



TRACTION CONTROL SYSTEM

GRIPONE

◎ WHO WE ARE | DIEGO GUBELLINI

◎ ENG

LEADER IN TRACTION CONTROL SYSTEMS FOR BIKES

Diego Gubellini is the soul of GRIPONE, the creator and the designer. GUBELLINI (the company of which is the leader) owns GRIPONE brand and its products. Diego is formed through 20 years of working as chief engineer on racetrack, alongside the best riders of 500cc and MotoGP classes.

Among the most important collaborations of Diego Gubellini there are Daijiro Kato, Sete Gibernau, Alex Barros, Shynia Nakano, Alex De Angelis, Marco Melandri, Colin Edwards, Hiroshi Aoyama, Michele Pirro, Scott Redding and Stefan Bradl. Through the experience gained on the race has been able to perfect the GRIPONE until it becomes a highly advanced system between the traction control devices.

◎ ITA

LEADER NEI SISTEMI DI CONTROLLO TRAZIONE PER MOTO

Diego Gubellini è l'anima di GRIPONE, il creatore e il progettista. GUBELLINI s.a.s. (l'azienda di cui è a capo) è proprietaria del marchio GRIPONE e dei suoi prodotti. Diego si è formato attraverso 20 anni di lavoro come ingegnere di pista al fianco di alcuni dei piloti più importanti della MotoGP.

Tra le più note collaborazioni ci sono quella con Daijiro Kato, Sete Gibernau, Alex Barros, Shynia Nakano, Alex De Angelis, Marco Melandri, Colin Edwards, Hiroshi Aoyama, Michele Pirro, Scott Redding e Stefan Bradl. Attraverso l'esperienza acquisita sui campi gara è stato capace di perfezionare il GRIPONE sino a farlo diventare un sistema avanzato nel panorama dei controlli di trazione.



