



# INSTRUCCIONES

J05101

2020-11-20

## CONVERSIÓN DE PISTÓN, 883 A 1200

### GENERALIDADES

#### Número de kit

22698-01A, 22700-01A

#### Modelos

Para más información sobre el acoplamiento de los modelos, consulte el catálogo de venta al detalle de P&A (piezas y accesorios) o la sección Piezas y accesorios de [www.harley-davidson.com](http://www.harley-davidson.com) (inglés solamente).

#### NOTA

*Esta pieza funcional para el motor está destinada para aplicaciones de alto rendimiento o de carreras, y no es legal para la venta o uso en vehículos con motores con control de la contaminación. Este kit puede reducir o anular la garantía limitada del vehículo. Las piezas funcionales relacionadas con el motor son diseñadas para el motociclista con experiencia solamente.*

### Piezas adicionales necesarias

Compruebe que se esté usando la versión más actual de la hoja de instrucciones. Está disponible en: [www.harley-davidson.com/isheets](http://www.harley-davidson.com/isheets)

Contacte con el Centro de soporte para clientes de Harley-Davidson al 1-800-258-2464 (solamente EE. UU.) o al 1-414-343-4056.

Estos artículos se encuentran disponibles en su concesionario local de Harley-Davidson.

- **Modelos de 1986 a 2003:** Compra por separado del kit de la junta (N.º de pieza 17032-91).
- **Modelos de 2004 y posteriores:** Compra por separado del kit de la junta (N.º de pieza 17049-04A).
- Compra por separado de las placas de par de torsión del cilindro (N.º de pieza HD-33446-2A)
- Compra por separado de pernos de par de torsión (N.º de pieza HD-33446-4).
- Compra por separado del instalador de anillos de retención del pasador del pistón (HD-34623-C).
- **Modelos de carburador:** Compra por separado de Screamin' Eagle Pro Ignition Race Tuner o Screamin' Eagle Pro Ignition Module.
- **Modelos EFI:** Compra por separado de Screamin' Eagle Pro EFI Race Tuner.

### AVISO

Debe calibrar el ECM al instalar este kit. Si no se calibra correctamente el ECM, esto podría ocasionar daños graves al motor. (00399b)

### ⚠ ¡ADVERTENCIA

La seguridad del motociclista y del pasajero dependen de la instalación correcta de este kit. Use los procedimientos correspondiente del Manual de servicio. Si el procedimiento no está dentro de sus capacidades o si no tiene las herramientas correctas, pida a un concesionario Harley-Davidson que realice la instalación. La instalación incorrecta de este kit podría resultar en lesiones graves o la muerte. (00333b)

#### NOTA

Esta hoja de instrucciones hace referencia a la información del Manual de servicio. Para esta instalación se requiere un manual de servicio del modelo de su motocicleta. Este manual está disponible en un concesionario Harley-Davidson.

### Contenido del kit

Se Figura 4 og Tabla 3 .

### EXTRACCIÓN

### ⚠ ¡ADVERTENCIA

Evite el arranque accidental del vehículo, lo que puede causar la muerte o lesiones graves. Primero desconecte el cable negativo (-) de la batería en el motor y después el cable positivo (+) de la batería. (00280b)

### ⚠ ¡ADVERTENCIA

Cuando se realice alguna reparación en el sistema de combustible, no fume ni permita la cercanía de llamas descubiertas o chispas. La gasolina es extremadamente inflamable y muy explosiva, por lo que puede provocar lesiones graves o incluso la muerte. (00330a)

1. Desconecte los cables de la batería, primero el cable negativo (-).
2. Vea la sección MOTOR del Manual de servicio para extraer las culatas de los cilindros, los cilindros y los pistones.

### Escariado y procedimiento de cilindros

#### NOTA

Vehículos del año modelo 1986 - 2008: En lugar de perforar los cilindros XL 883, los cilindros XL 1200cc están disponibles en su distribuidor Harley-Davidson. Consulte el catálogo de Screamin' Eagle Pro para obtener información disponible sobre cilindros y ajustes.

Vehículos de 2009 y posteriores: Los cilindros originales no se pueden perforar al tamaño necesario. Los siguientes cilindros XL 1200 deben comprarse por separado. Consulte el catálogo de Screamin' Eagle Pro para obtener información disponible sobre cilindros y ajustes.

1. Consulte las siguientes instrucciones para la perforación y el afinado y consulte la sección MOTOR correspondiente del manual de servicio.
2. Después de retirar los cilindros, compruebe que las superficies de la junta de la cabeza y la junta estén planas. Retire las rebabas de todas las superficies de las juntas.
3. Instalación: Apriete los pernos de torsión siguiendo el procedimiento de apriete en la sección MOTOR del manual de servicio.
  - a. Juntas originales de cabeza y base.
  - b. Placas de par de torsión del cilindro P/N HD-33446-A.
  - c. Pernos de torsión P/N HD-33446-4.

