



FR

TESTEUR DE PRESSION DE CARBURANT (GASOIL ET ESSENCE)

Manuel d'instructions – Notice originale – Instructions d'origine

Veillez lire ce manuel d'instructions attentivement et entièrement avant toute utilisation

EN

FUEL PRESSURE TESTER (DIESEL AND PETROL)

Translation of the original instructions

Please read this instruction manual carefully and completely before use.

ES

COMPROBADOR DE LA PRESIÓN DEL COMBUSTIBLE (DIESEL Y GASOLINA)

Traducción de las instrucciones originales

*Lea atentamente y por completo este manual de instrucciones antes de utilizar el aparato.**

1. Instructions de Sécurité



AVERTISSEMENT !

Lire l'ensemble de ces consignes avant toute utilisation de ce produit.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

1.1. Instructions générales

1. **Utiliser dans un environnement sécurisé** : il ne doit pas y avoir de risques d'explosions, de produits corrosifs dans l'environnement proche lors de l'utilisation.
2. **Tenir compte de l'environnement de la zone de travail** : ne pas exposer l'outil à la pluie. Ne pas utiliser l'outil dans des endroits humides, mouillés ou avec risque de projection d'eau. Maintenir la zone de travail bien éclairée. Ne pas utiliser les outils en présence de liquides ou de gaz inflammables.
3. **Conserver une zone de travail propre et ordonnée** : la zone de travail doit être visible de la position de travail. Les zones en désordre et les établis sont propices aux accidents.
4. **Maintenir les autres personnes éloignées** : Ne pas laisser les personnes, notamment les enfants, non concernées par le travail en cours, toucher l'outil ou le prolongateur, et les maintenir éloignées de la zone de travail, ETRE particulièrement vigilant avec les enfants et les animaux.
5. **Ranger les outils non utilisés** : les outils inutilisés doivent être rangés dans un endroit sec ou fermé à clé, hors de portée des enfants.
6. **Utiliser l'outil approprié** : ne pas forcer un petit outil ou un petit accessoire à effectuer le travail d'un de plus grosse taille. Ne pas utiliser l'outil à une fin pour laquelle il n'est pas conçu.
7. **Porter des vêtements et équipement de protection adaptés** : ne jamais porter des vêtements amples, ni des bijoux, car ils peuvent être happés par des pièces en mouvement. Il est recommandé de porter des gants de protection. Contenir les cheveux longs. Le port de chaussures antidérapantes est recommandé pour les travaux en extérieur.
8. **Utiliser un équipement de protection** : utiliser des lunettes de sécurité, un masque normal ou anti-poussières si les opérations de travail génèrent de la poussière, des gants de protection (s'il n'y a pas de pièces en mouvement ou rotation).
9. **Ne pas trop se pencher** : maintenir un bon appui et rester en équilibre en tout temps.
10. **Traiter les outils avec soin** : maintenir les outils propres pour optimiser le travail et la sécurité. Suivre les instructions concernant la lubrification et le changement des accessoires. Examiner leur état périodiquement, au besoin, confier leur réparation à un poste d'entretien agréé.
11. **Rester alerte** : se concentrer sur le travail. Faire preuve de jugement. Ne pas se servir de l'outil lorsqu'on est fatigué.
12. **Ne pas modifier la machine** : aucune modification et/ou reconversion ne doit être effectuée. L'usage d'accessoires ou attachements autres que ceux recommandés dans ce manuel d'instructions peut entraîner des blessures personnelles.
13. Maintenir les poignées sèches, propres et exemptes de tout lubrifiant et de toute graisse.
14. **Vérifier les parties endommagées** : avant d'utiliser l'outil à d'autres fins, il convient de l'examiner attentivement afin de déterminer qu'il fonctionnera correctement et accomplira sa fonction prévue. Vérifier l'absence de toutes pièces cassées susceptible d'affecter le fonctionnement de l'outil. Il convient de réparer ou de remplacer correctement toute partie endommagée par un centre d'entretien agréé, sauf indication contraire dans le présent manuel d'instructions.
15. **Faire réparer l'outil par une personne qualifiée** : ce produit satisfait les règles de sécurité correspondantes. Il convient que les réparations soient effectuées uniquement par des personnes qualifiées en utilisant des pièces de rechange d'origine. A défaut, cela peut exposer l'utilisateur à un danger important.
16. **Avertissement** : l'utilisation de tout accessoire ou de toute fixation autre que celui ou celle recommandé(e) dans le présent manuel d'instructions peut présenter un risque de blessure des personnes.
17. **Garantir un fonctionnement sûr**. Veiller à ce que le produit ne soit utilisé, entretenu ou réparé que par un personnel expert et formé. Le personnel qualifié est composé de personnes qui ont été autorisées par leur formation, leur expérience et leur instruction, ainsi que leurs connaissances sur les normes, conditions et dispositions destinées à prévenir les accidents en vigueur, à réaliser les activités nécessaires et, dans ce contexte, à reconnaître les dangers possibles et à les éviter. Les personnes chargées du fonctionnement, de l'entretien, de la maintenance et de la mise en marche doivent avoir lu et compris la notice d'utilisation.

