

## Programmazione BMW Serie 5 F18 dopo la sostituzione di un EPS (Servosterzo Elettrico) nuovo

Modello Prodotto	Data	Numero
ArtiPad I	Sep. 1 <sup>st</sup> , 2016	—

### Descrizione Funzione:

Questo documento spiega come far funzionare l'EPS (Electronic Power Steering) normalmente, dopo averlo sostituito, sui modelli BMW. L'auto testata è una serie 5 F18, incidentata. Il volante è diventato molto pesante dopo la sostituzione dell' EPS.

### Attenzione:

Le seguenti condizioni devono essere soddisfatte prima di iniziare il test:

- Premere e rilasciare il pedale della frizione se il veicolo è dotato di cambio manuale.
- Il veicolo deve essere fermo.
- Inserire il freno di stazionamento.
- Mettere la trasmissione in folle se il veicolo è dotato di cambio manuale.
- Mettere la trasmissione in posizione P se il veicolo è dotato di cambio automatico.

### Linee guida dell'operazione:

1) Conferma errore:

Innanzitutto effettuare il test rapido per rilevare l'errore. Analizzare la causa in base al rapporto DTC (codice d'errore).

I DTC relativi allo sterzo si trovano nelle centraline ICM, ABS ed EPS. Cancellarli. Due codici di errore relativi all'EPS non è possibile cancellarli: "Nessun dato di codifica viene memorizzato" e "la posizione limite non è "appresa". Ora dobbiamo effettuare la codifica e l'apprendimento.

## 2) Codifica

Eeguire la codifica. Viene mostrata un'informazione come in Figura 1. Come regola generale, quando i dati EPS sono fuori norma, è necessaria la programmazione prima della codifica.

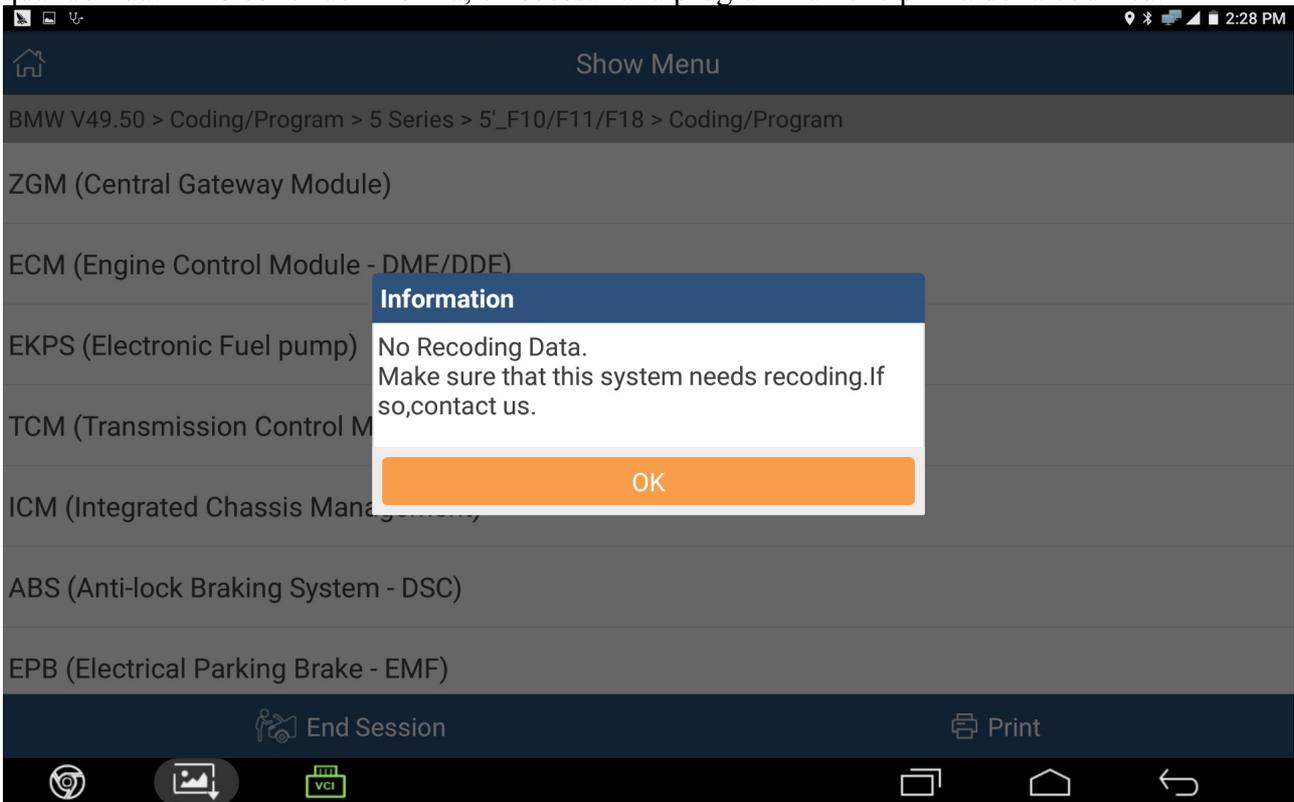


Figura 1

## 3) Programmazione

Usare ArtiPad I per scaricare l'ultimo software BMW (versione più bassa V49.50). Preparare il cavo di programmazione BMW dedicato e il cavo di rete in dotazione con ArtiPad. Verificare se il Wi-Fi è stabile. Il veicolo deve essere parcheggiato su una superficie piana. Connettere a una fonte di alimentazione di corrente esterna, se disponibile. Entrare in EPS su BMW F18 per esempio. Altre procedure di programmazione sono simili.

- A). Selezionare BMW (Versione oltre la V49.50).
- B). Selezionare Codifica/Programmazione.
- C). Selezionare Serie 5.
- D). Selezionare 5'\_F10/F11/F18.

E). Selezionare "Programmazione", vedere la Fig. 2.

