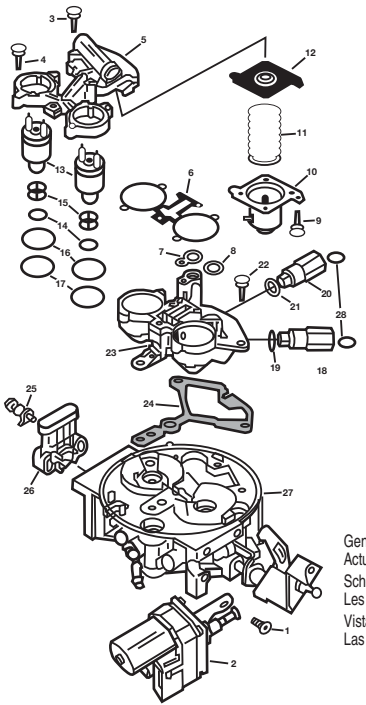
**INSTRUCTION SHEET**
**OFF-VEHICLE THROTTLE BODY INJECTION SERVICE ROCHESTER -- MODEL¯100, 200, 220 and 295 (TWO-POINT TBI)**

**FEUILLET D'INSTRUCTIONS**
**RÉPARATION AU BANC DU SYSTÈME D'INJECTION MONOPOINT ROCHESTER -- MODÈLES 100, 200, 220 ET 295 (DEUX INJECTEURS)**

**HOJA DE INSTRUCCIONES**
**SERVICIO DE LA INYECCIÓN DEL CUERPO DEL ACELERADOR ROCHESTER MODELO 100, 200, 220 Y 295 (SISTEMA DE INYECCIÓN AL CUERPO DEL ACELERADOR (TBI) DE DOS PUNTOS) REALIZADA FUERA DEL VEHÍCULO**



General Exploded View
Actual Units May Vary
Schéma général éclaté
Les pièces réelles peuvent varier
Vista general del despiece
Las unidades reales pueden variar

**08050-678-1 ALT. B**

## NOMENCLATURE

1. Screw, Idle Speed Control (2)
2. Idle Speed Control Assembly
3. Screw, Fuel Meter Cover (3)
4. Screw, Fuel Meter Cover (5)
5. Fuel Meter Cover & Pressure Regulator Assembly
6. Gasket, Fuel Meter Cover
7. Gasket, Fuel Meter Outlet
8. Dust Seal, Regulator
9. Screw, Pressure Regulator Cover (4)
10. Cover, Pressure Regulator
11. Spring, Pressure Diaphragm
12. Diaphragm Assembly, Pressure Regulator
13. Fuel Injector (2)
14. O-ring, Fuel Injector (small) (2)
15. Filter, Fuel Injector Nozzle (2)
16. O-ring, Fuel Injector (large) (2)
17. Back-up Washer, Large O-ring (2)
18. Fitting, Fuel Inlet
19. Gasket, Fuel Inlet Fitting
20. Fitting, Fuel Outlet
21. Gasket, Fuel Outlet Fitting
22. Screw & Lockwasher, Fuel Meter Body (3)
23. Fuel Meter Body
24. Gasket, Fuel Meter Body
25. Screw, Throttle Position Sensor Lockwasher & Retainer (2)
26. Throttle Position Sensor
27. Throttle Body Assembly
28. Fuel inlet O-rings

## NOMENCLATURE

1. Vis, commande de ralenti (2)
2. Commande de ralenti complète
3. Vis, couvercle du doseur de carburant (3)
4. Vis, couvercle du doseur de carburant (5)
5. Ensemble couvercle du doseur de carburant et régulateur de pression
6. Joint d'étanchéité, couvercle du doseur de carburant
7. Joint d'étanchéité, orifice de sortie du doseur de carburant
8. Pare-poussière, régulateur
9. Vis, couvercle du régulateur de carburant (4)
10. Couvercle, régulateur de pression
11. Ressort, diaphragm à pression
12. Diaphragme complet, régulateur de pression
13. Injecteur de carburant (2)
14. Joint torique, injecteur de carburant (petit) ( 2)
15. Filtre, buse d'injection de carburant (2)
16. Joint torique, injecteur de carburant (gros) (2)
17. Rondelle d'appui, gros joint torique (2)
18. Raccord, orifice d'admission de carburant
19. Joint d'étanchéité, raccord d'orifice d'admission de carburant
20. Raccord, orifice de sortie de carburant
21. Joint d'étanchéité, raccord d'orifice de sortie de carburant
22. Vis et rondelle de blocage, corps du doseur de carburant (3)
23. Corps du doseur de carburant
24. Joint d'étanchéité, corps du doseur de carburant
25. Vis, rondelle de blocage et dispositif de retenue du capteur de position du papillon (2)
26. Capteur de position du papillon
27. Corps de papillon complet
28. Joints toriques des orifices d'admission de carburant

