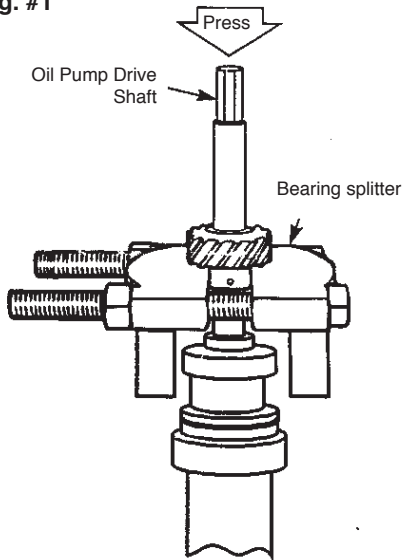


Motorcraft Gear Installation Instructions

1. Use a 1/8" drift pin punch and remove the roll pin, if possible, from the gear.
2. Install a "Bearing Splitter" (an O.T.C. # 1122 or equal) under the drive gear teeth as shown in Fig. #1. Use the oil pump shaft or a solid bar that is slightly smaller than the mainshaft outside diameter as a "Pusher" and PRESS the mainshaft out of the gear (use an arbor press or a hydraulic press). NEVER,

Fig. #1

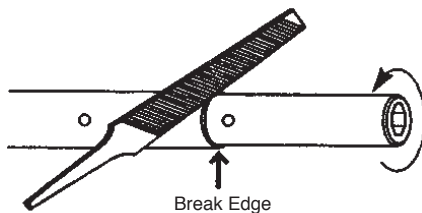


NEVER hammer on the shaft or the "Pusher bar" because it will damage the mainshaft!! **IMPORTANT NOTE!!** If the gear has spun on the mainshaft, reposition the bearing splitter under the "TOP" of the gear and as close in to the mainshaft as possible. Align the roll pin ends (or holes) over the plates of the bearing splitter. Use "PRESS POWER" to "shear off" the roll pin and remove the gear. **NOTE!!** NOT repositioning the "bearing splitter" as described may result in having the gear "shatter" or split as the roll pin tries to shear!

3. BEFORE installing the new gear, make SURE that you have "Broken" the sharp edge

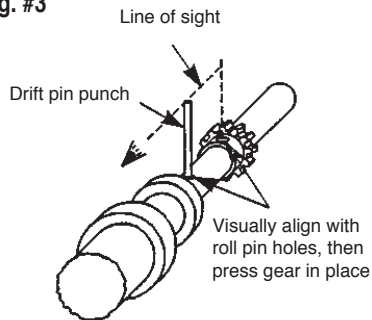
off of the step on the mainshaft as shown in Fig. #2, if applicable, and deburr the mainshaft in the area where the gear was installed. Use a fine tooth flat or triangular file. Roll the mainshaft on a table or workbench (as shown) as you file.

Fig. #2



4. Place the new gear on the end of mainshaft and line up the hole in the gear with either side of the hole in the mainshaft. Place a fairly long pin (just under 1/8" Diameter), or a long 1/8" drift pin punch, through the hole in the mainshaft and sight down the mainshaft, over the pin or punch and turn the gear so that the hole lines up with the pin or punch. See Fig. #3.

Fig. #3

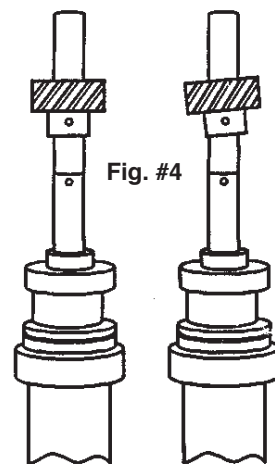


5. While making sure that the gear does NOT rotate on the mainshaft, adjust the gear position on the shaft to make it as straight as possible (Parallel with the mainshaft.) See fig. #4. Slide a 5/8" deep socket or other hollow object over the mainshaft up against the gear and tap lightly with a hammer to "seat" the gear on the shaft.

