



## ATD-5549 DELUXE FUEL INJECTION PRESSURE TEST SET OWNER'S MANUAL



### Features:

- 3-1/2" gauge has a dual scale dial with ranges from 0-100 psi and 0-7 BAR
- 6 ft. of tubing and relief valve to relieve pressure
- 4 ft. gauge and hose assembly with hook can be hung up to free the technician's hands
- The many adapters, hoses and fittings cover most fuel injection systems worldwide (including CIS and TBI)
- Quick coupler connection at end of gauge hose
- Adapter guidebook included
- Molded storage case included

### ⚠ WARNING ⚠

**WARNING:** This product contains chemicals, including lead, known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. **Wash hands after handling.**

Made in The USA to ATD Tools, Inc. Specifications  
Visit us at [www.atdtools.com](http://www.atdtools.com)

# Bosch CIS/GM TBI Guide / Guía CIS/GM TBI Bosch / Guide CIS/GM TBI Bosch

## WARNINGS / ADVERTENCIAS / AVERTISSEMENT



Flying particles can cause eye injury

- Wear safety goggles.
- Be sure all connections are secure.

Las partículas disparadas pueden lesionar los ojos

- Use gafas de seguridad.
- Cerciórese que todas las conexiones estén bien aseguradas.

Les particules projetées peuvent causer des blessures aux yeux

- Portez des lunettes de protection.
- Assurez-vous que toutes les connexions sont bien serrées.



Fire can cause injury

- Avoid excess fuel spillage.
- Do not smoke or cause sparks or flame in the vicinity.
- Check all connections for leaks before and after testing.

El fuego puede causar heridas

- Evite las pérdidas excesivas de combustible.
- No fume o produzca chispas o fuego en las cercanías.
- Revise que no haya pérdidas en todas las conexiones antes de realizar la prueba.

Un incendie peut causer des blessures

- Évitez le déversement excessif de carburant.
- Ne fumez pas ou ne créez pas d'étincelles ou de flammes à proximité.
- Vérifiez tous les raccords pour les fuites avant et après le test.



Burn Risk

- Do not touch engine components that are hot.

Riesgo de quemadura

- No toque los componentes calientes del motor.

Risque de brûlures

- Ne touchez jamais aux composants chaud du moteur.



Exposure to poisonous fuel or vapors can cause injury

- Use this equipment in an adequately ventilated area.
- Do not siphon fuel by mouth or take internally.
- Avoid prolonged skin contact with fuel.

La exposición a combustibles o vapores venenosos puede ser nociva

- Use este equipo en un área correctamente ventilada.
- No haga sifón con la boca o ingiéralo.
- Evite el contacto prolongado de la piel con el combustible.

L'exposition à du carburant ou des vapeurs toxiques peut provoquer des blessures

- Utilisez cet équipement dans un endroit ventilé adéquatement.
- Ne siphonnez pas le carburant par la bouche ou n'avalez pas le carburant.
- Évitez tout contact prolongé avec le carburant.

English

## Basic Instructions for Testing Bosch CIS

Four pressure tests can be made with this tester:

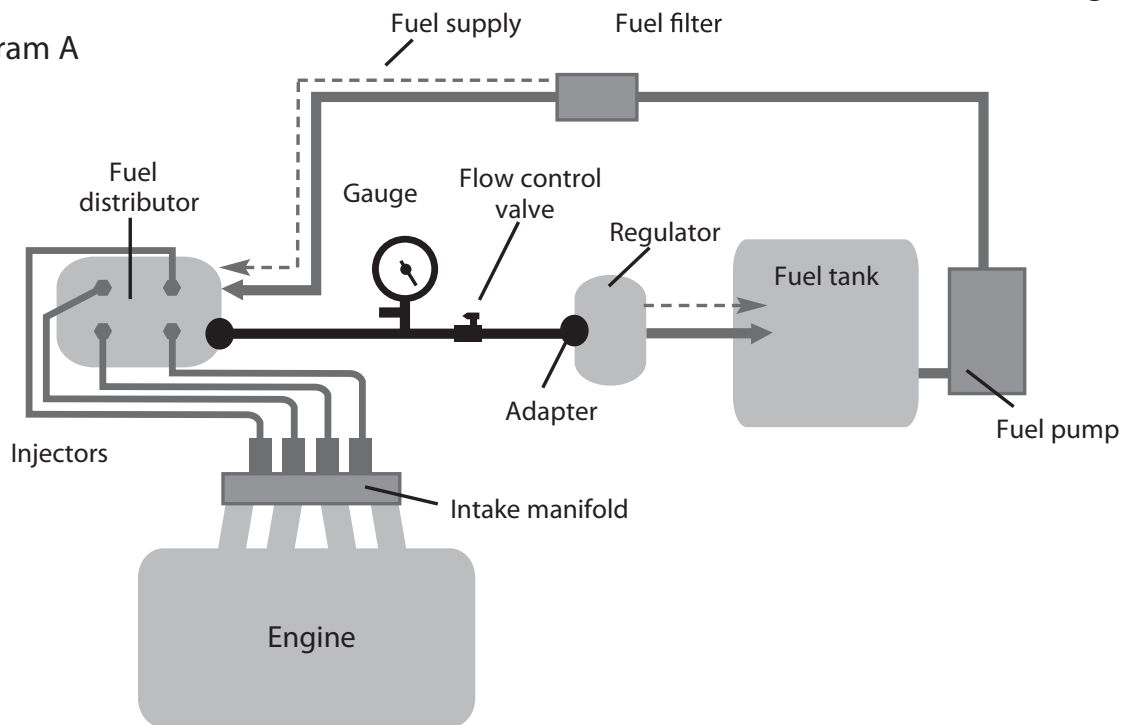
- A. Cold control pressure –engine cold, valve open
- B. Warm control pressure –engine warm, valve open
- C. Primary pressure –engine cold or warm, valve closed (closed valve eliminates control pressure)
- D. Rest pressure –engine warm, valve open

Please consult the vehicle service manual, a Mitchell Fuel Injection manual or Robert Bosch Service Guide regarding pressure test results.

To test:

1. For test "A" (above), the engine should be cold, standing several hours or overnight.
2. Relieve fuel system pressure.
3. Make sure fuel filter is not clogged. Replace if doubtful.
4. Clean dirt off the fuel distributor top.
5. Connect the tester between the fuel distributor and the control pressure regulator (Diagram A). The hose without the control valve should be connected to the center of the fuel distributor. The hose with the valve should be connected to the hose removed from the fuel distributor or connected directly to the control pressure regulator. In some instances the adapters may have to be piggy-backed in order to get the right combination of threads to connect. (See Diagram B.)

