



FEL-PRO INSTALLATION TIPS

ROTATING SHAFT SEALS

RUBBER SEAL(S): Install seal with its **largest raised sealing lip toward the engine**. Two-piece rubber seals may be installed using a “shoehorn” installation aid placed underneath seals to protect them from sharp edges.

ROPE SEALS: Install seals into grooves of cap and block by firmly pressing packing into grooves with a “packing tool.”
Ensure that ends of seals protrude above face cap and block.

IMPORTANT: Final interference of rope packing seals against crankshaft is critical. To achieve proper interference, it is best to install packings using correct **Packing Tool** for your engine. With “packing tool” in position, cut protruded ends of seals flush with cap and block.

LUBRICATE SEALING LIPS AND CRANKSHAFT with motor oil or grease. If engine will not be started within several days, grease is recommended.

IMPORTANT: Never install any seal without break-in lubricant protection.

REAR MAIN BEARING CAP: Prior to installation, apply anaerobic sealant to mating surfaces of cap or block. **AVOID** sealant on ends of seals.

JOINTS DARBRE ROTATIF

JOINT(S) CAOUTCHOUC: poser le joint en tournant sa **plus grande lèvre détachée en relief vers le moteur**. Les joints caoutchouc en deux parties peuvent être posés à l'aide d'un accessoire de type “chausse-pied” placé en-dessous deux pour les protéger des bords coupants.

JOINTS PRESSE-ÉTOUPE: Poser les joints dans les rainures du chapeau et du bloc en les enfonçant fermement dans ces rainures au moyen d'un “outil de bourrage”. S'assurer que les extrémités des joints dépassent au-dessus de la face du chapeau et du bloc.

-continued-

IMPORTANT: L'ajustement final des joints presse-étoupe contre le vilebrequin est d'une importance critique. Pour obtenir l'ajustement correct, il est préférable de se servir de **l'outil de bourrage adapté au moteur**. Mettre cet outil en position, puis couper les extrémités des joints qui dépassent du chapeau et du bloc pour que les joints affleurent.

LUBRIFIER LES LVRES DÉTACHÉES ET LE VILEBREQUIN avec de l'huile moteur ou de la graisse. Si le moteur ne doit pas être mis en marche avant plusieurs jours, il est recommandé d'utiliser de la graisse.

IMPORTANT: Ne jamais poser de joints sans les protéger avec du lubrifiant de rodage.

CHAPEAU DE PALIER ARRIERE PRINCIPAL: Avant l'installation appliquer du mastic détaché anaérobie sur les surfaces de contact du chapeau ou du bloc. **ÉVITER** d'appliquer du mastic détaché sur les extrémités des joints.

SELLOS DEL EJE DE ROTACION

SELLO(S) DE CAUCHO: Instale el sello con su **filo de sellado mayor levantado en dirección hacia el motor**. Los sellos de caucho de dos piezas pueden instalarse usando un “calzador” de instalación colocado debajo de los sellos para protegerlos de las orillas cortantes.

SELLOS DE CUERDA: Instale los sellos dentro de las ranuras de la tapa y del bloque presionando firmemente el empaque entre las ranuras con una “herramienta de empaque.” Asegúrese de que las puntas de los sellos sobresalen por encima de la tapa y del bloque.

IMPORTANTE: La interferencia final de los sellos de cuerda de empaque contra el cigüeñal es crítica. Para lograr la interferencia adecuada, es mejor instalar los empaques utilizando **la herramienta de empaque correcta** para su motor. Con “la herramienta de empaque” en posición, corte las puntas salientes de los sellos a ras de la tapa y del bloque.

LUBRIQUE LOS FILOS DE SELLADO Y EL CIGÜEÑAL con aceite de motor o grasa. Si el motor no se va a arrancar por varios días, se recomienda la grasa.

IMPORTANTE: Nunca instale un sello sin la protección de un lubricante para uso inicial.

TAPA DEL COJINETE PRINCIPAL TRASERO: Antes de instalación, aplique un sellador anaeróbico a las superficies a unirse en la tapa o el bloque. **EVITE** el sellador en las puntas de los sellos.



