

# **Palmare diagnostico OBD2 AEB214 PLUS**

**Cod. 616000191**

***Manuale d'uso***



***Tutte le informazioni presenti in questo manuale potranno essere modificate in qualsiasi momento dall'A.E.B. per aggiornarle con ogni variazione o miglioramento tecnologico qualitativo ed informativo.***

***Il presente manuale è di proprietà dell'A.E.B. e non può essere riprodotto o duplicato senza l'autorizzazione della stessa.***

## INDICE

<b>1. Descrizione Generale</b> .....	<b>Pag.3</b>
1.1 Descrizione del palmare .....	Pag. 3
1.2 Composizione della confezione .....	Pag. 3
1.3 Accensione del palmare.....	Pag. 3
1.4 Connessione alla centralina .....	Pag. 4
1.5 Identificaz. del tipo di connessione e di Emulatore OBD2 µFIX..	Pag. 4
<b>2. Menu</b> .....	<b>Pag.5</b>
2.1 Menu Parametri .....	Pag. 5
2.2 Menu Codici diagnostici (DTC) .....	Pag. 5
2.3 Menu Dati congelati .....	Pag. 6
2.4 Menu Codici diagnostici latenti .....	Pag. 6
2.5 Menu Cancellazione DTC .....	Pag. 7
2.6 Menu Codici diagnostici permanenti .....	Pag. 7
2.7 Menu Dati del veicolo .....	Pag. 7
2.8 Menu Controllo sensori O2.....	Pag. 8
2.9 Menu Controllo componenti .....	Pag. 8
2.10 Menu Analisi prestazioni.....	Pag. 8
<b>3. Aggiornamento del palmare</b> .....	<b>Pag.9</b>
3.1 Collegamento per l'aggiornamento .....	Pag. 9
3.2 Procedura di aggiornamento .....	Pag. 9
3.3 Caratteristiche del palmare AEB214 PLUS .....	Pag. 10
<b>4. Certificato di Garanzia</b> .....	<b>Pag.11</b>

## 1. DESCRIZIONE GENERALE

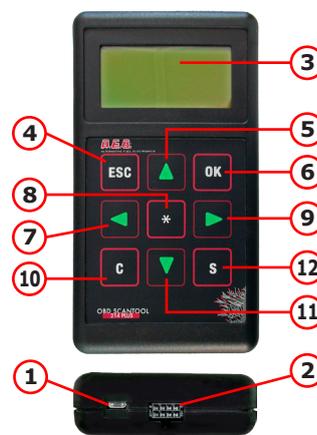
Il Palmare Diagnostico AEB214 PLUS può essere utilizzato su tutte le vetture che adottano i sistemi diagnostici OBD2 (standard Americano) ed EOBD (standard Europeo).  
 Col Palmare AEB214 PLUS è possibile eseguire le seguenti operazioni:

- visualizzare i parametri di funzionamento della vettura (giri motore, temperatura motore, ecc.).
- leggere ed azzerare gli errori memorizzati dalla centralina d'iniezione originale;
- determinare quale tipo di emulatore OBD2 µFIX è necessario sulla vettura a cui è connesso;

Il Palmare è dotato di una memoria riprogrammabile che lo predispone per aggiornamenti futuri ed è parzialmente conforme alla ISO 15031-4.

### 1.1 Descrizione del Palmare

- 1) Connettore micro USB per il collegamento al PC.
- 2) Connettore per il collegamento alla presa diagnosi della vettura.
- 3) Display LCD retroilluminato a matrice di punti.
- 4) Tasto [ **ESC** ] per uscire dalla pagina e tornare al menù precedente.
- 5) Tasto [  ] per spostare il cursore o scorrere la pagina verso l'alto.
- 6) Tasto [ **OK** ] per confermare un dato o per entrare in una pagina.
- 7) Tasto [  ] per spostare il cursore alla pagina precedente.
- 8) Tasto [ **\*** ] per accedere alla pagina di aiuto.
- 9) Tasto [  ] per spostare il cursore alla pagina successiva.
- 10) Tasto [ **C** ] per deselezionare i parametri.
- 11) Tasto [  ] per spostare il cursore o scorrere la pagina verso il basso.
- 12) Tasto [ **S** ] per selezionare i parametri.



