

Ignition Technology Diesel Cold-Start Technology Sensors

CATBU1603P



2017 – 2018



2017 – 2018

Perfection
built in



FEDERAL-MOGUL
MOTORPARTS

DISCOVER OUR WEBSITE

beru.federalmogul.com



Download technical brochures

Find your BERU dealer

eCatalogue

Subscribe to the quarterly
OE newsletter

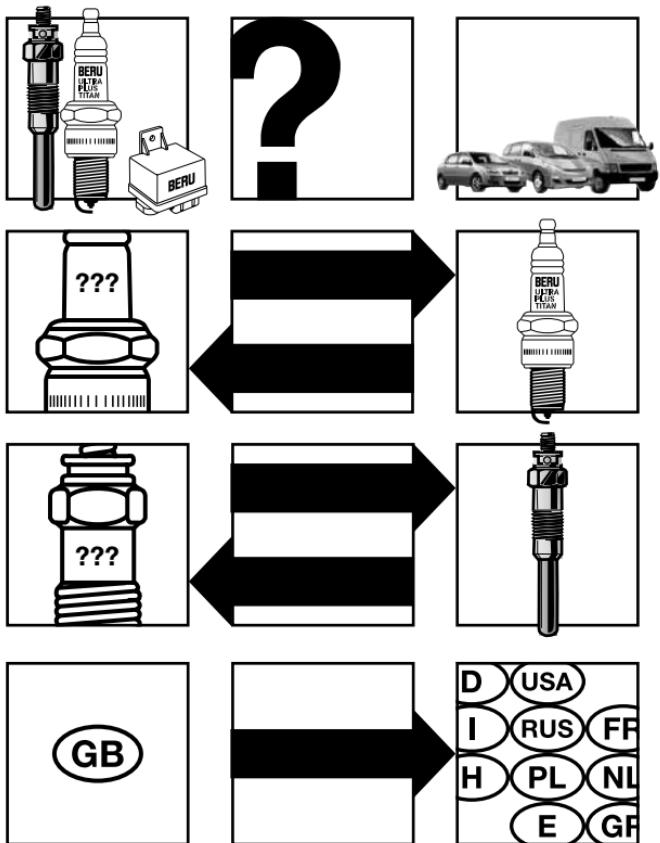
With Beru you have perfection built in. Go to beru.federalmogul.com and register to receive updates of the latest BERU products and news, available in 12 different languages.

F-M Campus online training

beru.federalmogul.com



Inhalt
Contents
Sommaire
Inhoud
Contenido
Sommario
Содержание
Zawartość
Περιεχόμενα
Tartalom



- | | |
|----------------------|--|
| Ausgabe 9/16 | Mit dem Erscheinen dieser Ausgabe werden alle seitherigen Ausgaben ungültig. |
| Issue 9/16 | With the publication of this issue, all previous issues become invalid. |
| Edition 9/16 | Cette nouvelle édition rend caduques les éditions précédentes. |
| Uitgave 9/16 | Met het verschijnen van deze uitgave worden alle eerdere uitgaven ongeldig. |
| Edición 9/16 | Con la publicación de esta edición pierden su validez todas las ediciones publi cadas hasta ahora. |
| Edizione 9/16 | Con la comparsa della presente edizione tutte le edizioni precedenti non sono più valide. |
| Издание 9/16 | С опубликованием данного издания все предыдущие издания теряют силу. |
| Wydanie 9/16 | Wraz z ukazaniem się niniejszego wydania wszystkie poprzednie tracą ważność. |
| Έκδοση 9/16 | Με την κυκλοφορία της παρούσας έκδοσης ακυρώνονται όλες οι προηγούμενες εκδόσεις. |
| 9/16-as kiadá | Ennek a kiadásnak a megjelenésével az összes korábban közölt adat elveszíti érvényességét. |

(EN)

Glow Plugs

Beru has a long history of developing new technologies for its range of ignition components. Three of the most groundbreaking ones are recent innovations for glow plugs, built around a long post-heating technology. They all ensure an ultra-fast warm-up for fast starting diesel engines, even in the coldest of conditions. By maintaining high temperatures after the engine has started, Beru's glow plugs keep engines running smoothly from the start as well as help lowering emissions.

As much as we love automotive vehicles and all things engine-driven, we also have to take the environment into account. Even the smallest decrease in exhaust gas emissions can make a big difference.

In Europe the permissible emission levels are being lowered as we speak.

This requires new technologies, not just simple solutions.

Beru recommends:

Always grease the glow plug shaft and thread when changing glow plugs.

