



KIT CCS1 GO-KART

Manuale di installazione ed Uso

INTRODUZIONE

Congratulations per l'acquisto del nostro Kit Cambio Elettronico!

Il CGS (Clutchless Gear System) è un dispositivo che permette, nell'uso sportivo veloce, di inserire la marcia superiore senza chiudere il gas e senza utilizzare la frizione.

Il Kit CGS1 Kart è costituito da un sensore meccanico (*sMec*, *Figura 2*) specifico per ogni applicazione, da una scatola contenente l'elettronica di controllo (*eBox*, *Figura 1*), da un interruttore da manubrio On-Off per poterlo attivare/disattivare e da un cablaggio realizzato con materiali e connettori per applicazioni Automotive.

Agendo per mezzo dello *sMec*, il CGS controlla un tempo di Cut-Off che permette al pilota di inserire la marcia superiore senza chiusura del gas e/o azionamento della frizione. La durata del Cut-Off è impostabile tra 10 e 99 ms ed è visualizzato per mezzo di un display a due cifre a leds rossi, posto nella *eBox* (*Errore: sorgente del riferimento non trovata*).

Nato dall'esigenza di rendere più rapido il cambio marcia in circuito e consentire al pilota una maggior concentrazione, sia fisica che psichica, sulla guida del mezzo il Kit CGS1 Kart consente inoltre di ottenere concreti vantaggi nel tempo sul giro.



Figura 1: eBox



Figura 2: Sensore (sMec)

NOTA

Nel caso questo manuale non sia completo o non contenga tutte le informazioni a voi necessarie contattateci senza esitazione, siamo a disposizione per qualsiasi chiarimento e per recepire qualsiasi suggerimento sia in merito al presente manuale che ai nostri prodotti.

ATTENZIONE

- L'uso del Kit CGS1 Kart incrementa le sollecitazioni al sistema di trasmissione del veicolo
- Una errata installazione della parte elettrica può compromettere il corretto funzionamento e/o l'integrità del Kit CGS1 Kart e/o dell'impianto elettrico del veicolo
- L'installazione del Kit CGS1 Kart deve essere effettuata da un tecnico competente in circuiti elettrici

SP electronics declina ogni responsabilità in merito ai punti sopra elencati ed a loro eventuali conseguenze, in merito a qualsiasi danno si verificasse al veicolo in ogni sua parte, al pilota o a terzi trasportati nell'installazione e/o nell'uso di dispositivi che il presente manuale descrive.

