

EPROM Bbpower su BMW R1150RT

Autore: Ezio51

marzo 2002, riveduta febbraio 2003



CARATTERISTICHE DELLA EPROM BBPOWER

Fabbricante <http://www.bbpower.de/> Commerciante <http://wunderlich.de/>
Prezzo 450,86 € nel marzo 2002, comprese spese spedizione e tasse.
Modello MC-4-04 programma rt18h14dk codice DLB26
Applicazione R1150RT e R1150RS. Sostituisce l'Eprom montata nella centralina Motronic 2.4
Funzioni Anti-seghettamenti, Anti-scoppietti al rilascio, Maggior coppia ai bassi regimi, Maggior potenza agli alti regimi, Innalzamento regime massimo a 8100 rpm.

CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

- 1 Contenitore in legno con la nuova Eprom
- 1 Cavallotto con 3 capicorda Faston maschio
- 1 Istruzioni in tedesco e inglese 3 + 3 pagine
- 1 Catalogo Wunderlich 2000-2001



ATTREZZI E MATERIALI OCCORRENTI

- 3 Chiavi a brugola esagonale da 3, 4, 6 mm
- 1 Cacciavite piccolo
- 1 Cacciavite medio
- 1 Cacciavite grosso
- 1 Cacciavite a croce grosso Ø 8 mm
- 1 Chiave poligonale da 10
- 1 Pinza dentata
- 1 Forbici
- 1 Fascetta di plastica da 15-20 cm
- 1 Rotolo di nastro isolante
- 1 Rotolo di nastro adesivo resistente
- 1 Tubetto di grasso (o olio) di silicone puro
- 1 Flaconcino di frenafiletto debole (rosa) Loxseal
- 1 Chiave dinamometrica da 22 Nm con brugola da 6 mm



INSTALLAZIONE

L'installazione consiste nel sostituire il chip Eprom situato nella centralina Motronic.
(L'Eprom è la memoria che contiene il software di gestione del sistema Motronic).
La foto a lato mostra l'Eprom originale.



1 Smontare valigie, sella, specchietti, e carenatura della moto.

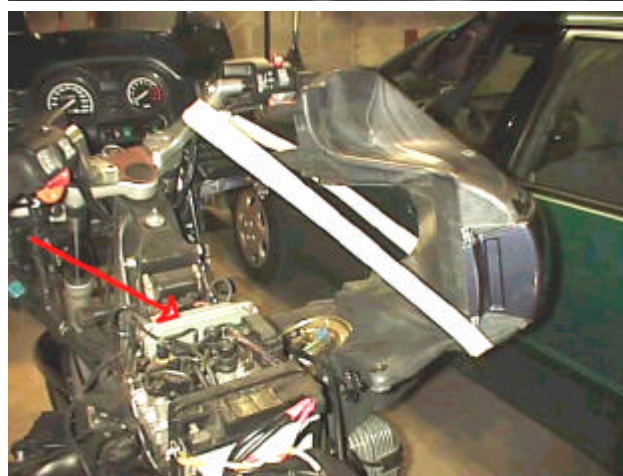
2 Spegner l'antifurto e scollegare il polo sinistro (negativo) della batteria.



3 Smontaggio del serbatoio della benzina.

IL SERBATOIO DEVE ESSERE QUASI VUOTO! MEGLIO SE IN RISERVA.

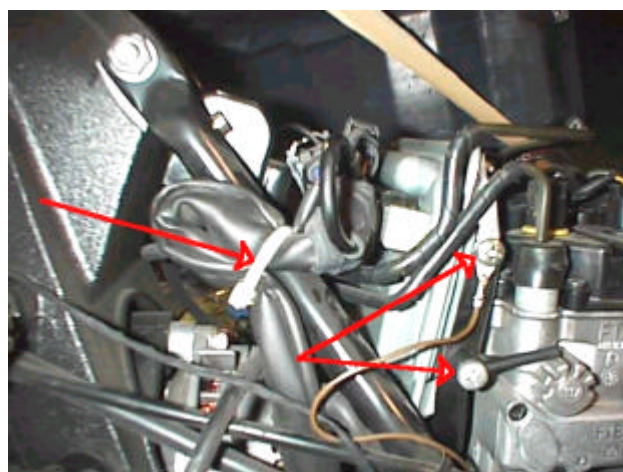
- Smontare il vano radio.
- Scollegare la spina 4 poli a destra sotto il serbatoio.
- Ribaltare il serbatoio sul lato destro, appoggiandolo sopra il cilindro destro e assicurandolo al manubrio con diversi giri di nastro adesivo resistente. Non è necessario staccare i tubi della benzina dal serbatoio.



