



**Limora Zentrallager**

Industriepark Nord 21  
D - 53567 Buchholz  
Tel: +49 (0) 26 83 - 97 99 0  
E-Mail: [Limora@Limora.com](mailto:Limora@Limora.com)  
Internet: [www.Limora.com](http://www.Limora.com)

**Filialen:**

- Aachen • Berlin • Köln
- Düsseldorf • Stuttgart
- München

**Umrüstsatz Kurbelwellensimmerring**

- Best.-Nr. 290875 für 1098 ccm mit 10CC Motor
- Best.-Nr. 316019 für alle 948 ccm und 1098 ccm mit 10 CG Motor
- Best.-Nr. 318401 für alle 1275 ccm mit 12CC, 12CC, 12CD, 12CE und 12V Motoren
- Best.-Nr. 309991 für 1275 ccm mit Marina 1300 Motor

Entfernen Sie zunächst Ölwanne, Kurbelwelle, Motorplatte und die halbrunde Abdeckung oberhalb des hinteren Hauptlagerbocks. Reinigen Sie gründlich die hintere Motorstirnseite im Bereich des Hauptlagerbocks und entfernen Sie jegliche Reste von Dichtungen und Unebenheiten etc. Der neue Simmerring hat seine Lauffläche am äußeren Ende des Schwungscheibenflansches an der Kurbelwelle. Auch dieser Flansch muss gründlichst gereinigt und auf Beschädigungen hin überprüft werden und sollte mit Stahlwolle oder feinstem Läppleinen poliert werden. Wenn der Zustand der Fläche schlecht ist, kann Sie maschinell um bis zu maximal 0,25 mm abgedreht werden um eine gute Oberfläche zu erhalten. Dabei muss beachtet werden, dass die Fläche anschließend wieder absolut glatt sein muss damit der Simmerring nicht beschädigt wird. Der optimale Durchmesser sollte bei 948 und 1098 Minor Motoren 82,62 mm, bei 1098 MG (10CC) Motoren 89 mm sein, maximale Abweichung ist +/- 0,5 mm.

Entfernen Sie nun den Hauptlagerbock, lösen vorsichtig die Lagerschalen heraus und reinigen alles. Wenn Sie sich den Lagerbock anschauen, sehen Sie, dass er belassen wurde „wie gegossen“, das Ende ist nicht glatt. Als Konsequenz ergibt sich, dass die Höhe durch die Unebenheiten zum Block hin variiert. Die mitgelieferte halbrunde Schale wird anstelle des Originals oberhalb des Hauptlagerbocks am Block befestigt und ist exakt 11 mm stark. Um Dichtheit an dieser Stelle und ein korrektes Anliegen des Halterings, sowie Laufen des Simmerring am Flansch zu garantieren muss der Hauptlagerbock maschinell überarbeitet, d.h. auf eben dieses Maß von 11 mm gefräst werden, so dass beide Teile im rechten Winkel und ohne Übergang zueinander sind.

Noch einmal wiederholt heißt das, dass die halbrunde obere Schale und der Hauptlagerbock in allen Winkeln und Flächen absolut passen müssen. Dies ist der langwierigste und schwierigste Teil der Umrüstung, aber zugleich auch der wichtigste, da hier über den Erfolg und Dichtheit entschieden wird.

Im außergewöhnlichen Fall, dass die Höhe des Hauptlagerbocks unter 11 mm liegen sollte, können maximal 1 mm von der halbrunden Schale abgenommen werden.

Wenn alle Arbeiten wie oben beschrieben ausgeführt sind, montieren Sie nun wieder endgültig den Hauptlagerbock (vergessen Sie die Lager nicht!), dann befestigen Sie die obere Schale vorläufig mit den drei mitgelieferten Inbusschrauben und prüfen Sie, ob die hintere Motorplatte ohne anzustoßen oder zu hängen darüber geht. Diese Alu-Teile sind auf Passung gefertigt und müssen ggf. vorsichtig mit einer Feile nachgearbeitet werden.