1.2. Instructions particulières

1. Utilisez l'appareil **uniquement** selon l'utilisation prévue, telle que décrite dans cette notice d'utilisation. Toute autre utilisation, de même qu'une utilisation sous d'autres conditions de fonctionnement, sera considérée comme non conforme et peut occasionner des dommages corporels et matériels. Aucune responsabilité ne sera assumée en cas de dommages résultant d'une utilisation non conforme.
2. Les gaz d'échappement contiennent des gaz toxiques mortels. La zone d'essai doit être bien

- ventilée - évacuer les gaz d'échappement à l'extérieur.
3. Gardez un extincteur à poudre (classe B) à proximité de la zone de travail. Évitez les risques d'incendie en faisant preuve de prudence lors du débranchement des conduites de carburant et de l'installation des adaptateurs, car des fuites sont inévitables.
 4. Lors du branchement ou du débranchement d'un système d'alimentation en carburant, relâchez la pression du système et enroulez un chiffon autour du raccord de la conduite de carburant afin d'absorber toute fuite de carburant pour absorber toute fuite de carburant. Vérifiez constamment l'étanchéité des raccords de la jauge et de l'adaptateur. Si vous constatez une fuite, coupez le contact ou désactivez la pompe à carburant, réduisez la pression du carburant si nécessaire et corrigez les fuites avant de continuer.
 5. Lors de l'utilisation d'adaptateurs, fixez le tuyau avec des colliers de serrage pour garantir l'étanchéité des raccordements.
 6. Vérifier que les rondelles d'étanchéité et les joints toriques des adaptateurs sont en bon état.
 7. Porter des lunettes de protection lorsque l'on travaille sur le système essence.
 8. NE PAS laisser le carburant se répandre sur un moteur chaud.
 9. NE PAS laisser de carburant dans les adaptateurs ou les tuyaux après utilisation. Pour éliminer le carburant piégé dans l'ensemble jauge/tuyau après utilisation, tenez la jauge à la verticale, l'extrémité du coupleur du tuyau dans un récipient de carburant approprié. Appuyez sur la tige du robinet du coupleur et en même temps sur le bouton de décompression situé sous la jauge.
 10. Les données spécifiques au véhicule doivent toujours être disponibles pour tous les contrôles et toutes les réparations ; sans ces données, un diagnostic erroné et des réparations défectueuses ne peuvent être exclus.

1.3. Symboles d'avertissement



Danger



**Lire le manuel
d'instructions**



**Protection
Oculaire**



**Protection des
mains**

2. Présentation

2.1. Domaine d'application

Conçu pour mesurer la pression des systèmes d'injection de carburant, aussi bien pour les moteurs équipés de systèmes PFI (injection séquentielle) que TBI (injection monopoint).

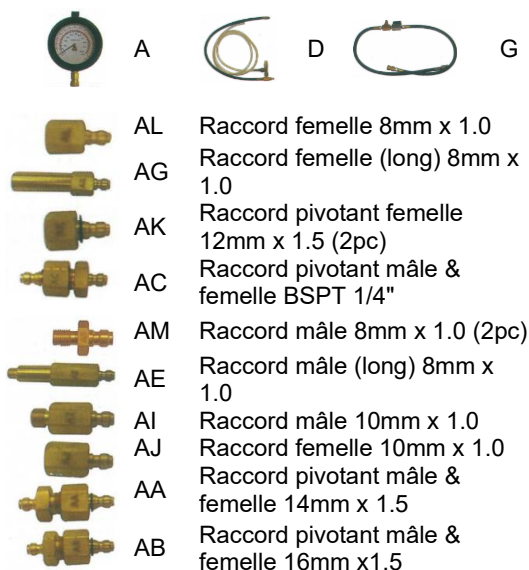
- Injection par Orifice (PFI) : Utilise des injecteurs séparés pour chaque cylindre.
- Injection par le Corps du Papillon (TBI) : Injecte le carburant à partir d'une position située au-dessus du papillon des gaz sur le collecteur d'admission.

2.2. Composition

Testeurs de base		Adaptateurs de port de test	
	A Manomètre 3-1/2" / 0-10 bar (145 psi) Utilisable pour tous les tests.		
	B Manomètre basse pression 2-1/2" / 0-1 bar (15 psi) Utilisable pour les tests nécessitant une lecture précise en dessous de 1 bar		C Flexible de test type Schrader petit modèle avec filetage 308 x 32 Applications courantes : systèmes Ford EFI
	D Flexible de manomètre avec vanne de décharge Utilisable pour tous les tests entre le manomètre et les adaptateurs.		E Flexible de test type Schrader grand modèle avec filetage 7/16 x 20 Applications courantes : Chrysler, Jeep et GM.
	G Flexible de test CIS/TBI Utilisable lors des tests de systèmes CIS ou TBI nécessitant des		

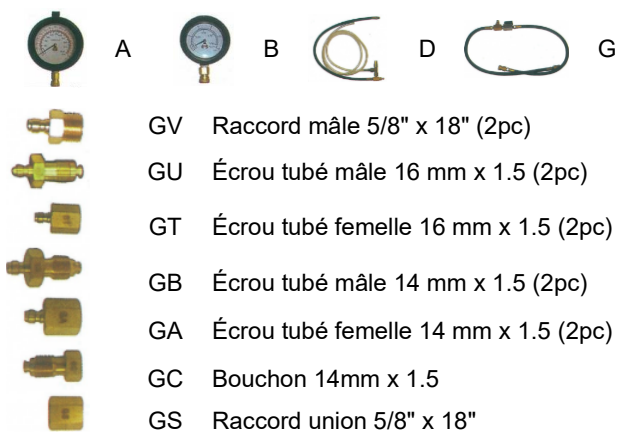
connexions en ligne. Il est recommandé d'utiliser le flexible D pour les tests CIS, car la plupart des fabricants exigent que tout l'air soit purgé du testeur avant l'exécution des tests.

