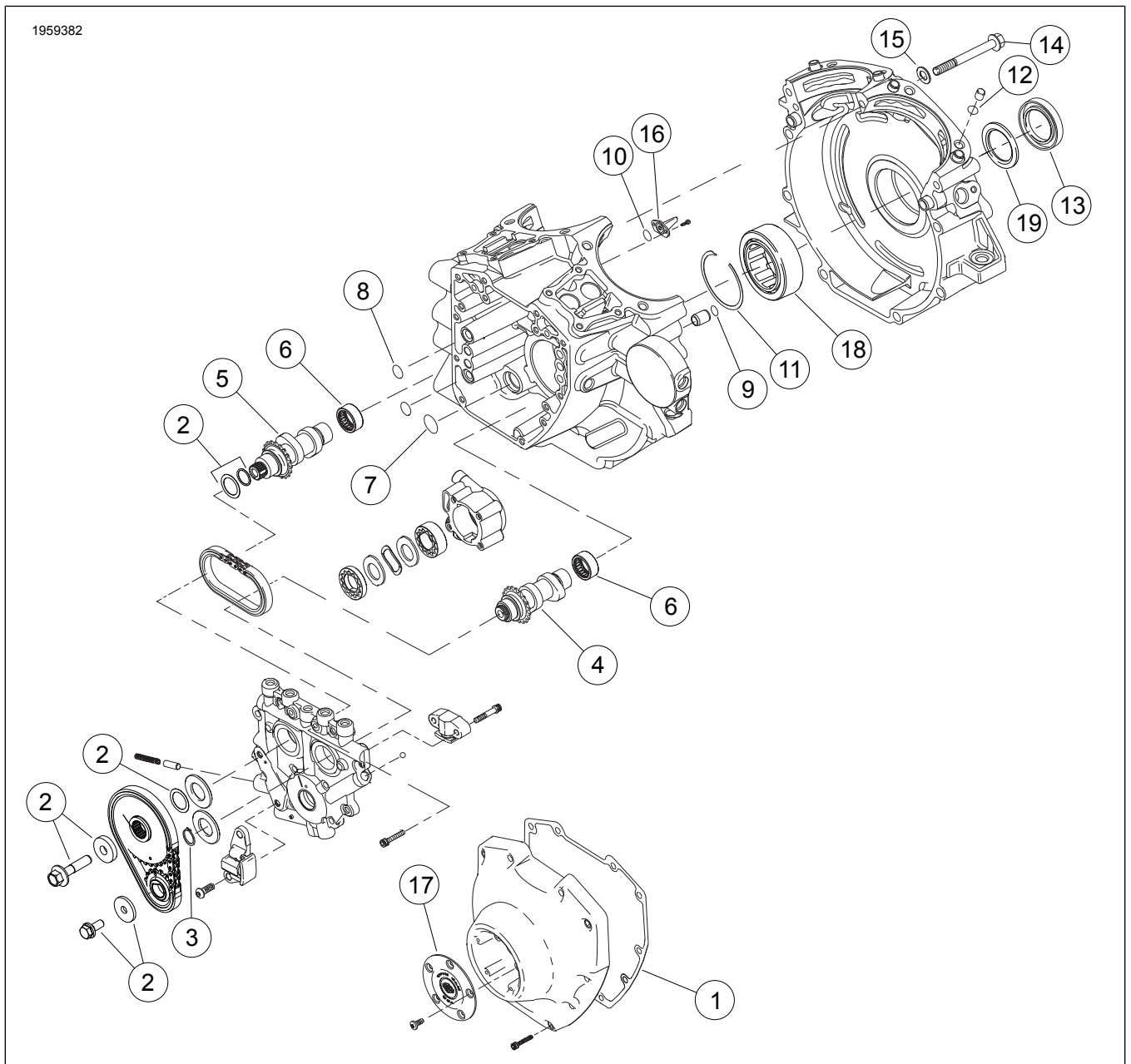
Opmerkingen: Cilinderkit (16550-04C) bevat items 1, 6 en 7. Piston Kit (22574-10) bevat items 2 t/m 5. Item 5 is ook inbegrepen in de Engine Overhaul Gasket Kit (17053-99C). Voor montageonderdelen van cilinderkoppen (8, 9) raadpleegt u het hoofdstuk Informatie over cilinderkoppen.



