

L'SGRace è la nostra proposta di sensore cambio elettronico. Ha caratteristiche che lo rendono universale ed unico, utilizzabile sia sulla moto di tutti i giorni che in MotoGP. Trattasi di sensore di tipo "Strain Gauge" che, grazie all'elettronica di proprietà ed alle tecniche costruttive impiegate, garantisce prestazioni affidabili e durature nel tempo.

E' un prodotto solo per uso pista. Non è omologato per uso stradale. L'azienda non si assume alcuna responsabilità per uso improprio né per danni eventualmente causati a terzi, al veicolo e al pilota.

MADE IN ITALY



AVVERTENZE



- L'impostazione del sistema deve essere sempre fatta a moto ferma sul cavalletto.
- Un'errata regolazione potrebbe rendere il sistema del tutto o in parte inefficace comportando rotture degli ingranaggi del cambio.
- La corretta impostazione del sistema è responsabilità dell'utilizzatore e non del fabbricante. Porre particolare attenzione al fissaggio del sistema al fine di evitare che si sviti o che vada ad interferire con altre parti in movimento.
- L'impiego di tale sistema è a discrezione dell'utilizzatore.
- L'azienda non si assume alcuna responsabilità per uso improprio né per danni eventualmente causati a terzi.
- Ogni modifica al sistema, sia hardware che software che ai cablaggi o componenti singoli può influenzare il corretto funzionamento del sistema, con danni al pilota, al mezzo o a terzi, e far decadere la garanzia del prodotto.
- L'installazione va effettuata seguendo attentamente le presenti istruzioni. E' fortemente raccomandato testare il prodotto e la moto dopo l'installazione.
- Il montaggio è un'operazione molto critica per il funzionamento del sistema. Accertarsi che venga eseguito da personale specializzato.

Questo manuale è emesso in data 20 Febbraio 2014 in revisione 4.0. E' responsabilità dell'utente consultare periodicamente il sito www.irccomponents.it al fine di verificare eventuali nuove emissioni del manuale e nuove release del software di programmazione.

1. COLLEGAMENTO

Il sensore ha le filettature "magiche", cioè entrambe sono sia destre che sinistre. Collegare il sensore all'asta del cambio da acquistare a parte, opportunamente tagliata e montare il tutto sulla moto. Bloccare i dadi e gli eventuali grani in modo da evitare che il sensore possa svitarsi durante l'uso a causa delle vibrazioni.

Posizionare il sensore il più possibile lontano dalle parti calde del motore.

Assicurarsi che il sensore non vada in contatto col telaio o altre parti della moto.

Assicurarsi che i cavi siano sufficientemente "morbidi" da seguire il sensore durante la cambiata. Fissare il cavo con una fascetta all'asta per evitare che i fili interni si strappino. La garanzia non copre tale evento.



ATTENZIONE: Per regolare la posizione del sensore agire sui piani appositi. Non ruotare il coperchio del sensore pena la rottura dello stesso.

2. INDICAZIONI DISPLAY

All'accensione la centralina effettua un check e, se superato, il display indica per 2 secondi la versione del firmware installato.



ATTENZIONE: Non agire sul sensore finché il display non termina la sequenza di cui sopra.

In caso di rotture sul display comparirà un'indicazione "E" seguita da un numero. Comunicare questo codice all'assistenza.

3. SET UP INIZIALE

Premendo entrambi i tasti si entra nella programmazione. Premendo il tasto inferiore i menu scorrono in avanti mentre premendo il tasto superiore i menu scorrono indietro. Per entrare dentro al singolo sottomenu, premere e mantenere premuto il tasto inferiore. Per uscire dal menu e sottomenu premere e mantenere premuto il tasto superiore o entrambi i tasti. Il sistema uscirà dalla modalità setup se per 20 secondi non viene premuto alcun tasto ad eccezione del sottomenu "r".

Durante la programmazione il cambio elettronico non funziona.



ATTENZIONE: Modificare solo le voci del menu sotto elencate.

3.1 Regolazione della durata dell'impulso "t"

Impostarlo al valore massimo. Se la centralina cui viene collegato il sensore lo necessita, il tempo di durata dell'impulso di taglio può essere regolato nell'intervallo 20÷98ms.

3.3 Regolazione tipologia di circuito "OC"

"O": circuito normalmente aperto, valore di default valido per praticamente tutte le centraline ad eccezione della Power Commander V. "C": circuito normalmente chiuso.

3.4 Regolazione del precarico "L"

E' possibile impostare la soglia di carico a cui si desidera che il sensore invii il segnale di taglio. Valore di default "18" impostabile nell'intervallo 0÷40Kg.

Uscendo dal menu, con la centralina alimentata e, se possibile, con il motore spento, provare a cambiare fino a

sentire il cambio "puntare", cioè sino ad avvertire la resistenza degli ingranaggi.

A questo punto, sul pannello si dovrebbero accendere le 2 linee orizzontali "--" a significare che il sensore sta inviando il segnale di taglio. Se ciò avviene troppo presto o troppo tardi, regolare il precarico.

Provare con motore acceso e verificare che il taglio avvenga né troppo presto né troppo tardi.

3.5 Visualizzazione carico attuale "S"

Entrando in questo menu è possibile visualizzare il carico attuale. Funzione utile per la regolazione del precarico (punto 3.4) e per il controllo dell'usura ingranaggi.