⦿ HOW IT WORKS | COME FUNZIONA

- 3D - INTELLIGENCE

⦿ TRACTION CONTROL | CONTROLLO D TRAZIONE

- GRIPONE S3
- GRIPONE CHRONO TC

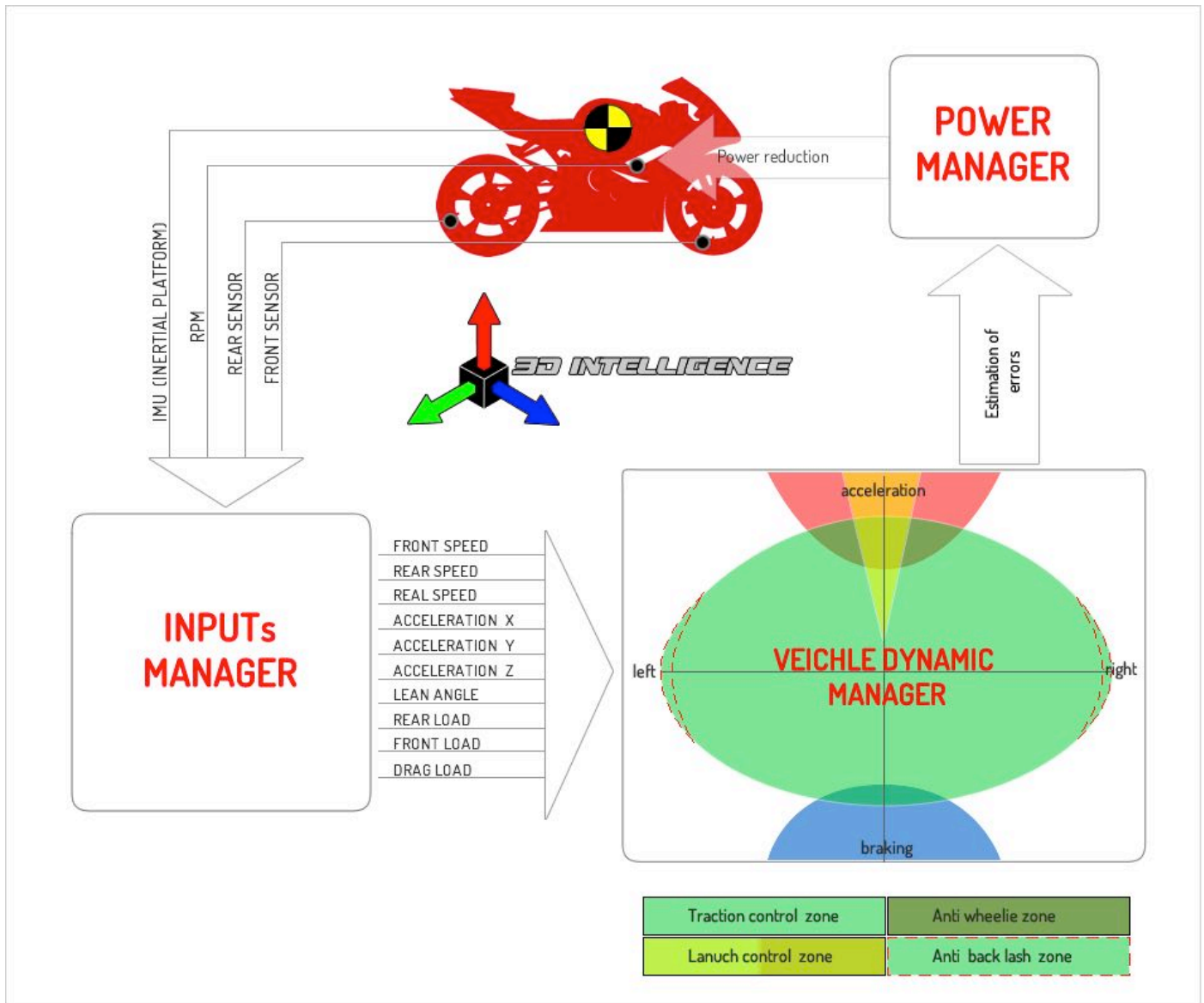
⦿ QUICK SHIFTER | CAMBIO ELETTRONICO

- QSHIFTER

⦿ ACCESSORIES | ACCESSORI

- ACCESSORIES GRIPONE S3
- ACCESSORIES GRIPONE CHRONO TC
- ACCESSORIES QSHIFTER

⦿ HOW IT WORKS | 3D - INTELLIGENCE



⦿ ENG

The 3D INTELLIGENCE technology enables our system to process the accelerations along three axes (X, Y, Z) and activate all the complex processes that make GRIPONE the best system. Through the acceleration, the speed of the wheels and their gradients, the algorithm estimate a safe target (ie, a slip limit beyond which it is necessary to reduce the power). 3D-INTELLIGENCE is the heart of the GRIPONE systems. The general traction control systems activate a proportional power reduction when the sliding or the wheelie is over a certain value (defined by the user). With GRIPONE systems instead matters are a bit more elaborate!

⦿ ITA

La tecnologia 3D INTELLIGENCE permette alle centraline GRIPONE di elaborare le accelerazioni lungo i 3 assi (X, Y, Z) e di attivare tutti i processi complessi che rendono i nostri sistemi all'avanguardia. Tramite le accelerazioni le velocità delle ruote e i loro gradienti, l'algoritmo di controllo stima un target sicuro (cioè un pattinamento massimo oltre il quale è necessario ridurre la potenza). 3D-INTELLIGENCE è il cuore pulsante dei sistemi GRIPONE. I sistemi di controllo trazione generici attivano la riduzione di potenza se lo slittamento o l'impennamento supera un certo valore fisso e prestabilito dall'utente. Nei sistemi GRIPONE invece la cosa è un po più elaborata!

⊙ TRACTION CONTROL GRIPONE S3



⊙ ENG

GRIPONE S3 is the fourth generation of control systems. It includes several control strategies as traction control, anti wheelie, launch control, pit limiter (only for some model of bike) and quick shifter (only for some model of bike). Thanks to the technology 3D-Intelligence and the inertial platform IMU, GRIPONE S3 can understand the lean angle of the bike, the speed and the acceleration and instantly calculate the best level of sensitive.

GRIPONE S3 is designed to be used on the track where it is necessary to perfect the performance of each component. For this reason GRIPONE S3 has a data channel to be connected to our datalogger DAM.

