



PL - POLSKA WERSJA.....	2
EN - ENGLISH VERSION.....	5
DE - DEUTSCHE VERSION.....	8
FR - VERSION FRANÇAISE	10
RU - РУССКАЯ ВЕРСИЯ.....	12
UA - УКРАЇНСЬКА ВЕРСИЯ	14
LT - LIETUVIŠKA VERSIJA	16
LV - LATVIEŠU VERSIJA	18
CZ - ČESKÁ VERZE.....	20
SK - SLOVENSKÁ VERZIA.....	22
HU - MAGYAR VÁLTOZAT	24
RO - VERSIUNEA ROMÂNĂ.....	26
ES - VERSIÓN EN ESPAÑOL	28
IT - VERSIONE ITALIANA.....	30
NL - NEDERLANDSE VERSIE	32
GR - ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ	34
PT - VERSÃO EM PORTUGUÊS	36



INSTRUKCJA OBSŁUGI

Tester Ciśnienia Sprężania w Silnikach Benzynowych G02500

Tłumaczenie instrukcji oryginalnej
PL - POLSKA WERSJA



Wyprodukowano dla
F.H. GEKO
Kietlin, ul. Spacerowa 3
97-500 Radomsko
www.geko.pl

Przed pierwszym użyciem prosimy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi. Zapoznanie się z wszelkimi instrukcjami, niezbędnymi do bezpiecznego użytkowania i obsługi oraz zrozumienie wszelkiego ryzyka, jakie może wystąpić podczas eksploatacji urządzenia należy do obowiązków ich użytkownika.



UWAGA!!!

Ze względu na ciągłe doskonalenie produktów zamieszczone w instrukcji zdjęcia oraz rysunki mają charakter poglądowy i mogą różnić się od zakupionego towaru. Różnice te nie mogą być podstawą do reklamacji.

Czynności Wstępne

1. Uruchomić silnik dopóki nie osiągnie optymalnej temperatury pracy.
2. Wyłączyć silnik, poluzować wszystkie świece zapłonowe o jeden obrót, a następnie przedmuchać gniazda, usuwając wszelkie zanieczyszczenia.
3. Wykręcić wszystkie świece i podkładki uszczelniające.
4. Otworzyć maksymalnie przepustnice.
5. Uziemić samochód i wyłączyć zapłon.

Pomiar Ciśnienia

1. Wkręcić końcówkę (ręcznie - nie używać kluczy) lub docisnąć gumową końcówkę manometru do otworu świecy.
2. „Kreślić” silnikiem dopóki ciśnienie na manometrze nie wzrośnie. Maksymalne zmierzone ciśnienie zostanie wskazane na mierniku (najczęściej wystarczy 3 lub 4 obroty silnika). Następnie należy odczytać i zanotować zmierzone ciśnienie.
3. Zdjąć układ pomiarowy z otworu świecy i powtórzyć czynności na pozostałych cylindrach.

Zastosowanie

1. Ważne jest aby ciśnienie sprężania było podobne we wszystkich cylindrach.
2. W silnikach o wysokim stopniu sprężania (powyżej 150psi = 10atm.) różnica ciśnień panujących w cylindrach nie powinna przekraczać 15 psi (1atm.)
3. W silnikach o niskim stopniu sprężania (poniżej 150psi = 10 atm.) różnica ciśnień w cylindrach nie powinna przekraczać 10 psi (0,6 atm.)
4. Odczyt ciśnienia jest niestabilny jeżeli w jednym lub dwóch cylindrach ciśnienie jest znacznie większe lub mniejsze niż w pozostałych.

NISKI STOPIEŃ SPRĘŻANIA W CYLINDRZE może być wywołany przez:

- nieszczelną uszczelkę pod głowicą - słyszalny huk w czasie pracy silnika,
- nieszczelności między cylindrami - ciśnienie jest niskie w dwóch przyległych cylindrach oraz może pojawić się woda w cylindrach i skrzyni korbowej,
- nie domykanie się zaworów,
- zły stan pierścieni tłokowych - należy wtedy wlać małą łyżeczkę oleju przez otwór świecy do cylindra w celu uszczelnienia. Powtórzyć test, jeżeli ciśnienie będzie wyższe oznacza to, że wadliwe są pierścienie. Jeżeli ciśnienie będzie nadal niskie - oznacza to, że wadliwe są zawory.

ZBYT DUŻY STOPIEŃ SPRĘŻANIA W CYLINDRZE może być wywołany przez nagromadzenie się nagaru w jednym lub wszystkich cylindrach lub na tłokach.

Karta Gwarancyjna

1	Nazwa urządzenia i numer artykułu.	
2	Data zakupu.	
3	Dokładny opis zgłaszanej wady, usterki.	W przypadku niewystarczającej ilości miejsca prosimy kontynuować na odwrocie niniejszej Karty Zgłoszeniowej.
4	Nazwa i adres punktu dystrybucji, w którym został zakupiony produkt.	
5	Pieczęć sprzedawcy Data i podpis.	
6	Dane osobowe do kontaktu, numer telefonu.	

Zgodnie z warunkami udzielonej gwarancji:

- Reklamowany produkt winien być dostarczony do serwisu firmy F.H. GEKO w oryginalnym opakowaniu wraz z prawidłowo wypełnioną Kartą Gwarancyjną oraz dowodem zakupu (ewentualnie jego kopią) z datą sprzedaży jak w Karcie Gwarancyjnej.
- Gwarancji udziela się na okres 12 miesięcy od daty zakupu urządzenia przez użytkownika.
- Aby uzyskać gwarancję na okres do 24 m-cy należy spełnić następujące warunki:
 - po okresie 12 miesięcznej gwarancji produkt należy dostarczyć z dowodem zakupu i kartą gwarancyjną do serwisu „GEKO” w celu dokonania przeglądu okresowego
 - Koszt przeglądu wynosi 50zł netto (61,50zł brutto) oraz ewentualnie koszty materiałów eksploatacyjnych
 - Koszty transportu narzędzia w obie strony ponosi użytkownik urządzenia
- Urządzenia bez formularza reklamacyjnego, będą traktowane jako urządzenia do naprawy odpłatnej.**
- Zakres gwarancji obejmuje wyłącznie wady jakościowe wynikające z winy producenta.
- Gwarancja nie obejmuje:
 - uszkodzeń wynikających z niewłaściwego użytkowania, konserwacji i przechowywania,
 - uszkodzeń mechanicznych, fizycznych, chemicznych, spowodowanych siłami zewnętrznymi,
 - normalnego zużycia podczas eksploatacji,
 - napraw polegających na regulacji,
 - uszkodzeń wynikających z użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem i zaleceniami Instrukcji Obsługi,
 - uszkodzeń wynikających z przeciążenia urządzenia, prowadzącego do uszkodzenia silnika lub elementów przekładni mechanicznej.
 - uszkodzeń będących następstwem: montażu niewłaściwych części lub osprzętu, stosowania niewłaściwych smarów, olejów
 - użytkowania urządzenia dla majsterkowiczów do celów profesjonalnych,
 Zabrania się dokonywania modyfikacji w konstrukcji a także dokonywania napraw przez osoby nieupoważnione
- Termin naprawy może ulec przedłużeniu o czas niezbędny na dostarczenie i odbiór sprzętu przez serwis, a także o czas dostawy części zamiennych w przypadku gdy gwarant zamawia je u producenta.
- Gwarancji nie podlegają części ulegające naturalnemu zużyciu w czasie eksploatacji: bezpieczniki termiczne, szczotki elektrografitowe, paski klinowe, uchwyty narzędziowe, akumulatory, końcówki robocze elektronarzędzi piły tarczowe, wiertła, frezy, itp.
- Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za utracone korzyści użytkownika.
- W przypadku gdy nadesłane do naprawy urządzenie jest sprawne lub nadesłane bez formularza albo z formularzem reklamacyjnym nie zawierającym opisu objawów uszkodzenia, za czynności związane z przetestowaniem tego urządzenia pobierana będzie zryczałtowana opłata w kwocie 5% wartości netto testowanego urządzenia, jednakże nie mniej niż 10zł. Nadto wysyłka takiego urządzenia, zostanie zrealizowana na koszt odbiorcy.**
- Wszystkie czynności serwisowe nie mieszczące się w ramach gwarancji podlegają wycenieniu i opłacie.**
- W przypadku uznania zgłoszonej reklamacji, Gwarant według swojego wyboru: dokona naprawy reklamowanego towaru (o ile jest to możliwe) lub zwróci kupującemu cenę nabycia towaru pomniejszoną o kwotę odpowiadającą procentowemu stopniowi zużycia reklamowanego towaru.
- Opłaty dodatkowe:
 - dostarczony do serwisu produkt musi odpowiadać podstawowym warunkom higienicznym (pozbawiony zabrudzeń), w przeciwnym razie czynności podjęte przez serwis w celu usunięcia tego stanu rzeczy objęte będą dodatkową opłatą.
 - po otrzymaniu sprzętu Serwis dokonuje wstępnej diagnozy rozumianej jako usługa serwisowa płatna, polegającej na sprawdzeniu stanu sprzętu, przetestowaniu, oszacowaniu uszkodzeń, wyceny części zamiennych, i kosztów naprawy w przypadku uszkodzenia sprzętu. Jeśli podczas wstępnej diagnozy Serwis stwierdzi, że:
 - sprzęt jest sprawny - Serwis dokonuje zwrotu sprzętu klientowi w siedzibie firmy lub za pośrednictwem kuriera na koszt Klienta, obciążając go jednocześnie kosztami diagnozy wstępnej.
 - usterka powstała z winy Klienta - Serwis poinformuje Klienta o stwierdzonych uszkodzeniach sprzętu oraz o przewidywanych kosztach naprawy. W przypadku rezygnacji z naprawy po wstępnej diagnozie zwrot sprzętu następuje na warunkach jw. W przypadku uzyskania zgody Klienta na wykonanie usługi serwisowej - zwrot sprzętu dokonany jest na zasadach jw., doliczając uzgodnione wcześniej koszty usługi serwisowej
 - usterka powstała na skutek wady fabrycznej - koszty dokonania diagnozy wstępnej ponosi Gwarant. Po dokonaniu naprawy sprzęt zostanie zwrócony Klientowi.
- Koszt opłaty dodatkowej lub diagnozy wstępnej na dzień 01.01.2015 wynosi 35 złotych netto.