Afbeelding 2. Serviceonderdelen: Screamin' Eagle Twin Cam 120 (1962cc) Ombouwkit

Tabel 2. Serviceonderdelen: Screamin' Eagle Pro TC 120 kubieke inch (1962 cc) Ombouwkkit

Onder-deel	Beschrijving (aantal)	Onderdeelnummer	Onder-deel	Beschrijving (aantal)	Onderdeelnummer
1	Pakking, tuimelaardeksel basis (2)	16719-99A	9	Carterontluchting	17025-03A
2	Pakking, top tuimelaarkap (2)	17386-99A	10	Demperassemblage	26500002
3	Pakking, stoter cover (2)	18635-99B	11	Set Perfect Fit-stoterstangen (+0,76 mm (0,030 inch))	18401-03
4	O-ring, middelste klepstoterstang cover (4)	11132A	Opmerkingen: Items 1 t/m 11 zijn inbegrepen in de Engine Overhaul Gasket Kit (17053-99C). Item 11 is inbegrepen in de spuitstukkit (29667-07).		
5	O-ring, onderste klepstoterstang cover (4)	11145A			
6	O-ring, bovenste klepstoterstang cover (4)	11293			
7	O-ring, tuimelaarsteunplaat (2)	11270			
8	Ontluchtingsbout	4400			



Afbeelding 3. Serviceonderdelen: Screamin' Eagle Pro TC 120 (1962 cc) Ombouwkkit

Tabel 3. Serviceonderdelen: Screamin' Eagle Pro TC 120 (1962 cc) Ombouwkits

Onderdeel	Beschrijving (aantal)	Onderdeelnummer
1	Pakking, nokkenaskap	25244-99A
2	Cam Drive Retention Kit met 6294, schroeven en ring	91800088
3	Sluitring	11461
4	Nokkenas voor, SE-266E	Niet afzonderlijk verkrijgbaar
5	Nokkenas achter, SE-266E	Niet afzonderlijk verkrijgbaar
6	Lagerset, naald (kit bevat 2)	24017-10
7	O-ring, tussen oliepomp en nokkenasplaat	11293
8	O-ring, tussen nokkenasplaat en carter (2)	11301
9	O-ring, carterpositioneerring (2)	26432-76A
10	O-ring, zuigerkoeling (2)	10930
11	Borgring, inwendig	35114-02
12	O-ring, Carter paspen (2)	11273
13	Afdichting, hoofdlagerolie	12068
14	Schroef, bovenste centrale carter, lang	1105
15	Afdichtring	1086A
16	Zuigerkoelstraal (2)	22315-06A
17	120R Nokkenasdeksel-embleem	25495-10
18	Lager, hoofdlager	24605-07
19	Drukkring	8972
20	O-ring CPS (niet afgebeeld)	11289A
21	Schroef, aangepast, carterboring (niet afgebeeld) (apart verkrijgbaar)	1093
22	Vliegwielassemblage met 4.625 slag (niet afgebeeld)	24100011

Opmerkingen: Items 1, 7-14, 20 zijn inbegrepen in de Engine Overhaul Gasket Kit (17053-99C). Items 4 en 5 beschikbaar in de Cam Kit (25400029). Cilinderkit bevat items 14 en 15.

## CILINDERKOP INFORMATIE

### OPMERKING

De klepveren in deze cilinderkopassemblages werken met nokkenassen tot 0,660 inch (16,74 mm) hefvermogen en tot 7000 tpm.

Raadpleeg de servicehandleiding voor alle procedures voor het verwijderen/demonteren en plaatsen/installeren.

Het is belangrijk dat de speling tussen de klep en de zuiger wordt gecontroleerd, zoals beschreven staat in de volgende stappen. We raden aan om deze controle door een Harley-Davidson-dealer te laten uitvoeren.

De kleppen moeten zo worden afgesteld dat er geen klepspeling is wanneer er met klei op de zuigers wordt gemeten. Gebruik verstelbare stoterstangen en leg de hydraulische lifters volledig naar beneden voor nauwkeurige metingen.

