



QUICK SHIFTER

Before using GRIPONE read every page of this manual. The installation of this device requires attention and accuracy. Please note that you are installing a device on a vehicle can reach high speeds.

GRIPONE is a professional device that can be used in the competitive sector and is not approved for use on the road. GUBELLINI s.a.s. not be liable for the consequences resulting from the use of motorbikes on which it is installed in GRIPONE system.

1.0 Included into the kit

1 x ECU + Loom plug&play
1 x Load cell sensor
2 x Rod ends
2 x Rods 50mm
2 x Rods 90mm
4 x Set screws M6x30mm
1 x Set screw M6x90mm
4 x M6 nuts
2 x M6x20 bolts
2 x M6 lock nuts

2.0 Security

During the installation of this product, it is recommended to position the motorbike in such a way that it cannot cause any injury or damage by falling down or moving forward or backward; it is recommended to use the rear stand or, if necessary, the wheel lock. Make sure that the injection system is always turned off and that the electrical equipment is not being powered during the installation of this product (and, as well as, during all assembly phases indicated in this manual). When adding or removing electrical cables or wiring to/from the motorcycle's equipment, always be sure to remove the negative battery terminal before the positive battery terminal. During reassembly phases, connect the negative terminal last in order to avoid short circuiting the electrical equipment.

3.0 Installation recommendation

DO NOT RUSH! When installing the GRIPONE QUICKSHIFTER, make sure that the unit is protected from excessive vibrations and surrounding elements and that it is clamped firmly. When positioning the wiring, make sure that the wires cannot be pinched or crushed which may cause subsequent malfunctions, clamp them as necessary.

Prima di utilizzare il sistema GRIPONE leggere attentamente tutte le pagine di questo manuale. L'installazione di questo dispositivo richiede attenzione. Ricordati che stai installando un dispositivo su un veicolo in grado di raggiungere velocità elevate. Il sistema di controllo di trazione GRIPONE è un dispositivo professionale utilizzabile nel settore agonistico e non omologato per l'utilizzo su strada. GUBELLINI s.a.s. non è responsabile delle conseguenze derivate dall'utilizzo dei mezzi su cui è installato in sistema GRIPONE.

1.0 Incluso nel kit

1 x ECU + cablaggio plug&play
1 x Sensore a cella di carico
2 x Snodi sferici d.6mm
2 x aste 50mm
2 x aste 90mm
4 x prigionieri M6x30mm
1 x prigionieri M6x90mm
4 x dadi M6
2 x vite M6x20
2 x dadi autobloccanti M6

2.0 Sicurezza

Durante l'installazione di questo prodotto si consiglia di collocare la moto in modo che non possa causare ferite o danni, cadendo o spostandosi avanti o indietro o lateralmente; si raccomanda l'utilizzo di un cavalletto posteriore e se necessario il bloccaggio delle ruote.

Assicurarsi che l'iniezione sia sempre spenta e che l'impianto elettrico sia non alimentato durante l'installazione di questo prodotto (e comunque durante tutte le fasi di montaggio indicate da questo manuale). Quando si rimuovono o aggiungono cavi elettrici o cablaggi all'impianto del veicolo, rimuovere sempre il terminale negativo dalla batteria prima del terminale positivo. In fase di rimontaggio collegare il terminale negativo come ultimo per evitare corto circuito all'impianto elettrico.

3.0 Buone norme per l'installazione

NON AVERE FRETTA! Quando installi GRIPONE QUICKSHIFTER assicurati che l'unità sia protetta da eccessive vibrazioni, dal calore e dagli elementi circostanti, e che sia saldamente fissata. Quando si posizionano i cablaggi assicurarsi che essi non possano essere pizzicati o schiacciati e quindi provocare malfunzionamenti, fissarli con fascette

dove necessario (senza stringere troppo i cavi incidendoli).

ATTENTION !

The ECU must be placed far from high temperature zone (not more than 65°). The ECU must not be exposed to vibrations. Locate a surface on which to secure the unit. Do not secure the unit until it is finished installing all other components and wiring.

ATTENZIONE !

GRIPONE QUICKSHIFTER deve essere posizionata dove non vi sia una temperatura di esercizio superiore di 65°C e deve essere protetta da vibrazioni. Localizzare una superficie adatta, su cui fissare la centralina. Non fissare la centralina fino a che non è terminata l'installazione di tutti gli altri componenti e il cablaggio.

