

# Servicing Instructions

## Juego de Reparación

## Instructions d'entretien

**HORTON**

### Minor Seal Kit Servicing Instructions for Type S and HT/S Fan Drives

### Juego de Reparación de Sellos Menores Instrucciones de Servicio Para los Embragues de Ventilador Tipo S y HT/S

### Kit de joints Instructions d'entretien pour les entraînements de ventilateur des types S et HT/S



When unpacking your product, remove all components and inspect them to ensure that no damage occurred during shipping. If any components are missing or damaged, contact Horton, Inc. at 1-800-621-1320 immediately. Do not return the product to the retailer or point of purchase.

# ENGLISH

<b>Introduction</b>	<b>3</b>
<b>Pre-Installation</b>	<b>4</b>
<b>Fan Clutch and air chamber removal</b>	<b>6</b>
<b>Seal Kit</b>	<b>8</b>
O-ring, face seal and System Sentry®	8
Cartridge Assembly	12
Clutch Assembly	15

## Committed to Your Ideal Airflow Solution

Horton® is the premium provider of engine cooling solutions worldwide. Our culture of innovation delivers high-performance products that last and services that help you meet your commitments. Trust Horton to help your products last longer, run quieter and consume less fuel.

Horton is IATF 16949, ISO 14001 and ISO 9001 certified.

© 2021 Horton Holding, Inc. All rights reserved.  
Form #22502-H-0521 EN



## **Introduction**

Read this manual carefully, making use of its explanations. This manual describes the correct inspection, service, and repair procedures for Type S and HT/S fan drives. Following the instructions carefully will provide the safest and most trouble-free operation.

We are using the following special notices to give warning of possible safety-related problems which could cause serious injury, and provides information to help prevent damage to equipment.

### **! DANGER**

Danger is used to indicate the presence of a hazard which will cause severe personal injury, death, or substantial property damage if the warning is ignored.

### **! WARNING**

Denotes that a potential hazard exists and indicates procedures that must be followed exactly to either eliminate or reduce the hazard, and to avoid serious personal injury, or prevent future safety problems with the vehicle.

### **! CAUTION**

Caution is used to indicate the presence of a hazard which will or can cause minor personal injury or property damage if the warning is ignored.

### **NOTE**

Advises of operation, procedure, or instruction that is inserted for correct service providing greater owner satisfaction. A note can also provide information that will make service quicker and easier.

## Pre-Installation

You must follow your company safety practices, which should adhere to or be better than Federal or State approved shop safety practices and procedures. Be sure that you understand all the procedures and instructions before you begin work on this unit.

### **NOTE**

**Parts replacement and/or repair of your Horton fan drive should be performed only by the Horton Factory or an authorized Horton Distributor or Dealer to keep your warranty coverage intact during the warranty period.**

### **NOTE**

**In the following sections, an O-Ring is used for the Piston Friction Disc if you have purchased a Minor Seal Kit. The PolarExtreme™ Seal Kit contains a D-Ring for the Piston Friction Disc.**



## Fan drive and air chamber removal

1. Verify the fan drive model and that correct replacement parts fit this model.
2. Remove the fan drive from the engine. Lay the fan drive assembly in a vise and clamp the Journal Bracket tight.
3. Remove the Torx® Socket Head Cap Screws from the Air Chamber.

### NOTE

**Applying a small amount of air pressure to the fan drive air inlet will aid in removal of the Air Chamber Assembly from the fan drive.**



**Apply air pressure slowly so that the Air Chamber will not pop off quickly, resulting in serious personal injury.**

4. Slide the Air Chamber Assembly off the Piston Friction Disc.
5. Examine the inside of the Air Chamber for signs of dirt and foreign material. The Air Chamber should be clean and dry. If not, a problem may exist in the vehicle air system and must be corrected before the fan drive is reinstalled.

Air Chamber

Torx® Socket Head  
Cap Screw

Steps 1-5

Piston Friction Disc

## **Minor seal kit and PolarExtreme seal kit**

### **O (D)-ring, face seal and System Sentry®**

1. Remove the O-ring from the Air Chamber and clean the O-ring contact surfaces.
2. Inspect the Face Seal for signs of wear that may indicate dirt exists in the air system.

## **! CAUTION**

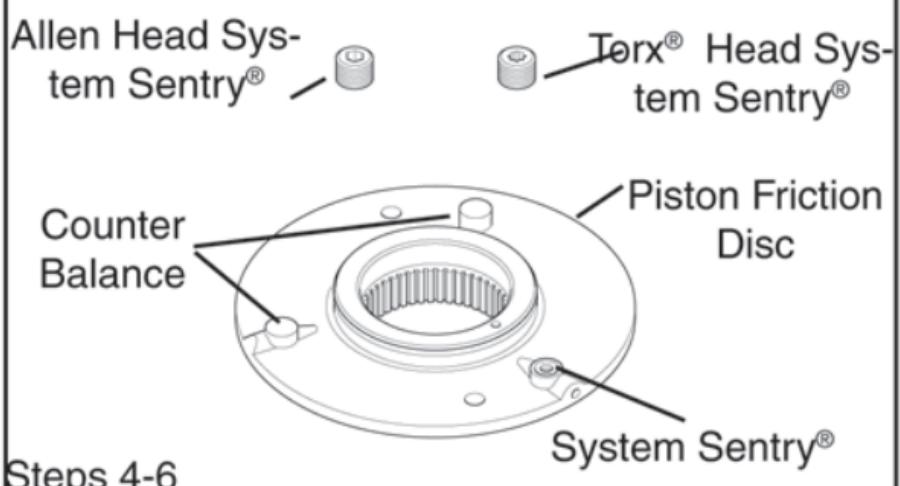
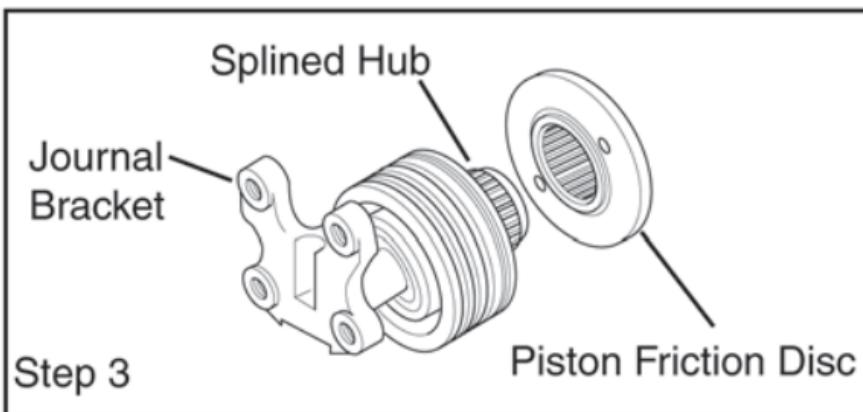
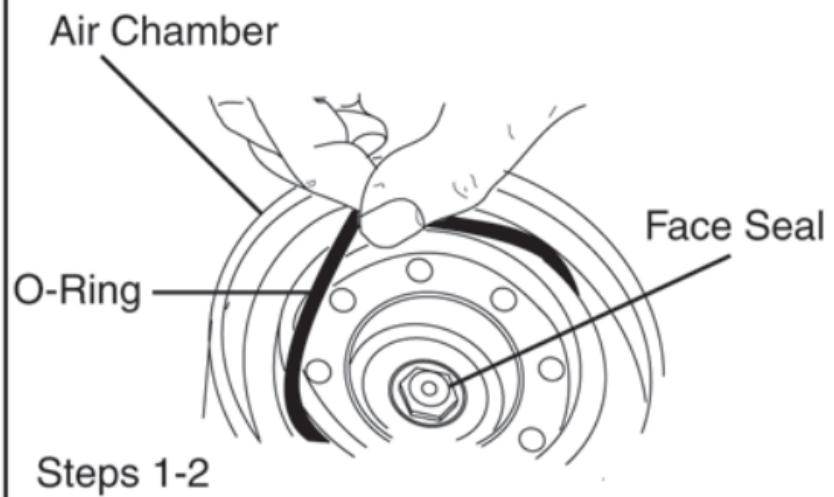
**If dirt or oil exists in the air system, the air system must be cleaned and dried before the fan drive is reinstalled.**