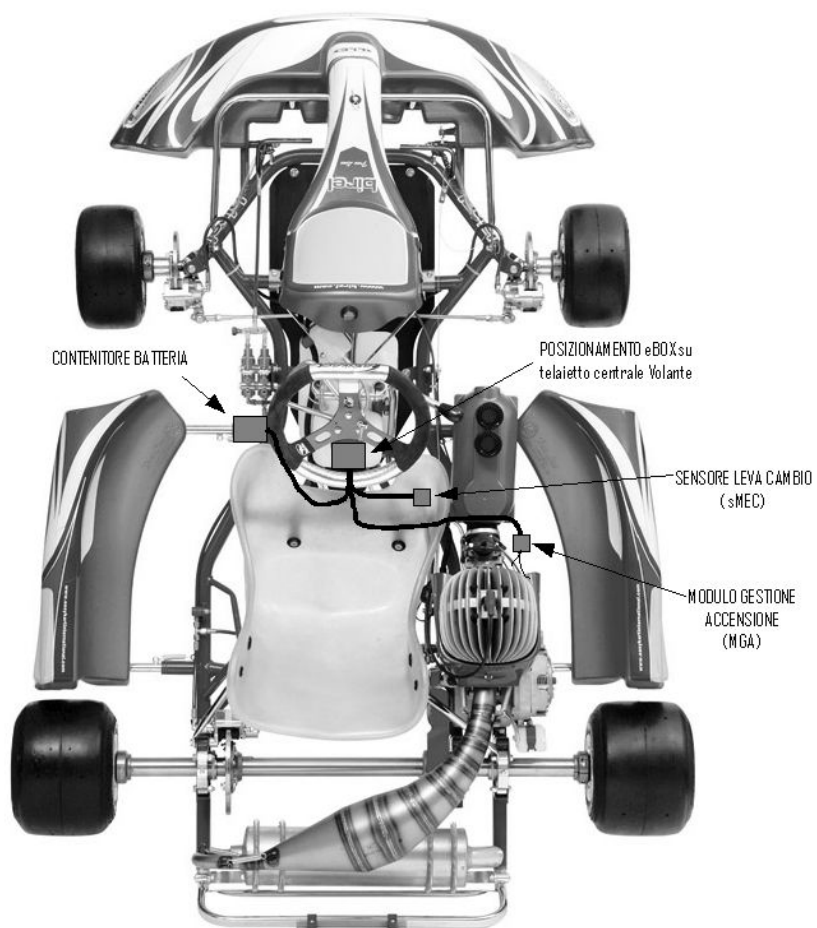
AVVERTENZE

- Le specifiche di questo prodotto possono essere soggette a modifiche senza preavviso.
- Il contenuto di questo manuale può essere soggetto a modifiche senza preavviso.
- Il produttore ed i suoi fornitori non si assumono alcuna responsabilità nei confronti dell'acquirente o di chicchessia in relazione ad eventuali danni, spese, perdite di utili o a qualsiasi altro danno risultante dall'uso di questo prodotto.
- Il contenuto di questo manuale non può essere riprodotto senza il permesso del produttore.

CONFORMITÀ DEL SISTEMA

Applicabile su tutti i motori a marce categoria KZ1 e KZ2 nazionali e internazionali. Rispetta il regolamento tecnico come riportato nell'annuario Karting 2009 in quanto mantiene il comando meccanico del cambio manuale senza servo assistenza elettrica e non, rispettando l'art. 5.9 comma b e l'art. 9.4; non è in alcun caso un ritardatore di accensione rispettando l'art. 5.23.4. Attualmente non sono state individuate controindicazioni ne da regolamento ne da uso in pista, ma solo vantaggi!

Il Kit CGS1 Kart è stato progettato e realizzato secondo le direttive della normativa CE concernenti i dispositivi elettronici. Non contiene sostanze o parti pericolose che possono danneggiare direttamente gli oggetti circostanti. Non è un prodotto a rischio combustione o esplosione.



INSTALLAZIONE ELETTRICA

ATTENZIONE!

L'installazione del Kit CGS1 Kart deve essere effettuata da un tecnico competente in circuiti elettrici. È pericoloso modificare il cablaggio originale senza l'adeguata esperienza in merito.

Dal cablaggio del Kit CGS1 Kart sono possibili i seguenti collegamenti:

<i>Identificazione</i>	<i>Destinazione</i>
COIL	Connessione al modulo interfaccia bobina di accensione
sMec	Connessione al sensore
eBox	Connessione alla <i>eBox</i> CGS1
SwB	Connessione all'interruttore On/Off da manubrio
FEED	Connessione all'adattatore batteria 9V

CONFIGURAZIONE DEL CGS1

Tutte le funzioni del Kit CGS1 Kart vengono controllate per mezzo dei pulsanti posti nella *eBox* vicino al display (Figura 3). I pulsanti sono due ed assolvono a tre funzioni fondamentali: UP, SET e DOWN (...cioè SU, IMPOSTA e GIÙ).

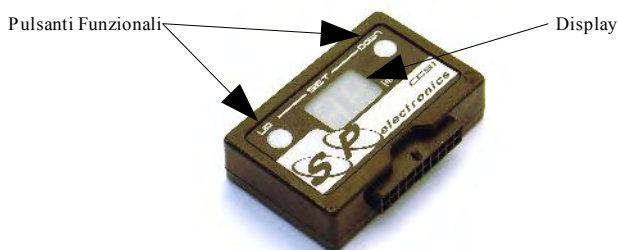


Figura 3: pulsanti e display (eBox)

Legenda delle Funzioni (Figura 4) per meglio comprendere le procedure di configurazione illustrate nelle pagine successive



Figura 4: Legenda Funzioni

MODALITÀ DI VISUALIZZAZIONE

L'elettronica di controllo eBox (Figura 1) presenta tre modalità di funzionamento (Figura 5) :



Figura 5: Modalità di visualizzazione

ACCENSIONE DEL DISPOSITIVO

All'accensione del dispositivo attraverso l'interruttore da manubrio On-Off sul display della eBox compare la scritta "P" per 3 lampeggi, dopo la quale compare il tempo di Cut-Off memorizzato. Appena installato il Kit CGS1 Kart verificare, con il gas leggermente aperto, che una pressione del sensore (quindi dell'asta del cambio) porti ad un calo di giri del motore.