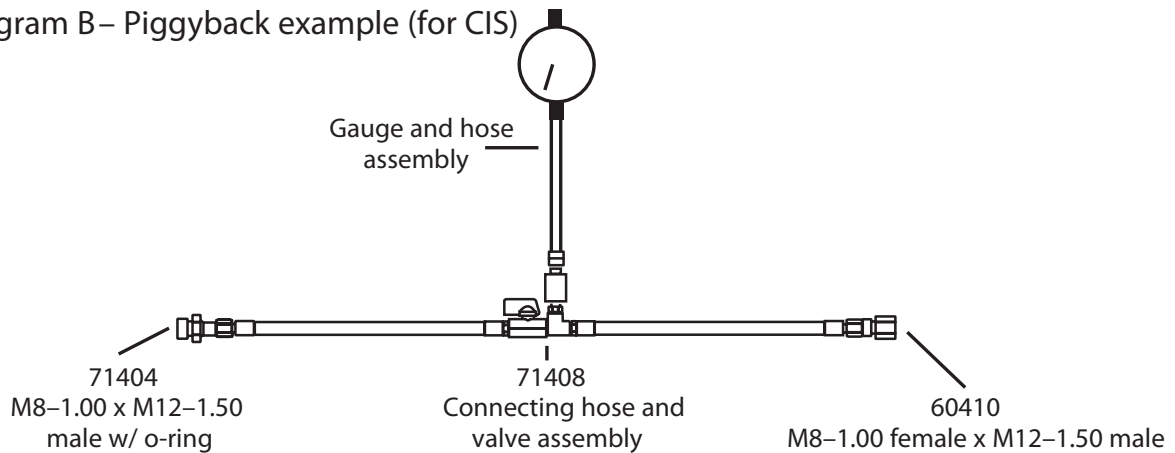
Diagram A



CAUTION: Avoid damage to o-rings by hand-tightening any adapters that contain o-rings.

6. Reactivate fuel pump, start the engine and check for leaks.
7. When the tester is connected, bleed the air from the system.
  - (a.) If your tester has a release valve under the gauge, wrap a rag over the valve and depress button until the air is released. Do NOT do this over a hot engine or manifold.
  - (b.) If your tester has a bleed-off valve, put the end of the bleed-off tubing in a fuel container. With fuel pump operating, bleed until air is removed.
  - (c.) If your tester has none of the above, position the gauge downward as far as the hoses will allow with the gauge below the hoses and control valve. Operate fuel pump with engine off. Open and close the control valve at least 5 times with the valve in the "off" and "on" position, at least 12 seconds.
8. When pressure stabilizes, read the gauge. If the Cold Control Pressure is not correct, the warm-up regulator may be at fault.
9. If pressure is okay, run other pressure checks.
  - (a.) Warm Control Pressure and Rest Pressure must be measured with the engine warm.
  - (b.) Primary Pressure can be measured with the engine cold or warm.
10. (a.) If pressures are not within the normal range on the Warm Control Pressure test, try adjusting the fuel pressure regulator. If it cannot be adjusted to normal pressures, replace it unless the problem is as below (b.).
  - (b.) If the pressure is low with the engine running and at idle, check to see if the voltage is at least 11.5V at the warm-up regulator plug contacts. If full voltage is available at the plug, then the warm-up regulator may need replacing.
11. If the pressure is too low, test the fuel pump volume. Also, there may be a blockage in the supply line or leakage in the return line. If the system has none of these, the fuel system pressure needs adjustment. Consult the factory manual for the procedure.
12. If Rest Pressure drops too quickly, check for leaks at o-rings and fuel line connections. If no external leaks, check for a leaking cold start valve or fuel injectors. If still no leaks there, leakage may be at the fuel pump check valve or at the o-ring on the relief valve in the fuel distributor. Repair or replace.
13. If no problems can be found in the fuel injection system through pressure testing, fuel pump should be checked. For this, your tester should have a bleed-off valve and tubing. (If you do not have one, it can be purchased from your tool distributor.) With gauge hooked up to pressure test, put bleed-off tube into a fuel container of at least 2 quarts or 2 liters. Fuel flow in 30 seconds should be 1.5–2.0 pints or 3/4–1 liter. Turbo cars may have a volume of 20–25% more than non-turbo.

Diagram B– Piggyback example (for CIS)



14. Deactivate fuel pump and relieve fuel system pressure. With key off, put bleed-off tubing in a fuel can and press bleed-off valve. If your tester has no bleed-off valve assembly, wrap rags around connections and release slowly. (A bleed-off assembly can be purchased from your tool distributor.)
15. Remove tester and reconnect all lines.
16. Start engine and check for leaks.
17. Remove fuel from all hoses. Fuel additives and ethanol can damage hoses and seals. If fuel remains in gauge hose assembly, connect the smallest banjo bolt adapter into the quick coupler over an approved fuel container. Hold gauge above hose and depress the bleed-off valve. Fuel will flow into the fuel container.

**CAUTION:** If components of this kit are used with a canister cleaner for injector cleaning, they must be cleaned before storage. Due to the corrosive nature of cleaning fluids, any cleaning fluid left in hoses and adapters will damage o-rings, hoses and seals. To ensure tool life, the hose and fuel system test adapter must be flushed with fresh gasoline after each use to remove the cleaning fluid.

### Basic Instructions for Testing GM TBI

Please consult the vehicle service manual, a Mitchell Fuel Injection manual or Robert Bosch Service Guide regarding pressure test results.

To test:

1. Relieve fuel system pressure.
2. Remove air cleaner assembly.
3. Temporarily plug the Tharmac vacuum port on the throttle body.
4. Using the adapters we supply, install the tester in line between the fuel filter and the throttle body (Diagram C). If longer pieces of 3/8" hose are needed, cut from 3/8" fuel line. Use hose clamps on hose. In some instances, the adapters may have to be piggy-backed in order to get the right combination of threads to connect. (See Diagram D).
5. If steel tubing is removed, use two wrenches to prevent damage.
6. On some cars, it is easier to put the car on a lift and test from underneath.
7. On some cars with GM TBI systems, it is hard to install adapters. With the adapters and tubing furnished, many combinations can be made to help you.
8. Reactivate fuel pump, start the engine and check for leaks.
9. When fuel pressure has stabilized after a minute or so, gauge should read 9–13 PSI (62–90 kPa), (.6–.9 bar), and (.63–.91 Kg/cm<sup>2</sup>).
10. Deactivate fuel pump, and relieve fuel system pressure. With key off, put bleed-off tubing in a fuel can and press bleed-off valve. If your tester has no bleed-off valve assembly, wrap rags around and release slowly. (A bleed-off assembly can be purchased from your tool distributor.)