3. Remove the Piston Friction Disc and clean the splines of both the Piston Friction Disc and the Splined Hub.
4. Check the System Sentry® for visual signs of melting. If your fan drive is not equipped with a System Sentry®, Horton recommends that the Piston Friction Disc is replaced with a System Sentry® PFD for proper, safe operation.

### **NOTE**

**If for any reason, excessive heat is building up in the fan drive, the System Sentry® will release and create an air open air passage. This shuts down the system to prevent any further damage.**

5. When replacing the System Sentry® be sure to loosen it in the correct direction. It is a left hand thread and needs to be turned clockwise for removal.



## **NOTE**

**Your System Sentry® may have an Allen head or a Torx® head. The glove box Torx® head tool (part number 994365) was designed with a 30 and 40 Torx® end. The 30 Torx® end will work in the removal and installation of the 3/16 Allen head System Sentry®. The 40 Torx® end will work in the removal and installation of the 40 Torx® System Sentry® or lock-up bolts. The System Sentry® has left hand threads.**

## **⚠ WARNING**

**Do not replace the System Sentry® with a straight plug. The Piston Friction Disc is balanced and anything other than the Horton System Sentry® will upset the balance and could void warranty.**

6. Install the new System Sentry®.
7. Using the small brush supplied in the repair kit, apply an even coating of spline lubricant (also supplied in the repair kit) to both splined areas of the Piston Friction Disc and Hub.
8. Install the Piston Friction Disc.
9. Replace the Face Seal and tighten the Face Seal to 50 In. Lbs. [5.7 Nm] torque.

## **NOTE**

**If the Face Seal is round (NOT HEX. SHAPE) it is considered an obsolete part and a new Air Chamber, with a threaded Face Seal must be used to replace it.**

10. Lubricate the new O-ring and O-ring contact surfaces with the fresh O-ring lubricant supplied in the kit; then, install the new O-ring into the Air Chamber.

Lubricate

Piston Friction Disk

Step 7-8

Hub

Brush

Air Chamber

O-Ring

Face Seal

Steps 9-10

Apply O-Ring Lubricant

11. Remove the O-ring from the Piston Friction Disc and clean the O-ring contact surfaces.
12. Lubricate the new D (O)-ring and D (O)-ring contact surfaces with the fresh lubricant supplied in the kit; then, install the new D (O)-ring onto the Piston Friction Disc.

### **NOTE**

**The entire tube of the lubricant should be used when lubricating the new D (O)-rings and D (O)-ring contact surfaces. Extra lubricant may be placed in the bottom of the Air Chamber. A slight amount of lubricant will be needed for the O-rings on the Cartridge Assembly.**

## Cartridge Assembly

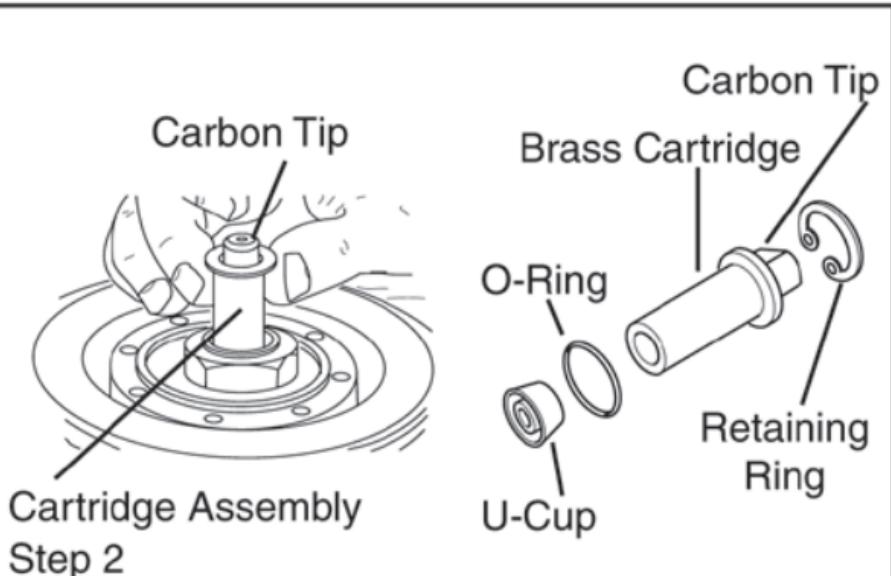
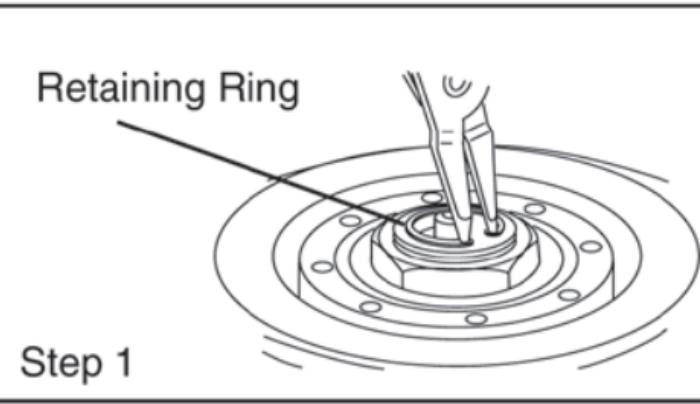
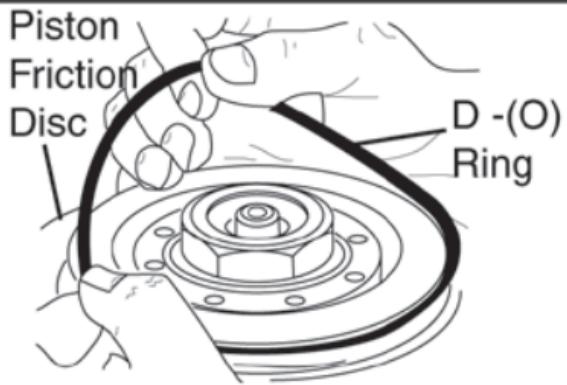
### **! WARNING**

Wear safe eye protection when removing Retaining Rings to prevent serious eye injury.

