

**Alfa Romeo 156 1.9 JTD 16V**

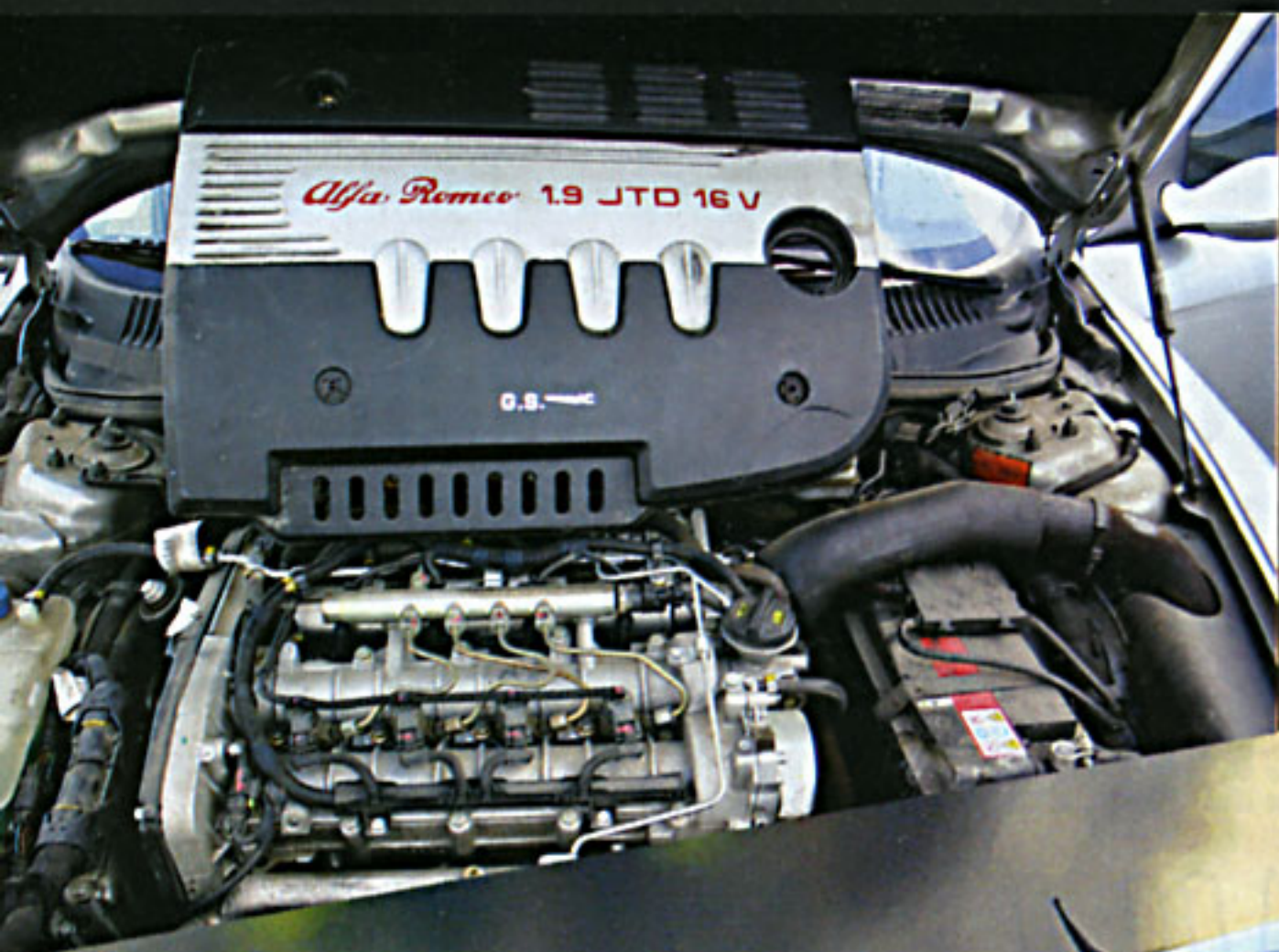
# EDC16 FOR SERIAL TUNING

Accinni con l'aggiornamento 3.0 per il Millenium, riprogramma la nuovissima centralina EDC 16 di questa 156 1.9 JTD, che equipaggia quasi tutti i turbodiesel della nuova generazione

