

TECHNICAL FEATURES

CARACTERISTIQUES

TECHNIQUES

TECHNISCHE MERKMALE

TECHNICAL FEATURES

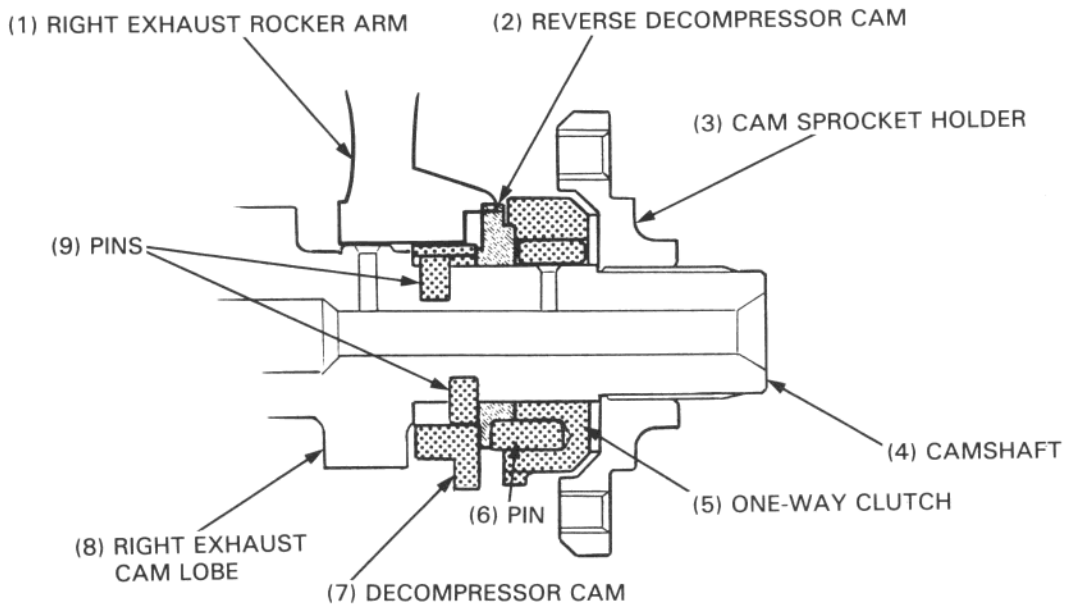
NEW DECOMPRESSOR SYSTEM

Description

The 1988 XR600R uses a new decompressor which eases the required starting force and also reduces starting kickback. This system is used on all 1988 4-stroke singles of 250 cc and larger engines. It is more compact and lighter than previous systems and is maintenance free. On the XR600R, it reduces the required starting force to that of a 250 cc engine.

Construction

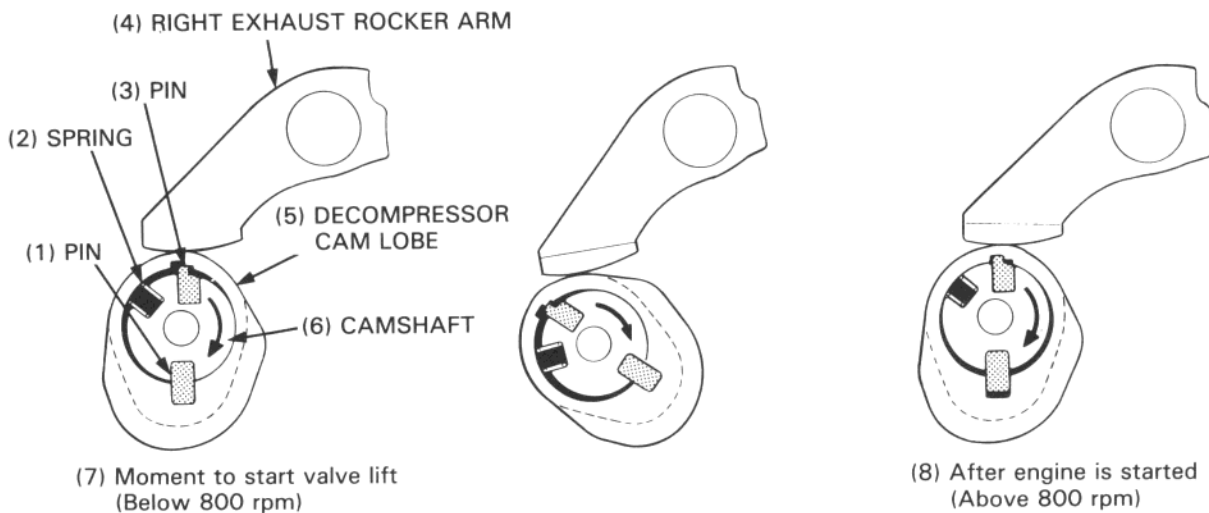
The system uses two separate decompressor cams: one is for reducing the necessary kickover force (decompressor cam) and the other reduces starting kickback (reverse decompressor cam). Both of these decompressor cams slip onto the drive end of the camshaft. The decompressor cam is loosely keyed onto the camshaft which allows it to shift positions as the engine speed increases (after startup). The reverse decompressor cam rotates on a machined surface on the camshaft but it can only rotate in one direction because of a one-way roller bearing.