1. Remove the Retaining Ring.
2. Remove the Cartridge Assembly and, if applicable, the U-cup. Clean the Journal Bracket bore if necessary.

### **! CAUTION**

**The Cartridge Assembly shown in Step 2 is an older style brass Cartridge. The new Cartridge Assembly does not use the U-cup Seal. Make sure you DISCARD the U-cup Seal upon installation of this new style Cartridge.**



3. Apply O-ring lubricant to the outside O-rings of the new Cartridge and install the new Cartridge Assembly into the Journal Bracket; then, reinstall the Retaining Rings to hold the new Cartridge Assembly in tight.

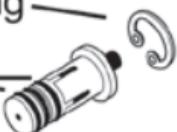
## **! CAUTION**

**The Retaining Ring must be fully seated in the retaining ring groove to keep the Cartridge Assembly from moving. Also, the Retaining Ring is beveled. The curved side must be installed facing the Cartridge.**

4. Clean both the Carbon Tip of the Cartridge Assembly and also the Face Seal of the Air Chamber Assembly to make sure they are free of lubricants and dust.

Retaining Ring

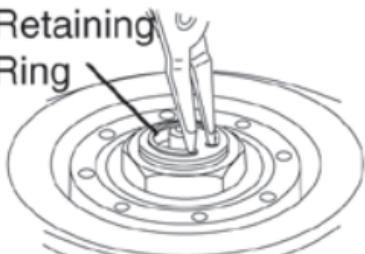
O-Rings



Step 3

The curve faces the Cartridge

Retaining Ring



Step 3

Cartridge Assembly

Carbon Tip



Step 4

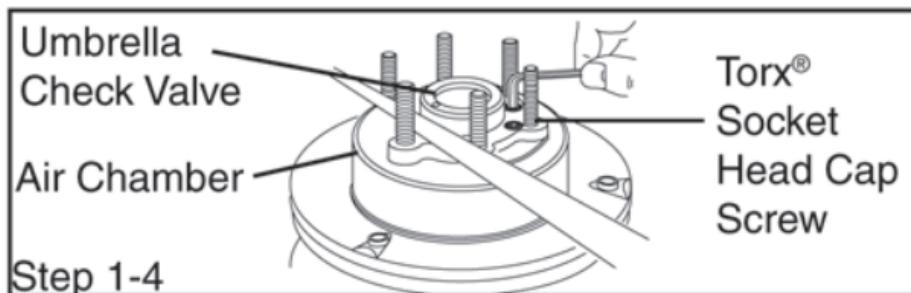
## ! CAUTION

All fan drive components must be cleaned and free of all rust and foreign material prior to reassembly. Extreme care must be exercised when replacing the Air Chamber to avoid damage to the O-rings.

1. Install the Air Chamber onto the Piston Friction Disc.
2. Install the new Torx® Socket Head Cap Screws by alternately and evenly tightening to 180 In. Lbs. [20.3 N•m] torque.
3. Install the Umbrella Check Valve into the Air Chamber bleed hole by pressing it into place with your thumb.
4. Apply 90 to 120 PSI of clean air to the air inlet of the fan drive to check for proper engagement of the Piston Friction Disc and friction material.

## ! CAUTION

If a problem exists, it must be corrected prior to mounting the fan drive onto the vehicle. If the problem is not corrected, the fan drive will fail prematurely.



# ESPAÑOL

Introducción	17
Instalación previa	18
Extracción del embrague y de la cámara de aire	20
Juego menor de sellado	22
O-rings, sello de superficie y fusible térmico System Sentry®	22
Conjunto del cartucho	26
Reensamblado del embrague	29

## Nuestro compromiso: soluciones de flujo de aire

Horton® es el proveedor líder a nivel mundial de soluciones de refrigeración de motores. Nuestra cultura de innovación logra productos duraderos de alto rendimiento y servicios que le ayudan a cumplir con sus compromisos. Confíe en Horton, sus productos durarán más, funcionarán de manera más silenciosa y consumirán menos combustible.

Horton cuenta con las certificaciones IATF 16949, ISO 14001, e ISO 9001.

© 2021 Horton Holding, Inc. Todos los derechos reservados.  
Form #22502-H-0521 ES



## Introducción

Lea detenidamente este manual; asegúrese de aplicar todas las explicaciones. Este manual describe los procedimientos correctos para inspeccionar, mantener y reparar los embragues de ventilador tipo S y HT/S. Seguir cuidadosamente las instrucciones proporcionará un funcionamiento seguro y sin problemas.

Horton utiliza los siguientes avisos especiales para advertir sobre posibles problemas de seguridad que podrían producir heridas de gravedad y para proporcionar información para prevenir daños al equipo.



### **PELIGRO**

Se utiliza para indicar la presencia de un peligro que podría producir heridas graves, mortales o daños serios a la propiedad.



### **ADVERTENCIA**

Se utiliza para indicar la presencia de un peligro potencial y para indicar exactamente los procedimientos que deben seguirse para eliminar o reducir el peligro y para evitar heridas personales graves, o prevenir futuros problemas de seguridad relacionados con el vehículo.



# PRECAUCIÓN

**Se utiliza para indicar la presencia de un peligro que puede o podría producir heridas personales leves o daño a la propiedad.**

## **NOTA**

Se utiliza para dar sugerencias relacionadas con la operación, procedimiento o instrucción para el mantenimiento correcto, lo cual brinda al propietario mayor satisfacción. Una nota también puede proporcionar información que hará más fácil y más rápido el mantenimiento.

## **Instalación previa**

Se deben seguir las normas de seguridad de la compañía, las cuales deben ser iguales o mejores que las normas establecidas por el gobierno federal o estatal para talleres de reparación. Asegúrese de entender todas las instrucciones y procedimientos de instalación antes de comenzar a trabajar con esta unidad.

