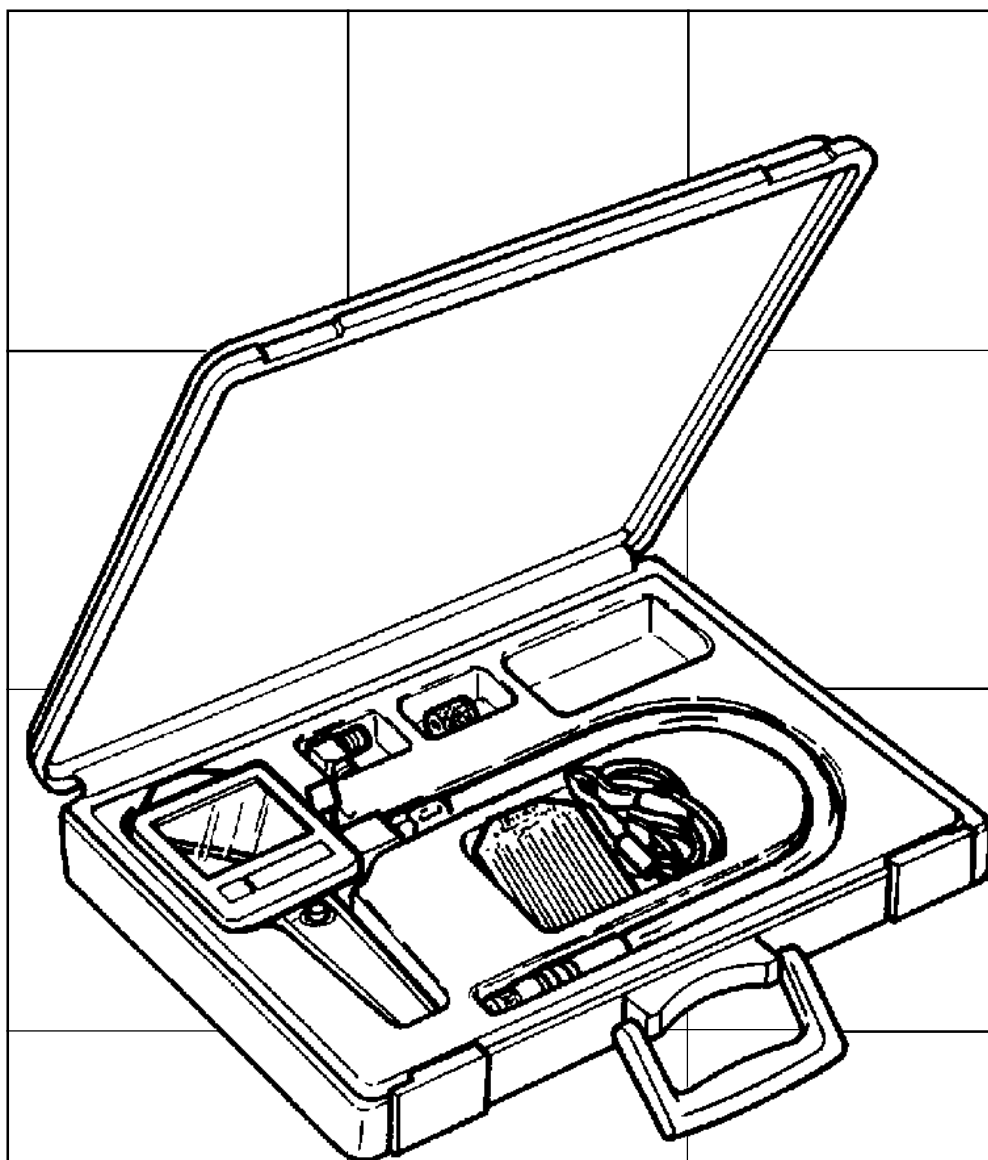


912A



■ **Compressiomètre
enregistreur pour
moteurs à essence**

■ **Compression
tester for petrol
engines**

■ **Kompressions-
Prüfgerät für
Benzin-Motoren**

■ **Compressiemeter
voor Benzine
motoren**

■ **Compresometro
para motores de
gasolina**

■ **Compressiometro
per motori a
benzina**

Notice d'instructions
Instruction manual
Bedienungsanleitung
Gebruiksaanwijzing
Manual de instrucciones
Istruzioni d'uso
NU-912A/2000

F

CARACTÉRISTIQUES 912A.00

Longueur = 240 mm	Largeur = 90 mm
Poids = 1,1 Kg	
Echelle du graphique graduation = 3 à 18 bar	
Longueur du flexible = 530 mm	
Longueur du cordon de démarrage = 1850 mm	
Nombre de courbes enregistrées = 12 (cylindres possibles)	
Largeur de la courbe = 60 mm	
Coffret BV.912A	= 430 x 340 x 85 mm

UTILISATION

1 - Préparation du moteur (Le moteur doit être chaud et la batterie en bon état). Déposer toutes les bougies. Déconnecter l'alimentation de l'allumage. Placer une pince durite sur le flexible d'arrivée d'essence au carburateur ou injecteurs. Brancher le cordon de démarrage fig 1. Donner quelques coups de démarreur pour chasser les particules de calamine des cylindres.

2 - Préparation du compresseur 912A.00

Insérer une fiche graphique vierge sur la table d'enregistrement fig 2. Engager la table à fond. Brancher le cordon démarreur en dessous de la poignée de l'appareil. Régler le Ø de l'embout caoutchouc, (en tournant l'extrémité moletée du raccord), de façon à l'ajuster dans le trou de bougie fig 3.

3 - Contrôle de la compression d'un cylindre

Présenter le raccord rapide du flexible dans le trou de la bougie du premier cylindre (dans le cas d'accès difficile, utiliser le renvoi d'angle 911B.013 ou/et l'entretoise fig 4 avec leurs joints serrés à la main)(pour les bougies Ø18 mm monter l'embout 912A.018, pour les motos monter l'un des embouts spéciaux Ø10 référence 912A.019 ou Ø12 référence 912A.020). Maintenir le papillon des gaz ouvert. Tenir fermement le raccord rapide dans le trou de bougie. Faire tourner le moteur en appuyant sur le bouton de démarrage fig 2. Observer l'aiguille ; lorsqu'elle est stabilisée au maximum de sa déviation, arrêter l'essai. Lacher la pression en appuyant sur le bouton de décompression fig 2. L'aiguille revient à zéro. Vous pouvez retirer aisément le raccord du trou de bougie.

4 - Contrôle des compressions des autres cylindres

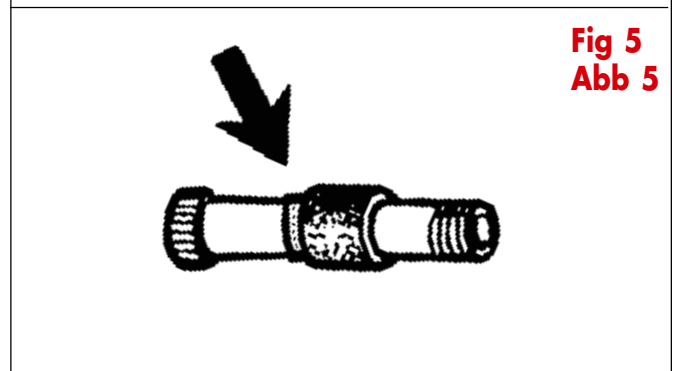
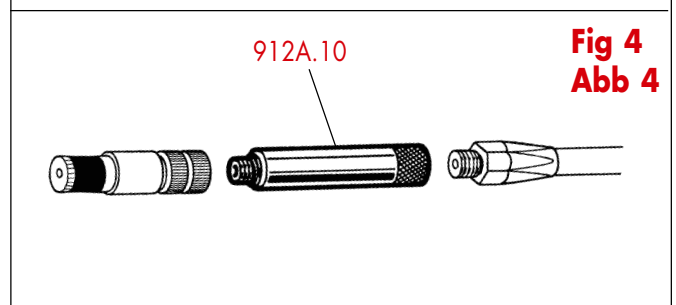
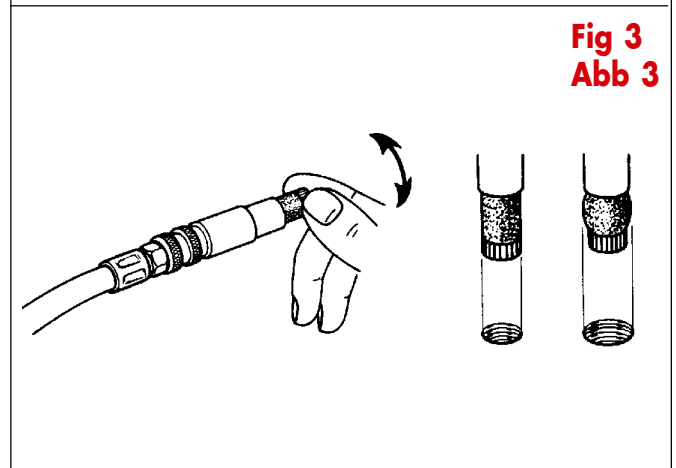
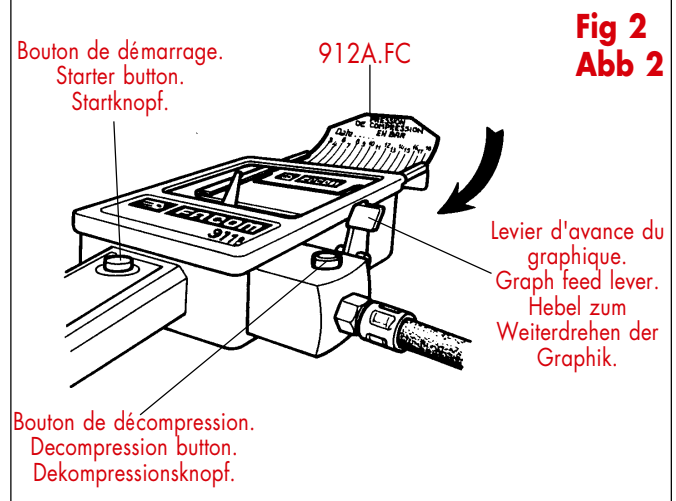
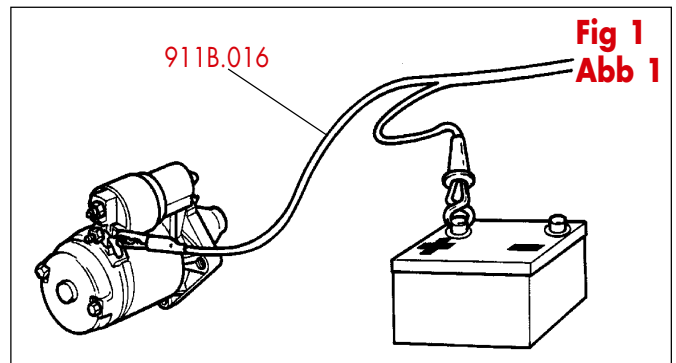
Avancer d'un cran le graphique avec le levier d'avance graphique fig 2. Recommencer l'opération "3" sur les autres cylindres.

5 - Analyse des résultats

Pendant le contrôle, une montée rapide de l'aiguille est le signe d'une bonne étanchéité au niveau de la segmentation, des soupapes et du joint de culasse. Le graphique relevé indique la valeur de la pression en fin de compression dans chaque cylindre contrôlé. Les valeurs nominales et leur tolérances sont indiquées dans les manuels de constructeurs ou de spécialistes en éditions techniques. Pour trouver ou se situe une fuite éventuelle, utiliser le détecteur de fuite FACOM référence 910A

ENTRETIEN

Maintenir l'appareil propre, nettoyer ou changer périodiquement l'embout caoutchouc du flexible "voir la vue éclatée page 6, repère 1 Ø14 ou Ø18mm (attention au sens de montage de cet embout rappelé dans la valise BV.912A et fig 5).



SPECIFICATIONS 912A.00

Length = 240 mm	Width = 90 mm
Weight = 1.1 kg	
Scale of the graph = 3 to 18 bar	
Graduations = 0.5 bar	
Length of flexible pipe = 530 mm	
Length of starter cable = 1850 mm	
Number of curves recorded = 12 (possible cylinders)	
Width of the curve = 60 mm	
Housing BV.912A = 430 x 340 x 85 mm	

USE

1 - Preparation of the engine (the engine must be warm and the battery in good condition). Remove all of the spark plugs. Disconnect the H.T. lead. Fit a clamp to the fuel inlet pipe of the carburettor or the injectors. Connect the starter cable fig 1. Turn the starter a few times to get rid of any particles of carbon from the cylinders.

2 - Preparation of the compressometer 912A.00

Place an unused sheet of graph paper on the plotting table fig 2. Fully engage the table. Connect the starter cable underneath the handle of the device. Adjust the diameter of the rubber nozzle (by turning the knurled end of the connector) so as to adjust it in the spark plug hole fig 3.

3 - Checking the compression of a cylinder

Place the quick release connector of the flexible pipe in the spark plug hole of the first cylinder (in the event of access being difficult, use the angle connector 911B.013 and/or the extension piece fig 4 with their joints tightened by hand) (for Ø18 mm spark plugs, fit the nozzle 912A.018, for motor cycles, use one of the special nozzles of Ø10 or Ø12). Hold the gas butterfly valve open. Hold the quick release connector firmly in the spark plug hole. Turn the engine by pressing the starter button fig 2. Observe the needle; when it has stabilised at the maximum of its deflection, stop the test. Release the pressure by pressing the decompression button fig 2. The needle will return to zero. The connector may then be easily removed from the spark plug hole.

4 - Checking the compression of the other cylinders

Move the graph forward one position using the graph feed lever fig 2. Repeat operation "3" for the other cylinders.

5 - Analysis of the results

During the check, if the needle rises quickly, this is a sign of a good seal by the piston rings, the valves and the cylinder head gasket. The graph produced shows the value of the pressure at the end of the compression for each cylinder checked. The nominal values and their tolerances are indicated in the manufacturers' manuals or in specialist technical manuals. To detect the location of a possible leak, use the FACOM leak detector, reference 910A.

MAINTENANCE

Keep the equipment clean, periodically clean or change the rubber nozzle of the flexible pipe. See the exploded view on page 6, number 1 Ø14 or Ø18 mm (take care that this nozzle, which figures in the case BV.912A and fig 5, is fitted in the right direction).

TECHNISCHE DATEN 912A.00

Länge = 240 mm	Breite = 90 mm
Gewicht = 1,1 kg	
Skala = 3 bis 18 bar	
Graduierung = 0,5 bar	
Schlauchlänge = 530 mm	
Länge des Starterkabels = 1850 mm	
Anzahl der aufgezeichneten Kurven = 12 (Zylinder möglich)	
Kurvenbreite = 60 mm	
Koffer BV.912A = 430 x 340 x 85 mm	

BEDIENUNGSANLEITUNG

1 - Motor-Vorbereitung (Der Motor muß warm sein und die Batterie in gutem Zustand). Alle Zündkerzen entfernen. Versorgung der Zündspule ausschalten. Klemme am Benzinschlauch des Vergasers bzw. Einspritzers anbringen. Starterkabel anschließen Abb 1. Anlasser mehrmals betätigen, um Verbrennungsrückstände auszutreiben.

2 - Vorbereitung des Gerätes 912A.00

Neues Diagrammblatt einschieben Abb 2. Starterkabel unterhalb des Griffes anschließen. Durch Drehen der Rändelmutter, Durchmesser des Gummianschlusses einstellen, so daß er im Zündkerzensitz genau paßt Abb 3.

3 - Kompressionstest eines Zylinders

Schnellanschluß des Verbindungsschlauches in den Zündkerzensitz des ersten Zylinders einführen (ggf. Winkelanschluß 911B.013 und/oder Distanzstück Abb 4, einsetzen. Nur mit der Hand festdrehen) (Bei Zündkerzen mit 18 mm-Ø 912A.018 verwenden. Bei Motorrädern werden die Spezial-Anschlüsse in 10 oder 12mm-Ø eingesetzt). Drosselklappe auf Vollast. Schnellanschluß des Verbindungsschlauches in den Zündkerzensitz festhalten. Anlasserknopf drücken Abb 2, um den Motor zu starten. Wenn die Nadel eine Konstante, maximale Position erreicht hat, Test beenden. Dekompressionsknopf drücken Abb 2 um Druck abzulassen. Die Nadel fällt auf Null zurück. Schnellanschluß herausziehen.

4 - Test der übrigen Zylinder

Diagrammblatt um eine Raste vorschieben Abb 2. Prüfungsgang "3" pro Zylinder wiederholen.

5 - Auswertung der Ergebnisse

Eine schnelle Steigerung der Nadel während der Kontrolle zeigt eine gute Dichtigkeit der Segmente, der Ventile und der Dichtungen der Zylinderköpfe. Das Diagrammblatt gibt die Druckwerte am Ende der Kompression in allen Zylinder an. Die Werte werden vom Hersteller vorgeschrieben, oder in der Fachliteratur angegeben. Um festzustellen wo eine undichte Stelle ist, Leckdetektor FACOM-Ref. 910A verwenden.

WARTUNG

Das Gerät muß sorgfältig behandelt werden und stets sauber sein. Der Anschluß muß nach Gebrauch immer gereinigt werden. Das Gummistück kann und sollte regelmäßig ausgewechselt werden. Siehe Zeichnung auf Seite 6, Hinweis 1 14- oder 18 mm-Ø (Achten Sie unbedingt auf die Montageanweisung Abb 5 und im Koffer BV.912A).

TECHNISCHE GEGEVENS 912A.00

Lengte = 240 mm	Breedte = 90 mm
Gewicht = 1,1 kg	
Schaal = 3 tot 18 bar	
Schaalverdeling = 0,5 bar	
Lengte slang = 530 mm	
Lengte startkabel = 1850 mm	
Aantal weergegeven curven = 12 (max. aantal cilinders)	
Breedte van de curve = 60 mm	
Koffertje BV.912A = 430 x 340 x 85 mm	

GEBRUIK

1 - Voorbereiding aan de motor (De motor dient warm te zijn en de accu in goede staat te verkeren). Verwijder alle bougies en maak de voeding van de ontsteking los. Sluit volledig de benzinetoevoer naar carburateur of inspuitsstukken af. Sluit de startkabel aan fig 1. Laat de startmotor even draaien om de kooldeeltjes in de cilinders te verwijderen.

2 - Compressiemeter 912A klaarmaken voor gebruik

Breng een meetkaartje aan in de papierinvoer fig 2. Duw de papierinvoer naar achteren. Sluit de startkabel aan onder de handgreep van het apparaat. Stel de doorsnede van het rubberen uiteinde in door de geribbelde slang van het koppelstuk zo te draaien, dat deze past op de opening van de bougie fig 3.

3 - Controle van de druk in een cilinder

Sluit de snelkoppeling van de slang aan op de opening in de eerste bougie (Als dit moeilijk gaat, kunt u de haakse overbrenging 911B.013 en/of het tussenstukje uit fig 4 gebruiken en draait u deze met de hand aan) (Gebruik voor bougies met een doorsnede van Ø18 mm het tussenstuk 912A.018, en gebruik voor motoren de speciale tussenstukken met een doorsnede van Ø10 of Ø12). Zorg dat de smookklep open blijft en houd de snelkoppeling stevig in het bougiegat gedrukt. Laat de motor draaien door de startknop ingedrukt te houden fig 2. Let op de wijzer : als deze op de maximale uitslag blijft staan, beëindigt u de test. Verminder de druk door op de decompressieknop fig 2 te drukken. De wijzer zakt dan terug naar nul, waarna u gemakkelijk het aansluitstuk op de bougie kunt verwijderen.

4 - Controle van de druk in de overige cilinders

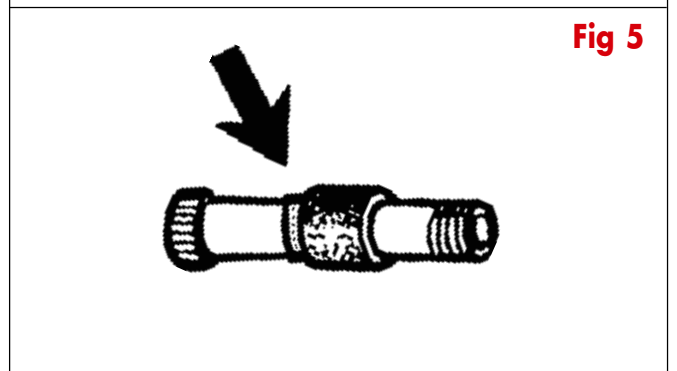
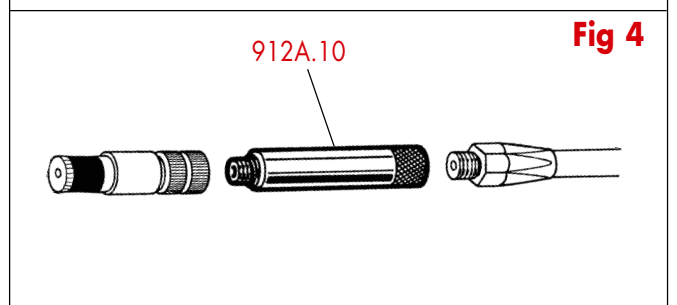
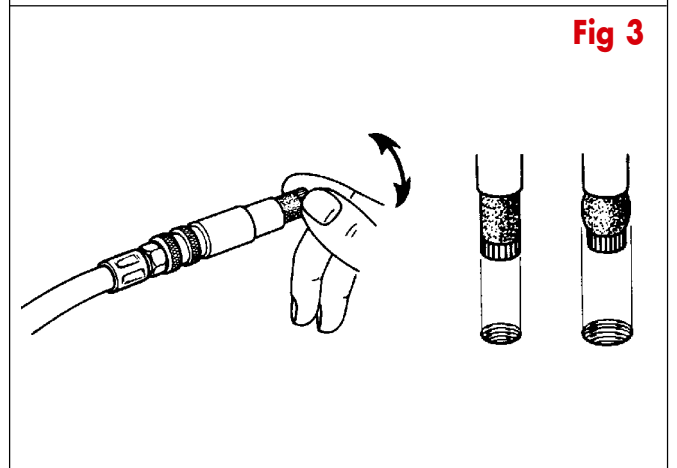
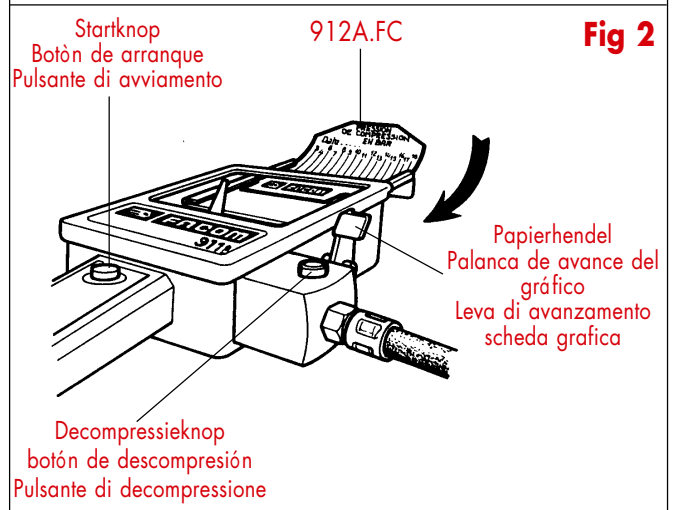
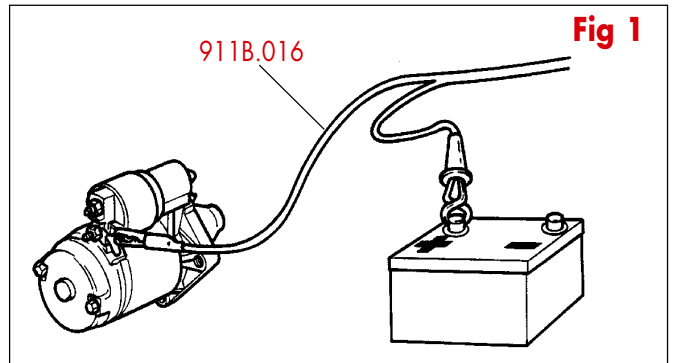
Nadat u het meetkaartje hebt doorgedraaid, gaat u voor de overige cilinders te werk zoals hierboven bij punt "3" staat omschreven.

5 - Analyse van de testresultaten

Wanneer de wijzer tijdens de test snel opklimt, is de afdichting van de zuigerveren, de kleppen en de koppakking goed in orde. De gemaakte grafiek geeft de druk weer die aan het eind van de compressiefase in elke cilinder bestaat. De nominale waarden en de toegestane afwijkingen staan aangegeven in fabriekshandboeken of in technische specialistische uitgaven. Om een eventueel lek te ontdekken, dient u de FACOM-lekdetector te gebruiken, ref.nr 910A.

ONDERHOUD

Laat het apparaat niet vuil worden en maak regelmatig het rubberen slanguiteinde schoon. Op pagina 6 staat een duidelijke afbeelding, gemerkt met doorsnede van Ø14 of van Ø18 mm (Let op de draairichting als u dit koppelstuk bevestigt : in het koffertje BV.912A en fig 5 staat de richting aangegeven).



CARACTERISTICAS 912A.00

Longitud = 240 mm	Anchura = 90 mm
Peso = 1,1 kg.	
Escala del gráfico = de 3 a 18 bares	
Graduación = 0,5 bares	
Longitud del tubo flexible = 530 mm	
Longitud del cable de arranque = 1850 mm	
Número de curvas registradas = 12 <i>(cilindros posibles)</i>	
Anchura de la curva = 60 mm	
Caja CC. BV.912A = 430 x 340 x 85 mm	

UTILIZACION

1 - Preparación del motor *(El motor debe estar caliente y la batería en buen estado).* Retirar todas las bujías. Desconectar la alimentación del encendido. Poner una pinza recta en la manguera de llegada de gasolina al carburador o a los inyectores. Conectar el cable de arranque **fig 1**. Hacer funcionar brevemente el motor de arranque para expulsar las partículas de calamina de los cilindros.

2 - Preparación del compresiómetro 912A.00

Insertar una ficha gráfica virgen en la tabla de registro **fig 2**. Introducir la tabla a fondo. Conectar el cable de arranque por debajo del asa del aparato. Regular el Ø del adaptador de goma *(girando el extremo grafilado del racor)*, para ajustarlo en el orificio de bujía **fig 3**.

3 - Control de la compresión de un cilindro

Presentar el racor rápido del tubo flexible en el orificio de la bujía del primer cilindro *(en caso de difícil acceso, utilizar la transmisión angular 911B.013 o/y el separador fig 4 con sus juntas apretadas manualmente)* *(para las bujías Ø18 mm, montar el adaptador 912A.018, y para las motos, montar uno de los adaptadores especiales Ø10 o Ø12)*. Mantener la mariposa de gases abierta. Sujetar firmemente el racor rápido en el orificio de bujía. Hacer funcionar el motor pulsando el botón de arranque **fig 2**. Observar la aguja y cuando esté estabilizada al máximo de su desviación, parar la prueba. Despresurizar pulsando el botón de descompresión **fig 2**. La aguja vuelve a cero y, entonces, podrá retirar fácilmente el racor del orificio de bujía.

4 - Control de las compresiones de los demás cilindros

Avanzar una muesca el gráfico con la palanca de avance gráfico **fig 2**. Volver a comenzar la operación "3" en los demás cilindros.

5 - Análisis de los resultados

Durante el control, una subida rápida de la aguja es el signo de una buena estanqueidad a nivel de la segmentación, de las válvulas y de la junta de culata. El gráfico registrado indica el valor de la presión al final de la compresión en cada cilindro controlado. Los valores nominales y sus tolerancias se indican en los manuales de los constructores o en las ediciones técnicas de especialistas. Para encontrar dónde se sitúa una eventual fuga, utilizar el detector de fugas FACOM referencia **910A**.

MANTENIMIENTO

Mantener el aparato limpio. Limpiar o cambiar periódicamente el adaptador de goma del tubo flexible "ver la vista desglosada de la página 6, indicación 1 Ø14 o Ø18 mm *(atención al sentido de montaje de este adaptador mencionado en el maletín CC. BV.912A y fig 5)*.

CARATTERISTICHE 912A.00

Lunghezza = 240 mm	Larghezza = 90 mm
Peso = 1,1 kg	
Scala del grafico = da 3 a 18 bar	
Graduazione = 0,5 bar	
Lunghezza del cavo flessibile = 530 mm	
Lunghezza del cavo d'avviamento = 1850 mm	
Numero delle curve registrate = 12 <i>(cilindri possibili)</i>	
Larghezza della curva = 60 mm	
Valigetta BV.912A = 430 x 340 x 85 mm	

UTILIZZO

1 - Preparazione del motore *(Il motore deve essere caldo e la batteria in buone condizioni).* Togliere tutte le candele. Interrompere l'alimentazione elettrica. Sistemare una pinza duri sul flessibile di mandata della benzina al carburatore o agli iniettori. Collegare il cavo di avviamento **fig 1**. Dare un colpo di avviamento per eliminare le particelle di incrostazione dei cilindri.

2 - Preparazione del compressometro 912A.00.

Inserire una scheda grafica vergine sul piano di registrazione **fig 2**. Spingere il piano a fondo. Collegare il cavo di avviamento sotto l'impugnatura dell'apparecchio. Regolare il diametro dell'attacco in gomma *(girando l'estremità zigrinata del raccordo)* in modo da sistemarlo dentro al foro della candela **fig 3**.

3 - Controllo della compressione di un cilindro.

Mettere il raccordo rapido del cavo flessibile nel foro della candela del primo cilindro *(in caso di accesso difficile, utilizzare il rinvio angolare 911B.013 o/e il distanziale fig 4 con i loro giunti serrati a mano)* *(per le candele con Ø18 mm montare l'attacco 912A.018, per le moto montare uno degli attacchi speciali Ø10 o Ø12)*. La valvola a farfalla del gas deve essere aperta. Tenere ben fisso il raccordo rapido nel foro della candela. Fare girare il motore agendo sul pulsante di avviamento **fig 2**. Osservare l'ago : quando quest'ultimo si stabilizza sul massimo della sua deviazione, sospendere la prova. Scaricare la pressione agendo sul pulsante di decompressione **fig 2**. L'ago torna a zero ed è quindi possibile togliere con facilità il raccordo dal foro della candela.

4 - Controllo delle compressioni degli altri cilindri.

Fare avanzare la scheda grafica di una tacca con l'ausilio dell'apposita leva di avanzamento **fig 2**. Ripetere l'operazione "3" sugli altri cilindri.

5 - Analisi dei risultati.

Durante il controllo, un'impennata rapida dell'ago indica una buona tenuta a livello della segmentazione, delle valvole e della guarnizione della testata. Il grafico registrato indica il valore della pressione alla fine della compressione su ogni cilindro controllato. I valori nominali e le loro tolleranze sono indicati nei manuali dei costruttori o nelle edizioni tecniche specializzate. Per individuare dove si trova una perdita, utilizzare il rilevatore di perdite FACOM riferimento **910A**.

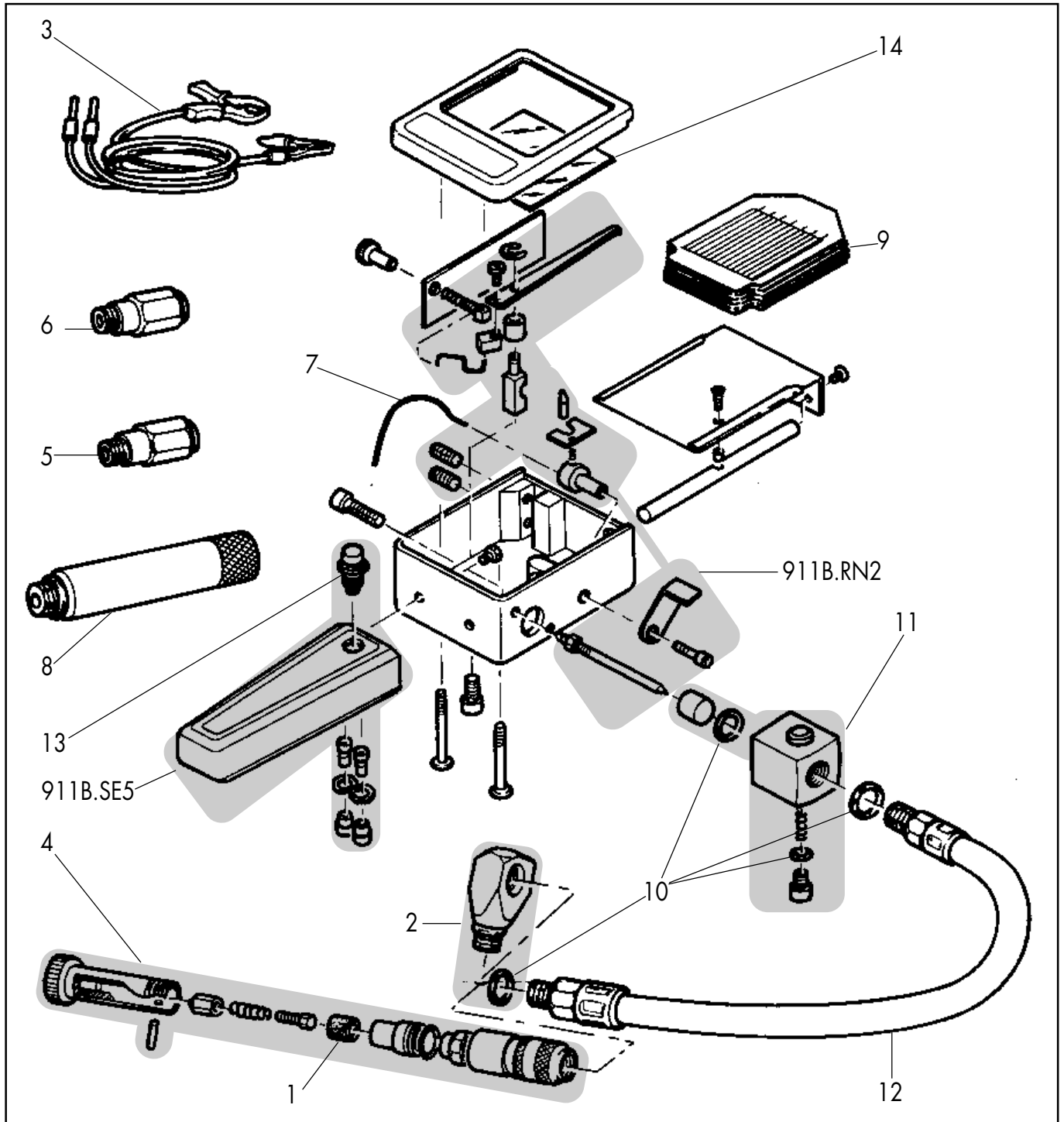
MANUTENZIONE

Mantenere l'apparecchio pulito e pulire o cambiare periodicamente l'attacco in gomma del flessibile "si veda la vista esplosa pagina 6, riferimento 1 Ø14 o Ø18 mm *(fare attenzione al senso di montaggio di questo attacco come ricordato nella valigetta BV.912A e fig 5)*.

Pièces détachées
Onderdelen

- Spare parts
- Piezas de recambios

- Ersatzteile
- Pezzi di ricambio



912A.00				
1	912A.012	Ø14	7	911B.0023
1	912A.0086	Ø18	8	912A.10
2	912A.013		9	912A.FC
3	911B.016		10	912A.RN1
4	912A.014	Ø14	11	912A.SE1
4	912A.018	Ø18	12	912A.SE2
5	912A.019 A	Ø10	13	911B.033
6	912A.020	Ø12	14	911B.012

BELGIQUE FACOM Belgique S.A/NV
LUXEMBOURG Weihoek 4
1930 Zaventem
BELGIQUE
☎ : (02) 714 09 00
Fax : (02) 721 24 11

DANMARK FACOM NORDEN A/S

FINLAND Navervej 16B

ISLAND 7451 SUNDS

NORGE DANMARK

SVERIGE ☎ : (45) 971 444 55

Fax : (45) 971 444 66

DEUTSCHLAND FACOM GmbH

Postfach 13 22 06

42049 Wuppertal



Otto-Wells-Straße 9

42111 Wuppertal



DEUTSCHLAND

☎ : (0202) 270 63 0

Fax : (0202) 270 63 50

ESPAÑA FACOM Herramientas SRL

PORTUGAL Poligono industrial de Vallecas

C/.Luis 1º, s/n-Nave 95 - 2ºPl.

28031 Madrid

ESPAÑA

☎ : (0034) 91 778 21 13

Fax : (0034) 91 778 27 53

ITALIA USAG Gruppo FACOM

Via Volta 3

21020 Monvalle (VA)

ITALIA

☎ : (0332) 790 111

Fax : (0332) 790 602

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

SINGAPORE FACOM Tools FAR EAST Pte Ltd
FAR EAST 15 Scotts Road

Thong Teck Building #08.01.02

Singapore 228218

SINGAPORE

☎ : (65) 732 0552

Fax : (65) 732 5609

SUISSE FACOM S.A./AG

ÖSTERREICH 12 route Henri-Stéphan

MAGYARORSZAG 1762 Givisiez/Fribourg

CESKA REP. SUISSE

☎ : (4126) 466 42 42

Fax : (4126) 466 38 54

UNITED FACOM Tools LTD

KINGDOM Bridge Wharf - Bridge Road

EIRE CHERTSEY - SURREY KT16-8LJ

UNITED KINGDOM

☎ : (01932) 566 099

Fax : (01932) 562 653

UNITED FACOM TOOLS Inc.

STATES 3535 West 47th Street

Chicago Illinois 60632

U.S.A.

☎ : (773) 523 1307

Fax : (773) 523 2103

FRANCE Société FACOM
& 6-8, rue Gustave Eiffel B.P.99
INTERNATIONAL 91423 Morangis cedex
FRANCE

☎ : 01 64 54 45 45

Fax : 01 69 09 60 93

<http://www.facom.fr>

