



UP/DOWN SHIFT ASSIST

BMW S1000RR 09-14
BMW HP4 12-14

INSTALLAZIONE E USO



Codice articolo: K27-BLIP-005 / A

Descrizione: Sensore cambio elettronico a cella di carico con possibilità di tempo di taglio automatico e scalata assistita (blipper).



Caratteristiche principali

- ❑ Funzionalità in compressione o trazione
- ❑ Tempo di taglio fisso o automatico
- ❑ Scalata assistita senza utilizzo della frizione
- ❑ Precarico regolabile
- ❑ Grado di protezione: IP66
- ❑ Sensore privo di parti mobili
- ❑ Dimensioni sensore: Lunghezza 45mm – Diametro 14mm

Dispositivo per uso esclusivo in pista

ATTENZIONE:



Per usufruire di tutte le funzionalità del prodotto è necessario che la versione di **firmware** all'interno della centralina Rapid Bike sia uguale o successiva a:

- **1.0.54** per Rapid Bike Evo
- **1.0.67** per Rapid Bike Racing

e che la versione del software **Rapid Bike Master** sia uguale o successiva a **2.1.1.4**.

Nel caso in cui le versioni firmware e/o software siano precedenti non è garantito il corretto funzionamento del dispositivo.

1. Installazione

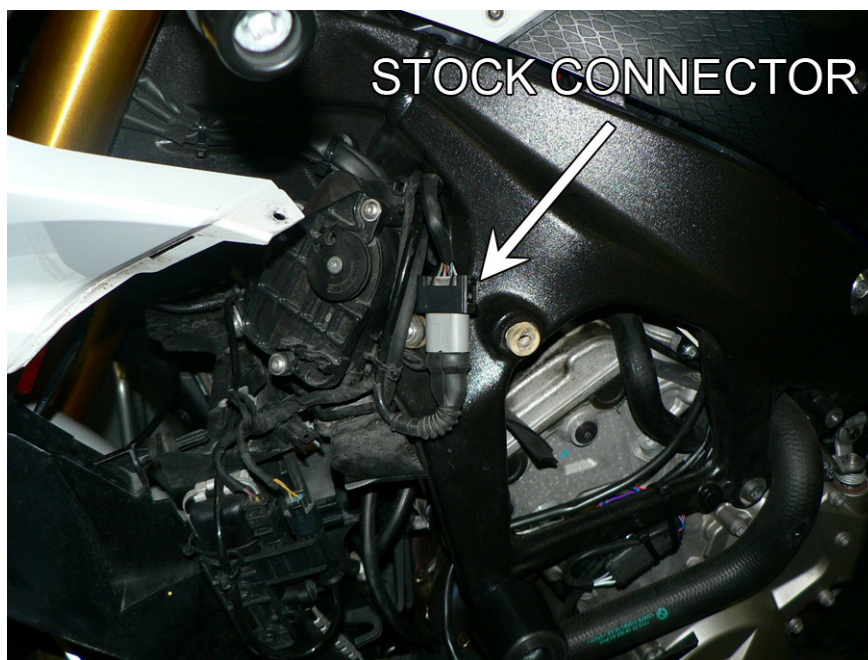
- 1.1. Girare la chiave del blocchetto di accensione in posizione OFF.
- 1.2. Sostituire l'asta di rinvio del cambio originale con il tipo indicato nella lista applicazioni, oppure con un'altra asta che, insieme al sensore, corrisponda alla lunghezza dell'asta originale.

Il tipo di asta indicato in lista applicazioni è da intendersi unicamente come sostitutivo dell'asta originale o di un'asta aftermarket di pari lunghezza. Dimsport srl non è in grado di suggerire il tipo di asta per sostituire un'asta aftermarket di lunghezza differente da quella originale.

- 1.3. Montare il sensore a una delle due estremità dell'asta.
- 1.4. Fissare il cavo del sensore in modo da garantire un certo gioco durante il movimento della leva del cambio.

2. Connessione al sensore posizione manopola acceleratore

- 2.1. Rimuovere il serbatoio e le carene laterali sinistre.
- 2.2. Individuare e scollegare il connettore nero 6 vie del sensore posizione manopola acceleratore.

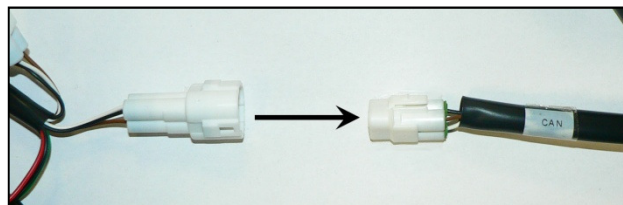


- 2.3. Collegare i connettori del cablaggio Rapid Bike in serie con il cablaggio originale e il sensore posizione manopola acceleratore.