1. Breng een laag klei van 0,125 inch (3,2 mm) dik aan op de toppen van beide zuigers (op de plekken waar de kleppen de zuigers raken).
2. Plaats de **nieuwe** cilinderkoppen uit deze kit, met de **nieuwe** pakkingen uit de Top End Overhaul Gasket Kit (apart verkrijgbaar). Monteer de cilinderkoppen en de kleppentrein en draai de kopbouten vast volgens de aanhaalspecificaties die worden vermeld in de servicehandleiding.
3. Draai de motor (met de hand) twee complete omwentelingen.
4. Verwijder de cilinderkoppen en meet de kleilaag op het dunste punt.

### OPMERKING

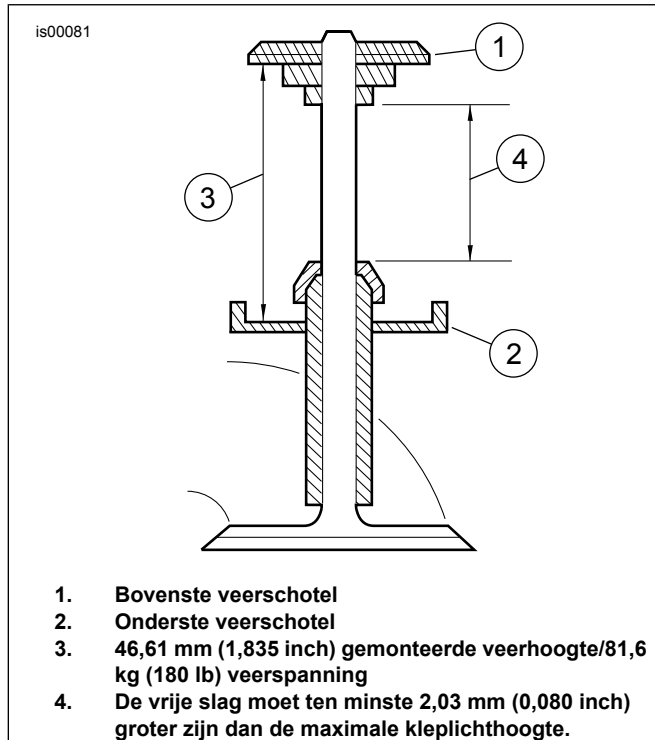
- De kleilaag moet op het dunste punt ten minste 2,03 mm (0,080 in) dik zijn. Als het laagje niet dik genoeg is, dan moet de diepte van de klepuitsparingen worden vergroot. De klepuitsparingen mogen echter niet dieper zijn dan 3,43 mm (0,135 in).
- Aangezien er extra grote kleppen worden gebruikt, moet ook de radiale speling worden gecontroleerd. Radiale speling van 0,050 inch. (1,27 mm) wordt geadviseerd.

### OPMERKING

De klepveren op deze cilinderkoppen hebben een geïnstalleerde veerhoogte van 1,835 inch (46,61 mm), wat overeenkomt met 180 lbs (81,6 kg) klepzittingdruk.

- De klepzittingdruk op de zitting kan worden **verhoogd** door vulringen 18224-98 (0,015 inch) of 18225-98 (0,030 inch) onder de onderste veerkragen te plaatsen. Elke 0,015 in. (0,38 mm) verlaging van de veerhoogte is gelijk aan 7,5 lbs (3,4 kg) meer klepzittingdruk. Plaats vulringen onder de onderste schotel om de gewenste klepzittingdruk te bereiken, maar zorg dat er ten minste 17,78 mm (0,70 in) overblijft. (17,78 mm) afstand tot veeraanslag.
- De klepzittingdruk kan **verlaagd** worden door het oppervlak van de cilinderkoppen in het gebied onder de onderste klepveerkrage te bewerken. Elke 0,015 in. (0,38 mm) verhoging van de veerhoogte is gelijk aan 7,5 lbs (3,4 kg) minder klepzittingdruk. Boor de uitsparingen voor de klepveren in de cilinderkoppen op om de gewenste klepzittingdruk te bereiken, maar zorg dat er ten minste 17,78 mm (0,70 in) overblijft. (17,78 mm) afstand tot veeraanslag.

Voor een constante werking bij zeer hoge toerentallen moeten alle vier de klepveren dezelfde gemonteerde veerhoogte hebben.