Data przyjęcia do serwisu

czytelny podpis zgłaszającego
Zapoznałem/am się i akceptuję warunki gwarancji



USER MANUAL

Compression Pressure Tester for Gasoline Engines G02500

Translation of the original instructions
EN - ENGLISH VERSION



Manufactured for
FH GEKO
Kietlin, Spacerowa Street 3
97-500 Radomsko
www.geko.pl

Before first use, please read this manual carefully.

It is the user's responsibility to read all instructions necessary for safe use and operation and to understand any risks that may occur during use of the device.



ATTENTION!!!

Due to continuous product improvement, the photos and drawings included in the manual are for illustrative purposes only and may differ from the purchased product. These differences cannot constitute grounds for complaint.

Preliminary Activities

1. Run the engine until it reaches optimal operating temperature.
2. Stop the engine, loosen all spark plugs one turn, then blow out the seats to remove any dirt.
3. Remove all spark plugs and sealing washers.
4. Open the throttle fully.
5. Ground the vehicle and turn off the ignition.

Pressure measurement

1. Screw in the tip (by hand - do not use a wrench) or press the rubber tip of the pressure gauge into the spark plug hole.
2. "Crank" the engine until the pressure on the gauge increases. The maximum measured pressure will be indicated on the gauge (usually 3 or 4 engine revolutions are enough). Then read and note the measured pressure.
3. Remove the measuring system from the spark plug hole and repeat the procedure on the remaining cylinders.

Application

1. It is important that the compression pressure is similar in all cylinders.
2. In high compression engines (above 150 psi = 10 atm.) the pressure difference in the cylinders should not exceed 15 psi (1 atm.)
3. In low compression engines (below 150 psi = 10 atm.) the pressure difference in the cylinders should not exceed 10 psi (0.6 atm.)
4. The pressure reading is unstable if the pressure in one or two cylinders is significantly higher or lower than the others.

LOW CYLINDER COMPRESSION RATIO can be caused by:

- leaking head gasket - audible bang while the engine is running,
- leaks between cylinders - the pressure is low in two adjacent cylinders and water may appear in the cylinders and crankcase, valves not closing,
- poor condition of the piston rings - then pour a small spoon of oil through the spark plug hole into the cylinder to seal. Repeat the test, if the pressure is higher it means that the rings are faulty. If the pressure is still low - it means that the valves are faulty.

TOO HIGH CYLINDER COMPRESSION RATIO can be caused by carbon build-up in one or all of the cylinders or on the pistons.

Warranty Card

1	Device name and article number.	
2	Date of purchase.	
3	A detailed description of the reported defect or fault.	If there is insufficient space, please continue on the reverse side of this Application Form.
4	Name and address of the distribution point where the product was purchased.	
5	Seller's stamp Date and signature.	
6	Personal contact details, telephone number.	

In accordance with the terms of the warranty provided:

1. The product subject to a complaint should be delivered to the FH GEKO service in its original packaging together with a correctly completed Warranty Card and proof of purchase (or its copy) with the date of sale as in the Warranty Card.
2. The warranty is granted for a period of 12 months from the date of purchase of the device by the user.
3. To obtain a guarantee for a period of up to 24 months, the following conditions must be met:
 - after the 12-month warranty period, the product must be delivered with proof of purchase and warranty card to the "GEKO" service for periodic inspection
 - The cost of the inspection is PLN 50 net (PLN 61.50 gross) and possibly the cost of consumables
 - The costs of transporting the tool in both directions are borne by the user of the device
- 4. Devices without a complaint form will be treated as devices requiring paid repairs.**
5. The warranty covers only quality defects resulting from the manufacturer's fault.
6. The warranty does not cover:
 - a) damage resulting from improper use, maintenance and storage,
 - b) mechanical, physical and chemical damage caused by external forces,
 - c) normal wear and tear during use,
 - d) repairs involving adjustments,
 - e) damage resulting from use other than in accordance with the intended use and recommendations of the Operating Instructions,
 - f) damage resulting from overloading the device, leading to damage to the engine or mechanical transmission components.
 - g) damage resulting from: installation of incorrect parts or accessories, use of incorrect lubricants or oils
 - h) use of the DIY device for professional purposes,
 It is forbidden to make any modifications to the structure or to carry out repairs by unauthorized persons.
5. The repair period may be extended by the time required for delivery and collection of the equipment by the service centre, as well as by the time of delivery of spare parts if the guarantor orders them from the manufacturer.
6. The warranty does not cover parts that are subject to natural wear and tear during use: thermal fuses, electrographite brushes, V-belts, tool holders, batteries, working tips of power tools (circular saws, drills, milling cutters), etc.
7. The Guarantor is not liable for any lost profits of the User.
- 8. If the device sent for repair is functional or sent without a form or with a complaint form not containing a description of the damage symptoms, a flat fee of 5% of the net value of the tested device, but not less than PLN 10, will be charged for the activities related to testing the device. In addition, the shipment of such a device will be carried out at the recipient's expense.**
- 9. All service activities not covered by the warranty are subject to valuation and fee.**
10. If the complaint is accepted, the Guarantor will, at its discretion: repair the complained goods (if possible) or refund the purchase price of the goods to the buyer reduced by the amount corresponding to the percentage of wear and tear of the complained goods.
11. Additional fees:
 - the product delivered to the service center must meet basic hygiene conditions (free from dirt), otherwise the actions taken by the service center to remove this condition will be subject to an additional fee.
 - after receiving the equipment, the Service performs an initial diagnosis understood as a paid service, consisting of checking the condition of the equipment, testing, estimating damage, pricing spare parts, and repair costs in the event of equipment damage. If during the initial diagnosis the Service determines that:
 - the equipment is functional - the Service returns the equipment to the customer at the company's headquarters or via courier at the customer's expense, charging the customer for the costs of the initial diagnosis.
 - the fault was caused by the Customer - the Service will inform the Customer about the identified damage to the equipment and the expected repair costs. In the event of cancellation of the repair after the initial diagnosis, the equipment will be returned on the terms above. In the event of obtaining the Customer's consent to perform the service - the equipment will be returned on the terms above, adding the previously agreed service costs
 - the fault was caused by a manufacturing defect - the costs of the initial diagnosis are borne by the Guarantor. After the repair, the equipment will be returned to the Customer.
- The cost of an additional fee or initial diagnosis as of January 1, 2015 is PLN 35 net.