Testeur CIS, CISE, K-JETRONIC en ligne



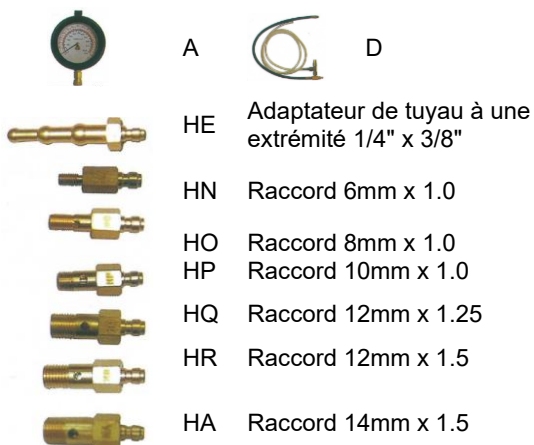
Applications courantes : Audi, BMW, Mercedes, Peugeot, Porsche, Saab, VW, Volvo w/CIS, CISE, ou K-Jetronic systèmes

Testeur TBI en ligne



Applications courantes : GM TBI systèmes

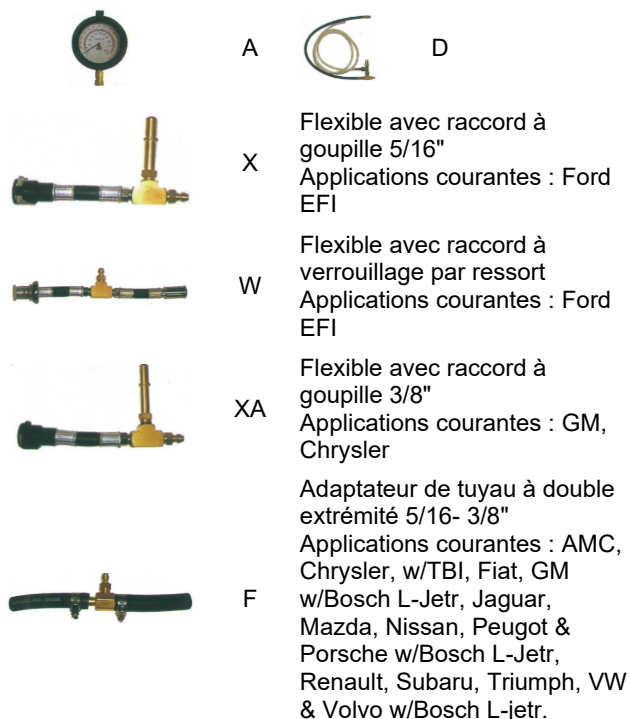
Fin de ligne : Adaptateurs de boulon banjo-fuel



Systèmes de ports plus anciens avec raccord de tuyau, permettant d'évaluer les conduites de carburant en caoutchouc de 1/4" à 3/8".

Applications courantes des boulons de carburant : Acura, Honda, Hyundai, Mazda, Suzuki, Toyota

Testeur en ligne : Connexions spéciales



3. Utilisation

ATTENTION ! Toujours s'assurer que les raccords rapides de tous les manomètres, tuyaux et les raccords s'enclenchent fermement en place, avec la bague de verrouillage en position correcte.

3.1. Préparation

- Dépressurisation du système de carburant : relâchez la pression du système de carburant avant toute intervention. Cela peut impliquer de retirer le connecteur, le relais ou le fusible de la pompe à carburant et de faire tourner le moteur jusqu'à ce qu'il cale.
- Sélectionnez l'adaptateur correspondant au véhicule testé et connectez-le solidement au testeur.
- Branchez le testeur sur le port de test ou insérez-le en série sur la ligne de carburant.
- Assurez-vous que tous les raccords sont correctement fixés pour éviter les fuites.

3.2. Test de pression

- Activez brièvement la pompe à carburant ou démarrez le moteur selon les recommandations du constructeur.
- Relevez la pression affichée sur le manomètre
- Comparez la pression relevée aux spécifications du véhicule pour vérifier la conformité

3.3. Fin du Test

- Relâchez lentement la pression dans le testeur.
- Pour éliminer le carburant piégé dans l'ensemble jauge/tuyau après utilisation, tenez la jauge à la verticale, l'extrémité du coupleur du tuyau dans un récipient de carburant approprié. Appuyez sur la tige du robinet du coupleur et en même temps sur le bouton de décompression situé sous la jauge.
- Déconnectez le testeur
- Réinstallez les composants du système en suivant les bonnes pratiques.

4. Maintenance – Entretien

- Après chaque utilisation, nettoyez les raccords et le manomètre avec un chiffon propre. Évitez tout contact prolongé avec des liquides corrosifs.
- Vérifiez périodiquement l'état des joints, tuyaux et embouts. Remplacez immédiatement les pièces endommagées ou usées.
- Faites vérifier l'exactitude du manomètre à intervalles réguliers pour garantir des mesures fiables.
- Conservez le testeur dans un endroit sec, à l'abri de la poussière et des températures extrêmes.