Das Dichtmittel, das dem Umrüstsatz beiliegt, kann kleine Unebenheiten ausgleichen, die selbst bei korrekter Montage auftauchen können. Es kann aber nicht große Spaltmaße und Fehler gegen den hier anstehenden Öldruck des Motors ausgleichen.

Nach dieser Überprüfung demontieren Sie die obere Halbschale wieder, tragen Sie etwas Dichtmittel auf und montieren sie wieder ohne eine weitere Dichtung in ihrer endgültigen Position, stellen Sie hierbei nochmals sicher das alle Flächen zum Block und zum Hauptlagerbock nach obiger Anleitung passen, montieren Sie dann die hintere Motorplatte endgültig.

Trennen Sie die beiden Hälften des runden Simmerring-Trägers voneinander. Die obere Hälfte wird an der oberen Halbschale mit drei Schrauben (M4 x 10) gehalten, die durch die Gewindebohrungen des Schwungscheibenflansches später angezogen werden können. Zum Zweck einer besseren Zentrierung des Rings zum Schwungscheibenflansch sind hier Langlöcher vorhanden.

Tragen Sie nun etwas Dichtmittel auf der Rückseite sowie der Sitzfläche des Simmerrings und zwischen Ober- und Unterteil auf. Schrauben Sie die obere Hälfte zunächst „handfest“ an, damit Sie die Einheit noch zentrieren können. Plazieren Sie den Simmerring mit dem Federring zum Motor hinweisend im Oberteil des Trägers, dann benetzen Sie den Schwungscheibenflansch mit Schmieröl und setzen ihn auf die Kurbelwelle.

Auf das Unterteil tragen Sie etwas mehr Dichtmittel auf (auch die Sitzflächen des Simmerrings nicht vergessen) und schieben es in seine richtige Position am Simmerring. Dann verschrauben Sie Ober- und Unterteil mit den Schrauben und einem Drehmoment von 3lbs. Anschließend zentrieren Sie die Einheit (evtl. den Motor einmal durchdrehen) und ziehen mit den drei kleinen Schrauben die ganze Einheit fest.

Tragen Sie abschließend noch etwas Dichtmittel im Bereich zwischen Unterteil und Hauptlagerbock auf, lassen Sie jedoch die Dichtmasse etwa 8 Stunden aushärten.

Der mitgelieferte Abstandsring aus Metall soll gewährleisten, dass der Flansch nicht an den Simmerring anläuft und die Dichtlippe beschädigt. Er wird zwischen Kurbelwelle und Flansch montiert. Drehen Sie die Scheibe mit ihren acht Bohrungen bis die vier Bohrungen der Kurbelwelle fluchten.

**HINWEISE:** Wenn Sie diesen Kit an einem neu überholten Motor verwenden, sollten Sie sicher gehen, dass Sie Einlauf-Öl nach Vorschrift verwenden. Dies bewirkt, dass sich die Kolbenringe schneller anpassen (einlaufen) und so für die notwendige Dichtheit zum Brennraum sorgen. Mit normalem Öl wird dieser Prozess verzögert und es kann zu Undichtigkeiten wegen zu hohen Kurbelgehäusedrucks kommen.

Dieser Umrüstsatz wurde nicht als Wundermittel für defekte Motoren entwickelt. Stellen Sie sicher, dass die Kurbelgehäuseentlüftung ausreichend ist und funktioniert. Ausgeschlagene Hauptlager können den Simmerring ebenso schädigen wie abgelaufene Anlaufscheiben. Defekte oder abgenutzte Kolben und Kolbenringe können Überdruck ins Kurbelgehäuse lassen und so zu Undichtigkeiten führen.