NOTA

Las placas de par, correctamente apretadas e instaladas con juntas, simulan las condiciones de funcionamiento del motor. Las mediciones varían hasta 0,001 pulgadas. sin placa de torsión.

4. Rectifique el cilindro con las juntas y las placas par de torsión colocadas. Perfore el cilindro hasta **0,003 pulgadas. bajo el tamaño de acabado deseado** .

NOTA

Utilice el pistón para determinar el tamaño acabado. Consulte la Tabla 1 para el ajuste de pistón a cilindro.

5. Vea Figura 1 . Mida el ancho del pistón (1), a 90 grados en sentido horizontal desde ambos lados del orificio del pasador del pistón y a 0,144 pulgadas. por encima (2) la parte más baja de la falda para determinar el ajuste de pistón a cilindro.
6. Rectifique el cilindro a su dimensión final usando una rectificadora rígida de grano 280 seguido por una bruñidora esférica flexible de grano 240. La rectificación debe hacerse con las placas de par de torsión fijas. Toda rectificación debe hacerse desde el extremo inferior (cárter) del cilindro. Lo más importante es un preciso patrón cruzado de 60 grados en el área de recorrido del pistón.
7. Vea Figura 2 . Después de mecanizar y afinar, biselar el borde interior inferior (1) del revestimiento del cilindro. El bisel proporciona una superficie biselada para facilitar la instalación del cilindro sobre los anillos del pistón. Romper el borde de ataque del revestimiento a una superficie plana. El borde inferior del revestimiento (2) será algo afilado después del mecanizado. Este borde afilado podría causar fácilmente daños durante la instalación del cilindro.

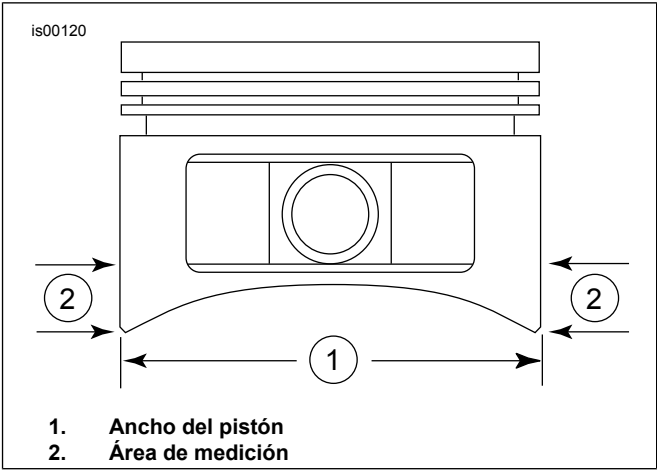


Figura 1. Mediciones del pistón

Tabla 1. Especificaciones

ARTÍCULO	in
Ajuste en el cilindro (flojo)	0,0025 - 0,0035
Espacio libre del extremo de los anillos superiores	0,010 - 0,020
Espacio libre del extremo del segundo anillo	0,010 - 0,020
Espacio libre del riel del anillo de control de aceite	0,010 - 0,050

Tabla 2. Límites de desgaste de servicio

ARTÍCULO	in
Ajuste en el cilindro (flojo)	0.005
Espacio libre del extremo de los anillos superiores	0.030
Espacio libre del extremo del segundo anillo	0.030
Espacio libre del riel del anillo de control de aceite	0.060