4 Rimozione della centralina Motronic.

La centralina è posta sotto il serbatoio della benzina, è quella in metallo zincato dopo la batteria e la grossa centralina ABS.

- Tagliare (sinistra) la fascetta dei cavi della presa.
- Togliere le 4 viti (M6 testa a croce) dai fianchi della centralina.
- Scollegare dalla centralina la presa 35 poli.
- Togliere la centralina Motronic.



5 Apertura del coperchio della centralina.

- Togliere le 4 viti del coperchio (M6, testa speciale a stella Torx 30) sbloccandole prima con una piccola pinza dentata, e poi svitandole più agevolmente con un cacciavite piccolo.
- Aprire il coperchio che è incollato con del sigillante al silicone, facendo leva con 2 cacciaviti di dimensioni medie.

Staccare il coperchio molto lentamente, in modo vi rimanga il cordone di silicone intero.

Non preoccuparsi se il sigillante risulterà leggermente danneggiato, perché nel richiuderlo si accoppierà perfettamente.



6 Localizzazione del chip Eprom originale.

- Localizzare l'Eprom che è inserita sul circuito stampato, protetta da un coperchietto di plastica bianca a forma di H.
- Rimuovere il coperchietto ad H, inserendo un cacciavite piccolo in una delle 2 apposite fessure, poste nel centro del coperchietto ad H.

- Osservare che l'Eprom ha una tacca su un lato per prevenire un suo montaggio rovesciato. Lo zoccolo nero, che è saldato sul circuito stampato e non può essere rimosso, ha una tacca analoga.



7 Rimozione dell'Eprom originale.

Rimuovere l'Eprom dal suo zoccolo, sollevandola con un cacciavite. Manovrare dolcemente e lentamente alternando tra un lato e l'altro del chip.

NON TENTARE DI ESTRARRE IL CHIP SOLO CON LE DITA! NON PIEGARE I PIEDINI CHE SI ROMPONO FACILMENTE!



8 Inserzione della nuova Eprom.

Tra lo zoccolo nero e il nuovo chip Eprom deve essere interposta la basetta in vetroresina verde, che serve da chiave anticopia, fornita assieme alla nuova Eprom. **NON PIEGARE I PIEDINI CHE SI ROMPONO FACILMENTE!**

- Inserire correttamente l'Eprom tenendo la tacca verso l'esterno, come lo zoccolo sottostante.

- Premere l'Eprom con la basetta verso il basso inserendo i 28 piedini completamente a fondo.

- Montare il coperchietto ad H sulla nuova Eprom, agganciandolo sotto la basetta verde.



9 Richiusura e rimontaggio della centralina.

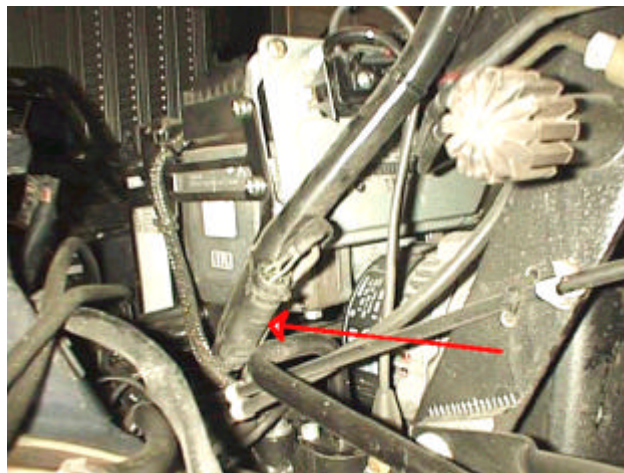
- Chiudere il coperchio della centralina con le 4 viti speciali, senza usare mastice al silicone per sigillare di nuovo, perché non è necessario.
Eventualmente unte i bordi del coperchio con grasso idrorepellente al silicone.
- Eventualmente bagnare i filetti delle viti con una goccia di frenafili debole (rosa).
- Inserire la presa 35 poli nella centralina agganciandola bene, si deve sentire un click.
- Fissare la centralina al telaio con le 4 viti laterali M6, ricollegando il cavo di massa a sinistra.
- Eventualmente bagnare i filetti delle viti con una goccia di frenafili debole (rosa).
- Fascettare a sinistra il cavo della presa 35 poli.

