MANUAL DE INSTRUCCIONES · INSTRUCTION MANUAL · GUIDE D'UTILISATION · BEDIENUNGSANLEITUNG · MANUALE D'USO · MANUAL DE INSTRUÇÕES · MANUAL DE INSTRUCȚIUNI · HANDLEIDING · ÜZEMELTETÉSI UTASÍTÁS · РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ · INSTRUKCJA OBSŁUGI

JBM®

53490



ES MEDIDOR DE COMPRESIÓN DIESEL Y GASOLINA 2
EN PETROL AND DIESEL COMPRESSION TESTER SET 4
FR COFFRET DE TEST DE COMPRESSION DES MOTEURS ESSENCE ET DIESEL 6
DE DIESEL UND BENZIN KOMPRESSIONSPRÜFUNGS-SET 8
IT SET PER PROVE DI COMPRESSIONE DEI MOTORI DIESEL E BENZINA 10
PT COMPROVADOR DE PRESSÃO PARA DIESEL E GASOLINA 12
RO SET PENTRU TESTAREA COMPRESIEI LA MOTORE PETROL ȘI DIESEL 14
NL SET VOOR HET TESTEN VAN DE COMPRESSIE VAN BENZINE- EN DIESELMOTOREN 16
HU A BENZIN- ÉS DIZELMOTOROK KOMPRESSZIÓJÁNAK TESZTELÉSÉHEZ VALÓ KÉSZLET 18
RU ТЕСТЕР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ БЕНЗИНОВЫХ И ДИЗЕЛЬНЫХ МОТОРОВ 20
PL ZESTAW DO TESTOWANIA KOMPRESJI SILNIKÓW BENZYNOWYCH I SILNIKÓW DIESLA 22

RECYCLE

ES MANUAL DE INSTRUCCIONES

INTRODUCCIÓN

El kit se utiliza para identificar fallos del sistema a través de lecturas de la presión en la cámara de combustión. Puede ser usado en vehículos de gasolina y diésel.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- Asegúrese que el vehículo se haya levantado con un gato y repose sobre caballetes.
- Asegúrese que se usa el conector adecuado para el motor que se desea comprobar.
- Siempre descargue la presión del manómetro antes de desconectar el conector rápido.

FUNCIONAMIENTO

- Compruebe que el nivel de aceite del motor es el adecuado.
- Quite todos los calentadores/bujías del motor.
- Escoja el adaptador adecuado y enrósquelo en el primer orificio del calentador/bujía.
- Conecte el enganche del tubo del manómetro al adaptador.
- Ponga en marcha el motor mediante el motor de arranque y observe el manómetro.
- La aguja debería subir de manera constante hasta llegar a un máximo.
- Anote la presión máxima obtenida.
- Apriete el botón de liberación de presión.



- Esta válvula le permite repetir la comprobación sin desconectar el manómetro.

⚠ ¡ATENCIÓN! Siempre presione el botón de la válvula de descarga antes de desconectar el comprobador de presión.

- Desconecte el comprobador de presión del adaptador y desenrosque el adaptador.
- Enrosque el adaptador en el orificio el siguiente cilindro y repita la comprobación.
- Continúe la comprobación en todos los cilindros.

NOTA: Una variación entre las lecturas de varios cilindros es a menudo un mejor indicador de problemas en el motor que no el valor obtenido en una única lectura.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

NIVEL DE COMPRESIÓN	DIAGNÓSTICO/ ACCIÓN
Lectura inicial muy baja seguida de un incremento de la presión.	Anillos de pistón defectuosos.
Lectura inicial muy baja que se mantiene igual en los siguientes ciclos.	Válvulas con fugas o junta de culata defectuosa.
El nivel de compresión es excesivamente elevado.	Las cámaras de combustión están probablemente cubiertas con restos de carbón. Se debe descarbonizar el motor.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Gasolina: 10, 12, 14, 18mm

Aplicaciones: Alfa Romeo, BMW, Chrysler, Citroen, Daewoo, Fiat, Ford, Honda, Hyundai, Isuzu, Jeep, Kia, Lada, Lancia, Land Rover, LDV, Mazda, Mercedes, MG, Mitsubishi, Nissan, Peugeot, Renault, Rover, Saab, Ssangyong, Suzuki, Toyota, VAG, Vauxhall/Opel, Volvo.

CONTENIDO

- Medidor de presión de 0-40 BAR (0-600 PSI)
- 13 adaptadores para diésel
- 4 adaptadores para gasolina: 10, 12, 14, 18mm
- 5 adaptadores para inyectores
- Juego de arandelas y obuses de repuesto
- Set de pilar y puentes (pequeño, mediano, grande)

EN INSTRUCTION MANUAL

PRODUCT'S PRESENTATION

This kit allows you to detect errors in the system by means of pressure readings in the combustion chamber. It can be used both in petrol and diesel vehicles.



SAFETY INSTRUCTIONS

- Make sure that the vehicle has been jacked up and is supported with axle stands.
- Make sure that the correct connector is used for the engine being tested.
- Always release the pressure from the gauge, before disconnecting the quick release
- coupling.

OPERATION

- Check that the engine oil is at the correct level.
- Remove all of the glow plugs/spark plugs from the engine.
- Select the suitable adaptor from the kit and screw it into the first glow/spark plug port.
- Connect the coupling of the gauge hose to the adaptor.
- Turn over the engine using the starter motor and observe the gauge.
- The pointer should rise steadily until reaching its maximum reading.
- Note the maximum reading obtained.
- Depress the release valve to release the pressure.
- This valve allows you to repeat the test if required without disconnecting the tester.

⚠ WARNING! Always release pressure via the release valve before disconnecting the tester.

- Disconnect the compression tester from the adaptor and unscrew the adaptor.
- Install the adaptor into the next cylinder's glow/spark plug port and repeat the test.
- Continue the tests for all of the remaining cylinders in turn.

NOTE: A variation in compression readings between cylinders is often a better indication of engine problems than the individual values of compression.

TROUBLESHOOTING

LEVEL OF COMPRESSION	DIAGNOSIS/ACTION
Very low compression reading on the first stroke, followed by gradually increasing pressure on successive strokes.	Worn piston rings.
Low compression reading on the first stroke, which does not build up during successive strokes.	Leaking valves or damaged head gasket.
Compression level is unusually high.	Combustion chambers are probably coated with carbon deposits. You should decarbonize the engine.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Gasoline: 10, 12, 14, 18mm

Applications: Alfa Romeo, BMW, Chrysler, Citroen, Daewoo, Fiat, Ford, Honda, Hyundai, Isuzu, Jeep, Kia, Lada, Lancia, Land Rover, LDV, Mazda, Mercedes, MG, Mitsubishi, Nissan, Peugeot, Renault, Rover, Saab, Ssangyong, Suzuki, Toyota, VAG, Vauxhall/Opel, Volvo.

CONTENTS

- Gauge of 0-40 BAR (0-600 PSI)
- 13 adaptors for diesel
- 4 adaptors for gasoline: 10, 12, 14, 18mm
- 5 adaptors for injectors
- Set of washers and spare valve cores
- Set of pillar and bridges (small, medium, big)

FR GUIDE D'UTILISATION

DESCRIPTION DU PRODUIT
Ce kit permet de détecter les erreurs du système à l'aide des valeurs de pression dans la chambre de combustion. Il peut être utilisé dans les véhicules fonctionnant à l'essence et au diesel.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Assurez-vous que le véhicule est soulevé et soutenu par les chandelles.
- Assurez-vous que le bon connecteur est utilisé pour le moteur à tester.
- Relâchez toujours la pression du manomètre avant de déconnecter le raccord à dégagement rapide.

MODE OPÉRATOIRE

- Assurez-vous que le niveau d'huile moteur correspond à la valeur établie.
- Retirez toutes les bougies d'allumage/de préchauffage du moteur.
- Sélectionnez l'adaptateur approprié dans le kit et vissez-le dans le trou de la première bougie d'allumage/ préchauffage.
- Connectez le raccord de tuyau du manomètre à l'adaptateur.
- Lancez le moteur avec le démarreur et lisez le manomètre.
- La flèche doit monter doucement jusqu'à ce qu'elle atteigne la valeur maximale.
- Faites attention à la lecture maximale obtenue.
- Appuyez sur la valve de dépressurisation.



- Cette vanne permet de retester, si nécessaire, sans fermer la vanne de mesure.

⚠ AVERTISSEMENT! Relâchez toujours la pression à l'aide de la vanne de dépressurisation avant de fermer le mesureur.

- Déconnectez le testeur de compression de l'adaptateur et dévissez l'adaptateur.
- Installez l'adaptateur dans le trou de la bougie d'allumage/de préchauffage du cylindre suivant et revérifiez.
- Vérifiez les cylindres restants un par un.

REMARQUE : Les différences entre les valeurs de compression des différents cylindres sont souvent un meilleur indicateur des problèmes de moteur que les valeurs de compression individuelles.

DÉPANNAGE

NIVEAU DE COMPRESSION	DIAGNOSTIC / ACTION
Compression extrêmement faible sur le premier coup avec une augmentation progressive de la pression sur les coups suivants.	Segments de piston usés.
Valeur de compression faible sur le premier coup, qui n'augmente pas avec les coups suivants.	La valve fuit ou le joint de culasse est endommagé.
Un niveau de compression inhabituellement élevé.	Probablement, une couche de dépôts de carbone s'est formée dans les chambres de combustion. Enlevez les dépôts de carbone du moteur.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Essence : 10, 12, 14, 18 mm

Applications : Alfa Romeo, BMW, Chrysler, Citroen, Daewoo, Fiat, Ford, Honda, Hyundai, Isuzu, Jeep, Kia, Lada, Lancia, Land Rover, LDV, Mazda, Mercedes, MG, Mitsubishi, Nissan, Peugeot, Renault, Rover, Saab, Ssangyong, Suzuki, Toyota, VAG, Vauxhall/Opel, Volvo.

KIT

- Manomètre avec plage 0-40 BAR (0-600 PSI)
- 13 adaptateurs pour diesel
- 4 adaptateurs pour essence : 10, 12, 14, 18 mm
- 5 adaptateurs d'injecteur
- Jeu de rondelles et d'obus de valve de rechange
- Jeu de tiges et chevalets (petite, moyenne, grande taille)

DE BEDIENUNGSANLEITUNG

PRODUKTBESCHREIBUNG

Dieses Gerät ermöglicht die Erkennung von Fehlern im System durch Druckwerte in Brennkammer.
Es kann in Benzin- und Dieselfahrzeugen verwendet werden.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- Sicherstellen, dass das Fahrzeug auf den Wagenhebern angehoben ist und von den Achsständern unterstützt wird.
- Sicherstellen, dass ein geeigneter Stecker für den getesteten Motor verwendet wird.
- Vor dem Trennen der Schnellkupplung immer Druck aus dem Manometer ablassen

ARBEITSFOLGE

- Sicherstellen, dass der Motorölstand dem Sollwert entspricht.
- Alle Zündkerzen/Glühkerzen vom Motor entfernen.
- Einen passenden Adapter aus dem Kit wählen und ihn in die Öffnung für die erste Zündkerze/Glühkerze einschrauben.
- Schlauchkupplung des Manometers an den Adapter anschliessen.
- Motor mit Hilfe des Anlassermotors durchdrehen und Manometeranzeige registrieren.
- Der Pfeil muß stoßfrei steigen, bis er den maximalen Wert erreicht hat.
- Den maximalen Messwert beachten.
- Ventil für Druckablass drücken.



- Dieses Ventil ermöglicht ggf. eine erneute Prüfung ohne Abschalten des Messventils.

⚠ WARNUNG! Vor dem Ausschalten des Messgeräts immer Druck mit Ablassventil ablassen.

- Kompressionsmessgerät vom Adapter trennen und Adapter lösen.
- Adapter in die die Öffnung der Zündkerze/Glühkerze des nächsten Zylinders einstecken und erneut prüfen.
- übrige Zylinder der Reihe nach überprüfen.

HINWEIS: Unterschiede zwischen Kompressionswerten verschiedener Zylinder sind oft ein besserer Indikator für Motorprobleme als einzelne Kompressionswerte.

FEHLERBESEITIGUNG

KOMPRESSIONSGRAD	DIAGNOSE/AKTION
Extrem niedriger Kompressionswert beim ersten Gang mit allmählichem Druckanstieg bei nachfolgenden Gängen.	Verschleiß der Kolbenringe.
Niedriger Kompressionswert beim ersten Gang ohne Anstieg bei nachfolgenden Gängen.	Leckage der Ventile oder Beschädigung der Kopfdichtung.
Ungewöhnlich hoher Kompressionsgrad.	Wahrscheinlich hat sich in Brennkammern eine Kohlenablagerung gebildet. Kohlenablagerungen aus dem Motor entfernen.

TECHNISCHE DATEN

Benzin: 10, 12, 14, 18 mm

Anwendungen: Alfa Romeo, BMW, Chrysler, Citroen, Daewoo, Fiat, Ford, Honda, Hyundai, Isuzu, Jeep, Kia, Lada, Lancia, Land Rover, LDV, Mazda, Mercedes, MG, Mitsubishi, Nissan, Peugeot, Renault, Rover, Saab, Ssangyong, Suzuki, Toyota, VAG, Vauxhall/Opel, Volvo.

KIT

- Manometer mit einem Bereich von 0-40 BAR (0-600 PSI)
- 13 Adapter für Diesel
- 4 Adapter für Benzin: 10, 12, 14, 18 mm
- 5 Adapter für Düsen
- Satz von Unterlegscheiben und Ersatzventilkernen
- Stangen - und Brückensatz (klein, mittel, groß)

IT MANUALE D'USO

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Questo kit permette di rilevare i guasti del sistema utilizzando i valori di pressione nella camera di combustione. Può essere utilizzato in veicoli alimentati a benzina e diesel.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

- Assicurarsi che la macchina sia sollevata e supportata dai cavalletti delle assi.
- Assicurarsi che venga utilizzato il connettore corretto per il motore in prova.
- Scaricare sempre la pressione dal manometro prima di sganciare l'attacco di incastro.

PROCEDURA OPERATIVA

- Controllare che il livello dell'olio nel motore corrisponda al valore impostato.
- Rimuovere tutte le candele d'accensione/candele ad incandescenza dal motore.
- Scegliere un adattatore adatto dal kit e avvitarlo nel foro della prima candela d'accensione/candele ad incandescenza.
- Collegare il raccordo del tubo flessibile del manometro all'adattatore.
- Far girare il motore con il motorino d'avviamento e leggere indicazioni del manometro.
- La freccia dovrebbe salire dolcemente fino a raggiungere il valore massimo.
- Prestare attenzione alla lettura massima ottenuta.
- Premere la valvola per scaricare la pressione.



- Questa valvola permette di ripetere il test, se necessario, senza scollegare la valvola di misura.

⚠ AVVERTIMENTO! Scaricare sempre la pressione con la valvola di scarico prima di spegnere il misuratore.

- Scollegare il dispositivo di misurazione della compressione dall'adattatore e svitare l'adattatore.
- Installare l'adattatore nel foro della candela d'accensione /candela ad incandescenza del cilindro successivo e ricontrollare.
- Controllare i cilindri rimanenti uno per uno.

NOTA: le differenze tra i valori di compressione dei diversi cilindri sono spesso un indicatore migliore dei problemi del motore rispetto ai singoli valori di compressione.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

LIVELLO DI COMPRESSIONE	DIAGNOSTICA/AZIONE
Compressione estremamente bassa alla prima corsa con un graduale aumento della pressione nelle corse successive.	Usura degli anelli del pistone.
Basso valore di compressione alla prima corsa, che non aumenta con le successive corse.	Perdite delle valvole o guarnizione della testa danneggiata.
Livello di compressione eccezionalmente alto.	Probabilmente si è formato uno strato di fuliggine nelle camere di combustione. Rimuovere la fuliggine dal motore.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Benzina: 10, 12, 14, 18 mm

Applicazioni: Alfa Romeo, BMW, Chrysler, Citroen, Daewoo, Fiat, Ford, Honda, Hyundai, Isuzu, Jeep, Kia, Lada, Lancia, Land Rover, LDV, Mazda, Mercedes, MG, Mitsubishi, Nissan, Peugeot, Renault, Rover, Saab, Ssangyong, Suzuki, Toyota, VAG, Vauxhall/Opel, Volvo.

KIT

- Manometro con gamma 0-40 BAR (0-600 PSI)
- 13 adattatori per diesel
- 4 adattatori per la benzina: 10, 12, 14, 18 mm
- 5 adattatori per ugelli
- Un set di rondelle e nuclei delle valvole di ricambio
- Set di aste e ponti (piccolo, medio, grande)

PT MANUAL DE INSTRUÇÕES

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Este kit permite detectar erros do sistema usando os valores de pressão na câmara de combustão.
Pode ser utilizado em veículos movidos a gasolina e diesel.



REGULAMENTOS DE SEGURANÇA

- Certifique-se de que a máquina esteja levantada e apoiada nos suportes de eixo.
- Certifique-se de que o conector correto seja usado para o motor em teste.
- Sempre alivie a pressão do medidor antes de desconectar a luva de conexão rápida.

PROCEDIMENTO DE OPERAÇÃO

- Certifique-se de que o nível de óleo do motor está correto.
- Remova todas as velas de ignição/ incandescência do motor.
- Selecione o adaptador apropriado do kit e aparafuse-o no orifício para a primeira vela de ignição/incandescência.
- Conecte a luva da mangueira do manômetro ao adaptador.
- Dê partida no motor com o motor de arranque e leia o manômetro.
- A seta deve subir suavemente até atingir o valor máximo.
- Preste atenção à leitura máxima obtida.
- Pressione a válvula para baixo para liberar a pressão.
- Esta válvula permite reteste, se necessário, sem desligar a válvula medidora.

⚠ UM AVISO! Sempre alivie a pressão usando a válvula de sangria antes de desligar o medidor.

- Desconecte o medidor de compressão do adaptador e desparafuse o adaptador.
- Instale o adaptador no orifício da vela de ignição/incandescência do próximo cilindro e verifique novamente.
- Verifique os cilindros restantes, um de cada vez.

NOTA: As diferenças entre os valores de compressão de diferentes cilindros são frequentemente um melhor indicador dos problemas do motor do que os valores de compressão individuais.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

NÍVEL DE COMPRESSÃO	DIAGNÓSTICO/AÇÃO
Compressão extremamente baixa na primeira braçada com um aumento gradual da pressão nas braçadas subsequentes.	Anéis de pistão gastos.
Baixo valor de compressão no primeira braçada, que não aumenta com braçadas subsequentes.	Vazamentos em válvulas ou a junta do cabeçote está danificada.
Um nível de compressão excepcionalmente alto.	Provavelmente, uma camada de depósitos de carbono se formou nas câmaras de combustão. Remova os depósitos de carbono do motor.

ESPECIFICAÇÕES

Gasolina: 10, 12, 14, 18 mm

Aplicações: Alfa Romeo, BMW, Chrysler, Citroen, Daewoo, Fiat, Ford, Honda, Hyundai, Isuzu, Jeep, Kia, Lada, Lancia, Land Rover, LDV, Mazda, Mercedes, MG, Mitsubishi, Nissan, Peugeot, Renault, Rover, Saab, Ssangyong, Suzuki, Toyota, VAG, Vauxhall / Opel, Volvo.

KIT

- Manômetro com faixa de 0-40 BAR (0-600 PSI)
- 13 adaptadores para diesel
- 4 adaptadores para gasolina: 10, 12, 14, 18 mm
- 5 adaptadores injetores
- Um conjunto de arruelas e núcleos de válvulas sobressalentes
- Conjunto de hastes e pontes (pequeno, médio, grande)

RO MANUAL DE INSTRUCȚIUNI

DESCRIEREA PRODUSULUI

Acest kit vă permite să detectați erori în sistem folosind valorile de presiune din camera de ardere. Poate fi folosit pentru vehiculele alimentate cu benzină și motorină.

REGULI DE SIGURANȚĂ

- Asigurați-vă că mașina este ridicată pe cric și susținută de suporturile axelor.
- Asigurați-vă că este utilizat conectorul corect pentru motorul testat.
- Eliminați întotdeauna presiunea din manometru înainte de a decupla cuplajul cu eliberare rapidă.

PROCEDURA DE OPERARE

- Asigurați-vă că nivelul uleiului în motor este corect.
- Scoateți toate bujiile incandescente/ inflamatoare de pe motor.
- Selectați adaptorul corespunzător din kit și înșurubați-l în orificiul pentru prima bujie incandescentă/ inflamatoare.
- Conectați cuplajul furtunului manometrului la adaptor.
- Porniți motorul cu demarorul motorului și citiți manometrul.
- Acul indicator trebuie să se ridice lin până când atinge valoarea maximă.
- Acordați atenție valorii maxime obținute.
- Apăsați pe supapa de eliberare a presiunii.



- Această supapă permite efectuarea retestării, dacă este necesar, fără a opri supapa de măsurare.

⚠ ATENȚIE! Înainte de a opri testerul eliberați întotdeauna presiunea folosind supapa de eliberare a presiunii.

- Deconectați testerul de compresie de la adaptor și deșurubați adaptorul.
- Instalați adaptorul în orificiul pentru bujie incandescentă/ inflamatoare a cilindrului următor și verificați din nou.
- Verificați cilindrii rămași unul după altul.

NOTĂ: Diferențele dintre valorile de compresie ale diferiților cilindri sunt adesea un indicator mai bun al problemelor motorului decât valorile de compresie individuale.

ÎNLĂTURAREA DEFECȚIUNILOR

NIVEL DE COMPRESIE	DIAGNOSTIC / ACȚIUNE
Compresie extrem de scăzută la prima cursă, cu o creștere treptată a presiunii la cursele ulterioare.	Inele de piston sunt uzate.
Valoare de compresie scăzută la prima cursă care nu crește la cursele ulterioare.	Scurgerile supapelor sau deteriorarea garniturii capului.
Un nivel de compresie neobișnuit ridicat.	Probabil, în camerele de ardere s-a format un strat de depozite de carbon. Îndepărtați depunerile de carbon de la motor.

SPECIFICAȚII TEHNICE

Benzină: 10, 12, 14, 18 mm

Domeniu de aplicare: Alfa Romeo, BMW, Chrysler, Citroen, Daewoo, Fiat, Ford, Honda, Hyundai, Isuzu, Jeep, Kia, Lada, Lancia, Land Rover, LDV, Mazda, Mercedes, MG, Mitsubishi, Nissan, Peugeot, Renault, Rover, Saab, Ssangyong, Suzuki, Toyota, VAG, Vauxhall/ Opel, Volvo.

KIT

- Manometru cu gama 0-40 BAR (0-600 PSI/ ȚOL PĂTRAT).
- 13 adaptoare pentru motor pe motorină
- 4 adaptoare pentru motor pe benzină: 10, 12, 14, 18 mm
- 5 adaptoare pentru injector
- Un set de șaibe și miezuri de supapă de rezervă
- Set de tije și poduri (mici, medii, mari)

NL INSTRUCTIEHANDLEIDING

PRODUCT BESCHRIJVING

Met deze kit kunt u fouten in het systeem detecteren met behulp van de drukwaarden in de verbrandingskamer. Kan worden gebruikt in voertuigen die worden aangedreven door benzine en diesel.

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

- Zorg ervoor dat de machine wordt verhoogd op de vijzels en ondersteund door de asrekken.
- Zorg ervoor dat de juiste connector wordt gebruikt voor de te testen motor.
- Ontlucht altijd de druk van de manometer voordat u de snelkoppeling
- loskoppelt.

OPERATIE PROCEDURE

- Zorg ervoor dat het motoroliepeil overeenkomt met de ingestelde waarde.
- Verwijder alle bougies/gloeibougies van de motor.
- Selecteer de juiste adapter uit de set en schroef deze in het gat voor de eerste bougie/gloeibougie.
- Sluit de manometer slangkoppeling aan op de adapter.
- Start de motor met de startmotor en lees de manometer af.
- De pijl moet soepel stijgen totdat deze de maximale waarde bereikt.
- Let op de maximaal verkregen waarde.
- Druk op de overdrukklep.



- Met deze klep kunt u de test indien nodig herhalen zonder het meetventiel los te koppelen.

⚠ EEN WAARSCHUWING! Ontlast altijd de druk met behulp van de ontluchtingsklep voordat u de meter uitschakelt.

- Koppel het compressie meetapparaat los van de adapter en schroef de adapter los.
- Installeer de adapter in de bougie/ glowplug gat van de volgende cilinder en controleer opnieuw.
- Controleer de resterende cilinders één voor één.

OPMERKING: Verschillen tussen de compressiewaarden van verschillende cilinders zijn vaak een betere indicator van motorsproblemen dan individuele compressiewaarden.

PROBLEEMOPLOSSEN

COMPRESSIE NIVEAU	DIAGNOSE/ACTIE
Extreem lage compressie bij de eerste slag met een geleidelijke toename van de druk bij volgende slagen.	Versleten zuigerveren.
Lage compressiewaarde bij de eerste slag, die niet toeneemt bij volgende slagen.	Klep lekt of beschadigde koppakking.
Buitengewoon hoge compressieverhouding.	Waarschijnlijk heeft zich een laag koolstofafzetting gevormd in de verbrandingskamers. Verwijder koolstofafzettingen van de motor.

SPECIFICATIES

Benzine: 10, 12, 14, 18 mm

Toepassing: Alfa Romeo, BMW, Chrysler, Citroen, Daewoo, Fiat, Ford, Honda, Hyundai, Isuzu, Jeep, Kia, Lada, Lancia, Land Rover, LDV, Mazda, Mercedes, MG, Mitsubishi, Nissan, Peugeot, Renault, Rover, Saab, Ssangyong, Suzuki, Toyota, VAG, Vauxhall/Opel, Volvo.

SET

- Manometer met een bereik van 0-40 BAR (0-600. PSI)
- 13 adapters voor diesel
- 4 adapters voor benzine: 10, 12, 14, 18 mm
- 5 adapters voor injectoren
- Een set ringen en reserve ventielkernen
- Set hengels en bruggen (small, medium, large)

HU ÜZEMELTETÉSI UTASÍTÁS

A TERMÉK LEÍRÁSA

Ez a készlet lehetővé teszi a rendszer hibáinak észlelését az égéstérben lévő nyomásértékek segítségével.
Benzines és dízelüzemű járművekben is használható.

BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

- Győződjön meg arról, hogy a jármű emelővel fel van emelve és a tengelyállványok támasztják alá.
- Győződjön meg róla, hogy a vizsgált motorhoz megfelelő csatlakozót használ.
- A gyorskioldó tengelykapcsoló lekapcsolása előtt mindig engedje le a nyomásmérő nyomását.

MŰKÖDÉSI ELJÁRÁS

- Győződjön meg róla, hogy a motorolaj szintje megfelel a beállított értéknek.
- Távolítsa el az összes gyújtógyertyát / izzítógyertyát a motorból.
- Válassza ki a megfelelő adaptert a készletből, majd csavarja be az első gyújtógyertya/Izzítógyertya lyukába.
- Csatlakoztassa a nyomásmérő tömlőcsatlakozót az adapterhez.
- Forgassa el a motort az indítómotorral, majd vegye be a nyomásmérő leolvasását.
- A mutatónak simán kell emelkednie, amíg el nem éri a maximális értéket.
- Figyelje az elért maximális olvasási értéket.
- Nyomja meg a nyomáscsökkentő szelepet.



- Ez a szelep lehetővé teszi, hogy szükség esetén ismételje meg a vizsgálatot a mérőszelep leválasztása nélkül.

⚠ FIGYELEM! A mérő leválasztása előtt mindig engedje el a nyomást a kioldószelep segítségével.

- Húzza ki a kompressziós mérőkészüléket az adapterből, majd csavarja le az adaptert.
- Szerelje be az adaptert a következő henger gyújtógyertya/Izzítógyertya lyukába, majd ismételje meg a tesztet.
- Ellenőrizze a fennmaradó hengereket egyenként.

MEGJEGYZÉS: a különböző hengerek kompressziós értékei közötti különbségek gyakran jobban jelzik a motor problémáit, mint az egyes tömörítési értékek.

HIBAELHÁRÍTÁS

TÖMÖRÍTÉSI SZINT	DIAGNÓZIS / CSELEKVÉS
Rendkívül alacsony tömörítés az első ütésnél, a nyomás fokozatos növekedésével a következő ütéseken.	A dugattyúgyűrűk kopása.
Alacsony tömörítési érték az első löketnél, amely a következő löketekkel nem növekszik.	A szelep szivárog vagy megsérül a tömítés.
Szokatlanul magas szintű tömörítés.	Valószínűleg egy réteg szénlerakódás alakult ki az égéskamrákban. Távolítsa el a szénlerakódásokat a motorból.

MŰSZAKI ELŐÍRÁSOK

Benzin: 10, 12, 14, 18 mm

Alkalmazások: Alfa Romeo, BMW, Chrysler, Citroen, Daewoo, Fiat, Ford, Honda, Hyundai, Isuzu, Jeep, Kia, Lada, Lancia, Land Rover, LDV, Mazda, Mercedes, MG, Mitsubishi, Nissan, Peugeot, Renault, Rover, Saab, Ssangyong, Suzuki, Toyota, VAG, Vauxhall/Opel, Volvo.

KÉSZLET

- Nyomásmérő 0–40 BAR (0–600 PSI) tartományban
- 13 adapter dízelhez
- 4 adapter benzinhez: 10, 12, 14, 18 mm
- 5 adapter injektorokhoz
- Alátétek és tartalék szelepmagok-készlet
- Rúd és híd készlet (kicsi, közepes, nagy méretű)

RU РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Данный комплект позволяет обнаруживать ошибки в системе с помощью значений давления в камере сгорания. Может применяться в транспортных средствах, работающих на бензине и дизеле.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

- Убедитесь, что машина поднята на домкратах и поддерживается стойками осей.
- Убедитесь, что для испытываемого двигателя используется подходящий разъем.
- Всегда стравливайте давление из манометра перед отключением быстроразъемноймуфты.

ПОРЯДОК РАБОТЫ

- Убедитесь, что уровень масла в двигателе соответствует заданному значению.
- Снимите все свечи зажигания/накала с двигателя.
- Выберите подходящий переходник из комплекта и вкрутите его в отверстие для первой свечи зажигания/накала.
- Подключите муфту шланга манометра к переходнику.
- Проверните двигатель с помощью мотора стартера и снимите показания манометра.
- Стрелка должна плавно подниматься, пока не достигнет максимального значения.
- Обратите внимание на максимальное полученное показание.
- Нажмите на клапан для сброса давления.



- Этот клапан позволяет при необходимости выполнять повторное испытание без отключения измерительного клапана.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед отключением измерителя всегда сбрасывайте давление с помощью клапана спуска.

- Отключите устройство для измерения компрессии от переходника и открутите переходник.
- Установите переходник в отверстие свечи зажигания/накала следующего цилиндра и повторите проверку.
- Поочередно выполните проверку остальных цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ: Различия между значениями компрессии разных цилиндров часто являются лучшим показателем проблем с двигателем, чем отдельные значения компрессии.

PROBLEEMOPLOSSEN

УРОВЕНЬ КОМПРЕССИИ	ДИАГНОСТИКА/ ДЕЙСТВИЕ
Крайне низкое значение компрессии при первом ходе с постепенным повышением давления при последующих ходах.	Износ колец поршня.
Низкое значение компрессии при первом ходе, которое не увеличивается с последующими ходами.	Протечки клапанов или повреждение прокладки головки.
Необычайно высокий уровень компрессии.	Вероятно, в камерах сгорания образовался слой нагара. Удалите нагар из двигателя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Бензин: 10, 12, 14, 18 мм

Применения: Alfa Romeo, BMW, Chrysler, Citroen, Daewoo, Fiat, Ford, Honda, Hyundai, Isuzu, Jeep, Kia, Lada, Lancia, Land Rover, LDV, Mazda, Mercedes, MG, Mitsubishi, Nissan, Peugeot, Renault, Rover, Saab, Ssangyong, Suzuki, Toyota, VAG, Vauxhall/Opel, Volvo..