4.0. Introduction to GRIPONE QUICKSHIFTER

GRIPONE QUICKSHIFTER represents the state of the art in electronic gearboxes for motorcycles. It is a stand-alone system that allows you to shift into a higher gear without releasing the throttle or using the clutch.

4.0. Introduzione a GRIPONE QUICKSHIFTER

GRIPONE QUICKSHIFTER rappresenta lo stato dell'arte tra i cambi elettronici per moto. E' un sistema "stand-alone" in grado di far inserire la marcia superiore senza togliere il gas o utilizzare la frizione.



5.0 Electric connection

GRIPONE QUICKSHIFTER's kit include a plug&play loom to be connected to the main harness of the bike. No modifications are required on the bike. From the front end of the bike, bring the harness to the cylinder heads (where the ignition coils are).

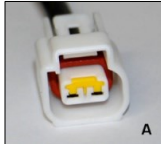
5.0 Collegamenti elettrici

Il kit GRIPONE QUICKSHIFTER include il cablaggio plug&play. Non sono richieste modifiche all'impianto di serie della moto. Dall'estremità anteriore della moto, porta il cablaggio alle testate

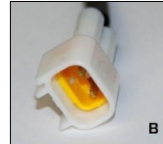
dei cilindri (dove si trovano le bobine di accensione).

5.1 Connection of the plug & play loom

The GRIPONE QUICKSHIFTER must be connected to the ignition coils (or fuel injectors for some application) of all cylinders.



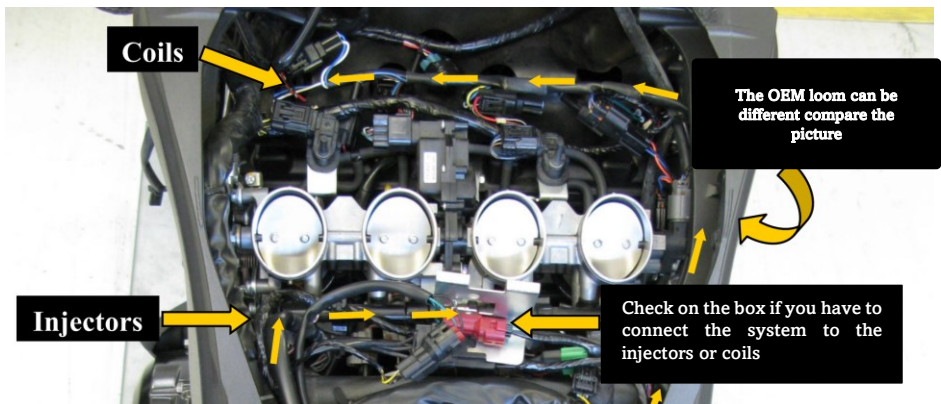
The shape of the connectors may vary according to the bike. The connector A is an example of female type. The connector B is an example of male type



5.1 Connessione del cablaggio

GRIPONE QUICKSHIFTER viene collegato alle bobine (o in alcuni casi agli iniettori) di tutti i cilindri.

La forma dei connettori può variare in base al modello di moto. Per ognuno si avranno sempre un connettore maschio (B) e un connettore femmina (A).



Follow these steps to connect the loom:

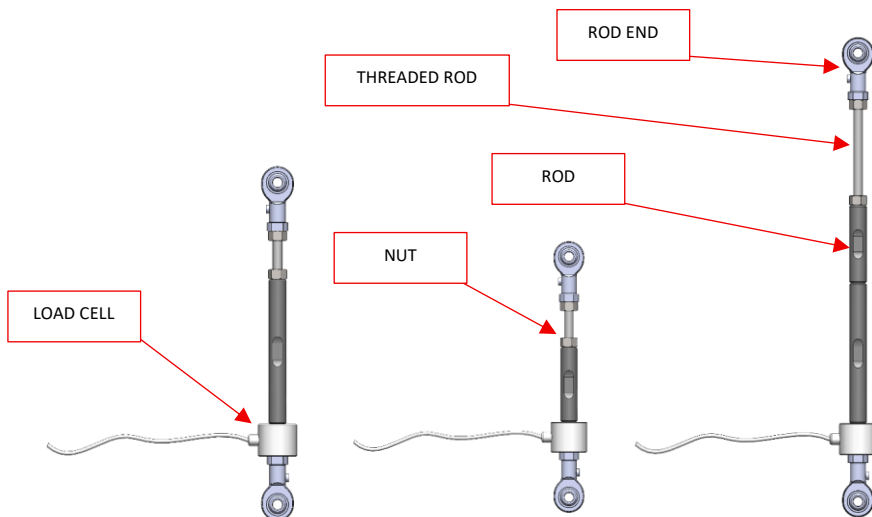
1. Take out the fuel tank (and if necessary, the airbox) to have access to the ignition coils (or the fuel injectors);
2. Unplug the connector of ignition coils (or injector) of last cylinder;
3. Connect the female connector (A) of plug&play harness to the coil (or injector);
4. Connect the male connector (B) of plug&play harness to the factory connector of main harness (previously unplugged);
5. Repeat for all cylinders;

