

# K-TAG Master

## Manuale di istruzioni e guida utente

Il presente manuale è stato espressamente realizzato per illustrarvi funzioni e caratteristiche di K-TAG, il programmatore per centraline controllo motore e centraline gearbox tramite interfaccia diretta al microcontrollore.

Il manuale presenta istruzioni di base su come scaricare il software K-Suite, programmare una centralina, ed inoltre avvertenze e precauzioni per la sicurezza ed il corretto utilizzo del prodotto, nonché termini e condizioni di garanzia e licenza software.

## Avvertenze

**Attenzione: la registrazione ed il successivo utilizzo del Prodotto comportano l'accettazione da parte dell'utente delle condizioni di licenza e garanzia riportate nella sezione Garanzia prodotto e Licenza Software (pagina [43](#) e seguenti).**

### Avvisi importanti riguardanti l'uso dello strumento K-TAG

**Onde evitare il rischio di scosse elettriche, non aprire il rivestimento dello strumento quando è collegato. Per eventuali riparazioni, rivolgersi esclusivamente ad Alientech Srl.**

- Il prodotto ed i suoi accessori sono adatti solo per uso professionale.
- Il prodotto è destinato unicamente alla modifica di veicoli per competizioni o per impieghi su circuito chiuso non aperto al pubblico.
- Il prodotto consente di accedere ai parametri di gestione del motore: la manipolazione di questi parametri potrebbe rendere il veicolo non in linea con i requisiti e gli standard del proprio Paese in materia di potenza, velocità ed emissioni, e potrebbe comportare una diversa o maggiore usura delle componenti meccaniche ed elettriche del veicolo, determinando la decadenza della garanzia fornita dal costruttore/venditore del veicolo.

Alientech Srl, le sue filiali e consociate non forniscono alcuna garanzia, di alcun tipo, circa l'eventuale maggiore usura o deterioramento del motore o delle altre parti meccaniche o elettriche della vettura né riguardo alla conformità alle normative antinquinamento previste dal proprio Paese.

- Lo strumento ed i relativi accessori devono essere utilizzati solo a seguito di un'approfondita lettura di questa guida e dei Manuali Operativi dedicati ai diversi protocolli, e solo nel rispetto di quanto indicato e suggerito.
- Il prodotto potrebbe permettere di alterare il funzionamento del veicolo, che di conseguenza potrebbe avere reazioni diverse da quelle originariamente indicate dal costruttore. La massima prudenza è quindi richiesta per la guida di un veicolo oggetto di tale modifica.

## **Avvisi importanti riguardanti il contenuto della presente guida**

- Alientech Srl possiede e gestisce alcuni o tutti i diritti relativi alle immagini e altro contenuto protetto da copyright presente in questa guida. L'uso delle immagini e di altro contenuto protetto da copyright (comprendente copia, riproduzione, modifica, caricamento su rete, visualizzazione, trasmissione, distribuzione, concessione in licenza, vendita e pubblicazione) ad eccezione dell'uso in questo documento è vietato nella misura consentita dalla legge.
- Questa guida e le immagini rappresentanti schermate del software K-Suite e della Banca Dati Alientech possono essere soggette a modifiche senza necessità di preavviso.

## **Informazioni sulle normative CE - FCC**

- Le marcature si trovano sul lato posteriore dello strumento.
- Il prodotto soddisfa i requisiti essenziali della Direttiva 2004/108/CE e 2006/95/CE e quindi porta la marcatura CE.
- Lo strumento è stato testato in base alle norme armonizzate EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011, EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009, EN 61000-3-3:2008, EN 55022:2006+A1:2007, e EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003.
- Il prodotto è conforme al FCC part 15.197, 15.109 e quindi porta la marcatura FCC.
- La conformità dello strumento è garantita solo se utilizzato con i cavi e gli accessori forniti in maniera conforme a quanto specificato nelle istruzioni per l'uso.

## Glossario

Prima di iniziare, è opportuno familiarizzare con alcuni termini tecnici utilizzati all'interno di questa guida.

| Termine   | Spiegazione  |
|---|--|
| <b>Dima di posizionamento</b>                         | Supporto su cui si può posizionare la centralina controllo motore per una connessione più agevole (accessorio venduto separatamente).  |
| <b>Schedino adattatore per dima di posizionamento</b> | Schedino da posizionare su alcune centraline quando viene utilizzata la dima di posizionamento (accessorio venduto separatamente).   |
| <b>Backup</b>   | Copia di sicurezza dei dati archiviati all'interno della centralina di controllo motore, fatta per prevenirne la perdita totale.   |
| <b>Restore</b>  | Procedura che consente di scrivere il file di backup sulla centralina controllo motore, riportandola così allo stato in cui era al momento in cui si è eseguito il backup.   |
| <b>Patch</b>  | Procedura che consente di abilitare/disabilitare la comunicazione seriale sulla centralina controllo motore.   |
| <b>Checksum (somma di controllo)</b>                  | Operazione che serve a verificare l'integrità dei dati della centralina controllo motore. La correzione del checksum va effettuata su ogni file modificato, prima del caricamento nella centralina controllo motore, per garantirne il funzionamento. La correzione del checksum viene sempre effettuata in automatico da K-TAG. |
| <b>ECU</b>  | Centralina elettronica di controllo (dall'inglese <i>Electronic Control Unit</i> ). Solitamente è sinonimo di centralina controllo motore.   |
| <b>EEPROM</b>   | Memoria riprogrammabile. Le operazioni di scrittura, cancellazione e riscrittura hanno luogo elettricamente (dall'inglese <i>Electrically Erasable and Programmable Read Only Memory</i> ), anche col componente montato sulla scheda della centralina controllo motore.   |
| <b>Flash</b>  | Memoria riprogrammabile, analoga come funzionamento alla EEPROM ma in tecnologia Flash.  |
| <b>Micro (Microcontrollore)</b>                       | Dispositivo elettronico di elaborazione e controllo integrato su singolo chip.   |
| <b>File LOG</b>                                       | File in cui vengono registrate cronologicamente le operazioni effettuate dallo strumento di lettura e programmazione durante la comunicazione con la centralina controllo motore.  |
| <b>File originale</b>                                 | File contenente dati (tra cui le mappe) di gestione motore, salvato nella centralina controllo motore.   |
| <b>File modificato</b>                                | File creato a partire dal file originale apportando variazioni sui dati di gestione motore, da riscrivere sulla centralina controllo motore.   |

| Termine  | Spiegazione   |
|--|---|
| <b>Firmware</b>  | Programma integrato nello strumento che ne consente il funzionamento.   |
| <b>ID (Identificazione)</b>                                | Procedura che consente di acquisire i dati di identificazione del veicolo e della centralina controllo motore.  |
| <b>Manuali Operativi</b>                                   | Manuali integrati all'interno del software K-Suite, visualizzati automaticamente quando viene selezionata una Famiglia di comunicazione. Contengono indicazioni sui cavi da utilizzare, istruzioni di connessione, ed avvertenze da seguire per poter effettuare correttamente la programmazione della centralina controllo motore desiderata.  |
| <b>Master (strumento)</b>                                  | Consente di leggere e scrivere file (non codificati) della centralina controllo motore.   |
| <b>Slave (strumento)</b>                                   | Consente di leggere file (codificati) della centralina controllo motore, e di scrivere solo file codificati ricevuti dal proprio Master.  |
| <b>Master (utente singolo)</b>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legge il file originale (non codificato) della centralina controllo motore.</li> <li>• Modifica il file utilizzando un apposito software.</li> <li>• Scrive il file modificato (non codificato) nella centralina controllo motore.</li> </ul>  |
| <b>Master (utente associato ad una o più utenze Slave)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riceve il file codificato dal proprio Slave.</li> <li>• Decodifica il file tramite l'apposita procedura nella Banca Dati Alientech.</li> <li>• Modifica il file utilizzando un apposito software.</li> <li>• Codifica il file tramite l'apposita procedura nella Banca Dati Alientech.</li> <li>• Invia il file codificato al proprio Slave.</li> </ul>  |
| <b>Slave (utente)</b>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legge il file codificato dalla centralina controllo motore.</li> <li>• Invia il file letto al proprio Master.</li> <li>• Riceve il file modificato e codificato dal proprio Master.</li> <li>• Scrive il file nella centralina controllo motore.</li> </ul> <p><b>NB.:</b> Anche qualora l'utente Slave volesse riscrivere il file originale o ripristinare il file di backup deve far effettuare la validazione del file al proprio Master.</p> |
| <b>Presenza Diagnosi OBDII</b>                             | Connettore standard per la diagnosi che consente l'accesso alle informazioni sullo "stato di salute" dei sottosistemi a bordo del veicolo (dall'inglese <i>On-Board Diagnostics</i> ).  |
| <b>Programmazione centraline controllo motore</b>          | Elaborazione, ovvero modifica, dei parametri di gestione motore contenuti all'interno di una centralina elettronica. Può essere effettuata per via seriale o in modalità Boot, e sostanzialmente consiste in tre operazioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lettura del file originale presente sulla centralina.</li> <li>• Modifica del file originale tramite apposito software.</li> <li>• Scrittura del file modificato sulla centralina.</li> </ul>                       |

| Termine  | Spiegazione   |
|--|---|
| <b>Comunicazione per via seriale</b>               | <p>Modalità di comunicazione con la centralina controllo motore attraverso la presa diagnosi del veicolo (spesso chiamata <i>presa OBDII</i>).</p> <p>Può essere effettuata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Via presa diagnosi: con la centralina montata sul veicolo, semplicemente collegandosi alla presa diagnosi presente tipicamente nell'abitacolo.</li> <li>• A banco: con la centralina scollegata dai cablaggi originali, e spesso rimossa dal veicolo, per collegarsi con un'apposita strumentazione al suo connettore esterno, senza necessità di aprirla.</li> </ul> <p><b>NB:</b> Non tutte le centraline controllo motore possono essere riprogrammate a banco in via seriale.</p> |
| <b>Comunicazione in modalità Boot (Bootloader)</b> | <p>Modalità di comunicazione con la centralina controllo motore in cui la centralina viene avviata in una particolare modalità di funzionamento, che così consente di effettuare operazioni normalmente non possibili per via seriale (es. lettura del file originale, lettura/scrittura della memoria EEPROM, ecc.).</p> <p>Viene solitamente effettuata a banco, con la centralina libera dai cablaggi originali ed aperta, in quanto è spesso necessario portare opportune tensioni su alcuni pin del circuito della centralina (ad es. saldando alcuni fili su di esso).</p>  |
| <b>Protocollo di Comunicazione</b>                 | "Linguaggio" di comunicazione tra lo strumento e la centralina controllo motore.  |
| <b>Plug-in</b>                                     | Insieme di protocolli di comunicazione utilizzati da K-TAG per dialogare con centraline controllo motore che comunicano in maniera simile.  |
| <b>Famiglia</b>                                    | Nome dato da Alientech Srl ad un raggruppamento di uno o più plug-in.   |

