



COME INSTALLARE I ROLLER ROCKER ARMS

Qualcuno si domanderà: ma cosa sono i Roller Rocker Arms ? Semplicemente i “bilancieri delle valvole”. Gli originali sono in acciaio o alluminio stampati ma sprovvisti della rotella che lavorando sullo stelo della valvola ne riducono al minimo l’usura. Il kit che andremo ad utilizzare oggi è il 1442-16 della COMP CAMS e specifico per i motori Oldsmobile che hanno un’albero a camme Edelbrock Performer RPM il quale migliora la geometria valvole ed il rendimento del motore stesso.

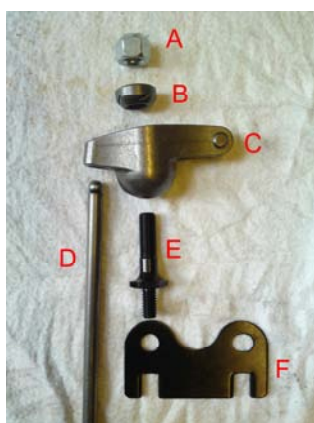


Foto 1

- A - Dado autobloccante
- B - Piattello
- C - Bilancere roller
- D - Asta di comando
- E - Prigioniero
- F - Guida delle aste

Foto 2



Foto 3

Facendo ruotare la puleggia del motore (damper) fermiamoci quando la riga su di esso è in corrispondenza allo “0” gradi dell’anticipo (foto 4). Se tutto è corretto, siamo in accensione/scarico sul primo cilindro, nel nostro motore corrisponde alla prima candela lato guidatore fronte vettura. Levando la calotta dello spinterogeno possiamo vedere che il rotore è in posizione del cavo candela in questione (foto 5).



Foto 4

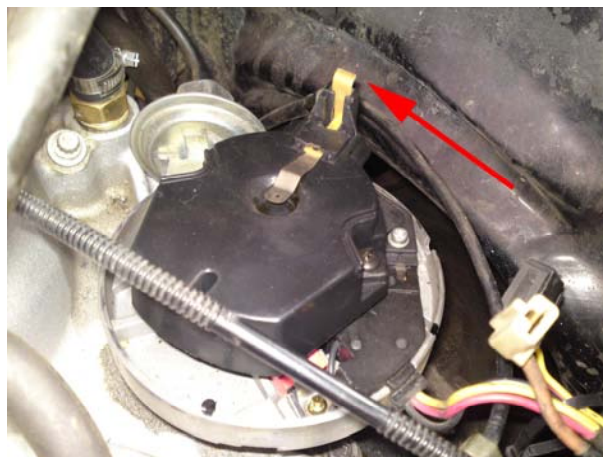


Foto 5

Per accedere ai bilancieri originali svitiamo le viti dei coperchi valvole indicati nella foto 6. Ora si possono vedere i “castelletti” in alluminio che tengono in sede i bilancieri, svitiamoli e togliamo tutto (foto 7/8/9).