Glow plug mounting grease GKF01

- prevents thread corrosion and therefore stuck glow plugs
- prevents the penetration of water
- facilitates glow plug replacement

Control Units

Control Units are the latest addition to the ever-expanding range of Beru's ignition technologies. These units are perfectly aligned with the Beru Glow Plugs, to secure the most excellent support to cold-start operations for every diesel engine.

The Glow Plug Control Unit communicates with the Engine Control Unit and transmits information such as air requirement, engine temperature and speed injection quantity. This way, your engine will get conditions-specific support in start-up phase.

With Beru's consistently developed range of Glow Control Units, you're guaranteed a long-term collaboration, that's real support.



Beru is a leading manufacturer for all types of Glow Plugs. From the state of the art PSG, Ceramic & ISS models, to a wide range of standard models.

A Control unit plays a vital role in optimizing the function of the Glow Plug in the challenging circumstances a modern Diesel engine has to operate.



(EN)

Spark Plugs

Beru is a world leader in the manufacture of spark plugs, covering every kind of combustion engine and 99% of the European market.

Some engines operate with precious metal spark plugs, others are equipped with standard metal designs. This means that Beru needs to offer a wide range of options. Our catalogue includes iridium spark plugs, double-platinum power spark plugs and compact plugs featuring Formula 1 technology. Each of these high-quality spark plugs is designed to optimise engine performance, resist erosion and minimise wear.



The modern gasoline engine operates at a higher combustion chamber pressure. This increases the demands on the spark plug. This is where BERU is setting new standards thanks to the combination of several new design features.

Ignition Coils

The ignition coil provides the necessary high voltage and ignition energy for producing the high voltage sparks at the spark plug. Beru ignition coils are developed to match both your vehicle and your own requirements. Each coil has its own added value for different types of engines and vehicles.

Leads

The longevity of a car is determined by the quality of the OE in its engine and even more so, by the quality of the spare parts. This is why Beru strives for the best possible technologies, even for older vehicles.

ULTRA PLUS TITAN

90% coverage of the European Car Parc with only 18 plugs

A unique spark plug

Beru Ultra Plus Titan is the result of an intensive spark plug R&D program. It combines Beru's automotive and non-automotive knowledge and premium technology to create the ultimate short range spark plug for today's most advanced multi-valve, high efficiency engines. Ultra Plus Titan is a spark plug designed for naturally aspirated engines as well as turbo and direct injection high power engines. The plug comes in a 4 pack and a 10 pack carton box.

Beru recommends:

Always grease the spark-plug connector (inner) when changing spark plugs.

Spark plug - connector grease ZKF 01

- prevents misfiring and high voltage arc-over
- prevents the spark plug connector and spark plug from caking - this facilitates the removal of the spark plug connector and reduces the risk of damage to the connector
- for optimum electrical insulation



The ignition coil is an important part of the ignition system. It provides the necessary high voltage and ignition energy for producing the high voltage sparks at the spark plug.



All ignition leads of an engine compartment are exposed to the same influences (as salt water, detergents or marten bites). BERU ignition leads are available in copper core and resistance technique

(DE)

Glühkerzen

Beru hat langjährige Erfahrung bei der Entwicklung neuer Technologien für sein Glüh- und Zündkomponenten-Sortiment. Drei der wegweisendsten Technologien sind die neuesten Innovationen für Glühkerzen basierend auf einer Technik mit langem Nachglühen. Diese gewährleisten ein extrem schnelles Vorwärmen für Dieselmotoren, auch bei strengster Kälte. Durch Aufrechterhalten der hohen Temperaturen nach dem Motorstart sorgen Beru Glühkerzen dafür, dass Motoren vom Starten an reibungslos laufen, und tragen außerdem zur Abgasreduzierung bei.

Die zulässigen Emissionswerte in Europa werden laufend gesenkt.

Dafür sind neue Technologien erforderlich, nicht nur einfache Lösungen.

Beru empfiehlt:

Beim Wechseln von Glühkerzen diese stets im Schaft- und Gewindegang einfetten.

Montagefett für Glühkerzen GKF01

- verhindert Gewindekorrosion und somit das Festsitzen von Glühkerzen
- verhindert das Eindringen von Wasser
- erleichtert den Wechsel von Glühkerzen

Steuergeräte

Steuergeräte sind die neuesten Produkte im kontinuierlich erweiterten Glühtechnologie-Angebot von Beru. Diese Module sind perfekt auf die Beru Glühkerzen abgestimmt, um allerbeste Unterstützung beim Kaltstarten von Dieselmotoren zu gewährleisten.

Das Glühzeit-Steuergerät überträgt Daten über Luftbedarf, Motortemperatur, Drehzahl und Einspritzmenge an das Motorsteuergerät. Auf diese Weise erhält Ihr Motor exakt an die jeweiligen Bedingungen angepasste Unterstützung in der Startphase.

Mit Beru's kontinuierlich weiterentwickeltem Sortiment an Glühzeit-Steuergeräten können Sie sich auf langfristige Zusammenarbeit und echte Unterstützung verlassen.



Beru ist ein führender Hersteller aller Glühkerzentypen:
angefangen von den modernsten Drucksensor-, Keramik- und ISS-Modellen bis hin zu einer großen Auswahl an Standardmodellen.

Ein Steuergerät spielt eine wesentliche Rolle bei der Optimierung der Funktion der Glühkerze unter den schwierigen Bedingungen, in denen ein moderner Dieselmotor Leistung erbringen muss.



(DE)

Zündkerzen

Beru ist ein weltweit führender Hersteller von Zündkerzen für alle Arten von Verbrennungsmotoren und deckt 99 % des europäischen Markts ab.

Einige Motoren arbeiten mit Edelmetall-Zündkerzen, andere sind mit standardmäßigen Metalltypen ausgestattet. Das bedeutet, dass Beru eine umfassende Auswahl an Optionen anbieten muss. In unserem Katalog finden Sie Iridium-Zündkerzen, Doppel-Platinzündkerzen und kompakte Zündkerzen mit Formel-1-Technologie. Jede dieser hochwertigen Zündkerzen wurde darauf ausgelegt, die Motorleistung zu optimieren, die Abbrandfestigkeit zu verbessern und Verschleiß zu minimieren.



Der moderne Ottomotor arbeitet mit einem höheren Brennraumdruck. Dadurch steigen auch die Anforderungen an die Zündkerze. Hier setzt BERU neue Maßstäbe durch die Kombination von verschiedenen innovativen Konstruktionsmerkmalen.

Zündspulen

Die Zündspule stellt die erforderliche Hochspannung und Zündenergie zur Erzeugung der Hochspannungsfunktion von Zündkerzen bereit. Beru Zündspulen wurden so konzipiert, dass sie sowie auf Ihr Fahrzeug als auch Ihre eigenen Erfordernisse abgestimmt sind. Jede Spule bietet Mehrwert für unterschiedliche Motor- und Fahrzeugtypen.

Leads

Die Langlebigkeit eines Autos wird von der Qualität der Erstausstattungssteile in seinem Motor und mehr noch der Qualität der Ersatzteile bestimmt. Aus diesem Grund strebt Beru danach, die allerbesten Technologien zu nutzen, und das auch für ältere Fahrzeuge.

ULTRA PLUS TITAN

Abdeckung von 90 % des europäischen Fahrzeugparks mit nur 18 Kerzen

Eine einzigartige Zündkerze

Beru Ultra Plus Titan ist das Resultat eines intensiven Zündkerzenforschungs- und Entwicklungsprogrammes. Dabei wurden die Fahrzeugkenntnisse und allgemeine Fachkompetenz von Beru mit Premium-Technologien kombiniert, um die ultimative Kurzstrecken-Zündkerze für die fortschrittlichsten, mehrventiligen Hochleistungsmotoren der heutigen Zeit zu schaffen. Ultra Plus Titan ist eine Zündkerze für Saugmotoren sowie auch Turbo- und Direkteinspritzungsmotoren mit hoher Leistung. Die Zündkerze wird in einem 4er-Pack und 10er-Pack geliefert.



Die Zündspule ist ein wichtiger Bestandteil der Zündanlage. Sie stellt die erforderliche Hochspannung und Zündenergie zur Erzeugung der Hochspannungsfunktion von Zündkerzen bereit.



Beru empfiehlt:

Beim Wechseln von Zündkerzen stets den Zündkerzenstecker (innen) einzufetten.

Zündkerzen-Steckerfett ZKF 01

- verhindert Fehlzündungen und Hochspannungslichtbögen
- verhindert das Zusammenbacken von Zündkerzenstecker und Zündkerze, erleichtert dadurch das Entfernen des Zündkerzensteckers und reduziert gleichzeitig das Risiko von Schäden am Stecker
- für optimale elektrische Isolierung

Die Zündkabel in einem Motorraum sind denselben Einflüssen ausgesetzt, z. B. Spritzwasser, Reinigungsmitteln oder Marderverbissen. Die BERU Zündkabel sind in Kupferkernausführung und mit Widerstandsverfahren erhältlich

EN IMPORTANT

Reproduction of this catalogue or parts thereof is only allowed with our explicit permission in writing. Pictorial representations and design are copyrighted. Claims for damages, of any form whatsoever, resulting from details made in this catalogue or from incorrect use, application, storage or handling, are explicitly excluded. Contractual rights and any resulting or related claims based thereon, irrespective of form, initially come into being on the basis of a separate written agreement, in particular on the basis of our general terms of sale and delivery. All former statements lose their validity with the publication of this catalogue. The catalogue is not an operating manual for the use and installation of the plugs. It does not contain any advice in a legal sense. The catalogue neither replaces the constantly applicable technical regulations – particularly for tolerances – nor the installation and maintenance stipulations of the individual vehicle manufacturer. Also, it is not possible to forego the expertise of those carrying out the installation and application. The individual references made in this catalogue for the installation and the application of the plugs are instructions solely for the technically qualified specialist and are to be checked and verified by them for their suitability in each case. Federal-Mogul accepts no responsibility for application decisions. The contents of the catalogue are not intended to create or substitute any contractual agreement which has to be reserved exclusively to a separate agreement between 2 identified parties, whereby seller can be only one of our Federal-Mogul entities as mentioned on the back cover page. The right is retained to correct errors and alterations, particularly with regard to amendments in the vehicle manufacturer's details and stipulations.

FR IMPORTANT

La reproduction de ce catalogue, même partielle, n'est autorisée qu'avec notre accord préalable et par écrit. Les illustrations graphiques et la présentation font l'objet d'un copyright. Nous excluons toutes réclamations ayant pour objet ce catalogue ou pouvant résulter de son incompréhension, portant sur de mauvaises utilisations, manipulations, manutentions ou mauvais stockage. Des droits contractuels et des droits dérivés, de quelque nature qu'ils soient, ne peuvent résulter que d'un accord écrit, particulièrement sur la base de nos conditions générales de ventes et de livraisons. Ce catalogue annule et remplace toute édition antérieure. Le catalogue n'est pas une notice d'utilisation et de montage des balais d'bougies. Il ne contient pas de directives en tant que telles. Le catalogue ne remplace ni les prescriptions techniques, toujours prioritaires, particulièrement pour les tolérances, ni les prescriptions de montage et d'entretien des constructeurs automobiles. Il ne peut en aucun cas remplacer les connaissances professionnelles nécessaires pour le montage et l'utilisation. Les remarques données pour le montage et l'utilisation des balais d'bougies sont exclusivement destinées au professionnel averti et de formation technique, à qui il appartient de vérifier la conformité des indications pour chaque cas. La responsabilité des décisions d'utilisation ne peut être prise en charge par Federal-Mogul. Le contenu de ce catalogue ne peut constituer ou remplacer un contrat qui doit faire l'objet d'un document séparé établi entre 2 parties, dont l'une doit être une entité légale de Federal-Mogul dont la liste figure sur la couverture arrière. Nous nous réservons le droit d'apporter des corrections d'erreurs et modifications, suite notamment à de nouvelles données fournies par les constructeurs.

DE WICHTIGE HINWEISE

Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit unserer ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung gestattet. Die bildlichen Darstellungen und Ausstattungen sind geschützt. Ersatzansprüche, gleich welcher Art, aufgrund der Angaben in diesem Katalog oder auf Grund unsachgemäßem Umgang, unsachgemäßer Verwendung, Lagerung oder Handhabung der angebotenen Produkte, sind ausdrücklich ausgeschlossen. Vertragliche Ansprüche und daraus abgeleitete oder darauf beruhende Ansprüche, gleich welcher Art, kommen erst auf Grund einer besonderen schriftlichen Vereinbarung, insbesondere auf der Grundlage unserer allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen, zustande. Der Katalog ist keine Einbauanleitung für Kerzen. Er enthält keine Beratung im Rechtsseine. Der Katalog ersetzt weder die immer vorrangigen technischen Vorschriften, insbesondere für Toleranzen, sowie die Einbau- und Wartungsvorschriften des jeweiligen Automobilherstellers, noch kann auf das notwendige Fachwissen des die Montage und die Verwendung Durchführenden verzichtet werden. Die in diesem Katalog jeweils gegebenen Hinweise für Einbau und Verwendung der Kerzen sind Hinweise ausschließlich für den technisch ausgebildeten und versierten Fachmann, die von ihm im jeweiligen Anwendungsfall auf ihre Eignung geprüft und entschieden werden müssen. Eine Haftung wird von Federal-Mogul für Anwendungsentcheidungen nicht übernommen. Die Inhalte dieses Katalogs sind nicht dazu bestimmt eine vertragliche Verpflichtung zu begründen oder zu ersetzen, was ausschließlich einer gesonderten Vereinbarung zwischen 2 konkret bezeichneten Parteien vorbehalten bleibt, wobei der Verkäufer eine unserer Federal-Mogul Gesellschaften sein wird, wie auf der Rückseite des Kataloges. Die Korrektur von Irrtümern und Änderungen, insbesondere auf Grund von geänderten Angaben und Vorschriften der Automobilhersteller, bleibt vorbehalten.

ES IMPORTANTE

Queda totalmente prohibida la reproducción, total o parcial, del contenido de este catálogo, salvo nuestra previa autorización por escrito. Están, asimismo, reservados todos los derechos sobre el diseño y representación pictórica del catálogo. No se aceptará ningún tipo de reclamación fundamentada en la interpretación de los datos contenidos en este catálogo, así como en el incorrecto uso, manipulación o almacenaje de nuestras piezas. Únicamente se aceptarán reclamaciones que estén basadas en derechos contractuales o en los motivos arriba indicados siempre que exista un acuerdo especial y por escrito, con base en nuestras condiciones generales de venta y suministro. Con la edición de este catálogo queda anulada toda la información contenida en publicaciones anteriores. El catálogo no es un manual para el uso e instalación de las escobillas bujías, y no representa una asesoría técnica en el sentido legal. Los datos del catálogo no sustituyen, en ningún caso, a las especificaciones técnicas, tanto en lo que se refiere a tolerancias como a las instrucciones de instalación y mantenimiento indicadas por los fabricantes de vehículos, especificaciones que serán siempre prioritarias. Las indicaciones sobre uso y montaje de las escobillas bujías contenidas en este catálogo están exclusivamente dirigidas a profesionales con la debida cualificación y formación técnica, que deben decidir en cada caso sobre la exactitud de las mismas. La responsabilidad de estas decisiones no puede ser, en ningún caso, atribuida a Federal-Mogul. La información facilitada en el catálogo no representa o sustituye ningún tipo de acuerdo, quedando a tal efecto el acuerdo por separado entre dos partes identificadas, donde la parte vendedora sólo puede ser una de las entidades de Federal-Mogul mencionadas en la contraportada del catálogo. Los datos e instrucciones contenidos en este catálogo podrán ser corregidos o modificados sin previo aviso.

NL BELANGRIJK

Reproductie van deze catalogus of gedeelten daarvan is uitsluitend toegestaan met onze uitdrukkelijke schriftelijke toestemming. Er rusten auteursrechten op afbeeldingen en ontwerp. Vorderingen wegens schade, in elke vorm, ten gevolge van informatie in deze catalogus of door verkeerd gebruik, toepassing, oplag of transport, zijn nadrukkelijk uitgesloten. Contractuele rechten en elke resulterende of daaraan gerelateerde aanspraken op basis daarvan, onafhankelijk van de vorm, ontstaan in eerste instantie op basis van een aparte schriftelijke overeenkomst, in het bijzonder op basis van onze algemene verkoop- en leveringsvoorraarden. Alle eerdere verklaringen verliezen hun geldigheid met de publicatie van deze catalogus. De catalogus is geen bedieningshandleiding voor het gebruik en de montage van de bougies. Hij bevat geen advies in juridische zin. De catalogus vormt geen vervanging van de permanent geldende technische voorschriften – in het bijzonder voor toleranies – of voor de bepalingen voor montage en onderhoud van de individuele autofabrikant. De kennis van degene die de montage en toepassing uitvoert, is ook onontbeerlijk. De individuele verwijzingen in deze catalogus voor de montage en toepassing van de bougies zijn louter instructies voor de daarvoor opgeleide technische specialist en door hen moet voor elk geval worden gecontroleerd en geverifieerd of zij geschikt zijn. Federal-Mogul accepteert geen verantwoordelijkheid voor de keuze van toepassing. De inhoud van de catalogus is niet bedoeld voor het opstellen van vervangen van een contractuele overeenkomst die uitsluitend moet worden gereserveerd tussen 2 geadviseerde partijen, waarbij de verkoper uitsluitend een van onze Federal-Mogul entiteiten kan zijn die op de achterlap worden vermeld. Wij behouden ons het recht voor om fouten en wijzigingen te corrigeren, in het bijzonder met betrekking tot wijzigingen in details en bepalingen van de autofabrikant.

IT IMPORTANTE

La riproduzione di questo catalogo, anche parziale, e' permessa soltanto in seguito ad una autorizzazione scritta. I grafici ed i disegni sono marchio depositato. Reclami per difetti, di qualsiasi natura essi siano, relativi al contenuto di questo catalogo, o all'uso improprio di esso, verranno respinti. Le pretese avanzate od i reclami dovranno essere in conformita' con le nostre condizioni generali di vendita. Il presente catalogo annulla e sostituisce tutte le edizioni precedenti. Il catalogo non e' un manuale per l'utilizzo ed il montaggio delle candele. Non contiene indicazioni in questo senso. Esso non sostituisce le descrizioni tecniche, sempre prioritarie, in particolare per le tolleranze, ne le istruzioni relative al montaggio ed alla manutenzione date dai costruttori. Non puo' in nessun caso essere paragonato alla conoscenza professionale necessaria per il montaggio e l'utilizzo. Le considerazioni sul montaggio delle candele, fatte su questo catalogo, sono destinate esclusivamente a professionisti con formazione tecnica i quali verifieranno l'esattezza della informazioni, in ogni caso. Le responsabilita' derivanti dall'utilizzo improprio dello stesso non potranno essere addebitate alla Federal-Mogul. I contenuti del catalogo non sostituiscono in alcun modo gli accordi contrattuali che sono riservati esclusivamente a due contraenti definiti, come venditore si intende una delle società Federal-Mogul menzionate sul retro del catalogo. Ci riserviamo di apportare correzioni e modifiche relative, in particolare a dati o istruzioni ricevute dal costruttore.

RU ВАЖНО

Копирование данного каталога или его частей допускается исключительно при получении нашего разрешения в письменной форме. Иллюстрации и дизайн защищены авторским правом. Требования о возмещении ущерба любой формы, исходя из содержания каталога или из-за неправильного использования, хранения или обращения, абсолютно исключены. Договорные права и любые результирующие или связанные с этим требования, независимо от их формы, должны являться частью отдельного письменного соглашения и основываться на наших общих условиях продаж и поставок. Все прежние утверждения теряют свою юридическую силу с момента публикации данного каталога. Каталог не является руководством пользователя и инструкцией по установке свечи. Он не содержит советов в юридическом понимании этого слова. Каталог не является заменой для издаваемых авторопроизводителями технических инструкций по ремонту, в особенности для допусков технических величин, а также инструкций по монтажу и регламентному обслуживанию. Отдельные ссылки для установки и использования свечи, приведенные в этом каталоге, являются инструкциями исключительно для технически компетентного специалиста и в каждом случае должны быть проверены им на предмет их пригодности. Federal-Mogul не несет ответственность за ремонтные работы. Содержимое каталога не предназначено для создания или замены любого контрактного соглашения, которое может быть оформлено только в виде отдельного соглашения между двумя установленными сторонами, где продавцом может являться только одно из юридических лиц Federal-Mogul, как упомянуто на внутренней стороне обложки каталога. Federal-Mogul оставляет за собой право вносить исправления и изменения в частности в отношении поправок по деталям изготавителей транспортных средств и их условиям.

PL WAŻNE

Powielanie tego katalogu lub jakiejkolwiek jego części jest dopuszczalne wyłącznie po uzyskaniu naszej jednoznacznej pisemnej zgody. Prezentacje graficzne i projekt są chronione prawami autorskimi. Jednoznaczne wykluczenie są roszczenia odnośnie wszelkiego rodzaju szkód wynikających z informacji zawartych w tym katalogu, a także z nieprawidłowego użycia, zastosowania, magazynowania lub przechowywania. Wszelkie uprawnienia kontraktowe, a także wszelkie inne oparte na nich roszczenia, niezależnie od ich formy, wymagają dla swej ważności osobnego pisemnego porozumienia sporzązonego w oparciu o nasze ogólne warunki sprzedaży i dostawy. Wszelkie wcześniejsze oświadczenie tracą ważność wraz z publikacją niniejszego katalogu. Niniejszy katalog nie jest podręcznikiem obsługi, opisującym sposób użytkowania i montażu Świec samochodowych. Nie zawiara na żadnych porad o charakterze prawnym. Niniejszy katalog nie zastępuje także aktualnie obowiązujących norm technologicznych – w szczególności dotyczących tolerancji – ani wskazówek poszczególnych producentów pojazdów odnośnie montażu i konserwacji. Nie może także zastępować specjalistycznego doświadczenia w zakresie montażu i zastosowań. Wszelkie podane w tym katalogu informacje odnośnie montażu i zastosowania Świec są przeznaczone wyłącznie dla specjalistów o odpowiednich kwalifikacjach technicznych i muszą być zawsze sprawdzane oraz weryfikowane pod kątem ich odpowiedniości do konkretnego przypadku. Firma Federal-Mogul nie ponosi odpowiedzialności za decyzje odnośnie konkretnych zastosowań. Treść niniejszego katalogu nie może stanowić ani zastępować porozumienia, które musi przyjmować formę osobnej umowy pomiędzy dwoma określonymi stronami, w której jako Sprzedawca może wystąpić wyłącznie jeden z podmiotów Federal-Mogul (zob. wykaz na tylnej okładce). Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania poprawek i zmian, a w szczególności do modyfikacji danych wprowadzanych przez producentów pojazdów.