Seguire i seguenti passi per il collegamento:

1. Rimuovere serbatoio e se necessario la scatola filtro per avere libero accesso alle bobine (o agli iniettori);
2. Scollegare il connettore dalla bobina (o dall'iniettore) di un cilindro;
3. Collegare il connettore femmina (A) del cablaggio plug&play alla bobina (o all'iniettore);
4. Connettere il connettore maschio (B) del cablaggio plug&play al connettore femmina del cablaggio di serie (precedentemente scollegato);
5. Ripetere per tutti i cilindri;

6. Connect the black wire of plug&play loom to the negative pole of battery (or to the chassis or engine);
7. Reassemble the airbox and the tank;

6. Collegare il filo nero (con il capocorda a "occhiello") del cablaggio plug&play a massa o al negativo della batteria;
7. Rimontare la scatola filtro, il serbatoio e la sella;



5.2 Installation of load cell

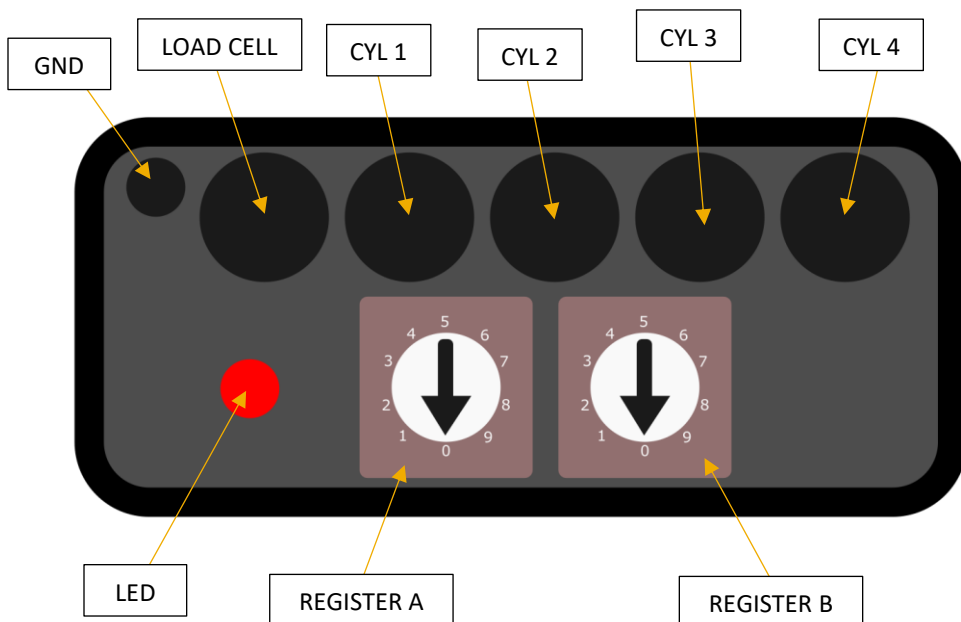
GRIPONE QUICKSHIFTER comes with several rods, threaded rods (of different lengths) and nuts. The various combinations available allow you to build a shift rod of the same length as the original shift rod. Proceed as follows:

- Measure the length of the original transfer rod and make a note of it.
- Assemble the transfer rod with the parts supplied (and the load cell) so as to replicate the length of the original rod.
- If necessary, cut part of the threaded rod.
- Disassemble the original transfer rod and replace it with the GRIPONE rod.
- Connect the load cell to the main unit.