## Sommario

|  |    |
|--|----|
| Avvertenze.....  | 2  |
| Avvisi importanti riguardanti l'uso dello strumento K-TAG.....           | 2  |
| Avvisi importanti riguardanti il contenuto della presente guida.....     | 3  |
| Informazioni sulle normative <b>CE</b> - <b>FC</b> .....                 | 3  |
| Glossario.....   | 4  |
| Precauzioni.....   | 9  |
| Sicurezza.....   | 9  |
| Uso e maneggiamento.....   | 9  |
| Uso dell'adattatore AC e del cavo di alimentazione AC.....               | 10 |
| Direttiva RAEE.....  | 10 |
| Rischi collegati alle operazioni di Lettura o Riprogrammazione dati..... | 11 |
| Pulizia.....   | 11 |
| Controllo del contenuto della confezione.....                            | 12 |
| Nomi e funzioni dei componenti.....                                      | 13 |
| Lato destro dello strumento.....   | 13 |
| Lato sinistro dello strumento.....                                       | 13 |
| Operazioni di base.....  | 14 |
| Installazione del software K-Suite.....                                  | 14 |
| Installazione di K-TAG.....  | 14 |
| Registrazione dello strumento.....                                       | 15 |
| Schermata principale del software K-Suite.....                           | 16 |
| Configurazione di K-TAG per l'uso.....                                   | 17 |
| Come impostare la risoluzione dello schermo.....                         | 17 |
| Come impostare la lingua del software.....                               | 18 |
| Come visualizzare l'elenco dei veicoli supportati da K-TAG.....          | 19 |
| Come scaricare i Manuali Operativi.....                                  | 20 |
| Come visualizzare le informazioni del proprio strumento.....             | 21 |
| Procedure d'uso.....   | 22 |
| Collegare lo strumento.....  | 22 |
| Scegliere una Famiglia di comunicazione.....                             | 22 |
| Scegliere una Famiglia tramite i bottoni Veicoli.....                    | 22 |
| Scegliere una Famiglia tramite il bottone Protocols.....                 | 24 |
| Backup, Restore, Lettura e Scrittura.....                                | 25 |

|   |    |
|---|----|
| Voci del menu di programmazione.....  | 25 |
| Backup.....   | 26 |
| Lettura.....  | 26 |
| Restore.....  | 27 |
| Scrittura .....   | 27 |
| Gestione file.....  | 28 |
| Decodifica/Codifica file per strumenti Slave associati alla propria utenza Master ..... | 28 |
| Come decodificare un file .....   | 28 |
| Come codificare un file .....   | 30 |
| Supporto tecnico .....  | 32 |
| Aggiornamenti.....  | 32 |
| Aggiornamento del software K-Suite e dello strumento K-TAG .....                        | 32 |
| Aggiornamento dei Manuali Operativi .....   | 33 |
| Soluzione dei problemi.....   | 34 |
| Contatti.....   | 38 |
| Servizio Commerciale post vendita .....   | 38 |
| Servizio Assistenza Tecnica .....   | 38 |
| Altre informazioni.....   | 39 |
| Accessori opzionali.....  | 39 |
| Caratteristiche tecniche .....  | 42 |
| Garanzia prodotto e licenza Software.....   | 43 |
| Garanzia del prodotto .....   | 43 |
| Riparazione o sostituzione del prodotto con RMA .....                                   | 44 |
| Software e Licenza d'uso.....   | 44 |

## Precauzioni

**Prima di utilizzare il prodotto, leggere attentamente le istruzioni fornite e conservarle per consultazioni future.**

### Sicurezza

Questo prodotto è stato progettato tenendo nella massima considerazione le misure di sicurezza. Tuttavia, qualsiasi dispositivo elettrico, se utilizzato in modo improprio, può potenzialmente provocare incendi, scosse elettriche o lesioni alla persona. Per usare il prodotto in condizioni di sicurezza, attenersi alle seguenti indicazioni:

- Rispettare tutte le avvertenze, le precauzioni e le istruzioni fornite.
- Controllare regolarmente l'adattatore AC e il cavo di alimentazione AC per verificare se sono danneggiati e se attorno alla spina di alimentazione e alla presa elettrica si è formata polvere.
- Smettere di usare e staccare immediatamente il cavo di alimentazione AC dalla presa elettrica e scollegare il cavo USB dal computer ed altri eventuali cavi se il dispositivo funziona in modo anomalo, genera suoni o odori insoliti o si surriscalda.
- Non smontare mai il prodotto o gli accessori in dotazione. Usare K-TAG ed i suoi accessori attenendosi alle istruzioni fornite in questa guida, e rispettando le istruzioni di connessione fornite nei Manuali Operativi dedicati ai vari protocolli reperibili all'interno del software K-Suite. Non viene concessa alcuna autorizzazione per l'analisi o la modifica del prodotto, né l'analisi o la modifica del software K-Suite, né l'analisi dei circuiti interni. Lo smontaggio del prodotto renderà nulla la garanzia e potrebbe rivelarsi pericoloso.

### Uso e maneggiamento

- Tenere il prodotto e gli accessori lontano dalla portata di bambini piccoli e animali domestici, in quanto potrebbero inghiottire accidentalmente piccoli componenti (es. schedini o connettori intercambiabili dei cavi di connessione).
- Non utilizzare lo strumento vicino all'acqua.
- Usare solo cavi/accessori forniti da Alientech Srl, dalle sue filiali e consociate o da un rivenditore autorizzato.
- Non esporre il prodotto o gli accessori a temperature o umidità elevate, né alla luce solare diretta.
- Non lasciare il prodotto o gli accessori all'interno di un veicolo con i finestrini chiusi (specialmente in estate).
- Non esporre il prodotto o gli accessori a polvere, fumo o vapore.
- Non lasciare che liquidi o piccole particelle entrino nel prodotto o negli accessori.
- Non collocare lo strumento su superfici inclinate, instabili o soggette a vibrazioni.
- Non lasciar cadere lo strumento o gli accessori, né esporli a forti urti.
- Non collocare oggetti pesanti sopra lo strumento o gli accessori.
- Non toccare né inserire corpi estranei nei connettori dello strumento o degli accessori.

## Uso dell'adattatore AC e del cavo di alimentazione AC

- Non toccare la spina del cavo di alimentazione AC con le mani bagnate.
- Durante i temporali, non toccare il cavo di alimentazione AC e l'adattatore AC del prodotto, se sono collegati ad una presa elettrica.
- Non usare cavi di alimentazione o alimentatori che non siano in dotazione o che non siano stati forniti da Alientech Srl, dalle sue filiali e consociate o da un rivenditore autorizzato.
- Non lasciare che polvere o corpi estranei si formino attorno al prodotto o ai connettori degli accessori. Se sui connettori del prodotto o degli accessori o sul cavo di alimentazione AC è presente polvere o corpi estranei, pulire con un panno asciutto prima di procedere al collegamento. La polvere o i corpi estranei presenti sui connettori possono provocare incendi o scosse elettriche.
- Staccare il cavo di alimentazione AC dalla presa elettrica e scollegare lo strumento dal computer prima di procedere alla pulizia.
- Proteggere il cavo di alimentazione AC evitando che venga calpestato o compresso, in particolare in prossimità delle spine o presso l'uscita del prodotto.
- Al momento dello scollegamento del cavo di alimentazione AC, afferrarlo per la spina ed estrarlo dalla presa elettrica. Non tirarlo mai per il cavo e non estrarlo in senso obliquo.
- Non collegare il cavo di alimentazione AC ad un trasformatore o invertitore di tensione. Collegando il cavo di alimentazione AC a un trasformatore di tensione mentre si è in viaggio all'estero oppure a un invertitore per l'uso in automobile, si potrebbe generare calore all'interno dell'adattatore AC, il che potrebbe provocare ustioni o problemi di funzionamento.

## Direttiva RAEE



Questo simbolo presente sul prodotto o sulla sua confezione indica che il prodotto non deve essere smaltito come rifiuto di tipo domestico sul territorio Europeo.

Conformemente alla direttiva europea 2002/96/CE per i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), questo prodotto non deve essere smaltito fra i rifiuti di raccolta indifferenziata, ma deve essere smaltito tramite restituzione al punto vendita o al punto di raccolta locale per il riciclaggio.

## Rischi collegati alle operazioni di Lettura o Riprogrammazione dati

Durante un'operazione di lettura o programmazione dati tramite K-TAG, se la comunicazione tra lo strumento e la centralina controllo motore dovesse essere interrotta potrebbero verificarsi problemi anche di grave entità, che possono giungere fino al completo malfunzionamento della centralina stessa, con conseguente necessità di sostituzione.

Pertanto durante tali operazioni è opportuno:

- **NON** scollegare il cavo di comunicazione tra strumento e veicolo.
- **NON** scollegare il cavo USB tra strumento e computer.
- **NON** spegnere il computer.
- **NON** utilizzare lo strumento in luoghi esposti ad elettricità statica o forti interferenze elettriche.

Se, per qualsiasi motivo, dovesse verificarsi un danneggiamento della centralina controllo motore o una perdita anche parziale dei dati in essa contenuta e non fosse possibile effettuare un recupero, Alientech Srl, le sue filiali e consociate non accettano alcuna responsabilità per danni, costi o spese da ciò derivanti.

## Pulizia

Per motivi di sicurezza, staccare il cavo di alimentazione AC dalla presa elettrica e scollegare lo strumento dal computer prima di procedere alla pulizia.

- **Pulizia delle superfici esterne:** Pulire delicatamente con un panno morbido e asciutto. Non usare solventi o altri prodotti chimici per pulire le parti esterne di K-TAG.
- **Pulizia dei connettori:** Non utilizzare il prodotto quando i connettori, l'adattatore AC o il cavo di alimentazione non sono puliti. Rimuovere la sporcizia con un panno asciutto.

## Controllo del contenuto della confezione

Il kit di base fornito con K-TAG comprende:

- 1 Strumento K-TAG



Prodotto in versione *Master* (a sinistra) e *Slave* (a destra)

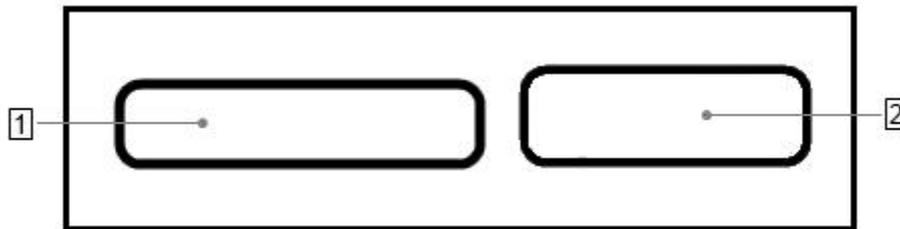
- 1 Alimentatore AC con prese internazionali intercambiabili 1400SWALIM
- 1 Cavo per alimentazione da batteria 144300K218
- 1 Cavo USB                       1 Cavo 14P600KT02                       2 Cavi flat 144300T100
- 2 Cavi flat 144300T101                       2 Cavi flat 144300T102                       2 Cavi flat 144300T103
- 2 Cavi flat arcobaleno 144300T104                       2 Cavi flat arcobaleno 144300T105
- 2 Cavi flat arcobaleno 144300T106                       1 connettore IDC 10 poli Femmina polarizzato
- 1 schedino 14AS00T01S                       1 schedino 14AS00T03S                       1 schedino 14AS00T04S
- 8 strip M/M passo 1,27mm                       8 pozzetti F passo 2,54mm
- 1 kit AT3401001 con 2 strip M/M passo 2,54mm e 10 pozzetti F passo 2,54mm
- 1 valigia K-TAG

In caso di non conformità degli elementi in dotazione contattare Alientech S.r.l. scrivendo una email all'indirizzo [info@alientech.to](mailto:info@alientech.to), indicando Codice Cliente e numero di serie dello strumento, oppure il proprio rivenditore di fiducia fornendo il numero di serie dello strumento.