## **NOTA**

La reparación o cambio de piezas del embrague de ventilador Horton durante el periodo de garantía, debe ser realizada sólo por la Fábrica Horton o por un concesionario o distribuidor Horton, a fin de no anular la garantía.

## **NOTA**

En las siguientes secciones un anillo "O" (O ring) se utiliza en el pistón del disco de fricción si usted ha comprado un kit menor de sellado. El PolarExtreme kit de sellado contiene un anillo "D" (D ring) para el pistón del disco de fricción.

## **Extracción del embrague de la cámara del aire**

1. Verifique el modelo de embrague y que los repuestos sean adecuados para el mismo.
2. Desmonte el embrague del motor. Póngalo en un tornillo de banco y apriételo por el soporte del muñón.
3. Retire los tornillos Torx® de la cámara del aire.

### **NOTA**

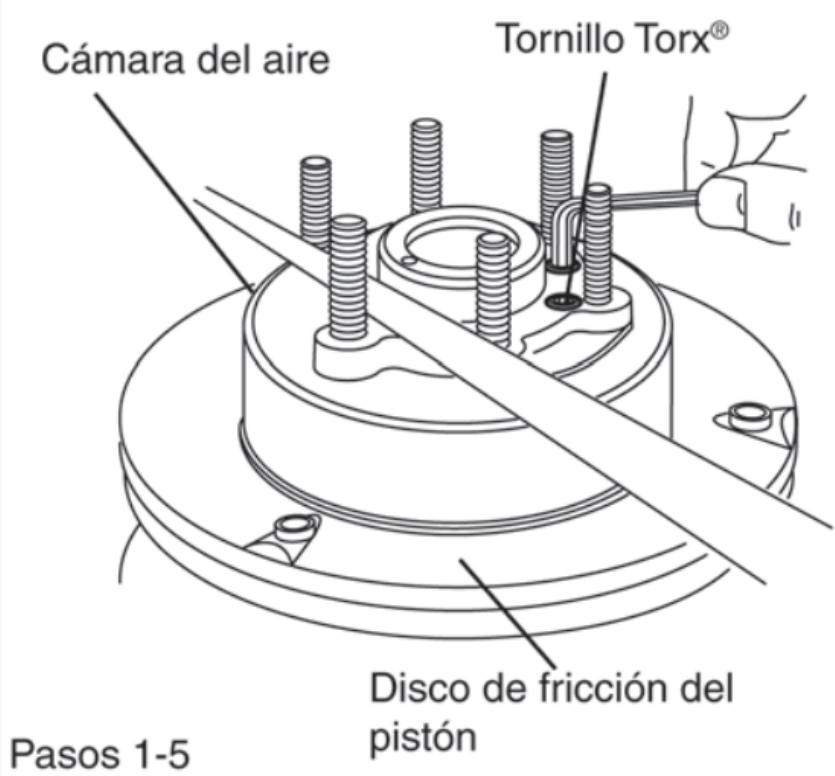
**Aplicar una pequeña presión de aire a la entrada de aire del embrague ayuda a la extracción de la cámara del aire del embrague.**



### **ADVERTENCIA**

**La presión de aire debe aplicarse lentamente para que la cámara no salte repentinamente y cause heridas graves.**

4. Quite la cámara de aire del disco de fricción del pistón.
5. Examine el interior de la cámara para verificar que no haya indicios de suciedad o materias extrañas. La cámara siempre debe estar limpia y seca, si no lo está, puede haber una falla en el sistema del aire del vehículo que debe repararse antes de reinstalar el embrague.



## O- ring sello de superficie y fusible térmico System Sentry®

1. Retire el O-ring de la cámara de aire y limpie sus superficies de contacto.
2. Inspeccione el sello de superficie para verificar que no haya indicios de desgaste que pudieran indicar presencia de suciedad en el sistema de aire del vehículo.



### **PRECAUCIÓN**

**Si hay suciedad o aceite en el sistema de aire, limpiar y secar el sistema antes de reinstalar el embrague.**

3. Retire el disco de fricción del pistón y limpie las estrías del disco y de la maza estriada.
4. Verifique que el fusible térmico System Sentry®.

### **Juego menor de sellado**

#### **NOTA**

**Si por alguna razón se está acumulando calor excesivo en el embrague, el fusible térmico System Sentry® se activará y creará una fuga de aire. Esto detiene el sistema para prevenir daños de mayor consideración.**

5. Al cambiar el fusible térmico System Sentry®, asegúrese de aflojarlo en la dirección correcta. Tiene rosca izquierda y para sacarlo, hay que girarlo a la derecha.

Cámara del aire

O-Ring

Sello de superficie

Pasos 1-2

Soporte de muñón

Maza estriada

Paso 3

Disco de fricción del pistón

Fusible térmico System Sentry® con cabeza Allen

Fusible térmico System Sentry® con cabeza Torx®

Disco de fricción del pistón

Contrapesos

Fusible térmico System Sentry®

Pasos 4-6

## **NOTA**

**El fusible térmico System Sentry® puede tener una cabeza tipo Allen o Torx®. La herramienta Torx® adjunta, tiene un extremo con Torx® 40 y el otro con 30. El de 30 servirá para montar y desmontar el fusible térmico System Sentry® con cabeza Allen de 3/16. El de 40 servirá para el fusible térmico System Sentry® con cabeza Torx® 40 o sus pernos de ajuste.**



