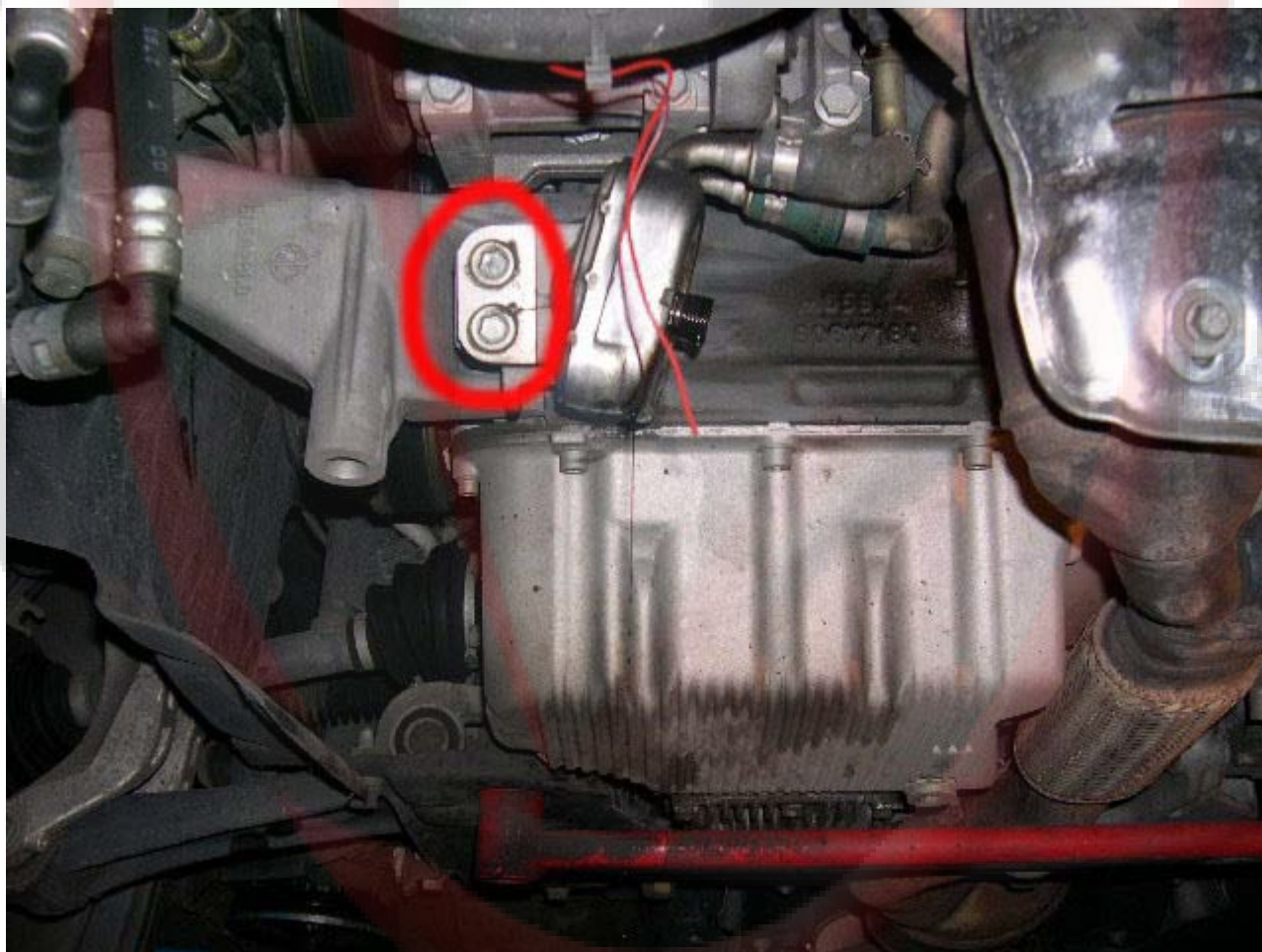


## Montaggio strumentazione aggiuntiva su Alfa 147

E' possibile installare alcune strumentazioni aggiuntive sulla 147: in particolare qui vedremo alcune indicazioni per quanto riguarda il montaggio delle sonde per rilevare pressione olio, temperatura olio, pressione di sovralimentazione (quest'ultima ovviamente nel caso di motorizzazioni turbodiesel).

### Sonde pressione e temperatura olio.

1) Il corpo del filtro olio presenta 2 tappi filettati che possono essere svitati: è possibile quindi utilizzare le filettature già esistenti per montare lì le 2 sonde di pressione e temperatura olio; da queste partiranno poi dei piccoli cavi elettrici che dovrete portare in abitacolo (vedere altre faq su come portare cavi dal vano motore all'abitacolo) fino agli strumenti comunemente chiamati "manometri".