## NOMENCLATURE

1. Tornillo, control de la velocidad del ralentí (2)
2. Conjunto del control de la velocidad del ralentí
3. Tornillo, tapa del medidor de combustible (3)
4. Tornillo, tapa del medidor de combustible (5)
5. Conjunto de la tapa del medidor de combustible y del regulador de la presión
6. Sello, tapa del medidor de combustible
7. Sello, salida del medidor de combustible
8. Sello hermético al polvo, regulador
9. Tornillo, tapa del medidor de la presión (4)
10. Tapa, regulador de la presión
11. Resorte, diafragma para la presión
12. Conjunto del diafragma, regulador de la presión
13. Inyector de combustible (2}
14. Junta tórica, inyector de combustible (pequeño) (2)
15. Filtro, boquilla del inyector de combustible (2)
16. Junta tórica, inyector de combustible (grande) (2)
17. Arandela de seguridad, junta tórica grande (2)
18. Accesorio, admisión de combustible
19. Sello, admisión de combustible
20. Accesorio, salida del combustible
21. Sello, accesorio de salida del combustible
22. Tornillo y arandela de seguridad, cuerpo del medidor de combustible (3)
23. Cuerpo del medidor de combustible
24. Sello, cuerpo del medidor de combustible
25. Tornillo, arandela de seguridad y dispositivo de sujeción del sensor de la posición del acelerador (2)
26. Sensor de la posición del acelerador
27. Conjunto del cuerpo del acelerador
28. Juntas tóricas de la admisión de combustible

## CAUTION NOTES

To reduce the risk of fire, it is necessary to relieve fuel system pressure before disconnecting fuel lines. To do this, remove fuse marked "Fuel Pump" from fuse block. Crank engine and run until fuel supply in fuel line is exhausted. When engine stops engage starter for three (3) seconds more to assure dissipation of any remaining pressure. Use a holding fixture when servicing unit. It is possible to damage the throttle valve.

## DISSASSEMBLY

Use the exploded view as a guide. The numerical sequence may generally be followed to disassemble unit far enough to permit cleaning and inspection.

## SPECIAL DISASSEMBLY INSTRUCTIONS

**Disassembly of Fuel Meter Cover & Pressure Regulator Assembly (5):** Because of the large spring under heavy tension, accidental release could cause injury. Remove two (2) diaphragm cover screws (4) across from each other, then reinstall them for three (3) turns. Carefully remove the other two (2) screws evenly to release the spring tension. Holding cover and housing remove all screws. (Do not disturb pressure adjusting screw under spring.)

**Removal of Fuel Injector (13):** Make sure fuel meter cover gasket (6) is in place to protect casting. (It is recommended that pliers not be used.) Place a 5/16" rod to act as a fulcrum across casting. Using a screwdriver lift the injector until it is free from the fuel meter body (see fig. 2). Fuel injector is only serviced as a complete assembly.

**Removal of Fuel Filter (14):** Rotate back and forth, pulling from base of injector.

**Removal of Throttle Position Sensor (26):** An electrical unit, factory adjusted with the retaining screws spot welded to retain the critical setting. Throttle body assembly can be cleaned without removing throttle position sensor if care is used. Throttle position sensor must not be immersed in any type of liquid solvent or cleaner.

## MISES EN GARDE

Afin de réduire le risque d'incendie, il est nécessaire de dégager la pression du circuit d'alimentation avant de débrancher les canalisations de carburant. Pour ce faire, retirer le fusible marqué « Fuel Pump » du boîtier à fusibles. Lancer le moteur et le laisser tourner jusqu'à ce que le carburant présent dans la canalisation soit épuisé. Lorsque le moteur s'arrête, actionner le démarreur durant trois (3) secondes de plus pour assurer la dissipation de toute pression résiduelle. Utiliser un support durant l'opération d'entretien de l'unité.

## DÉMONTAGE

Utiliser le schéma éclaté comme guide de référence. En général, la séquence numérique peut être observée pour démonter l'unité suffisamment pour pouvoir la nettoyer et l'examiner.