### 1.2 Composizione della confezione

Il Palmare viene fornito in una valigetta che comprende:

- N° 1 Palmare Diagnostico OBD2.
- N° 1 cavo per la connessione alla presa diagnosi OBD tipo SAE J1962 / ISO15031-3.
- N° 1 cavo USB/microUSB per la connessione del palmare al PC.



### 1.3 Accensione del Palmare

Il Palmare AEB214 PLUS si accende automaticamente quando viene collegato, tramite apposito cablaggio, alla presa diagnosi della vettura. Al momento dell'accensione, sul display compaiono il logo A.E.B. e la versione del programma (Fig. 1).

Premere il tasto ESC o OK per passare alla pagina iniziale (Fig. 2).  
 Premere qualsiasi altro pulsante per selezionare la lingua desiderata.



## 1.4 Connessione alla centralina

Assicurarsi che il contatto chiave sia inserito, dalla pagina iniziale del palmare (Fig. 2) sarà possibile eseguire i seguenti comandi:  
 Premere il tasto [✱] per visualizzare una descrizione di aiuto.  
 Premere il tasto [S] per visualizzare la tensione della batteria.  
 Premere il tasto [C] per regolare la luminosità e il contrasto del display.  
 Premere i tasti [↵] [⇨] per selezionare la lingua.  
 Premere i tasti [↑] [⇩] per selezionare manualmente il protocollo di connessione.

Premere il tasto [ESC] per tornare alla schermata iniziale/precedente.  
 Premere il tasto [OK] per connettersi alla centralina, sul display compare per alcuni secondi la scritta **"Ricerca connessione Attendere"**.  
 Stabilita la comunicazione comparirà l'indicazione **"Connessione tipo"** (Fig.3, vedi tipi di connessioni nel paragrafo 1.5).

Premere il tasto [OK] per passare alla pagina successiva (Fig.4) dove sarà possibile selezionare una delle seguenti opzioni:

**Parametri, Codici diagn. (DTC), Dati congelati, Codici diagn. latenti, Cancellazione DTC, Codici diagn. permanenti, Dati del veicolo, Controllo componenti, Analisi prestazioni, Controllo sensori O2.**

Per entrare in una di queste opzioni selezionarla con i tasti [↑] [⇩] e premere il tasto [OK].

**ATTENZIONE:** è possibile che vi siano vetture predisposte con la presa diagnosi standard OBD2 o EOBD, ma con la parte diagnostica disabilitata o con uno standard di connessione differente da quelli già conosciuti; quindi non sarà possibile connettersi alla centralina d'iniezione e comparirà la scritta **"Connessione fallita"**.

In questi casi contattare il servizio di Assistenza Tecnica A.E.B.

## 1.5 Identificazione del tipo di connessione e del tipo di Emulatore OBD2 µFIX da utilizzare

Elenchiamo le possibili connessioni e i corrispondenti Emulatori:

- **Connessione tipo 1 (ISO9141):** se la sonda lambda anteriore è a 4 fili usare l'Emulatore tipo AEB426, se la sonda lambda anteriore è a 5 fili (Es. Volkswagen) usare l'Emulatore Codice AEB425.
- **Connessione tipo 2 (KWP-2000 Fast Init):** usare l'Emulatore tipo AEB426.
- **Connessione tipo 3 (KWP-2000 Slow Init):** usare l'Emulatore tipo AEB426.
- **Connessione tipo 4 (SAE J1850 PWM):** usare l'Emulatore tipo AEB424.
- **Connessione tipo 5 (SAE J1850 VPW):** usare l'Emulatore tipo AEB424.
- **Connessione tipo 6 (CAN Standard 250 kbps):** usare l'Emulatore tipo AEB428.
- **Connessione tipo 7 (CAN Extended 250 kbps):** usare l'Emulatore tipo AEB428.
- **Connessione tipo 8 (CAN Standard 500 kbps):** usare l'Emulatore tipo AEB428.
- **Connessione tipo 9 (CAN Extended 500 kbps):** usare l'Emulatore tipo AEB428.