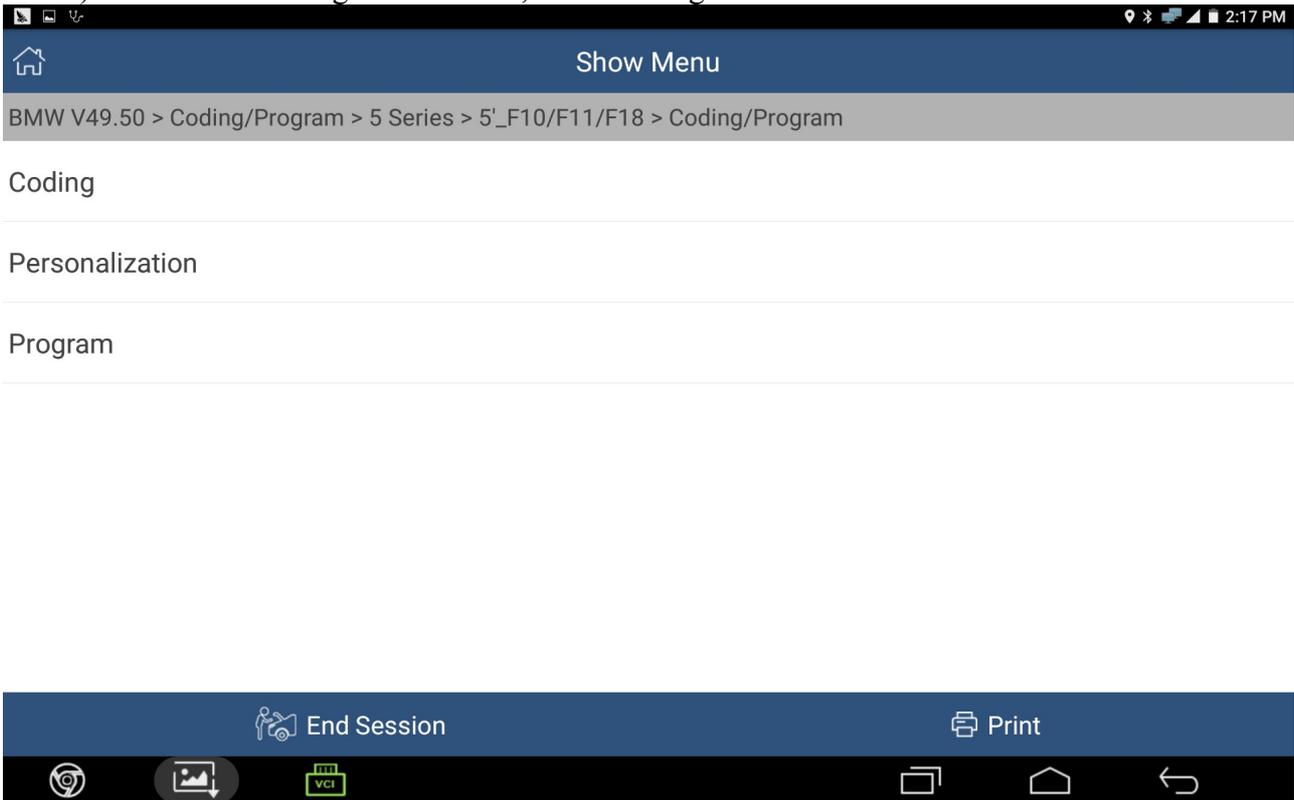


Figura 2

F) . Leggere attentamente i suggerimenti, vedere la Fig. 3.

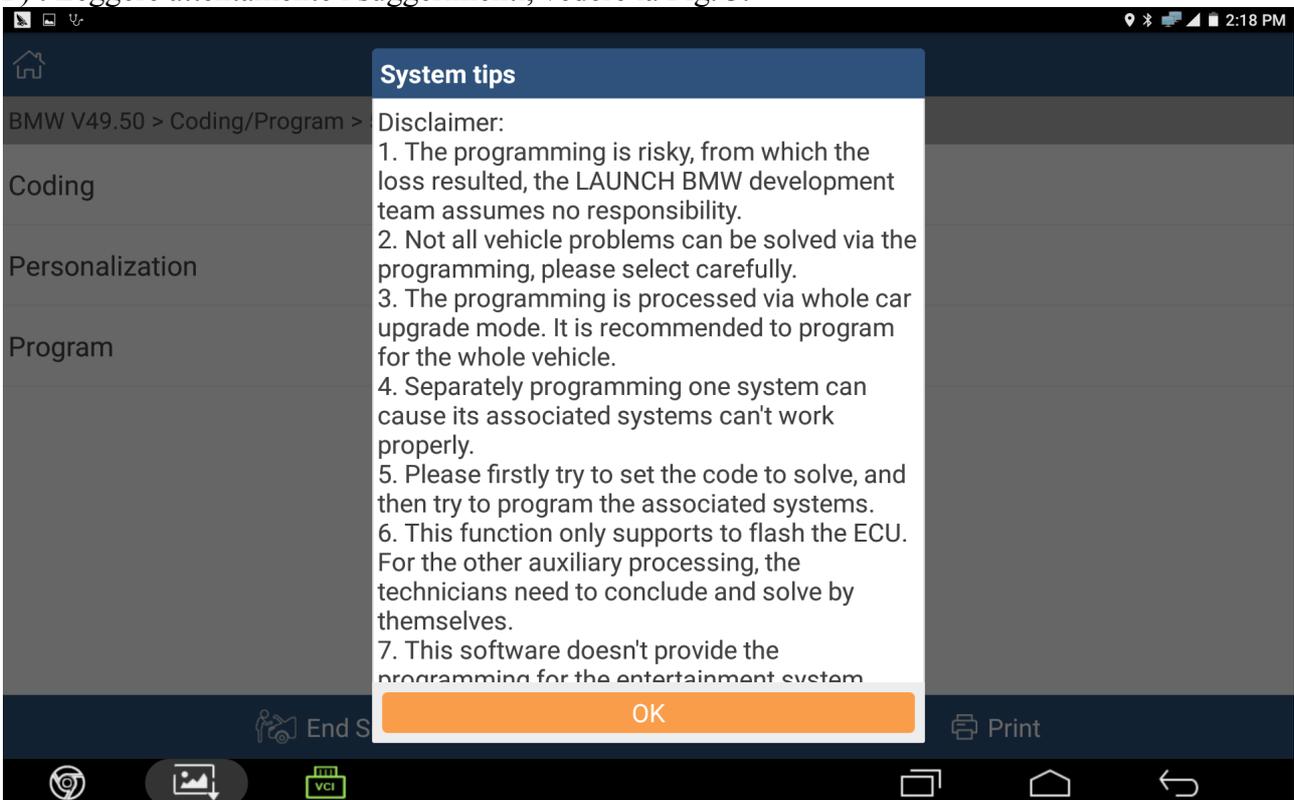


Figura 3

G) Leggere le istruzioni. Se è la prima volta che si programma, selezionare "SÌ". Se si ha esperienza, selezionare "NO" per saltare e avviare la programmazione. Se la rete non è stabile, selezionare "SÌ" per testare la rete, vedere la Fig. 4.