11. Remove tester and reconnect all lines.
12. Start engine and check for leaks.
13. Remove fuel from all hoses. If fuel remains in gauge hose assembly, connect the smallest banjo bolt adapter into the quick coupler over a fuel container. Hold gauge above hose and fuel will flow into the fuel can.
14. Remove the plug from the Thermanac and replace air cleaner.

Diagram C

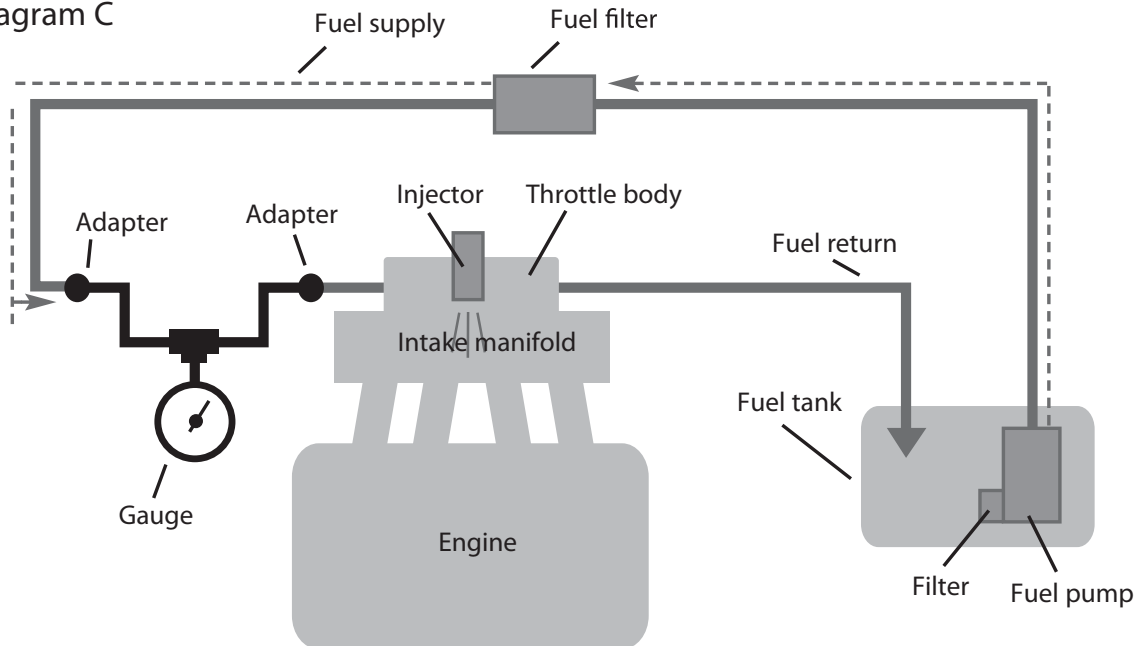
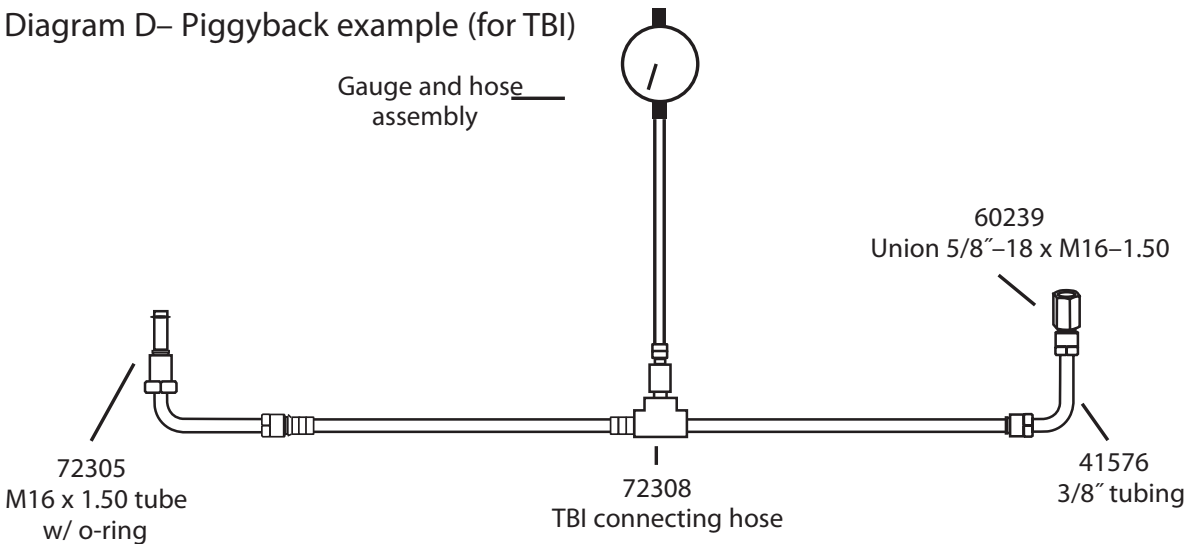


Diagram D— Piggyback example (for TBI)



### Instrucciones básicas para realizar pruebas del CIS de Bosch:

Se pueden realizar cuatro pruebas de presión con este dispositivo de prueba:

- A. Presión de control fría—motor frío, válvula abierta
- B. Presión de control caliente—motor caliente, válvula abierta
- C. Presión principal—motor frío o caliente, válvula cerrada (la válvula cerrada elimina la presión de control)
- D. Presión en reposo—motor caliente, válvula abierta

Por favor, consulte el manual de servicio del vehículo, un manual de Inyección de Combustible Mitchell o la Guía de Servicio de Robert Bosch acerca de los resultados de las pruebas de presión.

Para realizar la prueba:

1. Para la prueba "A" (arriba), el motor debe estar frío, en descanso durante varias horas o toda la noche.
2. Alivie la presión del sistema de combustible.
3. Asegúrese que el filtro de combustible no esté tapado. Si tiene dudas, reemplácelo.
4. Limpie la suciedad de la parte superior del distribuidor de combustible..
5. Conecte el dispositivo de prueba entre el distribuidor de combustible y el regulador de presión de control (Diagrama A) La manguera sin la válvula de control debe estar conectada al centro del distribuidor de combustible. La manguera con la válvula debe estar conectada a la manguera retirada del distribuidor de combustible o conectada directamente al regulador de presión de control. En algunos casos, los adaptadores deben ser puestos unos sobre otros para lograr la combinación correcta de roscas para conectar(Vea el Diagrama B.)