Conservare sempre la confezione originale. In caso di riparazione, lo strumento deve essere restituito nella sua valigia, completo di tutti gli accessori.

## Nomi e funzioni dei componenti

### Lato destro dello strumento



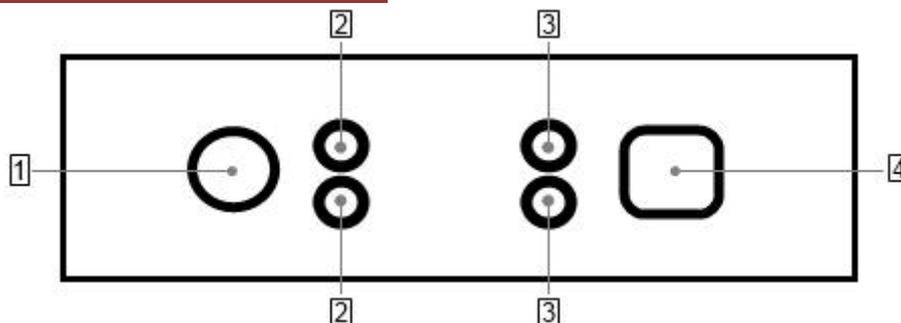
#### 1 Connettore IDC 26 (BDM/JTAG)

Per la connessione dei cavi forniti con lo strumento. Fare riferimento ai Manuali Operativi dedicati ai vari protocolli, reperibili nel software K-Suite, per sapere quale cavo collegare per il tipo di centralina su cui si desidera lavorare.

#### 2 Connettore DB15 (Boot Mode)

Per la connessione dei cavi forniti con lo strumento. Fare riferimento ai Manuali Operativi dedicati ai vari protocolli, reperibili nel software K-Suite, per sapere quale cavo collegare per il tipo di centralina su cui si desidera lavorare.

### Lato sinistro dello strumento



#### 1 Presa per alimentatore AC

#### 2 LED di stato

Il LED **blu** (ECU/ON, in alto) si accende quando lo strumento comunica con la centralina. Il LED **arancione** (KEY/ON, in basso) si accende quando lo strumento simula l'accensione/spegnimento del quadro.

#### 3 LED di stato

Il LED **rosso** (POWER, in alto) si accende quando lo strumento è collegato all'alimentatore. Il LED **verde** (DATA, in basso) si accende quando lo strumento è connesso tramite cavo USB al computer.

#### 4 Presa USB

Per la connessione dello strumento al computer.

## Operazioni di base

### Installazione del software K-Suite

1. Scaricare il software K-Suite dalla sezione *Download* del sito internet [www.alientech.to](http://www.alientech.to) e salvare il file *Setup.exe* sul proprio computer.
2. Cliccare due volte sul file *Setup.exe* per installare il software K-Suite.
3. Seguire le istruzioni a video. Il software K-Suite installa anche i driver di K-TAG.
4. Quando compare il messaggio che indica che non è possibile verificare l'autenticità del software o dei driver, confermare comunque l'installazione e proseguire.

**Nota:** Durante l'installazione di K-Suite, può essere richiesta l'installazione di software aggiuntivi, come ad esempio Microsoft Visual C++ 2005 SP1 Redistributable Pack. Nel caso in cui appaia questa richiesta, seguire le istruzioni a video per installare gli eventuali software aggiuntivi.

5. Scegliere la lingua di utilizzo del software e scaricare gli eventuali aggiornamenti proposti.
6. Ad installazione completata, chiudere il software K-Suite.

### Installazione di K-TAG

1. Collegare K-TAG al computer utilizzando il cavo USB in dotazione.
2. Attendere fino a quando compare il messaggio confermando che la nuova periferica è stata riconosciuta correttamente dal sistema operativo. Di solito questo messaggio è visualizzato nella parte in basso a destra dello schermo.
3. Lanciare il software K-Suite, senza premere **SKIP** nella schermata di caricamento, per completare la corretta installazione dello strumento.



Schermata di caricamento K-Suite

## Registrazione dello strumento

Dalla prima esecuzione del software K-Suite, e fino a quando non verrà effettuata, viene richiesta la registrazione dello strumento per l'attivazione della garanzia e dei servizi forniti tramite la Banca Dati Alientech.

**E' necessario fornire un indirizzo e-mail attivo per poter validare la registrazione. Tutti i campi sono obbligatori.**



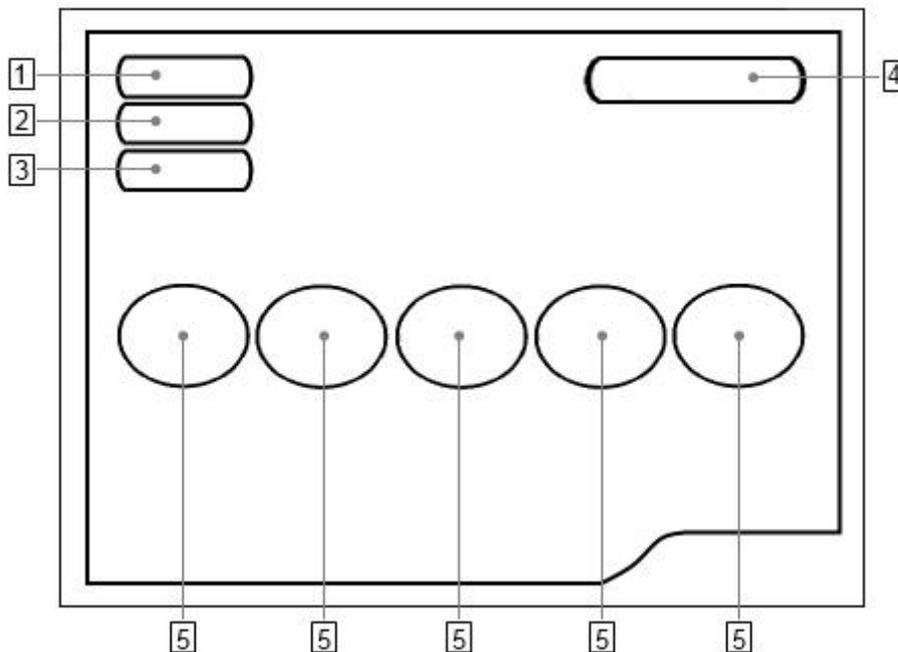
Schermata di registrazione dello strumento

A registrazione completata, viene inviata una e-mail per la validazione all'indirizzo fornito con la password di accesso alla Banca Dati Alientech <https://databank.alientech.to/>. Al primo accesso verrà richiesto di impostare una nuova password personale.

**E' necessario effettuare la registrazione dello strumento per poter attivare la garanzia ed usufruire dei servizi online associati a K-TAG.**

In caso di variazione dell'indirizzo e-mail o del numero di telefono fornito, è possibile sostituire questi dati accedendo alla sezione *Il Tuo Profilo* della Banca Dati Alientech.

## Schermata principale del software K-Suite



### **1 Bottone Info**

Per visualizzare le informazioni dello strumento e del suo proprietario, e scaricare il file LOG con le ultime operazioni effettuate dallo strumento.

### **2 Bottone Options**

Per impostare la dimensione della finestra e la lingua del software K-Suite, e visualizzare la lista veicoli.

### **3 Bottone Help**

Per scaricare i Manuali Operativi dedicati ai vari protocolli.

### **4 Bottone Protocols**

Per visualizzare e selezionare l'elenco dei protocolli suddivisi per gruppo di appartenenza.

### **5 Bottoni veicoli**

Per visualizzare e selezionare i veicoli su cui è possibile lavorare.

I bottoni **Info**, **Help**, **Protocols** e **Veicoli** sono attivi solo quando lo strumento è collegato al computer.

## Configurazione di K-TAG per l'uso

Per poter configurare correttamente lo strumento, si ricorda che K-TAG deve essere collegato al computer tramite il cavo USB fornito e che il computer deve essere collegato ad Internet.

### Come impostare la risoluzione dello schermo

1. Cliccare sul bottone **Options** nella finestra principale del software K-Suite.
2. Nel riquadro *Dimensioni finestre selezione veicoli*, selezionare la dimensione della finestra più adatta allo schermo del vostro computer.



**Quando possibile, si consiglia l'utilizzo della risoluzione 1024x768, per vedere meglio le foto delle connessioni riportate nei Manuali Operativi.**

E' possibile cambiare la dimensione della finestra del software K-Suite in qualsiasi momento, anche quando lo strumento non è collegato al computer e/o il computer non ha una connessione Internet attiva.

## Come impostare la lingua del software

1. Cliccare sul bottone **Options** nella finestra principale del software K-Suite.
2. Nel riquadro *Lingua*, cliccare **Selezione**.
3. Selezionare l'idioma desiderato per l'utilizzo del software K-Suite.



E' possibile cambiare la lingua del software K-Suite in qualsiasi momento, anche quando lo strumento non è collegato al computer e/o il computer non ha una connessione Internet attiva.

## Come visualizzare l'elenco dei veicoli supportati da K-TAG

1. Cliccare sul bottone **Options** nella finestra principale del software K-Suite.
2. Nel riquadro *Veicoli disponibili*, cliccare **Visualizza**.
3. Scegliere la Marca del veicolo.
4. Scegliere il Modello del veicolo.



Nella parte inferiore della finestra viene quindi visualizzato l'elenco di tutte le Versioni supportate del veicolo selezionato. Per ciascuna Versione viene indicato:

- **Tipo:** Il tipo di motore installato.
- **kW:** La potenza del motore espressa in kilowatt.
- **HP:** La potenza del motore espressa in horsepower.
- **Fuel:** Il tipo di carburante: *Petrol* (benzina) o *Diesel*.
- **MY:** L'anno di immissione sul mercato della versione del veicolo (abbreviazione di *Model Year*)
- **Centralina:** Il tipo di centralina installata sul veicolo.
- **Mode:** La modalità di connessione alla centralina.
- **FAM:** Il numero della Famiglia da utilizzare per comunicare con la centralina.
- **CHK:** Il segno di spunta indica che la correzione Checksum è effettuata in maniera automatica da tutte le Famiglie di K-TAG, ma solo per il file che contiene le mappe.
- **RD:** Il segno di spunta indica che la centralina consente la lettura.

E' possibile consultare la lista dei veicoli supportati da K-TAG in qualsiasi momento, anche quando lo strumento non è collegato al computer e/o il computer non ha una connessione Internet attiva.

## Come scaricare i Manuali Operativi

E' **obbligatorio** scaricare i Manuali Operativi per poter lavorare con K-TAG, in quanto indicano quali cavi utilizzare per il veicolo da programmare e come collegarli. Si consiglia inoltre di controllare periodicamente e scaricare gli aggiornamenti di tali Manuali Operativi, che potrebbero presentare importanti correzioni e/o migliorie.