6. Use a 5/8" deep socket, piece of pipe, etc. that will slip over the mainshaft and PRESS (DO NOT HAMMER!) the gear CAREFULLY onto the mainshaft. Stop when the hole in the gear lines up with the hole in the mainshaft. **IMPORTANT!** If the distributor you are working on has mechanical advance (weights, springs, etc.) remove the cam and advance assembly BEFORE pressing the gear onto the mainshaft. Failure to do so may snap the "plate" (that the springs attach to, and that the cam rides on) OFF of the mainshaft!! -YOU HAVE BEEN WARNED!!

7. Use a 1/8" "high speed" jobber length drill to drill out the "other side" of the drive gear. Use caution - Any slight mis alignment may cause the drill bit to "hang up" and snap off. Do NOT use a high speed drill motor (over 1,000 RPM) when drilling through the gear. Install the new roll pin (Supplied in this kit.) into the gear and mainshaft. **TRICK TIP** - Use a large (1/4" diameter or larger) drift punch to finish driving the roll pin into the gear. (Avoids damaging the gear and/or mainshaft with a misplaced hammer blow.)

RIGHT WRONG



1. Utiliser un chasse-goupilles et retirer la goupille de l'engrenage, si possible.

2. Installer un « séparateur de roulements » (un O.T.C. n° 1122 ou identique) sous les dents du pignon de commande tel qu'indiqué sur la Fig. 1. Utiliser le bout de la pompe à huile, ou une barre solide, un peu plus petit que le diamètre extérieur de l'arbre de principal comme « poussoir » et POUSSER l'arbre principal hors de l'engrenage (utiliser un mandrin ou une presse hydraulique). Ne JAMAIS frapper l'arbre ou le « poussoir » avec un marteau ce qui risquerait d'ENDOMMAGER l'arbre principal ! **REMARQUE IMPORTANTE :** si l'engrenage s'est déplacé sur l'arbre principal, replacer le séparateur de roulements sous le « DESSUS » de l'engrenage et aussi près que possible de l'arbre principal.

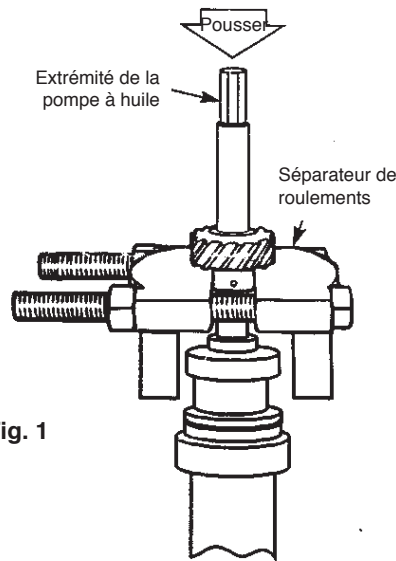
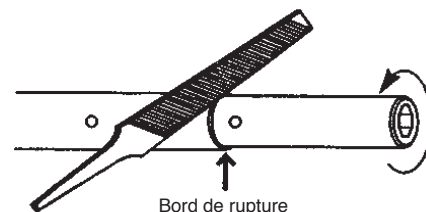


Fig. 1

Aligner les extrémités des goupilles (ou trous) sur les plaques du séparateur de roulement. Utiliser la « FORCE DE POUSSÉE » pour « couper » la goupille et retirer l'engrenage. **REMARQUE :** NE PAS replacer le « séparateur de roulements » tel que décrit peut « faire éclater » ou casser l'engrenage lorsque la goupille essaie de se couper !

3. Avant d'installer le nouvel engrenage, VÉRIFIER que le bord tranchant du cran de l'arbre principal a été « brisé » tel qu'indiqué sur la Fig. 2, si cela s'applique, et ébarber l'arbre principal à l'endroit où l'engrenage était installé. Utiliser une lime triangulaire, douce. Rouler l'arbre de commande sur une table ou un établi (tel qu'indiqué) en limant.