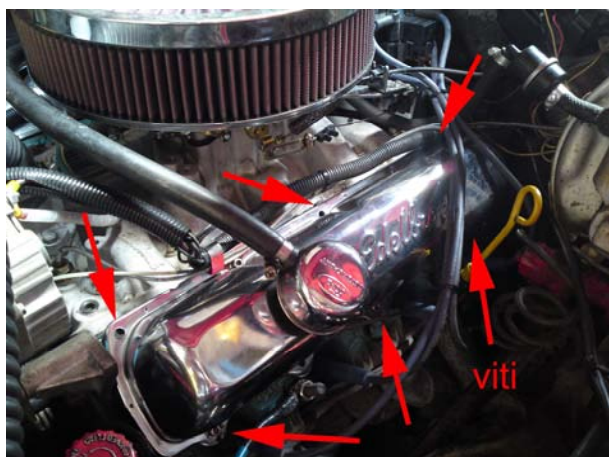


Foto 6

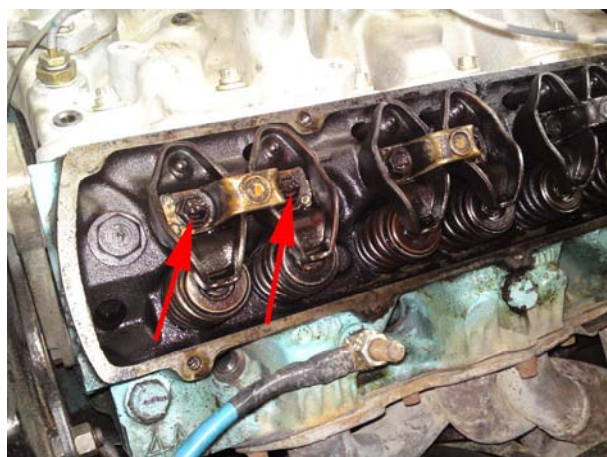


Foto 7



Foto 8



Foto 9

Dal kit prendiamo le guide per le aste di comando, vanno posizionate con i labbri verso l'alto (foto 10) e tenute fisse tramite i prigionieri. Da curare la centratura dell'asta rispetto alla guida lasciando uno spazio identico a destra e sinistra della stessa (foto 11). Controllate bene che la parte bassa dell'asta una volta inserita nel foro e calata all'interno della testa vada in sede nella punteria idraulica. E' facile capirlo perché ha una forma a cucchiaio che la terrà facilmente centrata.

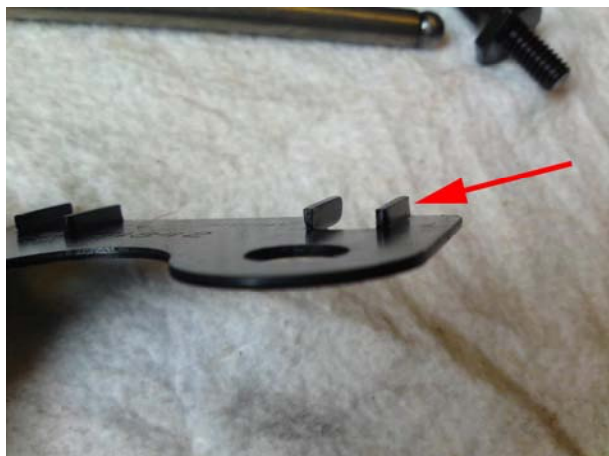


Foto 10

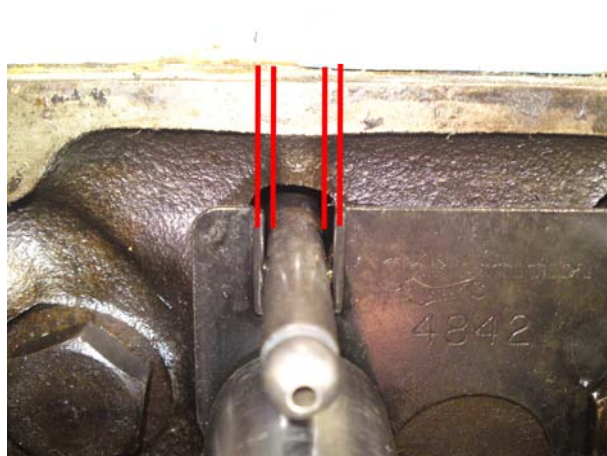


Foto 11

Prima di avvitare definitivamente i prigionieri alla testata mettiamo alcune gocce di LOCTITE sulla parte bassa del filetto (freccia rossa) che ci assicureranno un bloccaggio ottimale e duraturo (foto 12/13).



Foto 12



Foto 13

Nel kit viene fornito uno speciale grasso di colore rosso (foto 14). E' comunemente utilizzato per il primo assemblaggio poiché a differenza dei comuni olii rimane "aggrappato" senza scivolare via, assicurando una lubrificazione sino a che l'olio del motore non andrà in pressione. Mettiamone un po' sulle sommità delle aste e riposizioniamole in sede (foto 15), poi tocca alla parte superiore della valvola (foto 16) ed alla sede del nuovo bilanciere roller (foto 17).



Foto 14

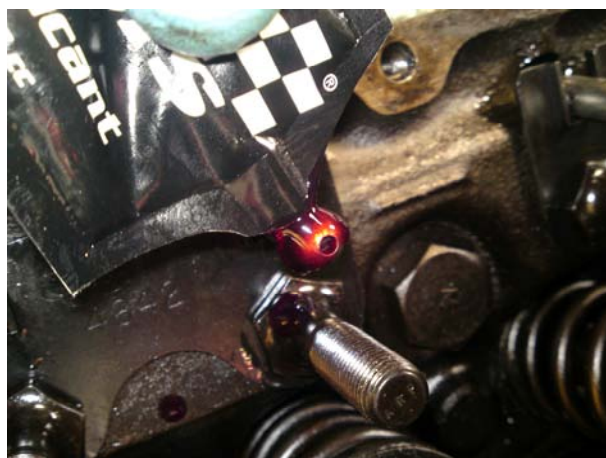


Foto 15



Foto 16



Foto 17

Adesso possiamo installare tutti i bilanceri facendo scorrere il perno al loro interno ed anche qui mettiamo un po' di grasso rosso (foto 18). Ora vanno ingrassati anche i piattelli sulla parte arrotondata dove sono presenti le 3 fresature che faranno convogliare l'olio motore in quel punto per avere la massima lubrificazione (foto 19).