Auch als  
**15W-40!**

### Limora SAE 20W-50 Classic

Das Limora Öl ist das Ergebnis langjähriger Auseinandersetzung mit dem Thema. Perfekt additiviert und in allen Komponenten nach den technischen Erfordernissen korrekt eingestellt, ist es die richtige Wahl für ihren Klassiker. Das Limora Motoren-Öl besteht aus hochwertigen Grundölen und ist den Anforderungen der zeitgenössischen Motortechnik entsprechend niedrig legiert. Es ist verschleißschützend, schaumhemmend und auch unter thermischer sowie mechanischer Belastung betriebsicher.

Unser Limora 20W-50 entspricht den hohen technischen und qualitativen Anforderungen für u.a. Porsche und Mercedes Klassiker. Wir empfehlen unser Limora Öl für Fahrzeuge mit hohen Kolbengeschwindigkeiten, Trockensumpfschmierung und Ölkreisläufen mit Schleuderfiltern oder Teilfilterung im Nebenstrom. Dieses Öl ist auch gut geeignet zur Verwendung in Getrieben, die ein SAE30 verlangen.

5 Liter	Best.-Nr. 511114
60 Liter	Best.-Nr. 522653
200 Liter	Best.-Nr. 522654

### Castrol Einfahr-Motoröl No. 2 empfehlenswert für überholte Motoren

5 Liter	Best.-Nr. 329078
25 Liter	Best.-Nr. 329077

### Penrite Einfahr-Motoröl

entspricht SAE20W/50, empfehlenswert nach Motorüberholung. Nach 800km durch vorgeschriebenes Öl ersetzen, nach weiteren 2000km nochmals wechseln!

5 Liter	Best.-Nr. 212134
60 Liter	Best.-Nr. 313257



**Limora Paris**

Tél: +33 (0) 139 - 57 05 99  
E-Mail: Paris@Limora.com

**Limora Aix la chapelle**

*Le magasin retro passion*  
Feldstraße 41  
D - 52070 Aachen  
E-Mail: Aachen@Limora.com  
**Nous parlons français**

**Limora siège social**

Industriepark Nord 21  
D - 53567 Buchholz  
Tél: +49 (0) 26 83 - 97 99 0  
E-Mail: Limora@Limora.com

**Internet: Limora.com**

## Kit de transformation sur joint spi

Ref. no. 290875 **pour 1098 ccm avec moteur 10CC**

Ref. no. 316019 **pour toutes les 948 ccm et 1098 ccm avec moteur 10 CG**

Ref. no. 318401 **pour toutes les 1275 cc avec moteur 12CC, 12CC, 12CD, 12CE et 12V**

Ref. no. 309991 **pour 1275 cc avec moteur Marina 1300**

Il faut enlever tout d'abord le carter d'huile, le vilebrequin, la plaque moteur et le cache mi-rond situé au dessus du chapeau de palier principal. Il faut très bien nettoyer l'arrière du côté frontal du moteur au niveau du chapeau de palier principal et enlever tous les résidus de joints ou d'inégalités etc.

La bande de roulement du nouveau joint spi se trouve à l'extrémité extérieure de la bride du volant moteur sur le vilebrequin. Il faut également bien nettoyer cette bride et vérifier si elle est endommagée et la polir avec un papier de ponçage ou avec de la laine d'acier. Si la surface est en mauvais état, alors il faut la tourner machinalement à max. 0,25 mm afin d'obtenir une meilleure surface. Il faut veiller à ce que la surface soit absolument lisse afin que le joint ne soit pas abîmé. Le diamètre optimal devrait être de 82,62 mm pour les moteurs Minor 948 et 1098, et pour les moteurs 1098 MG (10CC) il devrait être de 89 mm. L'écart maximal est de +/- 0,5 mm.