**PRECAUCIÓN:** Evite dañar las arandelas ajustando manualmente cualquier adaptador que contenga arandelas.

6. Reactive la bomba de combustible, dé arranque al motor y fíjese si hay fugas.
7. Cuando el dispositivo de prueba esté conectado, purgue el aire del sistema.
  - (a.) Si su dispositivo de prueba tiene una válvula de alivio debajo del medidor, envuelva la válvula con un trapo y oprima el botón hasta que se haya liberado el aire. NO haga esto sobre un motor o colector caliente.
  - (b.) Si su dispositivo de prueba tiene una válvula de purga, coloque la extremidad del tubo de purga en un recipiente de combustible. Con la bomba de combustible en funcionamiento, purgue hasta haber retirado el aire.
  - (c.) Si su dispositivo de prueba no tiene ninguno de los mencionados arriba, posicione el medidor hacia abajo, tanto cuanto lo permitan las mangueras, con el medidor debajo de las mangueras y la válvula de control. Opere la bomba de combustible con el motor apagado. Abra y cierre la válvula de control por lo menos 5 veces con la válvula en la posición "abierta" y "cerrada", por lo menos durante 12 segundos.
8. Cuando la presión se estabilice, lea el medidor. Si la Presión de Control Fría no es la correcta, es posible que el regulador de precalentamiento esté defectuoso.
9. Si la presión es la correcta, realice otras verificaciones de la presión.
  - (a.) La Presión de Control Caliente y la Presión de Control en Reposo deben medirse con el motor caliente.
  - (b.) La Presión Principal puede medirse con el motor caliente o frío.

Diagrama A

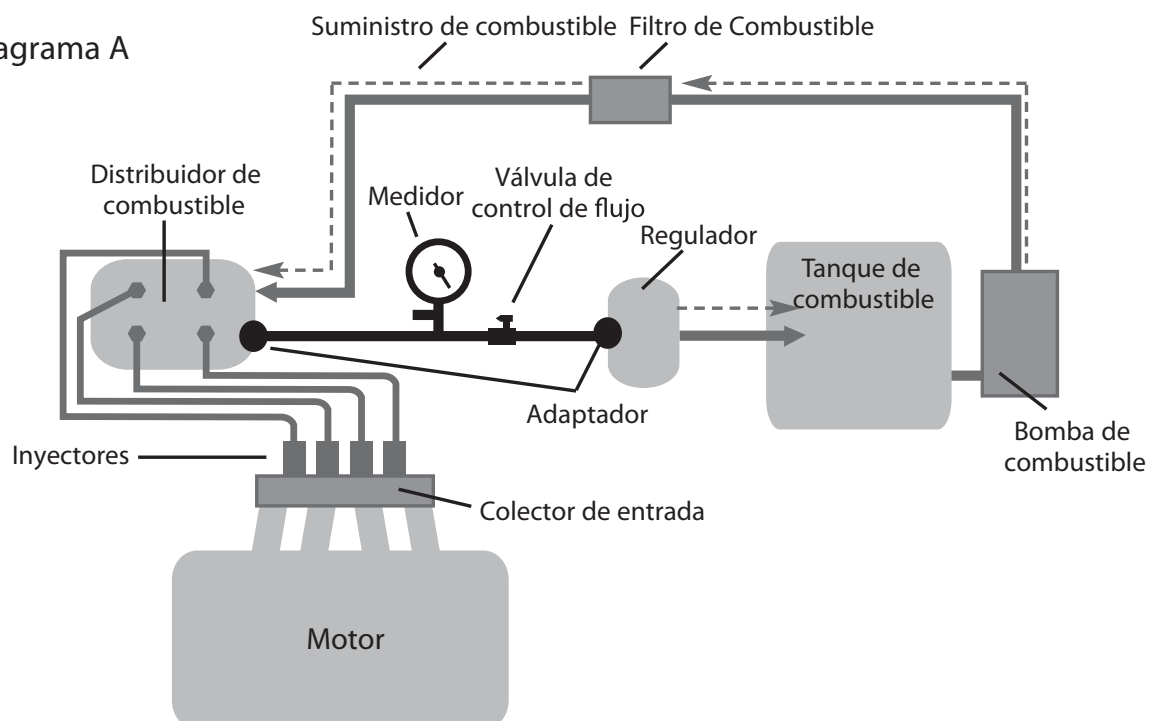
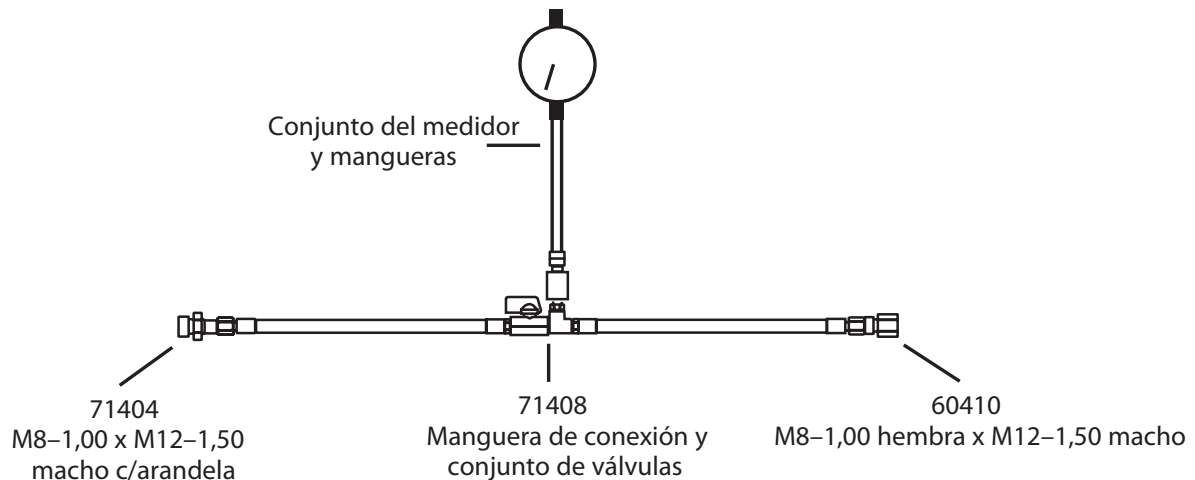


Diagrama B – Ejemplo de encimado (para CIS)