3. Operazioni finali

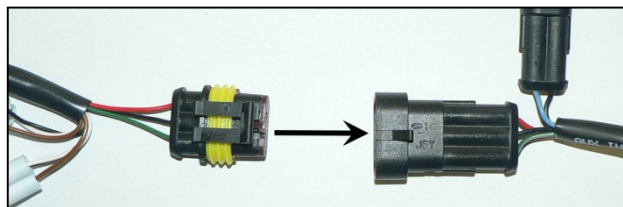
- 3.1. Posizionare la centralina Shift Assist sotto al serbatoio e collegarla al cablaggio.
- 3.2. Collegare il cavo del sensore al connettore bianco 2 vie del cablaggio Shift Assist.

- 3.3. Collegare il connettore bianco 3 vie maschio al connettore presente sul cablaggio della centralina e indicato come **CAN**, o in serie agli altri accessori già connessi ad esso.



*Se sulla linea CAN sono già presenti uno o più My Tuning Bike, rimuovere i dispositivi **F27TERM1** e **F27TERM2**, poiché non sono più necessari installando questo dispositivo.*

- 3.4. Collegare il connettore 3 vie nero al corrispondente connettore presente sul cablaggio della centralina Rapid Bike e indicato come **AUX IN**, o in serie agli altri accessori già connessi ad esso.



- 3.5. Riposizionare tutte le parti precedentemente smontate.

4. Setup iniziale

La procedura indicata di seguito deve essere eseguita al momento della prima installazione e quando è necessario impostare il verso di funzionamento del sensore o calibrare la lettura del sensore posizione manopola acceleratore.

- 4.1. Collegare il PC alla centralina tramite adattatore USB e avviare il software RB Master. Se i dati non vengono scaricati automaticamente dalla centralina premere il tasto **F6** sulla tastiera o cliccare sull'apposita icona.
- 4.2. Girare la chiave del blocchetto di accensione in posizione ON.

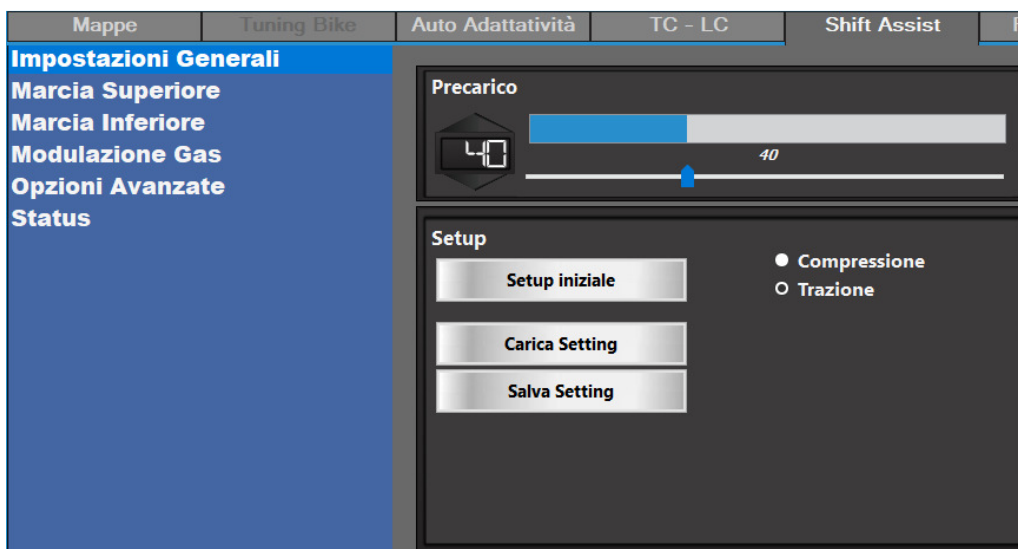
*Nel caso in cui si trattasse della prima installazione il software avvisa automaticamente di procedere con il setup iniziale. Cliccando **SI** la procedura inizia automaticamente, altrimenti procedere come indicato di seguito.*

- 4.3. Verificare che nella barra in basso nella schermata del software appaia l'indicazione **Quick Shifter Blipper**.