Alcune osservazioni se si utilizza questa soluzione:

- i 2 tappi una volta svitati andrebbero buttati in quanto pare che si deformino (non ho mai verificato di persona, comunque prendetelo per buono)
- le 2 filettature sono leggermente coniche, mentre la filettatura delle sonde è solitamente cilindrica: servono quindi delle rondelle in rame per garantire la tenuta
- le 2 filettature sono M18 passo 1.5: molto probabilmente le filettature delle sonde saranno diverse per cui serviranno degli adattatori, come quelli che vedete in foto (questa foto è di un diesel 16V, potete infatti vedere i tubi che portano l'olio al radiatore; le 2 di prima invece erano di un benzina):





- infine, le sonde non devono essere troppo lunghe, diciamo max 2 cm, altrimenti possono ostruire o comunque rendere difficoltoso il passaggio dell'olio (se avete usato degli adattatori, come detto sopra, non dovrebbe esserci questo problema in quanto le sonde vengono spostate all'indietro)

2) Per evitare i possibili problemi evidenziati poco sopra, è possibile ricorrere ad un'altra soluzione, che consiste nell'acquistare un apposito porta sonde (costa intorno ai 25-30 €): esso si inserisce sotto il filtro dell'olio e presenta più fori filettati nei quali inserire le nostre sonde; ne esistono di diversi tipi per cui basta scegliere quello con i diametri dei fori uguali a quelli delle sonde e in questo modo non sarà necessario ricorrere ad altri adattatori, ecc.





Il vantaggio di questa soluzione è che è facilmente reversibile (basta togliere il porta sonde, senza dover stare a cercare nuovi tappi, ecc.), evita possibili problemi di adattamento descritti prima, e non rende necessaria alcuna modifica.

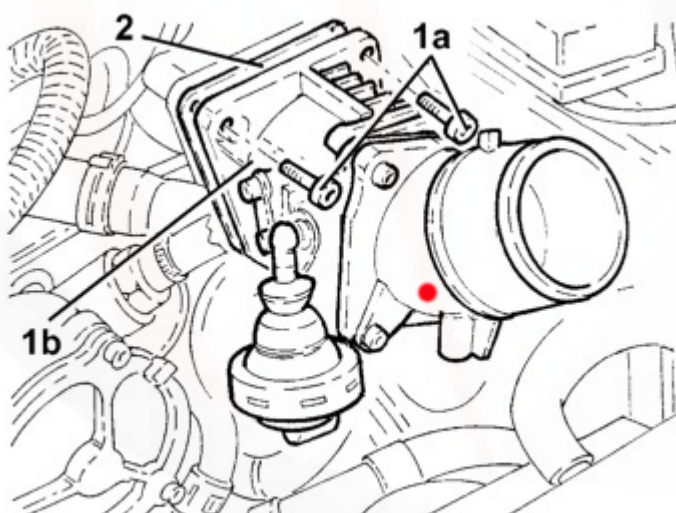
Per quanto riguarda gli strumenti, tenete presente che la pressione dell'olio può arrivare fino a circa 7 bar (a freddo) e la temperatura dell'olio anche intorno a 120-130°, per cui sceglierli con fondo scala adatti.

### **Sonda pressione di sovralimentazione.**

In questo caso è necessario praticare un foro da qualche parte e filettarlo, per poi inserire un piccolo raccordo filettato sul quale innestare il tubicino che porta l'informazione di pressione al manometro. Questa volta quindi in abitacolo arriverà un tubo con aria in pressione, a meno di usare un manometro di tipo elettrico che converte il segnale di pressione in un segnale elettrico, e allora anche in questo caso allo strumento in abitacolo arriverà solo un cavo.

Ovviamente tale foro andrà praticato dopo il compressore, per cui i luoghi più semplici sarebbero: tubo intercooler superiore, raccordo metallico nei pressi del corpo farfallato (che sul diesel serve solo per agevolare lo spegnimento del motore, quindi è una valvola on-off), oppure direttamente sul collettore di aspirazione. La scelta migliore è sul raccordo metallico, in quanto questo può essere facilmente smontato e forato/filettato (al contrario, smontare il collettore è un casino e se invece lo forate senza smontarlo i trucioli finiscono chissà dove; il tubo intercooler invece è di un materiale che è più difficile filettare).

