



911
795851

912
795827

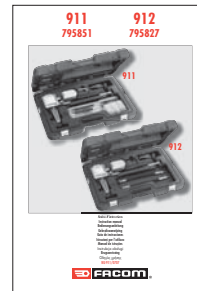


Notice d'instructions
Instruction manual
Bedienungsanleitung
Gebruiksaanwijzing
Guia de instrucciones
Istruzioni per l'utilizzo
Manual de instruções
Instrukcja obsługi
Brugsanvisning
Οδηγίες χρήσης
NU-911/0707

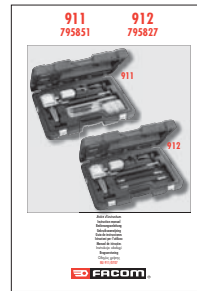




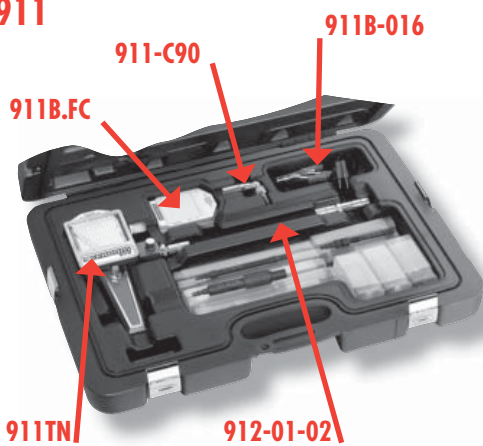
911



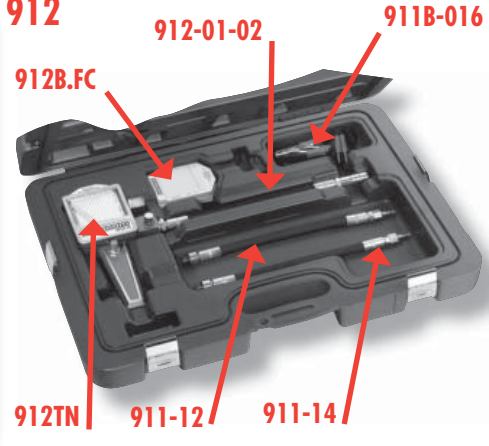
912



911



912

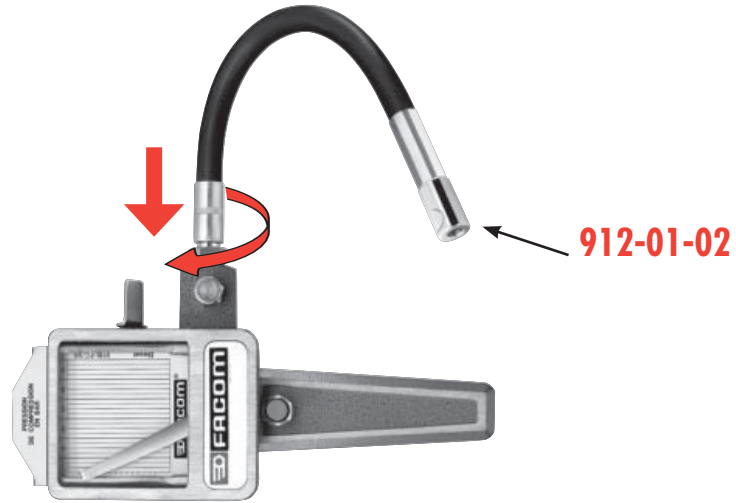




1

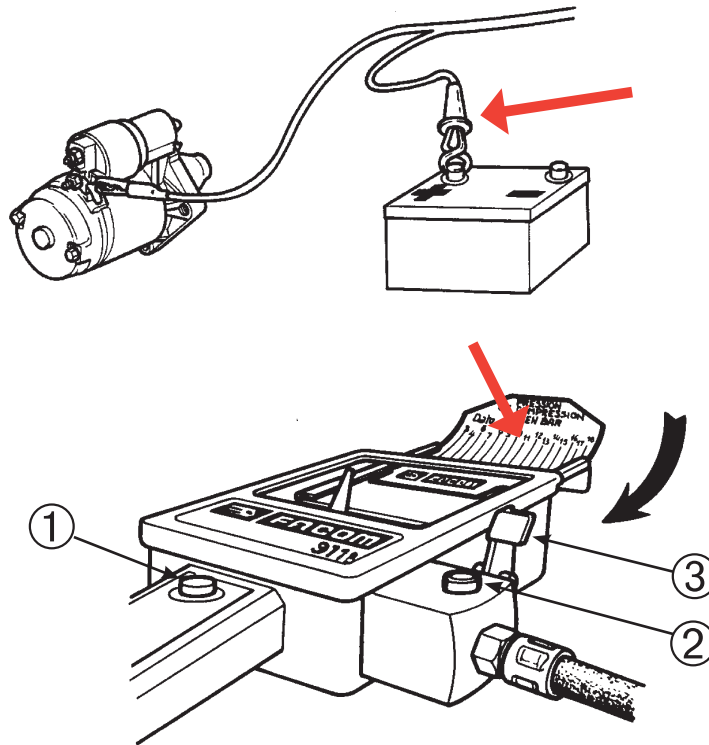
911

912



Utilisation - Use - Gebrauch - Gebruik - Utilización
Uso - Utilização - Sposób użycia - Anvendelse - Χρήση

2





FR



Précautions.

Une mauvaise utilisation d'un compresseur moteur peut entraîner des dommages graves sur le moteur, sur le véhicule, sur le compresseur et aux opérateurs présents. C'est pourquoi seuls des professionnels formés doivent utiliser un compresseur.

Il est impératif d'étudier la notice d'utilisation.

En cas de doute merci de contacter le service technique FACOM.

Les procédures constructeurs prévalent sur la présente notice d'utilisation dans ce cas FACOM ne peut être tenu responsable d'aucun dommage.

1. Montage.

Avant la première utilisation de votre compresseur il est nécessaire de monter le raccord flexible 912-01-02 sur votre compresseur. (A)

2. Choix du compresseur.

FACOM vous propose deux compresseurs moteur.

Le 911 pour les moteurs au diesel.

Le 912 pour les moteurs à essence.

Attention : Il faut toujours utiliser le bon lecteur en fonction du moteur à contrôler une erreur entraînerait, entre autres, des dommages sur le lecteur.
Ces dommages ne sont pas couverts par la garantie.

3. Choix de l'adaptateur.

Pour les moteurs à essence utiliser la fausse bougie du diamètre adapté au moteur. Vérifier que les filetages de la fausse bougie et de la bougie d'allumage sont strictement identiques. Vérifier qu'il n'y a pas de risque qu'une pièce mobile du moteur (piston ou soupapes par exemple) ne puisse venir en contact avec l'extrémité de la bougie lorsque le moteur sera entraîné.

Pour les moteurs au diesel utiliser soit une fausse bougie soit un faux injecteur. Tous les cylindres d'un même moteur doivent être contrôlés avec le même adaptateur.

Pour déterminer s'il faut utiliser une fausse bougie ou un faux injecteur sur le moteur utiliser les préconisations du constructeur du véhicule en l'absence de celle-ci les exemples d'affectations fournis par FACOM ont pour but de vous aider.

Avant de placer un adaptateur vérifier toujours que le filetage de la fausse bougie ou du faux injecteur soit identique aux bougies ou aux injecteurs du moteur contrôlé.

Vérifier qu'il n'y a pas de risque qu'une pièce mobile du moteur (piston ou soupapes par exemple) ne puisse venir en contact avec l'extrémité de la fausse bougie ou du faux injecteur lorsque le moteur sera entraîné.

4. Utilisation du cordon de démarrage à distance. (B)

Avec des véhicules modernes fortement équipés d'électronique moteur il est parfois difficile de lancer le démarreur lorsque le circuit d'injection est mis hors service. C'est pourquoi il est préférable d'utiliser le cordon de démarrage. Dans ce cas il faut s'assurer de ne pas provoquer de court circuit électrique. Brancher les deux prises banane du cordon de démarrage au compresseur, brancher une extrémité au + du solénoïde du démarreur et l'autre extrémité au + batterie. Une pression sur le bouton poussoir du compresseur (repère ①) provoquera l'entraînement du moteur par le démarreur.

5. Préparation du moteur à contrôler.

-Vérifier le niveau d'huile si nécessaire le remettre impérativement à niveau avant la prise de compression.

-Le moteur doit être chaud pour obtenir des valeurs précises.

-Avant de commencer les mesures des pressions des compressions lancer quelques fois le démarreur pour évacuer les dépôts de calamine.

-Vérifier la propreté des plans de joints des bougies ou des injecteurs sur la culasse.

Il est impératif de s'assurer que l'alimentation en carburant est coupée, les risques de destruction du compresseur et de dommages corporel grave sont réels dans le cas contraire.

-**Pour les moteurs au diesel :** Couper l'alimentation de gasoil. Vous pouvez débrancher les injecteurs (Common Rail), couper l'alimentation de la pompe à carburant,...

-**Pour les moteurs à essence :** Couper l'alimentation d'essence. (Vous pouvez débrancher les injecteurs, couper l'alimentation de la pompe à essence,...

-Démonter toutes les bougies d'allumage.

-Prendre les précautions adaptées pour la haute tension d'allumage.

-Démonter toutes les bougies d'allumage avant la prise de compression.

6. Utilisation du compresseur.

-Insérer une fiche papier dans le compresseur.

-Après avoir monté l'adaptateur fausse bougie ou faux injecteur sur le premier cylindre du moteur connecter le compresseur à l'adaptateur.

-Lancer le moteur avec le bouton jusqu'à la stabilisation de la valeur de mesure. Afin de limiter le nombre de cycle moteur nécessaire à la stabilisation de la valeur il est préférable de maintenir le volet papillon d'admission ouvert au maximum.

-Décompresser le compresseur à l'aide de la commande de décompression (Repère ②).

-Déconnecter le compresseur de la fausse bougie ou du faux injecteur, démonter le et remonter le sur le cylindre suivant.

Entre chaque cylindre presser le levier d'avance (Repère ③).

-Recommencer les opérations de mesure pour chaque cylindre.

7. Interprétation.

La fiche de relevé de valeur vous permet un examen rapide des valeurs de compression.

Reporter vous aux procédures du constructeur du véhicule pour l'interprétation.

En général l'écart de pression de compression maximum admissible entre deux cylindres d'un même moteur est de 1.5 Bar.





EN



Precautions.

Incorrect use of an engine compression tester can cause serious damage or injury to the engine, the vehicle, the compression tester or to the operators present. For this reason, it should only be used by trained professionals.

You must read the operating instructions.

If in doubt, please contact the FACOM technical department.

The manufacturers' procedures take precedence over these instructions, in which case FACOM cannot be held liable for any damage incurred.

1. Assembly.

Fit the flexible hose 912-01-02 before using your compression tester for the first time. **A**

2. Choice of compression tester.

FACOM offers a choice of two engine compression testers.

911 for diesel engines.

912 for petrol engines.

Warning: Always use the correct reader for the engine to be tested, as an error may result in damage, including to the reader.

This damage is not covered by the guarantee.

3. Choice of adaptor.

For petrol engines use the dummy plug of the correct diameter for the engine. Check that the threads of the dummy plug and the spark plug are identical. Check that there is no risk of a moving engine part (e.g. piston or valve) coming into contact with the end of the plug when the engine is cranked.

For diesel engines use either a dummy heater plug or a dummy injector. All cylinders of the same engine must be tested using the same adaptor.

Follow the manufacturer's instructions to determine whether to use a dummy heater plug or a dummy injector. Failing this the example applications provided by FACOM are intended to assist you.

Before fitting an adaptor, always check that the dummy plug or the dummy injector is identical to the plugs or injectors of the engine tested.

Check that there is no risk of a moving engine part (e.g. piston or valve) coming into contact with the end of the dummy plug or the dummy injector when the engine is cranked.

4. Using the starter motor control lead. **B**

On modern vehicles, with their extensive engine management electronics, it is sometimes difficult to activate the starter motor when the injection circuit is switched off. For this reason, it is preferable to use the starter motor control lead.

Care must be taken, when using this lead, not to cause a short-circuit.

Connect both banana connectors of the starter-motor control lead to the compression tester, connect one end to the + of the starter solenoid and the other end to the battery + terminal. Pressing the pushbutton on the compression tester **1** will cause the engine to be cranked by the starter motor.

5. Preparing the engine to be tested.

-Check the oil level and top up if necessary before measuring compression.

-The engine must be hot in order to obtain accurate results.

- Activate the starter motor a few times to remove carbon deposits before starting to take compression pressure measurements.

-Check the cleanliness of the cylinder head plug or injector gasket surface.

The fuel supply MUST be shut off, otherwise there is a very real risk of irreparable damage to the compression tester or serious injury.

-For diesel engines: Shut off the diesel supply. You can disconnect the injectors (Common Rail), shut off the fuel pump supply, etc.

-For petrol engines: Shut off the fuel supply. You can disconnect the injectors, shut off the fuel pump supply, etc.

-Remove all the plugs.

-Take suitable precautions with the high spark voltage.

-Remove all the spark plugs before measuring compression.

6. Using the compression tester.

-Insert a paper sheet in the compression tester.

-After fitting the dummy plug or dummy injector adaptor on the first engine cylinder, connect the compression tester to the adaptor.

-Activate the starter motor with the pushbutton until the measured value stabilises. In order to limit the number of engine cycles necessary to achieve stabilisation, the inlet butterfly valve should preferably be fully open.

- De-compress the compression tester with the de-compression control **2**.

-Disconnect the compression tester from the dummy plug or the dummy injector, remove and install on the next cylinder.

Press the forward lever **3** between cylinders.

-Repeat the measuring operations for each cylinder.

7. Interpretation.

The measurement record sheet allows you to quickly view the compression values.

Refer to the vehicle manufacturer's interpretation procedures.

In general the maximum allowable difference in compression pressure between two cylinders in a same engine is 1.5 Bar.



DE



Vorsichtsmaßnahmen

Die falsche Verwendung eines Motor-Kompressionsmessers kann zu schweren Schäden am Motor, am Fahrzeug, am Kompressionsmesser und bei den anwesenden Arbeitern führen. Deshalb dürfen nur ausgebildete Fachleute einen Kompressionsmesser verwenden.

Die Bedienungsanleitung ist unbedingt durchzulesen.

Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an den technischen FACOM-Kundendienst.

Die Verfahren des Herstellers haben gegenüber der Bedienungsanleitung Vorrang; in diesem Fall kann FACOM für keinerlei Schäden haftbar gemacht werden.

1. Montage.

Vor der ersten Verwendung des Kompressionsmessers muss der Schlauch 912-01-02 am Kompressionsmesser angeschlossen werden. **A**

2. Wahl des Kompressionsmessers.

FACOM bietet zwei Motor-Kompressionsmesser an: den **911** für Dieselmotoren; den **912** für Benzinmotoren.

Achtung: Es muss immer das Anzeigergerät verwendet werden, das zum Motor passt. Ein Irrtum führt unter anderem zu Schäden am Anzeigergerät.

Diese Schäden werden nicht durch die Garantie abgedeckt.

3. Wahl des Adapters.

Bei Benzinmotoren die Zündkerzennachbildung mit dem für den Motor passenden Durchmesser verwenden. Prüfen, ob die Gewinde der Zündkerzennachbildung und der Zündkerze genau gleich sind. Prüfen, ob keine Gefahr besteht, dass ein bewegliches Teil des Motors (zum Beispiel Kolben oder Ventile) an das Ende der Nachbildung kommen kann, wenn der Motor angetrieben wird.

Bei Dieselmotoren entweder eine Zündkerzennachbildung oder eine Einspritzdüsenachbildung verwenden. Alle Zylinder eines Motors müssen mit demselben Adapter kontrolliert werden.

Um festzustellen, ob am Motor eine Zündkerzennachbildung oder eine Einspritzdüsenachbildung zu verwenden ist, halten Sie sich an die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers; wenn diese nicht vorliegen, sollen Ihnen die von FACOM gelieferten Verwendungsbeispiele helfen.

Vor dem Einsetzen eines Adapters immer überprüfen, ob das Gewinde der Zündkerzennachbildung oder der Einspritzdüsenachbildung mit den Zündkerzen oder Einspritzdüsen des kontrollierten Motors übereinstimmt.

Prüfen, ob keine Gefahr besteht, dass ein bewegliches Teil des Motors (zum Beispiel Kolben oder Ventile) an das Ende der Zündkerzennachbildung oder der Einspritzdüsenachbildung kommen kann, wenn der Motor angetrieben wird.

4. Verwendung der Fernstartleitung. **B**

Bei modernen Fahrzeugen, die stark mit Motorelektronik ausgestattet sind, ist es manchmal schwierig, den Anlasser zu betätigen, wenn der Einspritzkreis außer Betrieb gesetzt ist. Deshalb ist es vorzuziehen, die Startleitung zu verwenden. In diesem Fall ist sicherzustellen, dass kein Kurzschluss verursacht wird. Die beiden Bananenstecker der Startleitung an den Kompressionsmesser

anschießen, ein Ende an den Plusanschluss des Anlassermagneten und das andere Ende an den Pluspol der Batterie anschließen. Ein Druck auf den Knopf des Kompressionsmessers (Kz. ①) führt zum Antreiben des Motors durch den Anlasser.

5. Vorbereitung des zu kontrollierenden Motors.

-Vor der Kompressionsmessung den Ölstand überprüfen und bei Bedarf unbedingt auffüllen.

-Der Motor muss warm sein, um genaue Werte zu erhalten.

-Vor dem Beginn der Kompressionsdruckmessungen den Anlasser einige Male betätigen, um Verbrennungsrückstände zu entfernen.

-Die Dichtungsflächen der Kerzen oder Einspritzdüsen am Zylinderkopf auf Sauberkeit überprüfen.

Die Kraftstoffzufuhr muss unbedingt unterbrochen sein; anderenfalls besteht die reelle Gefahr der Zerstörung des Kompressionsmessers und von schweren Verletzungen.

-Bei Dieselmotoren: Die Dieselfuhr unterbrechen. Sie können die Einspritzdüsen (Common Rail) abtrennen, die Zufuhr der Kraftstoffpumpe unterbrechen usw.

-Bei Benzinmotoren: Die Benzinzufuhr unterbrechen. (Sie können die Einspritzdüsen abtrennen, die Zufuhr der Benzinpumpe unterbrechen usw.)

-Geeignete Vorsichtsmaßnahmen gegenüber der Zünd-Hochspannung treffen.

-Vor der Kompressionsmessung alle Zündkerzen ausbauen.

6. Verwendung des Kompressionsmessers.

-Ein Blatt Papier in den Kompressionsmesser einsetzen.

-Nach der Montage der Zündkerzennachbildung oder der Einspritzdüsenachbildung am ersten Zylinder des Motors den Kompressionsmesser an den Adapter anschließen.

-Den Motor bis zur Stabilisierung des Messwerts starten. Um die Anzahl der zur Stabilisierung des Werts notwendigen Motorzyklen zu begrenzen, ist es vorzuziehen, die Drosselklappe bis zum Maximum offen zu halten.

-Den Kompressionsmesser mit Hilfe der Druckablasssteuerung (Kz. ②) drucklos machen.

-Den Kompressionsmesser von der Zündkerzennachbildung oder der Einspritzdüsenachbildung trennen, demontieren und am nächsten Zylinder montieren.

Nach jedem Zylinder den Vorschubhebel (Kz. ③) drücken.

-Für jeden Zylinder die Messarbeiten wiederholen.

7. Auswertung.

Das Erfassungsblatt erlaubt Ihnen eine schnelle Untersuchung der Kompressionswerte.

Zur Auswertung richten Sie sich nach den Verfahren des Fahrzeugherstellers. Im allgemeinen beträgt die maximal zulässige Kompressionsdruckabweichung zwischen zwei Zylindern eines Motors 1,5 bar.



NL



Vorzorgsmaatregelen.

Een slecht gebruik van een compressiemeter voor de motor kan ernstige schade aan de motor, het voertuig en de compressiemeter zelf, en letsel bij de aanwezige operatoren veroorzaken. Om die reden dienen alleen opgeleide vaklieden een compressiemeter te gebruiken.

U dient de gebruikshandleiding aandachtig door te lezen.

Gelieve in geval van twijfel contact op te nemen met de technische dienst van FACOM.

De door de fabrikanten aangegeven procedures prevaleren boven deze gebruikshandleiding; in dat geval kan FACOM niet aansprakelijk worden gesteld in geval van schade.

1. Montage.

Voordat u de compressiemeter voor het eerst in gebruik neemt, moet u de koppelslang 912-01-02 op de compressiemeter monteren. (A)

2. Keuze van de compressiemeter.

FACOM heeft twee compressiemeters voor motoren voor u.

De 911 voor dieselmotoren.

De 912 voor benzinemotoren.

Let op: U dient altijd de juiste lezer voor de te controleren motor gebruiken, een verkeerd gebruik kan onder andere tot schade aan de lezer leiden.

De schade valt niet onder de garantie.

3. Keuze van de adapter.

Voor benzinemotoren gebruikt u de valse bougie met een voor de motor geschikte diameter. Controleer of de schroefdraden van de valse ontstekingsbougie precies gelijk zijn. Controleer of er geen risico bestaat dat een bewegend onderdeel van de motor (bijvoorbeeld een zuiger of kleppen) niet in contact kan komen met het uiteinde van de bougie wanneer de motor aangedreven wordt.

Voor dieselmotoren gebruikt u een valse bougie of een valse verstuiver. Alle cilinders van een zelfde motor moeten met dezelfde adapter gecontroleerd worden.

Pas voor het bepalen of een valse bougie of een valse verstuiver voor de motor gebruikt moet worden de aanbevelingen van de fabrikant van het voertuig toe; indien deze niet gegeven worden, kunnen de door FACOM gegeven voorbeelden u wellicht helpen.

Controleer altijd vóór het plaatsen van een adapter of de schroefdraad van de valse bougie of de valse verstuiver gelijk is aan die van de bougies of de verstuivers van de te controleren motor.

Controleer of er geen risico bestaat dat een bewegend onderdeel van de motor (bijvoorbeeld een zuiger of kleppen) niet in contact kan komen met het uiteinde van de valse bougie of de valse verstuiver wanneer de motor aangedreven wordt.

4. Gebruik van de startkabel op afstand. (B)

Met de moderne voertuigen, die veel elektronica voor de motor hebben, is het soms moeilijk de startmotor te starten wanneer de insluitkring buiten werking is. Om die reden verdient het de voorkeur de startkabel te gebruiken.

In dat geval moet u er voor zorgen dat er geen elektrische kortsluiting veroorzaakt wordt.

Sluit de twee bananensteekers van de startkabel aan op de compressiemeter, sluit één uiteinde aan op de plusklem van de solenoïde van de startmotor en het andere op de plusklem van de accu. Door op de drukknop van de compressiemeter (nr. ①) te drukken, wordt de motor aangedreven door de startmotor.

5. Voorbereiding van de te controleren motor.

-Controleer het oliepeil, indien nodig, verplicht bijvullen alvorens de compressie te meten.

-De motor moet warm zijn om nauwkeurige waarden te verkrijgen.

-Alvorens met het meten van de compressiedruk te beginnen, moet u de startmotor enkele keren opstarten om de koolresten te verwijderen.

-Controleer of de afdichtvlakken van de bougies of de verstuivers op de cilinderkop schoon zijn.

Controleer altijd of de brandstoftoevoer onderbroken is, zo niet, dan zou de compressiemeter onherstelbaar kunnen beschadigen en kan letsel veroorzaakt worden.

-**Voor dieselmotoren:** Onderbreek de dieseltoevoer. U kunt de verstuivers losmaken (Common Rail), de voeding van de brandstofpomp onderbreken,...

-**Voor benzinemotoren:** Onderbreek de benzinetoevoer. (U kunt de verstuivers losmaken, de voeding van de brandstofpomp onderbreken,...

-Demonteer alle ontstekingsbougies.

-Neem de juiste voorzorgsmaatregelen voor de hoogspanningsontsteking.

-Demonteer alle ontstekingsbougies alvorens de compressie te meten.

6. Gebruik van de compressiemeter.

-Steek een papieren fiche in de compressiemeter.

-Sluit, na de adapter voor de valse bougie of de valse verstuiver op de eerste cilinder van de motor gemonteerd te hebben, de compressiemeter aan op de adapter.

-Start de motor met de knop totdat de meetwaarde stabiliseert. Om het aantal voor het stabiliseren van de waarde benodigde motorcycli te beperken, verdient het de voorkeur de smookklep van de inlaat zo ver mogelijk open te houden.

-Verminder de druk op de compressiemeter met behulp van de decompressieknop (nr. ②).

-Maak de compressiemeter los van de valse bougie of de valse verstuiver, demonteer hem en monteer hem vervolgens op de volgende cilinder.

Druk tussen iedere cilinder op de hendel (nr. ③).

-Herhaal de meethandelingen voor iedere cilinder.

7. Uitleg.

Met het overzicht kunt u snel de compressiewaarden aflezen.

Zie de procedures van de fabrikant van het voertuig voor de uitleg.

Over het algemeen is het maximaal toegestane compressedrukverschil tussen twee cilinders van een zelfde motor 1.5 Bar.





ES



Precauciones

El uso incorrecto de un manómetro de compresión para motores puede ocasionar graves daños al motor, al vehículo, al manómetro de compresión y a los operadores presentes. Por esa razón, solamente los profesionales calificados deben utilizar un manómetro de compresión.

Es necesario estudiar el manual de utilización.

En caso de duda, por favor, comuníquese con el Departamento técnico de FACOM.

Los procedimientos constructivos prevalecen sobre el presente manual de utilización, en cuyo caso, FACOM no puede ser responsabilizada por cualquier daño.

1. Montaje.

Antes de utilizar el manómetro de compresión por primera vez, es necesario instalar el cordón flexible 911-01-02 en el mismo. (A)

2. Selección del manómetro de compresión.

FACOM le propone dos manómetros de compresión para motores

El 911 para motores diesel.

El 912 para motores de gasolina.

Atención : Es necesario utilizar siempre el lector correcto de acuerdo con el motor a probar. Un error provocaría, entre otras cosas, daños al lector.

Estos daños no están cubiertos por la garantía.

3. Selección del adaptador.

Para los motores de gasolina, utilizar la falsa bujía del diámetro correspondiente al motor. Comprobar que las roscas de la falsa bujía y de la bujía de encendido sean estrictamente idénticas. Comprobar que no haya riesgo de que una pieza móvil del motor (pistón o válvulas, por ejemplo) pueda entrar en contacto con el extremo de la bujía cuando el motor se ponga en marcha.

Para los motores diesel, utilizar ya sea una falsa bujía o un falso inyector. Todos los cilindros de un mismo motor deben ser probados con el mismo adaptador.

Para determinar si es necesario utilizar una falsa bujía o un falso inyector en el motor, utilizar las recomendaciones del fabricante del vehículo y en ausencia de éstas, los ejemplos de afectaciones presentados por FACOM tienen el objetivo de ayudarlo.

Antes de colocar un adaptador, compruebe siempre que la rosca de la falsa bujía o del falso inyector sean idénticas a las bujías o a los inyectores del motor que se esté probando.

Comprobar que no haya riesgo de que una pieza móvil del motor (pistón o válvulas, por ejemplo) entren en contacto con el extremo de la falsa bujía o del falso inyector cuando el motor se ponga en marcha.

4. Utilización del cordón de arranque a distancia. B

Con los vehículos modernos equipados con un fuerte sistema electrónico en los motores, a veces resulta difícil operar el motor de arranque cuando el circuito de inyección se pone fuera de servicio. Por ello, es preferible utilizar el cordón de arranque.

En ese caso, es necesario asegurar que no se provoque un cortocircuito eléctrico.

Conectar los dos enchufes del cordón de arranque al manómetro de compresión, conectar un extremo al + del solenoide del motor de arranque y el otro extremo a la + batería. Al pulsarse el botón del manómetro de compresión (referencia ①) el motor de arranque accionará el motor.

5. Preparación del motor a probar.

Verificar el nivel de aceite y, si fuera necesario, llevarlo al nivel anterior a la medición de la compresión.

- Para obtener valores precisos, el motor debe estar caliente.

- Antes de comenzar las mediciones de las presiones de compresiones, poner en marcha a veces el motor de arranque para evacuar los depósitos de calamina.

- Verificar la limpieza de los planos de las juntas de las bujías o de los inyectores sobre la culata.

Es imprescindible cerciorarse que la alimentación de combustible esté

cortada, pues de lo contrario, los riesgos de destrucción del manómetro de compresión y de lesiones corporales graves son reales.

-Para los motores diesel: Cortar la alimentación de gasoil. Usted puede desconectar los inyectores (Carril Común), cortar la alimentación de la bomba de combustible,...

-Para los motores de gasolina: Cortar la alimentación de gasolina. Usted puede

desconectar los inyectores, cortar la alimentación de la bomba de gasolina,...

- Desmontar todas las bujías de encendido.

- Tomar las precauciones correspondientes a la alta tensión de encendido.

- Desmontar todas las bujías de encendido antes de medir la compresión.

6. Utilización del manómetro de compresión.

- Insertar una ficha de papel en el manómetro de compresión.

- Después de montar el adaptador de falsa bujía o de falso inyector sobre el primer cilindro del motor, conectar el manómetro de compresión al adaptador.

- Poner en marcha el motor con el pulsador hasta que se establece el valor de medición. A fin de limitar el número de ciclos del motor necesarios para la estabilización del valor, es preferible mantener la mariposa de admisión abierta al máximo.

- Descomprimir el manómetro de compresión mediante la orden de descompresión (Referencia ②).

- Desconectar el manómetro de compresión de la falsa bujía o del falso inyector, desmontarlo y volver a montarlo sobre el cilindro siguiente.

Entre un cilindro y otro, presionar la palanca de avance (Referencia ③).

- Reiniciar las operaciones de medición para cada cilindro.

7. Interpretación.

La ficha que refleja los valores le permite hacer un rápido examen de los valores de compresión.

Consultar los procedimientos del fabricante del vehículo para la interpretación.

En general, la diferencia de presión de compresión máxima permisible entre dos cilindros de un mismo motor es de 1,5 Bar.





IT



Precauzioni

L'utilizzo errato del compressiometro cilindri può provocare danni gravi al motore, al veicolo, al compressiometro stesso e agli operatori presenti. Pertanto, solo personale competente e formato è autorizzato ad utilizzare il compressiometro.

È imperativo studiare l'istruzione di utilizzo.

In caso di dubbio contattare il servizio tecnico FACOM.

Le procedure del costruttore prevalgono rispetto alla presente istruzione di utilizzo, in tal caso FACOM non può essere tenuta responsabile di qualsiasi danno eventuale.

1. Montaggio

Prviamente al primo utilizzo del compressiometro, è necessario montare il raccordo flessibile 912-01-02 sul compressiometro (A)

2. Scelta del compressiometro

FACOM propone due compressimetri motore:

Il 911 per i motori diesel,

Il 912 per i motori benzina.

Attenzione: Si deve sempre utilizzare il lettore giusto in funzione del motore da controllare, un errore provocherebbe fra altri danni, dei guasti sul lettore stesso.

Questi danni non sono coperti dalla garanzia

3. Scelta dell'adattatore

Per i motori benzina utilizzare una candela fittizia di diametro adeguato al motore. Verificare che i filetti della candela fittizia e della candela di accensione siano strettamente identici. Verificare che non vi sia rischio che un pezzo mobile del motore (pistone o valvole per esempio) possa venire in contatto con l'estremità della candela quando il motore sarà in funzione.

Per i motori diesel utilizzare una candela fittizia o un iniettore fittizio. Tutti i cilindri dello stesso motore devono essere controllati con lo stesso adattatore. Per determinare se si deve utilizzare una candela fittizia o un iniettore fittizio sul motore consultare le preconizzazioni del costruttore del veicolo o, a difetto, gli esempi di attribuzione forniti da FACOM fungono da guida nella scelta. Prima di posizionare l'adattatore verificare sempre che il filetto della candela fittizia o dell'iniettore fittizio sia identico a quello delle candele o degli iniettori del motore controllato. Verificare che non vi sia rischio che un pezzo mobile del motore (pistone o valvole per esempio) possa venire in contatto con l'estremità della candela fittizia o dell'iniettore fittizio quando il motore sarà in funzione.

4. Utilizzo del cordone di avviamento a distanza (B)

Con i veicoli moderni fortemente dotati di elettronica motore è talvolta difficile lanciare il motorino di avviamento quando il circuito d'iniezione è messo fuori servizio. In conseguenza è preferibile utilizzare il cordone di avviamento. In tal caso, accertarsi di non provocare cortocircuiti elettrici.

Collegare le due prese banana del cordone di avviamento al compressiometro, collegare un'estremità al + del solenoide del motorino di avviamento e l'altra estremità al + batteria. Premendo sul pulsante del compressiometro (rif. ①) si provoca l'avviamento del motore tramite il motorino di avviamento.

5. Preparazione del motore da controllare

-Verificare il livello dell'olio e se necessario rabboccare imperativamente prima della presa di compressione

-Il motore deve essere caldo per ottenere i valori specificati

-Prima di incominciare le misure delle pressioni di compressione lanciare qualche volta il motorino di avviamento per evacuare i depositi di calamina

-Verificare che i piani dei giunti delle candele o degli iniettori sulla testata siano puliti

Accertarsi imperativamente che l'alimentazione in carburante sia interrotta, in caso contrario, i rischi di distruzione del compressiometro e di danni personali gravi sono elevati

-Per i motori diesel: Interrompere l'alimentazione del gasolio. È possibile scollegare gli iniettori (Common Rail), interrompere l'alimentazione della pompa del carburante,...

-Per i motori benzina: Interrompere l'alimentazione della benzina. È possibile scollegare gli iniettori, interrompere l'alimentazione della pompa della benzina,...

-Smontare tutte le candele di accensione

-Prendere le misure necessarie adeguate all'alta tensione di accensione

-Smontare tutte le candele di accensione prima della presa di compressione

6. Utilizzo del compressiometro

-Inserire una scheda di carta nel compressiometro

-Dopo aver montato l'adattatore candela fittizia o iniettore fittizio sul primo cilindro del motore, collegare il compressiometro all'adattatore

-Lanciare il motore con il pulsante fino a stabilizzazione del valore di misura.

Per limitare il numero di cicli motore necessario alla stabilizzazione del valore, è preferibile mantenere la valvola a farfalla di immissione aperta al massimo

-Decomprimere il compressiometro mediante il comando di decompressione (Rif. ②)

-Scollegare il compressiometro dalla candela fittizia o dall'iniettore fittizio, smontarlo e rimontarlo sul cilindro successivo. Fra ciascun cilindro premere la leva dell'avanzamento (Rif. ③)

-Ripetere le operazioni di misura per ciascun cilindro

7. Interpretazione

La scheda di rilevamento del valore vi consente un esame rapido dei valori di compressione.

Riportarsi alle procedure del costruttore del veicolo per l'interpretazione.

In generale lo scarto di pressione di compressione massimo accettabile fra due cilindri dello stesso motore è di 1,5 Bar.



PO



Precauções.

Uma má utilização de um compressómetro motor pode provocar danos graves no motor, no veículo, no compressómetro e nos operadores presentes. É por essa razão que apenas profissionais devem utilizar um compressómetro.

É obrigatório estudar o manual de utilização.

Em caso de dúvida, não hesite em contactar o serviço FACOM.

Os procedimentos do fabricante prevalentes sobre o presente manual de utilização, neste caso a FACOM, não podem ser responsabilizados por quaisquer danos.

1. Montagem.

Antes da primeira utilização do seu compressómetro, é necessário manter a junção flexível 912-01-02 no seu compressómetro. (A)

2. Escolha do compressómetro.

A FACOM propõe-lhe dois compressómetros motor.

0 911 para motores a diesel.

0 912 para os motores a gasolina.

Atenção: é sempre preciso utilizar o leitor correcto em função do motor a verificar. Um erro provocará, entre outros, danos no leitor.

Estes danos não são cobertos pela garantia.

3. Escolha do adaptador

Para os motores a gasolina, utilizar a vela falsa do diâmetro adaptado ao motor. Verificar que as rosas da vela falsa e a vela de ignição sejam estritamente idênticas. Verificar se não existe risco de que uma peça móvel do motor (pistão ou válvulas por exemplo) entrar em contacto com a extremidade da vela quando o motor for arrancado.

Para os motores a diesel, utilizar uma vela falsa ou um injector falso. Todos os cilindros de um mesmo motor devem ser verificados com o mesmo adaptador.

Para determinar se é preciso utilizar uma vela falsa ou um injector falso no motor, utilizar as preconizações do fabricante do veículo. Na ausência destes, os exemplos de afectação fornecidos pela FACOM têm como objectivo ajudá-lo. Antes de colocar um adaptador, verificar sempre se a rosca da vela falsa ou do injector falso é idêntica às velas ou aos injectores do motor verificado.

Verificar que não há risco de que uma peça móvel do motor (pistão ou válvulas por exemplo) entrar em contacto com a extremidade da vela falsa ou do injector falso quando o motor for arrancado.

4. Utilizar o cordão de arranque à distância. (B)

Com os veículos modernos fortemente equipados com motor electrónico, é difícil, por vezes, arrancar o motor quando o circuito de injeção é desligado. Por esta razão é preferível utilizar o cordão de arranque. Neste caso, deve certificar-se de que não provoca um curto-circuito eléctrico. Ligar as duas tomadas secundárias do cordão de arranque no compressómetro, ligar uma extremidade no + do solenóide do motor de arranque e a outra extremidade ao + da bateria. Uma pressão no botão de comando do compressómetro (marca 1) provocará o accionamento do motor pelo motor de arranque.

5. Preparação do motor a verificar

- Verificar o nível de óleo, se necessário, recolocá-lo obrigatoriamente num nível à frente da tomada de compressão.
 - O motor deve estar quente para obter os valores precisos.
 - Antes de começar as medições de pressões de compressões, arrancar algumas vezes o motor para evacuar os depósitos de colamina.
 - Verificar a propriedade das plantas das velas ou dos injectores na cabeça de cilindros.
- É obrigatório certificar-se de que a alimentação a combustível é cortada, caso contrário, existem riscos de destruição do compressómetro e de danos corporais graves.**
- **Para os motores a diesel:** Cortar a alimentação de gasóleo. Pode desligar os injectores (Common Rail), cortar a alimentação da bomba a combustível,...
 - **Para os motores a gasolina:** Cortar a alimentação da gasolina. (Pode desligar os injectores, cortar a alimentação da bomba a gasolina,...
 - Desmontar todas as velas de ignição.
 - Tomar as precauções adaptadas para a alta tensão de ignição.
 - Desmontar todas as velas de ignição antes da tomada de compressão.

6. Utilização do compressómetro.

- Inserir uma ficha papel no compressómetro.
 - Depois de ter montado o adaptador na vela falsa ou injector falso no primeiro cilindro do motor, ligar o compressómetro no adaptador.
 - Arrancar o motor com o botão até o valor de medida estabilizar. Para limitar o número de ciclos do motor necessários à estabilização do valor, é preferível manter o postigo de laço de admissão aberto no máximo.
 - Descomprimir o compressómetro com a ajuda do comando de descompressão (Marca 2).
 - Desligar o compressómetro da vela falsa ou do injector falso, desmontá-lo e voltar a montá-lo no cilindro seguinte.
- Entre cada cilindro, pressionar a alavanca de avanço (marca 3)
- Recomeçar as operações de medida para cada cilindro.

7. Interpretação.

A ficha de relação de valor dá-lhe acesso ao exame rápido dos valores de compressão.

Consulte os procedimentos do fabricante do veículo para a interpretação. Em geral, a diferença de pressão de compressão máxima admissível entre dois cilindros de um mesmo motor é de 1,5 bar.



PL



Środki ostrożności.

Nieprawidłowe użycie kompresjometru może być przyczyną poważnych uszkodzeń silnika, pojazdu, kompresjometru lub obrażeń operatorów. Z tego powodu, tylko przeszkoleni pracownicy mogą posługiwać się tym kompresjometrem.

Należy koniecznie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi.

W przypadku wątpliwości, prosimy skontaktować się z serwisem technicznym FACOM.

W tym przypadku, procedury operacyjne podane przez konstruktorów pojazdów mają pierwszeństwo w stosunku do niniejszej instrukcji obsługi. FACOM nie ponosi odpowiedzialności za spowodowane uszkodzenia.

1. Montaż.

Przed użyciem kompresjometru, należy zamontować na kompresjometrze złączkę 912-01-02. (A)

2. Wybór kompresjometru.

FACOM proponuje Państwu kompresjometry:

911 do silników Diesel,

912 do silników benzynowych.

Uwaga: Zawsze należy używać prawidłowego czytnika w zależności od kontrolowanego silnika, błędne użycie może, między innymi, spowodować uszkodzenie czytnika.

Uszkodzenia te nie są objęte gwarancją.

3. Wybór adaptera.

Do silników benzynowych, należy używać fałszywej świecy o średnicy dostosowanej do silnika. Sprawdzić, czy gwintowania fałszywej świecy i świecy zapłonowej są identyczne. Sprawdzić, czy część ruchoma (na przykład, tłok lub zawory) nie będzie stykała się z końcówką świecy przy uruchamianiu silnika.

Do silników Diesel, należy używać fałszywej świecy lub fałszywego wtryskiwacza. Wszystkie cylindry tego samego silnika należy kontrolować przy pomocy tego samego adaptera.

W celu określenia, czy na silniku należy używać fałszywej świecy lub fałszywego wtryskiwacza, należy stosować się do zaleceń konstruktora pojazdu, w przypadku braku zaleceń, przykłady podane poniżej przez FACOM mogą służyć Państwu pomocą.

Przed ustawieniem adaptera, zawsze należy sprawdzić, czy gwintowania fałszywej świecy lub fałszywego wtryskiwacza są identyczne z gwintowaniami świec lub wtryskiwaczy kontrolowanego silnika.

Sprawdzić, czy część ruchoma (na przykład, tłok lub zawory) nie będzie stykała się z końcówką fałszywej świecy lub fałszywego wtryskiwacza przy uruchamianiu silnika.

4. Użycie przewodu rozruchowego. (B)

W nowoczesnych pojazdach, wyposażonych w kompleksowe układy elektroniczne silnika, czasami trudno jest uruchomić rozrusznik przy wyłączonym obiegu wtryskowym. Z tego powodu, zalecamy użycie przewodu rozruchowego. W tym przypadku, należy zwrócić uwagę, aby nie spowodować zwarcia elektrycznego. Podłączyć dwie wtyczki

bananowe przewodu rozruchowego do kompresjometru, jeden koniec podłączyć do + solenoidu rozrusznika, drugi koniec do + akumulatora. Przcisnięcie przycisku na kompresjometrze (poz. 1) uruchamia silnik przy pomocy rozrusznika.

5. Przygotowanie silnika do kontroli

- Sprawdzić poziom oleju, w razie potrzeby uzupełnić poziom oleju przed pomiarem ciśnienia sprężania.

- Aby otrzymać dokładne wartości pomiaru, silnik musi być gorący.

- Przed rozpoczęciem pomiarów ciśnienia sprężania, uruchomić kilkakrotnie rozrusznik w celu usunięcia powstałego nagaru.

- Sprawdzić czystość powierzchni połączenia świec lub wtryskiwaczy na głowicy cylindra.

Zawsze należy sprawdzić, czy zasilanie w paliwo jest wyłączone, w przeciwnym przypadku istnieje ryzyko uszkodzenia kompresjometru i poważnego obrażenia ciała.

- **Silniki Diesel:** Odłączyć zasilanie w olej napędowy. Mogą Państwo odłączyć wtryskiwacze (Common Rail), wyłączyć zasilanie pompy paliwowej, ...

- **Silniki benzynowe:** Odłączyć zasilanie w paliwo. (Mogą Państwo odłączyć wtryskiwacze, wyłączyć zasilanie pompy paliwowej, ...

- Wymontować wszystkie świece zapłonowe.

- Zachować odpowiednie środki ostrożności ze względu na wysokie napięcie zapłonu.

- Przed pomiarem ciśnienia sprężania, wymontować wszystkie świece zapłonowe.

6. Sposób użycia kompresjometru.

- Umieścić kartę odczytu w kompresjometrze.

- Po zamontowaniu adaptera fałszywej świecy lub fałszywego wtryskiwacza na pierwszym cylindrze silnika, podłączyć kompresjometr do adaptera.

- Uruchomić silnik przy pomocy przycisku, aż do stabilizacji wartości pomiaru. W celu ograniczenia liczby cykli pracy silnika niezbędnych do stabilizacji wartości, zalecamy ustawić przepustnicę wlotową w maksymalnie otwartym położeniu.

- Odprężyć kompresjometr przy pomocy wyłącznika sprężania (Poz. 2).

- Odłączyć kompresjometr od fałszywej świecy lub fałszywego wtryskiwacza, wymontować go i ponownie zamontować na następnym cylindrze. Przy każdej zmianie cylindra, nacisnąć dźwignię posuwu (Poz. 3).

- Ponownie wykonać czynności pomiaru dla każdego cylindra.

7. Interpretacja pomiarów.

Karta odczytu pomiaru umożliwia szybką kontrolę wartości sprężania. Dla interpretacji pomiarów, patrz procedury operacyjne konstruktora pojazdu.

Z reguły, maksymalne dopuszczalne odchylenie ciśnienia sprężania między dwoma cylindrami tego samego silnika wynosi 1,5 bar.





DK



Sikkerhedsregler

Forkert anvendelse af en motorkompressionsmåler kan medføre alvorlige skader på motoren, køretøjet, kompressionsmåleren og de tilstedeværende operatører. Derfor må kun uddannet personale anvende kompressionsmåleren.

Det er vigtigt at læse brugsanvisningen nøje.

Kontakt venligst FACOM's serviceafdeling i tilfælde af spørgsmål.

Producentprocedurerne har højere prioritet end denne brugsanvisning.

Hvis producentprocedurerne følges, kan FACOM ikke holdes til ansvar for eventuelle skader.

1. Montage

Før kompressionsmåleren anvendes første gang, skal slangekoblingen 912-01-02 monteres på kompressionsmåleren. 

2. Valg af kompressionsmåler

FACOM tilbyder to motorkompressionsmålere.

Model 911 til dieselmotorer.

Model 912 til benzinmotorer.

Obs! Sørg for altid at anvende den rigtige aflæser afhængigt af, hvilken motor der skal kontrolleres. Anvendelse af en forkert aflæser kan bl.a. medføre skader på aflæseren.

Denne type skader er ikke dækket af garantien.

3. Valg af adapter

Til benzinmotorer anvendes en tændrørsadapter med en diameter, der passer til motoren. Kontroller, at gevindskæringerne på dyseadapteren og tændrøret er helt identiske. Kontroller, at der ikke er risiko for, at en mobil del i motoren (f.eks. et stempel eller en ventil) kan komme i kontakt med tændrørets spids, når motoren arbejder. Anvend enten en tændrørsadapter eller en dyseadapter til dieselmotorer. Alle cylindre på samme motor skal kontrolleres med den samme adapter.

For at finde ud af, om der skal anvendes en dyseadapter eller en tændrørsadapter på motoren, følges bilproducentens anvisninger, som FACOM har vedlagt som støtte.

Før adapteren sættes på, er det vigtigt at kontrollere, at gevindskæringen på tændrørsadapteren eller dyseadapteren er identisk med tændrørene eller dyserne på den motor, der skal kontrolleres.

Kontroller, at der ikke er risiko for, at en mobil del i motoren (f.eks. et stempel eller en ventil) kan komme i kontakt med tændrørsadapterens eller dyseadapterens spids, når motoren arbejder.

4. Anvendelse af kablet til fjernbetjent start

Da moderne biler indeholder meget elektronisk udstyr, kan det være vanskeligt at aktivere starteren, når indsprøjtningsskredsen er afbrudt. Derfor anbefales det at anvende startkablet.

Sørg for ikke at forårsage en elektrisk kortslutning.

Tilslut de to bananstik på startkablet til kompressionsmåleren, slut den ene ende til plus på starterens magnetkontakt og den anden ende til batteri plus. Tryk på kompressionsmålerens trykknop (punkt ①), så starteren aktiverer motoren.

5. Klargøring af den motor, der skal kontrolleres

- Kontroller oliestanden, og efterfyld hvis nødvendigt, før kompressionen måles.

- Motoren skal være varm, for at værdierne bliver præcise.

- Før kompressionstrykkene måles, skal starteren aktiveres et par gange for at fjerne kulafsatninger.

- Kontroller, at samlingsfladerne på tændrørene eller dyserne på topstykket er rene.

Det er vigtigt at sikre sig, at brændstofføforslen er afbrudt. Ellers er der risiko for odelæggelse af kompressionsmåleren samt for personskader.

- Dieselmotorer: Afbryd brændstofføforslen. Dyserne afbrydes (common rail), og brændstofpumpens tilførsel afbrydes.

- Benzinmotorer: Afbryd brændstofføforslen. Dyserne afbrydes, og brændstofpumpens tilførsel afbrydes.

- Afmonter alle tændrør.

- Tag alle relevante forholdsregler for tændingens højspænding.

- Afmonter alle tændrør før kompressionsstikket

6. Anvendelse af kompressionsmåleren

- Sæt et stykke papir ind i kompressionsmåleren.

- Monter tændrørs- eller dyseadapteren på motorens første cylinder. Slut kompressionsmåleren til adapteren.

- Start motoren med knappen, indtil måleværdierne er stabiliseret. For at begrænse det nødvendige antal motorcyklusser, der kræves for at opnå en stabilisering af værdien, anbefales det, at indsugningsspjældet er fuldt åbent.

- Ophæv trykket i kompressionsmåleren ved hjælp af den relevante betjeningsknop (punkt ②).

- Afbryd kompressionsmåleren fra tændrørs- eller dyseadapteren, afmonter den og monter den på den næste cylinder. Tryk på grebet (punkt ③) mellem hver cylinder.

- Udfør målingerne på hver cylinder.

7. Fortolkning

Værdioptegnelsen giver en hurtig oversigt over kompressionsværdierne.

Se bilproducentens anvisninger med hensyn til fortolkning.

Generelt er den maksimale kompressionstrykforskel mellem to cylindre i samme motor på 1,5 bar.



GR**Προφυλάξεις.**

Η κακή χρήση ενός συμπίεσόμετρου μπορεί να προκαλέσει σοβαρές βλάβες στον κινητήρα, το όχημα, το συμπίεσόμετρο και σωματικό τραυματισμό. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να χρησιμοποιείται από εξειδικευμένο προσωπικό.

Η μελέτη αυτών των οδηγιών είναι απαραίτητη.

Σε περίπτωση που χρειαστείτε διευκρινήσεις, απευθυνθείτε στην αντιπροσωπεία FACOM.

Αν οι οδηγίες των κατασκευαστών διαφοροποιούνται από τις συγκεκριμένες οδηγίες, τότε η FACOM δε φέρει καμία ευθύνη σε περίπτωση πιθανής βλάβης.

1. Μοντάρισμα.

Πριν από την πρώτη χρήση του συμπίεσόμετρου, είναι απαραίτητη η τοποθέτηση του φλεζίμπλ με ταχυσύνδεσμο 912-01-02. (A)

2. Επιλογή συμπίεσόμετρου.

Η FACOM προτείνει δύο συμπίεσόμετρα.

Το 911 για τους πετρελαιοκινητήρες.

Το 912 για τους βενζινοκινητήρες.

Προσοχή : Θα πρέπει πάντα να χρησιμοποιείτε τη κατάλληλη συσκευή καταγραφής ανάλογα με τον κινητήρα προς έλεγχο. Μια λάθος επιλογή μπορεί να προκαλέσει, μεταξύ άλλων, βλάβες στη συσκευή.

Οι βλάβες αυτές δεν καλύπτονται από την εγγύηση.

3. Επιλογή αντάπτορα.

Για τους κινητήρες βενζίνης χρησιμοποιήστε προθερμαντήρα με διάμετρο κατάλληλη για τον κινητήρα. Βεβαιωθείτε ότι τα σπειρώματα του προθερμαντήρα και του μπουζί ανάφλεξης είναι ακριβώς ίδια. Φροντίστε ώστε να μην υπάρξει κίνδυνος ένα κινούμενο μέρος του κινητήρα (π.χ. πιστόνι ή βαλβίδες), να έρθει σε επαφή με το άκρο του μπουζί κατά τη μετακίνηση του κινητήρα.

Για τους πετρελαιοκινητήρες χρησιμοποιήστε προθερμαντήρα ή προθάλαμο καύσης. Όλοι οι κύλινδροι ενός κινητήρα θα πρέπει να ελεγχθούν με τον ίδιο αντάπτορα. Για να διευκρινίσετε εάν πρέπει να χρησιμοποιήσετε προθερμαντήρα ή προθάλαμο καύσης στον κινητήρα, συμβουλευτείτε τις οδηγίες του κατασκευαστή. Σε περίπτωση που δεν υπάρχουν, η FACOM για να σας διευκολύνει, παρέχει παραδείγματα αντιστοιχιών.

Πριν την τοποθέτηση του αντάπτορα, να βεβαιώνετε πάντα ότι το σπείρωμα του προθερμαντήρα ή προθάλαμο καύσης είναι ίδιο με αυτό των μπουζί ή των εγχυτήρων του κινητήρα που θα ελέγξετε.

Φροντίστε ώστε να μην υπάρξει κίνδυνος ένα κινούμενο μέρος του κινητήρα (π.χ. πιστόνι ή βαλβίδες), να έρθει σε επαφή με το άκρο του μπουζί κατά τη μετακίνηση του κινητήρα.

4. Χρήση του καλωδίου εκκίνησης από απόσταση. (B)

Στα σύγχρονα οχήματα όπου ο κινητήρας είναι εξοπλισμένος με ηλεκτρονικά συστήματα, είναι μερικές φορές δύσκολο να κάνετε εκκίνηση, αφού το κύκλωμα έγχυσης είναι εκτός λειτουργίας. Για το λόγο αυτό είναι προτιμότερο να χρησιμοποιείτε το καλώδιο εκκίνησης από απόσταση. Στη περίπτωση αυτή, φροντίστε ώστε να μην προκληθεί βραχυκύκλωμα. Τοποθετήστε τα δύο κροκοδείλια του καλωδίου εκκίνησης στο συμπίεσόμετρο, συνδέστε το ένα άκρο στο + του πηνείου της μίζας και το άλλο άκρο στο + της μπαταρίας. Το πάτημα στο μπουτόν του συμπίεσόμετρου (1) θα προκαλέσει τροφοδοσία του κινητήρα από τη μίζα.

5. Προετοιμασία του κινητήρα προς έλεγχο.

- Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού, αν είναι απαραίτητο προσθέστε λάδι πριν από τη χρήση του συμπίεσόμετρου.

- Ο κινητήρας θα πρέπει να είναι ζεστός, έτσι θα έχετε ακριβείς αξίες.

- Πριν ξεκινήσετε τις μετρήσεις πιέσεων των συμπίεσεων, λειτουργήστε τη μίζα για να αδειάσουν οι αποθήκες καλαμίνιας.

- Ελέγξτε αν είναι καθαρές οι επιφάνειες των φλαντζών των μπουζί ή των προθερμαντήρων στην κυλινδροκεφαλή.

Πρέπει οσοδήποτε να βεβαιωθείτε ότι έχει διακοπεί η τροφοδοσία καυσίμου, διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος να καταστραφεί το συμπίεσόμετρο και να προκληθούν σοβαρές σωματικές βλάβες.

- **Για τους πετρελαιοκινητήρες :** Διακόψτε την τροφοδοσία πετρελαίου. Μπορείτε να αποσυνδέσετε τους εγχυτήρες (Common Rail), να διακόψετε την τροφοδοσία της αντλίας καυσίμου,...

- **Αφαιρέστε όλα τα μπουζί ανάφλεξης.**

- Πάρτε τις κατάλληλες προφυλάξεις στη περίπτωση υψηλής τάσης ανάφλεξης.

- Αποσυνδέστε το συμπίεσόμετρο από τον προθερμαντήρα ή τον προθάλαμο καύσης, αφαιρέστε το και τοποθετήστε το στον επόμενο κύλινδρο.

Ανάμεσα σε κάθε κύλινδρο πατάτε το λεβιέ εκκίνησης.

- Αφαιρέστε όλα τα μπουζί ανάφλεξης πριν την συμπίεση.

6. Χρήση του συμπίεσόμετρου.

- Τοποθετήστε μία κάρτα καταγραφής στο συμπίεσόμετρο.

- Αφού τοποθετήσετε τον αντάπτορα στο προθερμαντήρα ή τον προθάλαμο καύσης στον πρώτο κύλινδρο του κινητήρα, συνδέστε το συμπίεσόμετρο στον αντάπτορα.

- Ξεκινήστε τον κινητήρα με το μπουτόν μέχρι να σταθεροποιηθεί η αξία της μέτρησης.

Για να περιορίσετε τον αριθμό των απαραίτητων κύκλων του κινητήρα μέχρι να σταθεροποιηθεί η αξία, είναι προτιμότερο να διατηρήσετε στο μέγιστο άνοιγμα τη πεταλούδα εισαγωγής.

- Αποσυμπέστε το συμπίεσόμετρο με τη βοήθεια του αντίστοιχου μπουτόν (2).

- Αποσυνδέστε το συμπίεσόμετρο από τον προθερμαντήρα ή τον προθάλαμο καύσης, αφαιρέστε το και τοποθετήστε το στον επόμενο κύλινδρο.

Ανάμεσα σε κάθε κύλινδρο πατάτε το λεβιέ εκκίνησης (3).

- Κάνετε την ίδια διαδικασία μέτρησης σε κάθε κύλινδρο.

7. Ερμηνεία.

Η κάρτα καταγραφής σας επιτρέπει ένα γρήγορο έλεγχο των αξιών συμπίεσης.

Ανατρέξτε στη διαδικασία του κατασκευαστή του οχήματος για την ερμηνεία.

Σε γενικές γραμμές, η απόκλιση μέγιστης επιτρεπόμενης συμπίεσης ανάμεσα σε δύο κυλινδρούς σε ένα κινητήρα, είναι 1.5 Bar.



BELGIQUE
LUXEMBOURG FACOM Belgie B.V.B.A.
Egide Walschaertsstraat 14-16
2800 MECHELEN
BELGIQUE
☎ : +32 (0) 15 47 39 35
Fax : +32 (0) 15 47 39 71

NEDERLAND FACOM Gereedschappen BV
Kamerlingh Onnesweg 2
Postbus 134
4130 EC Vianen
NEDERLAND
☎ : (0347) 362 362
Fax : (0347) 376 020

DANMARK FACOM NORDEN
FINLAND Nordre Strandvej 119B
ISLAND 3150 HELLEBÆK
DENMARK
NORGE DENMARK
SVERIGE ☎ : +45 49 76 27 77
Fax : +45 49 76 27 66

SINGAPORE FACOM TOOLS FAR EAST
FAR EAST N° 25 Senoko South Road
Woodlands East Industrial Estate
Singapore 758081
SINGAPORE
☎ : (65) 6752 2001
Fax : (65) 6752 2697

DEUTSCHLAND FACOM GmbH
Otto-Hahn-Straße 9
42369 Wuppertal
DEUTSCHLAND
☎ : +49 202 69 819-329
Fax : +49 202 69 819-350

SUISSE FACOM WERKZEUGE GMBH
ÖSTERREICH Ringstrasse 14
MAGYARORSZAG 8600 DÜBENDORF
ČESKÁ REP. SUISSE
☎ : 41 44 802 8093
Fax : 41 44 802 8091

ESPAÑA FACOM Herramientas S.L.
PORTUGAL Poligono industrial de Vallecas
C/Luis 1°, s/n-Nave 95 - 2°Pl.
28031 Madrid
ESPAÑA
☎ : +34 91 778 21 13
Fax : + 34 91 380 65 33

UNITED FACOM-UK
KINGDOM Europa view
EIRE SHEFFIELD BUSINESS PARK
Europa link
SHEFFIELD 59 1 XH
ENGLAND
☎ : (44) 114 244 8883
Fax : (44) 114 273 9038

ITALIA SWK Utensilerie S.r.l.
Via Volta 3
21020 Monvalle (VA)
ITALIA
☎ : (0332) 790 381
Fax : (0332) 790 307

POLSKA FACOM Tools Polska Sp. zo.o.
ul.Modlińska 190
03-119 Warszawa
POLSKA
☎ : (48 22) 510-3627
Fax : (48 22) 510-3656

FRANCE & INTERNATIONAL

Société FACOM
6-8, rue Gustave Eiffel B.P.99
91423 Morangis cedex
FRANCE
☎ : 01 64 54 45 45
Fax : 01 69 09 60 93
<http://www.facom.com>

En France, pour tous renseignements techniques sur l'outillage à main, téléphonez au : 01 64 54 45 14