5.2 Installazione della cella di carico

GRIPONE QUICKSHIFTER viene fornito con diverse aste di rinvio, aste filettate (di diverse lunghezze) e dadi. Le varie combinazioni disponibili permettono di realizzare un'asta di rinvio della stessa lunghezza dell'asta di rinvio originale. Procedere come segue:

- Misurare la lunghezza dell'asta di rinvio originale e annotarsela.
- Assemblare l'asta di rinvio con le parti fornite (e la cella di carico), in modo da replicare la lunghezza dell'asta originale.
- Se necessario, tagliare parte dell'asta prigioniero.
- Smontare l'asta di rinvio originale e sostituirla con l'asta GRIPONE
- Collega la cella di carico alla centralina.



6.0 Adjustment of quick shifter

GRIPONE QUICKSHIFTER can be adjusted in terms of cut-off time, load cell sensitivity and load cell direction. The third parameter is the direction of operation of the load cell (compression or traction).

6.1 Adjusting the direction of the cell

The load cell (mounted on the transfer rod) can operate in two ways: compression and tension. The direction depends on the shape of the gear lever and the position of the transfer rod (relative to the gear shaft).

To configure the load cell operating direction, proceed as follows:

- Turn off the motorcycle;
- If you have already adjusted the cut-off time and sensitivity, make a note of the values;

6.0 Regolazione del cambio elettronico

GRIPONE QUICKSHIFTER può essere regolato nel tempo di taglio, nella sensibilità della cella di carico e nella direzione di funzionamento della cella. Il terzo parametro è la direzione di funzionamento della cella di carico (compressione o trazione)

6.1 Regolazione della direzione della cella

La cella di carico (montata sull'asta di rinvio) può funzionare sia in compressione che in trazione. La direzione dipende dalla forma del pedale del cambio e dalla posizione dell'asta di rinvio (rispetto all'albero del cambio).

Per configurare la direzione di funzionamento della cella di carico procedere come descritto:

- Spegner la moto;
- Se avevi già regolato il tempo di taglio e la sensibilità, prendi nota dei loro valori;

- Set both registers A and B to 0 (zero). This way, when the ECU is turned on, it will be ready to configure the load cell operating direction;
- Turn on the motorcycle and make sure that the red LED on the QUICKSHIFTER control unit is flashing;
- If you want to configure the load cell in compression mode, move register A first (bringing it to the desired position);
- If you want to configure the load cell in tension mode, move register B first (bringing it to the desired position);
- Once one of the registers (A or B) has been moved, the operating direction is automatically saved for future start-ups;
- The red LED will change its flashing pattern (from fast to slow);
- Bring also the second register to the desired position;

6.2 Adjustment of cut-off time

The cut-off time represents the interval (in mSec) for which GRIPONE QUICKSHIFTER cuts the current to the coils so as to allow the next gear to be engaged. Using register A, you can adjust the interval time in ascending order from 30 mSec (value 1) to 150 mSec (value 9). If you set the register to 0 (zero), the electronic gearbox will remain deactivated.

The recommended value is 5.

6.3 Adjustment of sensitive of load cell

The sensitivity on the load cell indicates the force required (to be applied to the gear shift pedal) to activate the cut by GRIPONE QUICKSHIFTER. The sensitivity can be adjusted using register B. The value 1 corresponds to the minimum sensitivity. The value 9 corresponds to maximum sensitivity. If you set the register to 0 (zero), the electronic gearbox will remain deactivated.

The recommended value is 7.

- Posiziona entrambi i registri A e B su 0 (zero). In questo modo all'accensione la ECU sarà in attesa di configurare la direzione di funzionamento della cella di carico;
- Accendi la moto e assicurati che il led rosso della centralina QUICKSHIFTER sia lampeggiante;
- Se si desidera configurare la cella di carico in modalità compressione, muovere il registro A per primo (portandolo nella posizione desiderata);
- Se si desidera configurare la cella di carico in modalità trazione, muovere il registro B per primo (portandolo nella posizione desiderata);
- Una volta spostato uno dei registri (A o B), la direzione di funzionamento viene automaticamente salvata per le future accensioni;
- Il led rosso cambierà lampeggio (da veloce a lento);
- Muovi ora anche il secondo registro nella posizione desiderata;

6.2 Regolazione del tempo di taglio

Il tempo di taglio rappresenta l'intervallo (in ms) per il quale GRIPONE QUICKSHIFTER taglia la corrente alle bobine così da permettere l'inserimento della marcia successiva. Tramite il registro A è possibile regolare il tempo dell'intervallo in ordine crescente da 30 mSec (valore 1) a 150 mSec (valore 9). Se si posiziona il registro sul valore 0 (zero) il cambio elettronico rimarrà disattivato.