Date of service acceptance

legible signature of the applicant
I have read and accept the warranty terms



BENUTZERHANDBUCH

Kompressionsdruckprüfer für Benzinmotoren G02500

Übersetzung der Originalanleitung
DE - DEUTSCHE VERSION



Hergestellt für
FH GEKO
Kietlin, ul. Fußgängerzone 3
97-500 Radomsko
www.geko.pl

*Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der ersten Verwendung sorgfältig durch.
Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, alle für die sichere Verwendung und Bedienung
erforderlichen Anweisungen zu lesen und sich über alle Risiken zu informieren, die bei der Verwendung
des Geräts auftreten können.*



AUFMERKSAMKEIT!!!

Aufgrund kontinuierlicher Produktverbesserungen dienen die im Handbuch enthaltenen Fotos und Zeichnungen nur zur Veranschaulichung und können vom gekauften Produkt abweichen. Diese Unterschiede stellen keinen Reklamationsgrund dar.

Vorbereitende Aktivitäten

1. Lassen Sie den Motor laufen, bis er die optimale Betriebstemperatur erreicht hat.
2. Stellen Sie den Motor ab, lösen Sie alle Zündkerzen eine Umdrehung und blasen Sie dann die Sitze aus, um allen Schmutz zu entfernen.
3. Entfernen Sie alle Zündkerzen und Dichtscheiben.
4. Geben Sie den Gashebel vollständig auf.
5. Erden Sie das Fahrzeug und schalten Sie die Zündung aus.

Druckmessung

1. Schrauben Sie die Spitze ein (von Hand – keinen Schraubenschlüssel verwenden) oder drücken Sie die Gummispitze des Manometers in das Zündkerzenloch.
2. Den Motor durchdrehen, bis der Druck auf dem Manometer steigt. Der maximal gemessene Druck wird auf dem Manometer angezeigt (normalerweise reichen 3 oder 4 Motorumdrehungen aus). Anschließend sollte der gemessene Druck abgelesen und aufgezeichnet werden.
3. Entfernen Sie das Messsystem aus der Zündkerzenbohrung und wiederholen Sie den Vorgang an den restlichen Zylindern.

Anwendung

1. Es ist wichtig, dass der Kompressionsdruck in allen Zylindern ähnlich ist.
2. Bei Motoren mit hoher Kompression (über 150 psi = 10 atm) sollte der Druckunterschied in den Zylindern 15 psi (1 atm) nicht überschreiten.
3. Bei Motoren mit niedriger Kompression (unter 150 psi = 10 atm) sollte der Druckunterschied in den Zylindern 10 psi (0,6 atm) nicht überschreiten.
4. Die Druckanzeige ist instabil, wenn der Druck in einem oder zwei Zylindern deutlich höher oder niedriger ist als in den anderen.

Ein niedriges Zylinderkompressionsverhältnis kann folgende Ursachen haben:

- undichte Zylinderkopfdichtung - hörbares Knallen bei laufendem Motor,
- Undichtigkeiten zwischen den Zylindern - der Druck in zwei benachbarten Zylindern ist niedrig und es kann Wasser in den Zylindern und im Kurbelgehäuse auftreten, Ventile schließen nicht,
- schlechter Zustand der Kolbenringe - dann sollten Sie einen kleinen Teelöffel Öl durch das Zündkerzenloch in den Zylinder gießen, um ihn abzudichten. Wiederholen Sie den Test. Wenn der Druck höher ist, bedeutet dies, dass die Ringe defekt sind. Wenn der Druck immer noch niedrig ist, bedeutet dies, dass die Ventile defekt sind.

Ein zu hohes Zylinderkompressionsverhältnis kann durch Kohlenstoffablagerungen in einem oder allen Zylindern oder auf den Kolben verursacht werden.



MANUEL D'UTILISATION

Testeur de pression de compression pour moteurs à essence G02500

Traduction des instructions originales
FR - VERSION FRANÇAISE



Fabriqué pour
FH GEKO
Kietlin, rue. Rue piétonne 3
97-500 Radomsko
www.geko.pl

*Avant la première utilisation, veuillez lire attentivement ce manuel d'instructions.
Il est de la responsabilité de l'utilisateur de lire toutes les instructions nécessaires à une utilisation et un
fonctionnement sûrs et de comprendre tous les risques pouvant survenir lors de l'utilisation de
l'équipement.*



ATTENTION!!!

En raison de l'amélioration continue du produit, les photos et les dessins inclus dans le manuel sont uniquement à des fins d'illustration et peuvent différer du produit acheté. Ces différences ne peuvent constituer un motif de réclamation.

Activités préliminaires

1. Faites tourner le moteur jusqu'à ce qu'il atteigne sa température de fonctionnement optimale.
2. Arrêtez le moteur, desserrez toutes les bougies d'allumage d'un tour, puis soufflez sur les sièges pour éliminer toute saleté.
3. Retirez toutes les bougies d'allumage et les rondelles d'étanchéité.
4. Ouvrez complètement la manette des gaz.
5. Reliez le véhicule à la terre et coupez le contact.

Mesure de pression

1. Vissez l'embout (à la main - n'utilisez pas de clé) ou enfoncez l'embout en caoutchouc du manomètre dans le trou de la bougie.
2. « Lancez » le moteur jusqu'à ce que la pression sur le manomètre augmente. La pression maximale mesurée sera indiquée sur le manomètre (généralement 3 ou 4 tours de moteur suffisent). La pression mesurée doit ensuite être lue et enregistrée.
3. Retirez le système de mesure du trou de bougie et répétez la procédure sur les cylindres restants.

Application

1. Il est important que la pression de compression soit similaire dans tous les cylindres.
2. Dans les moteurs à haute compression (au-dessus de 150 psi = 10 atm.), la différence de pression dans les cylindres ne doit pas dépasser 15 psi (1 atm.).
3. Dans les moteurs à faible compression (en dessous de 150 psi = 10 atm.), la différence de pression dans les cylindres ne doit pas dépasser 10 psi (0,6 atm.)
4. La lecture de la pression est instable si la pression dans un ou deux cylindres est nettement supérieure ou inférieure aux autres.

Un faible taux de compression du cylindre peut être causé par :

- fuite du joint de culasse - bruit audible pendant que le moteur tourne,
- fuites entre cylindres - la pression est basse dans deux cylindres adjacents et de l'eau peut apparaître dans les cylindres et le carter,
- les vannes ne se ferment pas,
- mauvais état des segments de piston - vous devez alors verser une petite cuillère à café d'huile par le trou de la bougie dans le cylindre pour le sceller. Répétez le test, si la pression est plus élevée cela signifie que les bagues sont défectueuses. Si la pression est toujours basse, cela signifie que les valves sont défectueuses.

Un TAUX DE COMPRESSION DES CYLINDRES TROP ÉLEVÉ peut être causé par une accumulation de carbone dans un ou tous les cylindres ou sur les pistons.



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Тестер давления компрессии для бензиновых двигателей G02500

Перевод оригинальной инструкции
RU - РУССКАЯ ВЕРСИЯ



Изготовлено для
ФХ ГЕКО
Кетлин, ул. Пешеходная улица 3
97-500 Радомско
www.geko.pl

*Перед первым использованием внимательно прочтите данную инструкцию.
Пользователь обязан прочитать все инструкции, необходимые для безопасного использования
и эксплуатации, а также осознать любые риски, которые могут возникнуть при
использовании оборудования.*



ВНИМАНИЕ!!!

**В связи с постоянным совершенствованием продукции фотографии и рисунки, включенные в руководство, предназначены исключительно для иллюстративных целей и могут отличаться от приобретенного продукта.
Эти различия не могут служить основанием для жалобы.**

Предварительные действия

1. Дайте двигателю поработать, пока он не достигнет оптимальной рабочей температуры.
2. Заглушите двигатель, ослабьте все свечи зажигания на один оборот, затем продуйте седла, чтобы удалить всю грязь.
3. Снимите все свечи зажигания и уплотнительные шайбы.
4. Полностью откройте дроссельную заслонку.
5. Заземлите автомобиль и выключите зажигание.

Измерение давления

1. Вкрутите наконечник (вручную, не используйте гаечный ключ) или вдавите резиновый наконечник манометра в отверстие свечи зажигания.
2. «Проворачивайте» двигатель до тех пор, пока давление на манометре не увеличится. Максимальное измеренное давление будет указано на манометре (обычно достаточно 3-4 оборотов двигателя). Затем следует считать и записать измеренное давление.
3. Извлеките измерительную систему из отверстия свечи зажигания и повторите процедуру на оставшихся цилиндрах.