FEL-PRO INSTALLATION TIPS

ROTATING SHAFT SEALS

RUBBER SEAL(S): Install seal with its **largest raised sealing lip toward the engine**. Two-piece rubber seals may be installed using a “shoehorn” installation aid placed underneath seals to protect them from sharp edges.

ROPE SEALS: Install seals into grooves of cap and block by firmly pressing packing into grooves with a “packing tool.”
Ensure that ends of seals protrude above face cap and block.

IMPORTANT: Final interference of rope packing seals against crankshaft is critical. To achieve proper interference, it is best to install packings using correct **Packing Tool** for your engine. With “packing tool” in position, cut protruded ends of seals flush with cap and block.

LUBRICATE SEALING LIPS AND CRANKSHAFT with motor oil or grease. If engine will not be started within several days, grease is recommended.

IMPORTANT: Never install any seal without break-in lubricant protection.

REAR MAIN BEARING CAP: Prior to installation, apply anaerobic sealant to mating surfaces of cap or block. **AVOID** sealant on ends of seals.

JOINTS DARBRE ROTATIF

JOINT(S) CAOUTCHOUC: poser le joint en tournant sa **plus grande lèvre détachée en relief vers le moteur**. Les joints caoutchouc en deux parties peuvent être posés à l'aide d'un accessoire de type “chausse-pied” placé en-dessous deux pour les protéger des bords coupants.

JOINTS PRESSE-ÉTOUPE: Poser les joints dans les rainures du chapeau et du bloc en les enfonçant fermement dans ces rainures au moyen d'un “outil de bourrage”. S'assurer que les extrémités des joints dépassent au-dessus de la face du chapeau et du bloc.

-continued-

IMPORTANT: L'ajustement final des joints presse-étoupe contre le vilebrequin est d'une importance critique. Pour obtenir l'ajustement correct, il est préférable de se servir de **l'outil de bourrage adapté au moteur**. Mettre cet outil en position, puis couper les extrémités des joints qui dépassent du chapeau et du bloc pour que les joints affleurent.

LUBRIFIER LES LVRES DÉTACHÉES ET LE VILEBREQUIN avec de l'huile moteur ou de la graisse. Si le moteur ne doit pas être mis en marche avant plusieurs jours, il est recommandé d'utiliser de la graisse.

IMPORTANT: Ne jamais poser de joints sans les protéger avec du lubrifiant de rodage.

CHAPEAU DE PALIER ARRIERE PRINCIPAL: Avant l'installation appliquer du mastic détaché anaérobie sur les surfaces de contact du chapeau ou du bloc. **ÉVITER** d'appliquer du mastic détaché sur les extrémités des joints.

SELLOS DEL EJE DE ROTACION

SELLO(S) DE CAUCHO: Instale el sello con su **filo de sellado mayor levantado en dirección hacia el motor**. Los sellos de caucho de dos piezas pueden instalarse usando un “calzador” de instalación colocado debajo de los sellos para protegerlos de las orillas cortantes.

SELLOS DE CUERDA: Instale los sellos dentro de las ranuras de la tapa y del bloque presionando firmemente el empaque entre las ranuras con una “herramienta de empaque.” Asegúrese de que las puntas de los sellos sobresalen por encima de la tapa y del bloque.

IMPORTANTE: La interferencia final de los sellos de cuerda de empaque contra el cigüeñal es crítica. Para lograr la interferencia adecuada, es mejor instalar los empaques utilizando **la herramienta de empaque correcta** para su motor. Con “la herramienta de empaque” en posición, corte las puntas salientes de los sellos a ras de la tapa y del bloque.

LUBRIQUE LOS FILOS DE SELLADO Y EL CIGÜEÑAL con aceite de motor o grasa. Si el motor no se va a arrancar por varios días, se recomienda la grasa.

IMPORTANTE: Nunca instale un sello sin la protección de un lubricante para uso inicial.

TAPA DEL COJINETE PRINCIPAL TRASERO: Antes de instalación, aplique un sellador anaeróbico a las superficies a unirse en la tapa o el bloque. **EVITE** el sellador en las puntas de los sellos.

