

**Manuale d'uso e installazione**

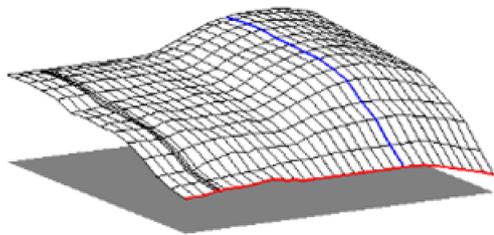
**ecuPlus**



**TC-I Easy K**

Versione 1.1

Italiano



## Pubblicazione

EcuPlus Team  
ITALY

Ultimo aggiornamento, 12 Dicembre 2018

Si ritiene che le informazioni contenute in questo documento, sono corrette in relazione alla data di stampa. EcuPlus non si assume alcuna responsabilità per i contenuti incorretti, mancanti o a danni risultanti dall'uso del manuale utente.

Inoltre si ricorda che le informazioni contenute in questo documento sono soggette a cambiamenti senza avviso e non devono essere interpretate come un impegno da parte di EcuPlus.

Siamo grati per i riferimenti a errori o per proposte di miglioramento per essere in grado di offrire un prodotto ancora più efficiente in futuro.

Indice dei contenuti :	pag.
<b>1.0 Introduzione.....</b>	<b>4</b>
1.1 Informazioni circa il presente manuale	
1.2 Convenzioni e terminologia utilizzata	
1.3 Garanzia del prodotto	
1.4 Supporto tecnico	
1.5 Contenuto della confezione di vendita	
- Dotazione di serie	
- Optionals	
<b>2.0 Funzionamento dell'unità EcuPlus.....</b>	<b>8</b>
2.1 Panoramica del funzionamento	
2.2 Funzionalità della Ecu	
<b>3.0 Collegamento e installazione della Ecu.....</b>	<b>9</b>
3.1 Panoramica	
3.2 Tools necessari	
3.3 Installazione	
3.4 Misura e regolazione del Flywheel Air Gap	
3.5 Input Termocoppia	
- Tipo e caratteristiche di misura	
- Connettore	
3.6 Interfaccia di comunicazione Usb	
- Usb -> RS232TTL e Setup	
<b>4.0 Setup della Ecu TC-I Easy K .....</b>	<b>13</b>
4.1 Selezione del tipo di accensione	
4.2 Mappe di correzione	
<b>5.0 Modalità operative e uso della Ecu.....</b>	<b>15</b>
5.1 Accensione della Ecu	
5.2 Spegnimento della Ecu	
<b>6.0 Dati Tecnici.....</b>	<b>16</b>
6.1 Pulizia e mantenimento	
<b>7.0 Guida alla risoluzione dei problemi.....</b>	<b>17</b>

## 1.0 Introduzione

Grazie per aver acquistato prodotti EcuPlus e ci auguriamo che possa trarre dal suo recente acquisto ogni soddisfazione.

Il Team EcuPlus

Questo manuale vi aiuterà a capire i requisiti di funzionamento, d'installazione e gestione della vostra centralina aggiuntiva EcuPlus.



Come riportato dai regolamenti iFMAR, EFRA, l'anticipo d'accensione non può essere modificato con il motore in marcia ma soltanto staticamente a motore fermo, pertanto **l'uso delle EcuPlusTC-I serie Easy in queste competizioni, NON E' CONSENTITO.**

In questo capitolo trovate le seguenti informazioni:

- 1.1 Informazioni circa il presente manuale
- 1.2 Convenzioni e terminologia utilizzata
- 1.3 Garanzia del prodotto
- 1.4 Supporto tecnico
- 1.5 Contenuto della confezione

### 1.1 Informazioni circa il presente Manuale

Cercare rapidamente le informazioni

Il manuale d'uso prevede i seguenti aiuti per facilitarne l'uso:

All'inizio di ogni capitolo, trovate la sintesi dei contenuti mentre nell'intestazione si può vedere in quale capitolo e paragrafo ci si trova.

- Nel piè pagina è possibile vedere a quale versione corrisponde il manuale utente
- Uso della simbologia grafica per focalizzare l'importanza delle informazioni esposte

## 1.2 Convenzioni e terminologia utilizzata

Nella tabella seguente, sono descritte le convenzioni usate nel presente manuale riguardo la simbologia utilizzata.