Приложение

1. Важно, чтобы давление сжатия было одинаковым во всех цилиндрах.
2. В двигателях с высокой степенью сжатия (выше 150 фунтов на квадратный дюйм = 10 атм.) разница давлений в цилиндрах не должна превышать 15 фунтов на квадратный дюйм (1 атм.)
3. В двигателях с низкой степенью сжатия (ниже 150 фунтов на квадратный дюйм = 10 атм.) разница давлений в цилиндрах не должна превышать 10 фунтов на квадратный дюйм (0,6 атм.)
4. Показания давления нестабильны, если давление в одном или двух цилиндрах значительно выше или ниже, чем в других.

НИЗКАЯ СТЕПЕНЬ СЖАТИЯ ЦИЛИНДРА может быть вызвана:

- протечка прокладки головки блока цилиндров - слышимый стук при работе двигателя,
- утечки между цилиндрами - давление в двух соседних цилиндрах низкое и в цилиндрах и картере может появиться вода, клапаны не закрываются,
- плохое состояние поршневых колец - затем следует залить небольшую чайную ложку масла через свечное отверстие в цилиндр, чтобы герметизировать его. Повторите проверку, если давление выше, это означает, что кольца неисправны. Если давление по-прежнему низкое, это означает, что клапаны неисправны.

СЛИШКОМ ВЫСОКАЯ СТЕПЕНЬ СЖАТИЯ ЦИЛИНДРОВ может быть вызвана накоплением нагара в одном или всех цилиндрах или на поршнях.



ПОСІБНИК КОРИСТУВАЧА

Тестер тиску стиснення для бензинових двигунів G02500

Переклад оригінальної інструкції
UA - УКРАЇНСЬКА ВЕРСІЯ



Виготовлено для
ФХ ГЕКО
Кьетлін, вул. Пішохідна вулиця 3
97-500 Радомсько
www.geko.pl

*Перед першим використанням, будь ласка, уважно прочитайте цю інструкцію з експлуатації.
Користувач несе відповідальність за ознайомлення з усіма інструкціями, необхідними для
безпечного використання та експлуатації, а також за розуміння будь-яких ризиків, які можуть
виникнути під час використання обладнання.*



УВАГА!!!

Через постійне вдосконалення продукції, фотографії та малюнки, що містяться в інструкції, наведені лише для ілюстрації та можуть відрізнятися від придбаного продукту.

Ці відмінності не можуть бути підставою для скарги.

Попередні заходи

1. Запустіть двигун, доки він не досягне оптимальної робочої температури.
2. Зупиніть двигун, послабте всі свічки запалювання на один оберт, потім продуйте сідла, щоб видалити бруд.
3. Зніміть усі свічки запалювання та ущільнювальні шайби.
4. Повністю відкрийте дросельну заслінку.
5. Заземліть транспортний засіб і вимкніть запалювання.

Вимірювання тиску

1. Вкрутіть наконечник (вручну - не використовуйте гайковий ключ) або втисніть гумовий наконечник манометра в отвір свічки запалювання.
2. «Прокрутіть» двигун, доки тиск на манометрі не збільшиться. Максимальний виміряний тиск буде вказано на манометрі (зазвичай достатньо 3 або 4 обертів двигуна). Потім виміряний тиск слід зчитати та записати.
3. Вийміть вимірювальну систему з отвору свічки запалювання та повторіть процедуру на решті циліндрах.

Застосування

1. Важливо, щоб тиск стиснення був однаковим у всіх циліндрах.
2. У двигунах з високим тиском стиснення (вище 150 psi = 10 атм.) різниця тисків у циліндрах не повинна перевищувати 15 psi (1 атм.)
3. У двигунах з низьким рівнем стиснення (нижче 150 psi = 10 атм.) різниця тисків у циліндрах не повинна перевищувати 10 psi (0,6 атм.)
4. Показник тиску нестабільний, якщо тиск в одному або двох циліндрах значно вищий або нижчий, ніж в інших.

НИЗЬКИЙ СТІЙКІСТЬ ЦИЛІНДРІВ може бути спричинений:

- протікання прокладки головки блоку циліндрів - чутний стукіт під час роботи двигуна,
- витоки між циліндрами - низький тиск у двох сусідніх циліндрах, і вода може з'явитися в циліндрах і картері,
- клапани не закриваються,
- поганий стан поршневих кілець - тоді слід залити невелику чайну ложку олії через отвір свічки запалювання в циліндр, щоб ущільнити його. Повторіть перевірку, якщо тиск вищий, це означає, що кільця несправні. Якщо тиск все ще низький, це означає, що клапани несправні.

ЗНАДТО ВИСОКИЙ СТІЙКІСТЬ СТИСНЕННЯ В ЦИЛІНДРАХ може бути спричинений накопиченням нагару в одному або всіх циліндрах або на поршнях.



NAUDOJIMO VADOVAS

Benzininių variklių suspaudimo slėgio matuoklis G02500

Originalių instrukcijų vertimas
LT - LIETUVIŠKA VERSIJA



Pagaminta
FH GEKO
Kietlin, g. Pėsčiųjų gatvė 3
97-500 Radomskas
www.geko.pl

*Prieš pirmą kartą naudodami, atidžiai perskaitykite šią naudojimo instrukciją.
Naudotojo pareiga yra perskaityti visas saugaus naudojimo ir eksploataavimo instrukcijas bei suprasti bet
kokią riziką, kuri gali kilti naudojant įrangą.*



DĖMESIO!!!

Dėl nuolatinio gaminio tobulinimo, vadove pateiktos nuotraukos ir brėžiniai yra tik iliustraciniai ir gali skirtis nuo įsigyto gaminio.

Šie skirtumai negali būti pagrindas skundai.

Preliminari veikla

1. Leiskite varikliui veikti, kol jis pasieks optimalią darbinę temperatūrą.
2. Sustabdykite variklį, vienu pasukimu atlaisvinkite visas uždegimo žvakes ir prapūskite lizdus, kad pašalintumėte nešvarumus.
3. Išimkite visas uždegimo žvakes ir sandarinimo poveržles.
4. Visiškai atidarykite droselį.
5. Įžeminkite transporto priemonę ir išjunkite degimą.

Slėgio matavimas

1. Įsukite antgalį (ranka – nenaudokite veržliarakčio) arba įspauskite manometro guminį antgalį į uždegimo žvakės angą.
2. „Sukite“ variklį, kol padidės slėgis manometre. Didžiausias išmatuotas slėgis bus rodomas manometre (paprastai pakanka 3 arba 4 variklio apsisukimų). Tada išmatuotas slėgis turėtų būti nuskaitytas ir užregistruotas.
3. Nuimkite matavimo sistemą nuo uždegimo žvakės angos ir pakartokite procedūrą su likusiais cilindrais.

Paraiška

1. Svarbu, kad visuose cilindruose suspaudimo slėgis būtų panašus.
2. Didelio suspaudimo varikliuose (virš 150 psi = 10 atm.) slėgio skirtumas cilindruose neturėtų viršyti 15 psi (1 atm.).
3. Mažo suspaudimo varikliuose (žemiau 150 psi = 10 atm.) slėgio skirtumas cilindruose neturėtų viršyti 10 psi (0,6 atm.).
4. Slėgio rodmuo yra nestabilus, jei slėgis viename ar dviejuose cilindruose yra žymiai didesnis arba mažesnis nei kituose.

ŽEMĄ CILINDRO SUSPAUDIMO SANTYKĮ gali sukelti:

- nesandarūs cilindro galvutės tarpiklis - girdimas trenksmas varikliui veikiant,
- nuotėkiai tarp cilindrų - dviejuose gretimuose cilindruose yra žemas slėgis, cilindruose ir karteryje gali atsirasti vandens, vožtuvai neužsidaro,
- prasta stūmoklinių žiedų būklė - tuomet per uždegimo žvakės angą į cilindrą reikėtų įpilti nedidelį arbatinį šaukštelį alyvos, kad ją užsandarintumėte. Pakartokite bandymą, jei slėgis didesnis, tai reiškia, kad žiedai yra sugedę. Jei slėgis vis dar žemas, tai reiškia, kad vožtuvai yra sugedę.

PER AUKŠTAS CILINDRO SUSPAUDIMO SANTYKIS gali atsirasti dėl anglies sancaupų viename ar visuose cilindruose arba ant stūmoklių.