Nelle immagini seguenti vedete il raccordo di cui sto parlando ed un possibile punto dove forare: in ogni caso, scegliete il punto che vi è più comodo, ovvero dove il pezzo sia curvo il meno possibile. Segnate con un pennarello il punto PRIMA di smontare il pezzo, altrimenti rischiate poi di inserire la sonda in un punto dove, una volta rimontato il pezzo in questione, questa crea interferenza con altre parti.



Per smontarlo è sufficiente allentare la fascetta del tubo intercooler superiore, dopodichè basta svitare le 3-4 viti che tengono fissato il raccordo al corpo farfallato stesso.

Solitamente insieme al manometro viene fornito una sorta di "filtro" che serve a smorzare le oscillazioni di pressione: ricordatevi di montarlo lungo il tubicino altrimenti avrete la lancetta del manometro che oscillerà di continuo rendendo impossibile la lettura; se non vi viene fornita, potete usare un piccolo filtro per carburante (tipo quelli che erano montati sui Ciao, per intenderci) oppure provare a strozzare ulteriormente il tubo che va al manometro.

Se utilizzate un manometro di tipo elettrico (sono un po' più costosi, ma di solito anche più precisi e di maggiore qualità) non dovrete avere questo genere di problemi, in quanto il segnale dovrebbe già essere filtrato elettricamente.

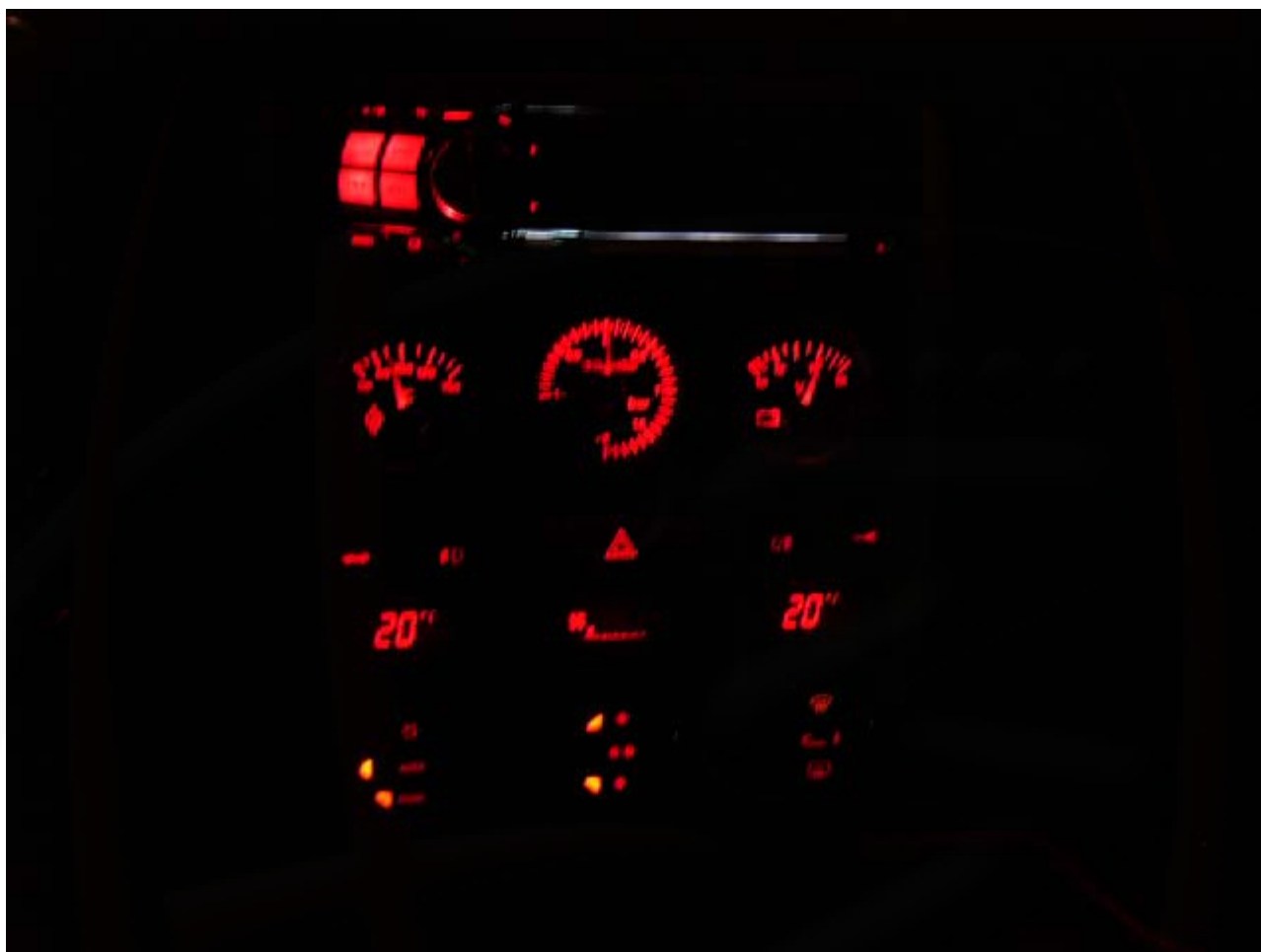
Come valori di pressione di sovralimentazione, con mappa originale arriviamo a poco più di 1 bar (parlo di pressione relativa ovviamente) quindi va bene uno strumento che ad esempio va da 0 a 2 bar, che poi è la scala tipica dei manometri che trovate in circolazione (se invece lo strumento misura pressioni assolute - raro - la scala partirà da 1 quindi va bene se va da 1 a 3 bar, ad esempio). Se invece avete fatto mappe particolarmente spinte, le pressioni di picco potrebbero anche arrivare a 2 bar o oltre (in quel caso comunque, iniziate ad ordinare una turbina nuova...), quindi valutate voi il fondo scala dello strumento da scegliere.