 <b>WARNING</b>	Operazione pericolosa per la propria e altrui incolumità
	Operazione non consentita
	Informazione rilevante
	Prestare attenzione

- **PMS**  
Punto Morto Superiore del pistone
- **PMI**  
Punto Morto Inferiore del pistone
- **FlyWheel/Air Gap**  
È la distanza tra il rotore e lo statore (bobina d'accensione)
- **Ignition Timing** (Fasatura dell'accensione)  
s'intende l'angolo di manovella o millimetri di spostamento del pistone rispetto al PMS in cui l'impianto d'accensione fa scoccare la scintilla alla candela.  
La scintilla può scoccare anche in ritardo rispetto al punto morto.
- **Anticipo fisso o di calettamento**  
L'anticipo fisso è la misura, in gradi (ma si può misurare anche in millimetri) dell'anticipo con cui scocca la scintilla della candela rispetto al punto 0° (PMS) e che se non viene modificato da altri fattori, esso ha lo stesso valore per tutti i regimi di funzionamento del motore.
- **EGT**  
Exhaust Gas Temperature (Temperatura dei gas di scarico)
- **FlyWheel**  
Volano dell'impianto di accensione
- **Run**  
è la sessione di utilizzo del motore considerata dall'avvio fino al suo spegnimento. Ogni volta che si avvia il motore quindi, ne inizia uno nuovo.
- **Run time**  
descrive il tempo trascorso da quando il motore è in moto fino all'istante di lettura.

- **Peak**  
è il picco massimo del valore di giri o temperatura raggiunto
- **Calibrazione**  
File di settaggio della EcuPlus contenente le informazioni di setup dei volani e della Ecu, unitamente alle mappature di correzione della fasatura di accensione.
- **Coil**  
Bobina d'accensione
- **Mappatura**  
Rappresentazione bidimensionale (Rpm x Ignition Timing) della mappa di gestione della correzione dell'anticipo.  
Le mappe (8) sono contenute all'interno del file di calibrazione.
- **Killer-Switch**  
Pulsante di spegnimento del motore
- **Firmware**  
Il firmware è un programma costituito da un'insieme di istruzioni che vengono eseguite all'interno della centralina. Il firmware della centralina può essere aggiornato in modo da permettere l'utilizzo delle più recenti funzionalità.
- **EcuPlus Management Tool**  
È il programma software realizzato per la gestione completa della Ecu e compatibile con tutti i sistemi operativi Windows.
- **Ecu**  
Acronimo di Engine Control Unit

### 1.3 Garanzia del prodotto

Questo prodotto è progettato e realizzato secondo standard elevati per conferire prestazioni di alta qualità, facilità di utilizzo e di installazione. In caso di difficoltà durante l'installazione o l'utilizzo del prodotto, si consiglia di consultare in prima istanza le istruzioni o le informazioni riportate nel manuale d'uso e manutenzione. Se il prodotto si rivela difettoso, EcuPlus ne dispone la riparazione, la sostituzione, il rimborso o la fornitura delle relative parti di ricambio in base ai termini della garanzia in vigore nel Paese in cui è stato acquistato. La garanzia ha inizio il giorno in cui viene acquistato e termina dopo due anni. Se si verificano difetti dovuti a imperfezioni dei materiali o della fabbricazione durante questo periodo di garanzia, EcuPlus disporrà la riparazione o la sostituzione del prodotto a proprie spese. In caso di sostituzione del prodotto, la data di inizio della garanzia resta la data di acquisto del prodotto originale. La garanzia ha inizio il giorno in cui viene acquistato e termina dopo due anni (24 mesi).

Se si verificano difetti dovuti a imperfezioni dei materiali o della fabbricazione durante questo periodo di garanzia, EcuPlus disporrà la riparazione o la sostituzione del prodotto a proprie spese. In caso di sostituzione del prodotto, la data di inizio della garanzia resta la data di acquisto del prodotto originale. I costi relativi alle spese di spedizione, restano a carico del consumatore. La garanzia ha validità solamente nel caso in cui il certificato di garanzia che allega il prodotto, e' compilato in tutte le sue parti dall'acquirente ed accompagnato dalla prova d'acquisto valida (scontrino fiscale per il Consumatore), viene presentato all'atto della richiesta di intervento.