LIETOTĀJA ROKASGRĀMATA

Kompresijas spiediena testeris benzīna dzinējiem G02500

Originālo instrukciju tulkojums
LV - LATVIEŠU VERSIJA



Ražots priekš
FH GEKO
Kītлина, iela Gājēju iela 3
97-500 Radomsko
www.geko.pl

*Pirms pirmās lietošanas reizes, lūdzu, uzmanīgi izlasiet šo lietošanas instrukciju.
Lietotāja pienākums ir izlasīt visus norādījumus, kas nepieciešami drošai lietošanai un darbībai, kā arī
izprast visus riskus, kas var rasties iekārtas lietošanas laikā.*



UZMANĪBU!!!

Sakarā ar nepārtrauktu produktu uzlabošanu, rokasgrāmatā iekļautās fotogrāfijas un zīmējumi ir tikai ilustratīviem nolūkiem un var atšķirties no iegādātā produkta.

Šīs atšķirības nevar būt par pamatu sūdzībai.

Sākotnējās aktivitātes

1. Darbiniet dzinēju, līdz tas sasniedz optimālo darba temperatūru.
2. Apturiet dzinēju, atskrūvējiet visas aizdedzes sveces par vienu apgriezieni un pēc tam izpūtiet sēdekļus, lai notīrītu netīrumus.
3. Noņemiet visas aizdedzes sveces un blīvredzenus.
4. Pilnībā atveriet droseli.
5. Iezemējiet transportlīdzekli un izslēdziet aizdedzi.

Spiediena mērīšana

1. Ieskrūvējiet uzgali (ar roku — neizmantojiet uzgriežņu atslēgu) vai iespiediet manometra gumijas uzgali aizdedzes sveces atverē.
2. “Grieziet” dzinēju, līdz spiediens manometrā palielinās. Maksimālais izmērītais spiediens tiks norādīts uz mērinstrumenta (parasti pietiek ar 3 vai 4 motora apgriezieniem). Pēc tam jānolasa un jāpieraksta izmērītais spiediens.
3. Noņemiet mērīšanas sistēmu no aizdedzes sveces atveres un atkārtojiet procedūru ar atlikušajiem cilindriem.

Pieteikums

1. Ir svarīgi, lai saspiešanas spiediens visos cilindros būtu līdzīgs.
2. Augstas kompresijas dzinējos (virs 150 psi = 10 atm.) spiediena starpība cilindros nedrīkst pārsniegt 15 psi (1 atm.).
3. Dzinējos ar zemu kompresijas pakāpi (zem 150 psi = 10 atm.) spiediena starpība cilindros nedrīkst pārsniegt 10 psi (0,6 atm.).
4. Spiediena rādījums ir nestabils, ja spiediens vienā vai divos cilindros ir ievērojami augstāks vai zemāks nekā pārējos.

Zemu cilindra kompresijas pakāpi var izraisīt:

- galvas blīves noplūde - dzirdams sprādziens, kamēr darbojas dzinējs,
- noplūdes starp cilindriem - spiediens divos blakus esošajos cilindros ir zems, un cilindros un karterī var parādīties ūdens, vārsti neaizveras,
- slikts virzuļa gredzenu stāvoklis - pēc tam caur aizdedzes sveces caurumu cilindrā jāielej neliela tējkarote eļļas, lai to noslēgtu. Atkārtojiet pārbaudi; ja spiediens ir augstāks, tas nozīmē, ka gredzeni ir bojāti. Ja spiediens joprojām ir zems, tas nozīmē, ka vārsti ir bojāti.

Pārāk augstu cilindra kompresijas pakāpi var izraisīt oglekļa uzkrāšanās vienā vai visos cilindros vai uz virzuļiem.



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

Tlakoměr komprese pro benzínové motory G02500

Překlad originálního návodu
CZ - ČESKÁ VERZE



Vyrobena pro
FH GEKO
Kietlin, ul. Pěší ulice 3
97-500 Radomsko
www.geko.pl

*Před prvním použitím si prosím pečlivě přečtete tento návod k obsluze.
Je odpovědností uživatele přečíst si všechny pokyny nezbytné pro bezpečné používání a provoz a porozumět všem rizikům, která mohou během používání zařízení nastat.*



POZOR!!!

Vzhledem k neustálému vylepšování produktů slouží fotografie a výkresy v manuálu pouze pro ilustrační účely a mohou se lišit od zakoupeného produktu.
Tyto rozdíly nemohou být důvodem k reklamaci.

Předběžné činnosti

1. Nechte motor běžet, dokud nedosáhne optimální provozní teploty.
2. Zastavte motor, povolte všechny zapalovací svíčky o jednu otáčku a poté profoukněte sedla, abyste odstranili nečistoty.
3. Odstraňte všechny zapalovací svíčky a těsnicí podložky.
4. Úplně otevřete plyn.
5. Uzemněte vozidlo a vypněte zapalování.

Měření tlaku

1. Zašroubujte hrot (ručně - nepoužívejte klíč) nebo zatlačte gumový hrot manometru do otvoru zapalovací svíčky.
2. „Protáčejte“ motor, dokud se tlak na manometru nezvýší. Maximální naměřený tlak bude zobrazen na manometru (obvykle stačí 3 nebo 4 otáčky motoru). Naměřený tlak by se pak měl odečíst a zaznamenat.
3. Vyměňte měřicí systém z otvoru zapalovací svíčky a postup opakujte na zbývajících válcích.

Aplikace

1. Je důležité, aby kompresní tlak byl ve všech válcích podobný.
2. U motorů s vysokým kompresním tlakem (nad 150 psi = 10 atm.) by tlakový rozdíl ve válcích neměl překročit 15 psi (1 atm.).
3. U motorů s nízkým kompresním tlakem (pod 150 psi = 10 atm.) by tlakový rozdíl ve válcích neměl překročit 10 psi (0,6 atm.).
4. Hodnota tlaku je nestabilní, pokud je tlak v jednom nebo dvou válcích výrazně vyšší nebo nižší než v ostatních.

NÍZKÝ KOMPRESNÍ POMĚR VÁLCŮ může být způsoben:

- netěsné těsnění hlavy válců - slyšitelné rány za chodu motoru,
- netěsnosti mezi válci - nízký tlak ve dvou sousedních válcích a voda se může objevit ve válcích a klikové skříni, ventily se nezavírají,
- špatný stav pístních kroužků - v takovém případě byste měli nalít malou čajovou lžičku oleje otvorem pro zapalovací svíčku do válce, abyste jej utěsnili. Opakujte test, pokud je tlak vyšší, znamená to, že jsou kroužky vadné. Pokud je tlak stále nízký, znamená to, že jsou ventily vadné.

PŘÍLIŠ VYSOKÝ KOMPRESNÍ POMĚR VÁLCŮ může být způsoben hromaděním uhlíku v jednom nebo všech válcích nebo na pístech.



POUŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA

Tlakomer kompresie pre benzínové motory G02500

Preklad originálnych pokynov
SK - SLOVENSKÁ VERZIA



Vyrobéné pre
FH GEKO
Kietlin, ul. Pešia ulica 3
97-500 Radomsko
www.geko.pl

*Pred prvým použitím si pozorne prečítajte tento návod na obsluhu.
Je zodpovednosťou používateľa prečítať si všetky pokyny potrebné pre bezpečné používanie a prevádzku
a pochopiť všetky riziká, ktoré môžu počas používania zariadenia nastať.*



POZOR!!!

**Z dôvodu neustáleho vylepšovania produktov slúžia fotografie a výkresy v návode len na ilustračné účely a môžu sa líšiť od zakúpeného produktu.
Tieto rozdiely nemôžu byť dôvodom na sťažnosť.**

Predbežné aktivity

1. Nechajte motor bežať, kým nedosiahne optimálnu prevádzkovú teplotu.
2. Zastavte motor, uvoľnite všetky zapaľovacie sviečky o jednu otáčku a potom prefúknite sedlá, aby ste odstránili všetky nečistoty.
3. Odstráňte všetky zapaľovacie sviečky a tesniace podložky.
4. Úplne otvorte škrtiacu klapku.
5. Uzemnite vozidlo a vypnite zapaľovanie.

Meranie tlaku

1. Zaskrutkujte hrot (ručne - nepoužívajte kľúč) alebo zatlačte gumený hrot tlakomeru do otvoru zapaľovacej sviečky.
2. „Štartujte“ motor, kým sa tlak na manometri nezvyší. Maximálny nameraný tlak bude zobrazený na manometri (zvyčajne postačujú 3 alebo 4 otáčky motora). Nameraný tlak by sa potom mal odčítať a zaznamenať.
3. Vyberte merací systém z otvoru zapaľovacej sviečky a postup zopakujte na zostávajúcich valcoch.

