





# RADIATOR TESTER ART. 415

415



	48
	mm 475x385x110 Kg 2,0



## COOLING SYSTEM TESTER

Equipment for pressure testing the cooling system of cars. Delivered in a strong fitted storage/carry case complete with all adaptors essential for the test on european and foreign cars. Supplied with long, flexible extension for applications difficult to reach.

The different adaptors can be easily replaced, since they are fitted with a quick coupler system.

It enables the user to determine immediately any leak in the cooling system and any incidental failures:

- faulty or worn hoses;
- loose jubilee clips;
- radiator leaks;
- faulty cooling circuit;
- burnt or badly settled cylinder head gaskets.

**ART. 415** - Cooling system tester complete with adaptors for italian and foreign cars with bayonet and screwed caps.



## TESTEUR DE RADIATEUR

Appareil pour le contrôle sous pression du circuit de refroidissement du radiateur des voitures.

Livré dans un coffret complet avec tous les bouchons nécessaires pour l'essai sur les voitures européennes et étrangères.

Doté de rallonge flexible qui permet de faire les essais même dans les conditions les plus difficiles.

Les différents types de raccords peuvent être remplacés sans difficulté puisqu'ils sont pourvus de connexions rapides à étanchéité parfaite.

Permet de relever immédiatement l'état d'usure du circuit de refroidissement et les éventuels dégâts:

- manchons défectueux;
- colliers de serrage mal fixés;
- tenue imparfaite des presse-étoupes de pompes à eau;
- pertes du radiateur;
- circuit de refroidissement défectueux;
- joints des culasses mal serrés ou brûlés.

**ART. 415** - Testeur de radiateur complet de raccords pour voitures italiennes et étrangères avec bouchon à baionnette ou à vis.



## KÜHLERDRUCKPRÜFGERÄT

Zur Prüfung des Kühlers unter Druck sowie des Kühlsystems des Motors jedes wassergekühlten oder mit geschlossenem Kreislauf ausgestatteten Fahrzeuges.

Geliefert in einem praktischer Koffer, wo sich alle notwendigen Adapter zur Prüfung der europäischen und ausländischen PKWs befinden.

Mit flexiblem Anschlußschlauch ausgestattet, der die Prüfung auch an schwer zugängliche Lage erlaubt. Die verschiedenen Adapter sind leicht austauschbar, weil sie mit einer Schnellkupplung ausgestattet sind.

Folgende Defekte können sofort erkannt werden:

- Defekte Schlauchklemme u. Zylinderkopfdichtung.
- Oxydierte oder schadhafte Verschlüsse.
- Eventuelle Leckstellen der Waben.
- Defekter Heizungskreislauf.

**ART. 415** - Kühlerdruckprüfgerät komplett mit Bajonett- und Gewindeanschlüssen für alle PKW.



## PRUEBA RADIADORES

Aparato para el control bajo presión de la instalación de refrigeración de automóviles.

Dotado con cable de prolongación flexible que permite manejarlo incluso en condiciones difíciles.

Los diversos tipos de empalme, adaptables a todo tipo de automóviles europeos y extranjeros, se pueden sustituir sin dificultad ya que están dotados de acoplamientos rápidos y tienen una perfecta resistencia.

Permite detectar pérdidas en la instalación de refrigeración y eventuales problemas:

- manguitos defectuosos,
- abrazaderas flojas,
- imperfecta resistencia de las garniciones de la bomba de agua
- pérdidas del radiador,
- circuito de refrigeración defectuoso,
- garnición de la culata quemada o mal montada.

**ART. 415** - Set de Prueba - Radiadores con adaptadores para automóviles italianos y extranjeros.



The unit 415, cooling system tester, is delivered with all these adaptors, that can also be individually delivered as a spare part.



L'art. 415, Kit testeur de radiateur, est livré complet avec tous ces bouchons, qui peuvent aussi être livrés individuellement comme pièce de réchange.



Das Gerät Nr. 415, Kühlerdruckprüfgerät mit komplettem Adaptersatz, enthält alle Adapter, die auch einzeln, als Ersatzstück, geliefert werden können.



El art. 415 - Prueba radiadores nuevo modelo se suministra con un juego completo de tapones que también pueden ser comercializados individualmente.

	416.05	FIAT GROUP - PSA - RENAULT NISSAN - MINI - VOLVO - ROVER
	416.10	VW GROUP - FORD - OPEL SAAB - CHEVROLET
	416.24	BMW
	416.30	FIAT GROUP - OPEL - SAAB
	416.35	VW GROUP
	416.40	FORD
	416.45	MERCEDES
	416.55	SMART

	416.65	MERCEDES
	416.70	FIAT - SUZUKI TOYOTA - MITSUBISHI
	416.80	MAZDA - FORD - VOLVO
	416.85	BMW
	416.66 + 416.68	BAYONET CAP
	416.73 + 416.68	BAYONET CAP
	416.73 + 416.75 + 416.68	BAYONET CAP
	416.73 + 416.76 + 416.68	BAYONET CAP

### OPTIONAL

**ART. 413/2008** - Updated kit of caps for previous version of Zeca radiator tester art. 415. This kit contains the 5 new caps, which are already included in the updated version of art. 415 (416.30-416.55-416.65-416.70-416.80).

**ART. 413/2008** - Kit mis-à-jour de bouchons pour la version precedente du testeur de radiateur réf 415. Ce kit contient les 5 nouveaux bouchons, qui sont déjà inclus dans la version mise-à-jour de la réf. 415 (416.30-416.55-416.65-416.70-416.80).

**ART. 413/2008** - Satz Adapter für vorige Version des Kühlerdruckprüfgerätes Art. Nr. 415. Dieser Satz enthält die 5 neuen Adapter, die der neuen Ausführung des Kühlerdruckprüfgerätes Nr. 415 bereites beigefügt werden (416.30-416.55-416.65-416.70-416.80).

**ART. 413/2008** - Kit tapones para el modelo precedente del prueba radiadores Zeca art. 415. Este kit se compone de los 5 tapones que están ya incluidos en el modelo actualizado del 415 (416.30-416.55-416.65-416.70-416.80).



# RADIATOR FILL ART. 417



Device for rapidly filling the radiator and the cooling system of cars and trucks.

The system works by vacuum, and allows a rapid and total filling of the cooling system without any need to start the vehicle several times during the filling operations.

When a cooling system is filled with liquid, air bubbles are generated, and these must be completely eliminated otherwise there shall be a partial filling only that would expose the vehicle to the risk of overheating the engine or it could be necessary to start the vehicle several times, and carry out subsequent topping ups.

With radiator fill, a vacuum inside the system is created that allows a full and rapid filling, in a short time and without any problems. Vacuum is generated using compressed air.

Radiator fill suits both cars and lorries. Together with the kit, 3 different size cones are supplied to fit different radiator necks.

The device works on a system previously freed from any liquid, and allows also its tightness test.

**ART. 417** - Radiator Fill by vacuum

## TECHNICAL DATA

- Working pressure from 5,5 to 12,0 bar
- Max air use 100 l/min to 6 bar
- Air connexion 1/4" F
- Temperature from -20° to +50°C
- Adapters: Ø 16 - 33 mm  
Ø 23 - 41 mm  
Ø 34 - 52 mm



Outil pour le remplissage rapide du radiateur et du système de refroidissement pour automobiles et poids lourds.

Le système marche à dépression et permet un remplissage rapide et total du circuit de refroidissement, sans besoin de faire démarrer à plusieurs reprises le véhicule pendant l'opération de remplissage.

Quand un circuit de refroidissement se remplit de liquide, des bulles d'air, qui doivent être complètement éliminées, se forment.

Il y aura, à l'inverse, un remplissage partiel, qui expose le véhicule automobile au risque de surchauffe du moteur ou bien il faudra le faire démarrer plusieurs fois et procéder donc à d'ultérieurs remplissages.

Avec RADIATOR FILL une dépression se crée à l'intérieur du circuit, qui permet un remplissage total et rapide, sans problèmes.

Le vide est généré par l'utilisation d'air comprimé.

Le RADIATOR FILL est indiqué pour les voitures et les camions.

Dans le kit il y a trois cônes de différentes dimensions, qui peuvent s'adapter aux diverses tubulures du radiateur.

L'outil marche sur un circuit préalablement vidangé du liquide et en permet également l'essai d'étanchéité.

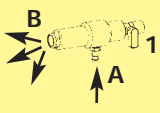
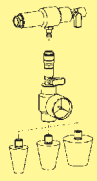
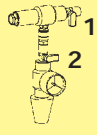
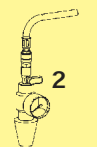
**ART. 417** - RADIATOR FILL - remplisseurs de radiateurs à dépression.

**REDUCTION DES TEMPS DE TRAVAIL  
REMPLISSAGE DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT  
SANS FORMER DES BULLES D'AIR**

**REDUCTION OF WORK TIME  
FILLING OF COOLING SYSTEM  
WITHOUT GENERATING AIR BUBBLES**



## DIRECTION FOR USE

	<p>Fully empty the liquid circuit. The device works with empty radiator. Open the heating system at full blast to avoid any bottlenecks. Connect the VACUUM GENERATOR to the compressed air system (6-10 bar). Open the cock 1 and check for normal working: A suction B release Check for the release to be free. Any release gags raise the pressure on the radiator, and causes serious damages to it.</p>
	<p>Assemble onto the GAUGE ASSEMBLY the rubber cone suitable for the radiator to fill.</p>
	<p>Introduce the GAUGE ASSEMBLY into the radiator neck. Connect the VACUUM GENERATOR. Open cock 1. Open cock 2. Check the vacuum level on the vacuum gauge (green area once the indicator pointer has stabilised). Close cock 2. Close cock 1. Disconnect the vacuum generator. If after 15 seconds the pointer has not moved the system is airtight, then the filling may start. It is normal that the rubber piping squashed due to the vacuum.</p>
	<p>Introduce the suction pipe into the cooling liquid and connect it to the GAUGING ASSEMBLY. Open cock 2. When the vacuum gauge moves upwards to "0" the radiator is filled.</p>



Vorrichtung für ein schnelles Auffüllen von Kühler und Kühlanlage bei Kraft- und Lastkraftwagen.



Herramienta para el llenado rápido del radiador y de la instalación de enfriamiento de automóviles y autocamiones.

Das System funktioniert mit Unterdruck und erlaubt eine schnelle und vollständige Füllung des Kühlkreislaufes, ohne dass das Fahrzeug während der Füllung mehrmals angelassen werden muss.

Wenn ein Kühlkreislauf mit einer Flüssigkeit gefüllt wird, entstehen Luftblasen, die völlig eliminiert werden müssen.

Anderenfalls erfolgt die Füllung nur zum Teil und der Motor des Fahrzeugs läuft Gefahr, überhitzt zu werden, oder das Fahrzeug muss mehrmals angelassen werden und weitere Nachfüllungen vorgenommen werden.

Mit Radiator Fill wird im Inneren des Kreislaufs ein Unterdruck erzeugt, der eine vollständige und schnelle Füllung, in kürzester Zeit und ohne Probleme, erlaubt.

Das Vakuum wird mit Hilfe von Druckluft erzeugt.

Radiator Fill ist für Kraft- und für Lastkraftwagen geeignet. Im Kit sind 3 Kegel unterschiedlicher Größen enthalten, die sich an die verschiedenen Einfüllstutzen der Kühler anpassen.

Die Vorrichtung funktioniert in einem Kreislauf, der zuvor entleert wurde und überprüft außerdem auch die Dichtung der Anlage.

**ART. 417** - Radiator Fill - Kühler-Füllgerät mit Unterdruck.

El sistema funciona por depresión y permite un llenado rápido y completo del circuito de enfriamiento sin necesidad de poner en movimiento más veces el vehículo durante la operación de llenado.

Cuando un circuito de enfriamiento se llena de líquido, se forman una serie de bolas de aire que deben eliminarse completamente. De no producirse, se llevaría a cabo un llenado parcial que supondría un riesgo de sobrecalentamiento del motor, y también sería necesario accionar más veces el vehículo y proceder así a sucesivos llenados.

Con el Radiador Fill se crea una depresión en el interior del circuito que permite un llenado total y rápido, en breve tiempo y sin problemas.

El vacío se genera por la utilización de aire comprimido.



El radiador Fill es apto para automóviles y autocamiones. En el kit se proporcionan 3 conos de diversas dimensiones, para adaptarse a las diferentes golillas radiador.

La herramienta funciona en un circuito del que ya ha sido vaciado el líquido, y permite también la prueba de fijación.