**ATTENZIONE:** in base al tipo di vettura su cui si lavora può cambiare il collegamento elettrico dell'Emulatore, si consiglia quindi di seguire le istruzioni di montaggio allegate all'Emulatore stesso.

Eventualmente contattare il servizio di Assistenza Tecnica A.E.B.



Fig. 1



Fig. 2

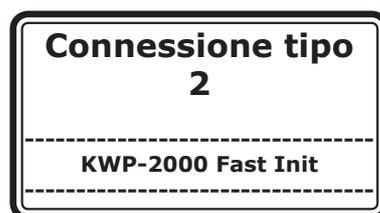


Fig. 3



Fig. 4

## 2. MENU

### 2.1 Menu Parametri

Questa opzione permette di visualizzare alcuni parametri riguardanti il funzionamento del veicolo (es. Giri motore, T.P.S., Sonde lambda ecc.). Inizialmente viene visualizzata la lista dei parametri disponibili (Fig. 5), utilizzando i tasti [  $\uparrow$  ] [  $\downarrow$  ] portare il cursore [  $\gg$  ] sul parametro desiderato (Fig. 5) e selezionarlo con il tasto [ **S** ]; i parametri selezionati vengono evidenziati da una banda nera (Fig. 6). Premendo il tasto [ **OK** ] verranno visualizzati tutti i parametri che sono stati selezionati nell'ordine di scelta effettuata (Fig. 7).

Per deselezionare un parametro precedentemente selezionato portare il cursore [  $\gg$  ] sul parametro desiderato e premere il tasto [ **C** ]. La finestra di visualizzazione (Fig. 7) può mostrare 3 parametri alla volta, se ne vengono selezionati di più, utilizzare i tasti [  $\uparrow$  ] [  $\downarrow$  ] per scorrere i parametri uno alla volta e i tasti [  $\leftarrow$  ] [  $\rightarrow$  ] per passare ai successivi 3 parametri selezionati.

Premere il tasto [ **S** ] per visualizzare l'elenco dei codici delle centraline presenti.

Premere il tasto [ **C** ] per visualizzare la mappa dei PID (Parameter ID: Codici identificativi dei parametri) gestiti dalle centraline in MODE 1, se ci sono diverse centraline premere i tasti [  $\leftarrow$  ] [  $\rightarrow$  ] per visualizzarle.

Premere il tasto [ \* ] per visualizzare l'aiuto.

**ATTENZIONE: la lista dei parametri disponibili può variare in base al tipo di vettura a cui ci si collega, è quindi possibile che su alcune vetture non siano disponibili parametri visualizzati precedentemente su altre vetture.**

### 2.2 Menu Codici diagnostici (DTC)

Questa opzione permette di verificare se la centralina d'iniezione ha memorizzato degli errori, inoltre consente di azzerarli.

Per entrare in questa opzione selezionare con i tasti [  $\uparrow$  ] [  $\downarrow$  ] "Codici diagn. (DTC)" (Fig. 8) e premere il tasto [ **OK** ], nel caso non vi siano errori comparirà la scritta "Nessun codice diagnostico presente".

Se vi sono degli errori memorizzati verranno visualizzati uno alla volta (Fig. 9). Sarà visualizzato il codice di errore, il codice della ECU che lo ha rilevato e la descrizione dell'errore.

A fianco della scritta "Codice di errore" è riportato l'indice dell'errore attuale sul totale degli errori (Es. in figura 9 il numero 1/4 indica che sono presenti 4 errori e quello visualizzato è il primo in lista).

Per passare agli errori successivi utilizzare i tasti [  $\leftarrow$  ] [  $\rightarrow$  ].

Se la descrizione è molto lunga premere i tasti [  $\uparrow$  ] [  $\downarrow$  ] per far scorrere la visualizzazione del testo.

Premere il tasto [ **S** ] per visualizzare l'elenco dei codici delle centraline presenti.

Premere il tasto [ \* ] per visualizzare l'aiuto.