10. (a.) Si la presión no está dentro del rango normal en la prueba de Presión de Control Caliente, intente ajustar el regulador de presión de combustible. Si no puede ajustarse a presiones normales, sustitúyalo, a no ser que el problema sea el siguiente (b.).  
 (b.) Si la presión es baja con el motor en marcha y en ralentí, fijese si el voltaje es de por lo menos 11,5V en los contactos de los tapones del regulador de precalentamiento. Si hay voltaje pleno disponible en el tapón, es posible que el regulador de precalentamiento deba ser sustituido.
11. Si la presión es demasiado baja, realice una prueba del volumen de la bomba de combustible. Además, puede haber un bloqueo en la línea de suministro o una fuga en la línea de retorno. Si el sistema no presenta ninguno de los anteriores, la presión del sistema de combustible necesita un ajuste. Consulte el manual de la fábrica sobre el procedimiento correcto.
12. Si la Presión en Reposo cae rápidamente, fijese si hay fugas en las arandelas y en las conexiones de la línea de combustible. Si no hay fugas externas, verifique si la válvula de arranque en frío o los inyectores de combustible presentan fugas. Si no hay fugas en estos lugares, la fuga puede estar en la válvula de verificación de la bomba de combustible o en la arandela en la válvula de alivio del distribuidor de combustible. Repárela o sustitúyala.
13. Si no encuentra problemas en el sistema de inyección de combustible con las pruebas de presión, verifique la bomba de combustible. Para esto, su dispositivo de prueba debe tener una válvula de purga y tubería. (Si no tiene uno, puede comprarlo en su distribuidor de herramientas). Con el medidor enganchado para la prueba de presión, coloque el tubo de purga en un recipiente de combustible de por lo menos 2 cuartos de galón o 2 litros. El flujo de combustible en 30 segundos debe ser de 1,5–2,0 pintas o 3/4–1 litro. Los automóviles a turbo pueden tener un volumen un 20-25% mayor que los que no son a turbo.
14. Desactive la bomba de combustible y alivie la presión del sistema de combustible. Con la llave apagada, coloque la tubería de purga en una lata de combustible y presione la válvula de purga. Si su dispositivo de prueba no tiene un conjunto de válvula de purga, envuelva las conexiones con trapos y suelte lentamente. (Se puede comprar un conjunto de purga en su distribuidor de herramientas.)
15. Retire el dispositivo de prueba y reconecte todas las líneas.
16. Dé arranque al motor y verifique si hay fugas.
17. Saque el combustible de todas las mangueras. Los aditivos para combustible y el etanol pueden dañar las mangueras y las juntas. Si queda combustible en el conjunto del medidor, conecte el perno banjo mas pequeño en el acople rápido sobre un recipiente aprobado para combustible. Sostenga el medidor por encima de la manguera y presione la válvula de purgado. El combustible fluirá hacia el recipiente.

**CUIDADO:** Si se usan los componentes de este juego con un recipiente para limpiar inyectores, deberá limpiarlos antes de guardarlos. Debido a la naturaleza corrosiva del líquido limpiador, todo líquido que quede en las mangueras y el adaptador dañará los anillos de goma y las juntas. Para prolongar la vida de la herramienta, debe enjuagar la manguera y los adaptadores de prueba del sistema de combustible con combustible limpio después de cada uso para quitarles el líquido limpiador.

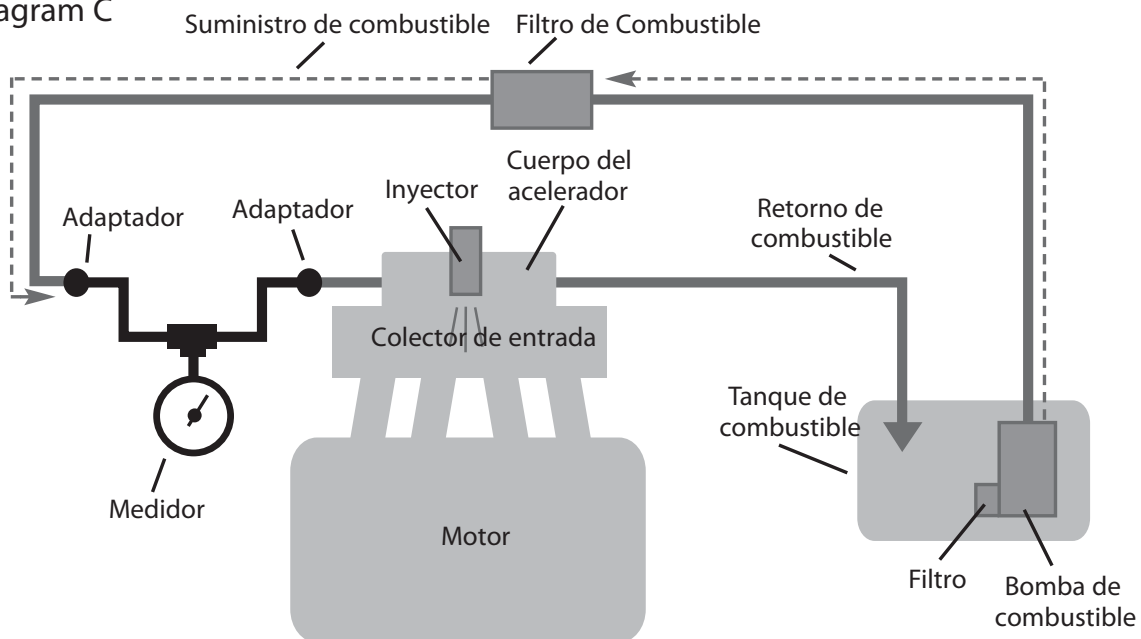


Por favor, consulte el manual de servicio del vehículo, un manual de Inyección de Combustible Mitchell o la Guía de Servicio de Robert Bosch acerca de los resultados de las pruebas de presión.

Para realizar la prueba:

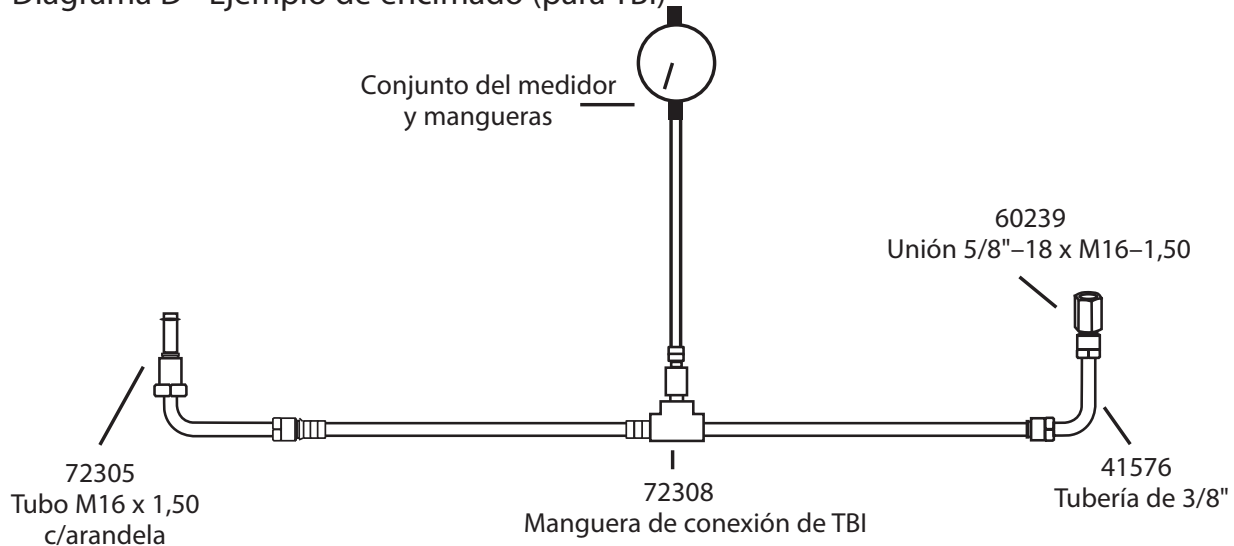
1. Alivie la presión del sistema de combustible.
2. Desinstale el conjunto de filtro de aire.
3. Temporalmente, enchufe la entrada de vacío del Thermanc en el cuerpo del acelerador.
4. Con los adaptadores que proveemos, instale el dispositivo de prueba en línea entre el filtro de combustible y el cuerpo del acelerador (Diagrama C) Si necesita pedazos de manguera de 3/8" más largas, córtelas de la línea de combustible de 3/8". Use abrazaderas de manguera en la manguera.  
En algunos casos, los adaptadores deben ser puestos unos sobre otros para lograr la combinación correcta de roscas para la conexión. (Vea el Diagrama D.)
5. Si se retira la tubería de acero, use dos llaves para evitar dañarla.
6. En algunos vehículos, es más fácil colocar el vehículo sobre un elevador y realizar la prueba desde abajo.
7. En algunos vehículos con sistemas GM TBI, es difícil instalar adaptadores. Con los adaptadores y la tubería provistos, se pueden realizar muchas combinaciones útiles.
8. Reactive la bomba de combustible, dé arranque al motor y fíjese si hay fugas.
9. Cuando la presión del combustible se haya estabilizado después de aproximadamente un minuto, la lectura del medidor debe ser 9–13 PSI (62–90 kPa), (0,6–0,9 bar) y (0,63–0,91 Kg/cm<sup>2</sup>).
10. Desactive la bomba de combustible y alivie la presión del sistema de combustible. Con la llave apagada, coloque la tubería de purga en una lata de combustible y presione la válvula de purga. Si su dispositivo de prueba no tiene un conjunto de válvula de purga, envuelva las conexiones con trapos y suelte lentamente. (Se puede comprar un conjunto de purga en su distribuidor de herramientas.)
11. Retire el dispositivo de prueba y reconecte todas las líneas.
12. Dé arranque al motor y verifique si hay fugas.
13. Retire el combustible de todas las mangueras. Si queda combustible en el conjunto de mangueras del medidor, conecte el adaptador de tuerca tipo banjo más pequeño al acoplador rápido sobre un recipiente de combustible. Sujete el medidor sobre la manguera y fluirá combustible hacia dentro de la lata de combustible.
14. Retire el tapón del Thermanc y reinstale el filtro de aire.

Diagram C





## Diagrama D –Ejemplo de encimado (para TBI)



Français

## Directives de base pour le test Bosch CIS :

Quatre tests de pression peuvent être exécutés avec ce testeur :

- A. Contrôle de la pression à froid – moteur froid, soupape ouverte
- B. Contrôle de la pression à chaud – moteur chaud, soupape ouverte
- C. Pression principale – moteur chaud ou froid, soupape fermée (une valve fermée élimine la pression de commande)
- D. Pression au repos – moteur chaud, soupape ouverte

Veuillez vous reporter à la section des résultats de pression de test du manuel d'entretien du véhicule, du manuel Injection Carburant Mitchell ou du Guide d'entretien Robert Bosch.

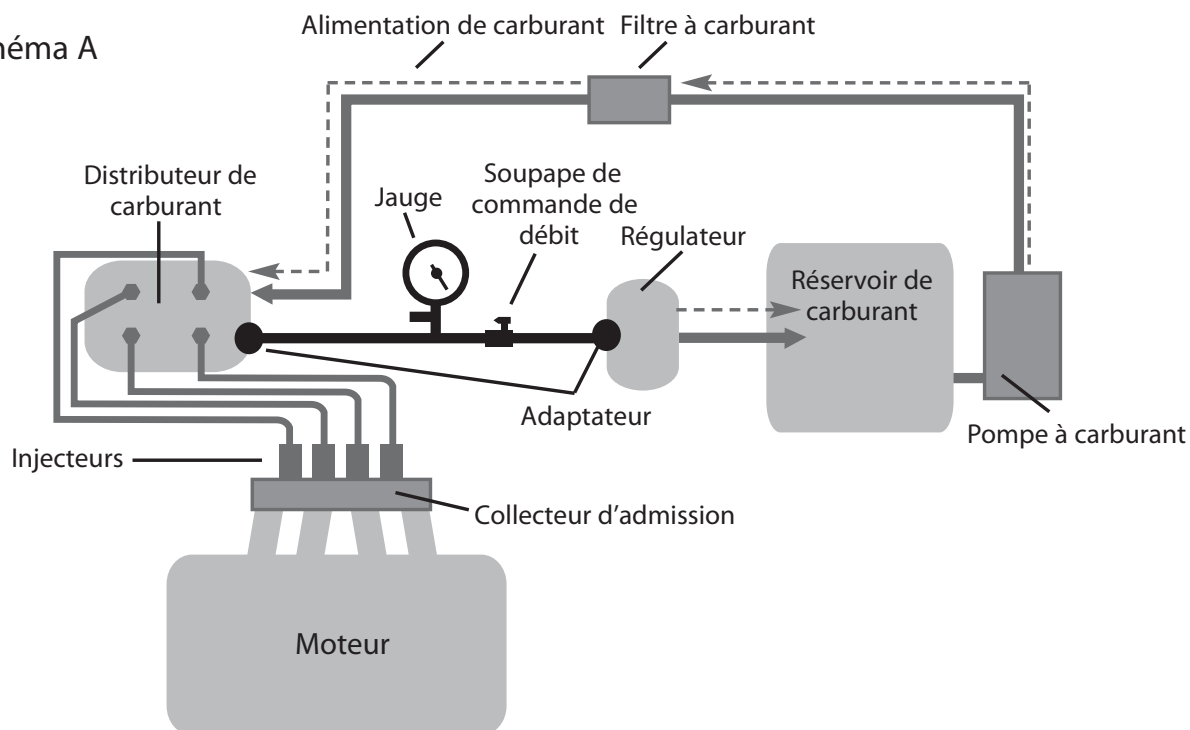
Effectuer un test :