The kit includes all you need to install the system on your bike. All our kits use "plug and play" harness with original connectors. IMU is not included into the kit but it is available as optional accessory. PLEASE note that the brackets kit included is not plug&play

- Available in kit plug & play
- Specific for any kind of bike
- Include traction control, anti wheelie, launch control, quick shifter and pit limiter

⊙ ITA

GRIPONE S3 è la 4° generazione di centraline per il controllo di trazione progettate da GUBELLINI. Rappresenta il nuovo riferimento per tutti sistemi di controllo trazione "stand alone", grazie alla tecnologia 3D-Intelligence racchiusa al suo interno. 3D-Intelligence è un innovativo sistema di calcolo basato sul modello matematico del veicolo. Grazie ad una piattaforma inerziale (IMU) GRIPONE S3 riesce a capire la posizione della moto nello spazio e a calcolarne istantaneamente il livello di "pattinamento sicuro" oltre il quale il pilota non può andare.

GRIPONE S3 nasce per un utilizzo in pista dove è necessario perfezionare il rendimento di ogni componente. Per questo motivo GRIPONE S3 ha un canale dati da collegare al nostro sistema di acquisizione dati DAM.

Il kit include tutto quello che ti serve per l'installazione sulla tua moto. Non devi aggiungere altro. L'IMU non è inclusa nel kit ma è disponibile come accessorio opzionale. La centralina GRIPONE S3 funziona anche senza l'IMU.

- Venduto in kit plug & play
- Disponibile specifico per ogni modello di moto
- Include controllo di trazione, anti impennamento, controllo partenza, cambio elettronico e pit limiter

KEY POINT

1. **3D-INTELLIGENCE.** The new control system calculates the ideal slip level in all condition. Every 0.005 Sec The unit check the data and it updates the sensitivity in real-time.
2. **TRACTION CONTROL.** The most important function of GRIPONE S3 is the control of traction. By the speed sensors the system check the slip of rear tyre and reduce the power when it is too much (or dangerous). It is based on 3D-INTELLIGENCE algorithm. The user can adjust the control strategy in many different way because the system is very flexible. The user can start from a solid base with our base map available online.
3. **ANTI WHEELIE.** GRIPONE S3 allows adjustment of the anti wheelie separately from the traction control. This avoid all "phantom" cuts made by the traction control when the bike wheelie. In addition, the new "Pulse Wave" wheelie control ensures fast intervention and a gradual rapprochement of the wheel asphalt. With GRIPONE S3 you will not suffer anymore about the typical "on/off" feeling of other systems.
4. **LAUNCH CONTROL.** Using a sophisticated algorithm, GRIPONE S3 help the starting procedure. No button for activation: whenever the bike is left idle for more than 5 sec the launch control is automatically activated. During the launch, GRIPONE S3 will keep under control the wheelie and /or the sliding of rear tyre. The strategy will switch off automatically over a certain speed (programmable by software)
5. **QUICK SHIFTER.** (available only for some bikes) . GRIPONE S3 now includes a strategy to be a quick shifter. After you buy the kit GRIPONE S3, you have just to add a gear shift sensor (GSensor) to have a full quick shifter from your traction control unit. Our strategy works counting the firing so it is auto adaptive with the engine revolutions. Higher are the revolutions and faster will be the upshift. The Sensor is a real load cell and it can works in compression or tension. The sensor is fully adjustable and can be adapted to be very sensitive or hard.
6. **AUTO CORRECTOR.** From now (firmware version 0037) GRIPONE S3 comes with a new strategy of self correction of the traction control. Even if the user loads a map with a sensitivity not suited to His riding style, the system will be incendio correct yourself. Relatively in a short time frame (equivalent to a 3-4 laps) GRIPONE S3 Calculates the ideal sensitivity Depending on how the rider is using the bike and optimizes it. At each stop the system will take note of the differences and will replace the Map has been loaded with the optimized independently.
7. **MAPS AVAILABLE ONLINE.** A new database with maps is now available online. It is available a specific map for every bikes we supply the plug & play kit, Just download the map and program the unit GRIPONE 's free, quick and easy.
8. **TOTAL CUSTOMIZATION.** With GRIPONE S3 it is possible to adjust many parameters to make the traction control your. Set the level of use on "Advanced" and have free access to all configuration parameters.
9. **PID CONTROLLER.** GRIPONE S3 is the only "stand alone" traction control system with a real PID controller (Proportional, Integrative, Derivative). The PID controller can make the system extremely fast, yet stable, anticipating the sudden loss of traction and stabilizing the bike in the undulations.