GR ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ

Η αναπαραγωγή αυτού του καταλόγου ή τμημάτων του επιτρέπεται μόνο με τη ρητή γραπτή άδεια μας. Οι εικονογραφημένες αναπαραστάσεις και τα σχέδια προστατεύονται με πνευματικά δικαιώματα. Εξαιρούνται ρητώς οι απατήσεις απογραμμώνευν, οποιασδήποτε μορφής, που απορρέουν από λεπτομέρειες που παρέχονται στον παρόντα κατάλογο ή από εσφαλμένη χρήση, εφαρμογή, αποθήκευση ή χειρισμό. Τα συμβατικά δικαιώματα και κάθε απορρέουσα ή σχετική άδεια βάσει αυτών, ανεφερήτως μορφής, υφίστανται πρωτίστως βάσει έχχωριστης γραπτής συμφωνίας και ιδιαίτερα βάσει των γενικών όρων μας αναφορικά με την πώληση και παράδοση. Κάθε προηγουμένη δηλώση χάνει την εγκυρότητά της με την έκδοση του παρόντος καταλόγου. Ο κατάλογος δεν θεωρείται εγγειρόδιο λειτουργίας για τη χρήση και εγκατάσταση των μπούζι και των προσθεμαντήρων. Δεν περιέχει συμβούλευση με τη νομική έννοια του όρου. Ο κατάλογος δεν αντικαθιστά τους πάγιους οικονομικούς – ιδιαιτέρως αναφορικά με τις ανοχές – σύntομους κανόνες εγκατάστασης και συντήρησης των εκάποτε κατακευαστών αυτοκινήτων. Επίσης, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η ειδικεύση των ατόμων που εκτελούν την εγκατάσταση και εφαρμογή. Οι μερονυμίες αναφορές στον παρόντα κατάλογο για την εγκατάσταση και εφαρμογή των μπούζι και των προσθεμαντήρων παρέχονται ως οδηγίες αποκλειστικά για τεχνικά ειδικευμένα άτομα και οφείλουν να ελέγχονται και να επαληθεύονται από τα εν λόγῳ πρόσωπα, ως προς την καταλληλότητά τους, σε καθε περίπτωση. Η Federal-Mogul δεν αναλαμβάνει καμία ειδύνη για τις αποφάσεις εφαρμογής. Τα περιεχόμενα του καταλόγου δεν προτίθενται να δημιουργήσουν ή υποκαταστήσουν οποιαδήποτε συμβατική συμφωνία, η οποία περιορίζεται ρητώς στην έχχωρη συμφωνία μεταξύ 2 κατοναράζουμενων μερών, εκ των οποίων πωλήτης, μπορεί να είναι μόνο μία από τις εταιρίες της Federal-Mogul που αναφέρονται στο οπισθόφυλλο. Επιφύλασσεται το δικαίωμα διόρθωσης φαλαρίδων και τροποποιήσεων, ιδιαιτέρως αναφορικά με τροποποιήσεις στις λεπτομέρειες και τους ορισμούς του κατακευαστή του οχήματος.

PT IMPORTANTE

A reprodução deste catálogo ou parte do mesmo só é permitida mediante a nossa aprovação explícita por escrito. As imagens e o design estão sujeitos a direitos de autor. Reclamações relativas a danos, sob qualquer forma, resultantes de comentários realizados neste catálogo ou de uso indevido, aplicação, armazenamento ou manuseamento, são explicitamente excluídas. Os direitos contratuais ou quaisquer reclamações resultantes ou relacionadas com os mesmos, independentemente da forma, estão inicialmente na base de um acordo escrito em separado, especialmente no que diz respeito aos nossos termos gerais de venda e entrega. Todas as declarações anteriores perdem a sua validade com a publicação deste catálogo. O catálogo não é um manual de funcionamento para a utilização e instalação das velas. Este não contém nenhum conselho no sentido legal. O catálogo não substitui os regulamentos técnicos constantemente aplicáveis – especialmente no que diz respeito à tolerância – nem as estipulações de instalação e manutenção do fabricante individual do veículo. Para além disso, não é possível ignorar a experiência dos que realizam a instalação e a aplicação. As referências individuais mencionadas neste catálogo para a instalação e aplicação das velas são apenas indicadas para o técnico especialista qualificado e devem ser verificadas pelo mesmo relativamente à sua adequação em cada caso. A Federal-Mogul não aceita quaisquer responsabilidades relativas às decisões de aplicação. Os conteúdos deste catálogo não têm como objectivo criar ou substituir qualquer acordo contratual que está reservado exclusivamente a um acordo separado entre 2 partes identificadas, onde o vendedor só poderá ser uma das entidades da Federal-Mogul conforme mencionado na contracapa. O direito remete-se apenas para a correção de erros e alterações, especialmente no que diz respeito a alterações nas estipulações e pormenores dos fabricantes do veículo.