Il valore raccomandato è 5

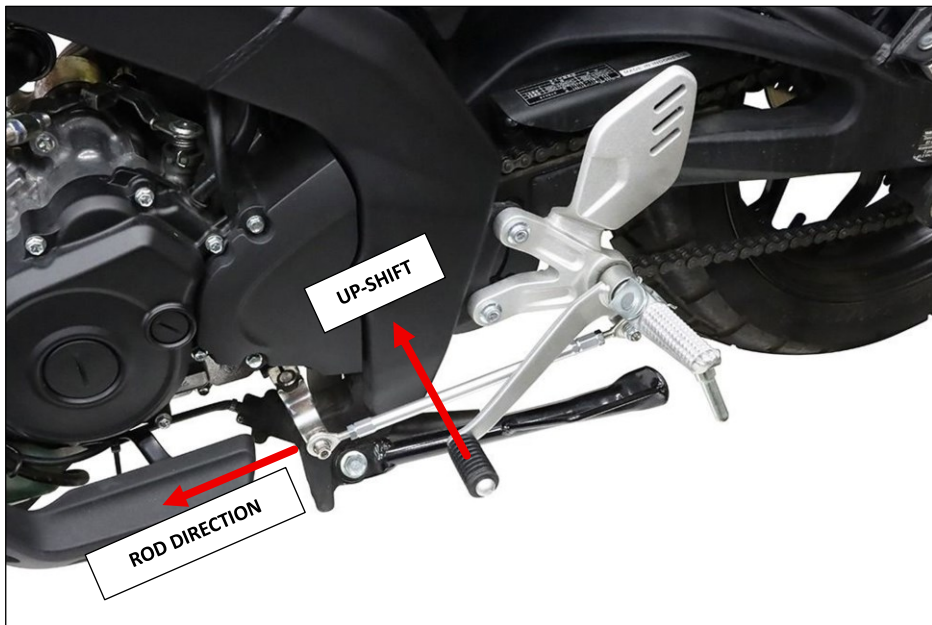
6.3 Regolazione della sensibilità della cella

La sensibilità sulla cella di carico indica la forza necessaria (da esercitare sul pedale del cambio) per attivare il taglio da parte di GRIPONE QUICKSHIFTER. Tramite il registro B è possibile regolare la sensibilità. Il valore 1 corrisponde alla minima sensibilità. Il valore 9 corrisponde alla massima sensibilità. Se si posiziona il registro sul valore 0 (zero) il cambio elettronico rimarrà disattivato.

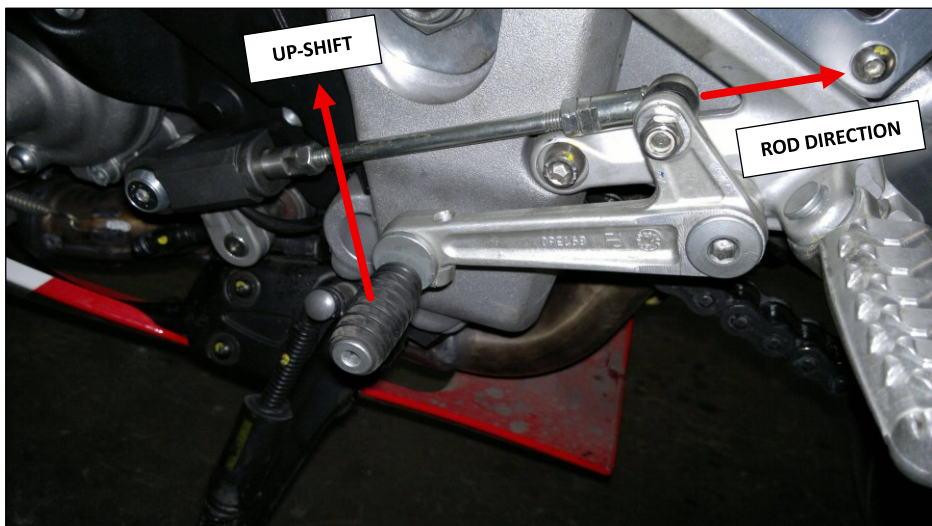
Il valore raccomandato è 7

NOTE: If you want to test the sensitivity manually, the red LED on the ECU will light up when the required force is reached. This will help you understand the correct level required.