La garanzia non copre danni conseguenti e non si applica nei seguenti casi:

- I documenti di acquisto sono stati alterati in qualunque forma o resi illeggibili.
- Sono state eseguite riparazioni, modifiche o alterazioni al prodotto da persone non autorizzate.
- Il prodotto non viene utilizzato correttamente e quindi non rispettando quanto riportato nel manuale d'istruzioni.
- Si verificano difetti causati da abusi, usi impropri non conformi al funzionamento consigliato del prodotto.
- Si verificano difetti causati da accessori o dispositivi aggiuntivi collegati e non consigliati da EcuPlus.
- Si verificano danni causati al prodotto in maniera accidentale inclusi, senza limitarsi ad essi, tensione anormale, esposizione al fuoco o incidenti legati al trasporto.
- Il numero di matricola (se presente sul prodotto), non dovrà essere in alcun modo cancellato né tantomeno reso illeggibile, pena l'invalidità della garanzia.
- Sono escluse dalla garanzia le parti soggette a usura in seguito all'utilizzo come cavi di connessione, connettori, scatola contenitrice e sonde di temperatura che non presentino difetti di fabbricazione.

Trascorso il periodo di garanzia, gli interventi di assistenza verranno esplicitati addebitando le parti sostituite, le spese di mano d'opera e di trasporto, secondo le tariffe in vigore.

## 1.4 Supporto tecnico

### Hai bisogno di supporto?

Prima di contattare EcuPlus si consiglia di leggere attentamente le istruzioni d'uso e consultare la sezione dedicata alla risoluzione dei problemi (capitolo 7).

È possibile ottenere supporto tecnico scrivendo a: [postmaster@ecuplus.it](mailto:postmaster@ecuplus.it)

## 1.5 Contenuto della confezione di vendita

### Dotazione di serie (codice del Kit: U.TC-IEK)

- EcuPlus TC-I **Easy K** con mappe standard caricate cod. U.TC-IEK
- Cavo di riprogrammazione USB cod. H.TTL-TCI-E
- Manuale di installazione

### Optionals

- Kit di misura temperatura cilindro/Testata cod. T.TK-P2E
- Kit di misura temperatura gas di scarico cod. T.TK-P3E

## 2.0 Funzionamento della EcuPlus

In questo capitolo trovate le seguenti informazioni:

- 2.1 Panoramica sul funzionamento
- 2.2 Funzionalità della Ecu

### 2.1 Panoramica sul funzionamento

La centralina EcuPlus TC-I **Easy K** è compatibile con gli impianti di accensione TCI-IDEKA per volani d'accensione a due magneti aventi diametro 60, 70 e 89mm ed eventuali diametri futuri.

La Easy K permette di monitorare il motore misurandone il tempo di funzionamento, la velocità di rotazione, la temperatura del motore, la temperatura dei gas di scarico e inoltre, corregge la fasatura di accensione.

La EcuPlus, corregge opportunamente l'anticipo nel solo senso di ritardo pertanto, l'abbinamento di questa caratteristica, unitamente al sufficiente anticipo statico, insieme permettono di ottenere l'angolo di anticipo desiderato migliorando sensibilmente le prestazioni del motore.

Oltre a ciò, grazie al particolare circuito elettronico costituente la Ecu, risulta migliorata la qualità della scintilla di accensione rendendo più stabile il punto di accensione della miscela combustibile in tutto l'arco di giri.

### 2.2 Funzionalità della Ecu

- Riduce la temperatura del motore
- Aumenta la coppia e la potenza del motore
- Riduce il ritardo di erogazione della coppia e potenza ai bassi e medi regimi
- Estende il massimo regime raggiunto dal motore
- Riduce il consumo di carburante
- Misura la temperatura del motore o dei gas di scarico
- Misura il tempo del Run attuale e precedente
- Misura il tempo totale del motore in uso (fino a 4 diversi)
- Misura il regime massimo raggiunto
- Misura la massima velocità raggiunta dal modello
- Avviso di manutenzione programmabile
- Tuning dell'anticipo d'accensione
- Aiuta la prevenzione dei guasti al motore
- Pronta all'uso e ulteriormente configurabile con il tool software EcuPlus Manager
- Funzione In-Circuit Self Safety
- Compatibile con tutti i sistemi di accensione
- Firmware aggiornabile

Queste caratteristiche, sono utilissime per lo sviluppo del motore e del' auto modello.