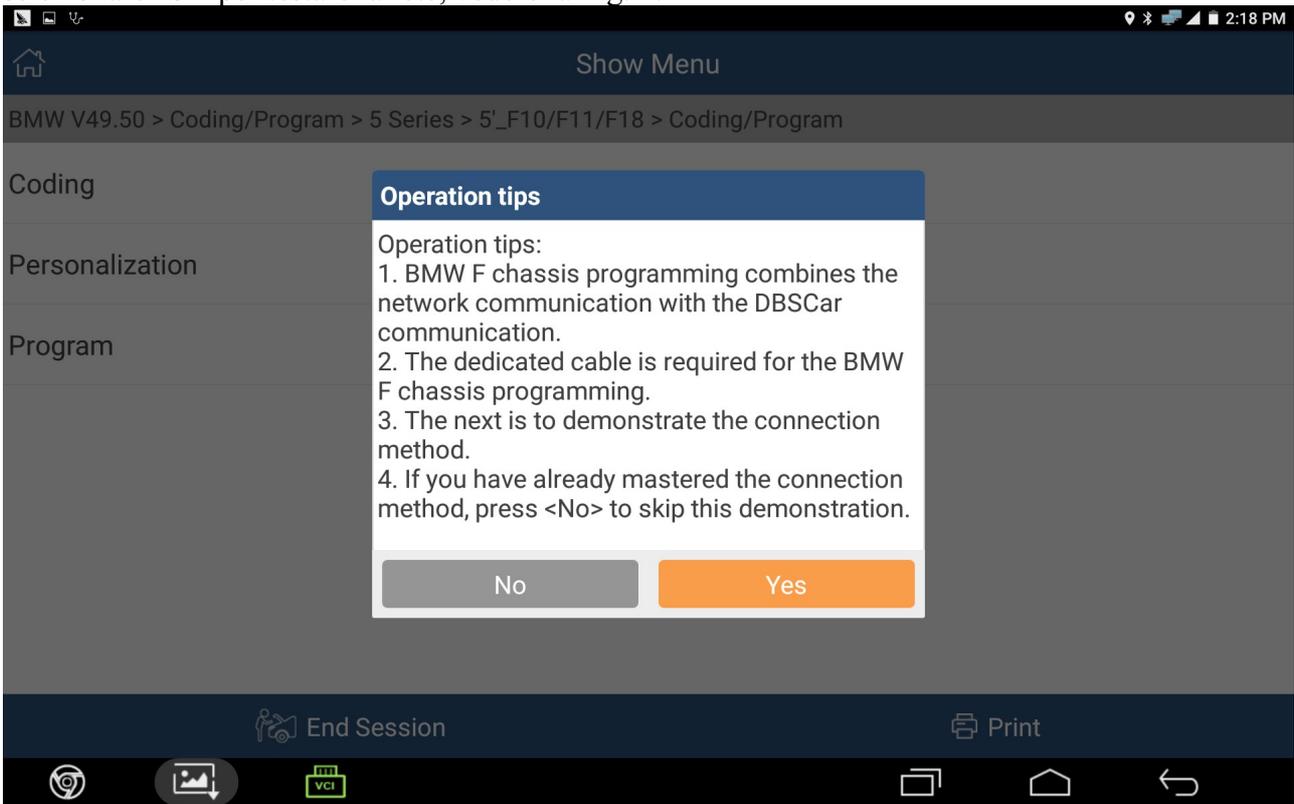


Figura 4

H) Selezionare il sistema sostituito. Qui non selezionare alcuna sostituzione, vedere figura 5.

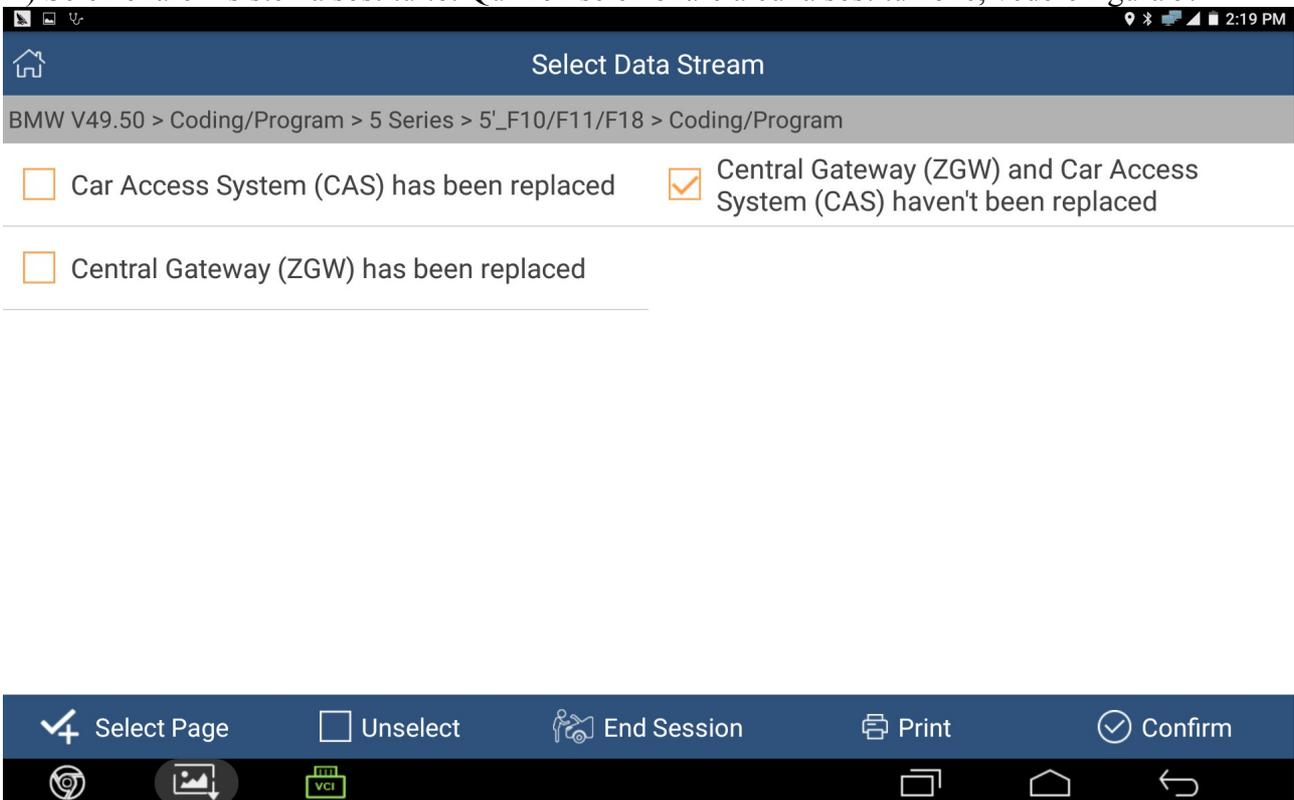


Figura 5

J) Tenere attiva la rete Wi-Fi per ottenere i dati sul server, vedere la Fig. 6.