3.5.1 Visualizzazione carico massimo "--"

Premendo e mantenendo il tasto inferiore, sul display lampeggeranno "--" per circa 10 secondi al termine dei quali verrà visualizzato il carico massimo riscontrato nell'intervallo. Funzione utile per la regolazione del precarico (punto 3.4) e per il controllo dell'usura ingranaggi.

3.9 Definizione tipologia di uscita analogica "dS"

E' possibile definire gli intervalli dell'uscita analogica: "dC": 0÷5V con lo 0 nel mezzo. "dU": 0÷5V con lo 0 a 5V. "dd": 0÷5V con lo 0 a 0V.

3.10 Regolazione fondoscala "dr"

Permette di definire la soglia massima del carico. "5"=±50Kg, "10"=±100Kg.

3.11 Regolazione verso di lavoro "CE"

E' possibile impostare il verso di lavoro in "C" compressione o "E" estensione.

Non modificare gli altri parametri.

4. CONNESSIONI

In generale, si consideri che il filo **Rosso** è il positivo del segnale, il **Bianco** il negativo del segnale, il **Blu** l'alimentazione +12V, il **Nero** la massa.

4.2.1 POWER COMMANDER 5 PCV:

Si ricorda che nel caso di motori a doppio iniettore la Power Commander NON è in grado di gestire alcun cambio elettronico a meno di collegare i moduli aggiuntivi previsti o il nostro SGRACE_CUT.

Collegare il filo *Blu* ad una fonte +12v sotto chiave e il *Nero* a massa.

Collegare il *Bianco* alla porta 4 della PCV ed il *Rosso* alla porta 5. Se richiesto dalla PCV, impostare la tipologia del circuito in "normalmente chiuso" come specificato al paragrafo 3.3.

4.2.2 POWER COMMANDER III USB:

Si ricorda che nel caso di motori a doppio iniettore la Power Commander NON è in grado di gestire alcun cambio elettronico a meno di collegare i moduli aggiuntivi previsti o il nostro SGRACE_CUT.

Collegare il filo *Blu* ad una fonte +12v sotto chiave, il *Nero* a massa.

Posizionare il connettore specifico con la linguetta verso il basso e, vedendolo da dietro, cioè dalla parte dei fili, inserire il *Rosso* nel foro in alto a sinistra ed il *Bianco* nel foro in alto a destra.

4.2.3 RAPID BIKE EVO e PSC PRO:

Inserire il connettore così come fornito oppure, posizionare il connettore specifico con la linguetta verso il basso e, vedendolo da dietro, cioè dalla parte dei fili, inserire a sinistra il Blu, al centro il bianco ed il Nero uniti tra di loro e a destra il Rosso.

4.2.4 RAPID BIKE 3:

Collegare il filo *Blu* ad una fonte +12v sotto chiave, il *Bianco* e il *Nero* a massa. Collegare il filo *Rosso* al marrone della Rapid Bike.

4.2.5 YEC:

Collegare il filo *Blu* ad una fonte +12v sotto chiave e il *Nero* a massa. Collegare il *Bianco* ed il *Rosso* alle apposite uscite della centralina YEC.

4.2.6 YAMAHA MODIFICATA IN YEC:

Eventualmente collegare le resistenze come da istruzioni della centralina modificata. Collegare il filo *Blu* ad una fonte +12v sotto chiave e il *Nero* a massa. Seguire le indicazioni della YEC modificata collegandovi il filo *Rosso* ed il *Bianco*. Generalmente rispettivamente al negativo dell'exup (NERO/BLU) ed al segnale dell'exup (BIANCO/ROSSO).

4.2.7 HRC:

Utilizzare l'apposito connettore da richiedere al momento dell'ordine oppure:

Collegare il filo *Blu* ad una fonte +12v sotto chiave, il *nero* a massa.

Seguire le istruzioni della centralina HRC. Generalmente collegare il rosso al filo Verde/Rosso (pos 27 QSSW) ed il verde alla terra (normalmente filo verde del cablaggio HRC, dove si connette il clacson, ma verificare). In alcune versioni <06 collegare il rosso al Pin 22 filo verde/bianco. Il cablaggio della centralina HRC ha 2 posizioni per i cambi elettronici a cella di carico: NON USARLE.

Impostare un appropriato tempo di taglio al paragrafo 3.1. Valore di partenza suggerito 65ms.

4.2.8 SUZUKI MODIFICATA IN YOSHIMURA:

Collegare il filo *Blu* ad una fonte +12v sotto chiave, il *Nero* a massa.

Seguire le istruzioni della centralina. Generalmente collegare il filo *Rosso* al blu-bianco del connettore nero ADJBOX collegato al pin 52 (COV1). Collegare il filo *Bianco* al nero-marrone del connettore nero ADJBOX.

5. USCITA ANALOGICA PER ACQUISIZIONE DATI

Dal connettore del sensore esce un filo **Verde**. Collegarlo alla propria acquisizione dati. L'uscita è del tipo 0÷5V. Far riferimento ai paragrafi 3.9 e 3.10.

6. CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO

8÷17.5V; -20°C÷+95°C.

Grazie per averci scelto. In caso di dubbi o problemi, potete contattarci nei seguenti modi:

SG@irccomponents.it Tel: 0108938654