**ART. 417** - Radiador Fill- llenaradiador por depresión.

REDUZIERUNG DER ARBEITSZEITEN  
AUFFÜLLEN VON KÜHLANLAGE OHNE LUFTBLASEN

REDUCCION DE TIEMPO DE TRABAJO  
LLENADO DE LA INSTALACION DE ENFRIAMIENTO  
SIN FORMAR DE BOLAS DE AIRE

	96
	mm 400x320x90 Kg 1,5

## MODE D'EMPLOI

## ANWEISUNGEN

## INSTRUCCIONES

<p>Vidanger complètement le circuit du liquide. L'outil marche avec le radiateur vidangé. Ouvrir le chauffage au maximum pour ne pas avoir d'étranglements. Brancher le GENERATEUR DE VIDE au réseau de l'air comprimé (6-10 bar). Ouvrir le robinet 1 et contrôler le fonctionnement régulier: <b>A</b> aspiration <b>B</b> dégorgeement Contrôler que le dégorgeement soit libre. L'obstruction du dégorgeement met sous pression le radiateur, avec des dommages conséquents sérieux.</p>	<p>Den Kühlkreislauf vollständig entleeren. Die Vorrichtung funktioniert mit leerem Kühler. Die Heizung auf die Höchststufe stellen, um Drosselstellen zu vermeiden. Den VAKUUMERZEUGER an das Druckluftnetz anschließen (6 – 10 bar). Den Hahn Nr. 1 öffnen und die reguläre Arbeitsweise überprüfen: <b>A</b> Ansaugen <b>B</b> Ausfluss Kontrollieren ob der Ausfluss frei ist. Ein verstopfter Ausfluss setzt den Kühler unter Druck und könnte ihn schwer beschädigen.</p>	<p>Vaciar completamente el circuito del líquido. La herramienta funciona con el radiador vacío. Abrir el calentador al máximo para no tener estrangulamientos. Conectar el GENERADOR DE VACÍO a la red de aire comprimido (6-10 bar). Abrir el grifo 1 y comprobar que funciona de forma regular: <b>A</b> aspiración <b>B</b> descarga Controlar que el desagüe se encuentre libre, ya que su obstrucción provoca presión al radiador, con graves daños para el mismo.</p>
<p>Monter sur le GROUPE DE MESURE le cône en caoutchouc indiqué pour le radiateur à remplir.</p>	<p>Den geeigneten Kegel auf die MESSEINHEIT für den zu füllenden Kühler montieren.</p>	<p>Montar sobre el GRUPO DE MEDICIÓN el cono de goma apto para el radiador que debe llenarse.</p>
<p>Introduire dans la tubulure du radiateur le GROUPE DE MESURE. Brancher le GENERATEUR DE VIDE Ouvrir le robinet 1. Ouvrir le robinet 2. Contrôler sur le mesureur de vide la valeur du vide (zone verte à aiguille stabilisée). Fermer le robinet 2. Fermer le robinet 1. Débrancher le générateur de vide. Si après environ 15 secondes l'aiguille n'a pas bougé, le système est étanche, procéder donc à l'opération de remplissage. Il est tout à fait normal que, par l'effet de la dépression, les manchons soient écrasés.</p>	<p>Die MESSEINHEIT in die Einfüllstutzen einsetzen. Den VAKUUMERZEUGER anschließen. Den Hahn Nr. 1 öffnen. Den Hahn Nr. 2 öffnen. Auf dem Vakuummeter das Vakuum überprüfen (grüne Zone mit stabilisierter Nadel). Den Hahn Nr. 2 schließen. Den Hahn Nr. 1 schließen. Den Vakuumzeuger abtrennen. Hat sich die Nadel nach ungefähr 15 Sekunden nicht bewegt, ist die Anlage dicht und es kann mit der Füllung begonnen werden. Es ist normal, dass sich die Muffen aus Gummi durch den Unterdruck zusammenziehen.</p>	<p>Introducir el GRUPO DE MEDICIÓN en la golilla del radiador. Conectar el GENERADOR DE VACÍO. Abrir el grifo 1. Abrir el grifo 2. Controlar con el vacuómetro el valor de vacío (zona verde con aguja estabilizada). Cerrar el grifo 2. Cerrar el grifo 1. Desconectar el generador de vacío. Si después de aproximadamente 15 segundos la aguja no se ha movido, la instalación está fijada, proceder así a la operación de llenado. Es normal que los manguitos de goma se aplasten por efecto de la depresión.</p>
<p>Introduire le TUYAU D'ASPIRATION dans le liquide de refroidissement et le brancher au GROUPE DE MESURE. Ouvrir le robinet 2. Quand le mesureur de vide monte jusqu'à "0", le radiateur est rempli.</p>	<p>Den TAUSCHSCHLAUCH in das Kühlwasser einführen und an die MESSEINHEIT anschließen. Den Hahn Nr. 2 öffnen. Wenn der Vakuummeter auf "0" gestiegen ist, ist der Kühler gefüllt.</p>	<p>Introducir el TUBO DE CALADO en el líquido de enfriamiento y conectarlo al GRUPO DE MEDICIÓN. Abrir el grifo 2. Cuando el vacuómetro llega a "0" significa que el radiador se ha llenado.</p>



# JUMBOZECA ART. 673

673



Manufactured according  
to standard:  
ISO EN 12100-1  
ISO EN 12100-2



These products comply  
with Directives:  
2006/42/CE 2002/95/CE



mm 820x530x540  
Kg 25,0





## GENERAL FEATURES

Portable Exhaust Gas Extractor designed to operate in any size workshop. Is an ideal alternative to fixed, space consuming, expensive systems. Suitable for use on cars, vans, motorcycles, light commercial, it allows the garage mechanic to work on the vehicle with the engine running, without causing pollution of the air or contravening the current workshop regulations. Mounted on a robust metal trolley with simple and easy to adjust height and suction setting. The extractor doesn't cause problems when using a C.O. Meter. The Extractor outlet hose has a quick fit collar, for easy disconnection when moving from one location to another.

- 220 Volt engine. 50 Hz.
- Protection degree IP54.
- Supplied with 10 m of power cable, 3x1,5 sqmm section.
- Delivered with 6 m plasticized heat-resistant (130°) ducting hose, 120 mm diameter, supported by a steel wire helix incorporated within 2 textile plies covered with self-extinguishing PVC.
- Capacity 410 m<sup>3</sup>/h.
- Max length outlet hose 30 m.
- Max height outlet hose 12 m.

**CAUTION: Do not use during FAP regeneration operation.**

**ART. 673** - Exhaust gas extractor with trolley and 6 m hose.



## ALLGEMEINE MERKMALE

Tragbarer Absauger geeignet um in Werkstätten in abgasfreier Umgebung, gemäß den bestehenden Gesetzen zu arbeiten.

Geeignet für Einsatz bei PKW, Lieferwagen, Motorrad und Kleinlastwagen.

Funktionell und praktisch: weil er auf einem Karren montiert ist und es somit ermöglicht wird, überall darüber zu verfügen, wo es erforderlich ist.

Einstellbar in der Höhe, um sich der Stellung des Auspuffrohres anzupassen.

Selbsttragend: es genügt ihn ohne Bedarf irgendeiner Verankerung dem Auspuffrohr anzunähern, um den Sondereinsatz zur CO-Kontrolle zu erleichtern.

- Motor 220 V - 50 Hz.
- Schutzart IP54.
- Zuleitungskabel 10 m lang. Querschnitt 3x1,5 qmm.
- Geliefert wird mit 6 m Schlauch, aus plastifizierter Leinwand, mit Doppel-Hülse, wärmebeständig (max 130°). Schlauch Durchmesser 120 mm.
- Die Schlauchverankerung an den Absauger erfolgt mittels einer Sonderschelle mit Schnellverschluß, um die Verstellung innerhalb der Werkstatt zu erleichtern.
- Saugvermögen 410 m<sup>3</sup>/h.
- Max. Ausgangsschlauchlänge 30 m.
- Max. Ausgangsschlauchhöhe 12 m.

**ACHTUNG: Nicht verwenden während FAP Regenerierungshandlungen**

**ART. 673** - Absauger komplett mit Fahrgestell, 6 m Schlauch.

## OPTIONAL

**ART. 678** - Additional Ducting Hose (6 metres).  
Longueur de tuyau supplémentaire de 6 m.  
Zusatzschlauch 6 m, komplett mit Spannschellen und Verbindungsring.  
Tramo de tubo suplementario de 6 m.



## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Cet aspirateur portable présente une intéressante alternative aux systèmes fixes d'aspiration.

Il donne la possibilité à tous les ateliers de travailler selon les dispositions de loi en vigueur.

Convient pour l'utilisation sur voitures, fourgons, moto, petits camions. Il est fonctionnel et pratique, car il est monté sur un chariot à roues.

Il est réglable en hauteur.

Il est autoportant car il suffit de l'approcher du tuyau d'échappement, en facilitant l'insertion de sondes pour le contrôle du CO.

- Moteur 220 V. 50 Hz.
- Degré de protection IP54.
- Câble d'alimentation de 10 m, section 3x1,5 mm<sup>2</sup>.
- Livré complet avec 6 m de tuyau, diamètre 120 mm, en toile plastifiée, à double gaine, résistant à la chaleur (130°). La fixation du tuyau à l'aspirateur se fait au moyen d'un collier spécial à fermeture rapide.
- Capacité 410 m<sup>3</sup>/h.
- Longueur max tuyau en sortie 30 m.
- Hauteur max tuyau en sortie 12 m.

**ATTENTION: Ne pas utiliser pendant les opérations de régénération du FAP**

**ART. 673** - Aspirateur complet de chariot et 6 m de tuyau.



## CARACTERÍSTICAS COMUNES

Un aspirador portátil, de dimensiones reducidas, que representa una alternativa válida para las instalaciones fijas, y permite a todos los talleres trabajar en un ambiente sin gases nocivos, a un precio razonable y de acuerdo con las leyes vigentes.

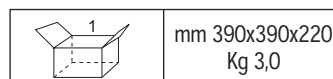
Su uso se adapta muy bien a automóviles, furgonetas, motocicletas y camionetas.

Altura que se puede reglar.

- Motor de 220 V - 50 Hz
- Grado de protección IP54.
- Cable de alimentación de 10 m, sección 3x1,5 mm<sup>2</sup>.
- Se suministra con 6 m de tubo de 120 mm de diámetro en tela plastificada, y funda doble, resistente al calor (máx. 130°).
- Capacidad 410 m<sup>3</sup>/h.
- Longitud máx. del tubo de salida 30 m.
- Altura máx. del tubo de salida 12 m.

**AVISO: no utilizar durante las operaciones de regeneracion de FAP**

**ART. 673** - Jumbozeca con carrito y 6 m de tubo.





# PETROL RECORDING COMPRESSION TESTER ART. 362

362



	48
	mm 475x385x110 Kg 3,4



## PETROL RECORDING COMPRESSION TESTER

### GENERAL FEATURES

- Recording card with wide scale approx. 50 mm of coated surface provides clear, accurate print out of test.
- Possibility of recording 8 tests on the card (+2 optional ones).
- Quick connection system locates into the spark-plug hole and expands due to pressure in cylinder.
- Tester incorporates an engine rotation control mechanism.

**ART. 362** - Recording compression tester for petrol engines (with 50 spare cards, 5 spare rubbers and 1 adapter for M12 spark plug Art. 763).



## COMPRESSIOMÈTRE-ENREGISTREUR POUR MOTEURS À ESSENCE

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Fiche-diagramme à grande échelle: une surface de 50 mm. donne un diagramme facile à lire et de haute précision.
- Possibilité d'enregistrer sur la fiche-diagramme 8 essais (+2 de réserve).
- Méthode de branchement sur le trou de la bougie à l'aide d'un raccord rapide d'utilisation très simple: la pression provoquée par cylindre suffit pour le garder en position.
- Dispositif de commande de rotation moteur incorporé dans l'appareil.

**ART. 362** - Compressiomètre-enregistreur pour moteurs à essence (livré complet avec 50 fiches diagramme, 5 petites pièces de rechange en caoutchouc et 1 raccord pour







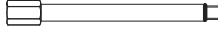

## KOMPRESSIONSDRUCKSCHREIBER FÜR BENZINMOTOREN

### ALLGEMEINE MERKMALE

- Diagrammblatt mit breiter Ableseskala: verteilt auf ca. 50 mm. und das Diagramm ist sehr genau und leicht abzulesen;
- Auf dem Diagrammblatt können bis zu 8 Prüfungen registriert werden (+2 Reserveprüfungen).
- Ein einfaches Anschlussverfahren zwischen Prüfstecker und Zylinderkopf durch Schnellverbindung: der vom Zylinder erzeugte Druck reicht aus, um das Anschlussstück in der richtigen Stellung zu halten.
- Serienmäßige Steuereinrichtung zum Zünden des Motors, im Gerät eingebaut.