PUNTI CHIAVE

1. **3D-INTELLIGENCE.** Il nuovo sistema di controllo calcola il pattinamento ideale in ogni circostanza. ogni 0.005 Sec. la centralina rielabora i dati e aggiorna la sensibilità in tempo reale.
2. **CONTROLLO DI TRAZIONE.** GRIPONE S3 grazie ai sensori di velocità monitora il pattinamento della ruota posteriore e gestisce la potenza del motore quando è necessario ripristinare l'aderenza. S3 include le curve di riduzione coppia calibrate sul tipo di motore e sul tipo di installazione. Per ogni moto è disponibile la curva di riduzione ideale.
3. **ANTI IMPENNAMENTO.** GRIPONE S3 permette la regolazione dell'anti impennamento in maniera separata dal controllo di trazione. In questo modo vengono eliminati tutti i tagli "fantasma" del controllo di trazione quando la moto impenna. Inoltre il nostro sistema di controllo "Pulse Wave" garantisce rapidità nell'intervento e un graduale avvicinamento della ruota all'asfalto. Con S3 non soffrirai più del tipico effetto "on/off" degli altri controlli di impennamento.
4. **CONTROLLO DELLA PARTENZA.** Grazie ad un sofisticato algoritmo di calcolo, GRIPONE S3 permette di assistere la partenza da fermo. Nessun pulsante per l'attivazione: ogni volta che la moto rimane ferma per più di 5 secondi il controllo della partenza si attiva automaticamente. Una volta partiti il sistema riduce la potenza in caso di eccessivo impennamento (o pattinamento della ruota posteriore). Superato un valore di velocità (preimpostabile) il controllo si disattiva automaticamente, lasciando il sistema libero di far funzionare le altre strategie (controllo di trazione, anti impennamento, cambio elettronico e pit limiter).
5. **CAMBIO ELETTRONICO** (disponibile solo su alcuni modelli). GRIPONE S3 è anche un cambio elettronico. Dopo aver acquistato il kit plug&play ti basta aggiungere il sensore cambio (disponibile come accessorio solo per leve cambio con aste di rinvio) per far funzionare la strategia (già inclusa in GRIPONE S3) del cambio elettronico. La strategia prevede un taglio regolabile in durata. La peculiarità della nostra strategia è che conta il numero di scoppi tagliati e quindi si auto regola al variare dei giri motore. Il sensore è una vera cella di carico regolabile. Può funzionare sia in compressione che estensione. La sensibilità (la forza richiesta sul pedale) è regolabile così da poterlo adattare perfettamente alle esigenze.
6. **AUTO CORRECTOR.** Da oggi inoltre GRIPONE S3 è dotato di una nuova strategia di auto correzione del controllo di trazione. L'utente anche se carica una mappa con una sensibilità non adatta al suo stile di guida, il sistema è in grado di correggerla autonomamente. In un lasso di tempo relativamente breve (equivalente a 3-4 giri di pista) GRIPONE S3 calcola la sensibilità ideale in funzione di come il pilota stà utilizzando la moto e la ottimizza. Ad ogni sosta il sistema prenderà nota delle variazioni e sostituirà la mappa precedentemente caricata con quella aggiornata autonomamente.
7. **MAPPE ONLINE.** E' disponibile un database online di mappe già pronte. Ognuna specifica per il tuo modello di moto. Basta scaricarle e inviarle alla centralina GRIPONE S3.
8. **PERSONALIZZAZIONE TOTALE.** Con GRIPONE S3 è possibile regolare tantissimi parametri per "cucirsi addosso" il controllo di trazione.
9. **CONTROLLORE PID.** GRIPONE S3 è l'unico sistema di controllo trazione "stand alone" dotato di controllore PID (Proportional, Integrative, Derivative). Il controllore PID permette di rendere il sistema estremamente veloce ma allo stesso tempo stabile, anticipando le perdite di trazione brusche e stabilizzando la moto negli ondeggiamenti.

◎ TRACTION CONTROL GRIPONE CHRONO TC



◎ ENG

GRIPONE CHRONO TC is a sophisticated traction control system, with a high level of complexity inside but user friendly. By few parameters you can control the power of your bike and ride safety and fastest.

GRIPONE CHRONO TC is a programmable system "stand-alone" that operate as traction control, anti wheelie, launch control, shift-up flash and GPS laptimer (GPS module is optional). All the functions can work together or switched off separately.

It is connected to 2 speed sensors and to 1 coil (or injector) of the bike (by plug&play loom). In addition the unit can be connected to the IMU (Inertial Motion Unit) to benefit of 3D-Intelligence strategy's.