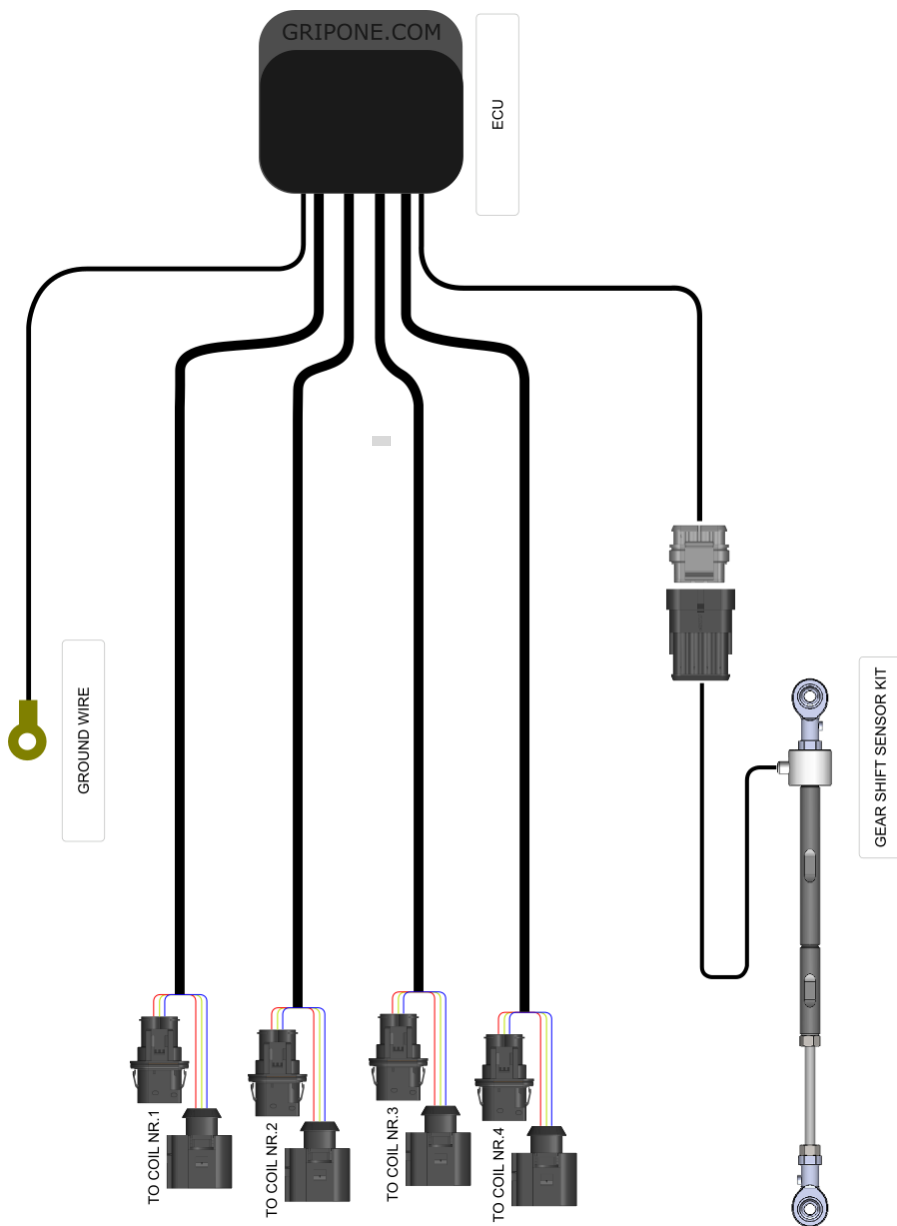
NOTA: Se vuoi provare manualmente la sensibilità, il led rosso della ECU si accenderà quando la forza richiesta viene raggiunta. Questo ti aiuterà a capire il livello giusto richiesto.



Transmission rod in **COMPRESSION** mode | **Asta di rinvio in configurazione COMPRESSIONE**



Transmission rod in **TENSION** mode | **Asta di rinvio in configurazione TRAZIONE**



GRIPONE

designed, owned and made by

GUBELLINI

GUBELLINI s.a.s. di Diego Gubellini & C.

Via Euridia Bergianti 10/B

40059 Medicina (BO) Italy

P.IVA IT03466001207

www.gripone.com - info@gripone.com