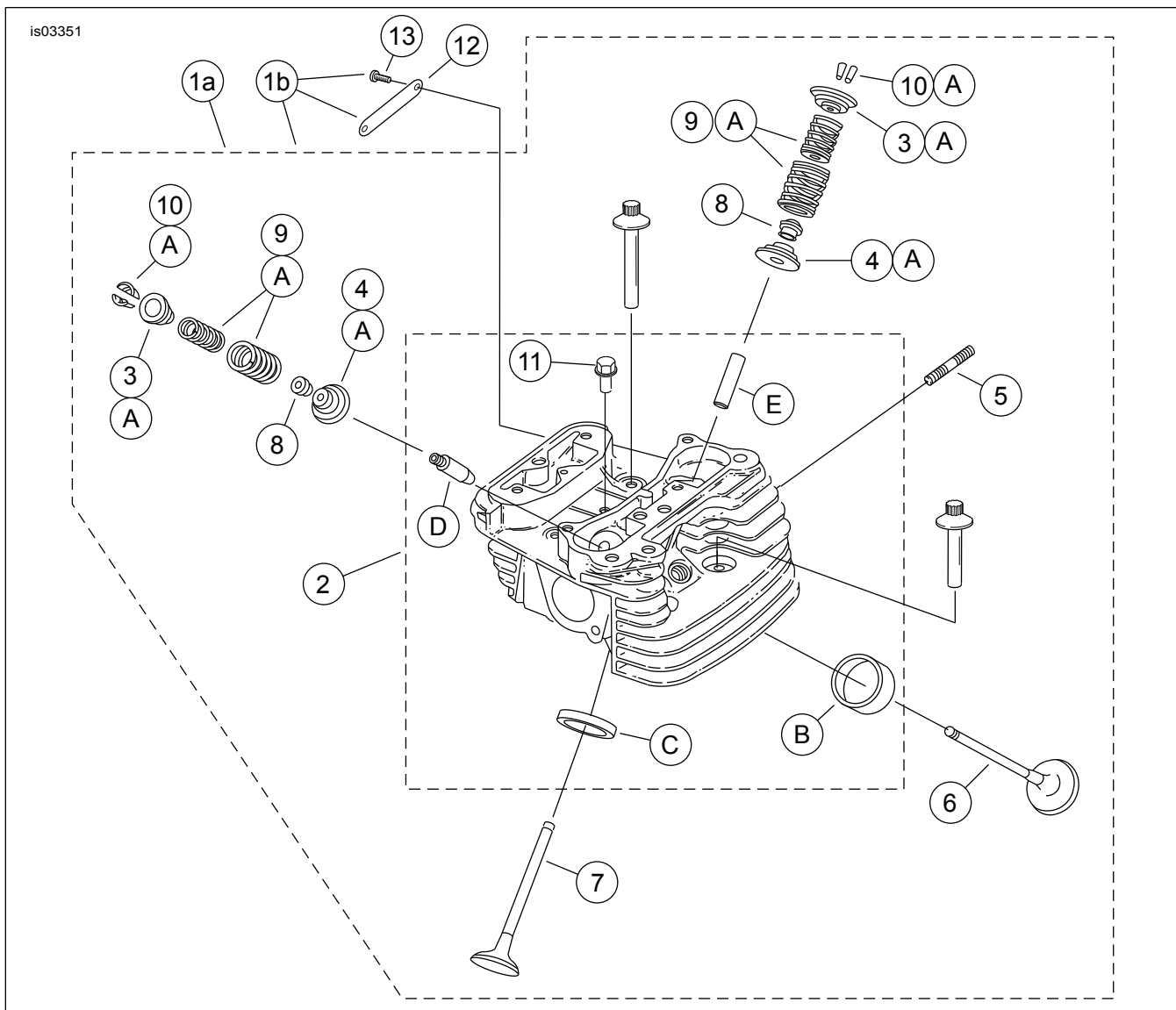
**Afbeelding 4. Vrije slag klepveer**

5. Wijzig de gemonteerde veerhoogte (zittingdruk) als volgt:
  - a. Druk de klepveren samen en verwijder de klepkraaghouders, de bovenste kragen, de veren, de klepafdichtingen en de onderste kragen van alle vier de kleppen.
  - b. Zie Afbeelding 4 . Gebruik shims of boor de cilinderkoppen op om de gewenste zittingdruk te bereiken (zie bovenstaande opmerkingen). Installeer de onderste klepveerkragen, de klepveren (plaats de klepafdichtingen op dit moment nog niet), de bovenste kragen en de borgsleutels. Controleer de gemonteerde veerhoogte.
  - c. Als de veerhoogtes nog steeds niet overeenkomen, herhaal dan stap 8a en 8b hierboven indien nodig om de gewenste geïnstalleerde veerhoogte te bereiken, nog steeds zonder de klepafdichtingen te installeren.
  - d. Wanneer alle veerhoogtes overeenkomen, verwijdert u de houders van de ventielkraag, de bovenste kragen, de veren en de onderste kragen. Monteer, met behulp van **nieuwe** klepafdichtingen (18046-98, apart verkrijgbaar). Monteer de cilinderkoppen.
  - e. Vanwege de grote diameter van de veren in deze kit kan er een lichte interferentie optreden tussen de veer en de tuimelaarbehuizing. Als er interferentie wordt vastgesteld, kan de speling in de schroeven van de tuimelaarbehuizing voldoende beweging mogelijk maken om de benodigde speling te creëren. Als dit niet het geval is, kan het nodig zijn om een kleine hoeveelheid materiaal van de tuimelaarbehuizing te verwijderen.
6. Plaats de nieuwe cilinderkoppen.
7. Controleer het gemonteerde motorblok op de juiste plaatsing en werking.