## NSTRUCTIONS SPÉCIALES DE DÉMONTAGE

**Démontage de l'ensemble couvercle du doseur de carburant et régulateur de pression (5) :** Le gros ressort sous forte tension peut causer des blessures en cas de détente accidentelle. Retirer deux (2) vis du couvercle du diaphragme disposées d'un côté et de l'autre, puis les réin- staller en les vissant sur trois (3) tours. Enlever délicatement les deux (2) autres vis uniformément afin de détendre le ressort. Tout en tenant le couvercle et le boitier, retirer toutes les vis (ne pas dévisser la vis de réglage de pression située sous le ressort).

**Dépose de l'injecteur de carburant (13) :** S'assurer que le joint du couvercle du doseur de carburant (6) est en place afin de protéger la pièce moulée (il est recommandé de ne pas utiliser de pince). Placer une tige ronde de 5/16 po en guise de point d'appui sous la pièce moulée. Utiliser un tournevis pour soulever l'injecteur jusqu'à ce qu'il se libère du corps du doseur de carburant (voir fig. 2). L'injecteur de carburant ne peut être remplacé qu'au complet.

**Dépose du filtre à carburant (14) :** Tourner le filtre en un mouvement alternatif tout en le tirant de la base de l'injecteur.

**Dépose du capteur de position du papillon (26) :** Cette unité électrique est réglée en usine et la vis de retenue est fixée par des points de soudure afin de maintenir le réglage critique. Le corps de papillon complet peut être nettoyé sans que le capteur de position du papillon ne soit enlevé si l'on fait preuve de minutie. Le capteur de position du papillon ne doit jamais être plongé dans aucun type de solvant ou de nettoyant liquide.

## NOTAS DE PRECAUCIÓN

Para reducir el riesgo de incendio, es necesario liberar la presión del sistema de combustible antes de desconectar las líneas de combustible. Para esto, quite el fusible identificado como “Bomba de combustible” del bloque de fusibles. Haga girar el motor y hágalo funcionar hasta agotar el suministro de la línea de combustible. Cuando el motor se detenga, ponga en funcionamiento el arrancador durante tres (3) segundos más para asegurar la disipación de toda presión remanente. Utilice un dispositivo de sujeción cuando realice el servicio de la unidad. Es posible dañar la válvula del acelerador.

## DESINSTALACIÓN

Utilice el diagrama de despiece como guía. En general, es posible seguir la secuencia numérica para desarmar la unidad lo suficiente como para permitir su limpieza e inspección.

## INSTRUCCIONES ESPECIALES DE DESINSTALACIÓN

**Desinstalación del conjunto de la tapa del medidor de combustible y del regulador de la presión (5):** Debido a la gran presión a la que se somete el resorte de gran tamaño, su liberación accidental podría provocar lesiones. Retire los dos (2) tornillos de la tapa del diafragma (4) ubicados en forma opuesta, luego vuelva a instalarlos ajustándolos tres (3) vueltas. Con cuidado, retire los otros dos (2) tornillos de manera uniforme para liberar la tensión del resorte. Sosteniendo la tapa y el compartimiento, retire todos los tornillos. (No perturbe la presión ajustando el tornillo que se encuentra debajo del resorte.)

**Remoción del inyector de combustible (13):** Asegúrese que el sello de la tapa del medidor de combustible (6) se encuentre bien ubicado protegiendo la moldura. (Se recomienda no utilizar tenazas.) Coloque una varilla de 5/16” como punto de apoyo a lo largo de la moldura. Con un destornillador, levante el inyector hasta que se libere del cuerpo del medidor de combustible (ver Fig. 2). Se debe realizar el servicio del inyector de combustible solo como conjunto.

**Remoción del filtro de combustible (14):** Gírelo hacia adelante y hacia atrás, jalando desde la base del inyector.

**Remoción del sensor de la posición del acelerador (26):** Una unidad eléctrica, ajustada de fábrica con tornillos de sujeción con puntos de soldadura para retener la configuración principal. Si se tiene cuidado, es posible limpiar el conjunto del cuerpo del acelerador sin retirar el sensor de la posición del acelerador. El sensor de la posición del acelerador no debe sumer- girse en ningún tipo de líquido solvente o limpiador.

**TPS Removal for Model¯100, 220, 295**

1. Scribe locating marks on sensor and carburetor body for reassembly.
2. Using a file, remove two (2) spot welds holding throttle position sensor screws to throttle position sensor retainer plate.