Il faut éloigner le chapeau de palier principal et ensuite prudemment les coussinets. Il faut nettoyer le tout. En regardant le chapeau de palier, vous verrez qu'il n'a pas été travaillé, c'est à dire que le bout n'est pas lisse. Ceci a pour conséquence que la hauteur varie en raison des irrégularités. Le demi-coussinet fourni est fixé au dessus du chapeau de palier principal à la place de l'original et son épaisseur est de 11 mm. Afin de garantir une bonne étanchéité à cet endroit ainsi qu'une bonne position de l'anneau de support, il faut traiter le chapeau de palier principal jusqu'à atteindre 11 mm. Les deux pièces doivent former un angle droit et elles ne doivent pas dépasser.

Nous le répétons encore une fois : le coussinet mi-rond supérieur et le chapeau de palier principal doivent très bien

convenir dans tous les angles et sur toutes les surfaces. Ce travail est le plus long, le plus difficile et en même temps c'est le plus important car il est déterminant pour le succès et l'étanchéité de la transformation.

Dans certains cas exceptionnels où la hauteur du chapeau de palier est en dessous de 11 mm, il faut enlever au maximum 1 mm du coussinet demi-rond.

Si tous les travaux ont été effectués comme décrit ci-dessus, le chapeau de palier principal peut être enfin monté définitivement (ne pas oublier les paliers) et le coussinet supérieur doit être fixé provisoirement avec les trois vis à six pans fournies. Il faut vérifier si la plaque moteur arrière va au-dessus sans cogner ou sans accrocher. Ces pièces en aluminium sont fabriquées pour être ajustées selon le besoin et si un traitement est nécessaire elles doivent être alors travaillées avec une lime.

Le produit d'étanchéité fourni peut compenser les petites irrégularités qui peuvent apparaître même lors d'un montage correct. Mais il ne peut pas compenser les grandes fentes et les défauts causés par l'augmentation de la puissance d'huile du moteur.

Après cette vérification, il faut redémonter le demi-coussinet supérieur, passer un produit d'étanchéité et le remonter dans sa position d'origine sans utiliser un autre joint. Il faut bien s'assurer que toutes les surfaces vers le bloc et le chapeau de palier principal ont été montées conformément aux instructions ci-dessus et qu'elles conviennent bien. Ensuite vous pouvez monter la plaque moteur arrière.

Il faut découper les deux moitiés du support rond du joint spi. La moitié supérieure est fixée au coussinet supérieur avec trois vis (M4 x 10) qui seront vissées plus tard à travers les alésages de filetage de la bride du volant moteur. Des trous longs ont été faits afin d'avoir un meilleur centrage de l'anneau pour la bride du volant-moteur.

Il faut ensuite utiliser un produit d'étanchéité sur le côté et sur la surface du joint spi ainsi qu'entre la partie inférieure et supérieure. Il faut visser la partie supérieure „à la main“ afin que l'ensemble puisse être encore centré. Il faut placer le joint spi avec la rondelle Grower orientée vers le moteur dans la partie supérieure du support, et ensuite badigeonner avec un lubrifiant et le remonter sur le vilebrequin.

Sur la partie inférieure il faut mettre plus de produit d'étanchéité (ne pas oublier les surfaces du joint spi) et le pousser dans la bonne direction vers le joint spi. Il faut visser la partie inférieure et supérieure avec les vis et un couple de 3lbs. Il faut ensuite centrer l'ensemble (éventuellement en tournant le moteur une fois) et le visser avec trois petites vis.

Mettre enfin du produit d'étanchéité entre la partie inférieure et le chapeau de palier principal et la laisser durcir environ 8 heures.

L'entretoise d'espacement en métal a pour but de garantir que la bride ne diminue pas et que les lèvres ne s'abiment pas. Elle est montée entre le vilebrequin et la bride. Il faut tourner la rondelle qui a 8 trous jusqu'à ce que quatre trous soient alignés sur le vilebrequin.

Remarque : si vous utilisez ce kit sur un moteur révisé, alors il faut être sûr que l'huile de rodage a été utilisée selon les instructions. Le but est que les segments de pistons s'ajustent plus vite et ils offrent ainsi l'étanchéité nécessaire vers la chambre de combustion. Ce processus peut être retardé avec de l'huile normale et il peut y avoir des fuites dues à une pression trop haute sur le vilebrequin.