**ART. 362** - Kompressionsdruckschreiber für Benzinmotoren (mit 50 Diagrammblättern, 5 Ersatzgummis und 1 Anschlussstück für Zündkerze M12 Art. Nr. 763).

### OPTIONAL

<b>ART. 762</b>	Adapter for M10 spark plug. Raccord pour bougie M 10. Anschlussstück für Zündkerze M 10. Adaptador para bujía M 10.	
<b>ART. 764</b>	Adapter for M18 spark plug. Raccord pour bougie M 18. Anschlussstück für Zündkerze M 18. Adaptador para bujía M 18.	
<b>ART. 765</b>	Adapter M14 for Ford Zetec motors. Raccord M14 pour moteurs Ford Zetec. Anschlussstück M14 für Motor Ford Zetec. Adaptador M14 para motor Ford Zetec.	
<b>ART. 766</b>	Long adapter for M12 deep spark plugs. Length 190 mm. Adaptateur long pour bougies M12 très encaissées. Longueur 190 mm. Langes Anschlussstück für tief liegende Zündkerze M12. Länge 190 mm. Adaptador largo para bujías M12 muy encajadas. Largo 190 mm	
<b>ART. 767</b>	Long adapter for M14 deep spark plugs. Length 190 mm. Adaptateur long pour bougies M14 très encaissées. Longueur 190 mm. Langes Anschlussstück für tief liegende Zündkerze M14. Länge 190 mm. Adaptador largo para bujías M14 muy encajadas. Largo 190 mm.	
<b>ART. 768</b>	Long adapter for M10 deep spark plugs. Length 190 mm. Adaptateur long pour bougies M10 très encaissées. Longueur 190 mm. Langes Anschlussstück für tief liegende Zündkerze M10. Länge 190 mm. Adaptador largo para bujías M10 muy encajadas. Largo 190 mm.	

### SPARE PARTS-PIÈCES DE RECHANGE

**ART. 364** - Set of 5 replacement rubbers.  
Série de 5 petites pièces caoutchouc de rechange.  
Packung mit 5 Ersatzgummis.  
Bolsa con 5 gomas de repuesto.

**ART. 365** - Set of 50 cards  
Série de 50 fiches-diagramme de rechange.  
Packung mit 50 Ersatzdiagrammblättern  
Paquete de 50 tarjetas de repuesto.

**ART. 763** - Adapter for M12 spark plug.  
Raccord pour bougie M 12.  
Anschlussstück für Zündkerze M 12.  
Adaptador para bujía M 12.



## COMPRESÍMETRO A TARJETA PARA MOTORES DE GASOLINA

### CARACTERÍSTICAS COMUNES

- Tarjeta con amplia escala de lectura distribuida en un espacio de 50 mm, con un diagrama de fácil lectura y gran precisión.
- Posibilidad de registrar en la tarjeta 8 pruebas (+2 de reserva).
- Sistema de conexión en el alojamiento de la bujía con sistema de enchufe rápido de muy fácil manejo: es suficiente la presión generada por el cilindro para tenerlo en posición de trabajo.
- Dispositivo de mando a distancia para el arranque del motor a distancia en el mismo aparato pudiendo efectuar la prueba una sola persona.

**ART. 362** - Compresímetro de tarjeta para motores de gasolina (con 50 tarjetas, 5 gomas y 1 adaptador para bujía M12 Art. 763).





# DIESEL RECORDING COMPRESSION TESTER ART. 363

363



	48
	mm 475x385x110 Kg 3,7



## DIESEL RECORDING COMPRESSION TESTER

Provides quick and accurate written information on compression and indicates the condition of cylinder bores, pistons, rings, etc. before dismantling the engine.

### GENERAL FEATURES

- Recording card with wide scale: approx. 50 mm of coated surface provides accurate print out of test.
  - Possibility of recording on the card 8 tests (+2 optional ones).
  - Tester incorporates an engine rotation control mechanism.
  - Quick connector system on dummy injectors, no spanners necessary.
- The compression tester comes complete with:
- 1 quick connector M 14x1,5 for Zeca dummy injectors or original injectors fitted. No spanners necessary.
  - 1 connector M 14x1,5 for use when the quick connector cannot be fitted.
  - 1 connector M 12x1,5 for original injectors.
  - 50 recording cards.
- For the use of the recording compression tester for diesel engines, it is necessary to use a dummy injector or a heater plug suitable for the engine under test.

**ART. 363** - Recording compression tester for Diesel engines, delivered with 50 cards + 3 connectors, dummy injectors.



## COMPRESSIOMETRE-ENREGISTREUR POUR MOTEURS DIESEL

Cet appareil, donne des avantages remarquables au travail du mécanicien.

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Fiche-diagramme à grande échelle: surface de 50 mm, donne un diagramme facile à lire et de haute précision.
  - Possibilité d'enregistrer sur la fiche 8 essais (+2 de réserve).
  - Raccord rapide de branchement sur les supports sans utilisation de clés.
  - Dispositif de commande de rotation moteur incorporé dans l'appareil.
- Le compressiomètre-enregistreur est livré complet de:
- 1 raccord rapide M 14x1,5 pour faux injecteurs Zeca ou pour injecteurs originaux adaptés à l'usage; permet le montage sans l'emploi de clés.
  - 1 raccord M 14x1,5 à utiliser dans des endroits réduits, où on ne peut pas utiliser le modèle précédent.
  - 1 raccord M 12x1,5 pour injecteurs originaux adaptés à l'usage.
  - 50 Fiches-diagramme.
- Pour l'utilisation du compressiomètre enregistreur pour moteurs diesel, il est nécessaire d'avoir un support ou une bougie convenables au moteur sous essai.

**ART. 363** - Compressiomètre-enregistreur pour moteurs Diesel (livré complet avec 50 fiches diagramme + 3 raccords, sans supports de compressiomètre).



## KOMPRESSIIONSDRUCKSCHREIBER FÜR DIESEL-MOTOREN

Dieser Zeca Kompressionsdruckschreiber für Dieselmotoren kommt auf dem Markt mit einer Reihe von beachtlichen Neuerungen, die die Arbeit der Mechaniker erleichtern werden.

### ALLGEMEINE MERKMALE

- Diagrammblatt mit breiter Ableseskala: verteilt auf ca. 50 mm. und das Diagramm ist sehr genau und leicht abzulesen;
  - Auf dem Diagrammblatt können bis 8 Prüfungen registriert werden (+2 Reserveprüfungen).
  - Anschlussverfahren auf dem Adapter für Einspritzdüse, ohne Schlüssel zu verwenden.
  - Serienmässige Steuereinrichtung zum Zünden des Motors, im Gerät eingebaut.
- Zusammen mit dem Kompressionsdruckschreiber werden geliefert:
- 1 Schnellanschluss M 14x1,5 für Adapter der Zeca Einspritzventile oder originale zu diesem Zweck angepasste Einspritzventile.
  - 1 Verbindungsstück M 14x1,5 für beschränkte Arbeitsplätze geeignet.
  - 1 Verbindungsstück M 12x1,5 für originale zu diesem Zweck angepasste Einspritzventile.
  - 50 Diagrammblätter.

Zur Verwendung des Kompressionsdruckschreibers für Dieselmotoren ist es notwendig, einen Einspritzdüsenadapter oder einen Glühkerzenadapter, der für die zu prüfenden Motor geeignet ist, einzusetzen.

**ART. 363** - Kompressionsdruckschreiber für Dieselmotoren (komplett mit 50 Diagrammblättern + 3 Verbindungsstücken, ohne Adapter für Einspritzventile).

### SPARE PARTS-PIÈCES DE RECHANGE

**ART. 366** - Set of 50 spare cards.  
Série de 50 fiches-diagramme de rechange.  
Packung mit 50 Ersatzdiagrammblättern.  
Paquete de 50 tarjetas de repuesto.



## COMPRESÍMETRO A TARJETA PARA MOTORES DIESEL

El compresímetro permite conocer exactamente y en pocos minutos las condiciones del motor a examinar.

### CARACTERÍSTICAS COMUNES


- Tarjeta con amplia escala de lectura: distribuida en un espacio de 50 mm, con un diagrama de fácil lectura y gran precisión.
  - Posibilidad de registrar en la tarjeta 8 pruebas (+2 de reserva).
  - Dispositivo de mando rotación motor suministrado en serie e integrado en el aparato.
- Con el compresímetro se proporciona también:
- 1 empalme rápido M14x1,5 para falsos inyectores Zeca o inyectores originales adaptados al uso.
  - 1 empalme M14x1,5 para usar en espacios reducidos.
  - 1 empalme M12x1,5 para inyectores originales adaptados al uso.
  - 50 tarjetas.


Por el uso del compresímetro a tarjeta para motores diesel, es necesario d'haber un falso inyector o una bujia adapti por el motor en examen.

**ART. 363** - Compresímetro a tarjeta para motores Diesel (con 50 tarjetas + 3 empalmes, sin falsos inyectores).












## DUMMY INJECTORS / SUPPORTS DE COMPRESSIONMETRE / EINSPRITZDUESENADAPTER / FALSOS INYECTORES










 In these pages you can find the dummy injectors and the heater plugs for the most common diesel cars. The Zeca dummy injectors have 4x1,5 thread.

 Dans ces pages figurent les faux injecteurs et les bougies pour les voitures diesel les plus courants. Les faux injecteurs Zeca ont le filet 14x1,5.

 Liste der zugaengliche Einspritzduesenadapter und Gluehkerzenduesenadapter fuer Dieselmotoren. Zeca Einspritzduesen-Adapter haben 14x1,5 Gewinde.

 En estas paginas estan ilustrado los falsos inyectoros y bujias por automoviles diesel, de uso mas corriente. Los falsos inyectoros Zeca tienen el filete 14x1,5.