5. Garantie et Conformité du produit

La garantie ne peut être accordée suite à :

Une utilisation anormale, une manœuvre erronée, une modification non autorisée, un défaut de transport, de manutention ou d'entretien, l'utilisation de pièces ou d'accessoires non d'origine, des interventions effectuées par du personnel non agréé, l'absence de protection ou dispositif sécurisant l'opérateur, le non-respect des consignes précitées exclut votre machine de notre garantie, les marchandises voyagent sous la responsabilité de l'acheteur à qui il appartient d'exercer tout recours à l'encontre du transporteur dans les formes et délais légaux. Se reporter à nos Conditions Générales de Ventes pour toute demande de garantie.

Protection de l'environnement :

Votre appareil contient de nombreux matériaux recyclables.

Nous vous rappelons que les appareils usagés ne doivent pas être mélangés avec d'autres déchets. Les produits électriques ne doivent pas être mis au rebut avec les déchets ménagers. Merci de les recycler dans les points de collecte prévus à cet effet. Adressez-vous auprès des autorités locales ou de votre revendeur pour obtenir des conseils sur le recyclage.

1. Safety Instructions



WARNING !

Read all of these instructions before using this product.

Retain all warnings and instructions for future reference.

1.1. General Instructions

1. **Use in a safe environment:** there must be no risk of explosions or corrosive products in the immediate environment during use.
2. **Consider the work area environment :** Do not expose the tool to rain. Do not use the tool in damp, wet or splashing areas. Keep the work area well lit. Do not use tools in the presence of flammable liquids or gases.
3. **Maintain a clean and tidy work area :** The work area must be visible from the working position. Cluttered areas and workbenches invite accidents.
4. **Keep other people away :** Do not let people, especially children, who are not involved in the work in progress, touch the tool or the extension, and keep them away from the work area. BE particularly vigilant with children and animals.
5. **Store unused tools :** Unused tools should be stored in a dry or locked place, out of reach of children.
6. **Use the correct tool :** Do not force a small tool or accessory to do the job of a larger one. Do not use the tool for a purpose for which it was not designed.
7. **Wear appropriate protective clothing and equipment :** Never wear loose clothing or jewelry, as they can be caught in moving parts. Protective gloves are recommended. Keep long hair contained. Non-slip footwear is recommended when working outdoors.
8. **Use protective equipment:** use safety glasses, a normal or dust mask if work operations generate dust, protective gloves (if there are no moving or rotating parts).
9. **Do not lean too far :** maintain good support and balance at all times.
10. **Treat tools with care :** Keep tools clean to optimize work and safety. Follow instructions for lubricating and changing accessories. Check their condition periodically; if necessary, have them repaired by an authorized maintenance station.
11. **Stay alert :** Concentrate on the work. Exercise good judgment. Do not use the tool when tired.
12. **Do not modify the machine :** No modifications and/or conversions should be made. The use of accessories or attachments other than those recommended in this instruction manual may result in personal injury.
13. Keep handles dry, clean and free from lubricants and grease.
14. **Check for damaged parts :** Before using the tool for any other purpose, it should be carefully examined to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for any broken parts that may affect the tool's operation. Any damaged part should be properly repaired or replaced by an authorized service center, unless otherwise specified in this instruction manual.
15. **Have the tool repaired by a qualified person :** This product meets the relevant safety regulations. Repairs should only be carried out by qualified

persons using original spare parts. Failure to do so may expose the user to significant danger.

16. **Warning :** The use of any accessory or attachment other than that recommended in this instruction manual may present a risk of injury to persons.
17. **Ensure safe operation.** Ensure that the product is only operated, maintained or repaired by expert and trained personnel. Qualified personnel are persons who have been authorized by their training, experience and instruction, as well as their knowledge of the applicable accident prevention standards, conditions and provisions, to carry out the necessary activities and, in this context, to recognize possible hazards and avoid them. Persons responsible for operation, maintenance, servicing and commissioning must have read and understood the operating instructions.

1.2. Special instructions

1. Use the device **only** for its intended use, as described in this user manual. Any other use, as well as use under other operating conditions, will be considered improper and may cause personal injury and property damage. No liability will be assumed for damage resulting from improper use.
2. Exhaust fumes contain deadly toxic gases. The test area must be well ventilated - vent exhaust fumes outside.
3. Keep a Class B dry chemical fire extinguisher near the work area. Avoid fire hazards by exercising caution when disconnecting fuel lines and installing adapters, as leaks are inevitable.
4. When connecting or disconnecting a fuel system, release system pressure and wrap a rag around the fuel line connection to absorb any fuel leaks. Constantly check the gauge and adapter connections for leaks. If you notice a leak, turn off the ignition or disable the fuel pump, reduce fuel pressure if necessary, and correct any leaks before continuing.
5. When using adapters, secure the hose with hose clamps to ensure the connections are watertight.
6. Check that the adapter sealing washers and O-rings are in good condition.
7. Wear safety glasses when working on the fuel system.
8. DO NOT allow fuel to spill on a hot engine.
9. DO NOT leave fuel in adapters or hoses after use. To remove fuel trapped in the gauge/hose assembly after use, hold the gauge upright with the coupler end of the hose in a suitable fuel container. Press the coupler valve stem and at the same time press the pressure relief button located below the gauge.
10. Vehicle-specific data must always be available for all checks and repairs; without this data, incorrect diagnosis and faulty repairs cannot be ruled out.