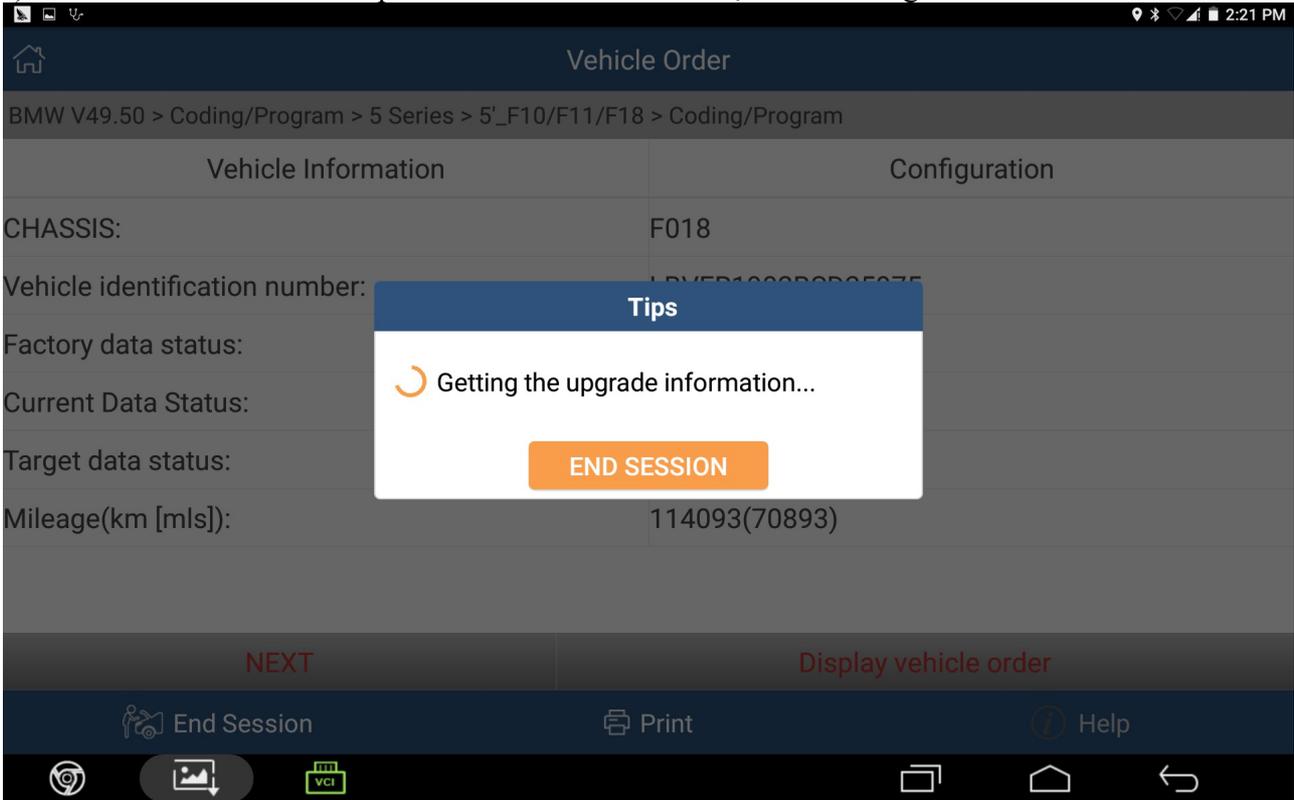


Figura 6

K) Nota: se questa è la prima volta che si usa ArtiPad per programmare, ci vorrà un po' di tempo (circa 10 minuti). Il veicolo caricherà le informazioni sul server. Il server analizzerà i dati in base al database e mostrerà il file per il veicolo corrente. Attendere. Di solito si riceverà la risposta dal server entro 10 minuti. Se ci mette più tempo, uscire e riprovare più tardi. Se ancora non si riesce dopo un nuovo tentativo, contattare il servizio tecnico TOPDON Italia allo 0804420642. Effettuare il log e fornire il codice S/N. In caso di programmazione di uno stesso veicolo, quando si effettua nuovamente la programmazione, verranno recuperati direttamente i dati precedenti (i dati saranno analizzati di nuovo per un veicolo riparato). Quindi non c'è bisogno di aspettare, vedere la Fig. 7.

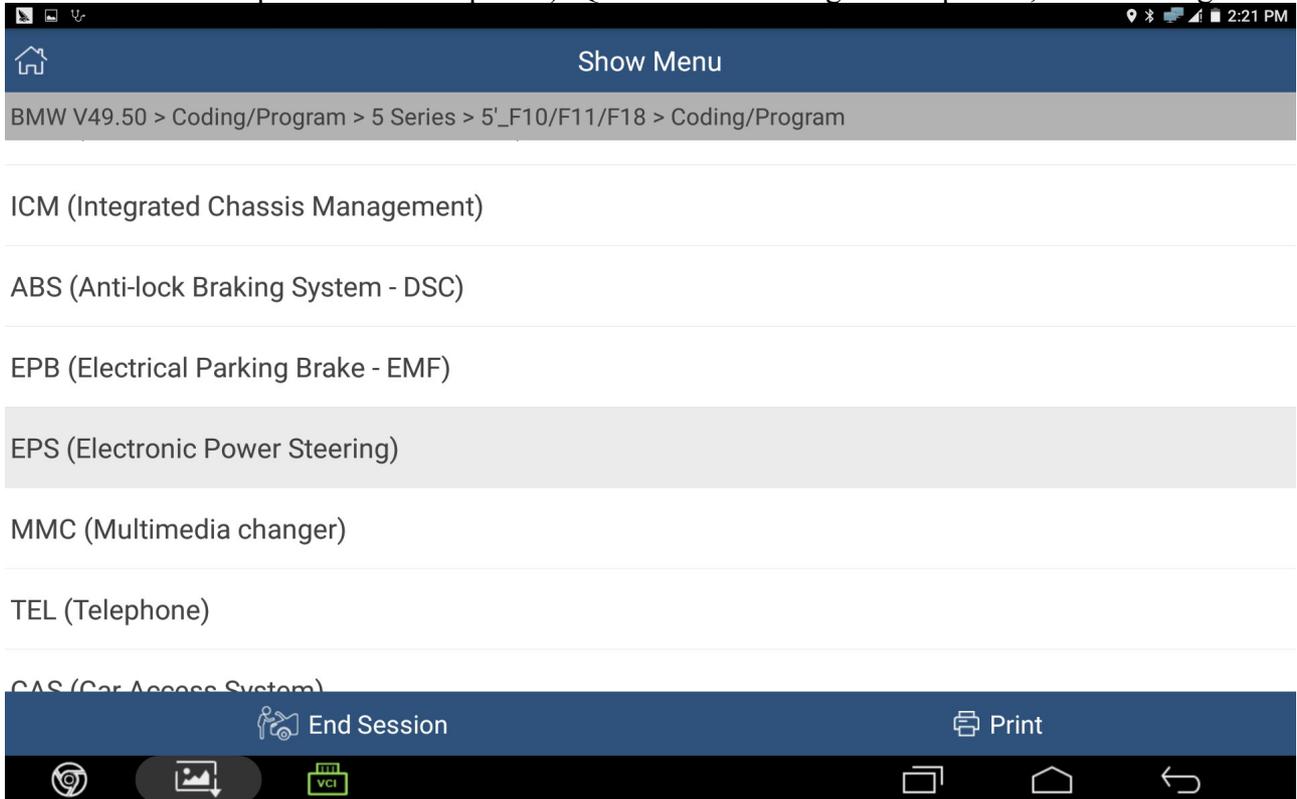


Figura 7

L) Selezionare il sistema da programmare. Verranno letti i dati di base del sistema attuale. Si legge che questo modulo EPS è stato prodotto nel 2014 e non è ancora stato programmato. Può essere programmato 100 volte al massimo. Se l'errore si verifica durante la prima programmazione, le informazioni correlate non saranno ottenute quando si inserirà nuovamente, questo è considerato normale, vedere la Fig. 8.