- Available in kit plug & play
- Specific for any kind of bike
- Include traction control, anti wheelie, launch control

◎ ITA

GRIPONE CHRONO TC è un sistema di controllo di trazione sofisticato con una alto grado di complessità interno ma facile e intuitivo all'esterno. Tramite pochi parametri da configurare puoi ottenere il controllo della potenza della tua moto per guidare più sicuro e più veloce.

GRIPONE CHRONO TC è un sistema di controllo programmabile aggiuntivo in grado di lavorare come controllo trazione, anti impennamento, controllo partenza, flash per la cambiata e cronometro GPS. Tutte le funzioni sono regolabili e attivabili separatamente ma possono lavorare anche tutte assieme. La centralina GRIPONE è collegata (tramite un cablaggio plug&play) a due sensori di velocità e ad una bobina (o iniettore) della moto. La centralina inoltre può essere collegata ad una piattaforma inerziale (IMU) così da ottenere tutti i benefici derivanti dalla nuova strategia 3D-Intelligence.

- Venduto in kit plug & play
- Disponibile specifico per ogni modello di moto
- Include controllo di trazione, anti impennamento, controllo partenza

◎ QUICK SHIFTER QSHIFTER



◎ ENG

GRIPONE QShifter is our electronic quick shifter. There is no need to touch either the clutch or throttle. All that's needed while you are rocketing down the straight is a simple click up with the foot (or down if you run race-shift pattern) and the quick shifter will handle everything else for you.

GRIPONE QShifter is supplied in plug&play kit which include plug&play loom and the load cell gear sensor.

The micro-controller of GRIPONE QShifter is directly connected to the load cell. The signal handling is extremely precise, and ensures reliability and full control over all the functionality.

◎ ITA

GRIPONE QShifter è il nostro cambio elettronico con cella di carico. Non c'è bisogno di usare la frizione o chiudere l'acceleratore. Tutto ciò che è necessario è premere sul pedale cambio e il cambio elettronico taglierà in maniera dolce e veloce la potenza, per permettere l'inserimento della marcia successiva.

GRIPONE QShifter è fornito in kit plug&play, completo di cella di carico, asta di rinvio, snodi sferici e cablaggio con connettori originali. Non è necessario modificare nulla per poterlo installare.

Il micro-ctrllore di GRIPONE QShifter è direttamente collegato alla cella di carico. Il segnale è gestito in maniera estremamente precisa per assicurare una ripetibilità e stabilità incredibile.

ACCESSORIES GRIPONE S3



SPEED SENSOR LMF2

Speed sensor is available as spare part. It include also the connector.

FEATURES:

Type: proximity inductive sensor
Power supply: 12-24 Volt
Output: NPN NO - open collector

I sensori di velocità sono disponibili anche come accessorio in caso di rottura. I sensori vengono forniti con il cavo completo di connettori.

CARATTERISTICHE:

Tipologia: induttivo di prossimità
Alimentazione: 12-24 Volt
Uscita: NPN NO - open collector



SPEED SENSOR PF2

Speed sensor is available as spare part. It include also the connector.

FEATURES:

Type: proximity inductive sensor
Power supply: 12-24 Volt
Output: NPN NO - open collector

I sensori di velocità sono disponibili anche come accessorio in caso di rottura. I sensori vengono forniti con il cavo completo di connettori.

CARATTERISTICHE:

Tipologia: induttivo di prossimità
Alimentazione: 12-24 Volt
Uscita: NPN NO - open collector



BRACKET KIT

For the installation of speed sensor you can use our general propouse bracket kits that includes one bracket for front speed sensor and two brackets for rear speed sensor. (NOT PLUG&PLAY)

Per l'installazione su quasi tutte le moto è disponibile un kit di staffe universali (non adatte a forcelloni monobraccio).



GRIPONE IMU

The IMU is an inertial platform optional of GRIPONE S3, CHRONO TC and GRIPONE P3 that permit the ECU to activate all the proces of 3D-INTELLIGENCE technology. NOTE: the unit GRIPONE S3, CHRONO TC and GRIPONE P3 can works properly even without the IMU.