10 Per i livelli 2-3-4 senza catalizzatore

Allo scopo di ridurre il consumo del carburante e gli scoppetti al rilascio:

- Scollegare la spina della sonda lambda, sul telaio a destra vicino alla centralina Motronic.
- Proteggere la spina aperta con nastro isolante e fissarla al telaio.

(VARIANTE CHE NON PROVATO)



11 Per migliorare i regimi intermedi

Per ottenere una potenza migliore ai regimi intermedi, Bbpower raccomanda di sostituire uno dei due bocchettoni d'aspirazione di plastica con quello del modello R1150GS o R1150R.

E' uguale se si sostituisce il destro o il sinistro.

Questo nuovo bocchettone, essendo più lungo dentro il corpo del filtro dell'aria, produce una migliore risonanza asimmetrica.

- Allentare le viti dei 3 collari.
- Spingere il bocchettone di plastica un po' verso l'interno del corpo del filtro dell'aria.
- Smontare il bocchettone d'alluminio della valvola a farfalla ruotandolo leggermente.
- Sostituire il bocchettone di plastica e rimontare il bocchettone d'alluminio.

- Non esagerare nel serrare le viti dei 3 collari.



(VARIANTE CHE NON PROVATO)

12 Rimontare il serbatoio, ricollegando la spina 4 poli a destra e serrando la vite M8 a 22 Nm.
Attenzione a non schiacciare i tubi della benzina.
Rimontare il vano radio.

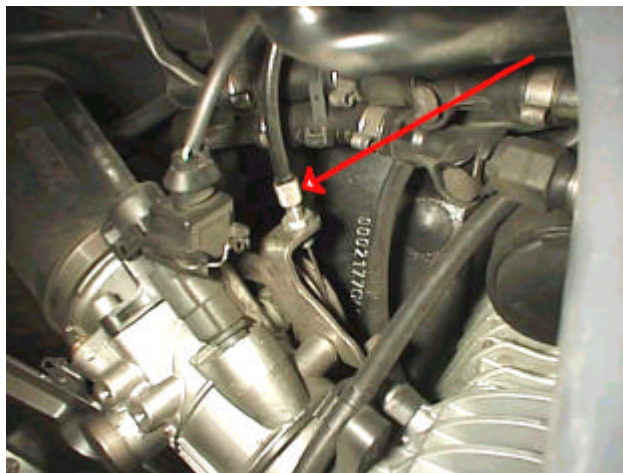
13 Ricollegare la batteria, rimettere in orario l'orologio, riaccendere l'antifurto.

14 Controlli.

- Controllare che il condotto d'entrata d'aria sia libero, e il filtro ben pulito.

Bbpower consiglia di sostituire il filtro col tipo K&N, che permette un flusso d'aria superiore del 40% rispetto ai filtri in carta, migliora il rendimento del motore e non si cambia mai ma si rigenera con l'apposito olio.

- Controllare sulle 2 valvole a farfalla che i cavi bowden non siano strozzati nella guaina o nel cappuccio di testa. Le 2 valvole a farfalla devono ruotare liberamente.



Controllo importante prima di rimontare la carenatura

Accertarsi che non sia stato commesso un errore nel montaggio della nuova Eprom, oppure la nuova Eprom non sia difettosa:

- Azionare la chiave d'accensione, senza accendere il motore.
- Aprire completamente la manopola del gas una o due volte. Ciò permette alla centralina Motronic di registrare le posizioni dell'acceleratore, e quindi di comandare correttamente la pompa della benzina.
- Accendere brevemente il motore e ascoltare il rumore della pompa del carburante: normalmente il ticchettio dei getti della benzina deve cessare dopo pochi secondi. In tal caso si può continuare a rimontare la carenatura.

Se invece il ticchettio della pompa non cessa, il programma non è partito. Spegnerne subito il motore.

In questo caso può esserci un pericolo per il motore, perchè la centralina Motronic comanda la pompa della benzina incontrollatamente, a volte in grande quantità.