1. Pour le test « A » (ci-dessus), le moteur doit être froid, à l'arrêt depuis plusieurs heures ou toute la nuit.
2. Relâcher la pression du système d'alimentation.
3. Vérifier que le filtre du carburant n'est pas bouché. Remplacer en cas de doute.
4. Nettoyer la saleté sur le dessus du distributeur de carburant.
5. Connecter le testeur entre le distributeur de carburant et le régulateur de pression de commande (Schéma A). Le tuyau sans la soupape de commande doit être raccordé au centre du distributeur de carburant. Le tuyau avec la soupape doit être raccordé au tuyau retiré du distributeur de carburant ou directement au régulateur de pression de commande. Dans certains cas, il faudra peut-être installer des adaptateurs afin d'obtenir la bonne combinaison de filets de raccordement. (Veuillez vous reporter au schéma B.)

ATTENTION : Éviter d'endommager les joints toriques en serrant à la main tout adaptateur qui en sont munis.

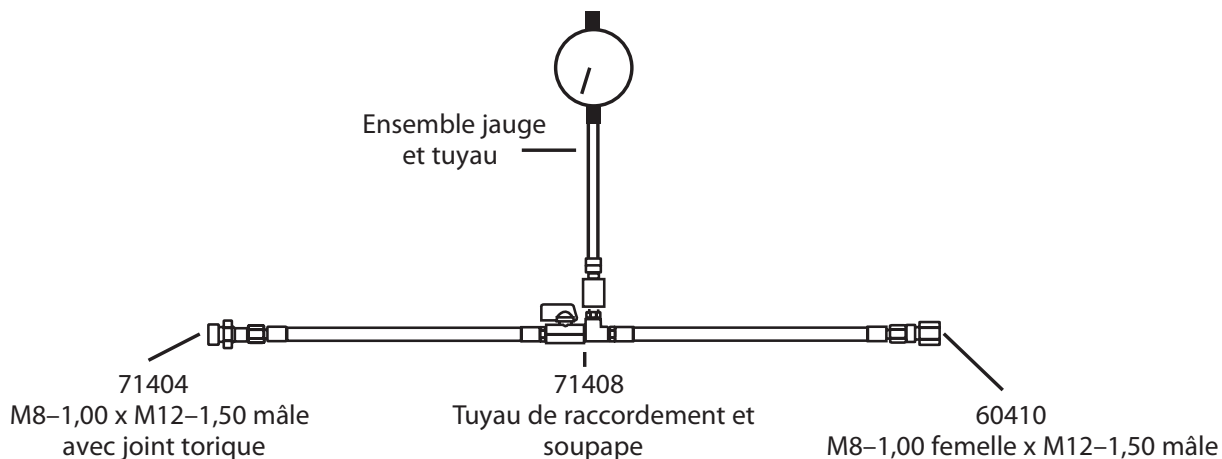
6. Réactiver la pompe à carburant, démarrer le moteur et vérifier l'étanchéité.
7. Lorsque le testeur est connecté, purger l'air du système.
  - (a.) Si votre testeur est muni d'une valve de vidange sous la jauge, entourer la valve d'un chiffon et enfoncer le bouton jusqu'à ce que l'air soit libéré. Ne PAS effectuer ceci lorsque le moteur ou le col lecteur est chaud.
  - (b.) Si votre testeur est doté d'un robinet purgeur, mettre l'extrémité du tuyau du robinet purgeur dans le contenant à carburant. Purger complètement l'air pendant que la pompe à carburant fonctionne.
  - (c.) Si votre testeur n'est pas équipé de ce qui précède, placer la jauge vers le bas, aussi loin que les tuyaux le permettent avec la jauge dessous le tuyau et la soupape de commande. Faire fonctionner la pompe à carburant avec le moteur éteint. Ouvrir et fermer la soupape de commande au moins 5 fois en fermant et en ouvrant la soupape durant au moins 12 secondes.
8. Lorsque la pression se stabilise, faire le relevé. Si la Pression de commande à froid n'est pas bonne, le régulateur de chauffage peut être défectueux.

Schéma A



9. Si la pression est bonne, effectuer d'autres vérifications de pression.
  - (a.) La pression de commande à chaud et la pression au repos doivent être mesurées lorsque le moteur est chaud.
  - (b.) La pression principale peut être mesurée avec le moteur froid ou chaud.
10. (a.) Si les pressions sont hors des plages habituelles lors du test de la Pression de commande à chaud, essayer d'ajuster le régulateur de pression de carburant. S'il n'est pas possible de le régler pour obtenir une pression normale, le remplacer à moins que le problème suivant se présente (b.).
  - (b.) Si la pression est faible alors que le moteur tourne au ralenti, vérifier si la tension atteint au moins 11,5 volts aux contacts de la prise de régulateur de chauffage. S'il y a une tension pleine à la prise, alors le régulateur de chauffage doit être remplacé.
11. Si la pression est trop basse, tester le volume de la pompe à carburant. Il peut aussi y avoir un blocage dans la conduite d'alimentation ou une fuite dans la conduite de renvoi. Si le système ne présente aucun de ces derniers, la pression du système d'alimentation peut avoir besoin d'un ajustement. Veuillez vous reporter au manuel de l'usine pour connaître la procédure.
12. Si la pression au repos chute trop rapidement, vérifier l'étanchéité des joints toriques et les raccordements de la conduite d'alimentation. S'il n'y a pas de fuites externes, vérifier l'étanchéité de la soupape de démarrage à froid ou des injecteurs de carburant. S'il n'y a pas de fuite à cet endroit, vérifier l'étanchéité de la pompe à carburant, la soupape ou le joint torique sur la soupape de retour dans le distributeur de carburant. Réparer ou remplacer.
13. Si le test de pression du système d'injection de carburant ne présente aucun problème, il faut vérifier la pompe de carburant. Pour cela, votre testeur doit être équipé d'un robinet purgeur et de la tuyauterie. (Si vous n'en possédez pas, vous pouvez vous en procurer auprès de votre distributeur d'outil.) Avec la jauge raccordée pour le test de pression, mettre le tuyau de purge dans un récipient contenant au moins 2 pintes ou 2 litres de carburant. Le débit du carburant en 30 secondes devrait être 1,5 à 2 pintes ou 3/4 à 1 litre. Une voiture équipée d'un turbo peut avoir un volume de 20 à 25 % supérieur comparé à celui d'une voiture sans turbo.
14. Désactiver la pompe à carburant et dépressuriser le système à carburant. Contact éteint, mettre la tuyauterie de purge dans un contenant à carburant et appuyer le robinet purgeur. Si le testeur n'est pas pourvu d'un robinet purgeur, entourer les raccordements de chiffons et relâcher lentement. (Il est possible de se procurer un ensemble de purge chez le distributeur d'outils habituel.)
15. Retirer le testeur et raccorder toutes les conduites.
16. Démarrer le moteur et vérifier l'étanchéité.