La notizia per gli esperti di elettronica di auto è veramente strepitosa! Una telefonata in redazione ci ha informato che l'ultimo aggiornamento per il software del Millenium consente di programmare per via seriale le nuovissime centraline di tipo EDC 16 dei nuovi turbodiesel di ultima generazione. Vista la notizia decisamente allettante, prima di pubblicare la novità, abbiamo invitato i tecnici della Accinni presso il nostro centro prove di Vallelunga per una dimostrazione pratica sull'efficacia del nuovo sistema. La centralina EDC 16 nasce come naturale evoluzione della precedente EDC 15, grazie ad una serie di innovazioni a livello di

hardware e software rispetto alla sua famosa progenitrice. La EDC 16 realizzata da Magneti Marelli ha fatto la sua comparsa per la prima volta sulla scena più di un anno fa sulla prima BMW 320 D da 150 CV. Attualmente è utilizzata su numerosi propulsori turbodiesel di moderna tecnologia, tutti accomunati da una serie di scelte tecniche di base come il sistema common-rail di iniezione, le iniezioni multiple di carburante per ogni singola fase di scoppio (multijet), un'elevata pressione del rail e turbine a geometria variabile che lavorano a pressioni sempre maggiori. L'innovazione degli ultimi anni ha

visto anche l'arrivo di testate bialbero a sedici valvole su questi propulsori, che vedono lievitare ormai in maniera considerevole sia le proprie prestazioni che le potenze specifiche. Eppure, nonostante l'incremento delle potenze, consentono sempre maggiori margini di potenziamento con la semplice riprogrammazione elettronica, proprio perché con una nuova mappatura si riescono a sfruttare al meglio le innovazioni tecniche e meccaniche di cui vengono periodicamente arricchiti questi interessanti motori. La EDC 16 è stata per lungo tempo la "bestia



La 156 montava pneumatici Pirelli PZero da 215/45 R 17 montati su cerchi Stilauto da 7,5x17".



Ecco il Millenium durante la fase di programmazione della centralina. Bastano solo 3 minuti per sovrascrivere la vecchia mappatura con quella nuova.

nera" di numerosi preparatori, introducendo non solo una nuova eeprom più complicata da maneggiare, una maggiore velocità di esecuzione e un'elevata sensibilità alle variazioni delle mappe, ma anche nuovi check sum e nuovi tipi di protezioni contro eventuali violazioni o tentativi di potenziamento. Dapprima sono arrivati i check sum ed i sistemi di rimappatura possibili solo dissaldando la eeprom originale e riprogrammandola in modo statico per poi risaldarla al suo posto. Ora invece questa centralina si può riprogrammare per via seriale tramite la presa OBD, ed il primo sistema che ha reso possibile questo è stato