FUNCTION

Decompressor Cam

At TDC (on compression) the right exhaust rocker arm is contacting the normal cam lobe's heel (concentric circle) so that valve is closed, as would be normal. But on this model, the decompressor cam opens the exhaust valve a slight amount to reduce kickstarting force. After the engine starts, centrifugal force moves the position of the decompressor cam and it becomes flush with the normal cam lobe's heel.



NOUVEAU SYSTEME DE DECOMPRESSEUR

Description

La XR600R 1988 utilise un nouveau décompresseur qui facilite la force de démarrage requise et réduit également la réaction de démarrage. Ce système est utilisé sur tous les moteurs 4 temps monocylindre de 250 cc et plus 1988. Il est plus compact et plus léger que les systèmes précédents et ne nécessite aucun entretien. Sur la XR600R, il réduit la force de démarrage requise à celle du moteur de 250 cc.

Construction

Le système utilise deux cames de décompresseur séparées : une pour la réduction de la force de lancée de kickstarter (came de décompresseur) et l'autre pour la réduction de la réaction de démarrage (came de décompresseur inverse). Ces deux cames de décompresseur glissent sur l'extrémité d'entraînement de l'arbre à cames. La came de décompresseur est légèrement engagée sur l'arbre à cames, ce qui permet de changer de position lorsque le régime du moteur augmente (après démarrage) La came de décompresseur inverse tourne sur une surface usinée sur l'arbre à cames, mais elle ne peut tourner que dans un sens en raison du roulement à galet de non-retour.

- (1) **CULBUTEUR D'ECHAPPEMENT DROIT**
- (2) **CAME DE DECOMPRESSEUR INVERSE**
- (3) **SUPPORT DE COURONNE DE DISTRIBUTION**
- (4) **ARBRE A CAMES**
- (5) **ROUE DE NON-RETOUR**
- (6) **GOUPILLE**
- (7) **CAME DE DECOMPRESSEUR**
- (8) **LOBE DE CAME D'ECHAPPEMENT DROITE**
- (9) **GOUPILLES**

FONCTION

Came de décompresseur

Au PMH (de compression), le culbuteur d'échappement droit est en contact avec le talon de lobe de came normal (cercle concentrique) et la soupape est fermée, ce qui est normal. Toutefois, sur ce modèle, la came de décompresseur ouvre un petit peu la soupape d'échappement pour réduire la force de démarrage au kickstarter. Après le démarrage du moteur, la force centrifuge déplace la position de la came de décompresseur et elle est alors à ras avec le talon de lobe de came normal.

- (1) **GOUPILLE**
- (2) **RESSORT**
- (3) **GOUPILLE**
- (4) **CULBUTEUR D'ECHAPPEMENT DROIT**
- (5) **LOBE DE CAME DE DECOMPRESSEUR**
- (6) **ARBRE A CAMES**
- (7) **Début de levée de soupape (moins de 800 tr/mn)**
- (8) **Après le démarrage du moteur (plus de 800 tr/mn)**

NEUES DEKOMPRESSIIONSSYSTEM

Beschreibung

Bei der 1988er XR600R findet ein neuer Dekompressor Anwendung, der die erforderliche Startkraft und das Zurückdrehen des Motors beim Starten reduziert. Dieses System wird bei allen 4-Takt-Einzylindern des Modelljahrs 1988 mit einem Hubraum von 250 cm³ und darüber verwendet. Es ist kompakter und leichter als frühere Systeme und überdies wartungsfrei. Bei der XR600R wird die erforderliche Startkraft dadurch auf die eines 250-cm³-Motors reduziert.