## 3.0 Collegamento e installazione della EcuPlus TC-I *Easy K*

In questo capitolo puoi trovare le seguenti informazioni:

3.1 Panoramica

3.2 Tools necessari

3.3 Installazione della Ecu

3.4 Misura e aggiustamento del Flywheel Air Gap

### 3.1 Panoramica

EcuPlus presuppone la conoscenza dei fondamentali principi di meccanica e delle tecniche di smontaggio e rimontaggio di questi motori.

Senza tale conoscenza si può pregiudicare la sicurezza, l'efficienza e l'affidabilità del motore.

### 3.2 Tools necessari

Attrezzi necessari:

- > Chiave a brugola da 3mm
- > Chiave a brugola da 4mm
- > Forbici spellafili
- > Crimpatrice per fastom o saldatore a stagno
- > Fascette serracavo in Nylon
- > Spessimetro 0.40 oppure 0.45mm (solo per verifica air-gap volano/bobina di accensione)

### 3.3 Installazione della EcuPlus TC-I *Easy K*



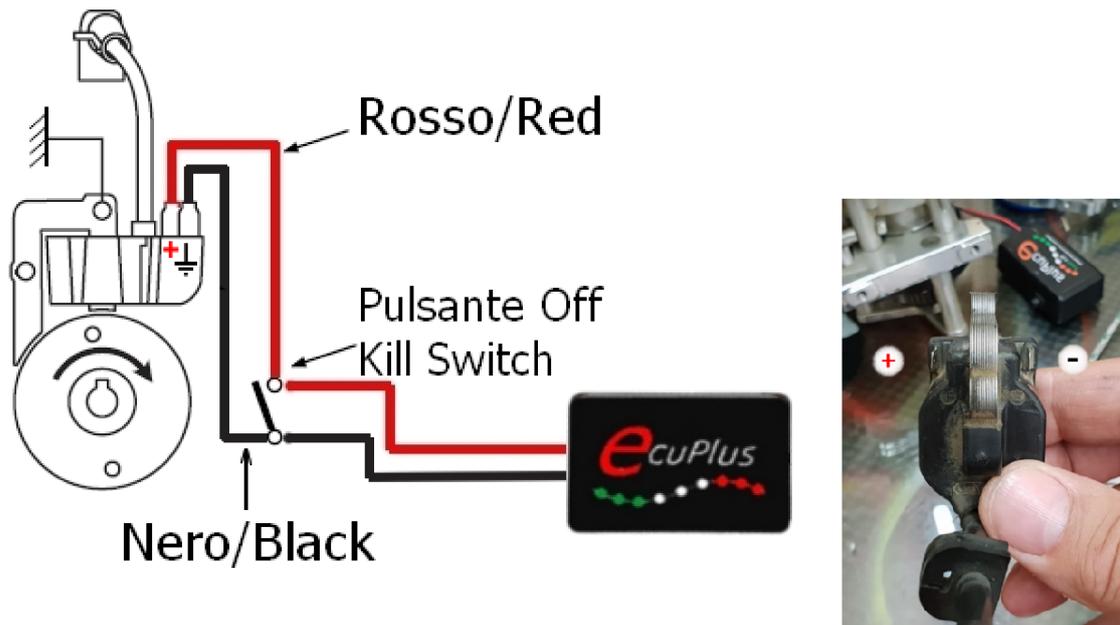
**Tempo: 15min**

L'installazione della Ecu è semplice:

- 1) Rimuovere il carter del volano di accensione
- 2) Identificare l'interruttore di spegnimento e collegare i due fili secondo il seguente schema:

Filo **Rosso** della Ecu con il filo rosso dell'interruttore oppure al polo positivo della bobina

Filo **Nero** della Ecu con il filo nero dell'interruttore oppure al polo negativo della bobina



- **filo rosso** del cablaggio con filo rosso del Killer-switch o terminale positivo della bobina
- **filo nero** del cablaggio con filo nero del Killer-switch o terminale negativo della bobina.

 Accertarsi che il collegamento sia di buona qualità altrimenti la Ecu potrebbe non funzionare oppure smettere di funzionare all'improvviso.

 Se la polarità dei collegamenti risulta invertita, il motore non è in grado di avviarsi.