1. Cliccare sul bottone **Help** nella finestra principale del software K-Suite.
2. Cliccare **Controlla** ed attendere che lo strumento si connetta alla Banca Dati Alientech.
3. Cliccare **Scarica** per effettuare il download dei Manuali Operativi nella lingua desiderata ed a seconda del pacchetto acquistato.

Se compare il check verde il download è andato a buon fine, altrimenti cliccare ancora su **Scarica**.

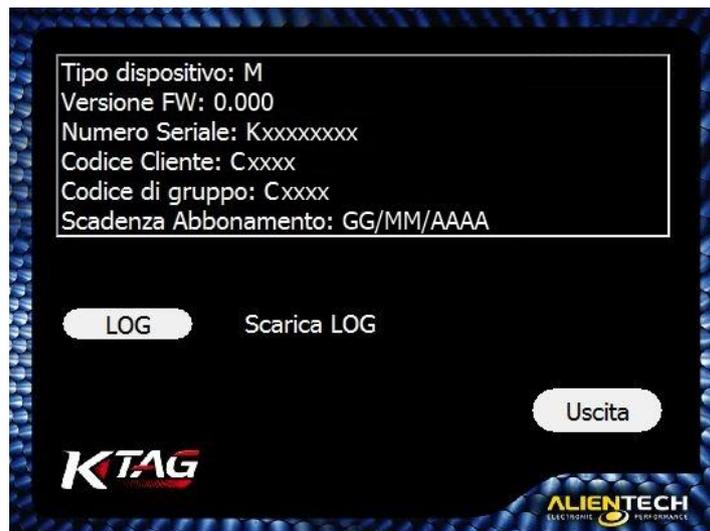


E' possibile scaricare i Manuali Operativi solo se lo strumento è collegato ad un computer con una connessione Internet attiva.

## Come visualizzare le informazioni del proprio strumento

Cliccando sul bottone **Info** nella finestra principale del software K-Suite è possibile visualizzare le informazioni relative al proprio strumento.

- **Tipo dispositivo:** Indica se lo strumento è in versione Master (M) o Slave (S).
- **Versione FW:** Indica la versione del Firmware installata sullo strumento.
- **Numero Seriale:** Indica il numero di serie dello strumento, da riportare in ogni richiesta inoltrata al Servizio di Assistenza Tecnica.
- **Codice Cliente:** Indica il proprio Codice Cliente, da utilizzare per l'accesso alla Banca Dati Alientech e da riportare in ogni richiesta inoltrata al Servizio di Assistenza Tecnica.
- **Codice di gruppo:** Indica il Codice dell'utente Master associato al proprio strumento Slave. In caso lo strumento sia in versione Master, coincide con il Codice Cliente.
- **Scadenza Abbonamento:** Indica la data di scadenza del proprio abbonamento, se attivo.
- **LOG:** Per salvare sul proprio computer il file LOG contenente le ultime 32 operazioni effettuate dallo strumento.



Per visualizzare queste informazioni lo strumento deve essere collegato al computer.

## Procedure d'uso

### Collegare lo strumento

**Prima di collegarlo allo strumento, è importante assicurarsi che l'alimentatore AC sia settato a 12V.**

1. Collegare K-TAG al proprio computer utilizzando il cavo USB in dotazione.
2. Collegare K-TAG all'alimentatore AC in dotazione.
3. Collegare l'alimentatore AC ad una presa elettrica.
4. Collegare K-TAG alla centralina seguendo le istruzioni fornite nel Manuale Operativo della famiglia in uso.

Il computer collegato a K-TAG deve funzionare correttamente ed essere privo di difetti, altrimenti può causare danni allo strumento. Come per tutti i prodotti elettrici, il collegamento a componenti difettosi o mal funzionanti, o il collegamento ad una presa elettrica non cablata correttamente, può provocare scintille e causare incendi.

### Scegliere una Famiglia di comunicazione

Per poter effettuare la programmazione di un veicolo è necessario scegliere una Famiglia, ovvero il protocollo di comunicazione, corretta. E' possibile scegliere la Famiglia in due maniere differenti:

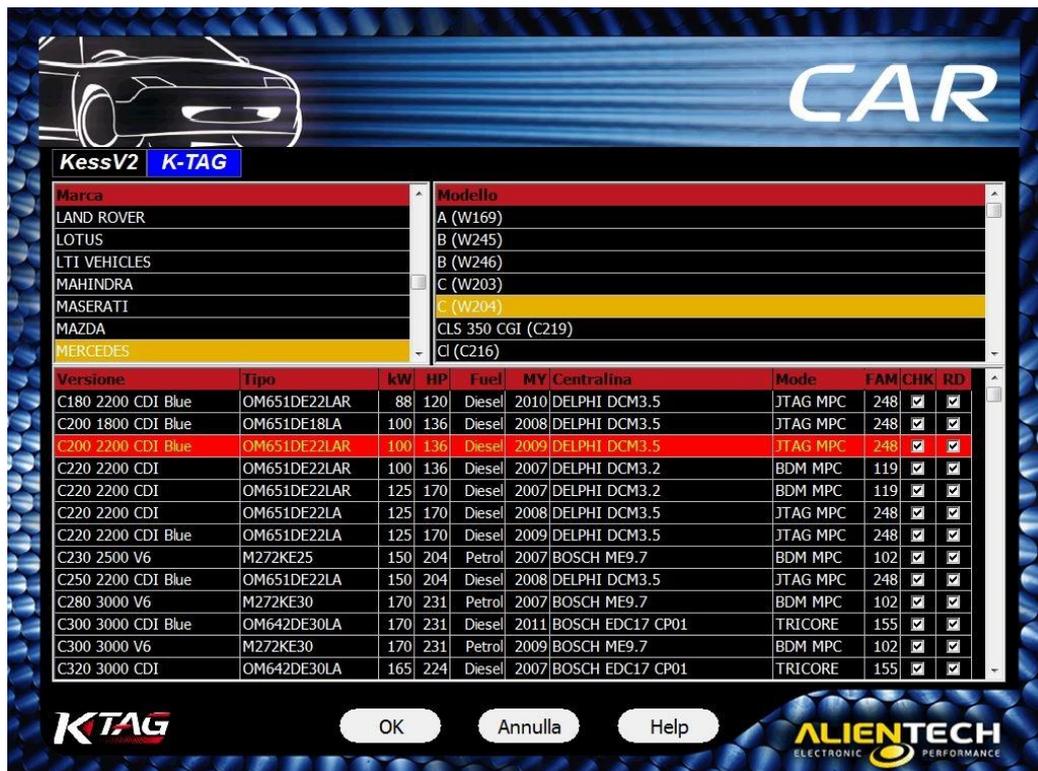
- a) Tramite i bottoni **Veicoli** nella finestra principale del software K-Suite.
- b) Tramite il bottone **Protocols** nella finestra principale del software K-Suite (opzione consigliata agli utenti esperti).

### Scegliere una Famiglia tramite i bottoni Veicoli



Bottoni Veicoli

1. Selezionare il bottone del genere di veicolo che si vuole programmare.
2. Scegliere la Marca del veicolo.
3. Scegliere il Modello del veicolo.
4. Scegliere la Versione del veicolo in base ai suoi dati, indicati nella parte inferiore della finestra:



- **Tipo:** Il tipo di motore installato.
- **kW:** La potenza del motore espressa in kilowatt.
- **HP:** La potenza del motore espressa in horsepower.
- **Fuel:** Il tipo di carburante: *Petrol* (benzina) o *Diesel* (gasolio).
- **MY:** L'anno di immissione sul mercato della versione del veicolo (abbreviazione di *Model Year*)
- **Centralina:** Il tipo di centralina installata sul veicolo.
- **Mode:** La modalità di connessione alla centralina.
- **FAM:** Il numero della Famiglia da utilizzare per comunicare con la centralina.
- **CHK:** Il segno di spunta indica che la correzione Checksum è effettuata in maniera automatica da tutte le Famiglie di K-TAG, ma solo per il file che contiene le mappe.
- **RD:** Il segno di spunta indica se la centralina supporta la lettura.

**Scegliere una Famiglia tramite il bottone Protocols**



Bottone PROTOCOLS

- 1 Selezionare la modalità di comunicazione con cui si vuole effettuare la programmazione.
- 2 Selezionare il tipo di Centralina.

| KessV2                | Centralina                     | Famiglia  |
|-----------------------|--------------------------------|-----------|
| BOOTLOADER TRICORE    | AGCO GEARBOX FENDT             | 366       |
| BOOTLOADER ST10Fxxx   | BOSCH M7.4.4 POLARIS           | 56        |
| OBDII                 | BOSCH M7.9.5 TOYOTA            | 356       |
| <b>K- TAG</b>         | BOSCH M7.9.7 LADA              | 376       |
| BDM MPC5XX            | BOSCH M798 KIA                 | 167       |
| BDM 68K               | BOSCH ME 7.0 VOLVO             | 325       |
| BOOTLOADER MITSUBISHI | BOSCH ME7.1.1 VAG HW I         | 50        |
| BOOTLOADER ST10Fxxx   | <b>BOSCH ME7.1.1 VAG HW II</b> | <b>51</b> |
| BOOTLOADER TRICORE    | BOSCH ME7.1.1 VAG HW III       | 52        |
| BOOTLOADER M32R       | BOSCH ME7.2 PORSCHE            | 240       |
| BDM HC12              | BOSCH ME7.3.2 FERRARI/MASERATI | 42        |
| JTAG MPC5XXX          | BOSCH ME7.4.4 POLARIS          | 57        |
| JTAG RENESAS          | BOSCH ME7.4.4 PSA              | 397       |
|                       | BOSCH ME7.4.5 PSA              | 25        |
|                       | BOSCH ME7.4.6 PSA              | 569       |
|                       | BOSCH ME7.4.9 PSA              | 47        |
|                       | BOSCH ME7.5 VAG HW I           | 48        |
|                       | BOSCH ME7.5 VAG HW II          | 53        |
|                       | BOSCH ME7.5.10 VAG             | 49        |

Altre informazioni:

OK Annulla Help

Cliccare su **Centralina** per ordinare l'elenco dei protocolli in ordine alfabetico dalla A alla Z, oppure cliccare su **Famiglia** per ordinare l'elenco dei protocolli in ordine numerico crescente.