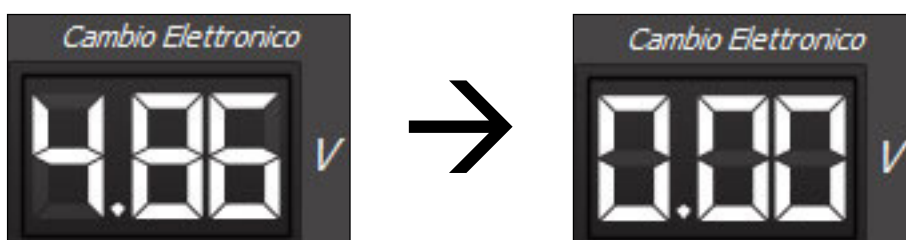
- 4.4. Selezionare la sezione **Shift Assist**.
- 4.5. Cliccare sul pulsante **Setup iniziale**, inserire la folle e premere **OK**.

- 4.6. Muovere la leva del cambio per aumentare la marcia e mantenere la posizione finché il software non conferma che la direzione è stata memorizzata.
- 4.7. Aprire completamente la manopola dell'acceleratore e rilasciarla, quindi premere il tasto **OK** per terminare il setup iniziale.
- 4.8. Girare la chiave in posizione OFF.



5. Verifica del funzionamento

- 5.1. Collegare il PC alla centralina tramite adattatore USB e avviare il software RB Master. Se i dati non vengono scaricati automaticamente dalla centralina premere il tasto **F6** sulla tastiera o cliccare sull'apposita icona.
- 5.2. Girare la chiave del blocchetto di accensione in posizione ON.
- 5.3. Selezionare la sezione **Status**.
- 5.4. Inserire la 6° marcia, muovere ulteriormente la leva del cambio come per inserire un immaginaria 7° marcia, verificando sul software che il display alla voce **Cambio Elettronico** commuti da circa **4.5volt** a **0 volt** in corrispondenza dell'aumento di resistenza della leva. Quando la leva del cambio è in posizione di riposo, sul display **Cambio Elettronico** deve essere visualizzato 4,8 volt circa.



Nel caso in cui la tensione non scendesse a 0 volt verificare i collegamenti del sensore e all'occorrenza modificarne la sensibilità come descritto al **punto 6**.

5.5. Girare la chiave in posizione OFF.

5.6. Provare la moto su banco prova o in pista, verificando il corretto funzionamento del cambio a diversi regimi di rotazione, da quello di attivazione fino al limitatore di giri.

6. Modifica precarico del sensore

Il parametro **Precarico** indica quanta forza deve essere applicata al sensore affinché questi invii un segnale di cambiata alla centralina Rapid Bike. In altre parole, rappresenta la "durezza" di inserimento della marcia.

Le modifiche al precarico sono da eseguire qualora le procedure di verifica descritte al **punto 5** non diano esito positivo.

- ❑ La tensione **Cambio Elettronico** commuta in anticipo rispetto all'effettivo momento di cambio marcia → in questo caso il precarico è troppo basso e va aumentato.
- ❑ La tensione **Cambio Elettronico** non commuta nel momento in cui avviene il cambio marcia → in questo caso il precarico è troppo alto e va ridotto.

Il precarico è regolabile in un intervallo compreso tra **10** e **100**, l'impostazione di fabbrica è **40**.

Il parametro **Precarico** può essere modificato tramite software **Rapid Bike Master** o il controller **YouTune**.

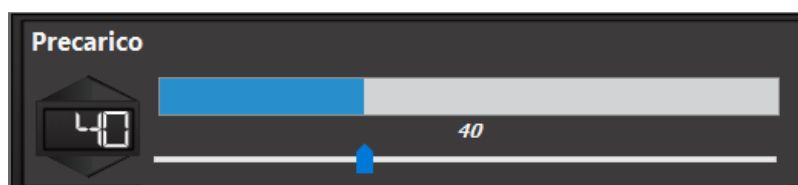
Tramite software Rapid Bike Master:

6.1. Collegare il PC alla centralina tramite adattatore USB e avviare il software RB Master. Se i dati non vengono scaricati automaticamente dalla centralina premere il tasto **F6** sulla tastiera o cliccare sull'apposita icona.