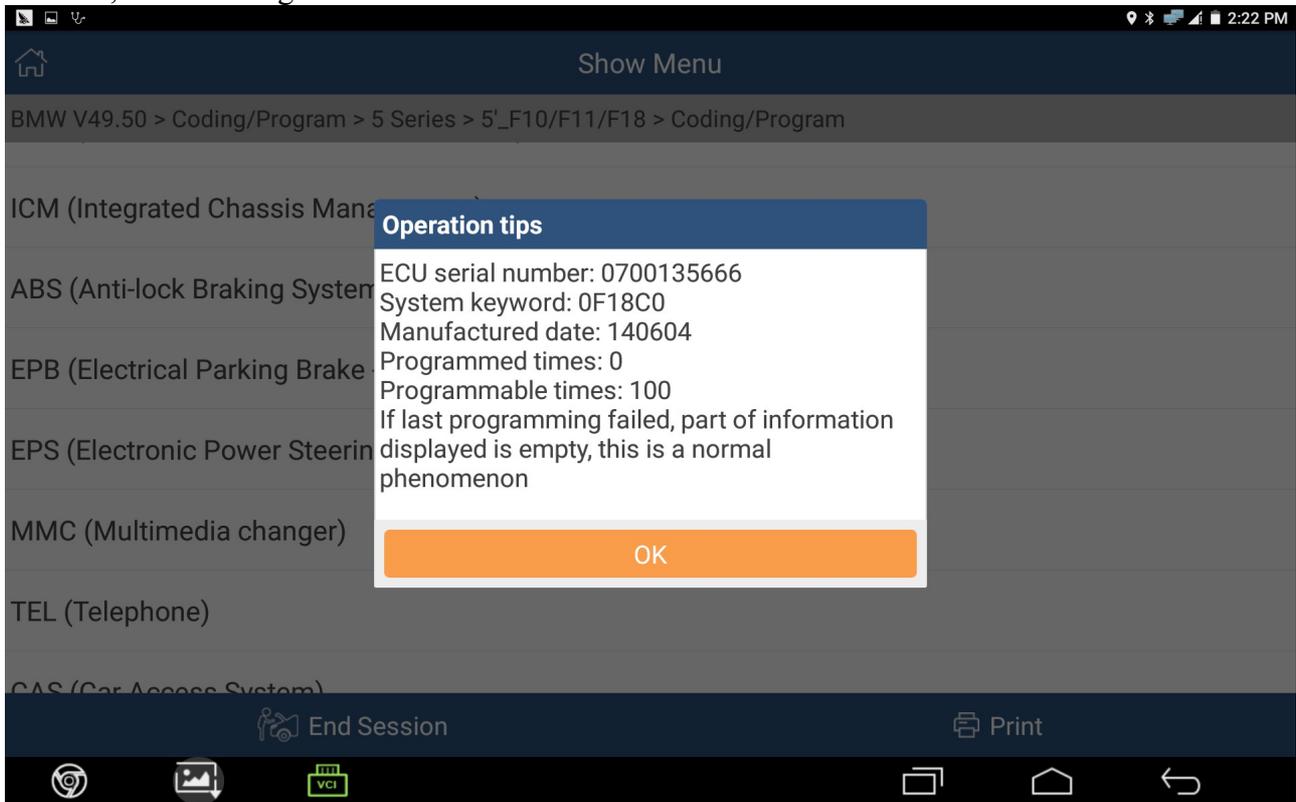


Figura 8

M) Selezionare il file da programmare. Di solito si seleziona quello con (\*).  
 Se qualche file non selezionato non è presente dopo la programmazione, programmare di nuovo solamente il file mancante (questo accade per la programmazione CAS), vedere la Fig. 10.

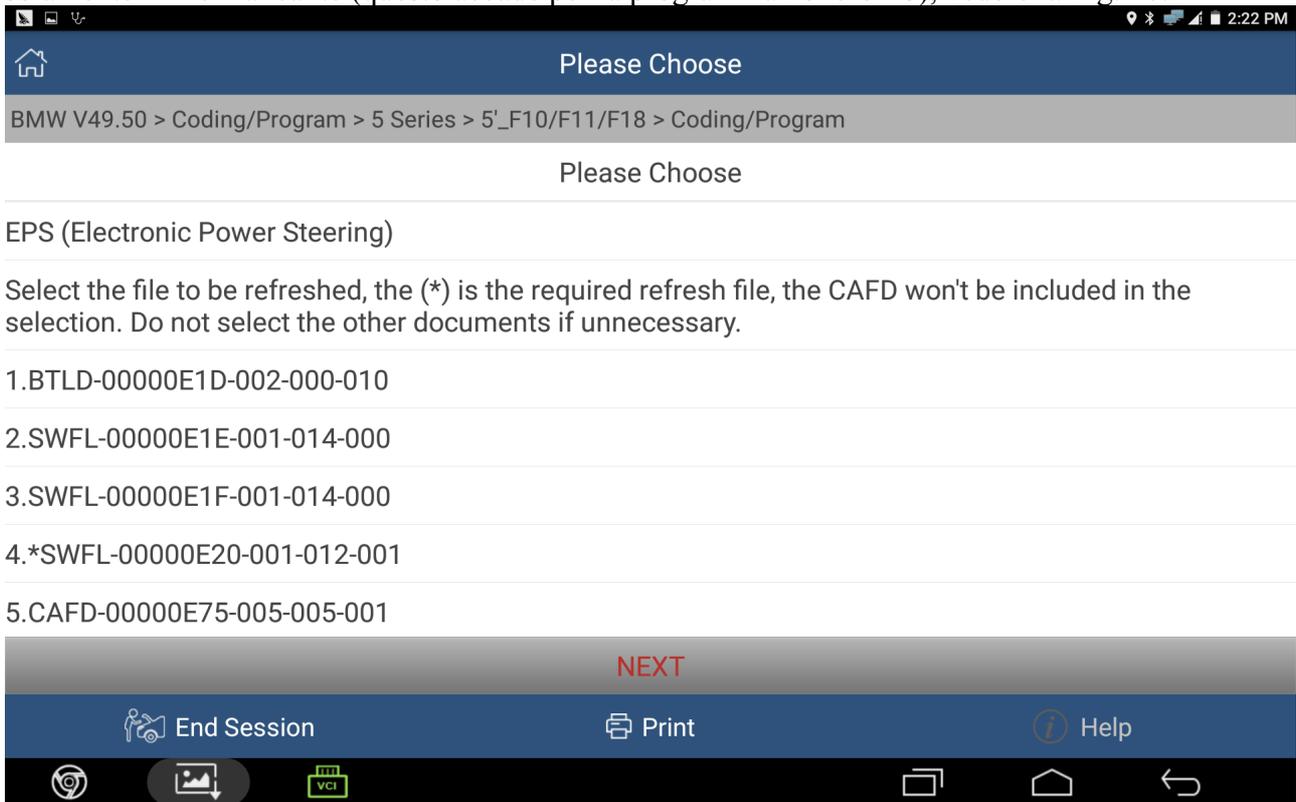


Figura 10

O) Accendere il Wi-Fi, poichè serve scaricare il file flash. Vedere la Fig. 11

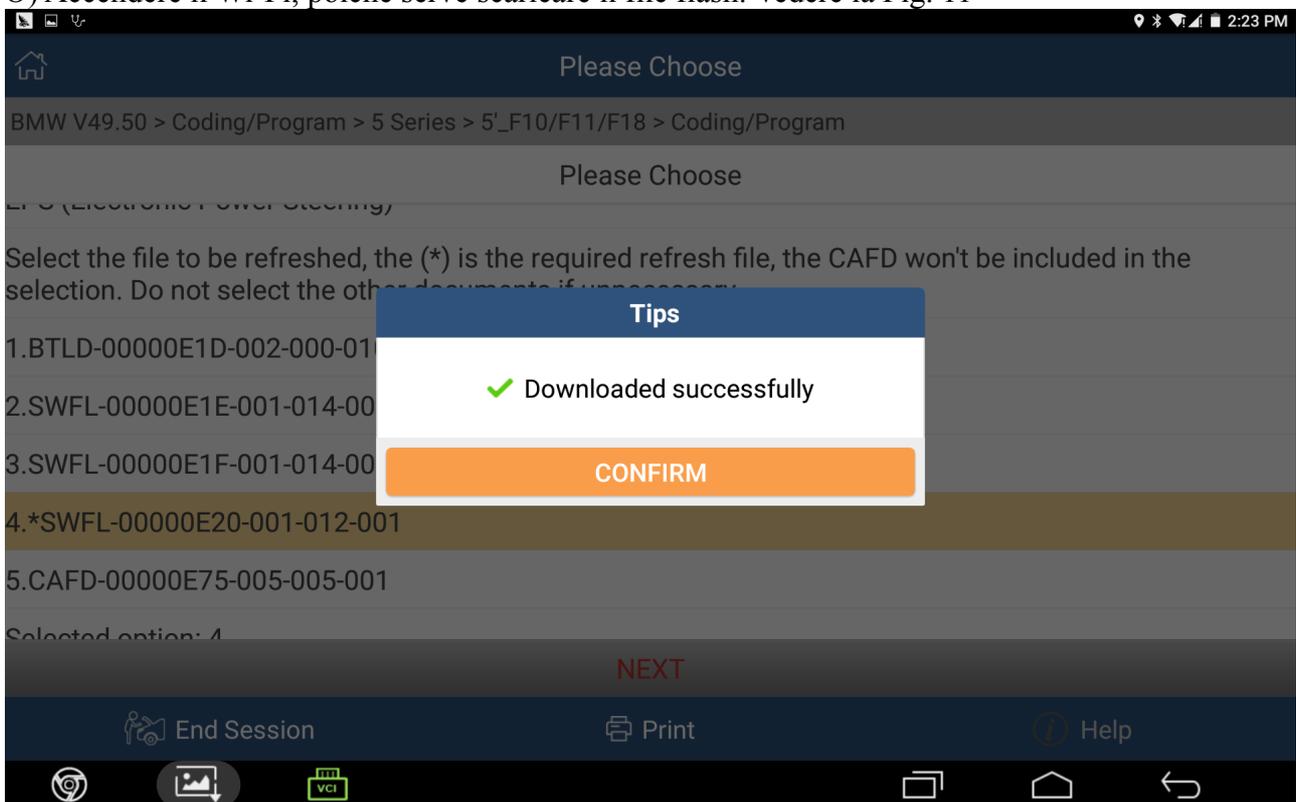


Figura 11

P) La programmazione avviene automaticamente fino a quando la barra di avanzamento raggiunge il 100%. Vedere la Fig. 12.