											
		363/	363/			363/	363/			363/	363/
<b>ALFA ROMEO</b>				<b>FIAT</b>				<b>LANCIA</b>			
GT	1.9 MJ	103	108	Panda (2004)	1.3 MJ		121	Galopper	2.5 TDI	103	
Alfa 145/146	JTD	103	108	127	D	7	3	Matrix	1.5 CRDI	103	
	TD	7		131 Mirafiori	2.0/2.5 D	4	3	Santa FE	2.0 CRDi TD	103	
Alfa 147	1.9 JTD	103	108	132	2.0/2.5 D	4	3	Trajet	2.0 CRDi TD	103	
Alfa 155	2.0/2.5 TD	7		Argenta	2.5 D/TD	7	3	<b>JEEP</b>			
Alfa 156	1.9/2.4 JTD	103	108	Bravo/Brava	1.9 TD	7		CJ/7		7	98
Alfa 159	1.9 JTD/2.4 JTD	103	108	Bravo (2007)	1.9 JTD	103	108	Cherokee		4	3
	1.9 JTD (140cv)		125	Bravo (2007)	1.9 MJT (120cv)	103	108	Comanche		4	3
Alfa 164	TD	4		Bravo (2007)	1.9 MJT (150cv)		125				
Alfa 166	2.4 JTD	103	108	Croma	1.9 TD id	105		Ypsilon	1.3 MJ		121
Alfa 33	TD	4	3		D/TD	4		Musa	1.3 MJ		121
Alfa 6	2.5 TD	4	3	Fiorino	1.3 D	7	3		1.9 MJ	103	108
Alfa 75	2.0/2.4 TD	4	3		1.7 D/TD	4		Dedra	1.9 TD	7	
Alfa 90	TD	4	3	Marea	1.9/2.4 JTD	103	108	Delta	TD	7	3
Alfetta	2.0/2.4 TD	4	3		1.9/2.4 TD	7		Kappa	2.4 JTD	103	108
Giulia	D	101		Palio	D/TD	7			2.4 TD	7	
Giulietta	2.0 D	4	3	Panda	D	7	3	Lybra	1.9/2.4 JTD	103	108
<b>AUDI</b>				Punto (1995)	D/TD	7		Prisma	D/TD	7	3
A6	1.9 TDI		118	Punto (2000)	1.9 JTD	103	108	Thema	2.5 TD	4	3
A3 (2004)	1.9 TDI		118		1.3 MJ		121	Zeta	2.1 TD	7	
80	D/TD	7	3	Grande Punto	1.9 JTD (140cv)		125		2.0 JTD	103	108
	1.9 TDI cat.	45		Idea	1.3 MJ		121	Thesis	2.4 JTD	103	108
100	D-TD	7	3		1.9 MJ	103	108	<b>LAND ROVER</b>			
	2.5 TDI cat.	45		Regata	1.7 D	4	3	Land Rover		14	
A2	1.2 TDI		118		D/TD	7	3	Range Rover	2400 Turbo	4	3
	1.4 TDI		118	Ritmo	D/TD	7	3	Discovery	2.5 Tdi	4	
A3	1.9 TDI		118		1.7 D	4		<b>MAZDA</b>			
A4	1.9 TDI		118	Scudo	1.9 D/TD	7		6	2.0 CD		128
<b>BMW</b>				Tempra	1.9 D/TD	7		<b>MERCEDES-BENZ</b>			
X3	2.0 d		107	Tipo	D/TD	7		180	D	7	1
	3.0 d		107	Ulisse	1.9/2.1 TD	7		190	D	7	1
X5	3.0 d		107	Uno	D/TD	7		190	2.0/2.5 D	7	3
Serie 3	2.4 d		3	DS		7	3	200	D/TD	7	1
	2.5 td/tds		3	Campagnola	2445 D	4	3	220	D	7	1
Serie 5	2.4 d/td		3	Stilo	1.9 JTD	103	108	240 < 1980	D/TD	7	1
	2.5 td/tds		3	Doblò	1.9 JTD	103	108	240 > 1980	D/TD	7	3
Serie 7	2.5 tds		3	Multipia	1.9 JTD	103	108	250	D/TD	7	3
<b>CITROEN</b>				Ulysse	2.0 JTD	103	108	300 < 1980	D/TD	7	1
C2	1.4 HDI		113	Croma (2006)	1.9 MJT (120 cv)	103	108	300 > 1980	D/TD	7	3
AX	1.4 D - 1.5 D	7			1.9 MJT (150 cv)		125	Classe A	160 CDI		114
Berlingo	1.8/1.9 D	7		500	1.3 MJT		121		170 CDI		114
	2.0 Hdi		103	SEDICI	1.3 MJT	103	108	Classe C (2001)	200 CDI		114
BX	D/TD	7		<b>FORD</b>					220 CDI		114
CX	D/TD	14		Fiesta	1.6/1.8 D	7			270 CDI		114
Evasion	1.9/2.1 TD	7		Fiesta (2002)	1.8 TDDi		110	Classe C.	200 D cat	44	
	2.0 Hdi		103	Focus	1.8 TD DI		110		220 D cat	44	
Saxo	1.5 D	7		Galaxy	1.9 TD	45		Classe E.	200 D cat	44	
Visa	D	7		Galaxy (2002)	1.9 TDI		118		250 D/TD cat	44	
Xantia	D-TD	7		Granada	1.9/2.1 D	81	1	Classe E (2001)	220 CDI		114
	2.0 HDI		103		2.5 D/TD	7	3		270 CDI		114
Xsara	1.9 D - TD	7		Mondeo	1.8 TD	7			320 CDI		114
	2.0 HDI		103	Mondeo (02)	2.0 TDCI		112	Classe S	320 CDI		114
XM	TD	7		Transit	2.4 TDCI		126		400 CDI		114
ZX	1.9 D/TD	7		Scorpio	D/TD	4		CLK	270 CDI		114
C3	1.4 HDI		113	Sierra	D/TD	7	3	Vaneo	170 CDI		114
C5	2.0 HDI		113	<b>HYUNDAI</b>				Classe V	220 CDI		114
C8	2.0 HDI		113	Elantra	1.5 TD	103		Classe M	270 CDI		114

											
		363/	363/			363/	363/			363/	363/
	400 CDI		114	305	D/TD	7	3	Ibiza (2002)	1.4 TDI		118
Classe G	270 CDI		114	306	1.9 D-TD	7			1.9 TDI		118
	400 CDI		114		2.0 HDI	103		Leon	1.9 TDI		118
240 GD 300		7		405	D-TD	7	3	Malaga	1.7 D	4	3
G 300 Diesel		44		406	2.0 HDI	103		Ronda	1.7 D	4	3
<b>MITSUBISHI</b>						2.1 TD	7		Toledo	1.9 TDI	
Pajero	3.2 Di-D	122			2.2 HDI		111	Cordoba (03)	1.9 TDI		118
	2.5 TDI	123			2.7 HDI		127	<b>SMART</b>			
L200	2.5 TDI	123		504	D	38		Smart	800 CDI		120
Carisma	1.9 TD	84		505	D/TD	7	3	<b>SKODA</b>			
Galant	2.3 TD	7	98	403/404	D Perkins 499	101		Felicia	1.9 D	45	
Space Runner	2.0 TD	84		604	GTD Turbo	7	3	Fabia	1.9 TDI		118
Space Wagon	1.8 TDi	84		605	2.1 TD 12V	7		Octavia	1.9 TDI		118
Pajero Turbo		7	98	607	2.2 HDI		111	Superb	1.9 TDI		118
L 300	TD	7	98			2.7 HDI		127	<b>TOYOTA</b>		
Pajero	TDi	7	98	806	1.9/2.1 TD	7		Crown Turbo			98
<b>NISSAN DATSUN</b>				806	2.0 HDI	103		Corolla (1999)	2.0 TDI D4-D		116
Bluebird	2.0 D	81	96	Ranch (2003)	2.0 HDI	103		Carina	1.8		98
Cedric	D/TD	7		807 (2002)	2.0 HDI	103		Corona	1.8		98
Cedric	2.8 D	81	96			2.2 HDI		111	BJ 4 zLV		
Gloria	D/TD	7		<b>RENAULT</b>				Land Cruiser		7	98
Laurel	D/TD	81	96	5	TD-GTD	7	3	Land Cruiser	3431 TD	7	
Micra	1.5 D	7		9	TDE	7	3		2494 TD	4	3
Patrol	3.2 D/TD	8		11	GTD-TDE	7	3	HI LUX 2446A		7	98
Skyliner	2.8 D/TD	81	96	21	D/TD	4	3	4 Runner	2.4 TD	7	98
Sunny	D/TD	81	96	25	Turbo-DXT	4	3	Yaris	1.4 TDI		117
King Cab 2471		7	96	19	1.9 D-TD cat	7		Avensis	2.0 TDI D4-D		116
Patrol	2.7	81		Clio	1.9 D	7		Previa	2.0 TDI D4-D		116
	3.3	7	96		Clio (2001)	1.5 DCI		107	RAV4	2.0 TDI D4-D	
Patrol (2005)	3.0 TD DI		129	Espace	2.1 TD	4		<b>VOLKSWAGEN</b>			
Terrano II	2.7 TDI	7	96			2.2		107	Bora	1.9 TDI	
<b>OPEL VAUXHALL</b>					DXT	4	3	Golf	1.9 TD-TDI	45	
Ascona B	2.0 D	7		Fuego Turbo		4	3	Golf IV° serie	D/TD	7	3
	1.6 D	7	3	Laguna	1.9 TD	7			1.9 TDI		
Astra cat	1.7 D	7		Laguna (2002)	2.2 D Turbo		107	Jetta	D/TD	7	3
	TD < 1992	18			1.9 DCI		107		Lupo	1.2 TDI 3L	
Astra (2005)	1.7 DTI		119		2.2 DCI		115		1.4 TDI		118
Astra (2000)	2.0 DTI		115	Megane	1.9 D-TD	7		Passat	1.9 TD	45	
	2.2 DTI		115			1.5 DCI			107	D/TD	7
Cavalier D		7	3	(2002)	1.9 DCI		107	Passat (1998)	1.9 TDI		118
Corsa	1.5 D - TD	106		Safrane	2.2 D Turbo		107	Polo Scott	1.4 D	43	
	1.7 D		119	Safrane	2.5 TD	4		CL	7		
Omega	2.3 D - TD	7		Cherokee		4	3	Polo (1999)	1.4 TDI		118
	2.2 DTI		115	Scenic	1.9 DCI		107	Polo (2002)	1.4 TDI		118
Rekord D-E	2.0 D	7		Vel Satis	2.2 DCI		115		1.9 TDI		118
Rekord D-E	2.5 D	7	2	Kangoo	1.5 DCI		107	New Beetle	1.9 TDI		118
	2.1 D	7	2			1.9 DCI		107	Passat (2005)	2.5 TDI	
	2.3 D	7	3	Espace (2002)	1.9 DCI		107	Santana	D Turbo	7	3
Senator	2.3 Turbo	7	3		2.2 DCI		115	Sharan	1.9 TDI		118
Vectra	1.7 D-TD cat	7		Avantime	2.2 DCI		115	Vento	1.9 TDI	45	
	2.0 DTI		115	<b>ROVER</b>				Transporter	D/TD	7	3
Zafira	2.2 DTI		115	25	2.0 TD		107	<b>VOLVO</b>			
	2.0 DTI		115	45	2.0 TD		107	240 - 244	D/TD	7	3
Frontera	2.2 DTI		115	75	2.0 CDT		107	740 - 760	D/TD	7	3
	2.3 DTI	7		114	D GSG	7		780	D/TD	7	3
	2.2 DTI		115	218	TD SLD	7		940 - 960	2.4 TD cat	7	3
<b>PEUGEOT</b>				418	TD SLD	7		Laplander		101	
106	1.5 D	7		825	TD SD	4		S 40-V40	1.9 TD	7	
202	D	7	3	2400	SD Turbo	4	3				
204	D	38		<b>SEAT</b>							
205	D	7	3	131	D/TD	4	3				
	1.7 D junior	7		132	D	7	99				
206	1.9 D	7		Alhambra	1.9 TDI		118				
	1.4 HDI		113	Arosa	1.4 TDI		118				
	2.0 HDI	103		Cordoba	1.9 TDI		118				
304	D	38		Ibiza	1.7 D	4	3				



# DIESEL ENGINE INJECTOR TESTER

## ART. 470

470



	42
	mm 445x265x175 Kg 4,5



### DIESEL ENGINE INJECTOR TESTER

This injector tester is a bench-mounted hand-operated pump. Cracking pressure: working of the nozzles by examining if holes are obstructed and if there is back leakage, and by checking the spray pattern. It can be used to check the tightness of the delivery pipe of the injection pump. The fuel reservoir mounted at the rear is manufactured from clear, shock-resistant material and contains a replaceable filter to prevent any dirt entering pump and injectors. It can also be used as a general purpose pressure tester on pipes, tanks, pump castings, etc. where high pressure is required.

**Caution:** for the test, use the proper testing fluids according to ISO 4113 rules, viz. Shell Oil S. 9365.

**ART. 470/400 B** - Tester 400 Bar with 1 connecting pipe art. 472 and 473 and instructions for use.

**ART. 470/600 B** - Tester 600 Bar with 1 connecting pipe art. 472 and 473 and instructions for use.

### SPARE PARTS-PIÈCES DE RECHANGE

**ART. 472** - Connecting pipe 14x14 mm.  
Tuyau de raccordement 14x14 mm.  
Verbindungsrohr 14x14.  
Tubo de empalme 14x14.

**ART. 473** - Connecting pipe 14x12 mm.  
Tuyau de raccordement 14x12 mm.  
Verbindungsrohr 14x12.  
Tubo de empalme 14x12.



### POMPE À TARER LES INJECTEURS

Cet appareil sert à vérifier sur banc les conditions des injecteurs pour moteurs Diesel. Pression de pulvérisation: fonctionnement des pulvérisateurs en vérifiant si certaines sorties ne sont pas bouchées, si l'ampleur et la forme des jets sont identiques. La pompe peut être aussi utilisée pour le contrôle de la tenue du conduit d'alimentation de la pompe d'injection. La vasque pour le gas-oil est en matière plastique résistante au chocs, avec filtre. Peut être aussi utilisé pour la vérification haute pression de conduites, réservoirs, etc.

**Attention:** pour l'essai utiliser des liquides d'essai appropriés selon les normes ISO 4113, par exemple Shell Oil S. 9365.

**ART. 470/400 B** - Pompe à main 400 Bar avec 1 tuyau de raccordement. Art. 472, 1 tuyau de raccordement art. 473 et notice d'emploi.

**ART. 470/600 B** - Pompe à main 600 Bar avec 1 tuyau de raccordement. Art. 472, 1 tuyau de raccordement art. 473 et notice d'emploi.