IL DISPLAY

Il CGS è stato realizzato con un display a due cifre leds rossi ad alta efficienza luminosa per poterne visualizzare il tempo di Cut-Off da un minimo di 10 millesimi di secondo ad un massimo di 99 millesimi di secondo a intervalli di 1 millesimo di secondo. Permette inoltre di gestire sottomenu di programmazione in maniera facile ed intuitiva.

IMPOSTAZIONE DEL TEMPO DI CUT-OFF

Per incrementare il tempo di Cut-Off premere il tasto "Up" sulla eBox. Ad ogni pressione corrisponde l'aumento di un millesimo di secondo, tenendo premuto, il tempo incrementa rapidamente sino al momento del rilascio dello stesso o al raggiungimento del valore massimo di Cut-Off impostabile (99 ms).

! Per memorizzare il Cut-Off impostato premere contemporaneamente i tasti "Up" e "Down", così da attivare la funzione "Set" (Figura 4+Figura 6).

Per diminuire il tempo di Cut-Off premere il tasto "Down" sulla eBox. Ad ogni pressione corrisponde la diminuzione di un millesimo di secondo, tenendo premuto, il tempo decrementa rapidamente sino al momento del rilascio dello stesso o al raggiungimento del valore minimo di Cut-Off impostabile (10 ms).

! Per memorizzare il Cut-Off impostato premere contemporaneamente i tasti "Up" e "Down", così da attivare la funzione "Set" (Figura 4+Figura 6).

(Questo tempo indicato è solo come esempio)