IMPORTANT: Lajustement final des joints presse-étoupe contre le vilebrequin est d'une importance critique. Pour obtenir l'ajustement correct, il est préférable de se servir de **l'outil de bourrage adapté au moteur**. Mettre cet outil en position, puis couper les extrémités des joints qui dépassent du chapeau et du bloc pour que les joints affleurent.

LUBRIFIER LES LVRES DÉTANCHÉITÉ ET LE VILEBREQUIN avec de l'huile moteur ou de la graisse. Si le moteur ne doit pas être mis en marche avant plusieurs jours, il est recommandé d'utiliser de la graisse.

IMPORTANT: Ne jamais poser de joints sans les protéger avec du lubrifiant de rodage.

CHAPEAU DE PALIER ARRIERE PRINCIPAL: Avant installation appliquer du mastic détanchéité anaérobie sur les surfaces de contact du chapeau ou du bloc. ÉVITER d'appliquer du mastic détanchéité sur les extrémités des joints.

SELLOS DEL EJE DE ROTACION

SELLO(S) DE CAUCHO: Instale el sello con su **filo de sellado mayor levantado en direcció hacia el motor**. Los sellos de caucho de dos piezas pueden instalarse usando un "calzador" de instalación colocado debajo de los sellos para protegerlos de las orillas cortantes.

SELLOS DE CUERDA: Instale los sellos dentro de las ranuras de la tapa y del bloque presionando firmemente el empaque entre las ranuras con una "herramienta de empaque." Asegúrese de que las puntas de los sellos sobresalen por encima de la tapa y del bloque.

IMPORTANTE: La interferencia final de los sellos de cuerda de empaque contra el cigüeñal es crítica. Para lograr la interferencia adecuada, es mejor instalar los empaques utilizando **la herramienta de empaque correcta** para su motor. Con "la herramienta de empaque" en posición, corte las puntas saliente de los sellos a ras de la tapa y del bloque.

LUBRIQUE LOS FILOS DE SELLADO Y EL CIGÜEÑAL con aceite de motor o grasa. Si el motor no se va a arrancar por varios días, se recomienda la grasa.

IMPORTANTE: Nunca instale un sello sin la protección de un lubricante para uso inicial.

TAPA DEL COJINETE PRINCIPAL TRASERO: Antes de instalación, aplique un sellador anaeróbico a las superficies a unirse en la tapa o el bloque. **EVITE** el sellador en las puntas de los sellos.

© 2003 Federal-Mogul Corporation
Form No. I-1961 (Rev. 03/97)

Printed in U.S.A.



FEL-PRO INSTALLATION TIPS

ROTATING SHAFT SEALS

RUBBER SEAL(S): Install seal with its **largest raised sealing lip toward the engine**. Two-piece rubber seals may be installed using a "shoehorn" installation aid placed underneath seals to protect them from sharp edges.

ROPE SEALS: Install seals into grooves of cap and block by firmly pressing packing into grooves with a "packing tool." Ensure that ends of seals protrude above face cap and block.

IMPORTANT: Final interference of rope packing seals against crankshaft is critical. To achieve proper interference, it is best to install packings using correct **Packing Tool** for your engine. With "packing tool" in position, cut protruded ends of seals flush with cap and block.

LUBRICATE SEALING LIPS AND CRANKSHAFT with motor oil or grease. If engine will not be started within several days, grease is recommended.

IMPORTANT: Never install any seal without break-in lubricant protection.

REAR MAIN BEARING CAP: Prior to installation, apply anaerobic sealant to mating surfaces of cap or block. **AVOID** sealant on ends of seals.

JOINTS DARBRE ROTATIF

JOINT(S) CAOUTCHOUC: poser le joint en tournant sa **plus grande lèvre détanchéité en relief vers le moteur**. Les joints caoutchouc en deux parties peuvent être posés à l'aide d'un accessoire de type "chaussé-pied" placé en-dessous deux pour les protéger des bords coupants.

JOINTS PRESSE-ÉTOUPE: Poser les joints dans les rainures du chapeau et du bloc en les enfonçant fermement dans ces rainures au moyen d'un "outil de bourrage". S'assurer que les extrémités des joints dépassent au-dessus de la face du chapeau et du bloc.