Konstruktion

Bei diesem System finden zwei separate Dekompressor-nocken Anwendung. Der eine dient zur Verringerung der erforderlichen Kickover-Kraft (Dekompressor-nocken), der andere reduziert das Start-Kickback (Reversier-Dekompressor-nocken). Beide Dekompressor-nocken liegen auf dem Antriebsende der Nockenwelle. Der Dekompressor-nocken greift locker in die Nockenwelle ein, so daß er seine Lage verändern kann, wenn die Motordrehzahl (nach dem Anlassen) steigt. Der Reversier-Dekompressor-nocken dreht auf einer bearbeiteten Fläche auf der Nockenwelle, kann sich aufgrund eines Einweg-Rollenlagers jedoch nur in einer einzigen Richtung drehen.

- (1) **RECHTER AUSLASS-KIPPHEBEL**
- (2) **REVERSIER-DEKOMPRESSORNOCKEN**
- (3) **NOCKENWELLEN-KETTENRADHALTER**
- (4) **NOCKENWELLE**
- (5) **FREILAUFKUPPLUNG**
- (6) **STIFT**
- (7) **DEKOMPRESSORNOCKEN**
- (8) **RECHTER AUSLASSNOCKENBUCKEL**
- (9) **STIFTE**

FUNKTIONSWEISE

Dekompressor-nocken

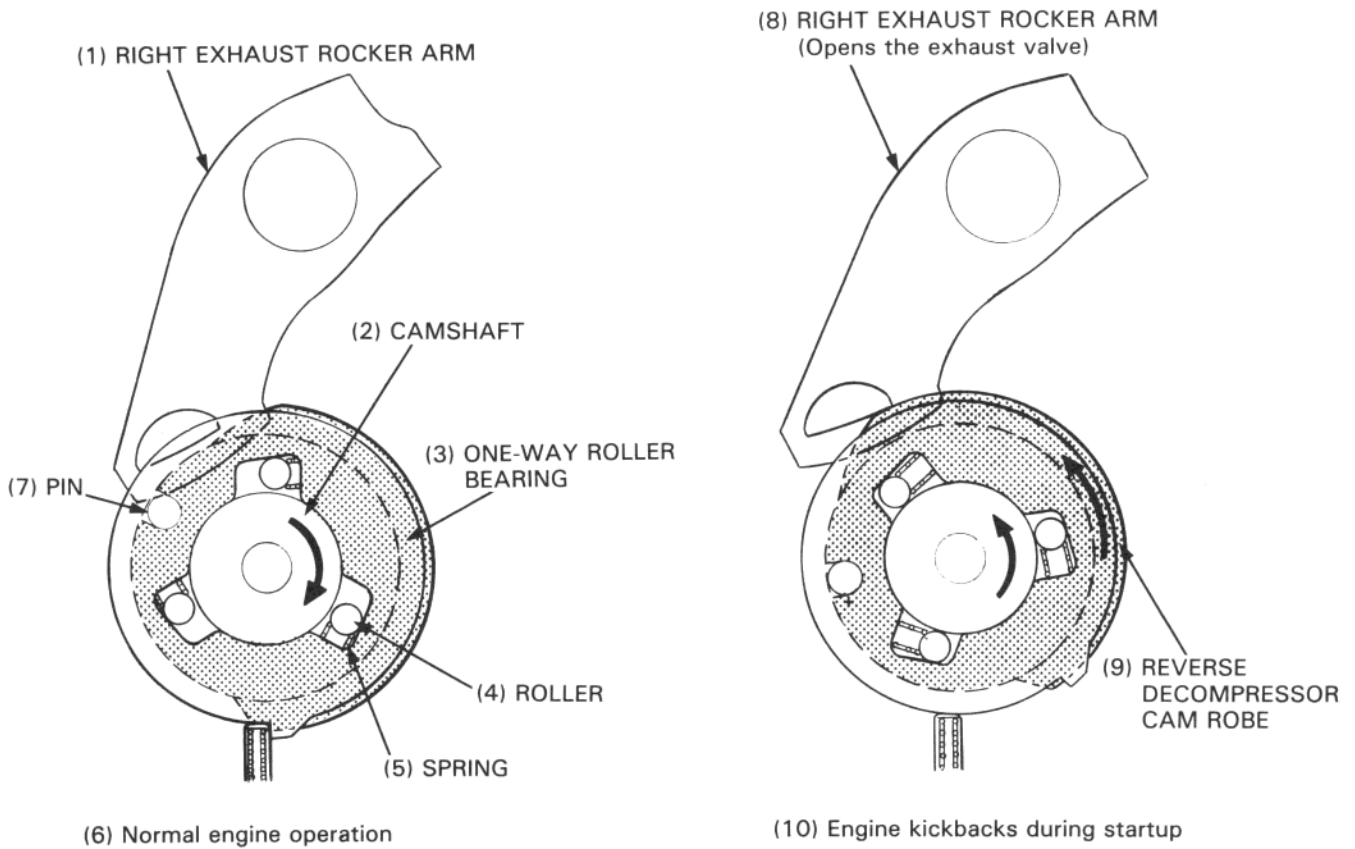
Am oberen Totpunkt (im Verdichtungstakt) berührt der rechte Auslaßkipphebel den normalen Nockenbuckelfuß (konzentrischer Kreis), so daß das Ventil normal geschlossen ist. Bei diesem Modell jedoch öffnet der Dekompressor-nocken das Auslaßventil geringfügig, um die Kickstartkraft zu reduzieren. Nach dem Starten des Motors verschiebt die Zentrifugalkraft den Dekompressor-nocken, bis dieser mit dem normalen Nockenbuckelfuß fluchtet.