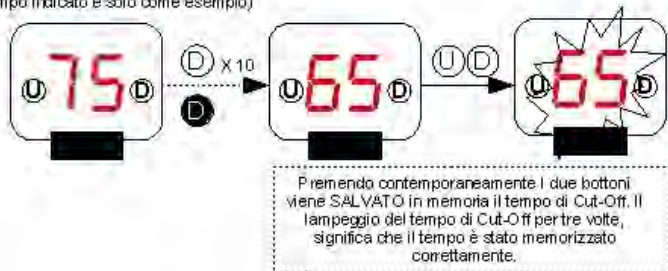


Figura 6: Esempio impostazione tempo di Cut-Off

SCELTA DEL TEMPO DI CUT-OFF

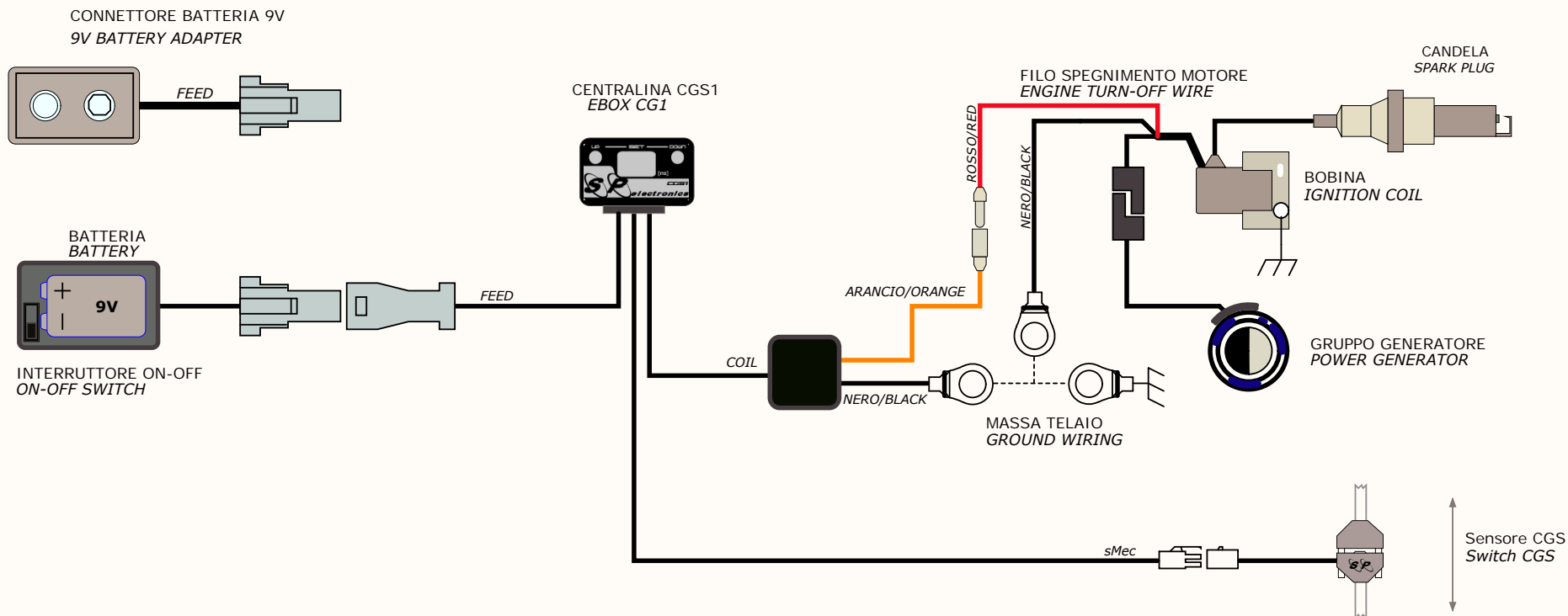
Il Cut-Off è un intervallo di tempo nel quale il motore cessa di adempiere alla sua funzione di "generatore di potenza". In tale lasso di tempo la trasmissione attraversa una fase transitoria nella quale è possibile inserire la marcia superiore. La regolazione del Cut-Off ha lo scopo di limitare la sollecitazione subita dagli organi della trasmissione e di limitare il tempo nel quale il motore eroga limitata potenza.

Cut-Off troppo elevato:

Nell'uso del cambio elettronico l'inserimento della marcia superiore risulterà accompagnato da un vuoto di potenza, lungo o breve che sia, assimilabile ad una mancanza di corrente alle candele o ad una mancanza di alimentazione di carburante. Il Cut-Off va diminuito.

Cut-Off troppo breve:

Nell'uso del cambio elettronico l'inserimento della marcia superiore risulterà accompagnato da un rumore metallico impulsivo, assimilabile ad un forte colpo agli organi di trasmissione, risultato di un riacquisto di potenza del motore prima che la marcia successiva sia completamente e perfettamente inserita. Il Cut-Off va aumentato per non incorrere in danni alla trasmissione.



SCHEMA APPLICAZIONE KIT CGS KART CGS2 KART KIT APPLICATION DIAGRAM

SP electronics

Via Astichello, 25
36030 Montecchio Prec.no (VI)
Phone 0445-334677
Fax 0445-339595

Disegno di nostra proprietà, divulgazione e riproduzione totale o parziale vietate ai sensi di legge.

Titolo:

Kit CGS Kart

Codice prodotto:

CGS1

Data emissione:

29/09/2010

Revisione:

1.0

Pag.:

1 / 1

File: CGS1 KART.SchDoc

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione di alimentazione		9 – 16 Vdc
Assorbimento massimo	Running Mode	100 mA
	Sleep Mode ¹	10 mA
Prearico sensore		1 Kg
Materiale sensore		Lega leggera
Dimensioni	Sensore <i>sMec</i>	28 x 13 x 49 mm
	Elettronica <i>eBox</i>	58 x 40 x 15 mm
	Elettronica <i>MGA</i>	30 x 30 x 12 mm
Peso (batteria esclusa)		180 g
Temperatura di esercizio		-20/+70 °C
Resistente all'acqua (non per immersione) e vibrazioni		

Nel caso di dubbi o problematiche contattateci ai seguenti indirizzi:

Tel. +39 0445 334 677

Mail: tech@spelectronics.it

¹ Funzionamento continuo del dispositivo per circa 40h alimentato a batteria alcalina 9Vdc formato PP3