**OPMERKING**

*Als mechanische compressieontgrendeling gewenst is, is de SE Compression Release Kit (32076-04) beschikbaar. De mechanische drukontgrendeling kan worden bewerkt met behulp van de SE Mechanical Compression Release Fixture (94638-08). De automatische compressieontgrendeling moet worden verwijderd en plug 16648 kan worden geïnstalleerd.*

# SERVICEONDERDELEN



Afbeelding 5. Serviceonderdelen: Cilinderkop serviceonderdelen

Tabel 4. Serviceonderdelen: Cilinderkop serviceonderdelenlijst

Onder-deel	Beschrijving (aantal)	Onderdeelnummer
1a	Cilinderkop, achter (bestaat uit items 2 t/m 11)	16921-08
1b	Cilinderkop, voor (bestaat uit items 2 t/m 13)	16917-08
2	• Cilinderkop (opgeboord, met items B, C, D en E geplaatst)	Niet afzonderlijk verkrijgbaar
3	• Schotel, klepveer, bovenste (4)	Zie Servicesets
4	• Schotel, klepveer, onderste (4)	Zie Servicesets
5	• Tapeind, uitlaatpoort (4)	16715-83
6	• Inlaatklep (2)	18190-08
7	• Uitlaatklep (2)	18183-03
8	• Zitting, klep (4)	18046-98
9	• Klepveerset (4)	Zie Servicesets
10	• Spietje, klepveerschotel (8). Behoort ook bij set 18281-02A	18240-98
11	• Plug	16648-08

**Tabel 4. Serviceonderdelen: Cilinderkop serviceonderdelenlijst**

Onder-deel	Beschrijving (aantal)	Onderdeelnummer
12	• Embleem "120R" (alleen voor voorste cilinderkop) (los)	17136-10
13	• Schroef, bolkop, TORX (2) (alleen voor voorste cilinderkop) (los)	94634-99
<b>Servicesets:</b>		
A	Klepveerset, Screamin' Eagle	19281-02A
<b>De volgende Screamin' Eagle-onderdelen zijn afzonderlijk verkrijgbaar:</b>		
B	Klepzitting, inlaat	18191-08
C	Klepzitting, uitlaat	18048-98A
D	Klepgeleider, inlaat (voor onderhoud)	
	• +0,08 mm (+0,003 in)	18158-05
	• +0,05 mm (+ 0,002 in)	18156-05
	• + 0,001 inch	18154-05
E	Klepgeleider, uitlaat (voor onderhoud)	
	• +0,08 mm (+0,003 in)	18157-05
	• +0,05 mm (+ 0,002 in)	18155-05
	• + 0,001 inch	18153-05