### HANDPUMPE ZUM PRÜFEN UND EINSTELLEN VON EINSPRITZDÜSEN

Diese Pumpe kann den Zustand der Einspritzventile von Diesel-Motoren am Prüfstand prüfen. Dient zur Überprüfung der Zerstäubung, indem man kontrolliert, ob eine Düsenöffnung Verstopft ist, ob jeder Düsenstrahl gleich stark ist, und ob es kein Nachtröpfen gibt. Außerdem kann mit der Pumpe die Dichtheit der Druckleistungen zwischen Einspritzpumpe und -düse überprüft werden. Die Pumpe kann sowohl im Dieselsektor als auch in anderen Sektoren verwendet werden, wie zum Beispiel für Leitungen, Behälter, Gußstücke, usw. Der Gasölbehälter mit einem Filter ausgerüstet ist aus stoßtestem Kunststoff.

**Achtung:** Bei der Prüfung sind die geeignete Prüföle nach ISO 4113 Bestimmung, z.B. Shell Oil. S. 9365, zu verwenden.

**ART. 470/400 B** - Handpumpe 400 Bar mit einem Verbindungsstück 472, 1 Verbindungsstück 473 und Gebrauchsanweisungen.

**ART. 470/600 B** - Handpumpe 600 Bar mit einem Verbindungsstück 472, 1 Verbindungsstück 473 und Gebrauchsanweisungen.



### BOMBA MANUAL DE CONTROL Y TARADO DE INYECTORES DIESEL

La bomba sirve para comprobar en la mesa de trabajo las condiciones de los inyectores de los motores diesel. Presión de pulverización: el funcionamiento de los pulverizadores controlando que no existan orificios obstruidos, que la amplitud y la forma sean iguales. Además se puede realizar el control de la hermeticidad del conducto de alimentación de la bomba de inyección.

El depósito para el gasoil es de material plástico antigólpes; además, un filtro de fácil sustitución.

**Aviso:** para la prueba se aconseja no usar gasoil, sino líquidos especiales de prueba bajo normas ISO4113, por ejemplo Shell Oil S. 9365.

**ART. 470/400 B** - Bomba manual 400 Bar con 1 empalme 472, 1 empalme 473, y modo de empleo.

**ART. 470/600 B** - Bomba manual 600 Bar con 1 empalme 472, 1 empalme 473, y modo de empleo.

# ASPIRDIESEL, GAS-OIL STEAM ASPIRATOR ART. 430



## ASPIRDIESEL, GAS-OIL STEAM ASPIRATOR

Modern equipment that allows to improve the visual checking of the injectors, and, at the same time, to fully extract the fuel nebulized during the test and to canalize it into a proper collecting tank. The aspirator operates by a proper use of the depression got by compressed air, to guarantee highest safety. A supporting clip holds the injector steady during the test.

**ART. 430** - Gas-oil steam aspirator with quick connector art. 269 (delivered without pump).



## ASPIRDIESEL, ASPIRATEUR DE VAPEURS DE GASOLE

Appareil qui permet d'améliorer l'essai visuel des injecteurs, et en même temps, d'aspirer entièrement le gasole atomisé pendant le test, et de le canaliser dans une cuvette de récupération. L'aspirateur marche en utilisant la dépression provoquée par l'air comprimé afin de garantir le maximum de sécurité. Une pince de soutien garde l'injecteur en place pendant l'essai.

**ART. 430** - Aspirateur de vapeurs de gasole avec connexion rapide art. 269 (fourni sans la pompe).



## ASPIRDIESEL, ABSAUGGERÄT FÜR KRAFTSTOFFDÄMPFE

Modernes Gerät das nicht nur die visuelle Prüfung von Einspritzdüsen verbessert, sondern auch gleichzeitig für die vollständige Absaugung des während des Prüfungsvorgangs zerstäubten Kraftstoffs sorgt, der in einen hierfür vorgesehenen Sammelbehälter geleitet wird. Das Absauggerät arbeitet mit Unterdruck, der durch Anschluß an die Druckluftanlage der Werkstatt erzeugt wird, um die grösste Sicherheit zu gewährleisten.

Die Düse wird von einer Stützsange in ihrer Position während der Prüfung festgehalten.

**ART. 430** - Absauggerät für Kraftstoffdämpfe. Komplett mit Schnelleinsatz Art. Nr. 269 (Ohne Pumpe geliefert).



## ASPIRDIESEL, ASPIRADOR DE HUMOS DE GAS-OIL

Todos los derivados del petróleo son nocivos si se inhalan. Así pues, pueden ser causa de irritaciones pulmonares. Este aparato permite mejorar la visibilidad del caudal al efectuar la prueba de los inyectores y, al mismo tiempo, aspirar totalmente el gas-oil nebulizado durante la prueba, recogiendo en un depósito de recuperación y reduciendo al mínimo el riesgo de intoxicación. El aspirador funciona utilizando la depresión creada mediante aire comprimido garantizando una máxima seguridad.

**ART. 430** - Aspirador de humos del gas-oil, con empalme rápido art. 269 (bomba no incluida).



430



### ACCESSORIES

**ART. 269**

**QUICK CONNECTOR ADAPTOR FOR INJECTOR PUMP.**  
The quick connector adaptor enables the speedy attachment of Diesel pipes to injectors with threads 12 or 14 mm for testing, without the need of spanners. It can be tightened by hand and is ideal for use with injector tester and pump test benches.

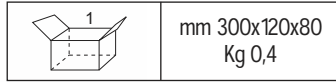
**CONNEXION RAPIDE POUR INJECTEURS.**  
Dispositif permettant de brancher le tuyau du gasoil sur l'injecteur, sans employer de clé. Il suffit de faire tourner manuellement un pommeau. Il convient parfaitement pour l'utilisation des pompes à tarer les injecteurs, pour banc d'essai de pompes etc. Livré avec tuyaux de raccordement pour injecteurs M12 et M14.

**SCHNELLEINSATZ FÜR EINSPRITZVENTILE.**  
Diese Vorrichtung erlaubt es die Dieselzuleitung mit dem Einspritzventil mit Gewinde 12 oder 14 schnell und gut zu verbinden. Es ist kein Schlüssel nötig, denn es genügt den Griff mit der Hand zu drehen. Geeignet für die Anwendung auf Pumpen für Einspritzventileeichung. Pumpenprüfständer, usw.

**ENCHUFE RÁPIDO PARA INYECTORES.**  
Dispositivo que permite en empalmar rápidamente el tubo del gas-oil con el inyector sin necesidad de llaves, sino que simplemente haciéndolo girar a mano desde la empuñadura. Adaptado para el uso de la bomba y el calibración de inyectores.



	18
	mm 510x420x410 Kg 5,3



## 🇬🇧 TOOL FOR ADJUSTING CLUTCH PLATES

The adjustment is directly carried out between the clutch plate and the pressure plate and they become joined to the tool and are re-assembled as a homogeneous body on the flywheel. Provides ease of installation and alignment without using the pilot bearing.

**ART. 403** - Universal tool for adjusting clutch plates.

## 🇫🇷 OUTIL POUR CENTRAGE DISQUES D'EMBRAYAGE

Se compose d'un corps et deux cones expansibles et interchangeables qui s'adaptent sur tous les modèles de disques d'embrayage. Le centrage se fait directement entre le disque et le mécanisme.

**ART. 403** - Outil universel pour centrage des disques d'embrayage.

## 🇩🇪 KUPPLUNGSZENTRIERWERKZEUG

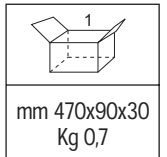
Die Zentrierung erfolgt direkt zwischen der Scheibe und der Druckplatte, die mit dem Werkzeug zusammengehalten und wiedereingebaut werden. Die Zentrierung erfolgt ohne Berücksichtigung der Bohrung in dem Schwungrad, dennoch wird die gleiche Präzision gewährleistet, wie bei den herkömmlichen Methoden.

**ART. 403** - Universal-Kupplungszentrierwerkzeug.

## 🇪🇸 CENTRADOR DE EMBRAGUES

El centrado se hace directamente con el disco y la prensa de embrague, lo que hace que se pueda montar, como un solo cuerpo, en el volante del embrague.

**ART. 403** - Centrador de embrague universal.



## 🇬🇧 PULLEY REMOVING WRENCH

Ideal for removing and installing any type of grooved pulley. This modern tool locks the grooved pulley firmly in position, avoiding the possibility of damage to the pulley and allows tightening or untightening of the pulley locking screws without any difficulty. Suitable for alternator and water pump pulleys and essential for electric motors on compressors, washing machines, tool machines etc. Can also be used to rotate the camshaft for engine timing and for removal of oil and Diesel fuel filters.

**ART. 719** - Pulley Removing Wrench, with multi-rib belt.

**ART. 720** - Pulley Removing Wrench, with V-type belt.

## 🇩🇪 RIEMENSCHLEIBENSCHLÜSSEL

Bei der Montage und Demontage aller Arten von Riemenscheiben unentbehrlich. Das neu entwickelte Spezialwerkzeug hält die Riemenscheibe fest, ohne sie zu beschädigen. Die Befestigungsschraube der Riemenscheibe kann problemlos gelöst oder angezogen werden.

Für Riemenscheiben von Alternatoren und Wasserpumpen sowie für Elektromotoren, Kompressoren, Waschmaschinen, Werkzeugmaschinen u.s.w. geeignet. Kann auch zum Verdrehen der Nockenwellen bei der Einstellung des Motors und auch bei der Demontage von Öl- und Kraftstoffiltern verwendet werden.

**ART. 719** - Riemenscheibenschlüssel mit mehr Keilriemenscheibe.

**ART. 720** - Riemenscheibenschlüssel mit Keilriemenscheibe.

## 🇫🇷 CLÉ DEMONTAGE POULIES

Convient pour le démontage et le montage de tout type de poulie à courroie. A l'aide de ce nouvel outil on tient parfaitement bloqué, sans l'endommager, la poulie, ce qui permet de visser ou dévisser, sans difficulté, sa vis (ou les vis) de blocage.

Cette clé convient pour les poulies d'alternateurs et des pompes à eau mais aussi indispensable pour moteurs électriques de compresseurs, machines à laver, machines outils etc.

Peut aussi être utilisée pour faire tourner l'arbre à came dans le réglage du moteur et pour le démontage des filtres à huile et à gasole.

**ART. 719** - Clé démontage poulies striée.

**ART. 720** - Clé démontage poulies multidenture.

## 🇪🇸 LLAVE PARA DESMONTAR POLEAS

Apta para el desmontaje y el montaje de todos los tipos de poleas de garganta para correa trapezoidal.

Con esta moderna herramienta, la polea queda perfectamente bloqueada sin dañarla, permitiendo destornillar o atornillar sin dificultad la rosca (o las roscas) de bloqueo de la misma.

Es apta para poleas de alternadores y bombas de agua, pero es también indispensable para motores eléctricos de compresores, lavadoras, máquinas de herramientas, etc.

Puede ser además empleada para mover los árboles de levas para la puesta a punto del motor y para el desmontaje de los filtros de aceite y de gasoil.

**ART. 719** - Llave para desmontar poleas con correa multi-banda.

**ART. 720** - Llave para desmontar poleas con correa trapezoidal.

## COMPRESSED AIR VALVE GRINDER

An essential equipment in any workshop for a quick valve grinding. Robustly made, light, practical and easy to handle, it can be used even by inexperienced operators. Air consumption is greatly reduced. Speed control is achieved by increasing or decreasing air flow. This equipment uses a standard air line and features left and right alternate rotation to simplify valve grinding and reduce operator fatigue.

It is supplied in a strong storage case, and comes complete with a number of suction pads and accessories.

**ART. 209** - Compressed air valve grinder with accessories.



## RODOIR DE SOUPAPES PNEUMATIQUE

Cet appareil rend automatique et parfaitement homogène le rodage de soupapes, en agissant par rotations alternées droites et gauches.

Toutes les parties tournantes sont usinées avec précision et garantissent une longue durée de vie de l'appareil.

Fourni en boîte plastique complète avec ventouses et douilles permettant la prise des soupapes soit par le queue soit par la tête.

Le réglage de la vitesse de l'arbre s'effectue en augmentant ou en diminuant le débit d'air.

**ART. 209** - Rodoir pneumatique complet avec accessoires.

## DRUCKLUFT-VENTILSCHLEIFGERÄT FÜR BENZIN-UND DIESELMOTOREN

Dieses Gerät ist in jeder Autowerkstätte unentbehrlich, da es ein schnelles Schleifen der Ventile ermöglicht.