Per cancellare gli errori memorizzati premere il tasto [ **C** ], comparirà la pagina "Cancellazione DTC" (Fig. 10).

Premendo il tasto [ **OK** ] verranno cancellati gli errori presenti in centralina (Fig. 11), premendo invece il tasto [ **ESC** ] si torna alla pagina precedente.

**ATTENZIONE: vi sono delle vetture che non permettono la cancellazione degli errori con il motore acceso. Se dopo avere effettuato la cancellazione sono presenti gli stessi errori occorre effettuare la cancellazione con vettura spenta e quadro inserito.**



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8

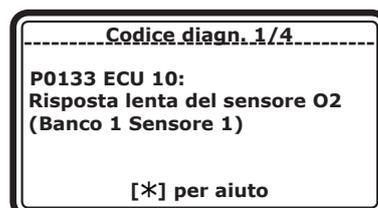


Fig. 9

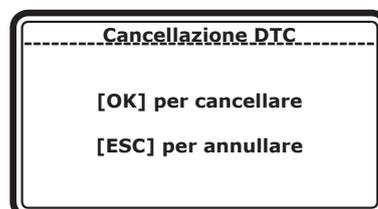


Fig. 10



Fig. 11

### 2.3 Menu Dati congelati

In questa opzione vengono visualizzati i parametri di funzionamento del veicolo nell'istante in cui la centralina d'iniezione memorizza un errore.

Per entrare in questa opzione selezionare con i tasti [↑] [↓] "Dati congelati" (Fig. 12) e premere il tasto [OK], nel caso non siano stati memorizzati errori compare la scritta: "Nessun codice diagnostico presente".

Se invece è memorizzato in centralina uno o più errori, verranno visualizzati i parametri di funzionamento del veicolo (Fig. 13) nel momento in cui si è presentato l'errore.

I dati congelati forniti dalla centralina d'iniezione si riferiscono solo al primo errore rilevato.

Nella pagina vengono visualizzati tre parametri alla volta, per scorrere i parametri successivi uno alla volta usare i tasti [↑] [↓], mentre per passare ai tre parametri seguenti usare i tasti [←] [→].

Premere [ESC] per tornare al menù principale.

Premere il tasto [C] per visualizzare la descrizione dell'errore.

Premere il tasto [S] per visualizzare la mappa dei PID in MODE 2.

Premere il tasto [OK] per visualizzare altri eventuali errori.

Premere il tasto [\*] per visualizzare l'aiuto.

### 2.4 Menu Codici diagnostici latenti

Questa opzione permette di verificare se la centralina d'iniezione ha memorizzato degli errori ma non ha ancora acceso la spia diagnosi, inoltre da la possibilità di azzerarli.

Per entrare in questa opzione selezionare con i tasti [↑] [↓] "Codici diagn. latenti" (Fig. 14) e premere il tasto [OK], nel caso non vi siano errori comparirà la scritta "Nessun codice diagnostico presente".

Se vi sono degli errori memorizzati verranno visualizzati uno alla volta (Fig. 15). Sarà visualizzato il codice di errore, il codice della ECU che lo ha rilevato e la descrizione dell'errore.

A fianco della scritta "Codice diagn." è riportato l'indice dell'errore attuale sul totale degli errori (Es. in figura 15 il numero 1/4 indica che sono presenti 4 errori e quello visualizzato è il primo in lista).

Per passare agli errori successivi utilizzare i tasti [←] [→].

Se la descrizione è molto lunga premere i tasti [↑] [↓] per far scorrere la visualizzazione del testo.

Premere il tasto [S] per visualizzare l'elenco dei codici delle centraline presenti.

Premere il tasto [\*] per visualizzare l'aiuto.

Per cancellare gli errori memorizzati premere il tasto [C] comparirà la pagina "Cancellazione DTC" (Fig. 16).

Premendo il tasto [OK] verranno cancellati gli errori presenti in centralina (Fig. 17), premendo invece il tasto [ESC] si torna alla pagina precedente.