1.3. Warning symbols



Hazard



**Read the
instruction manual**



Eye Protection



Hand protection

2. Presentation

2.1. Scope of application

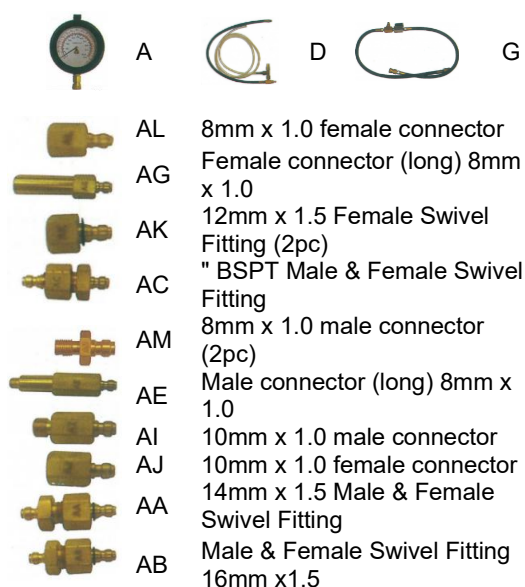
Designed to measure the pressure of fuel injection systems, both for engines equipped with PFI (sequential injection) and TBI (single-point injection) systems.

- Port Injection (PFI): Uses separate injectors for each cylinder.
- Throttle Body Injection (TBI): Injects fuel from a position above the throttle valve on the intake manifold.

2.2. Composition

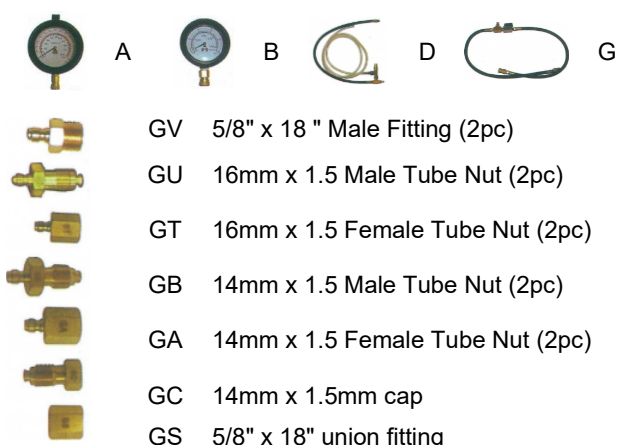
Basic Testers		Test port adapters	
	A Pressure gauge 3 - 1/2" / 0 - 10 bar (145 psi) Usable for all tests.		
	B Low pressure gauge 2 - 1/2" / 0 - 1 bar (15 psi) Can be used for tests requiring an accurate reading below 1 bar		C Schrader type small test hose with 3/8 x 32 thread Common Applications: Ford EFI Systems
	D Pressure gauge hose with relief valve Can be used for all tests between the pressure gauge and adapters.		
	G CIS/TBI test hose Use when testing CIS or TBI systems requiring in-line connections. Hose D is recommended for CIS testing, as most manufacturers require all air to be purged from the tester before testing.		E Large Schrader type test hose with 7/16 x 20 thread Common applications: Chrysler, Jeep and GM.

CIS, CISE, K-JETRONIC online tester



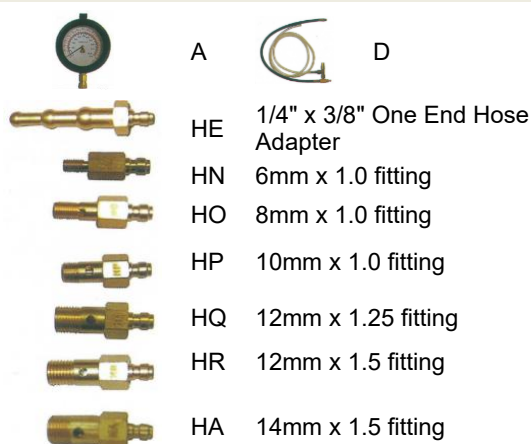
Common applications : Audi, BMW, Mercedes, Peugeot, Porsche, Saab, VW, Volvo w/CIS, CISE, or K-Jetronic systems