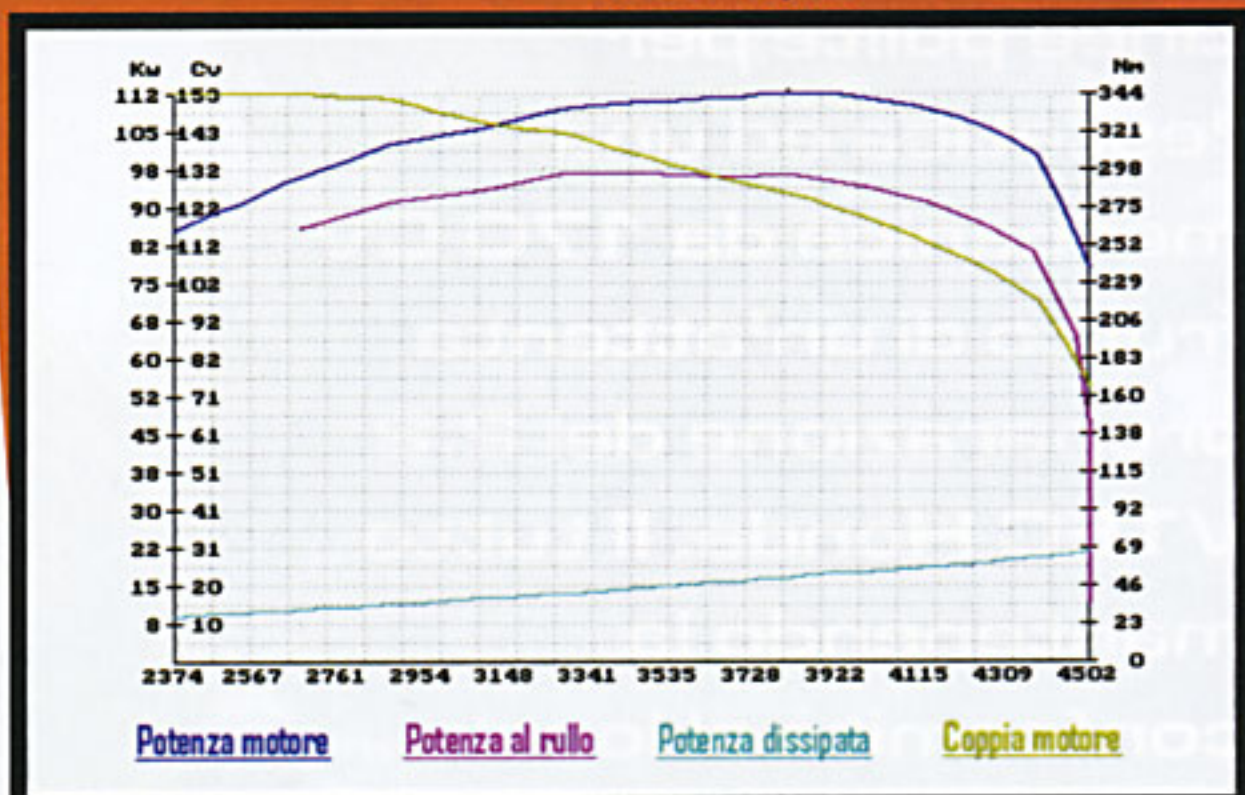
512Kb) e le più capienti 29F800 (che contengono 1 Mb di dati). Le eeprom di formato SSOP sono invece le 29BL802 dalla capienza ancora di 1 Mb. La PSOP è di forma rettangolare piatta con 44 piedini divisi sui due lati maggiori 22 per lato ed ha sostituito il precedente formato PLCC di forma quadrata apparso sui primi turbodiesel ad iniezione diretta di nuova concezione. Il nuovo formato SSOP che equipaggia le EDC 16 è sempre di forma rettangolare ma ha 56 piedini divisi 28 per lato. La nuova centralina EDC 16 viene utilizzata attualmente sulla Lancia Thesis 2.4 JTD, sulla nuova Alfa166 JTD da 175 CV, sul propulsore da 1,9 litri dell'Alfa GT, 147 e 156 e sulla Fiat Stilo multijet. Sulle centraline di questi modelli di auto il Millenium riesce a riscrivere (ma non a leggere) la eeprom collegando semplicemente lo strumento con la presa EOBD della vettura. Una volta riconosciuto il tipo di centralina e software utilizzati si preleva il file originale corretto tra quelli forniti con il software del Millennium (ci sono circa tre diversi file originali per ogni modello di auto), si elabora il file originale al computer, poi si trasferisce il file modificato dal PC al Millenium e questo provvede a riscriverlo all'interno della eeprom. Il nuovo software 3.0 del Millennium, oltre alle EDC 16 del Gruppo Fiat, scrive anche quelle Mercedes CDI. Le altre auto che utilizzano la centralina EDC 16 sono le più note del settore tra cui il nuovo motore VW- Audi-Seat 2.0 tdi da 140 CV, il 3.0 TDI del Gruppo

Audi/VW sull'ammiraglia A8, la Peugeot 206 1.4 HDi, i nuovi Mercedes CDI, i nuovi motori Renault DCi e quasi tutti i BMW diesel. Su questi propulsori per ora si opera ancora (ma sembra per poco) smontando la centralina e dissaldando la SSOP intervenendo per mezzo dell'apposito programmatore. La novità poco piacevole per gli amanti delle elaborazioni è che per il 2005 sono in arrivo delle eeprom per i propulsori turbodiesel chiamate "anti chip tuning" e realizzate dalle case costruttrici in collaborazione con le aziende di elettronica, per rendere ancora più difficile la vita di chi elabora le centraline. Ad esempio la nuova Mercedes Classe A già monta sugli ultimi propulsori CDI questo tipo di centraline. La nostra prova si è svolta come al solito posizionando la vettura sul banco a rulli e verificandone la potenza originale, poi si è inserita nella eeprom una nuova mappa utilizzando il Millenium impiegando per l'operazione di download circa 3 minuti; infine si è rullata di nuovo la 156 con la nuova mappatura. Visti i buoni risultati, il tecnico della Accinni ci ha mostrato le potenzialità del nuovo software del Millennium, ha elaborato ancora un poco il precedente file e lo ha reinserito nella centralina. I valori sono risultati davvero eccellenti: si è passati dagli originali 153 CV e 344 Nm di coppia a 176 CV e 394 Nm, per arrivare con la seconda modifica a ben 190 CV e 404 Nm di coppia.