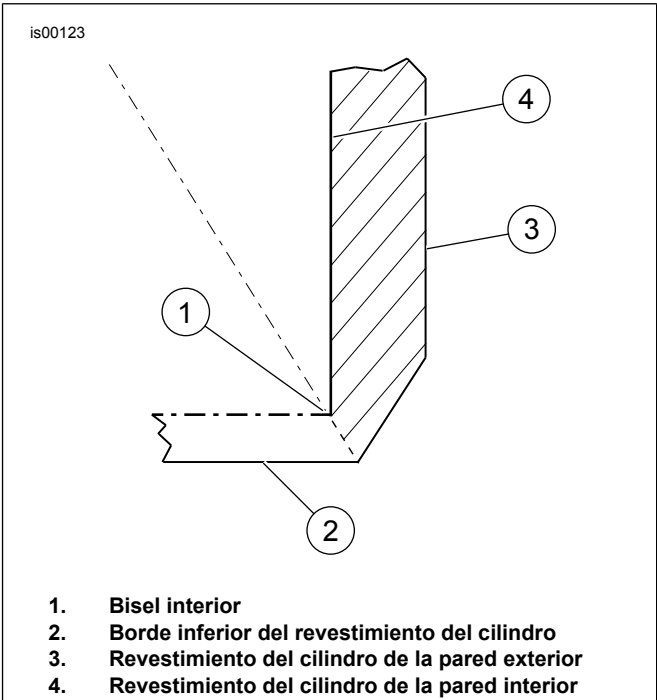


Figura 2. Bisel interior y borde inferior del revestimiento del cilindro

## INSTALACIÓN

### Flecha de pistón

#### NOTA

Los nuevos pistones de 1200 cc se pueden instalar con cualquiera de las superficies de empuje orientadas a la parte delantera del motor. Los pistones nuevos no son específicos de los cilindros delanteros o traseros. Instale cualquier pistón nuevo en cualquier cilindro.

Compruebe que los anillos de pistón se ajusten correctamente y al hueco final (consulte el manual de servicio de Sportster correspondiente). Asegúrese de que los huecos finales de los anillos adyacentes estén instalados a 90 grados de distancia.

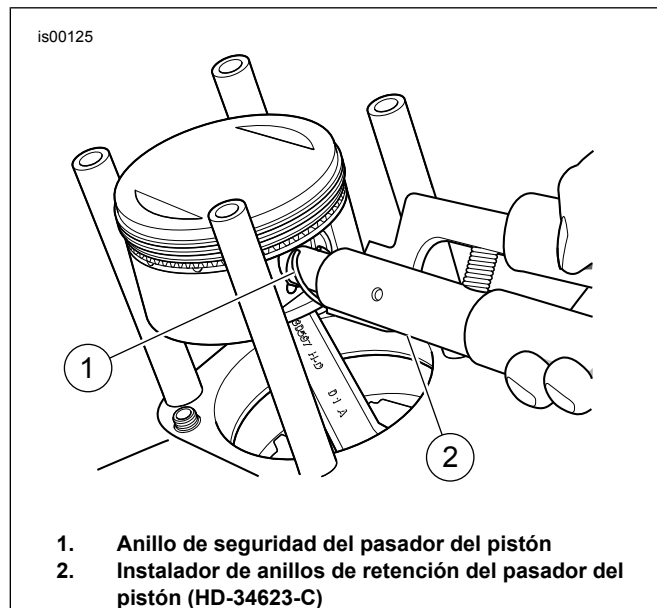


Figura 3. Arandela de ajuste de asientos

1. Siga las especificaciones de montaje y par en la sección MOTOR del manual de servicio aplicable.

### Instalación de la arandela de ajuste del pasador del pistón

1. Vea la figura 3. Inserte la arandela de ajuste (1) en el instalador del anillo de retención del pasador de pistón (arandela de ajuste) (2).
2. Apriete las manijas de la herramienta juntas e inserte arandelas de ajustes en la ranura del pistón. Libere los mangos y quite la herramienta.
3. Repita los pasos para las arandelas de ajuste restantes.

### COMPRUEBE EL ESPACIO LIBRE DE LA VÁLVULA AL PISTÓN

#### NOTA

Es importante verificar el espacio libre que hay entre la válvula y el pistón como se describe en los siguientes pasos. Recomendamos que esta inspección la lleve a cabo un concesionario de Harley-Davidson.

1. Aplique una capa gruesa de arcilla de 1/8 pulg. (3,2 mm) a las coronas de ambos pistones, en las áreas donde las válvulas se unen a los pistones.

2. Instale las culatas de los cilindros según los procedimientos en el manual de servicio, utilizando las juntas nuevas del kit de juntas (se compran por separado). Arme las culatas y el tren de válvulas, y apriete los tornillos interiores del cilindro con rosca según las especificaciones de par de torsión enumeradas en el manual de servicio.
3. Gire el motor (con la mano) dos revoluciones completas.
4. Retire las culatas y mida la arcilla en su punto más delgado.

#### NOTA

La arcilla debe medir 0,080 pulg. (2,03 mm) en el punto más delgado. Si esta medición no cumple con el grosor mínimo, deberá aumentar la profundidad de las muescas de la válvula; sin embargo, la profundidad de las muescas no debe exceder 0,135 pulg. (3,43 mm).

También se debe comprobar la holgura radial de la válvula. Holgura radial de 0,050 pulgadas. se recomienda (1,27mm).

### ARMADO

1. Consulte la sección correspondiente al MOTOR en el Manual de servicio para montar el motor.

#### NOTA

Para alcanzar el potencial completo de este producto de rendimiento, puede ser necesario volver a ajustar la inyección o volver a sincronizar el motor.