Aplikácia

1. Je dôležité, aby kompresný tlak bol vo všetkých valcoch podobný.
2. Vo vysokokompresných motoroch (nad 150 psi = 10 atm.) by tlakový rozdiel vo valcoch nemal presiahnuť 15 psi (1 atm.).
3. V motoroch s nízkou kompresiou (pod 150 psi = 10 atm.) by tlakový rozdiel vo valcoch nemal prekročiť 10 psi (0,6 atm.).
4. Údaj tlaku je nestabilný, ak je tlak v jednom alebo dvoch valcoch výrazne vyšší alebo nižší ako v ostatných.

NÍZKY KOMPRESNÝ POMER VALCA môže byť spôsobený:

- netesné tesnenie hlavy valcov - počuteľné búchanie počas chodu motora,
 - netesnosti medzi valcami - tlak je nízky v dvoch susedných valcoch a vo valcoch a kľukovej skrini sa môže objaviť voda,
- ventily sa nezatvárajú,
- zlý stav piestnych krúžkov - potom by ste mali naliať malú čajovú lyžičku oleja cez otvor zapaľovacej sviečky do valca, aby ste ho utesnili. Zopakujte test, ak je tlak vyšší, znamená to, že krúžky sú chybné. Ak je tlak stále nízky, znamená to, že ventily sú chybné.

PRÍLIŠ VYSOKÝ KOMPRESNÝ POMER VALCOV môže byť spôsobený hromadením uhlíka v jednom alebo vo všetkých valcoch alebo na piestoch.



FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV

Kompressziós nyomásmérő benzinmotorokhoz

G02500

Az eredeti utasítások fordítása
HU - MAGYAR VÁLTOZAT



Gyártva:
FH GEKO
Kietlin, ul. Sétálóutca 3
97-500 Radomsko
www.geko.pl

*Első használat előtt kérjük, figyelmesen olvassa el ezt a használati útmutatót.
A felhasználó felelőssége, hogy elolvassa az összes szükséges utasítást a biztonságos használatához és
üzemeltetéshez, és megértse a berendezés használata során felmerülő kockázatokat.*



FIGYELEM!!!

A folyamatos termékfejlesztés miatt a kézikönyvben található fotók és rajzok csak illusztrációk, és eltérhetnek a megvásárolt terméktől.

Ezek az eltérések nem képezhetik reklamáció alapját.

Előzetes tevékenységek

1. Járossa a motort, amíg el nem éri az optimális üzemi hőmérsékletet.
2. Állítsa le a motort, lazítsa meg az összes gyújtógyertyát egy fordulattal, majd fújja ki a gyertyákat a szennyeződések eltávolítása érdekében.
3. Távolítsa el az összes gyújtógyertyát és a tömítő alátéteket.
4. Nyissa ki teljesen a gázkart.
5. Földelje a járművet, és kapcsolja ki a gyújtást.

Nyomásmérés

1. Csavarja be a hegyét (kézzel - ne használjon villáskulcsot), vagy nyomja a nyomásmérő gumihegyét a gyújtógyertya furatába.
2. „Forgassa” a motort, amíg a nyomás a nyomásmérőn meg nem nő. A maximálisan mért nyomást a nyomásmérő mutatja (általában 3 vagy 4 motorfordulat elegendő). A mért nyomást ezután le kell olvasni és fel kell jegyezni.
3. Távolítsa el a mérőrendszert a gyújtógyertya furatából, és ismétlje meg az eljárást a többi hengeren.

Alkalmazás

1. Fontos, hogy a kompressziós nyomás minden hengerben hasonló legyen.
2. Nagy kompressziójú motorokban (150 psi = 10 atm felett) a hengerek közötti nyomáskülönbség nem haladhatja meg a 15 psi-t (1 atm).
3. Alacsony kompressziójú motorokban (150 psi = 10 atm. alatt) a hengerek közötti nyomáskülönbség nem haladhatja meg a 10 psi-t (0,6 atm.).
4. A nyomásérték instabil, ha egy vagy két hengerben a nyomás jelentősen magasabb vagy alacsonyabb, mint a többiben.

Az alacsony hengernyomási arány okai a következők lehetnek:

- szívargó hengerfejtömítés - hallható csattanás járó motor közben,
- hengerek közötti szívargások - két szomszédos hengerben alacsony a nyomás, és víz jelenhet meg a hengerekben és a forgattyúházban, nem záródó szelepek,
- dugattyúgyűrűk rossz állapota - ezután öntsön egy kis teáskanál olajat a gyújtógyertya furatán keresztül a hengerbe a tömítés érdekében. Ismétlje meg a tesztet, ha a nyomás magasabb, az azt jelenti, hogy a gyűrűk hibásak. Ha a nyomás továbbra is alacsony, az azt jelenti, hogy a szelepek hibásak.

A TÚL MAGAS HENGERSÚRÍTÉSI ARÁNYT a hengerek egyikében vagy mindegyikében, illetve a dugattyúkon felhalmozódott szén okozhatja.



MANUAL DE UTILIZARE

Tester de presiune de compresie pentru motoare pe benzină G02500

Traducerea instrucțiunilor originale
RO - VERSIUNEA ROMÂNĂ



Fabricat pentru
FH GEKO
Kietlin, str. Strada pietonală 3
97-500 Radomsko
www.geko.pl

*Înainte de prima utilizare, vă rugăm să citiți cu atenție acest manual de instrucțiuni.
Este responsabilitatea utilizatorului să citească toate instrucțiunile necesare pentru utilizarea și operarea
în siguranță și să înțeleagă orice riscuri care pot apărea în timpul utilizării echipamentului.*



ATENȚIE!!!

Datorită îmbunătățirii continue a produsului, fotografiile și desenele incluse în manual sunt doar cu titlu ilustrativ și pot diferi de produsul achiziționat. Aceste diferențe nu pot constitui motive de plângere.

Activități preliminare

1. Lăsați motorul să funcționeze până când atinge temperatura optimă de funcționare.
2. Opriți motorul, slăbiți toate bujiile cu o tură, apoi suflați scaunele pentru a îndepărta orice urmă de murdărie.
3. Scoateți toate bujiile și șaibele de etanșare.
4. Deschideți complet accelerația.
5. Conectați vehiculul la masă și opriți contactul.

Măsurarea presiunii

1. Înșurubați vârful (manual - nu folosiți o cheie) sau apăsați vârful de cauciuc al manometrului în orificiul bujiei.
2. Răsuciți motorul până când presiunea de pe manometru crește. Presiunea maximă măsurată va fi indicată pe manometru (de obicei, 3 sau 4 turații ale motorului sunt suficiente). Presiunea măsurată trebuie apoi citită și înregistrată.
3. Scoateți sistemul de măsurare din orificiul bujiei și repetați procedura pentru restul cilindrilor.

Aplicație

1. Este important ca presiunea de compresie să fie similară în toți cilindrii.
2. În motoarele cu compresie ridicată (peste 150 psi = 10 atm.), diferența de presiune din cilindri nu trebuie să depășească 15 psi (1 atm.).
3. La motoarele cu compresie redusă (sub 150 psi = 10 atm.), diferența de presiune din cilindri nu trebuie să depășească 10 psi (0,6 atm.)
4. Presiunea indicată este instabilă dacă presiunea dintr-unul sau două cilindri este semnificativ mai mare sau mai mică decât în celelalte.

RAPORTUL DE COMPRESIE SCĂZUT AL CILINDRULUI poate fi cauzat de:

- garnitură de chiulasă cu scurgeri - bubuitură audibilă în timp ce motorul funcționează,
- scurgeri între cilindri - presiunea este scăzută în doi cilindri adiacenți și poate apărea apă în cilindri și carter,
- supapele care nu se închid,
- stare proastă a segmentilor de piston - apoi trebuie să turnați o linguriță mică de ulei prin orificiul bujiei în cilindru pentru a-l etanșa. Repetați testul, dacă presiunea este mai mare înseamnă că inelele sunt defecte. Dacă presiunea este în continuare scăzută, înseamnă că supapele sunt defecte.

UN RAPORT DE COMPRESIE PEA MARE A CILINDRILOR poate fi cauzat de acumularea de carbon într-unul sau în toți cilindrii sau pe pistoane.