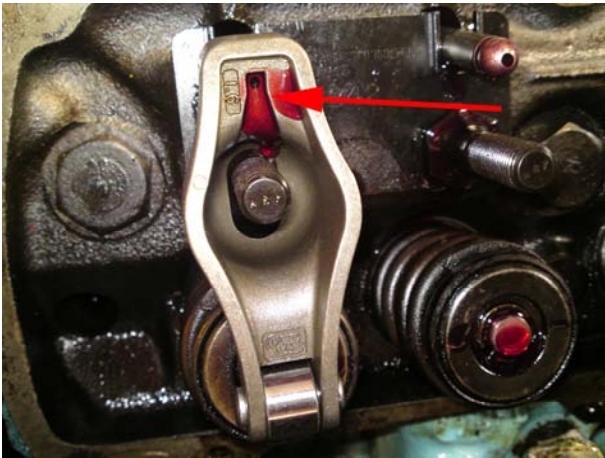


Foto 18



Foto 19

Voltiamolo e facciamo scorrere sul perno (foto 20), la parte piatta verso l'alto mi raccomando. Il dado autobloccante andrà avvitato come da foto 21 per 2 o 3 giri solamente, la parte piatta verso il basso.

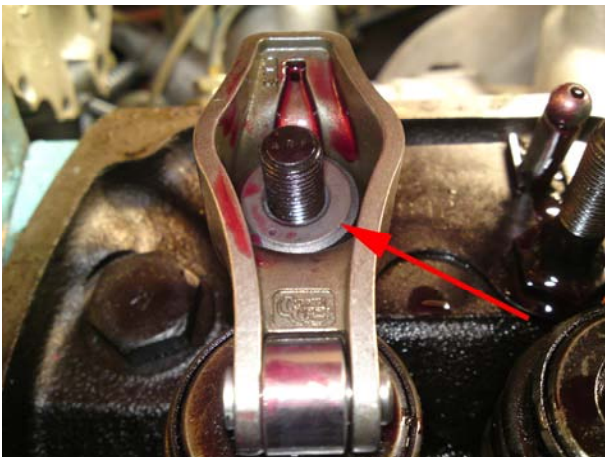


Foto 20



Foto 21

Il prossimo passo è quello della regolazione e relativo precarico delle punterie idrauliche (visibili solo se si toglie il collettore di aspirazione) dove appoggia la parte bassa dell'asta di comando valvola. Già da ora potete vedere che alcuni bilanceri sono più alti di altri. Questo accade perché l'albero a camme stà cercando di aprire o richiudere la valvola in questione. Per una regolazione ottimale cominciamo dal primo cilindro, regolate le sue 2 valvole passeremo a quello adiacente. In questo modo non dimenticheremo nessuna valvola. Per ogni cilindro quando una valvola è completamente aperta (bilancere spinto verso l'alto) l'altra sarà completamente chiusa e dunque interveniamo alla regolazione di quest'ultima (foto 22/23).