Ce kit de transmission n'a pas été développé pour être un produit miraculeux destiné aux moteurs défectueux. Il faut vérifier s'il y a assez de dégazage dans le carter-cylindres et s'il fonctionne bien. Les paliers principaux cassés peuvent abîmer le joint spi exactement comme les rondelles usées. Des pistons et des segments de piston défectueux ou usés ainsi que des segments de piston peuvent laisser passer une surpression dans le carter du vilebrequin et provoquer des fuites.



Auch als  
15W-40!



### Limora SAE 20W-50 Classic

L'huile moteur Limora est le résultat de nombreuses années de recherche sur ce sujet. Parfaitement additif et correctement ajusté dans tous les composants selon les exigences techniques, c'est le bon choix pour votre classique. L'huile moteur Limora est composée d'huiles de base de haute qualité et faiblement alliée, conformément aux exigences de la technologie moteur contemporaine. Il est résistant à l'usure, anti-mousse et fiable en cas de contraintes thermiques et mécaniques.

Notre Limora 20W-50 répond aux hautes exigences techniques et qualitatives des classiques Porsche et Mercedes. Nous recommandons notre huile Limora pour les véhicules à haute vitesse de piston, la lubrification par carter sec et les circuits d'huile avec filtres spin ou la filtration partielle en flux off-line. Cette huile convient également pour les boîtes de vitesses qui requièrent la norme SAE30.

5 l	N° réf. 511114
60 l	N° réf. 522653
200 l	N° réf. 522654

### Huile moteur de rodage Castrol No. 2

recommandée pour moteurs restaurés.

5 litres	ref. no. 329078
25 litres	ref. no. 329077

### Huile moteur de rodage Penrite

correspond à SAE20W/50, recommandée pour moteurs restaurés. Après 800 km il faut remplacer cette huile de rodage par l'huile précaunisée par le fabricant et après 2000 km il faut la rechanger!

5 litres	ref. no. 212134
60 litres	ref. no. 313257



**Limora central warehouse**

Industriepark Nord 21  
D - 53567 Buchholz  
Tel: 49 (0) 26 83 - 97 99 0  
E-Mail: [Limora@Limora.com](mailto:Limora@Limora.com)  
Internet: [Limora.com](http://Limora.com)

**Stores:**

- Aachen • Berlin • Bielefeld
- Düsseldorf • Hamburg
- Cologne • Munich



### Oil Seal Conversion Kit Fitting Instructions

- Part no. 290875 for 1098 cc with 10CC engine
- Part no. 316019 for all 948 cc and 1098 ccm with 10 CG engine
- Part no. 318401 for all 1275 cc with 12CC, 12CC, 12CD, 12CE and 12V engine
- Part no. 309991 for 1275 cc with Marina 1300 engine

Remove the flywheel, back plate, sump and the half round cover above the rear main bearing cap. Carefully clean up the rear block face adjacent to the main bearing cap (image 1), removing all traces of the gasket and burrs etc. The new oil seal will run on the outer horizontal edge of the flywheel mounting flange on the crank (image 3). This will need careful cleaning up, it must be checked for damage and carefully polished smooth with wire wool or fine emery. If it is really badly scored then a maximum of .25mm can be machined from the edge to provide a good surface; this should only be done in extreme cases, keeping the metal removal to a bare minimum. Please do make sure the face the seal is to run on is smooth. The ideal flywheel flange diameter should be 82.62mm for the 948 and 1098 Minor engines and 89mm for the 1098 MG engines with the 10CC engine prefix. Extremes should not exceed .5mm in either direction.