MANUAL DEL USUARIO

Comprobador de presión de compresión para motores de gasolina G02500

Traducción de las instrucciones originales
ES - VERSIÓN EN ESPAÑOL



Fabricado para
FH GEKO
Kietlin, calle. Calle peatonal 3
97-500 Radomsko
www.geko.pl

Antes del primer uso, lea atentamente este manual de instrucciones.

Es responsabilidad del usuario leer todas las instrucciones necesarias para el uso y operación seguros y comprender cualquier riesgo que pueda ocurrir durante el uso del equipo.



!!!ATENCIÓN!!!

**Debido a la mejora continua del producto, las fotografías y dibujos incluidos en el manual son sólo para fines ilustrativos y pueden diferir del producto adquirido.
Estas diferencias no pueden constituir motivo de reclamación.**

Actividades preliminares

1. Haga funcionar el motor hasta que alcance la temperatura óptima de funcionamiento.
2. Detenga el motor, afloje todas las bujías una vuelta y luego sopla los asientos para eliminar la suciedad.
3. Retire todas las bujías y arandelas de sellado.
4. Abra el acelerador completamente.
5. Conecte a tierra el vehículo y apague el encendido.

Medición de presión

1. Atornille la punta (a mano, no utilice una llave) o presione la punta de goma del manómetro en el orificio de la bujía.
2. Haga girar el motor hasta que la presión en el manómetro aumente. La presión máxima medida se indicará en el manómetro (normalmente son suficientes 3 o 4 revoluciones del motor). A continuación se debe leer y registrar la presión medida.
3. Retire el sistema de medición del orificio de la bujía y repita el procedimiento en los cilindros restantes.

Solicitud

1. Es importante que la presión de compresión sea similar en todos los cilindros.
2. En motores de alta compresión (por encima de 150 psi = 10 atm.) la diferencia de presión en los cilindros no debe superar las 15 psi (1 atm.).
3. En motores de baja compresión (por debajo de 150 psi = 10 atm.) la diferencia de presión en los cilindros no debe superar las 10 psi (0,6 atm.).
4. La lectura de presión es inestable si la presión en uno o dos cilindros es significativamente mayor o menor que la de los demás.

Una RELACIÓN DE COMPRESIÓN DEL CILINDRO BAJA puede ser causada por:

- junta de culata con fugas - golpe audible mientras el motor está en marcha,
- fugas entre cilindros - la presión es baja en dos cilindros adyacentes y puede aparecer agua en los cilindros y el cárter,
- válvulas que no cierran,
- Mal estado de los anillos del pistón: entonces debes verter una pequeña cucharadita de aceite a través del orificio de la bujía hacia el cilindro para sellarlo. Repita la prueba, si la presión es mayor significa que los anillos están defectuosos. Si la presión sigue siendo baja, significa que las válvulas están defectuosas.

Una RELACIÓN DE COMPRESIÓN DE CILINDROS DEMASIADO ALTA puede deberse a una acumulación de carbón en uno o todos los cilindros o en los pistones.



MANUALE D'USO

Tester di pressione di compressione per motori a benzina G02500

Traduzione delle istruzioni originali
IT - VERSIONE ITALIANA



Prodotto per
FH GEKO
Kietlin, ul. Via pedonale 3
97-500 Radomsko
www.geko.pl

*Prima del primo utilizzo, leggere attentamente il presente manuale di istruzioni.
È responsabilità dell'utente leggere tutte le istruzioni necessarie per un utilizzo e un funzionamento sicuri
e comprendere eventuali rischi che potrebbero verificarsi durante l'uso dell'attrezzatura.*



ATTENZIONE!!!

A causa del continuo miglioramento del prodotto, le foto e i disegni inclusi nel manuale sono solo a scopo illustrativo e potrebbero differire dal prodotto acquistato.

Tali differenze non possono costituire motivo di reclamo.

Attività preliminari

1. Far funzionare il motore fino a raggiungere la temperatura di esercizio ottimale.
2. Arrestare il motore, allentare tutte le candele di un giro, quindi soffiare sui sedili per rimuovere eventuali residui di sporco.
3. Rimuovere tutte le candele e le rondelle di tenuta.
4. Aprire completamente l'acceleratore.
5. Collegare a terra il veicolo e spegnere il motore.

Misurazione della pressione

1. Avvitare la punta (a mano, non usare una chiave inglese) o premere la punta di gomma del manometro nel foro della candela.
2. "Avviare" il motore finché la pressione sul manometro non aumenta. Sul manometro verrà indicata la pressione massima misurata (solitamente sono sufficienti 3 o 4 giri del motore). La pressione misurata deve quindi essere letta e registrata.
3. Rimuovere il sistema di misurazione dal foro della candela e ripetere la procedura sui cilindri rimanenti.

Applicazione

1. È importante che la pressione di compressione sia simile in tutti i cilindri.
2. Nei motori ad alta compressione (oltre 150 psi = 10 atm) la differenza di pressione nei cilindri non deve superare i 15 psi (1 atm).
3. Nei motori a bassa compressione (inferiore a 150 psi = 10 atm) la differenza di pressione nei cilindri non deve superare i 10 psi (0,6 atm).
4. La lettura della pressione è instabile se la pressione in uno o due cilindri è significativamente più alta o più bassa rispetto alle altre.

Un BASSO RAPPORTO DI COMPRESSIONE DEL CILINDRO può essere causato da:

- guarnizione della testata che perde - botto udibile mentre il motore è in funzione,
- perdite tra i cilindri - la pressione è bassa in due cilindri adiacenti e potrebbe comparire acqua nei cilindri e nel basamento,
- valvole che non si chiudono,
- cattive condizioni degli anelli del pistone - dovresti quindi versare un cucchiaino di olio attraverso il foro della candela nel cilindro per sigillarlo. Ripetere la prova, se la pressione è più alta significa che gli anelli sono difettosi. Se la pressione è ancora bassa, significa che le valvole sono difettose.

UN RAPPORTO DI COMPRESSIONE DEL CILINDRO TROPPO ELEVATO può essere causato dall'accumulo di carbonio in uno o in tutti i cilindri o sui pistoni.



GEbruikersHANDLEIDING

Compressiedruktester voor benzinemotoren G02500

Vertaling van de originele instructies
NL - NEDERLANDSE VERSIE



Gefabriceerd voor
FH GEKO
Kietlin, ul. Wandelstraat 3
97-500 Radomsko
www.geko.pl

Lees voor het eerste gebruik deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door.

Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om alle instructies te lezen die nodig zijn voor veilig gebruik en bediening van het apparaat en om op de hoogte te zijn van eventuele risico's die zich kunnen voordoen tijdens het gebruik van het apparaat.



AANDACHT!!!

Omdat wij onze producten voortdurend verbeteren, zijn de foto's en tekeningen in de handleiding uitsluitend ter illustratie. Deze kunnen afwijken van het gekochte product. Deze verschillen kunnen geen grond voor klachten opleveren.

Vorbereidende activiteiten

1. Laat de motor draaien totdat deze de optimale bedrijfstemperatuur heeft bereikt.
2. Stop de motor, draai alle bougies één slag los en blaas vervolgens de stoelen schoon om eventueel vuil te verwijderen.
3. Verwijder alle bougies en afdichtringen.
4. Draai het gas volledig open.
5. Aard het voertuig en zet het contact uit.

Drukmeting

1. Draai de punt (met de hand, gebruik geen sleutel) vast of druk de rubberen punt van de drukmeter in het bougiegat.
2. Laat de motor draaien totdat de druk op de meter toeneemt. De maximale gemeten druk wordt aangegeven op de meter (meestal zijn 3 of 4 motoromwentelingen voldoende). De gemeten druk moet vervolgens worden afgelezen en vastgelegd.
3. Verwijder het meetsysteem uit het bougiegat en herhaal de procedure voor de overige cilinders.

Sollicitatie

1. Het is belangrijk dat de compressiedruk in alle cilinders gelijk is.
2. Bij motoren met hoge compressie (boven 150 psi = 10 atm.) mag het drukverschil in de cilinders niet groter zijn dan 15 psi (1 atm.).
3. Bij motoren met lage compressie (onder 150 psi = 10 atm.) mag het drukverschil in de cilinders niet groter zijn dan 10 psi (0,6 atm.).
4. De drukmeting is instabiel als de druk in één of twee cilinders aanzienlijk hoger of lager is dan in de andere cilinders.