**ATTENZIONE: vi sono delle vetture che non permettono la cancellazione degli errori con il motore acceso.**

**Se dopo avere effettuato la cancellazione sono presenti gli stessi errori occorre effettuare la cancellazione con vettura spenta e quadro inserito.**



Fig. 12

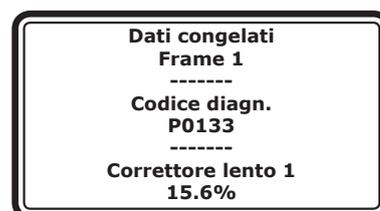


Fig. 13



Fig. 14



Fig. 15

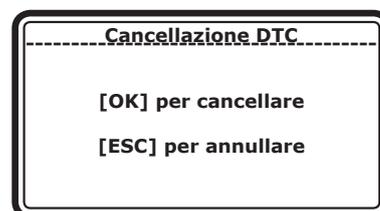


Fig. 16



Fig. 17

## 2. MENU

### 2.5 Menu Cancellazione DTC

Questa opzione permette di cancellare gli errori memorizzati in centralina d'iniezione.

Selezionare con i tasti [  $\uparrow$  ] [  $\downarrow$  ] "Cancellazione DTC" (Fig. 18) e premere il tasto [ **OK** ], si entrerà nella pagina "Cancellazione DTC" (Fig. 19). Premendo il tasto [ **OK** ] verranno cancellati gli errori presenti in centralina (Fig. 20).

**ATTENZIONE: la cancellazione avviene per tutti i DTC ad esclusione dei codici permanenti.**

premere il tasto [ **ESC** ] per tornare alla pagina precedente.  
Premere il tasto [ \* ] per visualizzare l'aiuto.

**ATTENZIONE: vi sono delle vetture che non permettono la cancellazione degli errori con il motore acceso. Se dopo avere effettuato la cancellazione sono presenti gli stessi errori occorre effettuare la cancellazione con vettura spenta e quadro inserito.**

### 2.6 Menu Codici diagnostici permanenti

Questa opzione permette di visualizzare i codici di errore non cancellabili dall'utente, saranno cancellati automaticamente dalla ECU (centralina) quando il problema verrà corretto.

Selezionare con i tasti [  $\uparrow$  ] [  $\downarrow$  ] "Codici diagn. permanenti" (Fig.21) e premere il tasto [ **OK** ]. Nel caso in cui non sia gestita questa funzione, compare la scritta "Non gestito".

Per scorrere i parametri visualizzati, usare i tasti [  $\uparrow$  ] [  $\downarrow$  ]; premere [ **ESC** ] per tornare al menù principale.

Per passare agli errori successivi utilizzare i tasti [  $\leftarrow$  ] [  $\rightarrow$  ].

Se la descrizione è molto lunga premere i tasti [  $\uparrow$  ] [  $\downarrow$  ] per far scorrere la visualizzazione del testo.

Premere il tasto [ **S** ] per visualizzare l'elenco dei codici delle centraline presenti.

Premere il tasto [ \* ] per visualizzare l'aiuto.

### 2.7 Menu Dati del veicolo

Questa opzione permette di visualizzare alcuni dati d'identificazione della vettura.

Selezionare con i tasti [  $\uparrow$  ] [  $\downarrow$  ] "Dati del veicolo" (Fig. 22) e premere il tasto [ **OK** ]. Nel caso in cui non sia gestita questa funzione, compare la scritta "Non gestito"; al contrario appare la pagina relativa (Fig. 23).

Per scorrere i parametri visualizzati, usare i tasti [  $\leftarrow$  ] [  $\rightarrow$  ].

Se la descrizione è molto lunga premere i tasti [  $\uparrow$  ] [  $\downarrow$  ] per far scorrere la visualizzazione del testo.

premere [ **ESC** ] per tornare al menù principale.

Premere il tasto [ \* ] per visualizzare l'aiuto.