#### ⚠ ¡ADVERTENCIA

Primero conecte el cable positivo (+) de la batería. Si el cable positivo (+) llega a tocar tierra con el cable negativo (-) conectado, las chispas resultantes pueden hacer explotar la batería, lo que podría causar la muerte o lesiones graves. (00068a)

#### ⚠ ¡ADVERTENCIA

Cuando se realice alguna reparación en el sistema de combustible, no fume ni permita la cercanía de llamas descubiertas o chispas. La gasolina es extremadamente inflamable y muy explosiva, por lo que puede provocar lesiones graves o incluso la muerte. (00330a)

2. Conecte los cables de la batería, el cable positivo (+) primero.

#### AVISO

Debe calibrar el ECM al instalar este kit. Si no se calibra correctamente el ECM, esto podría ocasionar daños graves al motor. (00399b)

3. **Modelos carburados:** Utilice Screamin' Eagle Pro Ignition Race Turner o Screamin' Eagle Pro Ignition Module para verificar la instalación correcta del kit. **Modelos EFI:** Utilice Screamin' Eagle Pro EFI Race Turner para verificar la instalación correcta del kit.

#### NOTA

Este equipo de diagnóstico se debe comprar por separado y está disponible en un concesionario de Harley-Davidson.

Robo del motor

Para las primeras 500 millas, para usar piezas críticas, observe las siguientes reglas de conducción:

- 1. Durante las primeras 50 millas de conducción, mantenga la velocidad del motor por debajo de 2500 rpm en cualquier velocidad.
- 2. A través de las primeras 500 millas, variar la velocidad del motor, evitando la velocidad constante para largas distancias. La velocidad del motor hasta 3000 RPM es permisible en cualquier engranaje después de las primeras 50 millas.
- 3. Evite arranques rápidos con un acelerador abierto. Conduzca lentamente hasta que el motor se caliente.
- 4. Evite sobrecargar el motor, como el funcionamiento del motor a RPM extremadamente bajas en marchas más altas.

PIEZAS DE SERVICIO

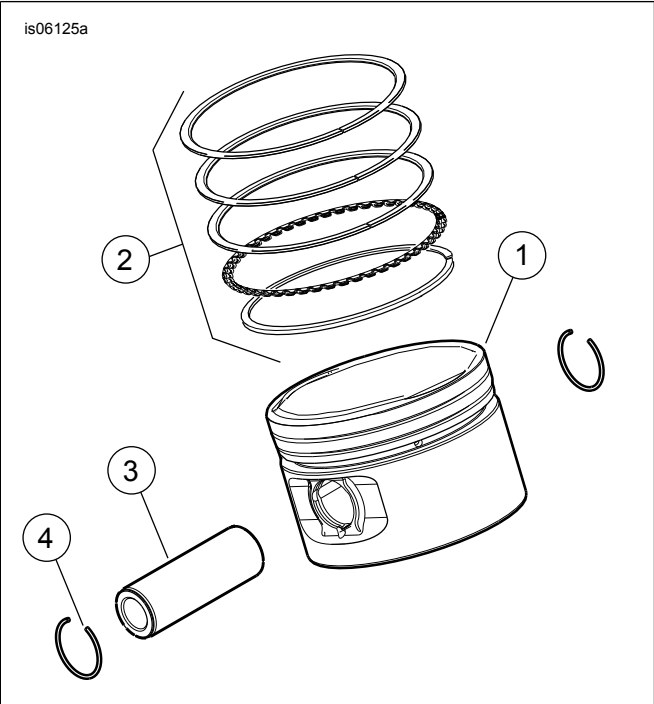


Figura 4. Piezas de servicio: Conversión de pistón, 883 a 1200

Tabla 3. Mesa de piezas de servicio, kits de pistón delantero y trasero

Kit	Ar-tícu-lo	Descripción (Cantidad)	Pieza Número
	3	Pasador del pistón (2)	22481-04
	4	Anillo de retención (arandela de ajuste) (4)	22482-04

Tabla 3. Mesa de piezas de servicio, kits de pistón delantero y trasero

Kit	Ar-tícu-lo	Descripción (Cantidad)	Pieza Número
Kit 22698-01A Kit del pistón Estándar	1	Pistón (estándar)	No se vende por separado
	2	Juego de anillos (estándar) (2)	21925-04
Kit 22700-01A Kit del pistón (+0.010)	1	Pistón (+0,010)	No se vende por separado
	2	Juego de anillos (+0,010) (2)	21927-04

Artículos comunes a todos los kits de pistón: