

Cilindro Cylinder Cylindre Cilindro Zylinder	Camme Cams Cames Excén Nocken	Art. BETA BETA Item	Art. cass. Kit Item Art. equip. Art equipo Art. Werk.	Autovetture Cars Voitures Coches Fahrzeuge	N° pz. Pieces Pièces Piezas Stück	Colore Colour Couleur Color Farbe	Art. Casa Brand Item Art. marque Art. marca Art. marke	Cod. Motore Engine code Code moteur Código motor Code motor
2	A	1461 BF/N	F200	FIAT BRAVO/BRAVA - LANCIA 1.4 12 Valve	1	Nero Black Noir Negro Schwarz	1860899	182A3.000 182A5.000 840A2.000 840A4.000
3	A	1461 BF/AG	F201	LANCIA K5 CIL. 2.0 20 Valve >96	2	Argento Silver Argent Plata silber	1860961 1860848	182B7.000 182A8.000
2	S							
1	A	1461 BF/R	F202	ALFA 2.5-3.0V6 24 Valve - LANCIA 3.0 V6 24 Valve	4	Rosso Red Rouge Rojo Rot	1825040 1822146	AR324.01 161.02 324.01 342.01 343.01
1	S							
6	A							
4	S							
3	A	1461 BF/B	F203	LANCIA 2.0-2.4 20V	2	Blu Blue Bleu Azul Blau	1860819	838A1.000 838A2.000
2	S							
3	A	1461 BF/O	F204	LANCIA 5 CIL. <96	2	Oro Gold Or Oro Gold	1860818	
2	S							
2	A	1461 BF/V	F205	FIAT BRAVO / BRAVA / MAREA - LANCIA 1800 16 Valve 115 CV	2	Verde Green Vert Verde Grün	1860875	182A2.000 192A4.000 183A1.000
3	S							
2	A	1461 BF/GR	F206	FIAT COUPE' / BARCHETTA - LANCIA- ALFA - 1800 16 Valve 130 CV	2	Grigio Gray Gris Gris Grau	1860847	183A1.000
3	S							
2	A	1461 BF/S	F207	FIAT BRAVO / BRAVA / MAREA 2.0 20 Valve	2	Salmon Salmon Saumon Salmon Lachs	1860892	182A1.000 175A3.000
3	S							
2	A	1461 BF/VI	F209	ALFA 145-146 1.4 16 V	2	Viola Violet Violette Viola Violett	1870734	335.03 676.01
3	S							
2	A	1461 BF/BR	F210	ALFA 1.4 16V StepA 145/146 ALFA 1.6 16V StepA 145/146/155/156	2	Bronzo Bronze Bronze Bronze Bronze	1825042 1822146	335.03 676.01
3	S							
2	A	1461 BF/T	F211	ALFA 1.8-2.0 16 V 145/146/147/155 /156/Spider /GTV	2	Turchese Turquoise Turquoise Turquesa Türkis	1825041 1822146	AR322.01 AR323.01 671.06 672.04
3	S							
2	A	1461 BF/A	F220	ALFA 147 1.6 16V 105 CV	2	Arancio Orange Orange Naranja Orange	1822156 1822146	372.03 321.04
3	S							

Istruzioni di Utilizzo: Fare sempre riferimento al manuale per la manutenzione fornito dal produttore del veicolo.

**Attenzione:** Una fasatura del motore non corretta può danneggiare le valvole. Si consiglia sempre di girare il motore lentamente e a mano e di controllare nuovamente le posizioni di fase dell'albero a camme e dell'albero motore.

*Operating instructions: always refer to the maintenance manual supplied by the vehicle manufacturer.*

**Attention:** incorrect engine timing may result in damaged valves. It is always recommended to turn the engine slowly by hand and check the timing positions of both the camshaft and the crankshaft again.

*Instructions d'utilisation: consulter le manuel d'entretien fourni par le producteur du véhicule.*

**Attention:** un phasage non correct du moteur peut endommager les soupapes. Il est recommandé de tourner toujours le moteur lentement et manuellement et de contrôler de nouveau les positions de phase de l'arbre à cames et de l'arbre moteur.

*Instrucciones de utilización: Hágase siempre referencia al manual de mantenimiento facilitado por el fabricante del vehículo.*

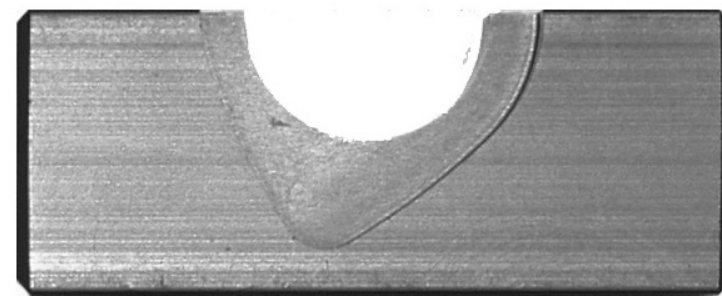
**Atención:** Una puesta en fase del motor incorrecta puede perjudicar las válvulas. Se recomienda girar siempre el motor lentamente y a mano, y volver a controlar las posiciones de fase del eje de excéntricas y del árbol motor.

*Anleitungen: Bitte immer das Wartungshandbuch beachten, das vom Fahrzeughersteller geliefert worden ist.*

**Achtung!** Wenn der Motor nicht korrekt eingestellt ist, können die Ventile beschädigt werden! Es wird dazu geraten, den Motor langsam von Hand zu drehen und nochmals die Positionen und Einstellung von Nockenwelle und Kurbelwelle zu prüfen.

# Beta

# 1461BF...



**I** ISTRUZIONI D'USO

**GB** INSTRUCTIONS FOR USE

**F** MODE D'EMPLOI

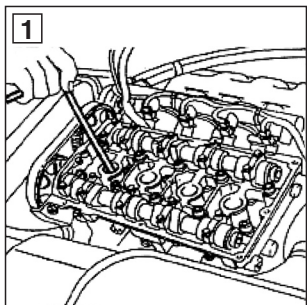
**E** INSTRUCCIONES DE USO

**D** BEDIENUNGSLEITUNG

M2099435

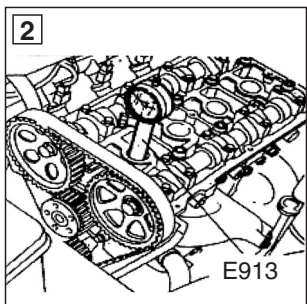
**BETA UTENSILI S.p.A.**  
via Alessandro Volta, 18 - 20050 Sovico (MILANO)  
Te. 039.2077.1 - Telefax 039.2010742  
www.beta-tools.com - info@beta-tools.com

## FIAT - LANCIA - ALFA ROMEO



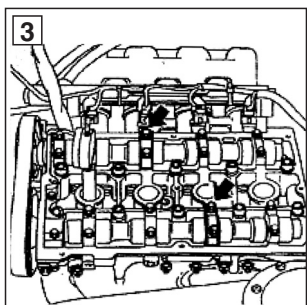
1. Rimuovere le candele mediante l'apposita chiave.
2. Posizionare il comparatore in corrispondenza del cilindro n°1 mediante l'attrezzo E913, ruotare l'albero motore fino a rilevare il p.m.s.
3. Rimuovere il 2° cappello di fissaggio albero distribuzione lato aspirazione ed il 3° cappello di fissaggio albero distribuzione lato scarico come evidenziato in figura.

**Al momento dello smontaggio dei cappelli degli alberi di distribuzione è necessario che essi vengano opportunamente contrassegnati affinché siano rimontati nella loro esatta posizione. In caso contrario potrebbero insorgere delle criticità sull'affidabilità degli alberi di distribuzione.**



4. Posizionare e fissare la coppia di attrezzi F201 in corrispondenza dei cappelli staccati in precedenza.

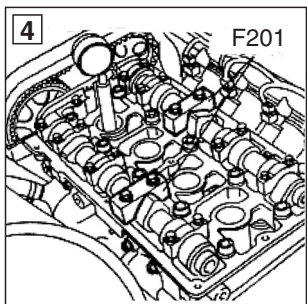
**La coppia di attrezzi F201 deve seguire esattamente il profilo delle camme alberi di distribuzione.**



## TIMING BELT REPLACEMENT INSTRUCTIONS FIAT - LANCIA - ALFA ROMEO

1. Remove the spark plugs with a spark plug wrench.
2. Place the comparator at cylinder 1 using tool E913; turn the crankshaft until the TDC is reached.
3. Remove the 2nd intake camshaft fixing cap and the 3rd exhaust camshaft fixing cap as shown in the figure.

**When the camshaft caps are removed, they should be suitably marked, so that they can be fitted back into place correctly. Otherwise, camshaft reliability might be affected.**



4. Place and fix tool pair F201 at the previously removed caps.

**Tool pair F201 should match the camshaft cam profile perfectly.**

## AUSWECHSELN ZAHNRIEMEN VENTILSTEUERUNG - ANLEITUNG FIAT - LANCIA - ALFA ROMEO

1. Die Zündkerzen mit einem Zündkerzenschlüssel ausbauen.
2. Die Messuhr auf Höhe vom Zylinder Nr. 1 ansetzen und dazu das Werkzeug E913 verwenden. Die Kurbelwelle drehen, bis der obere Totpunkt gemessen wird.
3. Die 2. Befestigungskappe der Nockenwelle an der Ansaugseite und die 3. Befestigungskappe der Nockenwelle an der Ausgabeseite abmachen (siehe Abbildung).

**Beim Abmachen der Kappen der Nockenwellen müssen diese auf geeignete Weise gekennzeichnet werden, damit sie in genau der gleichen Position wieder montiert werden, da es sonst Probleme mit der Zuverlässigkeit der Nockenwellen geben kann.**

4. Die beiden Werkzeuge F201 an den Punkten ansetzen, an denen die Kappen abgemacht worden sind.

**Die beiden Werkzeuge F201 müssen genau mit dem Profil der Nocken der Nockenwellen übereinstimmen.**

## SOSTITUCCIÓN CORREA DE DISTRIBUCIÓN MODE DE USO FIAT - LANCIA - ALFA ROMEO

1. Retírense las bujías con la llave destinada al efecto.
2. Colóquese el comparador en correspondencia del cilindro n°1 mediante la herramienta E913, gírese el árbol motor hasta detectar el p.m.s.
3. Retírense el 2° casquete de fijación del eje de excéntricas lado admisión y el 3er casquete de fijación del eje de excéntricas lado escape como se aprecia en la figura.

**Al desmontar los casquetes de los ejes de excéntricas, los mismos han de marcarse debidamente para que puedan volverse a montar en su posición exacta. De lo contrario podrían plantearse problemas de fiabilidad en los ejes de excéntricas.**

4. Colóquense y fíjense las dos herramientas F201 en correspondencia de los casquetes retirados anteriormente.

**Las dos herramientas F201 han de seguir exactamente el perfil de las excéntricas del eje de las mismas.**

## INSTRUCTION POUR LE REMPLACEMENT DE LA COURROIE DE DISTRIBUTION FIAT - LANCIA - ALFA ROMEO

1. Enlever les bougies à l'aide de la clé prévue à cet effet.
2. Positionner le comparateur en correspondance du cylindre n°1 à l'aide de l'outil E913; tourner l'arbre moteur afin de trouver le PMS.
3. Enlever le 2e chapeau de fixation de l'arbre de distribution du côté de l'aspiration et le 3e chapeau de fixation de l'arbre de distribution du côté de l'échappement (voir la figure).

**Lors du démontage des chapeaux des arbres de distribution, veillez à bien les marquer afin qu'ils soient remontés exactement dans la même position. En cas contraire, il pourrait se produire des criticités concernant la fiabilité des arbres de distribution.**

4. Positionner et fixer le couple d'outils F201 en correspondance des chapeaux enlevés auparavant.

**La paire d'outils F201 doit suivre exactement le profil des cames des arbres de distribution.**