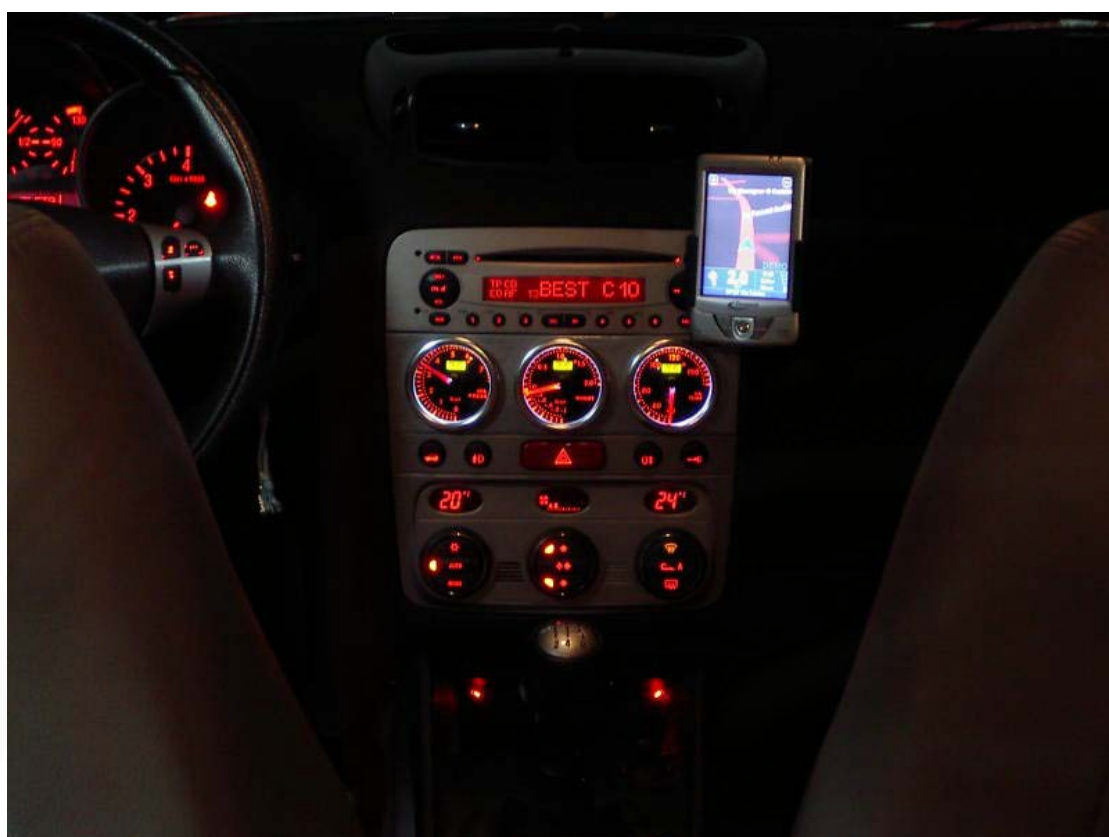
Per l'alloggiamento dei vari strumenti in abitacolo, esistono appositi portamanometri che possono essere montati sui montanti oppure al posto di portatessere/portalettine, altri che si possono montare anche sopra il cruscotto e così via... oppure potete costruirvi voi un pannellino da fissare dove più vi pare. Ecco alcuni esempi:











[www.alfavirtualclub.it](http://www.alfavirtualclub.it)



[www.alfavirtualclub.it](http://www.alfavirtualclub.it)