## **ADVERTENCIA**

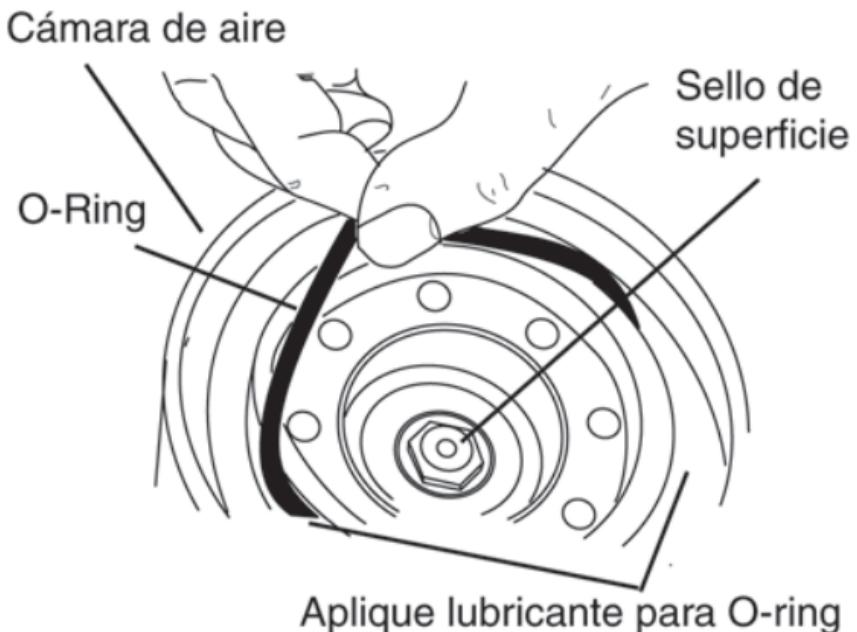
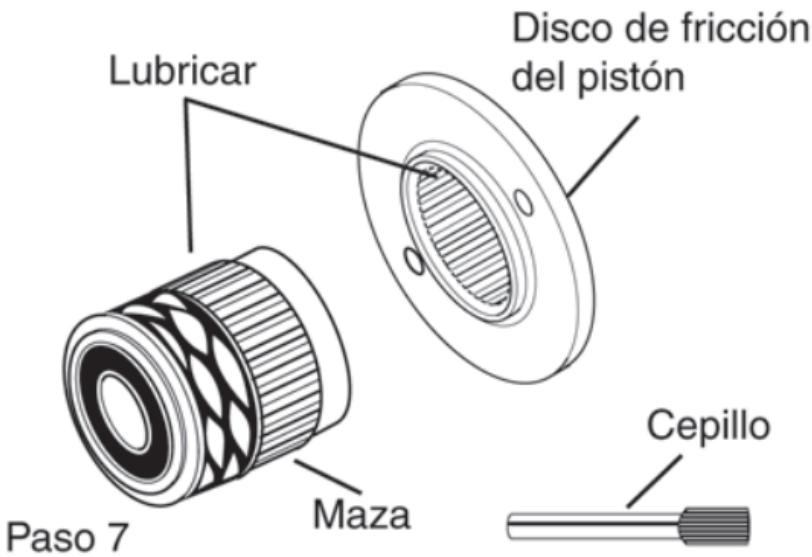
**No reemplace el fusible térmico por un tapón corriente pues el disco de fricción está balanceado sólo para el fusible térmico System Sentry® de Horton. Cualquier otro alterará el balance del sistema y podría anular la garantía.**

6. Instale el fusible térmico System Sentry® nuevo.
7. Use el cepillo pequeño que viene con el juego de reparación para aplicar una capa uniforme de lubricante para estrías (que también viene con el juego) a las superficies estriadas del disco de fricción y de la maza.
8. Instale el disco de fricción del pistón.
9. Cambie el sello de superficie y apriételo a un par de 50 lb-pulg [5.7 Nm].

## **NOTA**

**Si el sello de superficie es redondo (NO EN FORMA HEXAGONAL) se considera una pieza obsoleta y se debe reemplazar la cámara del aire por una que tenga un sello de superficie con rosca.**

10. Lubrique el nuevo O-ring y sus superficies de contacto con el lubricante que viene con el juego, y luego instálelo en la cámara del aire.



Pasos 9-10

11. Retire el O-ring del disco de fricción del pistón y limpie sus superficies de contacto.
12. Aplique lubricante a los O-rings externos del cartucho nuevo e instale el nuevo cartucho en el soporte de muñón; luego, vuelva a instalar los anillos de retención para sujetar el nuevo conjunto.

#### **NOTE**

**Se debe utilizar todo el tubo de lubricante para lubricar los D (O)-rings y sus superficies de contacto. Puede aplicar más lubricante al fondo de la cámara de aire. Se necesitará una pequeña cantidad de lubricante para los O-rings del conjunto del cartucho.**

#### **Conjunto del cartucho**



#### **ADVERTENCIA**

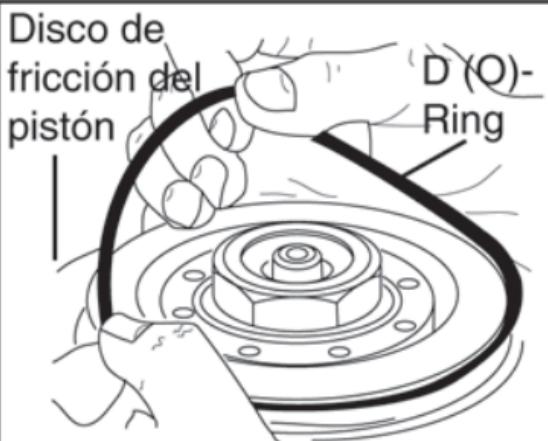
Antes de extraer los anillos de retención, póngase gafas de seguridad para evitar dañarse los ojos ante un posible accidente.

1. Retire el anillo de retención.
2. Retire el conjunto del cartucho y, de ser necesario, la copa en U. Limpie la cavidad del soporte de muñón si es pertinente.



#### **PRECAUCIÓN**

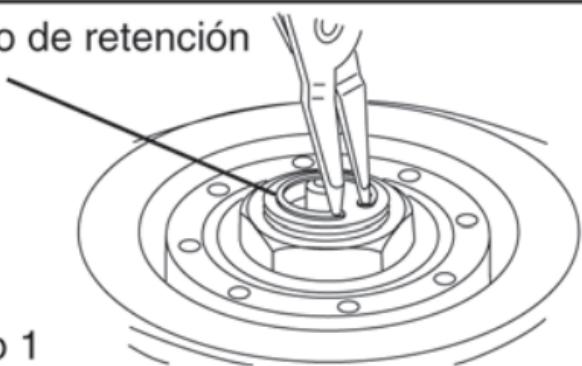
**El cartucho que se muestra en el Paso 2 es un modelo antiguo de bronce. Los cartuchos modernos no requieren de un sello de copa en U. Asegúrese de DESECHAR la copa en U al instalar este nuevo tipo de cartucho.**



Pasos 11-12



Anillo de retención



Paso 1

Punta de carbón



Conjunto del cartucho  
Paso 2

Punta de carbón

Cartucho de bronce  
O-Ring

Copa

Anillo de retención



3. Aplique lubricante a los O-rings externos del cartucho nuevo e instale el nuevo cartucho en el soporte de muñón; luego, vuelva a instalar los anillos de retención para sujetar el nuevo conjunto.



## PRECAUCIÓN

**El anillo de retención debe asentarse correctamente en la ranura para evitar que se mueva el cartucho. Además, el retén es achafanado y el extremo curvo debe instalarse contra el cartucho.**

4. Limpie la punta de carbón del cartucho y el sello de superficie del conjunto de la cámara del aire para asegurarse de que estén libres de polvo o lubricante.

Anillo de retención –

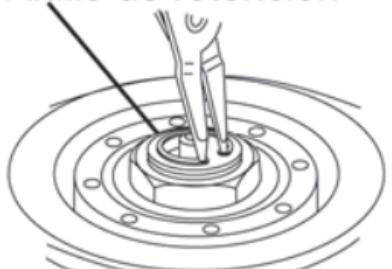
O-Rings



Paso 3

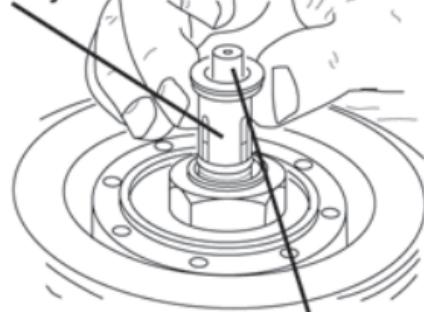
La curvatura  
debe enfrentar al  
cartucho

Anillo de retención



Paso 3

Conjunto del cartucho



Punta de carbón  
Paso 4



## PRECAUCIÓN

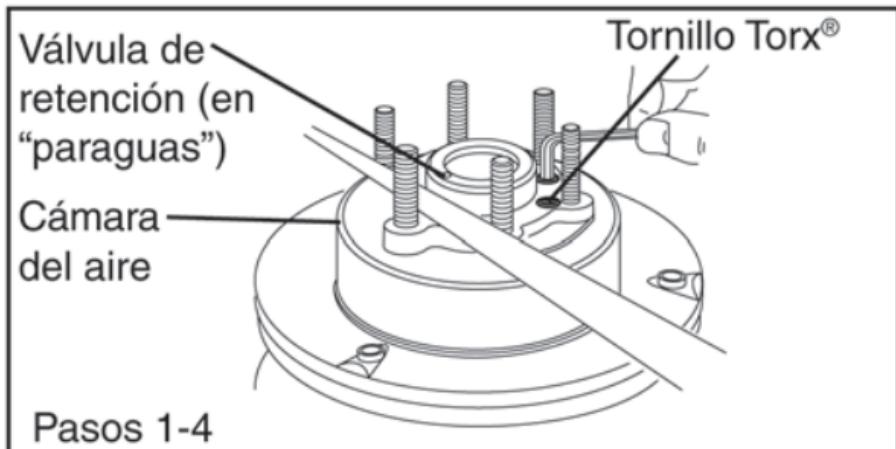
**Todos los componentes del embrague deben estar libres de polvo, de óxido y de materias extrañas antes de su reensamblado. Se debe tener mucho cuidado al reinstalar la cámara del aire para evitar que se dañen los O-rings.**

1. Instale la cámara del aire en el disco de fricción del pistón.
2. Instale los nuevos tornillos Torx® apretándolos en forma alternada y uniforme a un par de 180 lb-pie [20.3 Nm].
3. Instale la nueva válvula de retención (en "paraguas") en el agujero de purga de la cámara del aire empujándola con el pulgar.
4. Aplique aire limpio a una presión de 90 a 120 PSI a la entrada de aire del embrague de ventilador, para comprobar el embrague adecuado del disco de fricción del pistón y el material de fricción.



## PRECAUCIÓN

**Si existe una falla, ésta debe repararse de inmediato y en forma previa al montaje del embrague en el vehículo. Si no se repara, el embrague fallará prematuramente.**



# FRANÇAIS

<b>Introduction</b>	<b>3</b>
<b>Pré-installation</b>	<b>4</b>
<b>Dépose de l'embrayage de ventilateur et de la chambre à air</b>	<b>6</b>
<b>Kit de joints</b>	<b>8</b>
Joint torique, joint facial et System Sentry®	8
Cartouche	12
Embrayage	15

## Au service de la solution de ventilation idéale

Horton® est le premier fournisseur mondial de solutions pour le refroidissement des moteurs. Notre culture de l'innovation nous permet de proposer des produits performants et durables et des services qui vous aident à respecter vos engagements. Faites confiance à Horton pour que vos produits durent plus longtemps, fonctionnent plus silencieusement et consomment moins de carburant.

Horton est certifié IATF 16949, ISO 14001 et ISO 9001.

© 2021 Horton Holding, Inc. Tous droits réservés.  
Form #22502-H-0521 FR



[www.hortonww.com](http://www.hortonww.com)

## Introduction

Lisez attentivement ce manuel et tenez compte des explications qu'il contient. Ce manuel explique comment procéder correctement à l'inspection, à l'entretien et à la réparation des entraînements de ventilateur des types S et HT/S. En suivant ces instructions avec soin, vous assurez une sécurité de fonctionnement maximum et sans problèmes.

Horton utilise un code de signalisation spécial pour avertir d'éventuels problèmes pertinents pour la sécurité, pouvant être à l'origine de blessures graves, et explique comment éviter l'endommagement des équipements.

### **DANGER**

Danger signale la présence d'un risque qui entraînera de graves blessures, la mort ou des dommages matériels importants si l'avertissement est ignoré.

### **AVERTISSEMENT**

Signale la présence d'un risque potentiel et indique la procédure à suivre scrupuleusement pour éliminer ou réduire ce risque, pour éviter de graves blessures ou éviter des problèmes de sécurité futurs liés au véhicule.

### **ATTENTION**

Attention indique la présence d'un risque qui va ou peut entraîner des blessures mineures ou des dommages matériels si l'avertissement est ignoré.

### **REMARQUE**

Conseils d'utilisation, de procédure ou instruction visant à améliorer la satisfaction du client par obtention de meilleurs résultats. Une remarque peut également contenir des informations aidant à accélérer et à faciliter les prestations d'entretien.

Respectez le protocole de sécurité de votre entreprise qui doit être conforme ou supérieur aux pratiques et procédures d'atelier approuvées par le gouvernement ou l'État fédéral. Assurez-vous de bien comprendre toutes les procédures et instructions avant de commencer à travailler sur cet assemblage.

### **REMARQUE**

**Le remplacement des pièces et/ou la réparation de votre entraînement de ventilateur Horton est exclusivement réservé à l'usine Horton ou à un distributeur ou revendeur Horton agréé pour que votre couverture de garantie reste intacte tout au long de la période de garantie.**

### **REMARQUE**

**Dans les sections suivantes, un joint torique est utilisé pour le disque de friction du piston si vous avez acheté un kit de joints Minor. Le kit de joints PolarExtreme™ contient un joint en forme de D (D-Ring) pour le disque de friction du piston.**



## Dépose de l'entraînement de ventilateur et de la chambre à air

1. Vérifiez le modèle d'entraînement de ventilateur et veillez à ce que les pièces de rechange correspondent à ce modèle.
2. Déposez l'entraînement de ventilateur du moteur. Posez le groupe d'entraînement de ventilateur dans un étau et serrez le support du tourillon.
3. Retirez les vis à tête cylindrique Torx® de la chambre à air.