-continued-

IMPORTANT: Lajustement final des joints presse-étoupe contre le vilebrequin est d'une importance critique. Pour obtenir l'ajustement correct, il est préférable de se servir de **l'outil de bourrage adapté au moteur**. Mettre cet outil en position, puis couper les extrémités des joints qui dépassent du chapeau et du bloc pour que les joints affleurent.

LUBRIFIER LES LVRES DÉTANCHÉITÉ ET LE VILEBREQUIN avec de l'huile moteur ou de la graisse. Si le moteur ne doit pas être mis en marche avant plusieurs jours, il est recommandé d'utiliser de la graisse.

IMPORTANT: Ne jamais poser de joints sans les protéger avec du lubrifiant de rodage.

CHAPEAU DE PALIER ARRIERE PRINCIPAL: Avant installation appliquer du mastic détanchéité anaérobie sur les surfaces de contact du chapeau ou du bloc. ÉVITER d'appliquer du mastic détanchéité sur les extrémités des joints.

SELLOS DEL EJE DE ROTACION

SELLO(S) DE CAUCHO: Instale el sello con su **filo de sellado mayor levantado en direcció hacia el motor**. Los sellos de caucho de dos piezas pueden instalarse usando un "calzador" de instalación colocado debajo de los sellos para protegerlos de las orillas cortantes.

SELLOS DE CUERDA: Instale los sellos dentro de las ranuras de la tapa y del bloque presionando firmemente el empaque entre las ranuras con una "herramienta de empaque." Asegúrese de que las puntas de los sellos sobresalen por encima de la tapa y del bloque.

IMPORTANTE: La interferencia final de los sellos de cuerda de empaque contra el cigüeñal es crítica. Para lograr la interferencia adecuada, es mejor instalar los empaques utilizando **la herramienta de empaque correcta** para su motor. Con "la herramienta de empaque" en posición, corte las puntas saliente de los sellos a ras de la tapa y del bloque.

LUBRIQUE LOS FILOS DE SELLADO Y EL CIGÜEÑAL con aceite de motor o grasa. Si el motor no se va a arrancar por varios días, se recomienda la grasa.

IMPORTANTE: Nunca instale un sello sin la protección de un lubricante para uso inicial.

TAPA DEL COJINETE PRINCIPAL TRASERO: Antes de instalación, aplique un sellador anaeróbico a las superficies a unirse en la tapa o el bloque. **EVITE** el sellador en las puntas de los sellos.

© 2003 Federal-Mogul Corporation
Form No. I-1961 (Rev. 03/97)

Printed in U.S.A.



FEL-PRO INSTALLATION TIPS

ROTATING SHAFT SEALS

RUBBER SEAL(S): Install seal with its **largest raised sealing lip toward the engine**. Two-piece rubber seals may be installed using a "shoehorn" installation aid placed underneath seals to protect them from sharp edges.

ROPE SEALS: Install seals into grooves of cap and block by firmly pressing packing into grooves with a "packing tool." Ensure that ends of seals protrude above face cap and block.

IMPORTANT: Final interference of rope packing seals against crankshaft is critical. To achieve proper interference, it is best to install packings using correct **Packing Tool** for your engine. With "packing tool" in position, cut protruded ends of seals flush with cap and block.

LUBRICATE SEALING LIPS AND CRANKSHAFT with motor oil or grease. If engine will not be started within several days, grease is recommended.

IMPORTANT: Never install any seal without break-in lubricant protection.

REAR MAIN BEARING CAP: Prior to installation, apply anaerobic sealant to mating surfaces of cap or block. **AVOID** sealant on ends of seals.

JOINTS DARBRE ROTATIF

JOINT(S) CAOUTCHOUC: poser le joint en tournant sa **plus grande lèvre détanchéité en relief vers le moteur**. Les joints caoutchouc en deux parties peuvent être posés à l'aide d'un accessoire de type "chaussé-pied" placé en-dessous deux pour les protéger des bords coupants.

JOINTS PRESSE-ÉTOUPE: Poser les joints dans les rainures du chapeau et du bloc en les enfonçant fermement dans ces rainures au moyen d'un "outil de bourrage". S'assurer que les extrémités des joints dépassent au-dessus de la face du chapeau et du bloc.

-continued-