- accertarsi che l'anticipo fisso di calettamento corrisponda al valore indicato nelle specifica che accompagna ogni calibrazione.
- verificare che l'Air Gap corrisponda al valore consigliato di 0.4mm, vedere istruzioni al par. 4.4
- Dopo aver reinstallato e verificato il corretto montaggio di tutte le parti smontate, verificare che il motore si avvii regolarmente.
- Fissare quindi la Ecu utilizzando velcro biadesivo oppure fascette in nylon avendo cura di evitare zone ad alta temperatura. A causa delle vibrazioni, è inoltre sconsigliato di installare la Ecu direttamente sul motore.

Completata l'installazione per poter utilizzare proficuamente tutte le funzionalità offerte dalla Ecu, è necessario impostare il tipo di accensione che equipaggia il vostro motore. Al momento della vendita, la calibrazione caricata nella Ecu consente di utilizzare i volani da 60.

### 3.4 Misura e regolazione del Flywheel Air Gap

A causa della natura del funzionamento di questo tipo di impianti, il valore di anticipo risultante è garantito solo se l'Air-Gap tra bobina e volano d'accensione corrisponde a quello prescritto e riportato nella tabella seguente.

Flywheel AirGap	0.40mm ± 0.05
-----------------	---------------

Per la misura, utilizzare un normale spessoremetro o meglio un cartoncino avente il corretto spessore e nel caso si riscontrino valori diversi, procedere alla registrazione.

Le asole ricavate nell'attacco della bobina, permettono di registrare l'Air Gap.

Metodo di registrazione dell'Air Gap:

- Allentare le viti di fissaggio della bobina
- Interporre il cartoncino di misura tra il rotore e la bobina
- Spingere con forza sulla bobina in direzione del volano e serrare le viti rispettando la coppia di serraggio prescritta.



Lo scostamento dal valore limite indicato in eccesso, produce effetti negativi sulla gestione dell'anticipo (sensibile ritardo, oltre al peggioramento della potenza della scintilla) mentre, scostamenti dell' Air Gap in difetto, possono causare il contatto tra le parti in movimento danneggiandole irrimediabilmente. Risulta perciò imperativo che la distanza sia compresa tra i valori limite (0.35-0.45mm).

### 3.5 Input Termocoppia

#### Tipo e caratteristiche di misura

La Ecu dispone di un ingresso per la misura di temperatura, in grado di rilevare temperature comprese tra 0°C e 700°C.

Tutte le sonde compatibili sono di **Tipo K** (Chromel (Ni-Cr) (+) / Alumel (Ni-Al)).

Precisione del sistema di acquisizione :

da 0 a 350°C -> ±0,5%

da 351 a 500°C -> ±1,5%

da 501 a 700°C -> ±2,0%

La compensazione interna a giunto freddo, permette all'unità di operare con temperature ambiente comprese fra 0 e +50°C.

La frequenza fissa di acquisizione è di 5Hz ed ha inizio dal regime di 7500 G/min.



**Connettore:**



Tipo: Binder Serie 719

- Pin 1 = Termocoppia (-)
- Pin 2 = Non collegato
- Pin 3 = Termocoppia (+)

I contatti sono in ottone e placcati oro.



Il collegamento della termocoppia non è necessario per il funzionamento della Ecu.



La Ecu non è compatibile con sonde di temperatura del seguente tipo: **J,T,E,N,B,R,S,NTC,PTC**.

### 3.6 Interfaccia di comunicazione Usb

#### USB - RS232TTL

L'interfaccia seriale di comunicazione è integrata nel cablaggio di programmazione e provvede alla comunicazione tra la Ecu ed il software di gestione. La velocità di comunicazione dell' interfaccia, è impostata automaticamente dal Sw.

Cod. H.TTL-TCI-E



Windows riconosce automaticamente il chip integrato nel cavo ma in ogni caso, i driver di interfaccia specifici e aggiornati, vengono installati automaticamente durante il processo di installazione del software EcuPlus Manager.



Questo tipo di cavo e' specifico per le centraline EcuPlus e nessun' altro cavo Usb puo' essere adattato.