Fig. 2



4. Placer le nouvel engrenage au bout de l'arbre principal et aligner le trou de l'engrenage avec l'un ou l'autre côté du trou de l'arbre principal. Placer une assez longue goupille (d'un peu moins de 1/8 po de diamètre) ou un long chasse-goupilles de 1/8 po, par le trou de l'arbre principal et abaisser l'arbre principal sur la cheville ou sur la goupille et tourner l'engrenage afin que le trou s'aligne avec la cheville ou la goupille. Voir Fig. 3.

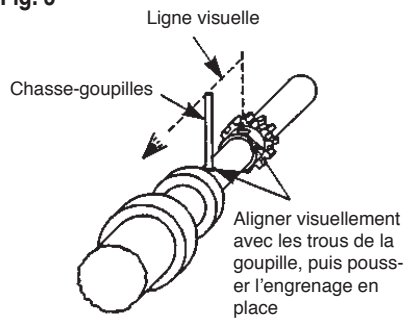
5. S'assurer que l'engrenage NE tourne PAS sur l'arbre de commande, ajuster

la posición de l'engrenaje sur l'arbre afin de le mettre aussi droit que possible. (parallèle à l'arbre principal). Voir Fig. 4. Glisser une douille de 5/8 po ou un autre objet creux sur l'arbre principal contre l'engrenaje et frapper délicatement avec un marteau sur « l'assise » de l'engrenaje de l'arbre.

6. Utiliser une douille profonde de 5/8 po, un morceau de tuyau, etc. qui pourra glisser sur l'arbre principal et **POUSSER (NE PAS FRAPPER AU MARTEAU)** l'engrenaje DÉLICATEMENT sur l'arbre principal jusqu'à ce que le trou de l'engrenaje soit aligné avec le trou de l'arbre principal. **IMPORTANT !** Si le distributeur sur lequel vous travaillez a un dispositif d'avance mécanique (poids, ressorts, etc.) retirer la came et le montage d'avance AVANT de pousser l'engrenaje sur l'arbre principal. Ne pas le faire peut faire sortir la « plaque » (à laquelle le ressort est attaché et sur laquelle se trouve la came) de l'arbre principal.

7. Utiliser un foret « à grande vitesse » pour forer « l'autre côté » du pignon de commande. User de prudence - Tout mauvais alignement même minimal peut « prendre » le fleuret et le casser. **NE PAS** utiliser de moteur de forage à grande vitesse (plus de 1 000 tours/min) pour forer l'engrenaje. Installer la nouvelle goupille (fournie dans cette trousse) dans l'engrenaje et l'arbre principal. **UN PETIT TRUC :** - utiliser un chasse-goupilles large (1/4 po de diamètre ou plus) pour finir de placer la goupille dans l'engrenaje. (Éviter d'endommager l'engrenaje et/ou l'arbre principal avec un coup de marteau mal placé.

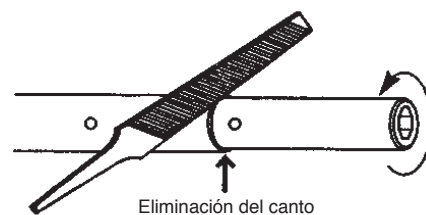
Fig. 3



engranajes NO se reposiciona como se describe, puede estallar o partirse mientras intenta cortar la espiga cilíndrica!

3. Antes de instalar el engranaje nuevo, **ASEGÚRESE** de haber quitado el canto filoso del escalón del eje principal, tal como se muestra en la figura N° 2 (si corresponde) y elimine las rebabas el eje principal en la zona donde el engranaje se encontraba instalado. Utilice una lima plana o triangular de dientes finos. A medida que lima el eje principal, hágalo rodar sobre una mesa o banco de trabajo (tal como se muestra).