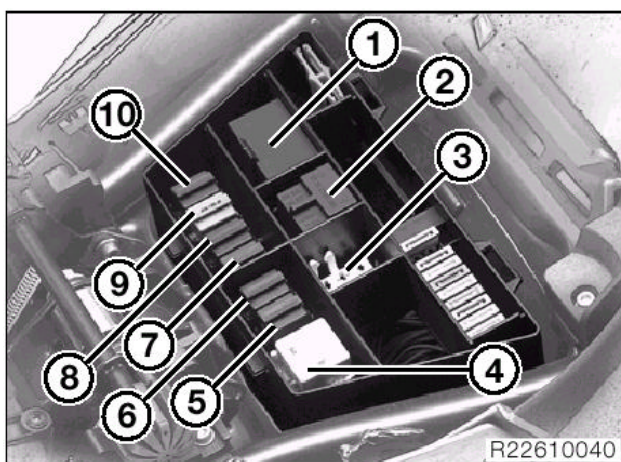
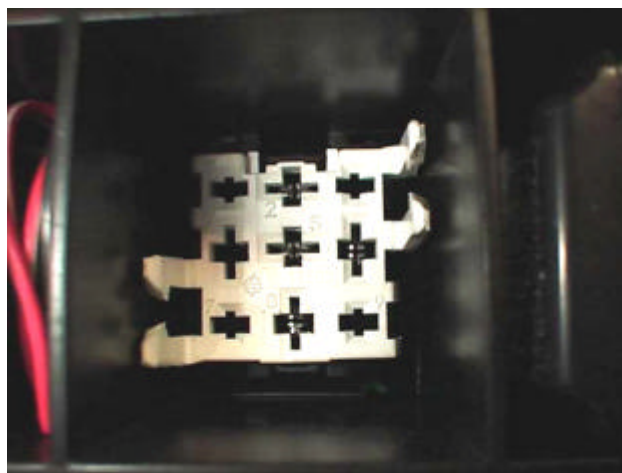
- Scollegare la batteria
- Rimontare di nuovo l'Eprom standard.
- Ricollegare la batteria e rimettere in orario l'orologio.
- Smontare le candele.
- Accendere il motorino d'avviamento per qualche secondo, allo scopo d'asciugare i cilindri.
- Rimontare le candele.
- Accendere brevemente il motore, controllare che la pompa funzioni in modo corretto.

15 Programmazione

Il chip include 8 livelli di programma diversi, selezionabili tramite il cavallotto fornito da Bbpower. Il cavallotto va inserito nello zoccolo bianco al posto del relè 3 di codifica Motronic (di colore rosa, al centro della scatola fusibili).

Il relè 3 di codifica Motronic originale (rosa) equivale al cavallotto in posizione 2-5-6, e seleziona il livello 1 EU.

Collegare i capicorda del cavallotto come indicato nella tabella alla pagina seguente.



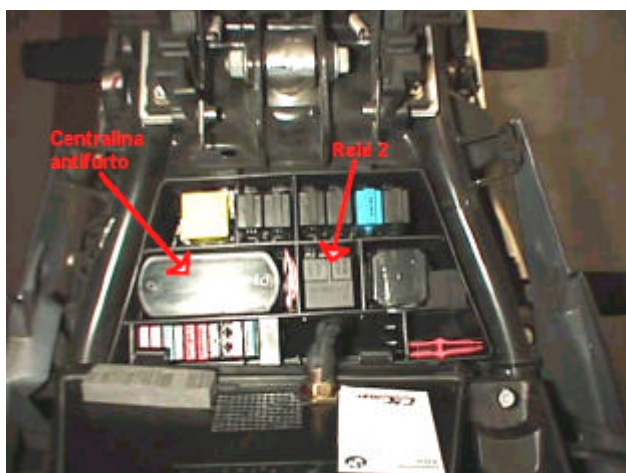
1. Relè lampeggio
2. Smorzamento luminosità indicatori
3. Connettore di codificazione Motronic (non utilizzato)
4. Relè motorino di avviamento
5. Relè di scarico
6. Relè avvisatore acustico
7. Relè pompa del carburante
8. Relè Motronic
9. Relè di segnalazione ABS
10. Relè luci

In caso sia presente la centralina antifurto BMW

Il relè 3 di codifica Motronic (di colore rosa, con zoccolo bianco) sembra scomparso, ma in realtà si trova infossato dentro la scatola fusibili sotto gli altri relè.

Per far posto alla centralina dell'antifurto, la BMW aveva sacrificato il relè rosa, il più vicino.