6.2. Girare la chiave del blocchetto di accensione in posizione ON.

6.3. Selezionare la sezione **Shift Assist**.

6.4. Aumentare o ridurre il valore impostato a seconda della esigenza.



6.5. Cliccare sul pulsante **APPLICA** per memorizzare il nuovo valore.

6.6. Girare la chiave in posizione OFF.

6.7. Ripetere le verifiche descritte al **punto 5**.

Tramite controller YouTube:

- 6.1. Premere ripetutamente il pulsante **MODE** fino a selezionare **QS**.
- 6.2. Il display mostra il valore attuale del parametro **Precarico**, premere i pulsanti **+** e **-** per aumentarlo o ridurlo.
- 6.3. Il nuovo valore viene memorizzato automaticamente.
- 6.4. Ripetere le verifiche descritte al **punto 5**.

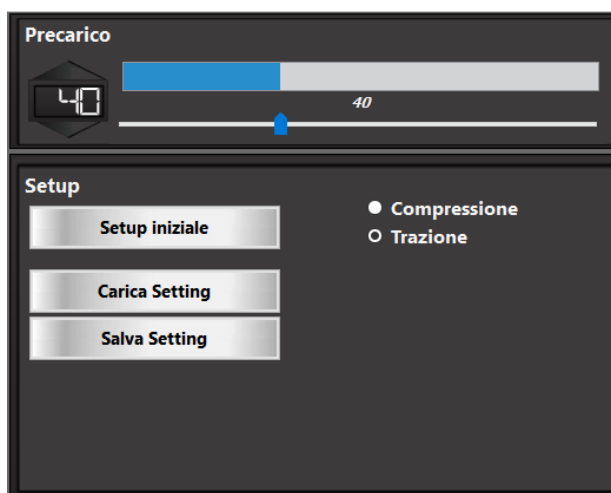


7. Impostazioni software

Il software Rapid Bike Master permette di regolare diversi settaggi della funzione cambio elettronico, della funzione blipper per la scalata assistita e del sensore stesso.

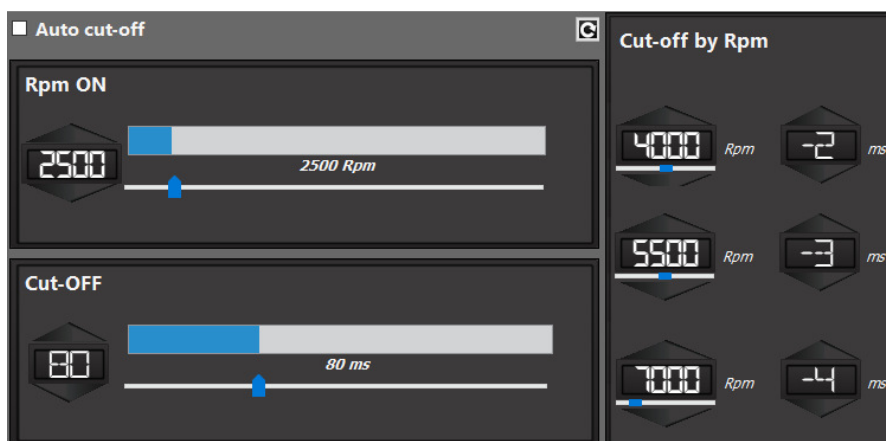
Impostazioni Generali

- **Precarico** imposta quanta forza deve essere applicata al sensore affinché questi invii un segnale di cambiata alla centralina Rapid Bike.
- **Compressione/Trazione**, mostra l'attuale modalità di lavoro del sensore.
- **Setup iniziale** imposta il verso di funzionamento del cambio e calibra la lettura del sensore posizione manopola acceleratore come descritto al **punto 4**.
- **Carica Setting** carica il file di settaggio dello Shift Assist che contiene tutte le impostazioni.
- **Salva Setting** salva tutte le impostazioni dello Shift Assist in un unico file di settaggio.



Marcia Superiore

- **Auto cut-off** abilita il funzionamento con tempo di taglio automatico. Questa particolare tecnologia permette alla centralina di modificare automaticamente il tempo di taglio sulla base delle misurazioni effettuate dal sensore, interrompendo quindi il segnale di iniezione solo per il tempo strettamente necessario. Il tutto si traduce in un tempo di taglio rapidissimo, senza inutili perdite di potenza che garantisce allo stesso tempo una totale sicurezza per gli organi meccanici.
- **Rpm ON** indica il numero di giri oltre il quale il cambio elettronico inizierà a funzionare (impostando i giri al minimo, il cambio elettronico è disabilitato).
- **Cut-off** indica il tempo per il quale la centralina taglierà i segnali d'iniezione consentendo la cambiata.
- **Cut-off by Gear** permette di differenziare il tempo di cut-off per ogni cambio di marcia (nel caso di applicazioni che prevedono il riconoscimento della marcia inserita).
- **Cut-off by Rpm** permette di differenziare il tempo di cut-off in base ai giri motore, impostando un fattore di correzione del tempo di cut-off principale in tre diversi range di giri.