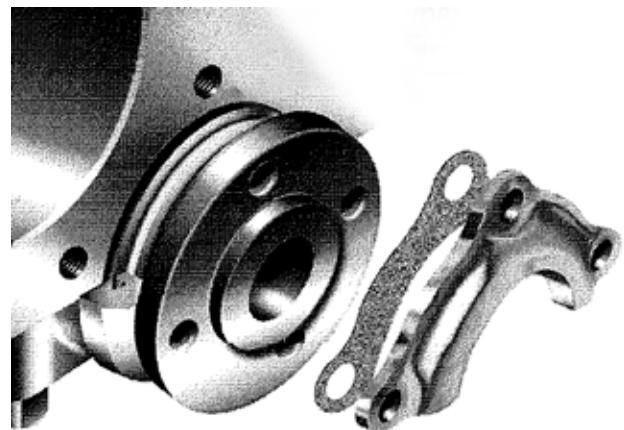


image 1

Remove the main bearing cap, take out the shell and clean it all thoroughly. Looking at the main bearing cap you will see that the end face (image 2) is not flat, it having been left „as cast“ from manufacture; consequently the height of this end face from the block will be uneven and variable. The triangular alloy packing piece supplied fits above the main bearing cap, against the block and is exactly 11 mm thick. To ensure an oil tight seal in this area and for the oil seal to run square to the flange, the end face of the main bearing cap must be machined both flat and square to the block and at 11mm from it (image 3).

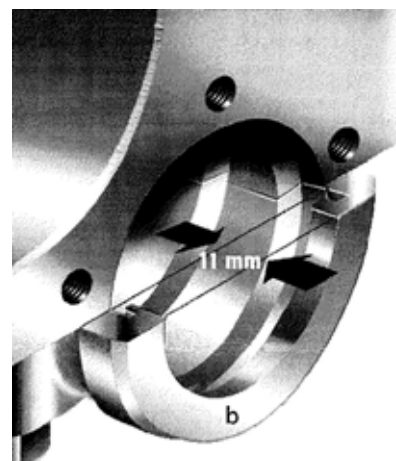


image 2

This is critical to the sealing of this kit, I deliberately repeat here that when the alloy triangular part of this kit is screwed to the block its outer face must be level with the end face „B“ (image 2) of the main bearing cap throughout its length

and in all planes. This part of the fitting process is the longest and requires a good deal of accuracy as it is essential to the complete sealing of the kit to the block. In the very unlikely event of the height already being less than 11mm, you can remove up to 1mm from the alloy triangular part to compensate.

The silicon sealant in this kit will accommodate a small degree of tolerance in the dimensions, adequate for a correctly assembled unit. But it will not seal large gaps or irregularities effectively against the engine oil pressure at this point.

Having completed the above, refit the main bearing cap permanently, (not forgetting the shell!); temporarily fit the triangular alloy part to the block with the three socket head screws and check the back plate will pass over it. Although the alloy packer is machined to the same shape as the original component, some careful filing may be required here.

Remove the alloy triangular part again and apply a coating of sealant to its mating faces where it meets the block and the main bearing cap, but do not use a gasket. Secure it to the block ensuring it sits snugly against the main bearing cap faces (image 3). Refit the engine backplate now.

Separate the two halves of the circular carrier by unscrewing the two 4mm socket screws in its periphery. The upper half is held to the alloy triangular part by the three 4mm x 10 screws, access to which is through the bolt holes in the flywheel mounting flange. You will notice that the three fixing holes in the upper half are slotted, this will enable the seal to be centralised on the flange prior to final tightening (image 4).

Put a coating of sealant around the back of the upper half and assemble to the alloy triangular part with the small screws, but leave them slightly loose to allow a little movement of the carrier. The oil seal has a double lip, pack some grease between them before fitting, also lightly pack the inside of the seal (where the spring is). Use sealant around all the joint faces including where the seal sits inside the carrier, lubricate the flywheel flange with oil and slip the seal over the crank into the upper half. The seal is fitted in the normal way; cavity inwards and the flat face visible from the outside.