**ATTENZIONE: la lista dei parametri disponibili può variare in base al tipo di vettura a cui ci si collega, è quindi possibile che su alcune vetture non siano disponibili parametri visualizzati precedentemente su altre vetture.**



Fig. 18

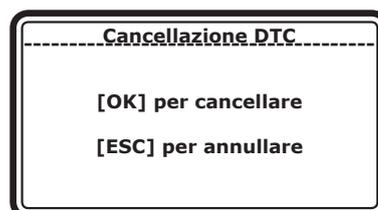


Fig. 19



Fig. 20



Fig. 21



Fig. 22



Fig. 23

### 2.8 Menu controllo sensori O2

Questa opzione permette di visualizzare i parametri di funzionamento delle sonde lambda presenti sulla vettura.

Selezionare con i tasti [  $\uparrow$  ] [  $\downarrow$  ] "Controllo sensori O2" (Fig. 24) e premere il tasto [ **OK** ]. Nel caso in cui non sia gestita questa funzione, compare la scritta "Non gestito"; al contrario appare la pagina relativa (Fig. 25). Nella pagina viene visualizzato il valore del parametro e i suoi limiti; per scorrere i successivi usare i tasti [  $\uparrow$  ] [  $\downarrow$  ], mentre per passare ai parametri di una successiva sonda lambda (se presente) usare i tasti [  $\leftarrow$  ] [  $\rightarrow$  ].

Premere il tasto [ **S** ] per visualizzare l'elenco dei codici delle centraline presenti. Premere il tasto [ **C** ] per visualizzare la mappa dei PID gestiti dalle centraline in MODE 5 (se disponibile). Premere [ **ESC** ] per tornare al menù principale. Premere il tasto [ \* ] per visualizzare l'aiuto.

### 2.9 Menu Controllo componenti

Questa opzione permette di visualizzare alcuni valori di funzionamento dei componenti della vettura.

Selezionare con i tasti [  $\uparrow$  ] [  $\downarrow$  ] "Controllo componenti" (Fig. 26) e premere il tasto [ **OK** ].

Nel caso in cui non sia gestita questa funzione, compare la scritta "Non gestito"; al contrario appare la pagina relativa (Fig. 27).

Per scorrere i parametri visualizzati dello stesso componente, usare i tasti [  $\uparrow$  ] [  $\downarrow$  ]; per visualizzare eventuali altri componenti premere i tasti [  $\leftarrow$  ] [  $\rightarrow$  ].

Premere il tasto [ **ESC** ] per tornare al menù principale.

Premere il tasto [ **S** ] per visualizzare l'elenco dei codici delle centraline presenti. Premere il tasto [ **C** ] per visualizzare la mappa dei PID gestiti dalle centraline in MODE 6 (se disponibile).

Premere il tasto [ \* ] per visualizzare l'aiuto.

**NOTA: per identificare il tipo di componente ed il significato del valore visualizzato, occorre fare riferimento al manuale del costruttore della vettura.**

**ATTENZIONE: la lista dei parametri disponibili può variare in base al tipo di vettura a cui ci si collega, è quindi possibile che su alcune vetture non siano disponibili parametri visualizzati precedentemente su altre vetture.**

### 2.10 Menu Analisi prestazioni

Questa opzione permette di visualizzare alcuni parametri relativi alla prestazione della vettura.

Selezionare con i tasti [  $\uparrow$  ] [  $\downarrow$  ] "Analisi prestazioni" (Fig. 28) e premere il tasto [ **OK** ].

Nel caso in cui non sia gestita questa funzione, compare la scritta "Non gestito"; al contrario appare la pagina relativa (Fig. 29).

Per scorrere i parametri visualizzati, usare i tasti [  $\uparrow$  ] [  $\downarrow$  ] [  $\leftarrow$  ] [  $\rightarrow$  ] premere [ **ESC** ] per tornare al menù principale.

Premere il tasto [ **S** ] oppure [ **C** ] per visualizzare l'elenco dei codici delle centraline presenti. Premere il tasto [ \* ] per visualizzare l'aiuto.