Marcia Inferiore

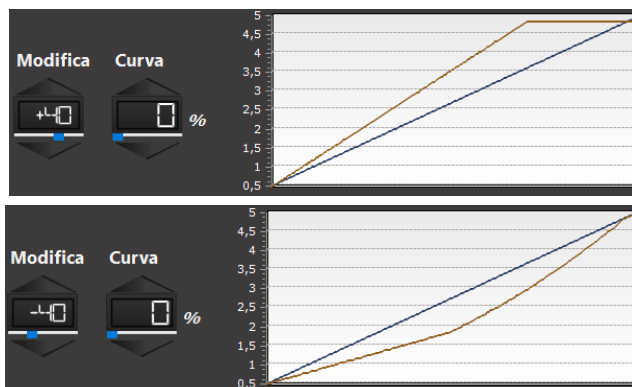
- **Settaggio Tempi Blipper** permette di importare la durata (in millisecondi) del colpo di gas simulato dallo Shift Assist durante la scalata, differenziandolo in base ai giri motore.

Rpm															ms
3000	4000	5000	6000	6500	7000	7500	8000	8500	9000	9500	10000	10500	11000	12000	
65	70	71	72	73	74	75	76	77	80	85	90	91	92	93	94

Modulazione Gas

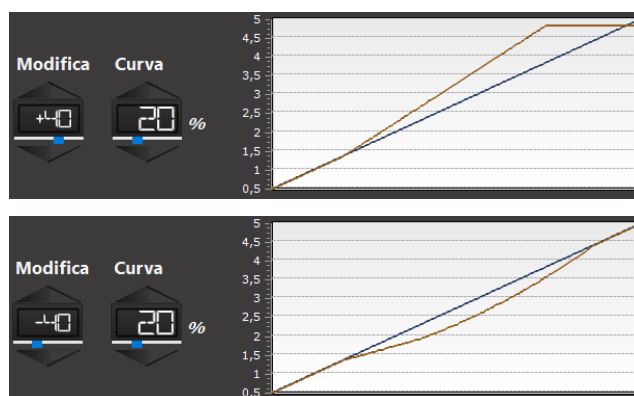
Questa funzione permette di cambiare la risposta dell'acceleratore modificando il segnale del sensore posizione manopola acceleratore letto dalla centralina motore.

- **Modifica** cambia la proporzione tra l'effettiva apertura dell'acceleratore e il segnale inviato alla centralina motore. Valori positivi rendono la risposta più aggressiva, valori negativi la rendono più dolce.



Selezionando l'apposita opzione si può accedere a questo parametro nella sezione QS del controller YouTune anziché al valore di precarico del sensore.

- **Curva** imposta la soglia di attivazione della modulazione del segnale acceleratore diminuendone anche l'ampiezza della modifica per evitare che la risposta dell'acceleratore cambi in maniera brusca e pericolosa.

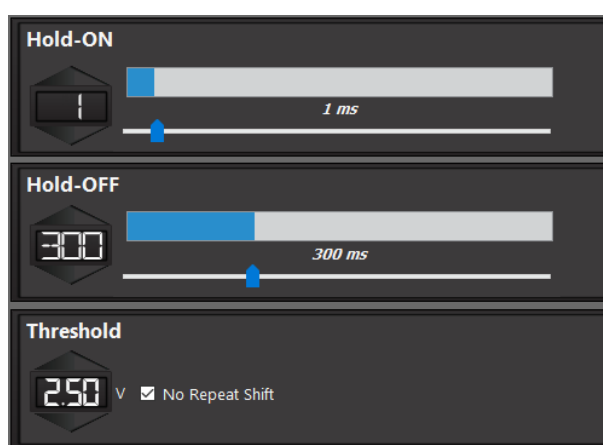


La linea blu indica la proporzione originale (1:1) tra effettiva apertura del gas e segnale ricevuto dalla centralina motore, la linea arancione mostra la nuova proporzione e cambia in base ai valori di **Modifica** e **Curva**.

