

Beta **1464AP**



IT Manuale d'uso e istruzioni

EN Operation manual and instructions

FR Notice d'utilisation et instructions

DE Bedienungsanleitung

ES Manual de uso e instrucciones

NL Gebruikshandleiding

PL Instrukcja obsługi i zalecenia

PT Manual de uso e instruções

HU Használati kézikönyv és útmutató

BETA 1464AP TESTER VERIFICA IMPIANTO ALTA PRESSIONE COMMON RAIL

DESCRIZIONE

Il tester che ha appena acquistato è uno strumento indispensabile per effettuare diagnosi corrette del sistema di iniezione common rail.

Quando un motore common rail ha problemi in avviamento o marcia, il primo parametro da verificare è la pressione del circuito di alta pressione.

La maggior parte dei tester attualmente disponibili sul mercato non misura la pressione effettiva, ma capta il segnale dal sensore di pressione installato sul veicolo e indica una pressione basata sul valore letto dal sensore.

Questo tester è in grado di verificare la pressione effettiva del circuito di alta pressione dei sistemi common rail utilizzando un manometro di alta pressione (2000 bar) e tubi flessibili ad alta pressione.

Il tester è dotato di una valvola di sovrappressione che permette di misurare la massima pressione ottenibile dalla pompa.

I tubi flessibili consentono un agevole collegamento al sistema di iniezione.

CARATTERISTICHE

Campo sensore	0 – 2000 bar
Pressione massima tubi flessibili	2000 bar
Lunghezza massima tubi flessibili	500 mm
Raccordo tubi flessibili	2 unità M12x150 e 2 unità M14x150
Imballaggio	Cassetta di plastica con EVA ad alta densità

ISTRUZIONI

Test di funzionamento del motore

Questo tester è estremamente semplice da utilizzare. Occorre sostituire uno dei tubi ad alta pressione con il tester dotato di due tubi flessibili per verificare la pressione del circuito con il motore acceso.

Normalmente il collegamento viene effettuato sostituendo il tubo ad alta pressione che collega la pompa ad alta pressione al rail di iniezione.

In alcuni veicoli l'accesso alla pompa ad alta pressione può risultare difficoltoso; in tal caso, il collegamento può essere effettuato sostituendo uno qualsiasi dei tubi che collegano il rail di iniezione agli iniettori, poiché la pressione è identica in tutti i punti del circuito di alta pressione.

Tutti i tubi mostrati nella seguente figura (Fig. 1) sono sostituibili con il tester di alta pressione.



Fig. 1

Per collegare correttamente il tester, operare come segue:

- Individuare un tubo ad alta pressione di facile accesso.
- Allentare e togliere i raccordi del tubo. È consigliabile riporlo in un luogo dove non possa sporcarsi, poiché eventuali tracce di sporco nel circuito di iniezione possono danneggiare il sistema di iniezione.
- Scegliere i tubi flessibili adatti secondo la filettatura dei connettori del veicolo, che può essere M12x150 o M14x150.
- Assicurarsi che siano privi di sporco per impedire l'infiltrazione di particelle nel sistema di iniezione e montare i tubi flessibili nel sensore a "T", in modo da ottenere un insieme analogo a quello rappresentato nella Fig. 2.



Fig. 2

- Una volta assemblato il tester, inserire le due estremità libere nei connettori del sistema di iniezione.
- Avviare il motore e verificare che la pressione al minimo sia intorno a 300 bar. È normale che occorra un po' di tempo perché il motore si avvii una volta montato il tester, a causa della presenza di aria all'interno del tester.
- Qualora il motore abbia un problema che impedisce l'avvio, occorre tenere presente che solo con il motorino d'avviamento la pressione del Rail deve raggiungere i 300 bar.
- Una volta avviato il motore, è possibile accelerarlo per verificare che la pressione aumenti correttamente.

RISULTATO DEL TEST

Il parametro più importante da verificare è che il valore di 300 bar deve essere raggiunto con il motore al minimo o attivando il motorino d'avviamento. Qualora la pressione sia corretta, si può concludere che il circuito di bassa pressione funziona correttamente e la pompa ad alta pressione eroga la pressione minima necessaria per avviare correttamente il motore.

Qualora la pressione sia corretta ma il motore non si avvii, occorre individuare il problema, che non riguarderà la pompa ad alta pressione. Il problema potrebbe essere un'anomalia elettrica, interessare l'iniettore ecc.

Qualora la pressione non raggiunga il valore richiesto, operare come segue:

- Misurare la pressione all'ingresso della pompa di pressione con un tester di bassa pressione.
- Qualora la pressione all'ingresso della pompa sia corretta, è necessario verificare la pressione massima della pompa. (Vedi sezione "Pressione massima della pompa").

PRECAUZIONI DA CONSIDERARE

- Dovendo operare con pressioni estremamente elevate, è necessario adottare tutte le precauzioni del caso per evitare di ferirsi (indossare occhiali di protezione e guanti, non scollegare il tubo sotto pressione ecc.)
- I tubi flessibili sono in grado di resistere a pressioni interne elevate, per cui è di fondamentale importanza assemblarli in modo da evitare strozzamenti o forzature, poiché potrebbero danneggiarsi in caso di troncature interne.
- Nei sistemi di iniezione common rail la pulizia è un fattore molto importante. Prima di collegare qualsiasi tubo assicurarsi che il tester o qualsiasi altro elemento siano perfettamente puliti.

Test di pressione massima della pompa

Alcune pompe ad alta pressione scollegano il terzo pistone quando è richiesta una pressione ridotta. In questo modo, lavorano solo con due pistoni e il motore richiede una potenza inferiore. Il terzo pistone viene attivato da un relè al raggiungimento di una pressione di 600-700 bar.

Una volta accertato che la pressione al minimo è corretta o in assenza di pressione nel Rail, verificare che la pressione possa raggiungere valori superiori a 1050 bar, il che sta a indicare che la pompa ha un funzionamento ottimale. Per eseguire questo test, è necessario collegare il tester come mostrato nella Fig. 3, ovvero collegando un tubo dall'uscita della pompa al tester e chiudendo l'altro raccordo del tester con il tappo metallico in dotazione.

Il kit è completo di una bottiglia per la raccolta del gasolio di scarto. Collegare il tubo alla valvola per raccogliere il gasolio in eccesso.

Quando viene attivato il motorino d'avviamento, la pressione deve essere superiore a 1050 bar. Il raggiungimento di tale valore indica che la pompa funziona correttamente; in caso contrario, la pompa o il regolatore sono danneggiati.

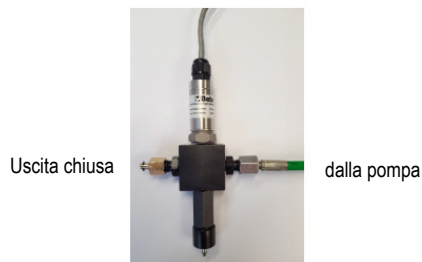


Fig. 3