**ATTENZIONE: la lista dei parametri disponibili può variare in base al tipo di vettura a cui ci si collega, è quindi possibile che su alcune vetture non siano disponibili parametri visualizzati precedentemente su altre vetture.**



Fig. 24



Fig. 25



Fig. 26



Fig. 27



Fig. 28

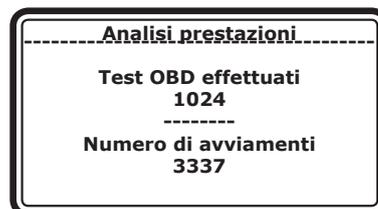


Fig. 29

#### 3.1 COLLEGAMENTO PER L'AGGIORNAMENTO

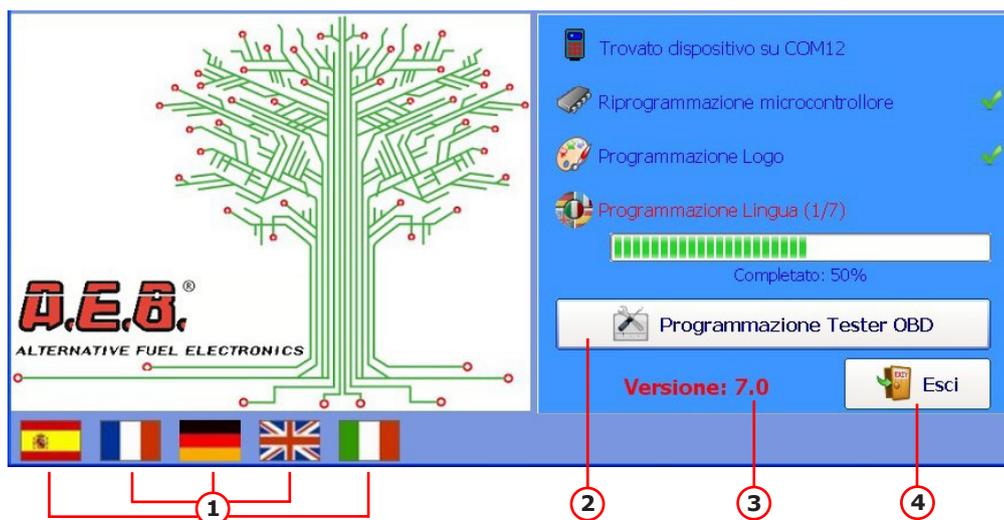
Il Palmare è predisposto per essere aggiornato tramite un PC utilizzando il cavo USB fornito nella confezione e l'apposito SW

<p><b>PALMARE OBD AEB214 PLUS</b></p> <p><b>PERSONAL COMPUTER</b></p> <p><b>CAVO USB DI COLLEGAMENTO PC - TESTER</b></p>	<h4>Accensione del Palmare</h4> <p>Il Palmare AEB214 PLUS si accende automaticamente quando viene collegato, tramite apposito cablaggio, alla presa USB del PC. Al momento dell'accensione, sul display compare la schermata indicata in Fig.1</p> <p>Se necessario premere un qualsiasi tasto per modificare la lingua.</p> <p><b>ATTENZIONE:</b>  <b>Al primo collegamento potrebbe essere necessario attendere alcuni secondi prima che il display si accenda, perchè il sistema operativo del PC deve riconoscere il dispositivo e caricare i driver necessari al suo utilizzo.</b></p> <div data-bbox="951 792 1331 1003" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>OBD Scan Tool v.X.XX</p> <p>USB </p> </div> <p><b>Fig. 1</b></p>
--	--

#### 3.2 PROCEDURA DI AGGIORNAMENTO

Scaricare il software dal sito web: <http://www.aeb.it> --> menu "PRODOTTI" --> categorie "Articoli vari" --> "Strumenti diagnostici" --> "AEB214PLUS" --> "download del software".

Dopo aver installato sul vostro PC il software "OBDScanTool", troverete sul display del PC l'icona riportata qui a fianco . Cliccando due volte sull'icona, si aprirà il software di Programmazione Tester OBD.



- 1) Cliccando sulle bandierine, si cambierà l'impostazione della lingua del software di programmazione.
- 2) Pulsante avvio Programmazione Tester OBD. Durante la programmazione del palmare non è necessario che il computer sia connesso ad Internet.
- 3) Versione Firmware.
- 4) Pulsante uscita dal programma.