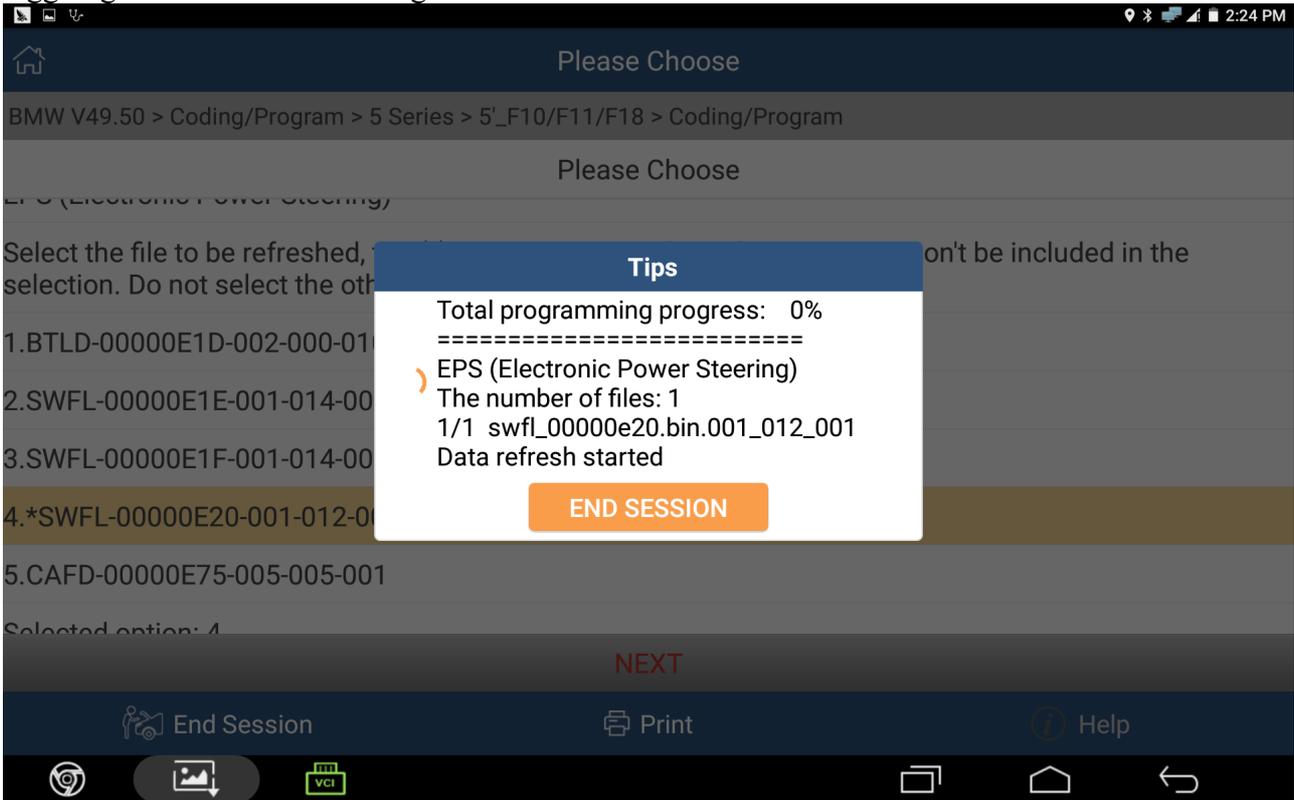


Figura 12

Q) Viene mostrato il messaggio di programmazione riuscita. Vedere la Fig. 13.

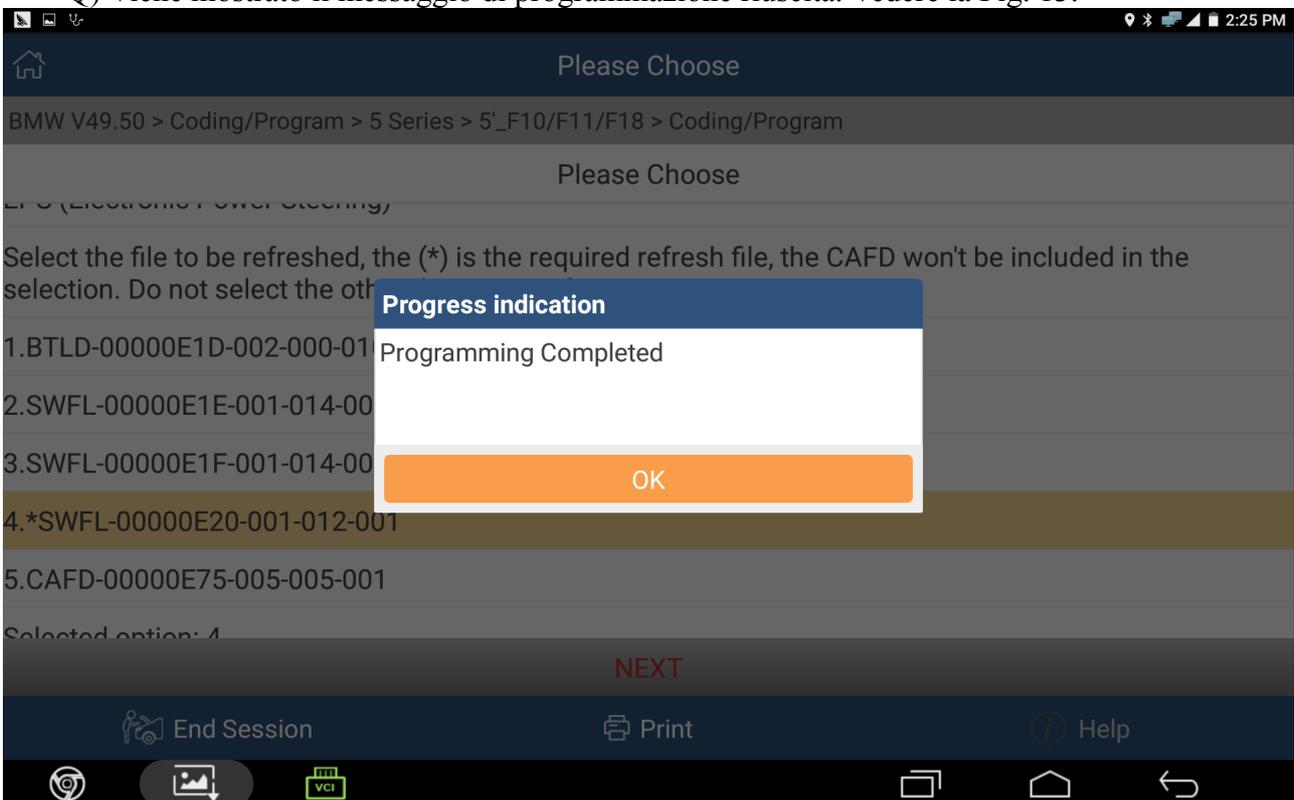


Figura 13

R) A questo punto, si accendono alcune spie, come se la codifica non fosse stata effettuata, questo è normale. Dopo la codifica, effettuare la diagnosi rapida e cancellare i DTC. Nota: poiché il veicolo non viene utilizzato per un lungo periodo, alcuni veicoli disinseriscono automaticamente l'accensione del quadro. Si prega di controllare prima il pannello degli strumenti. Se il quadro è spento, accenderlo, quindi eseguire la codifica. vedere la Fig. 14.