## Backup, Restore, Lettura e Scrittura

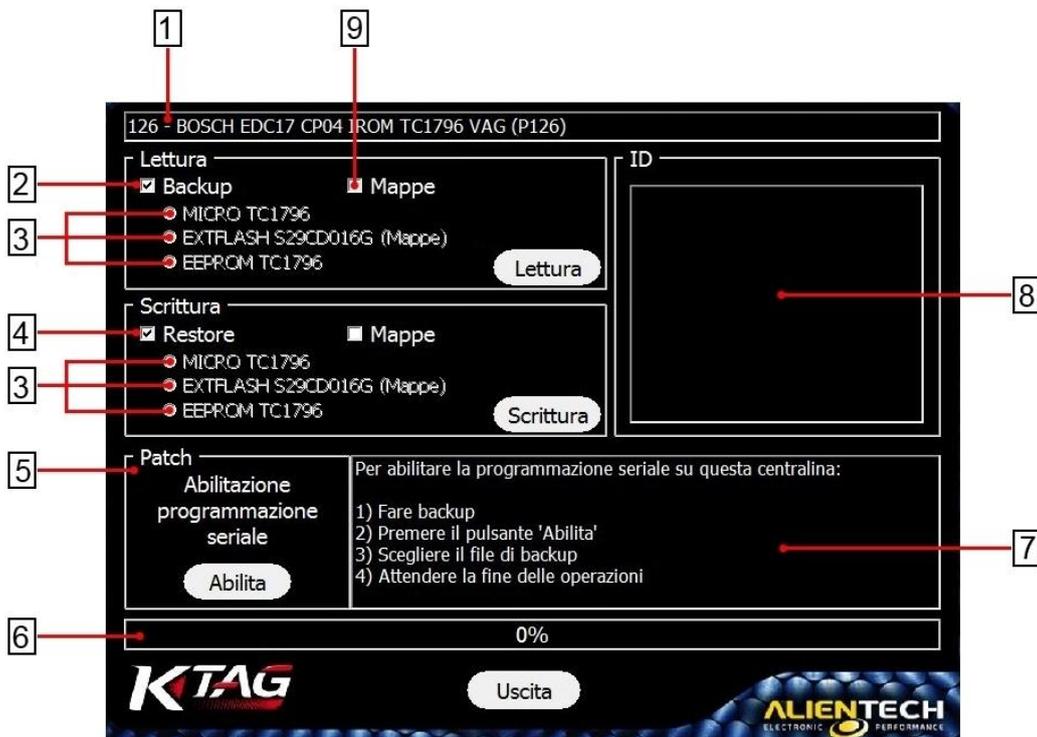
Dopo aver selezionato la Famiglia corretta:

1. Cliccare **Help** per visualizzare le istruzioni di connessione.
2. Collegarsi alla centralina seguendo le istruzioni di connessione fornite nel Manuale Operativo.
3. Tornati alla finestra precedente, cliccare **OK** per visualizzare il menu di programmazione con le relative opzioni.



E' importante mantenere aggiornati i Manuali Operativi: controllare periodicamente la disponibilità degli aggiornamenti, in particolare dopo ogni release del software K-Suite (per maggiori dettagli vedere la sezione **Aggiornamento dei Manuali Operativi – pag. 33**).

## Voci del menu di programmazione



**1** Informazioni sulla famiglia in uso

**2** **Backup** - Per effettuare il backup completo dei dati della centralina. A fine procedura, oltre al file completo, è possibile salvare un file per ogni componente presente e/o il file contenente le mappe di gestione motore.

**3 MICRO/EXTFLASH/EEPROM** – Componenti presenti sulla centralina. Per poter leggere/scrivere un singolo componente, levare il segno di spunta dalla casella Backup/Restore e selezionare il componente. E' possibile leggere/scrivere solo i componenti indicati col testo in verde. Accanto al componente che contiene le mappe è indicato, per maggior chiarezza, "Mappe" tra parentesi tonde.

**4 Restore** - Per ripristinare il file di backup sulla centralina.

**5 Patch** – Per attivare la programmazione seriale via OBDII su alcune centraline (disponibile solo in alcuni plug-in Tricore).

**6 Barra di stato** – Percentuale di avanzamento di lettura/scrittura.

**7 Finestra di stato** – Per la visualizzazione di messaggi relativi alle operazioni in corso.

**8 ID** – Per la visualizzazione delle informazioni di identificazione della centralina.

**9 Mappe** – In alcuni casi compare, se il protocollo lo prevede, la casella a sfondo bianco con la dicitura "Mappe". Questa permette di salvare uno speciale file da utilizzare obbligatoriamente nel caso si desiderino modificare le prestazioni del veicolo, pena un non corretto funzionamento dello stesso ed un possibile blocco della centralina.

E' possibile effettuare le operazioni di lettura/scrittura anche se il computer in uso non ha una connessione Internet attiva.

In caso di problemi, o se la comunicazione con la centralina non dovesse andare a buon fine, prima di contattare il Servizio di Assistenza Tecnica consultare la sezione **Soluzione dei problemi (pag. 34)**.

## **Backup**

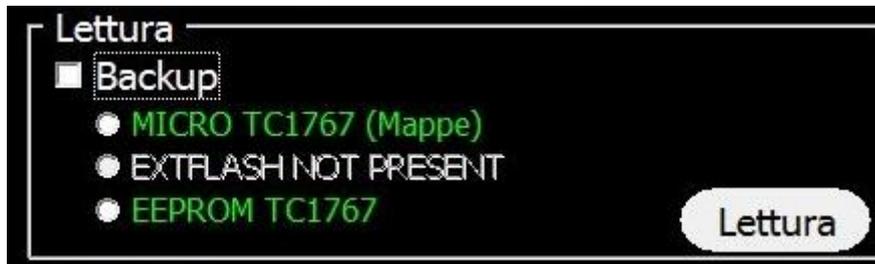
1. Scegliere la Famiglia corretta, tramite i bottoni **Veicoli** o il bottone **Protocols**.
2. Collegarsi alla centralina seguendo le istruzioni di connessione riportate nel Manuale Operativo.
3. Cliccare **Lettura** per ottenere un file di backup dei dati della centralina.

Come prima operazione, ancora prima di procedere con eventuale lettura/scrittura dei singoli componenti, si consiglia di effettuare sempre una copia di backup della centralina. Al termine del backup, il software K-Suite, oltre a salvare il file completo, proporrà anche di salvare i file separati dei singoli componenti in modo da non dover ripetere la lettura.

## **Lettura**

1. Scegliere la Famiglia corretta, tramite i bottoni **Veicoli** o il bottone **Protocols**.

2. Collegarsi alla centralina seguendo le istruzioni di connessione riportate nel Manuale Operativo.
3. Rimuovere il segno di spunta dalla casella Backup.
4. Selezionare il componente che si desidera leggere.
5. Cliccare **Lettura**.



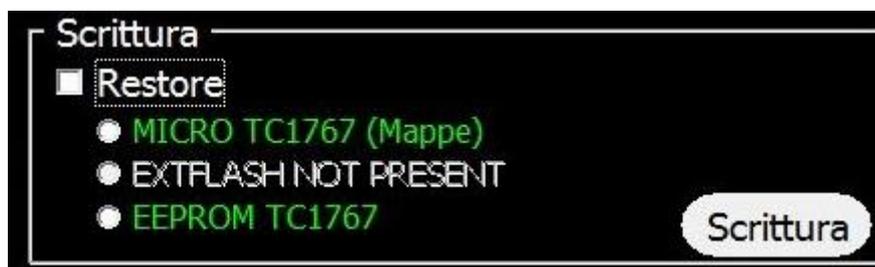
E' possibile leggere solo i componenti indicati in verde. Nel caso in cui si voglia intervenire solo sui file di gestione del motore, fare riferimento al componente con a fianco la scritta "Mappe" o, se presente, selezionare la casella bianca Mappe.

## Restore

1. Scegliere la Famiglia corretta, tramite i bottoni **Veicoli** o il bottone **Protocols**.
2. Collegarsi alla centralina seguendo le istruzioni di connessione riportate nel Manuale Operativo.
3. Cliccare **Scrittura** per ripristinare il file di backup della centralina.

## Scrittura

1. Scegliere la Famiglia corretta, tramite i bottoni **Veicoli** o il bottone **Protocols**.
2. Collegarsi alla centralina seguendo le istruzioni di connessione riportate nel Manuale Operativo.
3. Rimuovere il segno di spunta dalla casella Restore.
4. Selezionare il componente sul quale si desidera scrivere il file modificato.
5. Cliccare **Scrittura**.



E' possibile scrivere solo i componenti indicati in verde. Nel caso in cui si voglia scrivere solo i file di gestione del motore, fare riferimento al componente con a fianco la scritta "Mappe" o, se presente, selezionare la casella bianca Mappe.

## Gestione file

### Decodifica/Codifica file per strumenti Slave associati alla propria utenza Master

Il servizio di Decodifica/Codifica file tramite la Banca Dati Alientech è fornito a tutti i proprietari di K-TAG in versione Master che hanno strumenti Slave associati alla loro utenza.

### Come decodificare un file

1. Accedere alla Banca Dati Alientech <https://databank.alientech.to/> inserendo il proprio Codice Cliente e la password.  
Il Codice Cliente è reperibile cliccando il bottone **Info** nella pagina principale del software K-Suite con lo strumento collegato al computer in uso. La password per il primo accesso è invece fornita tramite e-mail al completamento della registrazione del prodotto.
2. Selezionare *Gestione Master / Slave K-TAG* nel box *Il Tuo Account*.
3. Nel pannello *Seleziona il File*, cliccare su *Sfoglia* e selezionare il file codificato ricevuto dal proprio Slave.



The screenshot shows the Alientech web interface. At the top left, it says "Benvenuto nella Banca Dati Alientech". Below this are input fields for "Codice Cliente:", "Nome:", and "E-Mail:". To the right, there are three main menu items:
 

- > Il tuo Account**: Includes "Il tuo Profilo", "Prodotti e Abbonamenti", "Richieste", "Gestione Master / Slave KESSv2", "Gestione Master / Slave K-TAG", "Powergate Bike", and "LOGOUT".
- > Banca Dati**: Includes "Consultazione Banca Dati Driver", "Richiesta Driver", "Richiesta Originali", "Famiglie di Checksum", "Acquista Crediti", and "Movimentazione Crediti".
- > Gestione Slave K-TAG**: This section contains a "Seleziona il File" input field with a "Sfoglia..." button, a "Decodifica" button, and a "Controlla i prodotti associati alla tua utenza Master." button.