### **3.3 CARATTERISTICHE DEL PALMARE AEB214 PLUS**

Con la **"Versione 7.00"** del FW sono state aggiunte le seguenti nuove funzioni:

- Regolazione di luminosità e contrasto del display.
- Selezione da palmare di 7 differenti lingue: Italiano, Inglese, Tedesco, Francese, Spagnolo, Turco e Ceco (previa riprogrammazione tramite software, vedi pag.9).
- Introduzione della lettura della tensione di alimentazione.
- Introduzione del menu di selezione protocollo di comunicazione.
- Aumentato il numero dei PID gestiti (Parameter ID: Codici identificativi dei parametri).
- Consentite stringhe molto lunghe nell'help e nella descrizione dei DTC (scroll).
- Migliorata la risposta alla richiesta di abort durante la connessione.
- Visualizzati i tempi lunghi in formato h.mm'ss".
- Modificata visualizzazione DTC in Mode 3.

*Gentile Cliente,*

grazie per la fiducia accordata alla ditta **A.E.B.** acquistando questo prodotto.

**A.E.B.** sottopone tutti i suoi prodotti a severi test di qualità; se nonostante i controlli il prodotto dovesse presentare dei malfunzionamenti, raccomandiamo di rivolgersi subito al venditore per i controlli o gli interventi del caso.

### **- Norme generali di garanzia**

**A.E.B.** garantisce il buon funzionamento di questo prodotto e la sua immunità da vizi e difetti costruttivi. Se durante il periodo di garanzia il prodotto risultasse difettoso, **A.E.B.** si farà carico delle riparazioni o sostituzioni del caso, affidandone l'esecuzione a chi designato di comune accordo.

Le sostituzioni dei pezzi difettosi avverranno franco stabilimento **A.E.B.** e con spese di spedizione a carico del destinatario. Per gli accessori od i componenti non costruiti da **A.E.B.** valgono soltanto le garanzie riconosciute dai produttori "terzi".

La presente garanzia è l'unica prestata da **A.E.B.**, restandone pertanto esclusa ogni altra.

Nessuna responsabilità, se non in caso di dolo o colpa grave, potrà far carico ad **A.E.B.** per danni a persone o cose a chiunque derivati da malfunzionamenti del prodotto. La presente garanzia è operativa soltanto per chi è in regola con i pagamenti.

### **- Condizioni**

La garanzia verrà riconosciuta per un periodo di **24 mesi dalla data stampata sul prodotto con vernice indelebile.**

La garanzia varrà soltanto se al momento dell'acquisto il prodotto risulta ben conservato ed integro nel suo imballaggio e confezionamento predisposto da **A.E.B.**, che è l'unico ad assicurarne provenienza ed adeguata protezione.

### **- Esclusioni della garanzia**

Questa garanzia non copre:

- a)** controlli periodici, manutenzioni, riparazioni o sostituzione di pezzi dovuti al normale deterioramento.
- b)** Malfunzionamenti dovuti a incuria, cattiva installazione, uso improprio o non conforme alle istruzioni tecniche impartite ed in genere ogni malfunzionamento non riconducibile a vizi e difetti costruttivi del prodotto e dunque a responsabilità di **A.E.B.**
- c)** Prodotti da chiunque modificati, riparati, sostituiti, montati e comunque manomessi senza la preventiva autorizzazione scritta di **A.E.B.**.
- d)** Incidenti, originati da cause di forza maggiore od altre cause (ad es. acqua, fuoco, fulmine, cattiva aereazione, ecc.) non dipendenti dalla volontà di **A.E.B.**.

**Chiunque dovrà astenersi dal rivendere od installare prodotti affetti da vizi o difetti costruttivi riconoscibili con la normale diligenza.**

**Il Foro competente per eventuali controversie in ordine all'interpretazione ed esecuzione di questa garanzia è unicamente quello di Reggio Emilia.**

---

**AEB Alternative Fuel Electronics**

via dell'industria 20 42025 - Cavriago - Italy  
ph. +39 0522 494401 - fax. +39 0522 494410  
www.aeb.it - info@aeb-tech.com

Technical assistance

ph. +39 0522 494414 - fax. +39 0522 494410  
aebasst@aeb-tech.com

---