Put more sealant around the lower half (anywhere there is a joint face!) and slide it into position behind the already fitted seal. Insert the two long screws in the rim and tighten to about 31bs pressure. The seal should now have centralised on the crank and the three smaller screws can now be tightened also. Apply some more sealant around the joint between the lower half and the main bearing cap just for good measure and allow the sealant to cure for at least 8 hours before running the engine. The metal ring supplied is a flywheel packing piece (figure 5), designed to keep the flywheel away from the seal face, and must be fitted between the flywheel and the crank. Rotate the packer until four of the eight holes line up with the bolt holes.

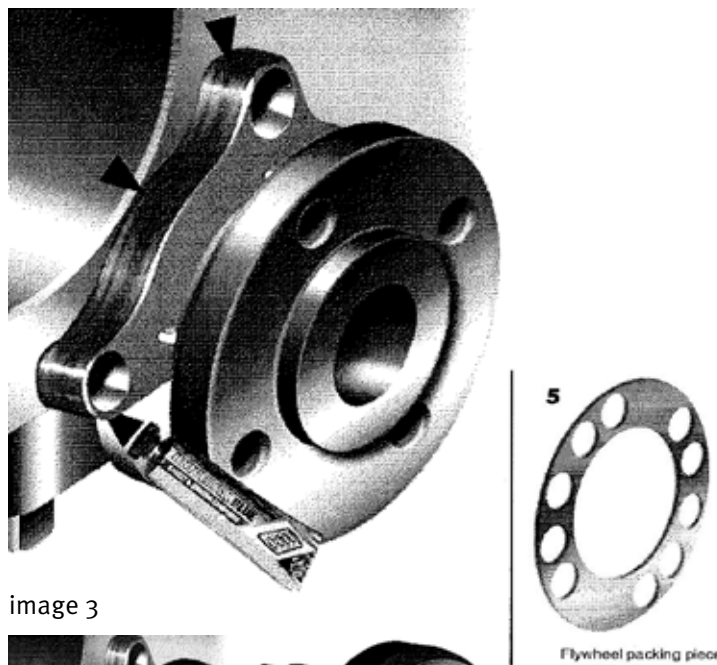


image 3

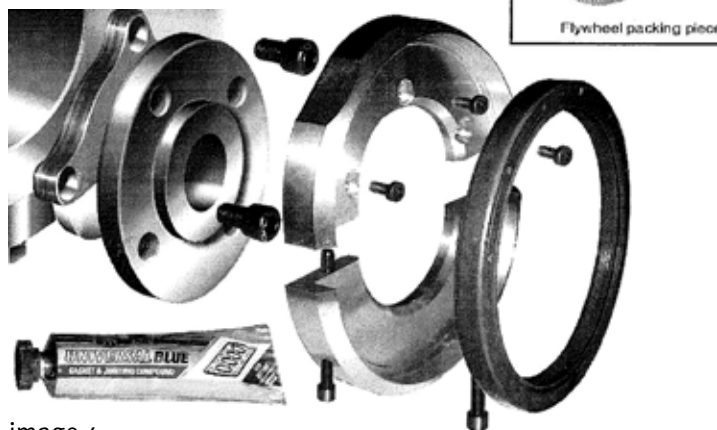


image 4

### Notes

If you are fitting this kit to an engine that has either been re-bored or had new piston rings fitted then use running-in oil for the first 500 miles or so (or as recommended by the oil supplier). This will allow the piston rings to bed down into the bore as fast as possible, thus making a gas tight seal. Using a normal oil during this initial running in period will seriously lengthen the bedding in process, causing excessive piston blow-by and leakage from even this rear seal arrangement.

This kit is not designed as a magic cure all for a worn out engine. If the main bearings are worn the flywheel will whip about and cause premature wear of the seal. Likewise if the thrust bearings are past their sell by date, the end float caused will affect the seals performance. Compression blow-by from worn cylinder bores or pistons can also cause leakage.

Failure to observe any of the above could well cause your engine to leak oil past even this new sealing arrangement due to high internal engine pressure.