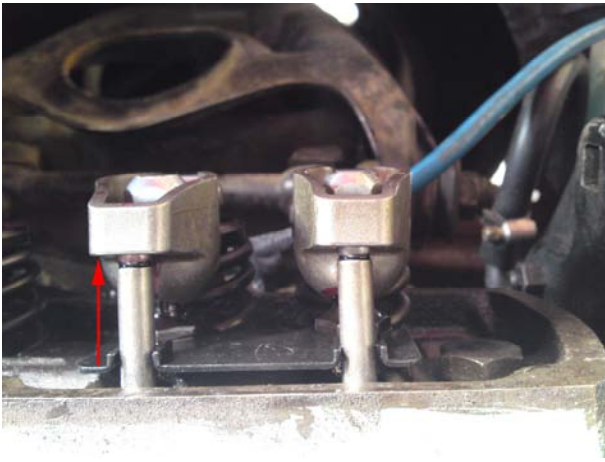


Foto 22

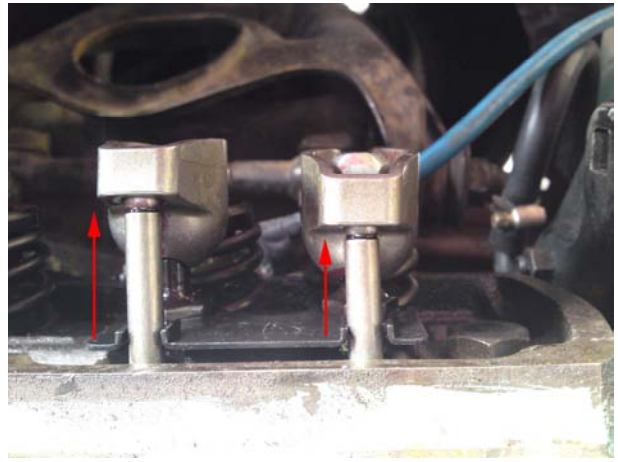


Foto 23

Facciamo ruotare l'albero motore per passare da una valvola all'altra. Nella foto 24 possiamo regolare la valvola di destra nel seguente modo. Avvitiamo il dado sino a che la distanza tra il bilanciere e la testa arrotondata dell'asta non sia quasi sparita, ma non avvitalo completamente mi raccomando (foto 25). Con due dita della mano facciamo ruotare su sé stessa (destra/sinistra) l'asta mentre nello stesso tempo tiriamo piano piano il dado sino a che l'asta sembra bloccarsi. Questo è chiamato "punto zero" dove viene eliminato il gioco tra bilanciere e asta (foto 26).

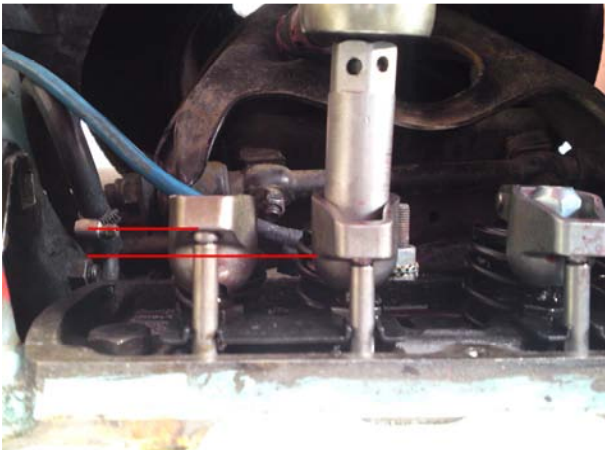


Foto 24



Foto 25



Foto 26



Foto 27

Posizioniamo il cricchetto o la chiave che abbiamo utilizzato per avvitare il dado in una posizione facile per calcolare mezzo giro di avvitamento (foto 27). Da notare che leggendo le istruzioni annesse al kit, si può trovare il precarico richiesto per il tipo di motore su cui si stà lavorando. In alcuni casi il tiraggio è differente tra le 2 valvole di ogni cilindro, quella aspirazione necessita di $\frac{1}{2}$ giro mentre quella di scarico $\frac{3}{4}$. Dopo aver precaricato di $\frac{1}{2}$ giro la nostra valvola, ruotiamo l'albero motore sino a che vedremo alzarsi il bilancere che abbiamo regolato (foto 28) e dunque andremo a ripetere la sequenza sull'altro (dal punto 23 in poi) come foto 29.



Foto 28



Foto 29

Tale regolazione va fatta per le valvole di ogni cilindro dunque per 16 volte. Passando di cilindro in cilindro non si farà confusione e non dimenticheremo di regolare qualche valvola. Finito il nostro lavoro di regolazione possiamo reinstallare i coperchi valvole con nuove guarnizioni per evitare perdite d'olio. Rimettiamo la calotta spinterogeno al suo posto e passiamo così all'avviamento del motore. Se udite un leggero picchietto che andrà a sparire in pochi secondi è da considerarsi assolutamente normale. Se invece tale rumore sussiste anche a motore caldo è possibile che la regolazione di qualche valvola vi sia sfuggita. Dovrete controllarle tutte prima di una prova su strada onde rovinare qualcosa nel motore.

Buon lavoro a tutti.

Piffo - Piffocustom Garage