Online IWB Tester



Common applications: GM TBI systems

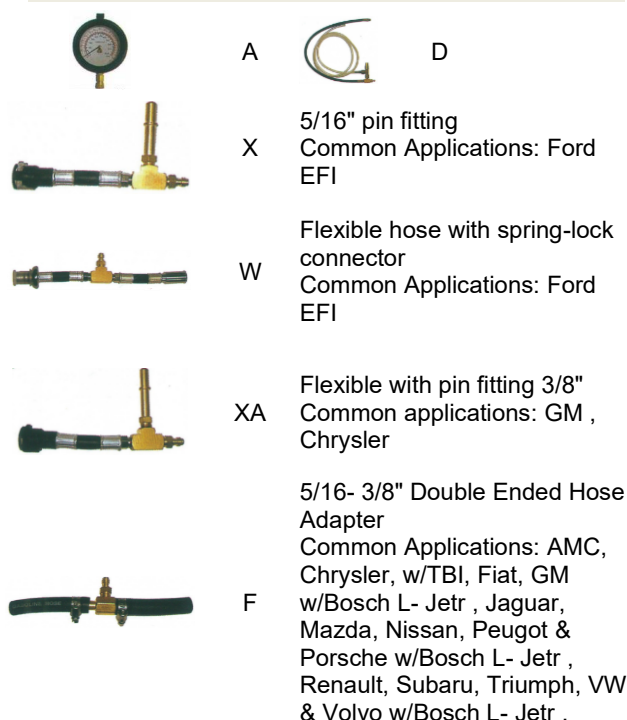
End of line : Banjo-fuel bolt adapters



Older port systems with hose fitting, allowing for testing of 1/4" to 3/8" rubber fuel lines.

Common applications for fuel bolts: Acura, Honda, Hyundai, Mazda, Suzuki, Toyota

Online Tester: Special Connections



3. Use

ATTENTION ! Always ensure that the quick connect fittings on all pressure gauges, hoses and fittings snap firmly into place, with the locking ring in the correct position.

3.1. Preparation

- Fuel system depressurization: Relieve fuel system pressure before performing any work. This may involve removing the fuel pump connector, relay, or fuse and running the engine until it stalls.
- Select the adapter that matches the vehicle under test and connect it securely to the tester.
- Connect the tester to the test port or insert it in series with the fuel line.
- Make sure all fittings are properly secured to prevent leaks.

3.2. Pressure test

- Briefly activate the fuel pump or start the engine according to the manufacturer's recommendations.
- Read the pressure displayed on the pressure gauge
- Compare the pressure reading to the vehicle specifications to verify compliance

3.3. End of Test

- Slowly release the pressure in the tester.
- To remove fuel trapped in the gauge/hose assembly after use, hold the gauge upright with the coupler end of the hose in a suitable fuel container. Press the coupler valve stem and at the same time press the pressure relief button located below the gauge.
- Disconnect the tester
- Reinstall system components following best practices.

4. Maintenance – Upkeep

- After each use, clean the fittings and pressure gauge with a clean cloth. Avoid prolonged contact with corrosive liquids.
- Periodically check the condition of seals, hoses, and fittings. Replace damaged or worn parts immediately.
- Have the pressure gauge checked for accuracy at regular intervals to ensure reliable measurements.
- Store the tester in a dry place, away from dust and extreme temperatures.

5. Product Warranty and Conformity

The guarantee cannot be granted following :

Abnormal use, incorrect operation, unauthorized modification, faulty transport, handling or maintenance, use of non-original parts or accessories, work carried out by unauthorized personnel, lack of protection or device to secure the operator, failure to comply with the aforementioned instructions excludes your machine from our warranty, the goods travel under the responsibility of the buyer who is responsible for exercising any recourse against the carrier in the legal forms and time limits. Refer to our General Conditions of Sale for any warranty requests.

Environmental protection:

Your device contains many recyclable materials.

We remind you that used appliances should not be mixed with other waste. Electrical products should not be disposed of with household waste. Please recycle them at designated collection points. Contact your local authority or retailer for recycling advice.

1. Instrucciones de seguridad



ADVERTENCIA !

Lea todas estas instrucciones antes de usar este producto.

Conserve todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.

1.1. Instrucciones generales

1. **Utilizar en un entorno seguro:** no debe haber riesgo de explosiones o productos corrosivos en el entorno inmediato durante su uso.
2. **Tenga en cuenta el entorno del área de trabajo :** No exponga la herramienta a la lluvia. No la utilice en zonas húmedas, mojadas o con salpicaduras. Mantenga el área de trabajo bien iluminada. No utilice herramientas en presencia de líquidos o gases inflamables.
3. **Mantenga el área de trabajo limpia y ordenada :** El área de trabajo debe ser visible desde el puesto de trabajo. Las áreas y bancos de trabajo desordenados pueden provocar accidentes.
4. **Mantenga a otras personas alejadas :** No permita que personas, especialmente niños, que no estén involucradas en el trabajo en curso, toquen la herramienta ni la extensión, y manténgalas alejadas del área de trabajo. Preste especial atención a los niños y animales.
5. **Guarde las herramientas no utilizadas :** Las herramientas no utilizadas deben almacenarse en un lugar seco o cerrado, fuera del alcance de los niños.
6. **Utilice la herramienta correcta :** No fuerce una herramienta o accesorio pequeño para realizar el trabajo de uno más grande. No utilice la herramienta para un fin para el que no fue diseñada.
7. **Use ropa y equipo de protección adecuados :** Nunca use ropa suelta ni joyas, ya que pueden quedar atrapadas en las piezas móviles. Se recomiendan guantes de protección. Mantenga el cabello largo recogido. Se recomienda usar calzado antideslizante al trabajar al aire libre.
8. **Utilizar equipo de protección:** utilizar gafas de seguridad, mascarilla normal o antipolvo si las operaciones de trabajo generan polvo, guantes de protección (si no hay partes móviles o giratorias).
9. **No te inclines demasiado :** mantén un buen apoyo y equilibrio en todo momento.
10. **Trate las herramientas con cuidado :** Manténgalas limpias para optimizar el trabajo y la seguridad. Siga las instrucciones de lubricación y cambio de accesorios. Revise su estado periódicamente; si es necesario, llévelas a reparar a un centro de mantenimiento autorizado.
11. **Manténgase alerta :** Concéntrese en el trabajo. Ejercer buen juicio. No utilice la herramienta si está cansado.
12. **No modifique la máquina :** No se deben realizar modificaciones ni conversiones. El uso de accesorios o aditamentos distintos a los recomendados en este manual de instrucciones puede provocar lesiones personales.
13. Mantenga los mangos secos, limpios y libres de lubricantes y grasa.