4. Selezionare *Decodifica* ed attendere il caricamento del file in banca dati.

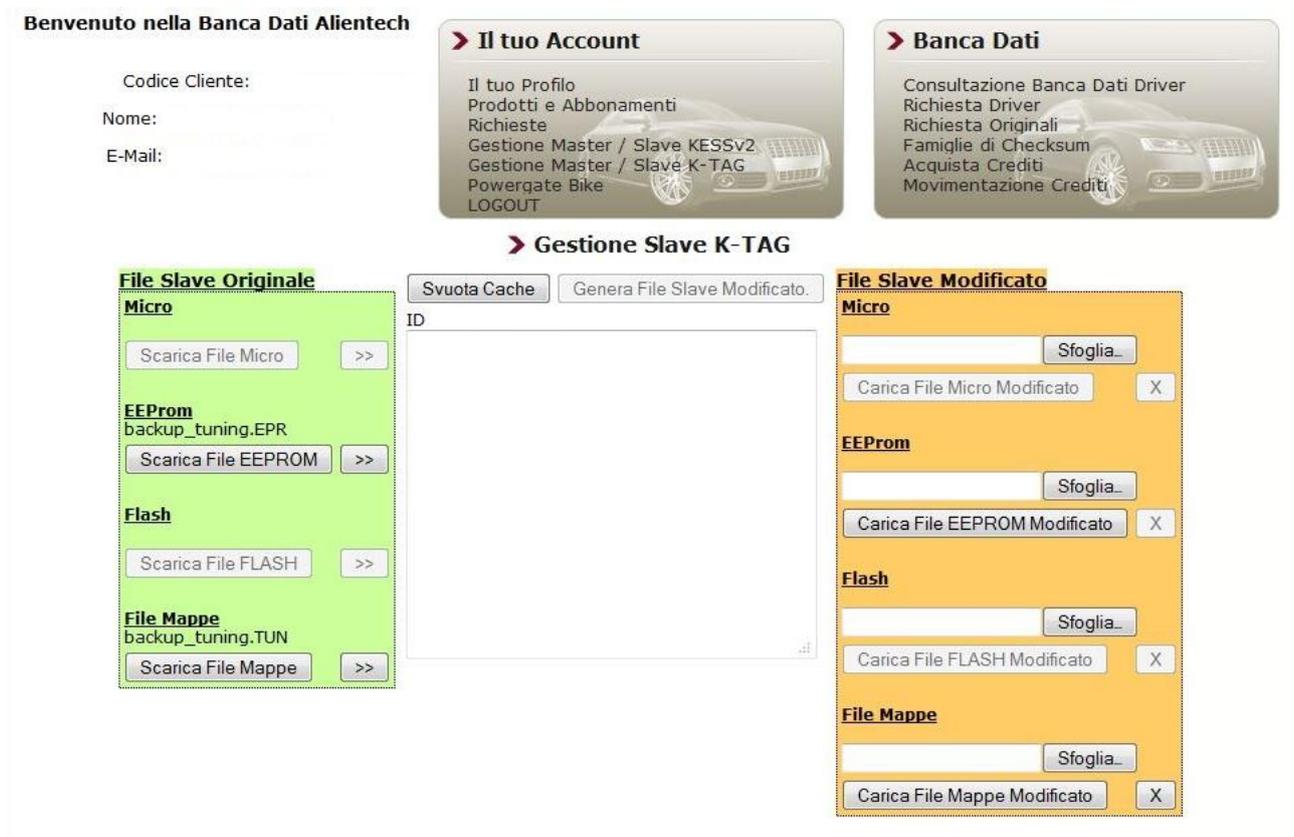
Il file di backup ricevuto dal proprio Slave viene così decodificato e separato nei singoli file relativi ai componenti della centralina (file Micro, file EEPROM e file Flash). E' possibile utilizzare questi file nel riquadro **File Slave Originale** (a sinistra su sfondo verde).

Se un pulsante *Scarica File* non è attivo, significa che il file contenente i dati di quel componente non è presente nel file codificato ricevuto dal proprio Slave.

Nel caso in cui la zona mappe sia ripartita tra Flash e Micro, è presente un unico file chiamato *File Mappe*. Quando presente, scaricare sempre il File Mappe ed utilizzarlo per effettuare la mappatura del veicolo. Se invece non è presente, utilizzare i file dei singoli componenti.

Nella riquadro ID (al centro su sfondo bianco) sono visualizzati i dati relativi alla centralina.

5. Nel riquadro **File Slave Originale** (a sinistra su sfondo verde), cliccare su *Scarica File* per salvare il file sul proprio computer.  
Ad esempio, per salvare il file del Micro, cliccare su *Scarica File Micro*.



The screenshot displays the 'Banca Dati Alientech' interface. At the top left, there are input fields for 'Codice Cliente:', 'Nome:', and 'E-Mail:'. To the right, there are two main menu sections: 'Il tuo Account' and 'Banca Dati'. Below these is a 'Gestione Slave K-TAG' section with a central 'ID' field and buttons for 'Svuota Cache' and 'Genera File Slave Modificato.'. On the left, the 'File Slave Originale' panel (green background) lists download options for 'Micro' (Scarica File Micro), 'EEPROM' (Scarica File EEPROM), 'Flash' (Scarica File FLASH), and 'File Mappe' (Scarica File Mappe). On the right, the 'File Slave Modificato' panel (orange background) lists upload options for 'Micro', 'EEPROM', 'Flash', and 'File Mappe', each with a 'Sfoglia...' button and a 'Carica File ... Modificato' button with an 'X' icon.

Per decodificare un nuovo file, selezionare *Svuota Cache* e ripetere la suddetta procedura a partire dal punto n. 3.

## Come codificare un file

1. Accedere alla Banca Dati Alientech <https://databank.alientech.to/> inserendo il proprio Codice Cliente e la password.  
Il Codice Cliente è reperibile tramite il bottone **Info** nella pagina principale del software K-Suite, mentre la password per il primo accesso è fornita tramite e-mail al completamento della registrazione del prodotto.
2. Selezionare *Gestione Master / Slave K-TAG* nel box *Il Tuo Account*.
3. Nel pannello *Seleziona il File*, cliccare su *Sfoglia* e selezionare il file codificato ricevuto dal proprio Slave.

**Benvenuto nella Banca Dati Alientech**

Codice Cliente: \_\_\_\_\_  
 Nome: \_\_\_\_\_  
 E-Mail: \_\_\_\_\_

**> Il tuo Account**

Il tuo Profilo  
 Prodotti e Abbonamenti  
 Richieste  
 Gestione Master / Slave KESSv2  
 Gestione Master / Slave K-TAG  
 Powergate Bike  
 LOGOUT

**> Banca Dati**

Consultazione Banca Dati Driver  
 Richiesta Driver  
 Richiesta Originali  
 Famiglie di Checksum  
 Acquista Crediti  
 Movimentazione Crediti

**> Gestione Slave K-TAG**

Seleziona il File

4. Selezionare *Decodifica* ed attendere il caricamento del file in banca dati.

**Benvenuto nella Banca Dati Alientech**

Codice Cliente: \_\_\_\_\_  
 Nome: \_\_\_\_\_  
 E-Mail: \_\_\_\_\_

**> Il tuo Account**

Il tuo Profilo  
 Prodotti e Abbonamenti  
 Richieste  
 Gestione Master / Slave KESSv2  
 Gestione Master / Slave K-TAG  
 Powergate Bike  
 LOGOUT

**> Banca Dati**

Consultazione Banca Dati Driver  
 Richiesta Driver  
 Richiesta Originali  
 Famiglie di Checksum  
 Acquista Crediti  
 Movimentazione Crediti

**> Gestione Slave K-TAG**

**File Slave Originale**

**Micro**  
 backup.MPC  
 >>

**EEPROM**  
 backup.EPR  
 >>

**Flash**  
 backup.FLS  
 >>

**File Mappe**  
 >>

ID

**File Slave Modificato**

**Micro**  
   
 X

**EEPROM**  
   
 X

**Flash**  
   
 X

**File Mappe**  
   
 X

5. Nel riquadro **File Slave Modificato** (a destra su sfondo arancio), cliccare su *Sfoglia* a fianco del componente desiderato e selezionare il file modificato da inviare al proprio Slave.
6. Cliccare su *Carica File XXX Modificato*.
7. Ripetere l'operazione per ogni file modificato che si vuole inviare al proprio Slave.

E' necessario caricare un file alla volta: per ogni componente è necessario cliccare su *Sfoglia*, e poi su *Carica File* prima di passare al componente successivo.

8. Se nel file di backup da mandare al proprio Slave si vogliono includere i file originali dei componenti, cliccare sul pulsante  a fianco del componente da aggiungere al file modificato. Per rimuovere un file dal file modificato, cliccare sul pulsante .



Foto di esempio con file EEPROM originale caricato nel file Slave modificato (a sinistra)

9. Cliccare su *Genera File Slave Modificato* per codificare il file da mandare al proprio Slave e salvarlo sul proprio computer.

Per codificare un nuovo file, selezionare *Svuota Cache* e ripetere la suddetta procedura a partire dal punto n. 3.

**Attenzione: A seconda del tipo di centralina, questa operazione può richiedere fino ad un massimo di 20 minuti. Non chiudere la finestra né effettuare altre operazioni mentre la codifica del file è in corso di elaborazione.**

## Supporto tecnico

### Aggiornamenti

Gli aggiornamenti software possono includere patch di sicurezza, nuove impostazioni, modifiche alle funzioni ed altro. Si raccomanda di mantenere sempre aggiornato il software K-Suite in modo da usare la versione più recente e sicura.

#### **Avviso**

Durante un processo di download/aggiornamento:

- **NON** scollegare il cavo USB
- **NON** spegnere il computer

**Il tempo impiegato per scaricare gli aggiornamenti può variare a seconda del tipo di connessione internet utilizzata e del traffico sulla banda della Banca Dati Alientech.**

### Aggiornamento del software K-Suite e dello strumento K-TAG

Quando il computer è collegato ad Internet, durante il suo avvio il software K-Suite cerca automaticamente la disponibilità di un aggiornamento software. Per aggiornare il software K-Suite e scaricare gli eventuali nuovi protocolli pubblicati:

1. Collegare K-TAG al computer tramite il cavo USB in dotazione.
2. Lanciare il software K-Suite senza premere **SKIP** nella schermata di caricamento del software.
3. Seguire le eventuali istruzioni che compaiono a video.
4. Attendere fino al completamento dell'aggiornamento.

Gli aggiornamenti del software K-Suite distribuiti da Alientech Srl includono:

- Aggiornamenti del software K-Suite, disponibili gratuitamente da ogni utente in possesso di K-TAG.
- Aggiornamenti dei protocolli attivati al momento dell'acquisto dello strumento, disponibili gratuitamente anche dopo la scadenza dell'abbonamento.
- Nuovi protocolli sviluppati, disponibili solo agli utenti in possesso di un abbonamento attivo.

## Aggiornamento dei Manuali Operativi

E' importante controllare periodicamente se sono stati aggiornati e/o pubblicati nuovi Manuali Operativi. Per verificarne la disponibilità e scaricarli:

1. Collegare K-TAG al computer tramite il cavo USB in dotazione.
2. Lanciare il software K-Suite.
3. Cliccare sul bottone **Help** nella finestra principale del software K-Suite.
4. Cliccare **Controlla**.

Se compare il check verde significa che i manuali sono aggiornati, altrimenti cliccare **Scarica** per scaricare i manuali più recenti.



**Dopo aver effettuato un aggiornamento del software K-Suite, controllare sempre la disponibilità di nuovi Manuali Operativi ed eventualmente scaricarli.**

I Manuali Operativi sono scaricabili gratuitamente da tutti i proprietari di K-TAG, anche se non è stato sottoscritto un abbonamento.

## Soluzione dei problemi

Se si incontrano difficoltà nel funzionamento dello strumento, prima di richiedere Assistenza Tecnica leggere questa sezione ed eventualmente seguire le procedure indicate.