Leicht, praktisch und handlich kann dieses Gerät auch von einem Laien betätigt werden.

Alle feinbearbeiteten Rotationsteile gewährleisten ihm eine fast unbegrenzte Lebensdauer.

Die Einstellung der Wellengeschwindigkeit erfolgt durch Erhöhen oder Reduzieren der Luftzufuhr.

Durch eine nach rechts und links wechselnde Rotation wird die herkömmliche Technik des Ventilschleifens automatisch und daher perfekt gleichmäßig gestaltet.

Das Schleifgerät wird komplett mit einem Zubehörsatz zur Aufnahme der Ventile, sowohl am Schaft als auch am Teller, in einem Kunststoff-Koffer geliefert.

**ART. 209** - Druckluft-Ventilschleifgerät komplett mit Zubehör.

## ESMERILADORA DE VÁLVULAS DE AIRE COMPRIMIDO

Este aparato permite el esmerilado de las válvulas de modo automático y homogéneo, ya que actúa por medio de rotación alternada hacia derecha e izquierda.

Todas sus partes construidas con precisión garantizan su duración casi ilimitada. Viene en una caja de plástico con un número de accesorios para la sujeción de las válvulas ya sea del vástago como de la cabeza.



**ART. 209** - Lija válvulas con accesorios.



Manufactured according to standard:  
UNI ENV 25349  
ISO EN 12100-1  
ISO EN 12100-2



These products comply with Directives:  
2006/42/CE

	96
	mm 400x320x90 Kg 1,5

### SPARE PARTS-PIÈCES DE RECHANGE

**ART. 235** - Small rubber suction pad Ø 21 mm./Ventouse en caoutchouc petit modèle Ø 21 mm./Kleine Saugscheibe aus Gummi Ø 21 mm./Ventosa pequeña de goma Ø 21 mm.

**ART. 236** - Medium rubber suction pad Ø 33 mm./Ventouse en caoutchouc modèle moyen Ø 33 mm./Mittlere Saugscheibe aus Gummi Ø 33 mm./Ventosa mediana de goma Ø 33 mm.

**ART. 237** - Large rubber suction pad Ø 38 mm./Ventouse en caoutchouc grand modèle Ø 38 mm./Grosse Saugscheibe, aus Gummi Ø 38 mm./Ventosa grande de goma Ø 38 mm.

**ART. 239** - Universal joint./Douille articulée./Bewegliches Anschlussstück./Junta articulada.

**ART. 240** - Reducer Ø 7 mm./Réduction Ø 7 mm./Reduzierung Ø 7 mm./Reducción Ø 7 mm.

**ART. 241** - Reducer Ø 9 mm./Réduction Ø 9 mm./Reduzierung Ø 9 mm./Reducción Ø 9 mm.

**ART. 242** - Two screwdrivers./Paire de tournevis./Schraubenzieherpaar./Par de destornilladores.

**ART. 244** - Reducer Ø 6 mm./Réduction Ø 6 mm./Reduzierung Ø 6 mm./Reducción Ø 6 mm.



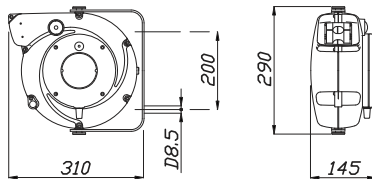
Manufactured according to standard:  
ISO EN 12100-1  
ISO EN 12100-2



These products comply with Directives:  
2006/42/CE

## DIMENSIONS

	60
	mm 300x295x155 Kg 2,5



## ROTOZECA FOR SAFETY BARRIERS

These reels have been designed to provide temporary barriers around dangerous areas, i.e. car repair pits. It comes complete with mounting hinge, hook and eyelet.

**ART. 5801** - Automatic cable reel with 16 m of red/white band, to clearly identify the danger area or obstruction.

## ROTOZECA POUR BARRIERES DE FOSSES

Ces enrôleurs ont été étudiés et réalisés pour créer des barrières provisoires dans des lieux dangereux, par ex. fosses de garage. Sont livrés complets de support et crochet métallique pour la fixation.

**ART. 5801** - Enrouleur automatique avec 16 m de bande blanc/rouge pour rendre visible l'obstacle ou le danger.

## FEDER-SEILTROMMEL

Mit dieser Trommel können provisorische Absperrungen an gefährlichen Stellen, wie Montagegruben, vorgenommen werden. Die Trommeln werden komplett mit Metallösen zur Verankerung der Seilenden geliefert.

**ART. 5801** - Automatische Trommel mit 16 m rote/weiße Bandes, um das Hindernis oder die Gefahrstelle deutlich sichtbar zu machen.

## ROTOZECA BARRERA DE SEGURIDAD

Enrolladores de método rápido y conveniente para crear barreras provisionarias, útiles para fosos de reparación de los automóviles.

**ART. 5801** - Puede enrollar 16 m de bandas rojo/blanco.

## OIL RESISTANT RUBBER SUCTION PAD

Assist in the lifting of steel plates, glass, marble, plastic sheeting, etc. It can also be used by car body repairers to raise small dents, and can be also of great use to glaziers. Capacity 16-19 kg.

**ART. 702** - Oil resistant rubber suction pad.

## VENTOUSE CAOUTCHOUC

Sert à soulever les tôles, vitres, marbres, formica etc. Est aussi utilisée en carrosserie pour redresser les enforcements légers et pour le remplacement des glaces et parebrise, etc. Portée kg 16-19.

**ART. 702** - Ventouse caoutchouc anti huile.

## SAUGNAPF AUS ÖLBESTÄNDIGEM GUMMI

Zum Anheben von Blechen und Glasscheiben. Marmorplatten usw. Es wird auch bei Karosseriearbeiten zum Richten geringfügiger Beulen sowie zum Aufstellen und zur Bearbeitung der Kristalle, usw. eingesetzt. Tragkraft: 16-19 kg.

**ART. 702** - Saugnapf aus ölbeständigem Gummi.

## VENTOSAS DE GOMA ANTIACEITE

Sirven para levantar planchas (magnéticas o no), cristales, mármoles, laminados plásticos, etc.

**ART. 702** - Ventosas de goma antiaceite.



	mm 120x120x70 Kg 0,15
--	--------------------------

## FAHRBARE LIEGE MIT PLASTIKRIEMEN

Die Riemen sind aus einer Spezialsubstanz hergestellt und somit feuer, fett-, öl- und benzinbeständig.

Oberfläche anatomisch geformt. Rotierende Räder aus Nylon.

**ART. 230** - Fahrbare Liege mit Plastikriemen.

## CARRILLO CON TIRAS DE PLASTICO

Tiras resistentes a aceites, grasa, gasolina, disolventes y cambios de temperatura. Ruedas de nylon.

**ART. 230** - Carrillo.

## SPARE PARTS-PIÈCES DE RECHANGE

**ART. 232** - Replacement castor./Roue de rechange./Ersatzräder./Rueda de repuesto.

**ART. 338** - Replacement strap./Lanière de rechange./Ersatzriemen./Tiras de repuesto.



## TROLLEY WITH PLASTIC STRAPS

Made with plastic straps of special fireproof material, oil, acid and grease resistant. Long comfortable shape; nylon pivoting castors.

**ART. 230** - Trolley.

## CHARIOT AVEC LANIÈRES PLASTIQUES

Chariot avec lanières en plastique spécial, ininflammable, résistant aux produits pétroliers, solvants, huiles, acides etc. et aux variations de température. Forme anatomique; roues pivotantes en nylon.

**ART. 230** - Chariot complet.

152



### COOLANT ANTI-FREEZE TESTERS

Cheap model, to check and reset ethylene glycol anti-freeze (normal anti-freeze). Quick and easy to use device, it permits to determine, with fair approximation, the freezing point of the water/anti-freeze coolant.

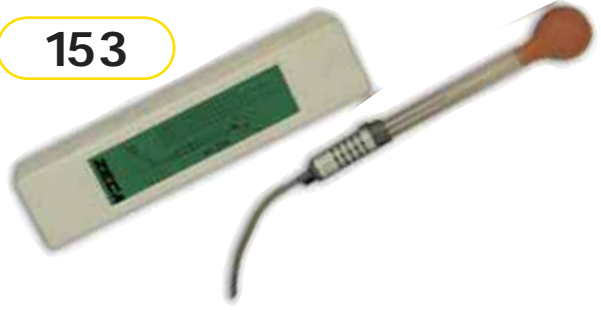
The device calibration is obtained by taking, as a basis for the liquid under test, a temperature of around 50°.

**ART. 152** - Zeca coolant anti-freeze tester for anti-freeze based on ethylene glycol.

To check and restore the coolant made of water and any type of antifreeze or fluid for sealed up circuits. Accurate device with thermometer with 2 floaters that allows to know the freezing point, even if the cooling fluid is at high temperature.

**ART. 153** - Coolant anti-freeze tester.

153



### DICHTEMESSER FÜR FROSTSCHUTZMITTEL

Ökonomische Ausführung zur Überprüfung und Wiederherstellung der Frostschutzmischung bestehend aus Ethylenglykol. Schnelle und einfache Anwendung. Mit diesem Gerät kann man mit guter Annäherung den Gefrierpunkt der Mischung aus Wasser/Frostschutzmittel feststellen. Das Gerät ist aufgrund einer Temperatur der zu prüfenden Flüssigkeit um ca. 50° geeicht worden.

**ART. 152** - Dichtemesser Zeca "Universale" für Frostschutzmittel bestehend aus Ethylenglykol.

Zur Überprüfung und Rückgewinnung des gefrierfesten Gemisches, bestehend aus Wasser, mit jeglichem Frostschutzmittel gemischt, oder aus Flüssigkeiten für versiegelte Kreisläufe. Präzisionsgerät mit eingebautem Thermometer, mit 2 Schwimmern erlaubt den Gefrierpunkt sofort abzulesen, auch wenn die Kühlflüssigkeit bei hoher Temperatur steht.

**ART. 153** - Dichtemesser für alle Frostschutzmittel.

### PESE ANTIGEL

Modèle économique pour vérifier et rétablir le liquide antigel à base d'éthylène glycol (antigel normal).

Appareil d'usage facile et rapide, il permet d'établir, avec une bonne approximation, le point de congélation du mélange eau antigel. On obtient la graduation de l'instrument en prenant pour base une température du liquide sous essai d'environ 50°.

**ART. 152** - Pèse-antigel Zeca pour antigel à base d'éthylène glycol.

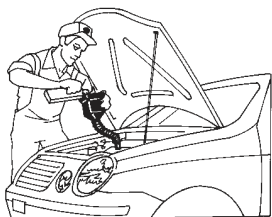
Pour contrôler et rétablir le rapport entre l'eau et tout type d'antigel ou liquide des circuits fermés de refroidissement.

Appareil de précision avec thermomètre incorporé, avec 2 flotteurs permet de connaître le point de congélation même lorsque le liquide de refroidissement est à température élevée.

**ART. 153** - Pèse antigel.



mm 420x95x90  
Kg 0,2



### COBRA-FILL

A unique funnel manufactured from a plastic which is petrol, oil, solvent and acid resistant. The lower part of the funnel is a long, flexible nozzle. The nozzle is stepped in 3 sizes and can be cut according to the hole diameter / flow required.

**ART. 299** - Cobra-fill, funnel.

### COBRA-FILL

Entonnoir spécial en matière plastique, résistant à l'essence, à la corrosion des huiles, acides, solvants, liquides antigel etc. La partie inférieure de l'entonnoir est longue et flexible afin de permettre à l'utilisateur de verser le liquide dans les endroits les plus difficiles. L'extrémité a été conçue pour obtenir, en coupant, la possibilité de 3 diamètres différents.

**ART. 299** - Cobra-Fill, entonnoir.



### COBRA-FILL

Spezialtrichter aus Plastik, benzin-, öl, lösemittel-, frostschutzmittel-, usw. beständig.

Er ist mit einem sehr langen und flexiblen Schlauchhals ausgestattet, der es zuläßt, Flüssigkeiten auch in Öffnungen einzugießen, die sich in schlecht zugänglicher Lage befinden.

Das Endstück des Trichters, das lang und biegsam ist, kann geschritten werden, um 3 verschiedene Durchmesser des Ausgangsrohres daraus zu gewinnen.

**ART. 299** - Cobra-Fill, Trichter.

### COBRA-FILL

Embudo especial de material plástico, resistente a la gasolina, gas-oil, aceites, disolventes, antihielo, etc.; dotado de cuello largo y flexible, la parte terminal está dispuesta para poder ser cortada para adaptar a 3 diversos diámetros de orificio para la salida del líquido.