## 4.0 Setup della Ecu TC-I *Easy K*

In questo capitolo puoi trovare le seguenti informazioni:

- 4.1 Scelta del tipo di accensione
- 4.2 Mappe di correzione
- 4.3 Controllo e regolazione dell'anticipo fisso
- 4.4 Misura e registrazione del Flywheel Air Gap

### 4.1 Scelta del tipo di accensione

Se il volano installato sul vostro motore è diverso da quello impostato di base (60mm), allora è necessario cambiare l'impostazione.

Per le modalità di impostazione del tipo di accensione, occorre agire utilizzando il tool software EcuPlus Management.



Se si utilizza la Ecu con l'impostazione tipo di accensione errato, la Ecu è comunque in grado di visualizzare i giri e temperatura correttamente, ma la gestione del Timing (se attivata) risulterà inefficace.

**Tipo: 89mm Zenoah**



(Selezionare questo tipo di accensione per il volano originale con bobina IKEDA-D)

**Tipo: 60mm**



(selezionare questo tipo di accensione per tutti i volani da 60mm con bobine di tipo IKEDA-D)

**Tipo: 70mm**



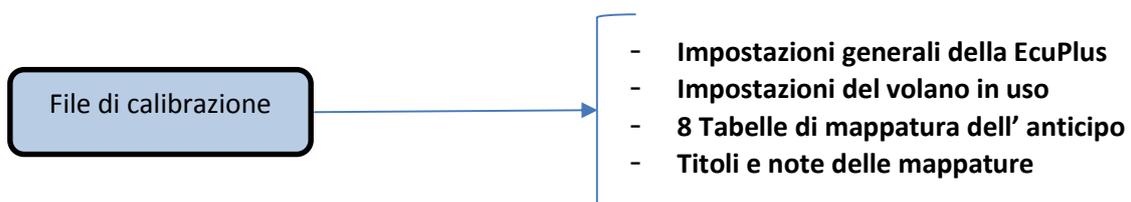
(Selezionare questo tipo di accensione per il volano Bergonzoni con bobina IKEDA-D)

Se si dispone di un sistema di accensione diverso, verificare la compatibilità e/o disponibilità di nuove calibrazioni sul sito <http://www.ecuplus.it> oppure, scrivendo a [postmaster@ecuplus.it](mailto:postmaster@ecuplus.it).

## 4.2 Mappe di correzione

La EcuPlus è programmata con le mappature sviluppate per i motori Zenoah e disponibili al momento della produzione. Tuttavia il lavoro di ricerca e sviluppo dei motori continua pertanto potrebbero essere disponibili calibrazioni più efficienti oppure adatte a nuove soluzioni tecniche. Si consiglia quindi di verificarne l'eventuale disponibilità nel sito ufficiale alla pagina; "calibrazioni".

Informazioni contenute nel file di calibrazione:



La EcuPlus dispone di otto differenti mappature pre-programmate unitamente alla modalità di funzionamento "Originale".

Per mezzo del software Management Tool scaricabile gratuitamente dal web, è possibile selezionare, nuove calibrazioni nonché salvare informazioni all'interno della Ecu, impostare i parametri di manutenzione e molto altro.



Per chi se la sente e desidera creare o modificare le mappature, suggeriamo di consultare la guida d'uso del Tool software con la raccomandazione di eseguire il tuning del Timing solo se in possesso delle necessarie conoscenze. Allo scopo, prendere visione del documento che descrive le tecniche di sviluppo delle mappe e gli effetti delle stesse reperibile nel sito ufficiale alla pagina "documentazione".

## 5.0 Modalità operative e uso della Ecu

In questo capitolo puoi trovare le seguenti informazioni:

5.1 Accensione dell'unità

5.2 Spegnimento della Ecu

### 5.1 Accensione della Ecu

La EcuPlus TC-I Easy K, si attiva automaticamente non appena il motore è in movimento ad un regime che dipende dal sistema di accensione installato.

Le soglie di attivazione indicative sono riportate qui di seguito e variano inoltre a seconda del Coil/Flywheel Air Gap oltre che dallo stato generale dell'impianto di accensione:

Volano IKEDA-D 70/89mm	2000 G/min circa
Volani da 60mm	2250 G/min circa

Da questo regime in poi, la Ecu inizia il conteggio del tempo trascorso.

La correzione dell'anticipo, ha inizio dal regime indicato nella tabella seguente ed è lo stesso per tutti i tipi di volani. Il valore è programmato nella Ecu e non può essere modificato dall'utente.