### REMARQUE

**L'application d'une petite quantité d'air sous pression à l'entrée d'air de l'entraînement de ventilateur facilite la dépose de la chambre à air.**

### AVERTISSEMENT

**Appliquez l'air sous pression lentement de manière à ce que la chambre à air ne se libère pas trop vite, ce qui pourrait provoquer de graves blessures.**

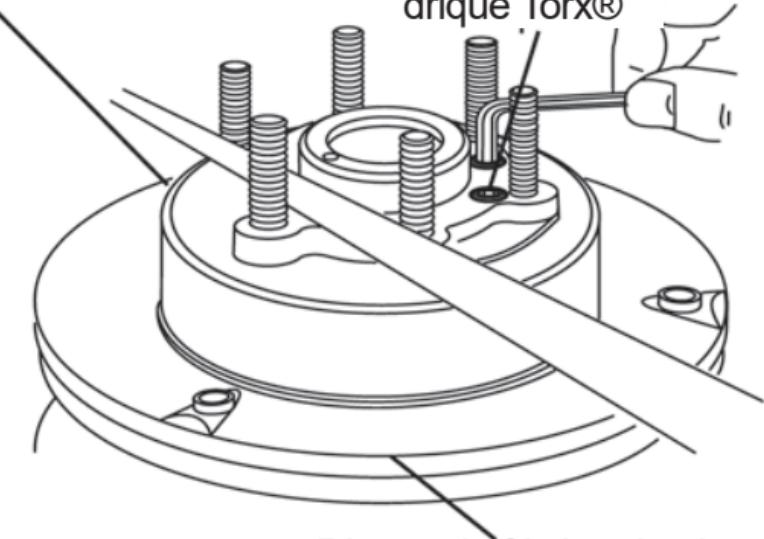
4. Faites glisser la chambre à air hors du disque de friction du piston.
5. Examinez l'intérieur de la chambre à air à la recherche d'un éventuel encrassement ou de corps étrangers. La chambre à air doit être propre et sèche.  
Dans le cas contraire, cela peut entraîner des dérangements dans le système à air du véhicule et doit être corrigé avant la remise en place de l'entraînement de ventilateur.

Chambre à air

Vis à tête cylindrique Torx®

Étapes 1 à 5

Disque de friction du piston



1. Retirez le joint torique de la chambre à air et nettoyez ses surfaces de contact.
2. Inspectez le joint facial à la recherche de signes d'usure pouvant indiquer la présence de saleté dans le système d'air.

### ATTENTION

**En présence de saleté ou de graisse, le système d'air doit être nettoyé et séché avant que l'entraînement du ventilateur ne soit réinstallé.**

3. Retirez le disque de friction du piston et nettoyez les cannelures du disque de friction du piston et du moyeu cannelé.
4. Contrôlez le System Sentry® à la recherche de signes visibles de fusion. Si votre entraînement de ventilateur n'est pas équipé d'un System Sentry®, Horton conseille de remplacer le disque de friction du piston par un System Sentry® PFD pour un fonctionnement correct et sûr.

### REMARQUE

**Si, pour une raison quelconque, une chaleur excessive se développe dans l'entraînement du ventilateur, le System Sentry® se déclenche et créé un passage d'air ouvert. À la suite de cela, le système est coupé pour éviter tout dommage supplémentaire.**

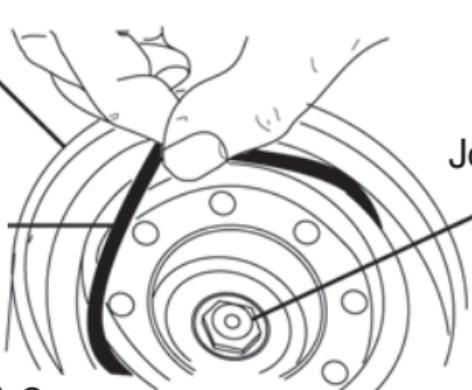
5. En remplaçant le System Sentry®, veillez à le desserrer dans la bonne direction. Il s'agit d'un filetage à gauche qui doit être tourné dans le sens horaire pour la dépose.

Chambre à air

Joint torique

Joint facial

Étapes 1 à 2

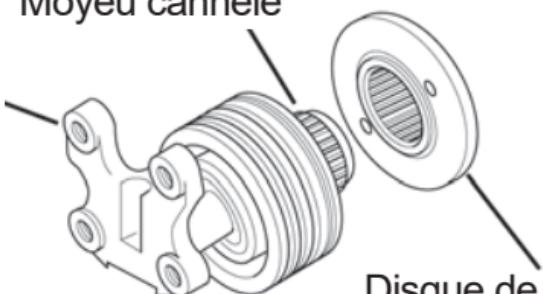


Moyeu cannelé

Joint torique

Disque de friction du piston

Étape 3



System Sentry®  
à tête Allen-

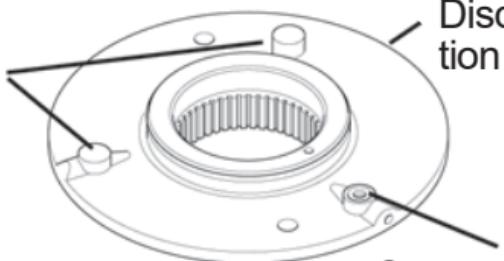
System Sentry®  
à tête Torx

Contre-poids

Disque de friction du piston

Étapes 4 à 6

System Sentry®



## **REMARQUE**

Votre System Sentry® peut être équipé d'une tête Allen ou d'une tête Torx®. L'outil à tête Torx® de la boîte à gants (référence 994365) a été conçu avec une extrémité Torx® 30 ou 40. L'extrémité Torx® 30 est utilisée pour déposer et installer le System Sentry® à tête Allen 3/16. L'extrémité Torx® 40 est utilisée pour déposer et installer le System Sentry® 40 Torx® ou les boulons de verrouillage. Le System Sentry® est équipé de filetages à gauche.

## **! AVERTISSEMENT**

**Ne pas remplacer le System Sentry® par une fiche droite. Le disque de friction du piston est équilibré et tout autre élément que le System Sentry® de Horton va dérégler cet équilibre et peut annuler la garantie.**

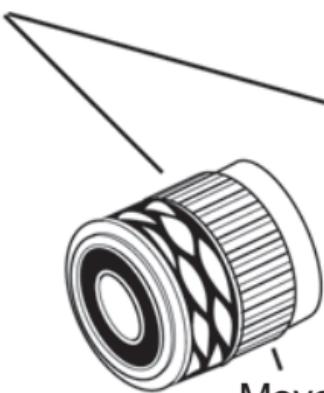
6. Installez le nouveau System Sentry®.
7. À l'aide de la petite brosse fournie avec le kit de réparation, appliquez une couche régulière de lubrifiant pour cannelures (également compris dans le kit de réparation) sur les deux surfaces cannelées du disque de friction du piston et du moyeu.
8. Installez le disque de friction du piston.
9. Remplacez le joint facial et le serrer au couple de 50 In. Lbs. [5,7 Nm].