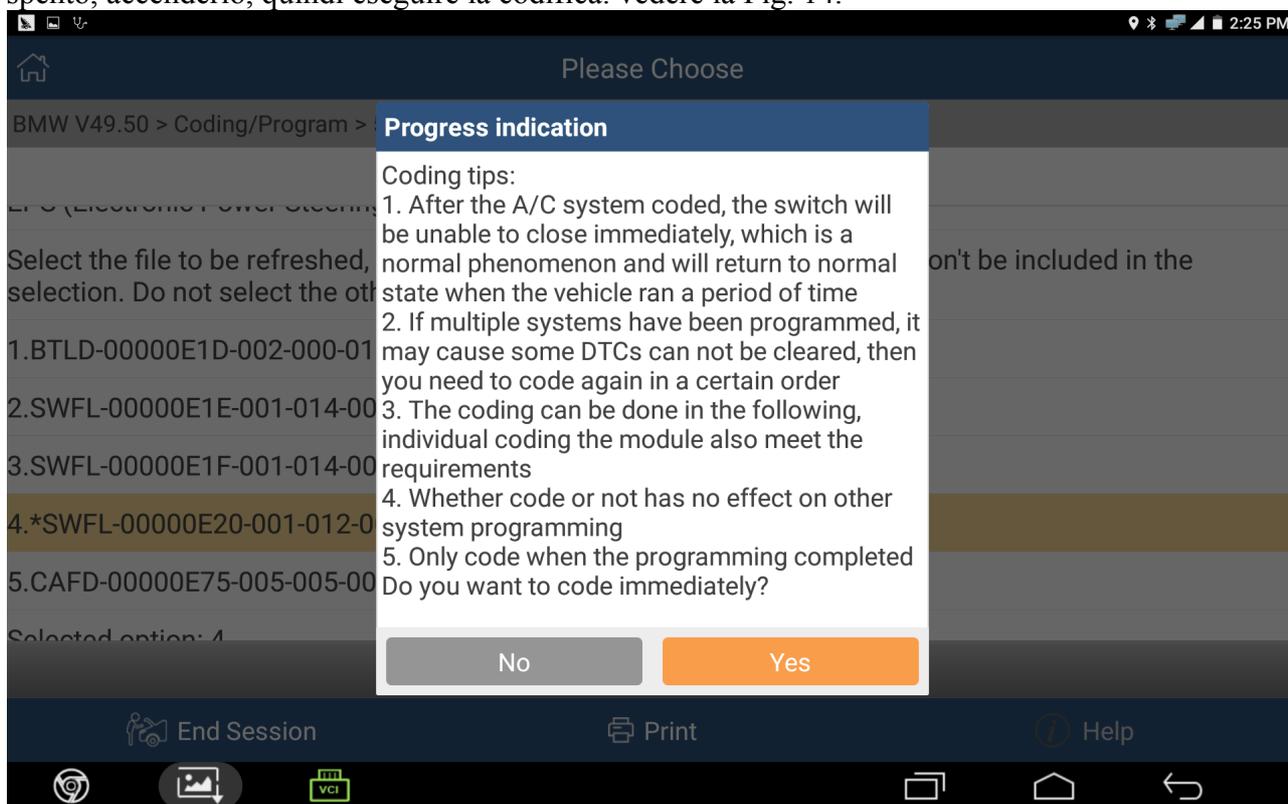


Figura 14

S) Per codificare, si può anche utilizzare il modulo “codifica” . vedere Fig. 15.

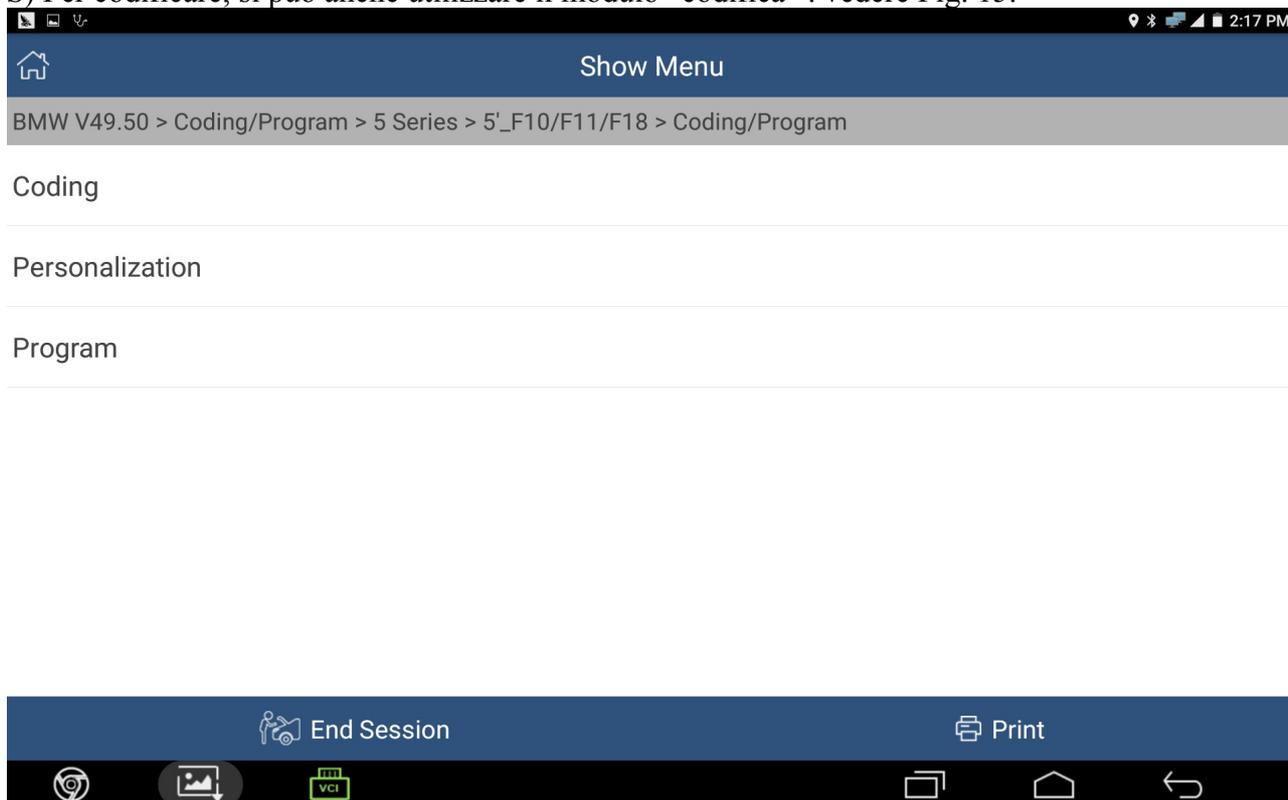


Figura 15

#### 4) Apprendimento posizione limite

Dopo la programmazione/codifica, effettuare la diagnosi rapida per leggere i DTC. Si troverà che l'errore "Limiting position is not learned" non può essere cancellato. Girando il volante, non sarà più pesante. In teoria, il problema può essere risolto semplicemente eseguendo la funzione speciale "Apprendi la posizione limite" nell'EPS. Ma in pratica, richiede che l'apprendimento fallisca sempre.

### **Analisi:**

Di solito l'apprendimento della posizione limite può essere effettuato manualmente senza il software. Basta parcheggiare il veicolo su una superficie piana, girare il volante a sinistra e destra completamente fino al blocco e ripetere più volte. Leggere i flussi di dati da diagnosi e verificare l'angolo di sterzo attuale. Quando le ruote sono in posizione dritta, l'angolo di sterzata deve essere intorno ai ZERO gradi. Questo soddisfa la condizione. In questo caso, girando a sinistra fino al blocco, l'angolo di sterzata è intorno a 640 gradi quando lo si gira a destra totalmente sul blocco, è di circa -480 gradi. La differenza è troppo grande.

Bisogna prima imparare ad apprendere con successo la posizione limitazione per un veicolo distrutto; dovremmo prima controllare se ci sono state deformazioni. Gli angoli di sterzata alle posizioni limite sinistra e destra devono essere quasi gli stessi. Quindi, con questa condizione, abbiamo reinstallato e posizionato, il problema è risolto senza problemi.

### **Dichiarazione:**

Il copyright di questo documento appartiene a Topdon Technology Co., Ltd. Qualsiasi azienda o individuo non deve citare o ristampare senza autorizzazione.