14. **Revise si hay piezas dañadas :** Antes de usar la herramienta para cualquier otro propósito, revísela cuidadosamente para verificar que funcione correctamente y cumpla su función prevista. Compruebe si hay piezas rotas que puedan afectar el funcionamiento de la herramienta. Cualquier pieza dañada debe ser reparada o reemplazada adecuadamente en un centro de servicio autorizado, a menos que se especifique lo contrario en este manual de instrucciones.
15. **Encargue la reparación de la herramienta a un técnico cualificado :** Este producto cumple con las normas de seguridad pertinentes. Las reparaciones solo deben ser realizadas por técnicos cualificados y con repuestos originales. De lo contrario, el usuario podría correr un riesgo considerable.
16. **Advertencia :** El uso de cualquier accesorio o aditamento distinto al recomendado en este manual de instrucciones puede suponer un riesgo de lesiones a las personas.
17. **Garantizar un funcionamiento seguro.** Asegúrese de que el producto sea operado, mantenido o reparado únicamente por personal experto y capacitado. El personal cualificado está autorizado por su formación, experiencia e instrucción, así como por su conocimiento de las normas, condiciones y disposiciones de prevención de accidentes aplicables, para llevar a cabo las actividades necesarias y, en este contexto, para reconocer posibles peligros y evitarlos. Las personas responsables de la operación, el mantenimiento, el servicio técnico y la puesta en servicio deben haber leído y comprendido las instrucciones de funcionamiento.

1.2. Instrucciones especiales

1. Utilice el dispositivo **únicamente** para el fin previsto, tal como se describe en este manual de usuario. Cualquier otro uso, así como el uso en otras condiciones de funcionamiento, se considerará indebido y podría causar lesiones personales y daños materiales. No se asumirá ninguna responsabilidad por los daños derivados de un uso indebido.
2. Los gases de escape contienen gases tóxicos mortales. El área de prueba debe estar bien ventilada; expulse los gases de escape al exterior.
3. Mantenga un extintor de polvo químico seco de clase B cerca del área de trabajo. Evite riesgos de incendio teniendo cuidado al desconectar las líneas de combustible e instalar adaptadores, ya que las fugas son inevitables.
4. Al conectar o desconectar un sistema de combustible, libere la presión del sistema y envuelva un trapo alrededor de la conexión de la

- línea de combustible para absorber cualquier fuga. Revise constantemente las conexiones del medidor y del adaptador para detectar fugas. Si detecta una fuga, apague el motor o desactive la bomba de combustible, reduzca la presión del combustible si es necesario y corrija cualquier fuga antes de continuar.
5. Al utilizar adaptadores, asegure la manguera con abrazaderas para garantizar que las conexiones sean herméticas.
 6. Compruebe que las arandelas de sellado y las juntas tóricas del adaptador estén en buen estado.
 7. Use gafas de seguridad cuando trabaje en el sistema de combustible.
 8. NO permita que el combustible se derrame sobre un motor caliente.
 9. NO deje combustible en los adaptadores ni en las mangueras después de usarlos. Para eliminar el combustible atrapado en el conjunto de medidor/manguera después de usarlo, sostenga el medidor en posición vertical con el extremo del acoplador de la manguera en un recipiente adecuado. Presione el vástago de la válvula del acoplador y, al mismo tiempo, presione el botón de alivio de presión ubicado debajo del medidor.
 10. Para todos los controles y reparaciones deben estar siempre disponibles los datos específicos del vehículo; sin estos datos no se pueden descartar diagnósticos incorrectos y reparaciones defectuosas.

1.3. Símbolos de advertencia



Peligro



Lea el manual de instrucciones



Protección para los ojos



Protección de las manos

2. Presentación

2.1. Ámbito de aplicación

Diseñado para medir la presión de los sistemas de inyección de combustible, tanto para motores equipados con sistemas PFI (inyección secuencial) como TBI (inyección de un solo punto).

- Inyección en puerto (PFI): utiliza inyectores separados para cada cilindro.
- Inyección del cuerpo del acelerador (TBI): inyecta combustible desde una posición por encima de la válvula del acelerador en el colector de admisión.