Per tutti i volani	7500 G/min
--------------------	------------

La memorizzazione dei dati acquisiti (tempo, picchi dei giri e della temperatura), avviene al di sotto di questo regime.



**Nota:** Il funzionamento della Ecu è garantito solo con volani a due magneti.

## 5.2 Spegnimento della Ecu

Lo spegnimento della Ecu avviene in modo automatico e precisamente non appena il regime del motore scende al disotto delle seguenti soglie:

Volano IKEDA-D 70/89mm	2000 G/min circa
Volani da 60mm	2250 G/min circa

## 6.0 Dati Tecnici

Microcontrollore	Architettura 8bit RISC
Risoluzione di acquisizione giri motore massimo regime misurabile	8bit 0-25000 G/min
Numero di mappe programmabili	8 + configurazione Originale
Dimensione di ogni mappa di correzione	32 Step X 1
Compatibilità interfaccia di comunicazione	USB
Ingressi/uscite Digitali	Nessuno
Ingressi/uscite Analogiche	Nessuno
Ingresso temperatura	1 Canale IN di tipo K (0-700°C)
Regime di inizio correzione anticipo	7500 G/min
Range operativo di temperatura	-25°C... +75°C
Compatibilità sistemi di accensione	TC-I IKEDA D
Misure (LxWxH)	60x35x15 mm
Peso	45g
Corrente di assorbimento	tipico 20 mA @ 9 V DC
Scatola contenitrice	Abs
Grado di protezione IP	IP 67 IEC 60529



La Ecu è protetta da cortocircuiti, inversione di polarità, sovratensioni per tutti gli ingressi/uscite ed inoltre è immune sia da e per la trasmissione a radio frequenza tipica dei radiocomandi. L'involucro e i connettori della Ecu sono resistenti alle vibrazioni, abrasioni, temperatura e all'acqua. La speciale realizzazione e sigillatura, la rendono completamente immune all'umidità. Il grado di protezione garantito è IP67.

## 6.1 Pulizia e mantenimento



Per la pulizia utilizzare acqua e sapone oppure detersivi non aggressivi per evitare di danneggiare l'adesivo di protezione e l'uso di sbloccanti o disossidanti è consentito.

## 7.0 Guida alla risoluzione dei problemi

Caso n°	Descrizione dell'anomalia	Rimedio	Note
1	<b>Il motore non si avvia</b>	a) Verificare la polarità di collegamento del cablaggio tra la EcuPlus e i terminali della bobina. b) Unità EcuPlus danneggiata, sostituirla.	
2	<b>Durante il funzionamento del motore, saltuariamente si verificano irregolarità di funzionamento e/o erogazione della potenza</b>	a) Verificare la bontà dei collegamenti ai terminali della bobina. b) Verificare che le mappe caricate siano corrette per la configurazione del motore (Utilizzare l' EcuPlus Management Tool).	
3	<b>Il motore si avvia e funziona regolarmente ma i dati acquisiti non cambiano tra una prova e l'altra.</b>	a) Assicurarsi di spegnere il motore ad un regime inferiore a 7500 G/min e SOLO dopo un tempo minimo di un secondo di funzionamento in questa fase. b) Il punto di attacco della frizione e' troppo basso; regolarlo.	
4	<b>I dati acquisiti di regime, sono incongruenti.</b>	a) Verificare la bontà dei collegamenti ai terminali della bobina. b) Probabile "fuori giri" dovuto al pattinamento su terra, erba o perdita di contatto delle ruote.	
5	<b>I dati acquisiti di temperatura, sono incongruenti.</b>	a) Controllare la bontà di collegamento del connettore della sonda di temperatura b) Sostituire la sonda di temperatura	
6	<b>Non si avverte nessuna variazione apprezzabile delle prestazioni</b>	a) Verificare che la mappa in uso non sia quella "Originale". b) Verificare che il tipo di accensione in uso è correttamente selezionato e che l'anticipo fisso corrisponde a quello indicato nella scheda tecnica della calibrazione. c) Verificare che le mappe caricate sono corrette per la configurazione del motore (Utilizzare l' EcuPlus Management Tool).	

## Ottenete più informazioni!

### Visitate il nostro sito Web per:

- > Novità
- > Prodotti
- > Ultimo Software
- > Supporto
- > Indirizzi

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