L'IMU è una piattaforma inerziale **accessoria** alla centralina GRIPONE S3 (o CHRONO TC o GRIPONE P3). L'IMU permette alla centralina di rilevare le accelerazioni lungo 3 assi (X, Y e Z) e di attivare tutti i processi legati al sistema di calcolo 3D-INTELLIGENCE. GRIPONE S3 e CHRONO TC funzionano anche senza IMU.



GRIPONE DAM

Little data acquisition module for record everything what you do on the bike and everything that does your GRIPONE S3 (or GRIPONE P3). Thanks to a 8MB FLASH memory it can record up to 3 hours of driving.

Modulo di acquisizione dati per registrare tutto quello che fai sulla moto e tutto quello che fa il tuo GRIPONE S3 (o GRIPONE P3). Grazie ad una memoria FLASH da 8MB puoi registrare sino a 3h di guida.



GRIPONE HARNESS

The plug&play harness for GRIPONE S3 is specific designed for every bike. The harness is normally included into the kit but it is also available as spare part. Based on the bike it could be connected to coils or injectors. On the harness there are also the connectors for plug the inertial platform IMU, the datalogger DAM, the speed sensors, the remote led and the gear shift sensor.

Il cablaggio plug&play per GRIPONE S3 è specifico per ogni modello di moto. Il cablaggio è normalmente già incluso nel kit GRIPONE S3 ma è disponibile anche come ricambio. In funzione del modello di moto può essere collegato a una o più bobine o a uno o più iniettori. Nel cablaggio sono presenti i connettori per il collegamento dei sensori velocità, il led remoto, la piattaforma inerziale IMU, il data logger DAM e il sensore cambio



REMOTE LED

The remote led is included into the GRIPONE S3 plug&play kit, but it is available as spare part as well. The remote led could be placed around the dashboard and it shown to the rider some functionality of the system such as the activation of traction control, activation of pit limiter or the variation of sensitive of traction control.

Il remote led è incluso nel kit plug&play GRIPONE S3, ma può essere acquistato separatamente come ricambio. Il led viene posizionato in prossimità della strumentazione (dashboard) e allerta il pilota (con diverse modalità di lampeggio) quando il sistema GRIPONE entra in funzione. Viene utilizzato inoltre per visualizzare alcune funzioni supplementari come il cambio della sensibilità del controllo trazione o il pit limiter.



GRIPONE GSENSOR

GRIPONE GSensor is gear shift sensor for GRIPONE S3. There is no need to use the clutch or throttle to shift the gear. All that's needed is a simple click up with the foot (or down if you run race-shift pattern) and the quick shifter strategy (of GRIPONE S3) will handle everything else for you. The sensor is ready to be plugged to the main harness of GRIPONE S3.

NOTE: The functionality of quick shifter is not available on all model of bike.

GRIPONE GSensor è il nostro sensore cambio da utilizzare con GRIPONE S3. Non c'è bisogno di toccare sia la frizione o dell'acceleratore. Tutto ciò che è necessario è premere sul pedale cambio e la strategia del cambio elettronico (inclusa in GRIPONE S3) si occuperà di tutto il resto per voi.

NOTE: La strategia di cambio elettronico presente in GRIPONE S3 non è disponibile per tutti i modelli di moto. Fare riferimento a questo documento per verificare la disponibilità.



USB CABLE

The USB cable is included into the GRIPONE S3 plug&play kit, but it is available as spare part as well. The USB cable is used to load the map into the ECU GRIPONE S3 by the software GRIPONE WINSOFT.

Il cavo USB per GRIPONE S3 è incluso nel kit plug&play GRIPONE S3, ma può essere acquistato separatamente come ricambio. Viene utilizzato per caricare la mappa nella centralina GRIPONE S3 (tramite il software GRIPONE WINSOFT).

ACCESSORIES GRIPONE CHRONO TC



SPEED SENSOR LMF2

Speed sensor is available as spare part. It include also the connector.

FEATURES:

Type: proximity inductive sensor

Power supply: 12-24 Volt

Output: NPN NO - open collector

I sensori di velocità sono disponibili anche come accessorio in caso di rottura. I sensori vengono forniti con il cavo completo di connettori.

CARATTERISTICHE:

Tipologia: induttivo di prossimità

Alimentazione: 12-24 Volt

Uscita: NPN NO - open collector



SPEED SENSOR PF2

Speed sensor is available as spare part. It include also the connector.