**TPS Removal for Model¯200 (prior to 1983)**

1. Scribe locating marks on sensor and carburetor body for reassembly.
2. Place throttle body inverted on a clean flat surface.
3. Using a 5/16" drill, drill completely through throttle position sensor screw access holes in base of throttle body to remove the spot welds holding the throttle position sensor screws in place.
4. Remove screws, lockwasher and retainers.

**CLEANING**

Cleaning must be done with unit disassebled. Soak parts long enough to soften and remove all foreign material. Use a cold immersion type cleaner. Make certain the throttle bores are free of all carbon and varnish deposits. Rinse off in a suitable solvent. Blow out all passages in the castings with compressed air, and check carefully to ensure thorough cleaning of obscure areas. CAUTION: Do not soak electrical units, diaphragm units or rubber parts in any type of cleaning solvent.

**REASSEMBLY**

Reassemble in reverse order of disassembly.

**SPECIAL REASSEMBLY INSTRUCTIONS**

**Throttle Position Sensor (26):** Reinstall on the throttle body assembly with the throttle valve in the normal closed position. Align scribe marks made on disassembly and tighten screws.

**Screw & Lockwasher Installation:** Make sure screws are free from oil and grease. Using an anaerobic thread locking compound (such as Loctite¯262 or equivalent), apply compound to the first three (3) threads of each screw. Anaerobics cure after the components are assembled. Do not apply a higher strength thread-locking compound than recommended.

**Torque Instructions for TBI100, 200, 220**

Fuel Meter Body Screws: Torque to 35 in/lb
Fuel Meter Cover Screws: Torque to 28 in/lb
Inlet and Outlet Fittings: Torque to 21¯ft/lb
Idle Air Control: Torque to 13¯ft/lb

**Dépose du capteur de position du papillon - modèles 100, 220, 295**

1. Tracer des marques de positionnement sur le capteur et sur le corps du carburateur en vue du remontage.
2. Utiliser une lime pour enlever les deux (2) points de soudure qui fixent les vis du capteur de position du papillon à la plaque de retenue du capteur.

**Dépose du capteur de position du papillon - modèle 200 (avant 1983)**

1. Tracer des marques de positionnement sur le capteur et sur le corps du carburateur en vue du remontage.
2. Placer le corps de papillon à l'envers sur une surface plane propre.
3. Au moyen d'une perceuse munie d'un foret de 5/16 po, percer jusqu'au fond dans les trous de vis du capteur de position du papillon, dans la base du corps de papillon, afin d'enlever les points de soudure qui fixent les vis du capteur de position du papillon.
4. Enlever les vis, la rondelle de blocage et les dispositifs de retenue.

**NETTOYAGE**

L'unité doit être démontée pour le nettoyage. Faire tremper les pièces suffisamment longtemps pour assouplir et déloger toutes les matières étrangères. Utiliser un nettoyant par immersion à froid. S'assurer que les alésages du papillon sont exempts de dépôts de calamine et de vernis. Rincer les pièces dans un solvant approprié. Passer tous les passages des pièces moulées au jet d'air comrpimé et vérifier ceux-ci soigneusement afin de s'assurer que toutes les zones difficiles d'accès sont nettoyées à fond. ATTENTION : Ne jamais faire tremper les dispositifs électriques ou à diaphragme ni les pièces de caoutchouc dans aucun type de solvant de nettoyage.

**REMONTAGE**

Remonter les pièces en inversant la séquence de démontage.

**INSTRUCTIONS SPÉCIALES DE REMONTAGE**

**Capteur de position du papillon (26) :** Réinstaller le corps de papillon en plaçant le papillon des gaz dans sa position normale fermée. Aligner les marques de positionnement tracées au moment du démontage et serrer les vis.

**Installation des vis et de la rondelle de blocage :** S'assurer que les vissont exemptes d'huile et de graisse. Appliquer un adhésif frein-filet anaérobie (tel que Locktite 262 ou un produit équivalent), sur les trois (3) premiers filets de chaque vis. Les adhésifs anaérobie durcissent une fois que les composants sont assemblés. Ne pas appliquer d'adhésif frein-filet plus fort que celui qui est recommandé.

**Spécifications de serrage pour TBI100, 200, 220**

Vis du corps de doseur de carburant : serrer à 35 lb/po
Vis du couvercle de doseur de carburant : serrer à 28 lb/po
Raccords des orifices d'admission et de sortie : serrer à 21 lb/po
Électrovalve régulatrice d'air de ralenti : serrer à 13 lb/pi

**Remoción del TPS (sensor de la posición del acelerador) para el modelo 100, 220, 295**

1. Trace las marcas de posicionamiento en el sensor y en el cuerpo del carburador para su posterior reinstalación.
2. Con una lima, elimine los dos (2) puntos de soldadura que sujetan la placa de sujeción del sensor de la posición del acelerador.