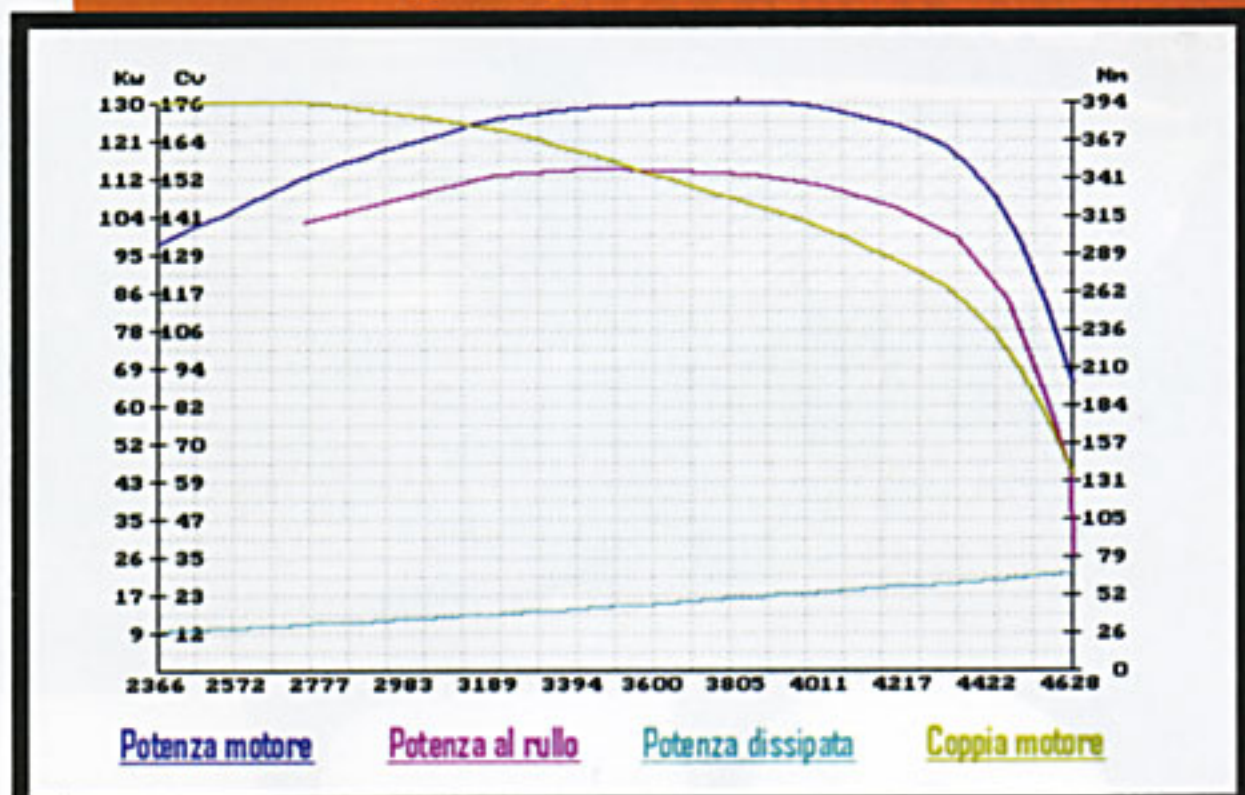
**Per info:**  
Accinni - Tel. 011/3140709  
[www.accinni.com](http://www.accinni.com)  
[info@accinni.com](mailto:info@accinni.com)

di nuovo il Millenium. All'interno della centralina EDC 16 c'è una eeprom realizzata in un nuovo formato denominato SSOP che sostituisce il precedente PSOP delle eeprom installate nelle EDC 15. Le eeprom con formato PSOP erano solitamente di due tipi: le 29f400 (con una memoria di

**ORIGINALE** Nella prima prova effettuata in configurazione originale l'Alfa Romeo 156 ha erogato circa 13 CV in più.



**STEP 1** Il primo step prevede un intervento soft sulle curve del gasolio e della gestione del propulsore. Il risultato è un guadagno di circa 23 CV.



**STEP 2** Nel secondo step si interviene in maniera più decisa sulle curve gasolio e su quelle dei limitatori di coppia, per un eccezionale risultato di 190 CV al motore, ben 37 in più di quanto rilevato in configurazione standard.