**ART. 299** - Cobra-Fill.



# BATTERY AND ALTERNATOR TESTER TESTEUR BATTERIE ET ALTERNATEUR



## EN-DIN-IEC-SAE-JIS

STANDARD	A	RANGE
EN	50	3000
DIN	50	1800
IEC	50	2000
SAE	50	3000



These products comply with Directives:  
Produits conformes aux Directives:  
2004/108/CE 2002/95/CE

**STANDARD  
&  
GEL**



## BATTERY AND ALTERNATOR TESTER

### GENERAL FEATURES

- 12V battery test.
- 12V Alternator test.
- Simple and accurate use.
- Test time: 15 seconds!
- Battery test according to standard: EN - DIN - IEC - SAE - JIS.
- Suitable for standard batteries and with Gel technology.
- Temperature compensation.
- Double contact insulated clips (Kelvin connection).
- Test made at low current, without sparks or overheating so not to damage the electronic unit.
- The test doesn't run down the battery.
- 2x16 characters display at high visibility, with Led backlighting.
- Reading possibility in 6 languages.
- Polymer box, with soft-touch protection shell.
- Delivered in case with easy and detailed multilingual instructions for use.



## TESTEUR BATTERIE ET ALTERNATEUR

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Test batterie 12V.
- Test alternateur 12V.
- Usage facile et intuitif.
- Durée du test: 15 seconds!
- Essai des batteries selon les normes: EN - DIN - IEC - SAE - JIS.
- Convenable pour batterie standard et avec technologie Gel.
- Compensation de la température.
- Pince isolée à double contact (connexion Kelvin).
- Le test est effectué à basse courant, sans possibilité d'étincelle ou surchauffage pour ne pas endommager l'unité électronique.
- Le test ne décharge pas la batterie.
- Display avec 2x16 caractères et visibilité élevée, avec rétroillumination à Led.
- Possibilité de lecture en 6 langues.
- Boîtier en polymère, avec coque de protection "soft-touch".
- Livré en mallette avec notices d'emploi simples et détaillées en plusieurs langues.



## PRÜFGERÄT FÜR BATTERIEN UND LICHTMACHINEN

### ALLGEMEINE MERKMALE

- Prüfung von Batterien 12V.
- Prüfung von Lichtmaschinen 12V.
- Leichte und gut verständliche Bedienung.
- Prüfdauer: 15 Sekunden!
- Prüfung der Batterien wird gemäß den Normen: EN - DIN - IEC - SAE - JIS durchgeführt.
- Geeignet für Standard-Batterien und Batterien mit Gel-Technologie.
- Temperatur-Ausgleich.
- Ergonomische isolierte Klemmen mit doppeltem Kontakt (Anschluss nach Kelvin).
- Prüfung durchgeführt bei Niederstrom, ohne Auftreten von Funken oder Überhitzung um die elektronische Zentrale nicht zu beschädigen.
- Die Prüfung entleert die Batterie nicht.
- Display 2x16 sehr gut lesbare Zeichen, mit Led gespeister Beleuchtung.
- Wahlweise in 6 Sprachen lesbar.
- Behälter aus Polymer mit soft-touch Schutzgehäuse.
- Verpackung in kleinem Koffer mit einfacher und ausführlicher Bedienungsanleitung in verschiedenen Sprachen.



## TÉSTER BATERÍA Y ALTERNADOR

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Téster batería 12V.
- Téster alternador 12V.
- Uso fácil e intuitivo.
- Duración de la prueba: 15 segundos.
- Efectúa el test de la batería según la norma: EN - DIN - IEC - SAE - JIS.
- Apto para baterías estándar y con tecnología Gel.
- Compensación de la temperatura.
- Pinza ergonómica aislada a doble contacto (conexión tipo Kelvin).
- Prueba efectuada a baja corriente, sin posibilidad de chispa o recalentamiento para no dañar la central electrónica.
- El téster no descarga la batería.
- Display 2x16 caracteres a elevada visibilidad, con retroiluminación a Led.
- Posibilidad de lectura en 6 idiomas.
- Contenedor en polímero con funda de protección soft-touch.
- Embalado en maleta con simples y detalladas instrucciones ed uso en mas idiomas.

Art.	Display in
210	Battery and alternator tester Testeur batterie et alternateur Prüfgerät für Batterien und Lichtmaschinen Téster batería y alternador Italian, English, French German, Spanish, Dutch
211	Battery and alternator tester Testeur batterie et alternateur Prüfgerät für Batterien und Lichtmaschinen Téster batería y alternador Italian, English, Finnish German, Swedish, Greek

**BATTERY TEST**

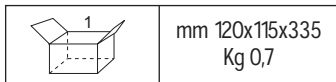
1. Connect the device to the battery. Display: ALTERNATOR & BATTERY TESTER, Voltmetro 12.63V. PUSH ENTER
2. Select Test Battery. PUSH ENTER
3. Temperature More than 0 °C / Temperature Less than 0 °C. PUSH ENTER
4. Read battery label.
5. Select Norm EN / Select Norm SAE, DIN, IEC. PUSH ENTER
6. Select Current 350 A. Read battery label.
7. Battery Type Standard SLI / Battery Type URLA/GEL/AGM/SLA. Read battery label.
8. Wait...
9. Battery voltage: xx.x U, CCA: xxx%. Power at startup shown as a % of nominal current. BATTERY STATUS: Good, Replace, Good recharge, Recharge. (recharge the battery and repeat the test)

**ALTERNATOR TEST**

1. Connect the device to the battery. Display: ALTERNATOR & BATTERY TESTER, Voltmetro 12.63V. PUSH ENTER
2. Select Test Alternator. PUSH ENTER
3. Temperature More than 0 °C / Temperature Less than 0 °C. PUSH ENTER
4. Start the engine and switch on a few of the electrically operated car equipment (head lights, rear window heater). Switch off discontinuously used electrically operated car equipment (such as the air conditioner). ON OFF
8. Wait...
9. Average battery charging current. Peak/Peak current variation shown in mV. ALTERNATOR STATUS: Good, Replace

	96
	mm 400x320x90 Kg 1,5





mm 120x115x335  
Kg 0,7

## 🇬🇧 BATTERY TESTER

This is a dual purpose tester.

**Battery charge state:** the test is performed with the load resistors connected; the gauge will accurately indicate the charge state of the battery.

**Regulator calibration:** the test is performed terminal-to-terminal with the load resistors disconnected. The gauge will show the setting of the voltage regulator and the output of the generator.

It is also possible to use the instrument for checking the voltage drop in the battery when starting the engine.

### GENERAL FEATURES

- Precision instrument with moving coil.
- Clear separate scales for both 6 and 12 Volt applications.
- Anatomic handle made of oil, solvent-resistant plastic.

**ART. 207** - Battery tester.

## 🇫🇷 TESTEUR DE BATTERIE

Ce testeur consent deux types d'essais:

**Etat de charge de la batterie:** le test s'effectue avec résistance branchée; l'instrument indique l'état de charge de la batterie.

**Tarage du régulateur:** le test s'effectue pôle à pôle toujours sur la batterie, avec résistance débranchée, l'instrument indique la tension de tarage du régulateur.

Il est en outre possible de vérifier la tension à vide de la batterie, et la chute de tension au moment du démarrage.

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Instrument de précision à bobine mobile.
- Ample échelle de lecture, 6 et 12 Volts.

**ART. 207** - Testeur batteries.

## 🇩🇪 PRÜFGERÄT FÜR BATTERIEN

Dieser Tester ermöglicht zwei Prüfverfahren:

**Ladezustand der Batterie:** Prüfung wird mit eingeschaltetem Widerstand durchgeführt. Das Gerät zeigt den Ladezustand der Batterie an.

**Eichung des Spannungsreglers:** die Prüfung wird mit ausgeschaltetem Widerstand auf den Polen durchgeführt. Das Gerät zeigt die Eichungsspannung des Reglers. Ausserdem ist es möglich, den Spannungsabfall während des Motoranlassens und die Spannung der Leerbatterie zu messen.

### ALLGEMEINE MERKMALE

- Präzisionsgerät mit Drehspule.
- Breite Ableseskala für 6V und 12V.
- Handlicher Plastikhandgriff, öl- und säurebeständig.

**ART. 207** - Prüfgerät für Batterien.

## 🇪🇸 TESTER PARA BATERÍAS

Este tester permite dos tipos de pruebas:

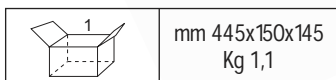
**Con resistencia conectada:** estado de carga de la batería.

**Con resistencia desconectada:** calibración del regulador. La prueba se realiza en los polos de la batería: el instrumento indica la tensión de calibración del regulador y la tensión de la batería a vacío, caída de tensión en el momento de la puesta en marcha.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Instrumento de precisión a bobina móvil.
- Amplia escala de lectura, a 6 y 12 Voltios.
- Mango anatómico de plástico anti-aceite y anti-ácido.

**ART. 207** - Tester para baterías.



mm 445x150x145  
Kg 1,1

## 🇬🇧 DETECTOR

Same features as art. 207, but including:

- indicator lamp showing when load resistors are in use
- encased resistance to avoid burning risks

**ART. 208** - Detector, battery tester.

## 🇫🇷 DETECTOR

Mêmes caractéristiques que l'art. 207, mais avec témoin lumineux de signalisation résistance branchée et résistance emboîtée pour éviter les risques de brûlures.

**ART. 208** - Detector - Testeur blindé pour batteries.

## 🇩🇪 DETECTOR

Gleiche Merkmale wie Art. Nr. 207, jedoch mit:

- Kontrolllampe für eingeschalteten Widerstand
- Innerhalb des Geräts eingelassener Widerstand.

**ART. 208** - Detector, voll verkleideter Tester.

## 🇪🇸 DETECTOR

Características iguales al modelo 207, pero con:

- dispositivo luminoso para indicación de resistencia conectada
- resistencia escondida.

**ART. 208** - Detector, Tester para prueba de baterías.

## 🇬🇧 SPIKE SUPPRESSOR

This device provides total protection against high voltage spikes on vehicle electronics, such as those caused by welding equipment or quick starters.

Simple and quick to use: connect the two clips to the battery poles.

When red LED light comes on, the device is correctly connected and working.

Two available models, suitable for 12 or 24 volt systems.

**ART. 448 12V** - Spike suppressor for 12V system.

**ART. 448 24V** - Spike suppressor for 24V system.



## 🇫🇷 PROTECTEUR DE SURTENSION

Cet appareil sert à protéger l'électronique du véhicule contre les surtensions provoquées par des équipements de soudure ou lors de l'utilisation de démarreurs.

L'usage de l'appareil est facile et rapide.

Brancher les deux pinces aux pôles de la batterie.

Si le led rouge est allumé: l'appareil est correctement branché et prêt à fonctionner.

Deux modèles disponibles, pour les batteries de véhicule de 12 et 24 volt.

**ART. 448 12V** - Protecteur de surtension pour véhicules à 12V.

**ART. 448 24V** - Protecteur de surtension pour véhicules à 24V

## 🇪🇸 PROTECTOR DE PICOS DE TENSION

Instrumento indispensable para proteger la centralina electrónica de automóvil de los picos de tensión que pueden producir durante la operación de soldadura en carrocerías o durante el uso de la herramienta rápida.

De uso simple y rápido: juntar las pinzas al polo de la batería. La subida de la luz roja señala que el aparato está correcto y funcionando.

2 modelos aptos para vehículos 12V o 24V.

**ART. 448 12V** - Protector de picos de tensión para vehículos 12V.

**ART. 448 24V** - Protector de picos de tensión para vehículos 24V.

## 🇩🇪 ÜBERSpannungSSCHUTZ

Unentbehrliche Vorrichtung die gegen auftretenden Überspannungen bei Schweißarbeiten an der Karosserie oder Batterieladeporgängen schützt.

Einfache und schnelle Handhabung: die zwei Klemmen an den Autobatteriepolen ankleben.

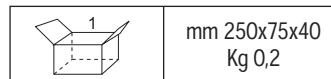
Leuchtet die rote Led, bedeutet, dass die Vorrichtung gut angeschlossen und in Betrieb ist.

Zwei lieferbare Modelle, für 12V oder 24V Fahrzeugen geeignet.