## **REMARQUE**

**Si le joint facial est rond (PAS DE FORME HEX.), il est considéré comme obsolète et une nouvelle chambre à air à joint facial fileté doit le remplacer.**

10. Lubrifiez le nouveau joint torique et les surfaces de contact de ce joint avec le lubrifiant frais fourni dans le kit puis installez le nouveau joint torique dans la chambre à air.

Lubrifier



Étapes 7 à 8

Disque de friction du piston

Brosse

Chambre à air

Joint torique

Joint facial

Étapes 9 à 10

Appliquer lubrifiant pour joint torique

## Dépose de l'entraînement de ventilateur et de la chambre à air

11. Retirez le joint torique du disque de friction du piston et nettoyez ses surfaces de contact.
12. Lubrifiez le nouveau joint D (joint torique) et les surfaces de contact de ce joint avec le lubrifiant frais fourni dans le kit puis installez le nouveau joint D (joint torique) sur le disque de friction du piston.

### REMARQUE

**Utilisez tout le tube de lubrifiant pour graisser les nouveaux joints D (joints toriques) et les surfaces de contact du joint D (joint torique). Le lubrifiant en excès peut être appliqué au fond de la chambre à air. Une petite quantité de lubrifiant sera utilisée pour les joints toriques de la cartouche.**

### Cartouche



### **AVERTISSEMENT**

Portez une protection oculaire efficace lorsque vous démontez les bagues de retenue afin d'éviter tout risque de lésion oculaire grave.

1. Retirez la bague de retenue.
2. Déposez la cartouche et, le cas échéant, le joint en U. Nettoyez l'alésage du support de tourillon si nécessaire.



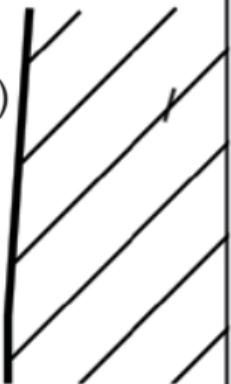
### **ATTENTION**

**La cartouche mentionnée à l'étape 2 est une cartouche ancienne en laiton. La nouvelle cartouche ne comprend pas de joint en U. Veillez à JETER le joint en U au moment d'installer ce nouveau modèle de cartouche.**

Disque de friction  
du piston

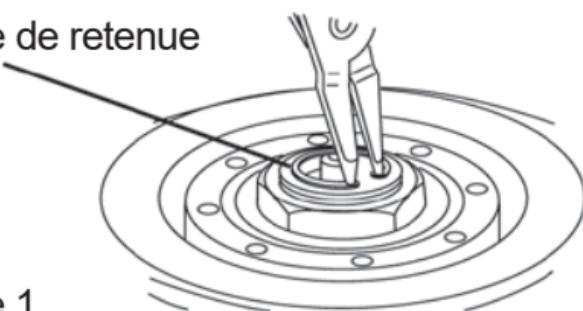


Joint D  
(joint torique)



Étapes 11 à 12

Bague de retenue



Étape 1

Pointe carbone

Pointe carbone



Cartouche en laiton

Joint torique



Bague de  
retenue

Cartouche

Joint en U

Étape 2

- Appliquez du lubrifiant pour joint torique sur les joints toriques extérieurs de la nouvelle cartouche avant de l'installer dans le support du tourillon. Puis, réinstallez les bagues de retenue pour maintenir en place la nouvelle cartouche.

## **! ATTENTION**

**La bague de retenue doit être bien installée dans la gorge pour pouvoir empêcher la cartouche de bouger. La bague de retenue est également biseautée. Le côté incurvé doit être installé face à la cartouche.**

- Nettoyez la pointe carbone de la cartouche ainsi que le joint facial de la chambre à air pour être sûr qu'ils sont exempts de lubrifiant et de poussière.

Bague de retenue

Joints toriques



Étape 3

Le côté incurvé fait face à la cartouche

Bague de retenue



Étape 3

Cartouche

Étape 4

Pointe carbone

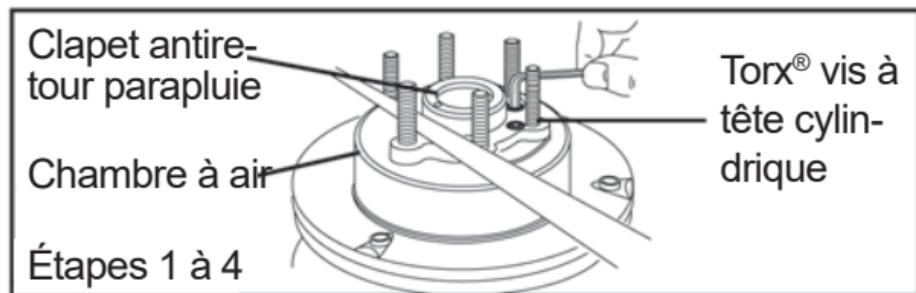
### ⚠ ATTENTION

Tous les composants de l'entraînement du ventilateur doivent être nettoyés et exempts de rouille ou de corps étrangers avant le remontage. Pour éviter d'endommager les joints toriques, remettez en place la chambre à air avec beaucoup de précaution.

1. Installez la chambre à air sur le disque de friction du piston.
2. Installez les nouvelles vis à tête cylindrique Torx® en les serrant régulièrement en alternance au couple de 180 In. Lbs. [20.3 N·m].
3. Installez le clapet antiretour parapluie dans l'orifice de purge de la chambre à air en l'enfonçant avec le pouce.
4. Appliquez 90 à 120 PSI d'air propre dans l'entrée d'air de l'entraînement du ventilateur pour vérifier le bon engagement du disque de friction du piston et du matériau de friction.

### ⚠ ATTENTION

En présence d'un problème, celui-ci doit être éliminé avant le montage de l'entraînement du ventilateur sur le véhicule. Si le problème n'est pas supprimé, l'entraînement du ventilateur tombera en panne avant terme.



# Servicing Instructions

## Juego de Reparación

## Instructions d'entretien

**HORTON**

### Minor Seal Kit Servicing Instructions for Type S and HT/S Fan Drives

### Juego de Reparación de Sellos Menores Instrucciones de Servicio Para los Embragues de Ventilador Tipo S y HT/S

### Kit de joints Instructions d'entretien pour les entraînements de ventilateur des types S et HT/S



When unpacking your product, remove all components and inspect them to ensure that no damage occurred during shipping. If any components are missing or damaged, contact Horton, Inc. at 1-800-621-1320 immediately. Do not return the product to the retailer or point of purchase.