

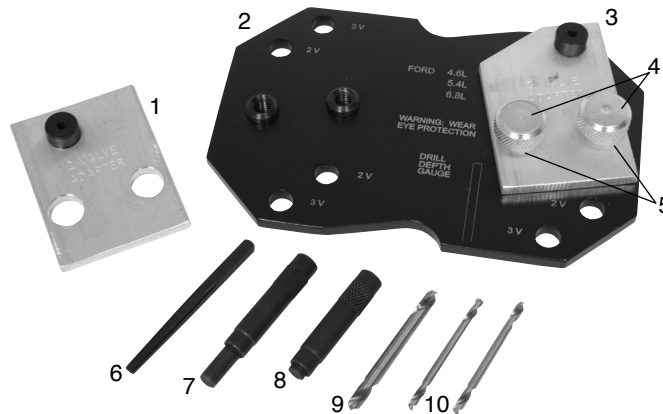
# MANIFOLD DRILL TEMPLATE FOR FORD 2V & 3V

## GABARIT DE PERCEUSE DE COLLECTEUR POUR FORD 2 V ET 3 V

## PLANTILLA PARA PERFORADO DEL MÚLTIPLE PARA FORD 2V & 3V

### Includes:

- 1 - 2V Adapter
- 2 - Base Plate with Bushings
- 3 - 3V Adapter
- 4 - Knurled Thumb Screw (x2)
- 5 - Nylon Washer (x2)
- 6 - Stud Extractor
- 7 - Long Alignment Pin
- 8 - Short Alignment Pin
- 9 - 3/16" Double Ended Drill Bit
- 10 - 1/8" Double Ended Drill Bit (x2)



1. Insert 1/8" Drill Bit into your drill. Adjust length of drill bit using Drill Depth Gauge marked on the Base Plate. This distance allows the drill bit to go through the Drill Bushing and drill 1" into the broken stud. If you drill more than 1" into the broken stud, you risk drilling into a water jacket.
2. Install Base Plate on Cylinder Head using 2V or 3V holes as marked. Insert aligning pin through hole above broken stud. The short alignment pin is used to align the hole of the Base Plate over a broken stud. The long alignment pin is used to align the hole of the Base Plate over a threaded hole that the stud came out in one piece. This will help center the stud with the hole of the Base Plate. Snug up the other fasteners (use 3 if possible).
3. Depending on the engine, install the correct 2V Adapter or 3V Adapter over the 2 threaded bushings in the Base Plate. Install a Nylon Washer on each of the Knurled Thumb Screws and tighten the Thumb Screws finger tight.
4. Apply a light weight oil on the drill bit and drill a 1/8" pilot hole in the broken stud (Fig A). The oil does 3 things. It lubricates the drill bit so it stays sharp longer; the drill shavings stick to the drill bit, and it keeps the drill bit cooler compared to no oil at all. The 1/8" Drill Bit furnished has very short flutes that can pack full of shavings. After 10 seconds of drilling, remove the drill bit, wipe the shavings out of the drill flutes with a rag, and apply more oil before continuing to drill. When you are finished drilling into the stud, remove the Base Plate with Adapter attached.
5. Insert 3/16" Drill Bit so only 1" protrudes from the drill chuck. Don't use the drill gauge, it will allow too much of the bit to stick out and you could drill into a water jacket. Again use a light weight oil on the drill bit and use a pecking motion while drilling so the shavings will extract from the drill bit (Fig B). Be careful to drill in the center of the stud so threads or the block are not accidentally damaged.
6. Using the Square Extractor furnished with the kit, turn the stud out (Fig C). Tap Socket #4 works great to turn the Square Extractor.
7. Install a new Exhaust Stud. If you need to drill another broken stud, remove all the shavings from the Base Plate and Adapter. Repeat the above process.