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Il software K-Suite non riconosce lo strumento</b></p>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se il LED rosso non è acceso, controllare di aver collegato correttamente lo strumento al computer tramite il cavo USB fornito in dotazione.</li> <li>➤ Assicurarsi che il cavo USB non sia danneggiato, ed eventualmente riprovare con un altro cavo USB idoneo.</li> </ul> <p><b>Utilizzare il cavo USB in dotazione nel kit standard per collegare lo strumento al computer. Si sconsiglia di utilizzare prolunghe od altri cavi USB. In caso fosse necessario utilizzare un cavo USB diverso da quello fornito nel kit standard, assicurarsi che il cavo sia schermato. Cavi USB non forniti da Alientech Srl potrebbero causare problemi.</b></p> <p><b>NON utilizzare HUB USB, ma collegare il cavo USB in dotazione direttamente alla porta USB del proprio computer.</b></p> <p>Se il problema persiste, contattare il Servizio di Assistenza Tecnica.</p> |
| <p><b>Come verificare il numero di serie dello strumento</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Il numero seriale si può leggere sull'etichetta con codice a barre apposta sul lato inferiore dello strumento.</li> <li>➤ In alternativa, con lo strumento collegato al computer avviare K-Suite e cliccare sul bottone <b>Info</b> nella schermata principale del software.</li> </ul>  |
| <p><b>Come ottenere il file LOG</b></p>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Con lo strumento collegato al computer, cliccare sul bottone <b>Info</b> nella schermata principale del software K-Suite e selezionare <b>LOG</b> per ottenere il file con le ultime 32 operazioni effettuate dallo strumento.</li> </ul>  |
| <p><b>Si è dimenticato il Codice Cliente</b></p>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Con lo strumento collegato al computer, avviare K-Suite e cliccare sul bottone <b>Info</b> nella schermata principale del software.</li> </ul>   |

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Si è dimenticata la password di accesso alla Banca Dati Alientech o la password non viene riconosciuta</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ E' necessario richiedere una nuova password direttamente dalla pagina principale della Banca Dati Alientech, cliccando su <a href="#">» Hai perso la password? Clicca qua! «</a>. Una nuova password di accesso verrà inviata tramite e-mail <b>all'indirizzo indicato in Banca Dati</b>, tipicamente fornito al momento della registrazione dello strumento.</li> </ul> <p><b>N.B:</b> Alientech Srl non conosce la password personale impostata per l'accesso alla Banca Dati Alientech, quindi in caso fosse necessario verrà fornita una nuova password.</p> |
| <p><b>I Manuali Operativi non vengono visualizzati correttamente</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Controllare che il software K-Suite sia compatibile con il proprio sistema operativo (vedere sezione <b>Caratteristiche tecniche – pag. 42</b>).</li> <li>➤ Verificare che i controlli Active-X del browser Internet Explorer siano abilitati ed impostati correttamente.</li> <li>➤ Verificare di aver scaricato la versione aggiornata dei Manuali Operativi dal bottone <b>Help</b> nella pagina principale del software K-Suite.</li> </ul>  |
| <p><b>I Manuali Operativi non sono disponibili dal tasto Help del protocollo, né sono visualizzati automaticamente lanciando la Famiglia di comunicazione</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Assicurarsi di aver scaricato tutti i Manuali Operativi dal bottone <b>Help</b> nella pagina principale del software K-Suite.</li> </ul>   |
| <p><b>Il software K-Suite non funziona correttamente</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Assicurarsi di aver scaricato l'aggiornamento .NET Framework 3.5 di Windows®.</li> <li>➤ Rilanciare l'installazione del software K-Suite (vedere sezione <b>Installazione del software K-Suite – pag. 14</b>).</li> </ul> <p>Se il problema persiste, contattare il Servizio di Assistenza Tecnica.</p>  |

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Alcune famiglie a cui si ha diritto sono visualizzate con sfondo grigio e non risultano attive</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rilanciare il software K-Suite senza premere SKIP nella schermata principale.</li> <li>➤ Se si possiede un abbonamento, controllare che non sia scaduto e che la Famiglia faccia effettivamente parte del pacchetto acquistato, altrimenti, contattare il proprio rivenditore.</li> <li>➤ Se il software K-Suite è aggiornato, l’abbonamento è in corso di validità e la Famiglia è compresa nel pacchetto acquistato, contattare il Servizio di Assistenza Tecnica.</li> </ul>   |
| <p><b>Lo strumento non riesce ad effettuare la lettura e/o la scrittura</b></p>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Riavviare il software K-Suite senza premere SKIP nella schermata principale.</li> <li>➤ Assicurarci che il LED verde sul lato sinistro dello strumento sia acceso. Se non è acceso contattare il Servizio di Assistenza Tecnica per concordare il ritorno dello strumento per l’eventuale riparazione.</li> <li>➤ Assicurarci di utilizzare i cavi e gli accessori corretti tra K-TAG e centralina.</li> <li>➤ Assicurarci che cavi ed eventuali accessori siano integri e collegati in maniera corretta.</li> <li>➤ Assicurarci di aver effettuato le saldature in maniera corretta ed eventualmente ripassarle.</li> <li>➤ Assicurarci di aver fornito alimentazione a K-TAG ed eventualmente alla centralina.</li> <li>➤ Assicurarci di aver selezionato la Famiglia corretta per la centralina collegata.</li> <li>➤ Assicurarci che il LED blu sul lato sinistro dello strumento sia acceso quando è in corso il tentativo di comunicazione con la centralina.</li> </ul> <p>Se il problema persiste, contattare il Servizio di Assistenza Tecnica fornendo il codice dell’errore visualizzato ed una descrizione dettagliata delle operazioni effettuate.</p> |
| <p><b>Messaggi di errore: “Checksum error” o “Errore Checksum”</b></p>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Assicurarci di utilizzare i cavi e gli accessori corretti tra K-TAG e centralina.</li> <li>➤ Assicurarci che cavi ed eventuali accessori siano integri e collegati in maniera corretta.</li> <li>➤ Assicurarci di aver effettuato le saldature</li> </ul>   |

|   |   |
|---|---|
|   | <p>in maniera corretta ed eventualmente ripassarle.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reinstallare il software K-Suite avendo cura di confermare l'installazione di Microsoft Visual C++ (vedere sezione <b>Installazione del software K-Suite – pag. 14</b>)</li> </ul> <p>Se il problema persiste, inviare il file letto dal veicolo ed il file LOG al Servizio di Assistenza Tecnica.</p>         |
| <p><b>Messaggio di errore: “Tipo di protezione del micro non supportata. Impossibile operare su questa ECU”</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Si sta tentando di comunicare con una centralina dotata di Microprocessore protetto. Se disponibile per la centralina d'interesse, utilizzare una delle famiglie dedicate a questi tipi di centraline, identificabili dalla sigla TPROT nel nome.</li> </ul>   |
| <p><b>Messaggio di errore: “Centralina non riconosciuta”</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Riavviare il software K-Suite senza premere SKIP nella schermata principale e riprovare.</li> </ul> <p>Se il problema persiste, inviare il file letto dal veicolo, tutti i dati relativi al veicolo ed il file LOG al Servizio di Assistenza Tecnica per richiedere un controllo sul file originale ed eventualmente abilitare il riconoscimento della centralina.</p> |

## Contatti

### Servizio Commerciale post vendita

Per l'acquisto di cavi ed accessori opzionali, acquisto ed attivazione di singole Famiglie o pacchetti di Famiglie, sottoscrizione o rinnovo di abbonamenti, è possibile contattare il nostro Servizio Commerciale:

|              |  |
|--------------|--|
| via mail     | <a href="mailto:info@alientech.to">info@alientech.to</a> |
| via telefono | (+39) 0161 801025  |

### Servizio Assistenza Tecnica

Per contattare il Servizio di Assistenza Tecnica è necessario fornire:

- Codice Cliente
- Descrizione e dati identificativi del veicolo e della centralina su cui si sta lavorando
- Descrizione dettagliata dei passaggi effettuati
- Eventuale codice di errore visualizzato a video
- Se possibile, uno screenshot dell'errore ("fotografia" della schermata)
- Eventuali foto delle connessioni fatte sulla centralina
- File LOG

Il Servizio di Assistenza Tecnica è disponibile:

|              |  |
|--------------|--|
| via mail     | <a href="mailto:support@alientech.to">support@alientech.to</a><br><a href="mailto:assistenza@alientech.to">assistenza@alientech.to</a><br><a href="mailto:drivers@alientech.to">drivers@alientech.to</a> |
| via telefono | (+39) 0161 801025  |

## Altre informazioni

### Accessori opzionali

**Non utilizzare mai cavi o accessori forniti da produttori diversi da Alientech Srl.**

#### ❖ **BDM Motorola MPC5xx (14KTMA0001)**

Accessori disponibili per la comunicazione con centraline del gruppo BDM Motorola MPC5xx

|            |  |
|------------|--|
| 14AS00T01S | Adattatore a saldare per centraline Delphi DCI (4 pin strip)                   |
| 14AS00T02S | Adattatore a saldare per centraline TRW Truck                                  |
| 14AS00T03S | Adattatore a saldare per centraline Siemens e Marelli (8 pin strip)            |
| 14AS00T04S | Adattatore a saldare per centraline Delphi DCM (4 pin strip)                   |
| 14AM00T00M | Adattatore per Supporto di posizionamento per centraline Delphi DCI            |
| 14AM00T01M | Adattatore per Supporto di posizionamento per centraline BOSCH                 |
| 14AM00TBAS | Adattatore Multifunzione per Supporto di posizionamento con inserti passo 1,27 |
| 14AM00TB01 | Inserto per Adattatore Multifunzione per centraline Siemens                    |
| 14AM00TB02 | Inserto per Adattatore Multifunzione per centraline Marelli                    |
| 14AM00TB03 | Inserto per Adattatore Multifunzione per centraline BOSCH EDC7                 |
| 14AM00T02M | Adattatore per Supporto di posizionamento per centraline Delphi DCM            |

#### ❖ **JTAG Nexus MPC5xxx (14KTMA0002)**

Accessori disponibili per la comunicazione con centraline del gruppo JTAG Nexus MPC5xxx

|             |   |
|-------------|---|
| 14AST00T05S | Adattatore a saldare per centraline TRW Truck   |
| 14AM00T13M  | Adattatore per Supporto di posizionamento per centraline TRW Truck  |
| 14AM00T05M  | Adattatore per Supporto di posizionamento per centraline Marelli equipaggiate con microprocessore MPC5xxx |
| 14AM00T06M  | Adattatore per Supporto di posizionamento per centraline Delphi equipaggiate con microprocessore MPC5xxx  |
| 14AM00T14M  | Adattatore per Supporto di posizionamento per centraline EFI con processore T6                            |

❖ **JTAG Renesas SH705x (14KTMA0003)**

Accessori disponibili per la comunicazione con centraline del gruppo JTAG Renesas SH705x

|            |  |
|------------|--|
| 14AM00T07M | Adattatore per Supporto di posizionamento per scrittura centraline Denso           |
| 14AM00T10M | Adattatore per Supporto di posizionamento per lettura centraline Denso             |
| 14AM00T09M | Adattatore per Supporto di posizionamento per lettura e scrittura centraline Denso |
| 14AM00T08M | Adattatore per Supporto di posizionamento per scrittura centraline Denso           |
| 14AM00T11M | Adattatore per Supporto di posizionamento per lettura centraline Denso             |

❖ **Bootloader Infineon Tricore - ST10Fxxx (14KTMA0005)**

Accessori disponibili per la comunicazione con centraline del gruppo Bootloader Infineon Tricore - ST10Fxxx

|            |  |
|------------|--|
| 14AM00T03M | Adattatore per Supporto di posizionamento per centraline BOSCH equipaggiate con microprocessore ST10Fxxx         |
| 14P600KT04 | Adattatore per Supporto di posizionamento per centraline BOSCH equipaggiate con microprocessore Infineon Tricore |