**Remoción del TPS para el modelo 200 (Anterior a 1963)**

1. Trace las marcas de posicionamiento en el sensor y en el cuerpo del carburador para su posterior reinstalación.
2. Coloque el cuerpo del acelerador invertido sobre una superficie plana y limpia.
3. Utilizando una broca de 5/16”, realice una perforación atravesando por completo los orificios de acceso del tornillo del sensor de la posición del acelerador, en la base del cuerpo del acelerador, para quitar los puntos de soldadura que sujetan los tornillos del sensor de la posición del acelerador en su lugar.
4. Quite los tornillos, la arandela de seguridad y los dispositivos de sujeción.

**LIMPIEZA**

La limpieza debe llevarse a cabo cuando la unidad se encuentre desarmada. Sumerja las piezas el tiempo suficiente para ablandar y eliminar todo material extraño. Utilice un limpiador por inmersión en frío. Asegúrese que los orificios del acelerador no presenten carbón ni depósitos de esmalte. Enjuague con el solvente adecuado. Seque todos los pasajes de las molduras con aire comprimido y verifique, con cuidado, a fin de asegurar la limpieza de áreas oscuras. PRECAUCIÓN: No sumerja las unidades eléctricas, las unidades del diafragma o las piezas de goma en ningún tipo de solvente de limpieza.

**REINSTALACIÓN**

Vuelva a armar la unidad siguiendo los pasos de la desinstalación en orden inverso.

**INSTRUCCIONES ESPECIALES PARA LA REINSTALACIÓN**

**Sensor de la posición del acelerador(26):** Vuelva a instalarlo en el conjunto del cuerpo del acelerador con la válvula del acelerador en su posición normal cerrada. Alinee las marcas realizadas en la desinstalación y ajuste los tornillos.

**Instalación de los tornillos y de la arandela de seguridad:** Asegúrese que los tornillos no presenten aceite ni grasa. Utilizando un compuesto anaeróbico, fijador de roscas (como el Loctite 262 o equivalente), aplique el compuesto alrededor de las pirmeras tres (3) roscas de cada tornillo. Los anaeróbicos se curan una vez armados los componentes. No aplique un compuesto fijador de rosca de mayor resistencia que la recomendada.

**Instrucciones para el ajuste en TBI100, 200, 220**

Tornillos del cuerpo del medidor de combustible: Ajuste por torsión unas 35 pulgadas por libra. Tornillos de la tapa del medidor de combustible: Ajuste por torsión unas 28 pulgadas por libra. Accesorios de admisión y salida: Ajuste por torsión unos 21 pies por libra. Control de marcha de ralentí: Ajuste por torsión unas 13 pies por libra.

**Torque Instructions for TBI295**

Pressure Regulator Screws: Torque to 21 in/lb

Fuel Meter Body Screws: Torque to 28 in/lb

Injector Retainer Screws: Torque to 28 in/lb

Throttle Position Sensor Attaching Screws: Torque to 18 in/lb

Idle Air Control Valve: Torque to 28 in/lb

Governor Motor Plate Attaching Screws: Torque to 40 in/lb

**O-Rings:** Lubricate o-rings with automatic transmission oil before installing.

**Fuel Filter (14):** With large open end of the filter facing up so that the filter covers raised rib at base of the injector, install small o-ring against filter.

**Fuel Injector (13):** Install washer (17) and o-ring (16) in fuel meter body (23). **NOTICE:** Back-up washer and large o-ring must be installed before the injector, or improper seating of the large o-ring could cause fuel to leak. Then install injector by using a twisting motion to center nozzle o-ring in the injector cavity and align lug on base with notch in fuel meter body. Push down on injector to ensure it is fully seated in the cavity. The properly seated lug will be in notch and the electrical connections will be parallel to the throttle shaft.

**Pressure Regulator (5):** Install guide studs across from each other. Assemble diaphragm, spring and cover. Compress spring and install two (2) screws snugly. Remove studs and install remaining screws. Tighten screws down evenly.