Een lage cilindercompressieverhouding kan worden veroorzaakt door:

- lekkende koppakking - hoorbare knal terwijl de motor draait,
- lekkages tussen cilinders - de druk is laag in twee aangrenzende cilinders en er kan water in de cilinders en het carter verschijnen,
- kleppen sluiten niet,
- slechte staat van de zuigerveren - giet dan een klein theelepeltje olie via het bougiegat in de cilinder om het af te dichten. Herhaal de test. Als de druk hoger is, betekent dit dat de ringen defect zijn. Als de druk nog steeds laag is, betekent dit dat de kleppen defect zijn.

EEN TE HOGE CILINDERCOMPRESSIEVERHOUDING kan worden veroorzaakt door koolstofafzetting in één of alle cilinders of op de zuigers.



ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΤΗ

Δοκιμαστής πίεσης συμπίεσης για βενζινοκινητήρες G02500

Μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών
GR - ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ



Κατασκευάζεται για
FH GEKO

Κιέτλιν, οδός Οδός Πεζοπορίας 3
97-500 Ράντομσκο
www.geko.pl

Πριν από την πρώτη χρήση, διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών.

Είναι ευθύνη του χρήστη να διαβάσει όλες τις οδηγίες που είναι απαραίτητες για την ασφαλή χρήση και λειτουργία και να κατανοήσει τυχόν κινδύνους που ενδέχεται να προκύψουν κατά τη χρήση του εξοπλισμού.



ΠΡΟΣΟΧΗ!!!

Λόγω της συνεχούς βελτίωσης του προϊόντος, οι φωτογραφίες και τα σχέδια που περιλαμβάνονται στο εγχειρίδιο είναι μόνο για επεξηγηματικούς σκοπούς και ενδέχεται να διαφέρουν από το αγορασμένο προϊόν.

Αυτές οι διαφορές δεν μπορούν να αποτελέσουν λόγο καταγγελίας.

Προκαταρκτικές Δραστηριότητες

1. Λειτουργήστε τον κινητήρα μέχρι να φτάσει στη βέλτιστη θερμοκρασία λειτουργίας.
2. Σβήστε τον κινητήρα, χαλαρώστε όλα τα μπουζί κατά μία στροφή και, στη συνέχεια, φυσήξτε τις έδρες για να αφαιρέσετε τυχόν βρωμιά.
3. Αφαιρέστε όλα τα μπουζί και τις ροδέλες στεγανοποίησης.
4. Ανοίξτε πλήρως το γκάζι.
5. Γειώστε το όχημα και απενεργοποιήστε την ανάφλεξη.

Μέτρηση Πίεσης

1. Βιδώστε την άκρη (με το χέρι - μην χρησιμοποιείτε κλειδί) ή πιέστε την λαστιχένια άκρη του μανόμετρου στην οπή του μπουζί.
2. Γυρίστε τον κινητήρα με τη μίζα μέχρι να αυξηθεί η πίεση στο μανόμετρο. Η μέγιστη μετρούμενη πίεση θα αναγράφεται στο μανόμετρο (συνήθως αρκούν 3 ή 4 στροφές του κινητήρα). Στη συνέχεια, η μετρούμενη πίεση θα πρέπει να διαβαστεί και να καταγραφεί.
3. Αφαιρέστε το σύστημα μέτρησης από την οπή του μπουζί και επαναλάβετε τη διαδικασία στους υπόλοιπους κυλίνδρους.

Εφαρμογή

1. Είναι σημαντικό η πίεση συμπίεσης να είναι παρόμοια σε όλους τους κυλίνδρους.
2. Σε κινητήρες υψηλής συμπίεσης (πάνω από 150 psi = 10 atm.) η διαφορά πίεσης στους κυλίνδρους δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 15 psi (1 atm.)
3. Σε κινητήρες χαμηλής συμπίεσης (κάτω των 150 psi = 10 atm.), η διαφορά πίεσης στους κυλίνδρους δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 10 psi (0,6 atm.)
4. Η ένδειξη πίεσης είναι ασταθής εάν η πίεση σε έναν ή δύο κυλίνδρους είναι σημαντικά υψηλότερη ή χαμηλότερη από τους άλλους.

Η ΧΑΜΗΛΗ ΛΟΓΙΚΗ ΣΥΜΠΙΕΣΗ ΚΥΛΙΝΔΡΟΥ μπορεί να προκληθεί από:

- διαρροή φλάντζας κυλινδροκεφαλής - ακουστός κρότος ενώ ο κινητήρας λειτουργεί,
- διαρροές μεταξύ κυλίνδρων - η πίεση είναι χαμηλή σε δύο γειτονικούς κυλίνδρους και ενδέχεται να εμφανιστεί νερό στους κυλίνδρους και στο στροφαλοθάλαμο, οι βαλβίδες δεν κλείνουν,
- κακή κατάσταση των δακτυλίων εμβόλου - θα πρέπει στη συνέχεια να ρίξετε ένα μικρό κουταλάκι του γλυκού λάδι μέσα από την οπή του μπουζί στον κύλινδρο για να τον σφραγίσετε. Επαναλάβετε τη δοκιμή. Εάν η πίεση είναι υψηλότερη, σημαίνει ότι οι δακτύλιοι είναι ελαττωματικοί. Εάν η πίεση εξακολουθεί να είναι χαμηλή, αυτό σημαίνει ότι οι βαλβίδες είναι ελαττωματικές.

Η ΠΟΛΥ ΥΨΗΛΗ ΛΟΓΙΚΗ ΣΥΜΠΙΕΣΗΣ ΚΥΛΙΝΔΡΩΝ μπορεί να προκληθεί από συσσώρευση άνθρακα σε έναν ή σε όλους τους κυλίνδρους ή στα έμβολα.



MANUAL DO USUÁRIO

Testador de pressão de compressão para motores a gasolina G02500

Tradução das instruções originais
PT - VERSÃO EM PORTUGUÊS



Fabricado para
FH GEKO
Kietlin, ul. Rua Pedonal 3
97-500 Radomsko
www.geko.pl

*Antes do primeiro uso, leia atentamente este manual de instruções.
É responsabilidade do usuário ler todas as instruções necessárias para uso e operação seguros e entender
quaisquer riscos que possam ocorrer durante o uso do equipamento.*



ATENÇÃO!!!

Devido à melhoria contínua do produto, as fotos e os desenhos incluídos no manual são apenas para fins ilustrativos e podem ser diferentes do produto adquirido. Essas diferenças não podem constituir motivo para reclamação.

Atividades Preliminares

1. Ligue o motor até que ele atinja a temperatura ideal de operação.
2. Desligue o motor, afrouxe todas as velas de ignição uma volta e depois sobre os assentos para remover qualquer sujeira.
3. Remova todas as velas de ignição e arruelas de vedação.
4. Abra totalmente o acelerador.
5. Aterre o veículo e desligue a ignição.

Medição de pressão

1. Rosqueie a ponta (manualmente - não use uma chave inglesa) ou pressione a ponta de borracha do manômetro no orifício da vela de ignição.
2. Gire o motor até que a pressão no manômetro aumente. A pressão máxima medida será indicada no manômetro (geralmente 3 ou 4 rotações do motor são suficientes). A pressão medida deve então ser lida e registrada.
3. Remova o sistema de medição do orifício da vela de ignição e repita o procedimento nos cilindros restantes.

Aplicativo

1. É importante que a pressão de compressão seja semelhante em todos os cilindros.
2. Em motores de alta compressão (acima de 150 psi = 10 atm.) a diferença de pressão nos cilindros não deve exceder 15 psi (1 atm.)
3. Em motores de baixa compressão (abaixo de 150 psi = 10 atm.), a diferença de pressão nos cilindros não deve exceder 10 psi (0,6 atm.).
4. A leitura da pressão é instável se a pressão em um ou dois cilindros for significativamente maior ou menor que a dos outros.

BAIXA TAXA DE COMPRESSÃO DO CILINDRO pode ser causada por:

- vazamento na junta do cabeçote - estrondo audível enquanto o motor está funcionando,
- vazamentos entre cilindros - a pressão é baixa em dois cilindros adjacentes e pode aparecer água nos cilindros e no cárter, válvulas não fechando,
- mau estado dos anéis do pistão - você deve então despejar uma pequena colher de chá de óleo através do orifício da vela de ignição no cilindro para selá-lo. Repita o teste, se a pressão estiver maior significa que os anéis estão com defeito. Se a pressão ainda estiver baixa, significa que as válvulas estão com defeito.

TAXA DE COMPRESSÃO DO CILINDRO MUITO ALTA pode ser causada pelo acúmulo de carbono em um ou todos os cilindros ou nos pistões.