❖ **BDM Motorola 68000HC (14KTMA0006)**

Accessori disponibili per la comunicazione con centraline del gruppo BDM Motorola 68000HC

|            |  |
|------------|--|
| 14AS00T06S | Adattatore a saldare per centraline con microprocessore Motorola 68000HC |
|------------|--|

❖ **Bootloader Renesas M32R (14KTMA0008)**

Accessori disponibili per la comunicazione con centraline del gruppo Bootloader Renesas M32R

|            |   |
|------------|---|
| 144300T107 | Adattatore per scrittura centraline Denso utilizzate su veicoli Kawasaki - Suzuki |
|------------|---|

## ❖ Accessori per K-TAG

Accessori disponibili per la comunicazione con tutte le centraline

|            |  |
|------------|--|
| 14P800ADBO | Dima di posizionamento per connessione centraline  |
| 14P800ADB1 | Dima di posizionamento per connessione centraline con supporto in plexiglass con illuminazione e puntali a molla   |
| 14P800ABD2 | Kit di upgrade per dima: supporto in plexiglass con illuminazione e puntali a molla  |
| 14P800ABD3 | Kit di ricambio per dima: 4 puntali a molla  |
| 144300KTST | Kit di ricambi presenti nel kit base: 2 cavi flat 1400300T106, 2 cavi flat 1400300T104, 2 cavi flat 1400300T103, 2 cavi flat 1400300T102, 2 cavi flat 1400300T101, 2 cavi flat 1400300T105, 2 cavi flat 1400300T100, 1 kit pozzetti AT3401001, 1 connettore IDC10 poli F polarizzato |

L'elenco degli accessori riportati in questa guida può essere soggetto a modifiche senza necessità di preavviso. Per avere a disposizione un elenco sempre aggiornato è consigliabile consultare il sito [www.alientech.to](http://www.alientech.to).

## Caratteristiche tecniche

### K-TAG

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Interfaccia                    | Connettore DB15  |
|                                | Connettore ICD26   |
|                                | Presa di alimentazione   |
|                                | Connettore USB 2.0   |
| Sistemi Operativi compatibili  | Windows Vista 32bit e 64bit, Windows 7 32bit e 64bit, Windows 8 32bit e 64bit  |
| Requisiti minimi di sistema    | 256 MB di RAM  |
|                                | Porta USB  |
|                                | Connessione Internet attiva per installazione e successivi aggiornamenti del software (le operazioni di comunicazione con la centralina o il veicolo sono disponibili anche offline) |
| Alimentazione                  | Adattatore AC - DC 12.0 V  |
| Dimensioni esterne             | cm. 18 x 10,8 x 3,5<br>Circa cm. 18 x 10,8 x 3,5 / inches<br>(lunghezza/Altezza/Profondità)  |
| Peso                           | Circa 300 g / 10.58 oz.  |
| Temperatura ambiente operativo | 5°C - 35°C / 41°F - 95°F   |

### Adattatore AC

|   |   |
|---|---|
| Input AC                                      | 100-240 V, 50/60 Hz   |
| Output DC                                     | 12.0 V, 1500 mA (1.5 A)  |
| Dimensioni esterna (ingombro massimo escluso) | Circa 80 × 40 × 37 mm / 3.15 × 1.57 × 1.46 in (width × height × depth)  |
| Peso.   | Circa 165 g / 5.82 oz   |

## Garanzia prodotto e licenza Software

### Garanzia del prodotto

Vi ringraziamo per aver acquistato il nostro Prodotto. Da qui in avanti con il termine “Prodotto” si intenderà lo strumento K-TAG. Questa Garanzia non copre il software K-Suite incluso col Prodotto.

Alientech Srl garantisce l'hardware del Prodotto da difetti di assemblaggio, o che siano comunque a lui direttamente imputabili, per la durata di **due anni dalla data di acquisto**, a condizione che l'hardware venga utilizzato secondo le indicazioni contenute in questa guida e nei Manuali Operativi integrati nel software K-Suite.

**Per attivare la garanzia è necessario provvedere alla registrazione dello strumento come indicato nella sezione Registrazione dello strumento (pag. [15](#)).**

L'utente dovrà, a pena di decadenza della garanzia sul Prodotto, denunciare ad Alientech Srl eventuali difetti dell'hardware coperti dalla garanzia entro 15 giorni dalla loro scoperta, a mezzo raccomandata con avviso di ricevimento o per mezzo di posta elettronica certificata, indicando le ragioni del reclamo.

L'utente potrà chiedere ad Alientech Srl, a propria scelta, la riparazione o la sostituzione del Prodotto acquistato, salvo impossibilità o eccessiva onerosità della soluzione scelta.

Alientech Srl dovrà provvedere alla riparazione o alla sostituzione del Prodotto entro un congruo termine e senza arrecare all'utente notevoli inconvenienti.

Qualora la riparazione o la sostituzione siano troppo onerose o impossibili, ovvero Alientech Srl non abbia provveduto entro un congruo termine, o abbia arrecato all'utente notevoli inconvenienti, questi potrà chiedere una congrua riduzione del prezzo ovvero la risoluzione del contratto di acquisto e il rimborso della somma corrisposta.

In nessun caso la somma corrisposta a qualsiasi titolo potrà essere superiore a quella corrisposta per l'acquisto del prodotto.

Un difetto di lieve entità non darà in nessun caso diritto alla risoluzione del contratto di acquisto.

In caso di riparazione o sostituzione di un Prodotto, il Periodo di Garanzia non è esteso.

Fatto salvo quanto sopra, Alientech Srl, le sue filiali e consociate non saranno in nessun caso responsabili nei confronti dell'utilizzatore per qualsiasi perdita, danno, pretesa o costo, incluso qualsiasi danno consequenziale indiretto ovvero incidentale, mancato guadagno o perdita di profitti, risultante da interruzione dell'attività commerciale, lesione personale ovvero violazione di obblighi di diligenza, o pretese di terzi, anche qualora un rappresentante di Alientech Srl fosse stato avvisato della possibilità di tale perdita, danno, pretesa ovvero costo.

Le limitazioni e le esclusioni che precedono si applicano nella misura massima consentita dalla normativa vigente nella giurisdizione dell'utilizzatore.

Questa garanzia non si applica al Prodotto che, a seguito di controllo di Alientech Srl, sia stato rilevato difettoso, danneggiato o non conforme in ragione di cause esterne incluso – ma non limitato a – incidenti, abusi, cattivo utilizzo, alterazione, negligenza, installazione non corretta, problemi di alimentazione elettrica, interferenze con altri sistemi hardware o software, utilizzo non in linea con le informazioni e precauzioni descritte nel manuale d'istruzioni e/o altra documentazione fornita.

## **Riparazione o sostituzione del prodotto con RMA**

**In caso di malfunzionamento, danneggiamento o rottura del Prodotto, contattare sempre il Servizio di Assistenza Tecnica per l'autorizzazione alla restituzione dello strumento. Alientech Srl provvederà ad inviare via e-mail le istruzioni per l'apertura di una procedura di RMA (Return Merchandise Authorization).**

Il modulo RMA deve essere sempre incluso nel pacco con lo strumento. Inoltre, lo strumento deve essere restituito nella sua valigia, completo di tutti i suoi accessori.

|  |
|--|
| Alientech Srl si riserva il diritto di non ispezionare e/o riparare strumenti non accompagnati dal modulo RMA compilato in ogni sua parte. |
|--|

## **Software e Licenza d'uso**

Tutti i diritti sull'hardware e sul software (inclusi, in via esemplificativa, ogni immagine, fotografia, animazione, video, audio, musica, testo, "applet", aggiornamento) costituenti il prodotto, sul materiale stampato accluso nonché sul layout grafico delle confezioni del prodotto sono di proprietà di Alientech Srl e ricadono sotto la tutela delle leggi Italiane e Internazionali in materia.

Tutta la documentazione fornita con il software K-Suite (a titolo esemplificativo e non esaustivo manuali utente, guide d'istruzione e manuali operativi) è soggetta a Copyright e non può essere copiata, fotografata, riprodotta, tradotta o ridotta su mezzo elettronico, in tutto od in parte, senza previa autorizzazione scritta di Alientech Srl.

Tutti i diritti relativi al prodotto e a quanto lo accompagna o completa che non vengono espressamente riconosciuti all'utente nel presente manuale restano di esclusiva titolarità di Alientech Srl.

L'utilizzo di hardware e software da parte dell'utente non potrà in alcun modo costituire in suo favore diritti o pretese di alcun genere sugli stessi.

Il cliente assicurerà la sua piena collaborazione, laddove vi fosse necessità, al fine di far constatare la titolarità dei diritti di Alientech Srl, adempiendo a tutti gli eventuali opportuni adempimenti per la migliore tutela degli stessi.

Il software K-Suite potrebbe contenere una tecnologia di protezione dalle copie per impedire la duplicazione non autorizzata del software K-Suite.

È illegale effettuare copie non autorizzate del software K-Suite, oppure eludere la tecnologia di protezione dalle copie contenuta nel software K-Suite. L'utente si dichiara consapevole di tale fatto e non potrà far valere a proprio favore, in caso di violazione del presente Disclaimer, la buona fede.

Il software K-Suite viene concesso all'utente in licenza d'uso non esclusiva e non cedibile, non viene venduto.

L'utente può utilizzare il software K-Suite conformemente allo scopo per il quale questo è stato realizzato e commercializzato, in ossequio alle raccomandazioni d'uso e alle specifiche tecniche fornite da Alientech Srl, nei limiti di quanto stabilito nel presente manuale di istruzioni.

È fatto espresso divieto all'utente di cedere a terzi, a qualsivoglia titolo o ragione, l'hardware o il software oggetto del presente accordo.

È altresì fatto divieto all'utente di copiare, distribuire, diffondere, comunicare o rendere disponibile, a qualsivoglia titolo, o consentire l'utilizzo del software K-Suite, nonché di disassemblare, decompilare, decodificare, sottoporre a reverse engineering, alterare in tutto o in parte, aggiungere parti o integrare in altri software se non nei limiti di quanto espressamente concesso dalle norme vigenti in materia.

Fatta eccezione per qualsiasi garanzia, condizione, dichiarazione ovvero termine inderogabile che non possa essere escluso ovvero limitato dalla legge applicabile nella giurisdizione dell'utilizzatore, Alientech Srl fornisce il software/firmware nello stato di fatto in cui si trova e con eventuali difetti ("AS IS") per l'esclusivo utilizzo previsto nel e con il Prodotto, ed espressamente esclude qualsiasi altra garanzia, condizione, dichiarazione o termine, espressi ovvero impliciti, previsti da legge, common law, consuetudine, uso o altro, comprese (a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo) le garanzie di integrazione, commerciabilità, pacifico godimento, qualità soddisfacente ovvero idoneità a scopi specifici.

Alientech Srl non garantisce né rilascia dichiarazioni attestanti: 1) che le funzioni incluse nel software K-Suite soddisfino le richieste dell'utente; 2) che il funzionamento del software K-Suite sia corretto; 3) che il software K-Suite funzionerà ininterrottamente o esente da errori; 4) che il software K-Suite non danneggerà qualsiasi altro software o hardware utilizzato dall'utente; 5) l'uso o i risultati dell'uso del software K-Suite in termini di correttezza, precisione, affidabilità o altro.