- (1) **STIFT**
- (2) **FEDER**
- (3) **STIFT**
- (4) **RECHTER AUSLASSKIPPHEBEL**
- (5) **DEKOMPRESSOR-NOCKENBUCKEL**
- (6) **NOCKENWELLE**
- (7) **Zeitpunkt des Startens des Ventilhubes (unter 800 U/min)**
- (8) **Nach Starten des Motors (über 800 U/min)**

TECHNICAL FEATURES

Reverse Decompressor Cam

The reverse decompressor cam is stationary during normal engine operation. It doesn't turn when the engine is being started or when it is running. Its one-way roller bearing allows it to free-wheel whenever the engine is turning in the normal direction. But if the engine kickbacks during startup, the reverse direction locks-up the one-way roller bearing which moves the lobe of the reverse decompressor cam into position (it opens the exhaust valve). The reverse decompressor cam automatically returns to its normal position when the engine stops turning from the kickback.



Came de décompresseur inverse

La came de décompresseur inverse est stationnaire pendant le fonctionnement normal du moteur. Elle ne tourne pas lorsque le moteur est démarré ou pendant qu'il tourne. Son roulement à galet de non-retour lui permet de tourner librement lorsque le moteur tourne dans le sens normal. Toutefois, lorsque le moteur fait un retour pendant le démarrage, le sens inverse bloque le roulement de galet de non-retour qui déplace le lobe de came de décompresseur inverse.

- (1) **CULBUTEUR D'ÉCHAPPEMENT DROIT**
- (2) **ARBRE A CAMES**
- (3) **ROULEMENT DE GALET DE NON RETOUR**
- (4) **GALET**
- (5) **RESSORT**
- (6) **Fonctionnement normal du moteur**
- (7) **GOUPILLE**
- (8) **CULBUTEUR D'ÉCHAPPEMENT DROIT (Ouvre la soupape d'échappement)**
- (9) **LOBE DE CAME DE DECOMPRESSEUR INVERSE**
- (10) **Retours du moteur pendant le démarrage**

Reversier-Dekompressornocken

Der Reversier-Dekompressornocken ist bei normalem Betrieb des Motors stationär. Er dreht sich weder, wenn der Motor gestartet wird, noch wenn er läuft. Sein Einweg-Rollenlager gestattet ihm freien Lauf, wenn der Motor in der normalen Richtung dreht. Doch wenn der Motor beim Starten zurückdreht, wird das Einweg-Rollenlager durch die Rückwärtsrichtung blockiert, so daß sich der Buckel des Reversier-Dekompressornockens in Arbeitsstellung bewegt (und das Auslaßventil öffnet). Sobald der Motor nicht mehr zurückdreht, kehrt der Reversier-Dekompressornocken in seine Ausgangsstellung zurück.

- (1) **RECHTER AUSLASSKIPPEBEL**
- (2) **NOCKENWELLE**
- (3) **EINWEG-ROLLENLAGER**
- (4) **ROLLE**
- (5) **FEDER**
- (6) **normaler Motorbetrieb**
- (7) **STIFT**
- (8) **RECHTER AUSLASSKIPPEBEL**
- (9) **BUCKEL DES REVERSIER-DEKOMPRESSORNOCKENS**
- (10) **Motor dreht beim Starten zurück (öffnet das Auslaßventil)**

MEMO