КОМПЛЕКТ

- Манометр с диапазоном 0-40 БАР (0-600 ФУНТОВ/КВ. ДЮЙМ)
- 13 переходников для дизеля
- 4 переходника для бензина: 10, 12, 14, 18 мм
- 5 переходников для форсунок
- Комплект шайб и запасных сердечников клапанов
- Комплект стержней и мостов (малого, среднего, большого размера)

PL INSTRUKCJA OBSŁUGI

OPIS PRODUKTU

Zestaw ten pozwala na wykrycie błędów w układzie na podstawie wartości ciśnienia w komorze spalania.
Może być stosowany w pojazdach napędzanych benzyną i olejem napędowym.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- Upewnij się, że maszyna jest podniesiona przy pomocy lewarku i podparta kobyłkami.
- Upewnij się, że do testowanego silnika jest używane właściwe złącze.
- Zawsze spuść ciśnienie z manometru przed odłączeniem szybkozłącza.

PORZĄDEK PRACY

- Upewnij się, że poziom oleju silnikowego jest prawidłowy.
- Wyjmij wszystkie świece zapłonowe/żarowe z silnika.
- Wybierz odpowiedni adapter z zestawu i wkręć go w otwór na pierwszą świecę zapłonową/żarową.
- Podłącz złączkę węża manometru do adaptera.
- Obróć silnik za pomocą rozrusznika i odczytaj dane z manometru.
- Strzałka powinna wznosić się płynnie, aż osiągnie swoją maksymalną wartość.
- Zwróć uwagę na maksymalne uzyskane znaczenie.
- Naciśnij zawór, aby spuścić ciśnienie.



- Zawór ten umożliwia ponowne testowanie, jeśli to konieczne, bez wyłączania zaworu pomiarowego.

⚠ OSTRZEŻENIE! Zawsze spuszczaj ciśnienie za pomocą zaworu spustowego przed wyłączeniem miernika.

- Odłącz urządzenie dla pomiaru kompresji od adaptera i odkręć adapter.
- Zainstaluj adapter w otworze świecy zapłonowej/żarowej następnego cylindra i sprawdź ponownie.
- Sprawdź pozostałe cylindry jeden po drugim.

UWAGA: Różnice pomiędzy wartościami sprężania różnych cylindrów są często lepszym wskaźnikiem problemów z silnikiem niż poszczególne wartości sprężania.

HIBAELHÁRÍTÁS

POZIOM KOMPRESJI	SPRAWDZANIE / DZIAŁANIE
Niezwykle niska kompresja przy pierwszym skoku ze stopniowym wzrostem ciśnienia przy kolejnych skokach.	Zużyte pierścienie tłokowe.
Niska wartość kompresji przy pierwszym skoku, która nie wzrasta przy kolejnych skokach.	Nieszczelny tłok lub uszkodzona uszczelka głowicy.
Niezwykle wysoki poziom kompresji.	Prawdopodobnie w komorach spalania utworzyła się warstwa nagaru. Usuń osady węglowe z silnika.

DANE TECHNICZNE

Benzyna: 10, 12, 14, 18 mm

Zastosowania: Alfa Romeo, BMW, Chrysler, Citroen, Daewoo, Fiat, Ford, Honda, Hyundai, Isuzu, Jeep, Kia, Lada, Lancia, Land Rover, LDV, Mazda, Mercedes, MG, Mitsubishi, Nissan, Peugeot, Renault, Rover, Saab, Ssangyong, Suzuki, Toyota, VAG, Vauxhall/Opel, Volvo.

ZESTAW

- Manometr o zakresie 0-40 BAR (0-600 FUNTÓW / CAL KWADRATOWY)
- 13 adapterów do oleju napędowego
- 4 adaptery do benzyny: 10, 12, 14, 18 mm
- 5 adapterów wtryskiwaczy
- Komplet podkładek i zapasowe rdzenie zaworów
- Zestaw drążków i mostków (rozmiar mały, średni, duży)

53490

www.jbmcamp.com

JBM CAMPLLONG, S.L.
CIM La Selva - Ctra. Aeropuerto km. 1,6
Nave 2.2 - CP 17185 Vilobí d'Onyar - GIRONA
jbm@jbmcamp.com
Tel. +34 972 405 721
Fax. +34 972 245 437