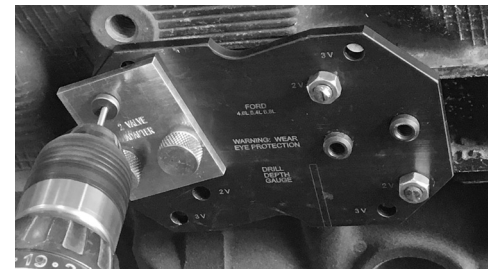


Fig A

1. Insérez le Foret de 1/8 po dans votre perceuse. Ajustez la longueur du foret en utilisant la Jauge de profondeur de perçage sur la Plaque de base. Cela permet au foret d'entrer dans le canon de perçage et de pénétrer le goujon à une profondeur supérieure à 1 po. Si vous percez le goujon brisé à une profondeur supérieure à 1 po, vous risquez de percer une chemise d'eau.
2. Installez la Plaque de base sur la Tête du cylindre en utilisant les trous 2V ou 3V tels que marqués. Insérez la goupille d'alignement dans le trou au-dessus du goujon brisé. La goupille d'alignement court sert à aligner le trou duquel le goujon a sorti dans une seule pièce. Ceci permettra vous d'aligner le goujon avec le trou de la Plaque de base. Serrez les autres attaches (utilisez-en 3 si possible).
3. Selon le moteur, installez l'adaptateur 2V ou 3V correct sur les 2 douilles filetéés dans la Plaque de base. Installez une Rondelle en nylon sur chacune des Vis moletées et serrez ces dernières avec vos doigts.
4. Appliquez une huile légère sur le foret, et percez un trou pilote de 1/8 po dans le goujon brisé (Fig A). L'huile sert à trois choses. Elle lubrifie le foret pour assurer qu'il reste tranchant; les résidus s'adhèrent au foret, et cela garde le foret plus froid que s'il n'y avait aucune huile. Le Foret de 1/8 po fourni comporte de très courts tranchants dans lesquels peuvent s'accumuler des résidus. Après 10 secondes de perçage, retirez le foret et essuyez les tranchants du foret avec un linge. Appliquez plus d'huile avant de continuer à percer. Retirez la Plaque de base avec l'adaptateur attaché lorsque vous terminez de percer le goujon.
5. Insérez le foret de 3/16 po de sorte que seulement 1 po (2,5 cm) dépasse du mandrin. N'utilisez pas la jauge de perçage car celle-ci fera ressortir excessivement le foret, et vous risquerez de percer une chemise d'eau. Appliquez encore une fois de l'huile légère sur le foret et effectuez un mouvement va-et-vient en perçant afin d'extraire les résidus du foret (Fig B). Assurez-vous de percer au centre du goujon pour éviter d'endommager les filets ou le bloc.
6. À l'aide de l'extracteur carré fourni dans l'ensemble, tournez le goujon pour le sortir (Fig C). La douille nO 4 fonctionne très bien pour tourner l'Extracteur carré.
7. Installez un nouveau Goujon de système d'échappement. Si vous devez percer un autre goujon brisé, enlevez les résidus de la Plaque de base et de l'Adaptateur. Répétez le processus ci-dessus.



Fig B



Fig C

1. Inserte una broca de 1/8" en su taladro. Ajuste el largo de la broca con el medidor de profundidad del taladro que está marcado en la placa base. Esta distancia permite que la broca pase por el cojinete del taladro y perfora 1" dentro del perno roto. Si perfora más de 1" dentro del perno roto corre el riesgo de perforar una camisa de agua.
2. Instale la placa base en la cabeza del cilindro usando los orificios 2V o 3V marcados. Inserte la clavija de alineación a través del orificio por encima del perno roto. La clavija de alineación corta se usa para alinear el orificio de la placa base sobre un perno roto. La clavija de alineación larga se usa para alinear el orificio de la placa base sobre un orificio roscado, del que se removió el perno sin romper. Esto ayudará a centrar el perno con el agujero de la placa base. Ajuste los otros sujetadores (use 3 si es posible).
3. Dependiendo del tipo de motor, instale el adaptador correcto 2V o 3V sobre los 2 cojinetes roscados de la placa base. Instale una arandela de nylon en cada uno de los tornillos esmerilados y ajústelos con la mano.
4. Coloque un aceite liviano en la broca y haga un agujero piloto de 1/8" en el perno roto (Fig. A). El aceite hace 3 cosas. Lubrica la broca para mantenerla afilada por más tiempo, hace que las virutas del taladro se adhieran a la broca, y mantiene la broca más fría que si no se usara aceite. La broca de 1/8" incluida tiene estrías muy cortas que puede llenarse de virutas. Luego de perforar por 10 segundos, remueva la broca, limpie las virutas de las estrías de la broca con un trapo y coloque más aceite antes de seguir perforando. Cuando termine de perforar el perno, remueva la placa base con el adaptador colocado.
5. Inserte una broca de 3/16" para que sobresalga solamente 1" del mandril del taladro. No use el medidor del taladro, hará que la broca sobresalga demasiado y podría perforar una camisa de agua. Use nuevamente un aceite liviano en la broca y perforo con pequeños golpecitos para que las virutas salgan de la broca (Fig. B). Tenga cuidado para perforar en el centro del perno y evitar daños accidentales a la rosca y el bloque.
6. Usando el extractor cuadrado incluido en el juego, desenrosque el perno (Fig. C). Una llave tubo #4 funciona muy bien para hacer girar el extractor cuadrado.
7. Instale un nuevo perno del escape. Si necesita perforar otro perno roto, remueva todas las virutas de la placa base y del adaptador. Repita el procedimiento anterior.