**ART. 448 12V** - 12V Fahrzeugen Überspannungsschutz.

**ART. 448 24V** - 24V Fahrzeugen Überspannungsschutz..

Art.	448/12V	448/24V
Volt varistor	22V	47V
Max. Volt	18V	38V
Max. Volt at clips/aux pinces (8x20uS)	43V / 20A	93V / 20A
Max. power/Energie maxi (2ms)	12 Joule	26 Joule
Max. peak current Courante de pointe Maximum (8x20uS)	2000 A	2000 A



## 🇬🇧 BATTERY LIFTING STRAP

This strap is designed as a convenient and easy method of lifting and carrying batteries. A fastening safety device prevents the strap from becoming unhooked.

**ART. 883/A** - Strap for batteries.

Minimum quantity: 10 pieces per package.

## 🇫🇷 SANGLE LÈVE-BATTERIE

Poignée pour le soulèvement et le transport de batteries. D'utilisation facile et intuitive, garanti un ancrage stable sans risque de glissements. Une double fermeture de sécurité permet de décrocher la batterie une fois cette dernière appuyée.

**ART. 883/A** - Sangle pour batteries.

Emballage standard indivisible: 10 pièces.

## 🇩🇪 BATTERIE - TRAGBAND

Tragband zum Heben und Tragen von Batterien, leicht anwendbar, garantiert eine stabile Verankerung ohne Ausrutschrisiko. Der Sicherheitsverschluss ermöglicht das Loslösen der Batterie nur wenn sie aufliegt.

**ART. 883/A** - Traghaken für Batterien.

Untrennbare Standard-Verpackung: 10 St.

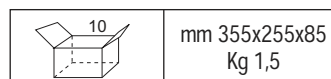


## 🇪🇸 MANIJLA PARA BATERÍA

Manijla para el alzamiento y el transporte de las baterías, garantizando un anclaje estable sin riesgo de que se suelten.

**ART. 883/A** - Manijla para baterías.

Paquete estándar indivisible: 10 piezas.

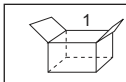




# BATTERY FILLER



298



mm 245x160x150  
Kg 0,5

## BATTERY FILLER

This filler is a battery distilled water dispenser which automatically stops pouring when the correct level is achieved in the battery cells.

Manufactured in a special oil, acid and solvent resistant plastic, the automatic cut off level device is built into the nozzle.

Refilling of the battery using this dispenser is quick, easy and accurate. Manufactured in 2 different versions:

**ART. 298** - Fillierzeca: large filler with handle, capacity 2 litres.

**ART. 980** - Livell-Bat: small filler, capacity 1 litre.

## FILLER, VERSEUR D'EAU DISTILLÉE

Verseur d'eau distillée pour batterie avec dispositif automatique de niveau.

Construction en matière plastique spéciale, résistant à la corrosion des acides, huiles et solvants, utilisé pour le remplissage d'eau distillée des batteries. Le bec est doté d'une valve s'ouvrant lors de la pression sur la batterie, et d'un dispositif d'arrêt de flux du liquide lorsque ce dernier atteint le niveau de la batterie.

Simplifie l'opération de remplissage du liquide pour les batteries, tout en permettant d'accomplir l'opération rapidement et avec précision.

Existe en 2 versions:

**ART. 298** - Fillierzeca: verseur capacité 2 litres avec poignée.

**ART. 980** - Livell-bat: verseur capacité 1 litre.

## KANNE FÜR DESTILLIERTES WASSER MIT AUTOMATISCHER NIVELLIERUNGSEINRICHTUNG

Aus Spezialplastik gefertigt, säure-, öl- und lösungsmittelbeständig, dient sie zum Auffüllen des destillierten Wassers in den Batterien. Die im Ausgießer eingesetzte Einrichtung stoppt den Wasserfluß sobald das genaue Niveau erreicht ist.

Sie vereinfacht den Nachfüllvorgang des Wassers in die Batterien.

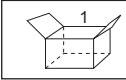
In 2 Ausführungen lieferbar:

**ART. 298** - Fillierzeca. Kanne mit Handgriff, Fassungsvermögen 2 l.

**ART. 980** - Livell-bat. Kanne, Fassungsvermögen 1 l.



980



mm 225x120x100  
Kg 0,3

## CONTENEDOR DE AGUA DESTILADA PARA BATERÍAS, CON DISPOSITIVO AUTOMÁTICO DE NIVELS

Construido en material plástico especial resistente a la corrosión de ácidos, aceites y disolventes, sirve para rellenar de agua las baterías hasta el justo nivel.

El dispositivo unido al embudo frena el flujo del agua cuando ha alcanzado el nivel exacto. Simplifica la operación de rellenado del agua en las baterías.

Se recuerda que el agua que rebosa de la batería origina un grave daño a la misma, ya que diluye excesivamente el electrolito, forma una incrustación en la tapadera que causa la descarga de la batería y además crea incrustaciones de óxido en la carrocería.

Se construye en 2 modelos:

**ART. 298** - Fillierzeca. Contenedor con mango; capacidad 2 litros.

**ART. 980** - Livell-bat. Contenedor capacidad 1 litro.

## SPARE PARTS-PIÈCES DE RECHANGE

**ART. 919** - Replacement nozzle for art. 298.

Bec de rechange pour art. 298./Schnabelersatzteil für Art. Nr. 298.

Embudo de repuesto para art. 298.

**ART. 981** - Replacement nozzle for art. 980.

Bec de rechange pour art. 980.

Schnabelersatzteil für Art. Nr. 980.

Embudo de repuesto para art. 980.



# HYDROMETER/PÈSE ACIDE

## HYDROMETER

Standard instrument for measuring the specific gravity of battery electrolyte. Each measurement will show the condition of the individual cells of a battery.

Two models available:

**ART. 920** - De-luxe glass hydrometer. High precision scale (in Baumé degrees and specific weight) with coloured sections for quick reading.

**ART. 922** - Unbreakable plastic hydrometer. External body and float are both in plastic. High precision scale (in Baumé degrees and specific weight) with coloured sections for quick reading.

## PÈSE ACIDE

Instrument déterminant la densité exacte de l'électrolyte des batteries. Permet d'établir instantanément les conditions de chaque élément sur tout type de batterie.

Livrable en deux modèles:

**ART. 920** - Pèse acide professionnel en verre. Construction et précision absolue de l'échelle graduée (en degrés Baumé et poids spécifique, avec secteurs colorés pour une rapide lecture).

**ART. 922** - Pèse acide incassable: le corps extérieur ainsi que le flotteur sont en matière plastique. Echelle graduée en degrés Baumé et poids spécifique, avec secteurs colorés pour une rapide lecture.

## SÄUREPRÜFGERÄT

Gerät für einwandfreie Messung der Säure in der Batterie. Ermöglicht augenblicklich den Zustand jeder einzelnen Zelle bei allen Batteriearten anzuzeigen.

Zwei Modelle verfügbar:

**ART. 920** - Profi Säureprüfgerät aus Glas. Gradskala in Baumé-Grad und spezifisches Gewicht in drei Farbsektoren eingeteilt.

**ART. 922** - Unzerbrechliches Säure-Prüfgerät aus Kunststoff. Gradskala in Baumé-Grad und spezifisches Gewicht in drei Farbsektoren eingeteilt.

## DENSÍMETROS

Instrumentos para el control de la densidad del electrolito de las baterías. Permiten determinar instantáneamente las condiciones de cada elemento de cualquier tipo de baterías.

Dos modelos disponibles:

**ART. 920** - Densímetro profesional estándar de vidrio.

**ART. 922** - Densímetros irrompibles. Cuerpo exterior y flotador de plástico.

920



	mm 290x40x40 Kg 0,2
--	------------------------

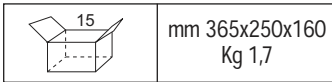
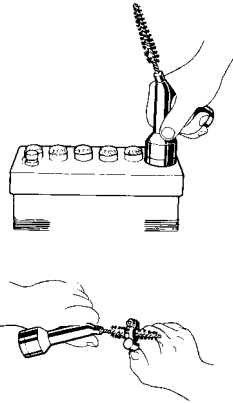
922



	mm 290x40x40 Kg 0,1
--	------------------------



## POLINET ART. 977



Cleaning brush designed to quickly and efficiently remove acid deposits from battery poles and terminals.

**ART. 977** - Polinet. Minimum quantity: 15 pieces per package.

Nettoyeur à brosse pour desincruster rapidement l'oxydation des bornes et des cosses de batterie. Un outil très pratique.

**ART. 977** - Polinet. Emballage standard indivisible: 15 pièces.

Reinigungsbürste zur schnellen Beseitigung der Inkrustationen sowohl an den Batterie-Polen als auch an den Batterie-Klemmen.

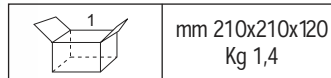
**ART. 977** - Polinet. Untrennbare Standard-Verpackung: 15 St.

Limpiador de cepillos para quitar rápidamente incrustaciones nocivas, sobre los polos y los bornes de la batería. Es muy práctico.

**ART. 977** - Polinet. Paquete estándar indivisible: 15 piezas.



## MINI POLINET ART. 966



Nettoyeur à brosse, modèle économique, pour enlever les incrustations des bornes et cosses de batterie. Pratique et très utile, design moderne, livré dans une jolie boîte présentoir de 25 pièces.

**ART. 966** - Mini Polinet. Emballage standard indivisible: 25 pièces.

Reinigungsbürste zur schnellen Beseitigung der schädlichen Inkrustationen sowohl an den Batterie-Polen als auch an den Batterie-Klemmen, einfache Ausführung. Wirtschaftlich und praktisch, leicht handlich und von modernem Design, wird sie im elegantem Karton zu 25 St. geliefert.

**ART. 966** - Mini Polinet. Untrennbare Standard-Verpackung: 25 St.

Cleaning brush, economic model, to remove acid deposits from battery poles and terminals. Functional and handy to use, modern design. Delivered in attractive display box of 25 units.

**ART. 966** - Mini Polinet. Minimum quantity 25 units per package.

Limpiador de cepillos, para quitar incrustaciones nocivas sobre los polos y los bornes de la batería. Modelo económico, en elegante paquete de 25 piezas.

**ART. 966** - Mini polinet. Paquete estándar de 25 piezas.



## BOOSTER CABLES ART. 315



Art.	Cable sec.	cable length longueur cable	clips/pinces
315/3, 5/16	16 mmq.	3,5 mt.	mod. 314
315/3, 5/25	25 mmq.	3,5 mt.	mod. 925
315/4, 5/25	25 mmq.	4,5 mt.	mod. 925



## ZECA CLIPS

- UK** Common technical features for all clips:
- Strong jaws made of galvanized steel sheet.
  - Spring of galvanized steel.
  - Insulated plastic handles, oil/acid/solvent-resistant.

- FR** Caractéristiques techniques de toutes les pinces:
- Robustes mâchoires en tôle d'acier galvanisée.
  - Ressort en acier galvanisé.
  - Poignées isolantes en plastique résistant aux huiles, acides, solvants, changements de température, etc.

- DE** Allgemeine technische Merkmale der Zange:
- Besonders starke Backen aus galvanisiertem Stahlblech.
  - Feder aus galvanisiertem Stahl.
  - Plastikgriffe öl- säure- und temperaturbeständig.

- ES** Características técnicas de todas las pinzas:
- Robustas tenazas de acero laminado y galvanizado.
  - Resorte de acero galvanizado.
  - Mangos de plástico aislante, para resistir aceites, ácidos, disolventes.



926



925



314



322

Art.	Amp.	length/longueur	weight/poids	colours
926	400	255 mm.	580 gr.	R = red N = black
925	220	255 mm.	400 gr.	R = red N = black
314	150	176 mm.	140 gr.	R = red N = black
322	40	80 mm.	25 gr.	R = red * N = black *

\*Minimum quantity: 10 PCS



## INSULATED CLIP PINCE ISOLÉE

### **UK** INSULATED CLIP, WITH BRASS JAWS - MAX 48 V

- ART. 320** - Insulated clip, capacity 200 Amp., red (R) or black (N).

### **FR** PINCE ISOLÉE, AVEC CONTACTS EN LAITON - MAX 48 V

- ART. 320** - Pince isolée portée 200 Amp., rouge (R) ou noire (N).

### **DE** ISOLIERTE ZANGE, MIT MESSINGBACKEN - BIS 48 V

- ART. 320** - Isolierte Zange, Stromkapazität 200 Amp., rot (R) oder schwarz (N).

### **ES** PINZAS AISLADAS, CON CONTACTO EN LATÓN - MAX 48 V

- ART. 320** - Pinzas aisladas alcance 200 Amp., roja (R) o negra (N).