## Schéma B – exemple branché en Y (pour CIS)



17. Enlevez l'essence à l'intérieur de tous les tuyaux. Les additifs d'essence et l'éthanol peuvent endommager les tuyaux et les joints d'étanchéité. Si de l'essence demeure dans l'assemblage du tuyau de la jauge, connectez le plus petit adaptateur de boulon creux à filet femelle dans le raccord rapide au-dessus d'un récipient approuvé pour l'essence. Tenez la jauge au-dessus du tuyau et enfoncez la soupape de vidange. L'essence va couler dans le récipient d'essence.

**AVERTISSEMENT:** Si les composants de cet ensemble sont utilisés avec une canette de nettoyeur d'injecteur, ils doivent être nettoyés avant d'être rangés. Étant donné la nature corrosive des liquides de nettoyage, tout liquide de nettoyage qui demeure dans les tuyaux et les adaptateurs va endommager les joints d'étanchéité, les tuyaux et les joints. Pour vous assurer de la durée de vie de l'outil, le tuyau et le ou les adaptateur du système de test d'essence doivent être vidangés avec de l'essence après chaque utilisation pour enlever le liquide de nettoyage.

## Directives de base pour le test GM TBI :

Veuillez vous reporter à la section des résultats de pression de test du manuel d'entretien du véhicule, du manuel Injection Carburant Mitchell ou du Guide d'entretien Robert Bosch.

Effectuer un test :

1. Relâcher la pression du système d'alimentation.
2. Retirer le filtre à air.
3. Brancher temporairement l'orifice d'aspiration Thermac sur le corps de papillon.
4. Avec les adaptateurs fournis, installer le testeur en ligne entre le filtre à carburant et le corps de papillon (Schéma C). Si de plus grandes longueurs de tuyau 3/8 sont nécessaires, couper depuis la conduite de carburant 3/8 po. Utiliser les colliers sur le tuyau. Dans certains cas, il faudra peut-être relier les adaptateurs afin d'obtenir la bonne combinaison de filets de raccordement. (Veuillez vous reporter au schéma D.)
5. Utiliser deux clés si la tuyauterie en acier est retirée pour éviter de l'endommager.
6. Pour certaines voitures, il est plus facile de la mettre sur un élévateur et d'effectuer le test depuis dessous.
7. Sur certaines voitures dotées de systèmes GM TBI, il est difficile d'installer les adaptateurs. Les adaptateurs et la tuyauterie fournis offrent plusieurs combinaisons conçues pour vous aider.
8. Réactiver la pompe à carburant, démarrer le moteur et vérifier l'étanchéité.
9. Lorsque la pression du carburant est stabilisée après environ une minute, la jauge devrait indiquer entre 62 et 90 kPa (9 et 13 PSI), (0,6 et 0,9 bar) et (0,63 et 0,91 kg/cm<sup>2</sup>).
10. Désactiver la pompe à carburant et dépressuriser le système à carburant. Contact éteint, mettre la tuyauterie de purge dans un récipient à carburant et appuyer le robinet purgeur. Si le testeur n'est pas pourvu d'un robinet purgeur, entourer les raccordements de chiffons et relâcher lentement. (Il est possible de se procurer un ensemble de purge chez le distributeur d'outils habituel.)
11. Retirer le testeur et raccorder toutes les conduites.
12. Démarrer le moteur et vérifier l'étanchéité.

13. Retirer le carburant de tous les tuyaux. S'il reste du carburant dans le tuyau de la jauge, raccorder le petit adaptateur de vis plongeante dans un raccord rapide sur le contenant à carburant. Tenir la jauge dessus du tuyau et le carburant s'écoulera dans le contenant à carburant.
14. Retirer la prise du Thermac et remplacer le filtre à air.

Schéma C

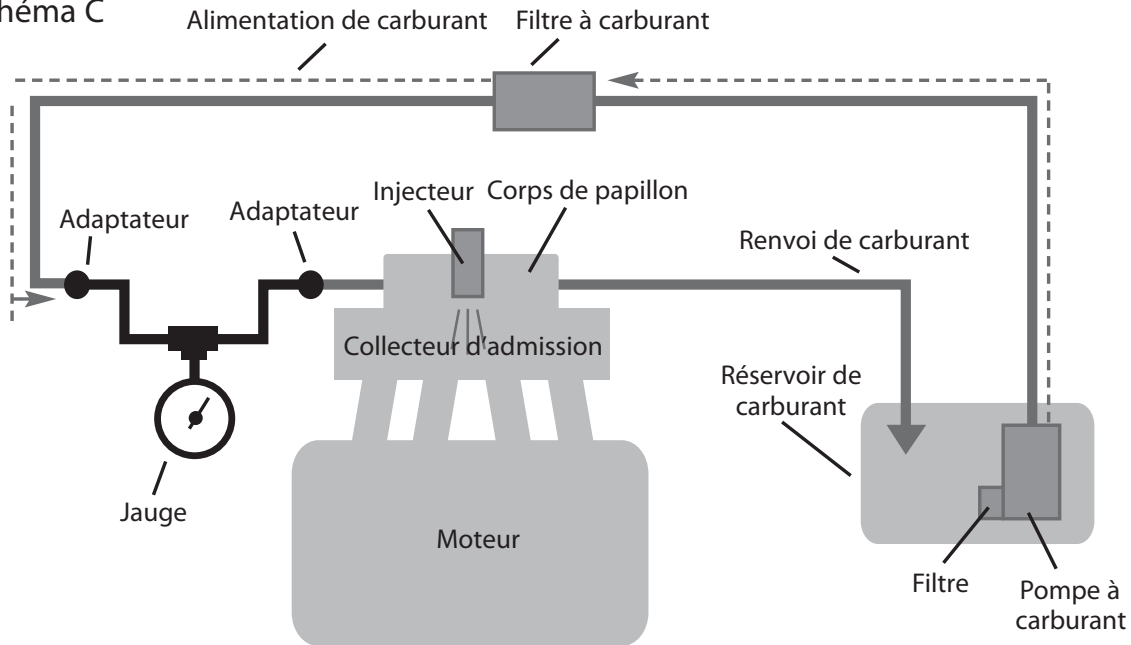


Schéma D- exemple branché en Y (pour TBI)