FEATURES:

Type: proximity inductive sensor

Power supply: 12-24 Volt

Output: NPN NO - open collector

I sensori di velocità sono disponibili anche come accessorio in caso di rottura. I sensori vengono forniti con il cavo completo di connettori.

CARATTERISTICHE:

Tipologia: induttivo di prossimità

Alimentazione: 12-24 Volt

Uscita: NPN NO - open collector



BRACKET KIT

For the installation of speed sensor you can use our general propouse bracket kits that includes one bracket for front speed sensor and two brackets for rear speed sensor. (NOT PLUG&PLAY)

Per l'installazione su quasi tutte le moto è disponibile un kit di staffe universali (non adatte a forcelloni monobraccio).



GRIPONE IMU

The IMU is an inertial platform optional of GRIPONE S3, CHRONO TC and GRIPONE P3 that permit the ECU to activate all the proces of 3D-INTELLIGENCE technology. NOTE: the unit GRIPONE S3, CHRONO TC and GRIPONE P3 can works properly even without the IMU.

L'IMU è una piattaforma inerziale **accessoria** alla centralina GRIPONE S3 (o CHRONO TC o GRIPONE P3). L'IMU permette alla centralina di rilevare le accelerazioni lungo 3 assi (X, Y e Z) e di attivare tutti i processi legati al sistema di calcolo 3D-INTELLIGENCE. GRIPONE S3 e CHRONO TC funzionano anche senza IMU.



REMOTE CONTROL

If you use your bike on racetrack, you might find helpful to use the buttons on the handlebars to control your GRIPONE CHRONO TC. The buttons include a bracket to fix them to the bolt of clutch lever (on the left).

Se usi la tua moto in pista, potresti aver bisogno dei pulsanti a manubrio per controllare alcune funzioni del tuo GRIPONE CHRONO TC. Il kit pulsanti include una piastra di fissaggio per posizionare i pulsanti a manubrio, sfruttando la vite di fissaggio della leva frizione (lato sinistro) a manubrio



GRIPONE HARNESS

The plug&play harness for GRIPONE CHRONO TC is specific designed for every bike. The harness is normally included into the kit but it is also available as spare part. Based on the bike it could be connected to coils or injectors. On the harness there are also the connectors for plug the inertial platform IMU, the datalogger DAM, the speed sensors, the remote led and the gear shift sensor.

Il cablaggio plug&play per GRIPONE CHRONO TC è specifico per ogni modello di moto. Il cablaggio è normalmente già incluso nel kit GRIPONE CHRONO TC ma è disponibile anche come ricambio. In funzione del modello di moto può essere collegato a una o più bobine o a uno o più iniettori. Nel cablaggio sono presenti i connettori per il collegamento dei sensori velocità, il led remoto, la piattaforma inerziale IMU, il data logger DAM e il sensore cambio



GPS RECEIVER

If you ride your bike on race track, you can use GRIPONE CHRONO TC as laptimer and save your lap times and intermediate times into its memory. GRIPONE CHRONO TC can record up to 200 laps. To activate this option you have to connect the GPS receiver to the ECU by the 3.5 jack. The GPS has a 10Hz update and can get a precision of 0.01sec.

Se usi la tua moto in pista, puoi usare il tuo GRIPONE CHRONO TC come un cronometro GPS e salvare tutti i tuoi tempi sul giro all'interno della memoria. GRIPONE CHRONO TC può salvare fino a 200 giri e a 200 intermedi. Per attivare la funzione cronometro GPS basta collegare il modulo GPS alla centralina GRIPONE CHRONO TC e il gioco è fatto. I tempi sul giro e gli intermedi rilevati hanno una precisione di +/-0.01 sec.

🎯 ACCESSORIES GRIPONE QSHIFTER



QSHIFTER HARNESS

The plug&play harness for GRIPONE QSHIFTER is specifically designed for every bike. The harness is normally included in the kit but it is also available as a spare part. Based on the bike it could be connected to coils or injectors.

Il cablaggio plug&play per GRIPONE QSHIFTER è specifico per ogni modello di moto. Il cablaggio è normalmente già incluso nel kit GRIPONE QSHIFTER ma è disponibile anche come ricambio.



The trademark GRIPONE is owned by

GUBELLINI s.a.s. di Diego Gubellini & C.
Via Fiorentina 3508/H 40059 Medicina (BO) - Italy
PI IT03466001207

www.gripone.com | info@gripone.com