Bisogna estrarre il relè 3 rosa e installarlo al posto del relè 2 di smorzamento luminosità indicatori (di colore nero, con zoccolo nero), il quale a sua volta verrà fatto "scompare" sotto.



- Benzina 92-95 ottani bassa qualità	<ul style="list-style-type: none"> - Filtro aria K&N - Marmitta standard catalizzata - Antinquinamento FUORI NORME - Scarico standard 		LIVELLO 1 <ul style="list-style-type: none"> - No surging - Maggiore coppia ai bassi regimi - Anticipo ridotto, Marcia dolce - Regime massimo std. 7900 rpm - Potenza aumentata + 2 HP
	<ul style="list-style-type: none"> - Filtro aria K&N - Marmitta standard senza sonda λ - Antinquinamento FUORI NORME - Scarico fuoriserie silenzioso 		LIVELLO 2 <ul style="list-style-type: none"> - No surging - Anticipo ridotto, Marcia dolce - Regime massimo std. 7900 rpm - Potenza aumentata + 3 HP
	<ul style="list-style-type: none"> - Filtro aria K&N - Marmitta standard senza sonda λ - Antinquinamento FUORI NORME - Scarico fuoriserie <u>tipo gara</u> 		LIVELLO 3 <ul style="list-style-type: none"> - No surging - Anticipo ridotto, Marcia dolce - Regime massimo std. 7900 rpm - Potenza aumentata a + 4 HP
- Benzina 95-98 ottani standard	<ul style="list-style-type: none"> - Filtro aria K&N - Marmitta standard catalizzata - Scarico standard - Antinquinamento Norme EUROPA 		LIVELLO 1 EU <ul style="list-style-type: none"> - No surging - Maggiore coppia ai bassi regimi - Regime massimo 8100 rpm - Potenza aumentata + 3 HP
	<ul style="list-style-type: none"> - Filtro aria K&N - Marmitta standard catalizzata - Scarico standard - Antinquinamento norme USA 		LIVELLO 1 US <ul style="list-style-type: none"> - No surging - Maggiore coppia ai bassi regimi - Regime massimo 8100 rpm - Potenza aumentata + 3 HP
	<ul style="list-style-type: none"> - Filtro aria K&N - Marmitta standard senza sonda λ - Antinquinamento FUORI NORME - Scarico fuoriserie silenzioso 		LIVELLO 2 <ul style="list-style-type: none"> - No surging - Regime massimo 8100 rpm - Potenza aumentata + 4 HP
	<ul style="list-style-type: none"> - Filtro aria K&N - Marmitta standard senza sonda λ - Antinquinamento FUORI NORME - Scarico fuoriserie <u>tipo gara</u> 		LIVELLO 3 <ul style="list-style-type: none"> - No surging - Regime massimo 8100 rpm - Potenza aumentata a + 5 HP
<ul style="list-style-type: none"> - Filtro aria K&N - Marmitta standard senza sonda λ - Antinquinamento FUORI NORME - Scarico fuoriserie <u>tipo gara</u> - Albero a camme speciale 		LIVELLO 4 <ul style="list-style-type: none"> - No surging - Regime massimo 8100 rpm - Potenza aumentata + 8 HP 	

16 Rimontare la carenatura e tutto il resto.

17 Procedura importante prima di partire per la prima volta

Lo scollegamento della batteria azzerla la memoria difetti e regolazioni nella centralina Motronic. La perdita dei dati può peggiorare inizialmente le caratteristiche operative del motore, tipicamente il regime minimo è instabile.

- Azionare la chiave d'accensione, senza accendere il motore.
- Aprire completamente la manopola del gas una o due volte.

Ciò permette alla centralina Motronic di registrare le posizioni dell'acceleratore, e quindi di comandare correttamente la pompa della benzina.

18 Finalmente si può accendere il motore e partire per un giro di test.

Provare diversi livelli di programma, fino a trovare quello che meglio si adatta alla personalità del guidatore.

Attenzione che per poter circolare su strada è valido solo il livello 1 nelle sue tre versioni, il solo che rispetta le norme antinquinamento.

RIPRISTINO

Per ripristinare la moto nelle condizioni precedenti all'installazione:

- Togliere la Tune-Up Eprom insieme alla sua basetta in vetroresina verde.
- Reinstallare la vecchia Eprom originale e ricoprirla col coperchietto ad H che la trattiene.
- Togliere il cavallotto dallo zoccolo del relè di codifica Motronic, e rimontare il relè originale rosa.