Opzioni Avanzate

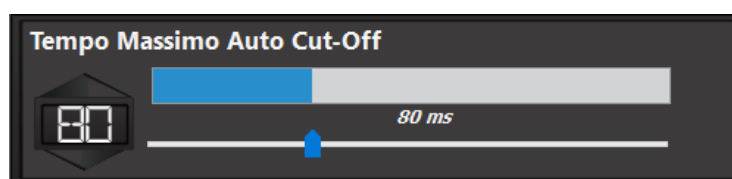
- **Marcia Superiore**
 - o **Hold-ON** è un filtraggio eseguito prima di tagliare i segnali del motore, per evitare che, interrompendo il segnale d'iniezione, si abbia una carburazione troppo magra all'interno del cilindro. Per valori maggiori di 0 ms la centralina attende la fine dell'iniezione di benzina nei cilindri per interrompere il successivo segnale di iniezione. Con valore uguale a 0 ms l'iniezione di benzina nei cilindri viene interrotta nell'esatto momento in cui viene effettuata la cambiata (situazione potenzialmente pericolosa).

- **Hold-OFF** è un filtraggio eseguito dalla centralina (per il tempo impostato) per evitare segnali di falsa cambiata dopo ogni cambio marcia.
- **Soglia** imposta la tensione del sensore cambio al di sotto della quale la centralina effettuerà il taglio dei segnali motore.
- **No Repeat Shift**: dopo un cambio marcia, impedisce altre cambiata finché la leva del cambio non torna nella posizione di riposo. In questa maniera, nell'uso in pista, è possibile affrontare le curve mantenendo la leva premuta dopo una cambiata senza che la centralina effettui ulteriori tagli dei segnali per la cambiata (cosa che avverrebbe una volta trascorso il tempo di Hold-OFF).



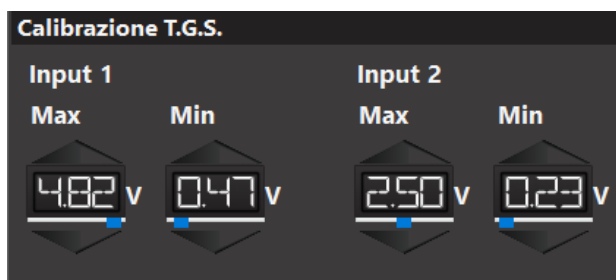
- Auto cut-off

- **Tempo massimo Auto cut-off** imposta il valore massimo di cut-off quando si utilizza la funzione di tempo di taglio automatico (Auto cut-off).



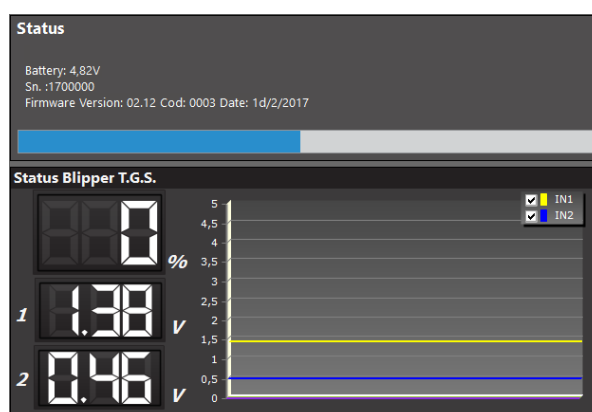
- Ride by Wire

- **Calibrazione T.G.S.** imposta i valori minimo e massimo dei due segnali del sensore posizione manopola acceleratore. Questi valori si impostano automaticamente durante il setup iniziale (**punto 4**) e possono essere modificati manualmente in caso di necessità.



Status

- **Status** mostra alcune informazioni relative dispositivo:
 - **Battery:** tensione di alimentazione.
 - **Firmware:** versione firmware della centralina.
 - La barra blu sottostante mostra una indicazione in tempo reale della misurazione del sensore. Diminuisce comprimendo il sensore, aumenta applicando una trazione.
- **Status Blipper T.G.S.** mostra alcune informazioni relative al sensore posizione manopola acceleratore:
 - Apertura acceleratore espressa in percentuale %.
 - Tensione dei due segnali del sensore posizione manopola acceleratore.



Dimsport Srl

Zona Industriale Madonnina - Loc. San Iorio

15020 SERRALUNGA DI CREA (AL) - ITALY

T (+39) 0142.9552 F (+39) 0142.940094

www.dimsport.it

RapidBike

ASSISTENZA TECNICA – TECHNICAL SUPPORT

Tel. (+39) 0142.9552

E-mail: support.rapidbike@dimsport.it

UFFICIO COMMERCIALE – COMMERCIAL DEPT.

Tel. (+39) 0142.9552

E-mail: info.rapidbike@dimsport.it



a company of
una azienda del gruppo



www.rapidbike.it