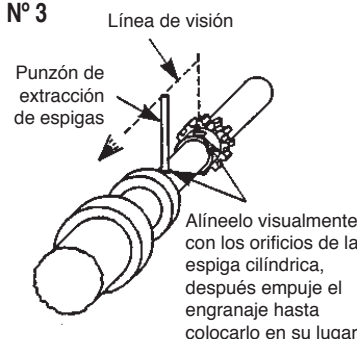
Fig. N° 2



4. Coloque el engranaje nuevo en el extremo del eje principal y alinee el orificio del mismo con cualquiera de los lados del orificio del eje principal. Coloque una espiga relativamente larga (algo menos de 1/8" de diámetro) o un punzón de extracción de espigas de 1/8" de longitud, a través del orificio del eje principal. Mire hacia adentro del eje por encima de la espiga o punzón y gire el engranaje, de forma tal que el orificio se alinee con la espiga o el punzón. Vea la figura N° 3.

5. Mientras se asegura de que el engranaje NO gira sobre el eje principal, ajuste la posición del mismo en el eje para que quede lo más derecho posible (paralelo al eje principal). Vea la figura N° 4. Deslice un tubo de 5/8" de largo u otro objeto hueco sobre el eje principal hasta que haga tope con el engranaje y golpéelo ligeramente con un martillo para asentar el engranaje sobre el eje.

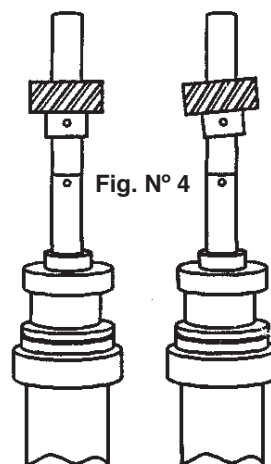
Fig. N° 3



6. Utilice un tubo de 5/8" de largo, un trozo de caño, etc., que pueda deslizarse sobre el eje principal y **PRESIONE CUIDADOSAMENTE (NO MARTILLE)** el engranaje sobre el mismo. Deténgase cuando el orificio del engranaje se alinee con el del eje principal. **¡IMPORTANTE!** ¡Si el distribuidor en el que usted está trabajando tiene avance mecánico (pesas, resortes, etc.), retire la leva y haga avanzar el conjunto ANTES de empujar el engranaje sobre el eje principal. De no hacerse esto se puede deslizar la placa (a la que se sujeta el resorte y sobre la que se apoya la leva) FUERA del eje principal! **¡USTED FUE ADVERTIDO!**

7. Utilice una broca larga de 1/8" y alta velocidad para perforar el otro lado del engranaje de mando. Sea cuidadoso: Cualquier desalineación pequeña puede hacer que la punta de la broca se bloquee y se rompa. **NO** utilice un motor de taladro de alta velocidad (más de 1000 rpm) para perforar el engranaje. Instale la nueva espiga cilíndrica (provista en este kit) dentro del engranaje y el eje principal. **CONSEJO ÚTIL:** Utilice un punzón de extracción grande (diámetro 1/4" o mayor) para terminar de insertar la espiga cilíndrica dentro del engranaje. (Así se evita dañar el engranaje y/o el eje principal con un golpe de martillo desviado.)

Correcto Incorrecto



1. Utilice un punzón para extracción de espigas de 1/8" y retire, si fuese posible, la espiga cilíndrica del engranaje.

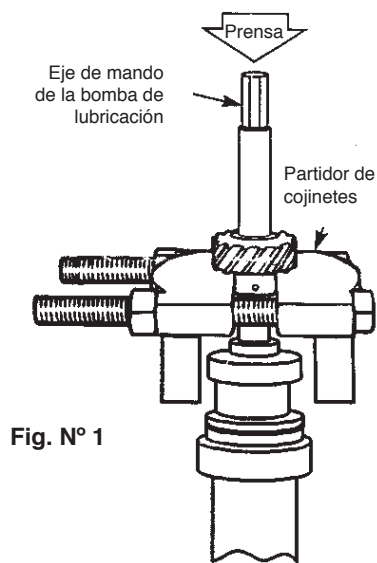


Fig. N° 1

cerca del eje principal como sea posible. Alinee los extremos de la espiga cilíndrica (u orificios) sobre las placas del partidor de cojinetes. Utilice una PRENSA para cortar la espiga cilíndrica y retire el engranaje. **¡NOTA!** ¡Si el partidor de