2.2. Composición

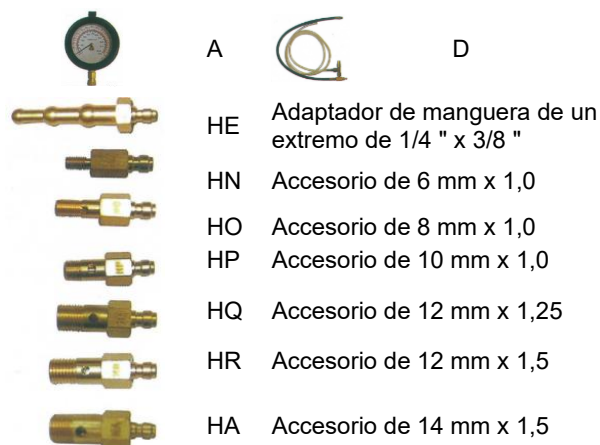
Probadores básicos		Un adaptador de puerto de prueba	
	A Manómetro 3 - 1/2" / 0 - 10 bar (145 psi) Utilizable para todas las pruebas.		
	B Manómetro de baja presión 2 - 1/2" / 0 - 1 bar (15 psi) Se puede utilizar para pruebas que requieren una lectura precisa por debajo de 1 bar.		C Manguera de prueba pequeña tipo Schrader con rosca 308 x 32 Aplicaciones comunes: sistemas EFI de Ford
	D Manguera de manómetro con válvula de alivio Se puede utilizar para todas las pruebas entre el manómetro y los adaptadores.		
	G Manguera de prueba CIS/TBI Úselo al probar sistemas CIS o TBI que requieran conexiones en línea. Se recomienda la manguera D para pruebas CIS, ya que la mayoría de los fabricantes exigen purgar completamente el aire del probador antes de la prueba.		E Manguera de prueba tipo Schrader grande con rosca de 7/16 x 20 Aplicaciones comunes: Chrysler, Jeep y GM.

Probador en línea CIS, CISE, K-JETRONIC

Aplicaciones comunes : Audi, BMW, Mercedes, Peugeot , Porsche, Saab, VW, Volvo con sistemas CIS, CISE o K-Jetronic

Probador de pizarra interactiva en línea

Aplicaciones comunes: sistemas TBI de GM

Fin de línea Adaptadores de pernos de combustible tipo banjo

Sistemas de puerto más antiguos con conexión de manguera, que permiten probar líneas de combustible de caucho de 1/4" a 3/8".

Aplicaciones comunes para pernos de combustible: Acura , Honda, Hyundai, Mazda, Suzuki, Toyota

Probador en línea: Conexiones especiales**3. Usar**

ATENCIÓN ; Asegúrese siempre de que los accesorios de conexión rápida de todos los manómetros , mangueras y accesorios encajen firmemente en su lugar, con el anillo de bloqueo en la posición correcta .

3.1. Preparación

- Despresurización del sistema de combustible: Alivie la presión del sistema de combustible antes de realizar cualquier trabajo. Esto puede implicar retirar el conector de la bomba de combustible, el relé o el fusible y dejar el motor en marcha hasta que se cale.
- Seleccione el adaptador que coincida con el vehículo bajo prueba y conéctelo de forma segura al probador.
- Conecte el probador al puerto de prueba o insértelo en serie con la línea de combustible.
- Asegúrese de que todos los accesorios estén bien asegurados para evitar fugas.

3.2. Prueba de presión

- Active brevemente la bomba de combustible o arranque el motor según las recomendaciones del fabricante.
- Lea la presión que se muestra en el manómetro
- Compare la lectura de presión con las especificaciones del vehículo para verificar el cumplimiento

3.3. Fin de la prueba

- Libere lentamente la presión en el probador.
- Para eliminar el combustible atrapado en el conjunto de medidor/manguera después de usarlo, sostenga el medidor en posición vertical con el extremo del acoplador de la manguera en un recipiente de combustible adecuado. Presione el vástago de la válvula del acoplador y, al mismo tiempo, presione el botón de alivio de presión ubicado debajo del medidor.
- Desconecte el probador
- Reinstale los componentes del sistema siguiendo las mejores prácticas.

4. Mantenimiento – Conservación

- Después de cada uso, limpie las conexiones y el manómetro con un paño limpio. Evite el contacto prolongado con líquidos corrosivos.
- Revise periódicamente el estado de los sellos, mangueras y accesorios. Reemplace inmediatamente las piezas dañadas o desgastadas.
- Haga que revisen la precisión del manómetro a intervalos regulares para garantizar mediciones confiables.
- Guarde el probador en un lugar seco, alejado del polvo y de temperaturas extremas.

5. Garantía y conformidad del producto

La garantía no se podrá conceder en los siguientes casos :

El uso anormal, el funcionamiento incorrecto, la modificación no autorizada, el transporte, la manipulación o el mantenimiento defectuosos, el uso de piezas o accesorios no originales, los trabajos realizados por personal no autorizado, la falta de protección o dispositivo de seguridad para el operador, el incumplimiento de las instrucciones antes mencionadas excluyen su máquina de nuestra garantía, la mercancía viaja bajo la responsabilidad del comprador quien es responsable de ejercer cualquier recurso contra el transportista en las formas y plazos legales. Consulte nuestras Condiciones Generales de Venta para cualquier solicitud de garantía.

Protección ambiental:

Su dispositivo contiene muchos materiales reciclables.

Le recordamos que los electrodomésticos usados no deben mezclarse con otros residuos. No tire los productos eléctricos junto con la basura doméstica. Recíclelos en los puntos de recogida designados. Para obtener asesoramiento sobre reciclaje, póngase en contacto con su ayuntamiento o con su distribuidor.