**Use Vehicle Manufacturer's Service Manuals for on-Vehicle Service and Adjustments.**

**Spécifications de serrage pour TBI295**

Vis du régulateur de pression : serrer à 21 lb/po

Vis du corps de doseur de carburant : serrer à 28 lb/po

Vis de retenue de l'injecteur : serrer à 28 lb/po

Vis de fixation du capteur de position du papillon : serrer à 18 lb/po

Électrovalve régulatrice d'air de ralenti : serrer à 28 po/lb

Vis de fixation de la plaque du limiteur de régime : serrer à 40 flb/po

**Joints toriques :** Lubrifier les joints toriques avec de l'huile pour transmission automatique avant de les installer.

**Filtre à carburant (14) :** En orientant la grosse extrémité ouverte du filtre vers le haut, de sorte que le filtre couvre la nervure à la base de l'injecteur, installer le petit joint torique contre le filtre.

**Injecteur de carburant (13) :** Installer la rondelle (17) et le joint torique (16) dans le corps du doseur de carburant (23). **REMARQUE :** La rondelle d'appui et le gros joint torique doivent être installés avant l'injecteur, faute de quoi une mauvaise assise du gros joint torique pourrait entraîner une fuite de carburant. Ensuite, installer l'injecteur en faisant un mouvement de torsion afin de centrer le joint torique de la buse dans la cavité de l'injecteur et d'aligner l'ergot de la base avec l'encoche du corps du doseur de carburant. Ainsi, l'ergot sera bien calé dans l'encoche et les connexions électriques seront parallèles à l'axe d'accélérateur.

**Régulateur de pression (5) :** Installer les tiges-guides en parallèle d'un côté et de l'autre. Assembler le diaphragme, le ressort et le couvercle. Comprimer le ressort et installer deux (2) vis en les serrant à fond. Enlever les tiges-guides et installer les vis restantes. Serrer les vis uniformément.

**Consulter les guides de réparation du constructeur du véhicule pour savoir comment faire la réparation et les réglages directement sur le véhicule.**

**Instrucciones de ajuste para TBI295**

Tornillos del regulador de la presión: Ajuste por torsión unas 21 pulgadas por libra.

Tornillos del cuerpo del medidor de combustible: Ajuste por torsión unas 28 pulgadas por libra.

Tornillos del dispositivo de sujeción del inyector: Ajuste por torsión unas 28 pulgadas por libra.

Tornillos de sujeción del sensor de la posición del acelerador: Ajuste por torsión unas 18 pulgadas por libra.

Control de marcha de ralentí: Ajuste por torsión unas 28 pulgadas por libra.

Tornillos de sujeción del plato del motor gobernador: Ajuste por torsión unas 40 pulgadas por libra.

**Juntas tóricas:** Lubrique las juntas tóricas con aceite para transmisiones automáticas antes de instalarlas.

**Filtro de combustible (14):** Con el extremo abierto mayor del filtro hacia arriba de modo que el filtro cubra el borde elevado de la base del inyector, instale la junta tórica pequeña contra el filtro.

**Inyector de combustible (13):** Instale la arandela (17) y la junta tórica (16) en el cuerpo del medidor de combustible (23). **AVISO:** La arandela de seguridad y la junta tórica grande deben instalarse antes que el inyector, de lo contrario, el asentamiento incorrecto de la junta tórica grande podría generar pérdida de combustible. Luego, instale el inyector realizando un movimiento giratorio para centrar la junta tórica de la boquilla en la cavidad del inyector y alinear la aleta de la base con la ranura del cuerpo del medidor de combustible. Presione sobre el inyector para garantizar que quede completamente asentada en la cavidad. Una aleta correctamente asentada significa que se encuentra en la ranura y las conexiones eléctrica, paralelas al eje del acelerador.

**Regulador de la presión (5):** Instale las varillas guía de manera enfrentada. Arme el diafragma, el resorte y la tapa. Comprima el resorte e instale los dos (2) tornillos ajustándolo. Quite las guías e instale los tornillos restantes. Ajuste los tornillos, de manera uniforme.

**Utilice los manuales de servicio del fabricante del vehículo para realizar los ajustes y el servicio en el vehículo.**

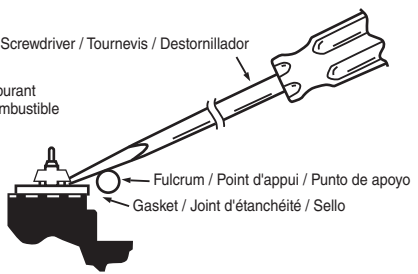



Fig. 2 Fuel Injector Removal
Dépose de l'injecteur de carburant
Remoción del inyector de combustible