HU FONTOS

Ennek a katalógusnak vagy részének a sokszorosítása csak kifejezetten írásos engedélyel megengedett. A képi illusztrációkat és a formai kialakítást szerzői jog védi. Az ebben a katalógusban foglaltakkal kapcsolatban, illetve nem megfelelő használatból, alkalmazásból, tárolsárból vagy kezelésből eredően kárigény nem támásztható. A szerződéses jogok, illetve az ezen alapuló vagy ebből eredő követelések jellegüktől függetlenül egy külön írásos szerződés keretben belül lépnek hatályra, különös tekintettel az általános értékesítési és szolgáltatási feltételeink szerint. minden korábbi megalapodás elvezeti az révnyességet a katalógus kiadását követően. Ez a katalógus nem egy, gyertya használata és beszerelésére vonatkozó kézikönyv. Jogi értelemben nem tartalmaz semmilyen tanácsot. A katalógus nem helyettesíti a mindenkor érvényben lévő műszaki előírásokat (különösen a türeséket nem), illetve az egyes járműgyártók beszerelési és arbanzártási utasításait. Ezen felül nem helyettesíti a beszerelést és alkalmazást vezéző tapasztalatát. Az ebben a katalógusban lévő, gyertya beszerelésére és alkalmazására vonatkozó egyes hivatalozások kizárolág műszakilag képzett szakembereknek szólnak, és megfelelőségüket az egyes esetekben nekik kell ellenőrizniük. A Federal-Mogul nem vállal felelősséget az alkalmazással kapcsolatos döntésekért. Ennek a katalógusnak a tartalma nem hoz létre vagy helyettesít egy olyan szerződéses megalapodást, amelyet kizárolág két fél között kívántak létrehozni, ahol az eladó valamelyik, a belső hátsó borítón említett Federal-Mogul mint jogi személy. Fenntartjuk a jogot a hibák kijavítására és a módosításokra, különös tekintettel a motorgyártó részleteinek és a kikötéseinek részleteivel kapcsolatban.

CZ DŮLEŽITÉ

Jakákoliv reprodukce tohoto katalogu nebo jeho části je přípustná jen s naším výslovným písemným povolením. Ilustrace a design jsou chráněny autorským právem. Výslovně se vylučují jakékoli nároky na odškodnení jakéhokoliv druhu v souvislosti s detaily uvedenými v tomto katalogu nebo s nesprávným použitím, aplikací, skladováním nebo manipulací. Smluvní práva a jakékoli využívající nebo související nároky, bez ohledu na jejich formu, primárně vycházejí ze samostatné písemné dohody, zejména z našich všeobecných prodejených a dodacích podmínek. S publikací tohoto katalogu trácejí platnosti veškerá předchozí prohlášení. Katalog není provozním návodem k použití a instalaci svíčky. Neobsahuje žádné rády v zákoném slova smyslu. Katalog ani nehraňuje trvale platné technické předpisy – zejména tolerance – ani podmínky instalace či údržby stanoveny jednotlivým výrobci vozidel. Dale je nutno zajistit kvalitu kovanost osob provádějících instalaci a použití výrobků. Jednotlivé odkazy obsažené v tomto katalogu ve vztahu k instalaci a použití svíčky jsou pokyny určené výhradně pro technicky kvalifikované specialisty, které jsou v každém případě povinny zkонтrolovat a ověřit jejich vhodnost. Společnost Federal-Mogul neprijímá žádnou odpovědnost za rozchoduň o aplikaci (použití). Obsah katalogu není určen k vytvoření nebo nahrazení jakékoli smluvní dohody, které je nutno realizovat výlučně na základě samostatné smlouvy mezi 2 identifikovanými stranami, přičemž prodávající může být pouze jedna z našich subjektů Federal-Mogul uvedených na vnitřní straně obálky katalogu. Ponecháváme si právo na opravu chyb a provádění změn, zvláště ve vztahu ke změnám detailů a podmínek výrobků vozidel.

BERU

Your Trusted Ignition Partner



BERU® is a Registered Trademark of
Borg Warner Ludwigsburg GmbH
CATBU1603P



 **FEDERAL-MOGUL**
MOTORPARTS

www.beru.federalmogul.com

Perfection
built in

