



RSV4 2015 MM RACE KIT

(V1.1)

ISTRUZIONI PER LA CONVERSIONE MOTO APRILIA RSV4 DA STRADALE A VERSIONE RACING USO PISTA CON CENTRALINA STANDARD O MM RACE

aprilia

DERBI

 **GILERA**

Aprilia Racing S.r.l.
Direzione e Coordinamento
Gruppo IMMSI

Sede legale
Viale Rinaldo Piaggio, 25
56025 Pontedera (PI) Italy
Tel. +39 0587 272111
Fax +39 0587 272344

Sede operativa
Via G. Marconi, 9
30033 Noale (VE) Italy
Tel. +39 041 5829701
Fax +39 041 5801624

Cap. soc. €150.000,00 int.vers.
Reg. Imprese Pisa &
Cod. fiscale 01880941206
P.IVA 01596290500
REA di Pisa 139413

INTRODUZIONE:

- Il materiale, le informazioni e le procedure descritte in questo manuale, sono per il solo utilizzo del veicolo nelle competizioni motociclistiche in circuito chiuso, perciò è rigorosamente vietato l'uso su strade pubbliche.
- Il montaggio di questo materiale deve essere eseguito da personale specializzato, con specifica conoscenza del settore motociclistico.
- Per il montaggio di alcuni componenti potrebbe essere necessario possedere la strumentazione specifica.
- I dati tecnici, i componenti e alcune informazioni presenti in questo catalogo, possono subire modifiche senza preavviso.

GARANZIA:

- Nessuno di questi componenti è coperto da garanzia, per cui il costruttore non si assume alcuna responsabilità per problemi o danni a persone o cose causati da questi pezzi.

DESCRIZIONE DEL MANUALE:

Il seguente manuale espone una serie di operazioni e modifiche, per trasformare un veicolo di serie, all'utilizzo sportivo in circuito chiuso.

In seguito saranno descritte le operazioni per le modifiche e l'assemblaggio delle varie parti. Fate attenzione a seguire attentamente le informazioni e le procedure descritte che illustrano le varie fasi di montaggio e modifica. Alcune delle singole operazioni descritte, possono avere più opzioni di modifica e devono essere scelte dall'utente.

1. ECU MARELLI RACING RSV4 RR/LE MY 2015

Configurazione centralina: RR1501 - xx (moto RSV4 RR/LE MY2015)

Aprilia Racing ha sviluppato una centralina dedicata all'utilizzo in pista per il veicolo RSV4 RR/LE MY2015. La mappa di anticipo e iniezione rimangono quelle per lo scarico Akrapovic che vengono fornite anche dalla rete ufficiale Aprilia, ma la gestione elettronica dei parametri di intervento e dei sistemi di controllo, è totalmente ricalibrata per lo specifico utilizzo in circuito chiuso. Con queste nuove calibrazioni è possibile avere angoli di piega molto accentuati, senza sentire un invasivo intervento dei sistemi di controllo, che potranno comunque essere modificati tramite la pulsantiera sul manubrio. Inoltre il minore freno motore permette frenate più rapide e fluide. L'ECU Marelli Racing è stata appositamente riprogrammata per questo scopo e rispetto alla mappatura di serie (6403BA45) ha le seguenti caratteristiche:

- Mappa iniezione e anticipo per scarico completo Akrapovic
- Disabilitazione gestione valvola scarico.
- Disabilitazione gestione sonde Lambda.
- Disabilitazione gestione aria secondaria.
- Esclusione immobilizer (nella ECU).
 - **NOTA – per rimuovere il commutatore a chiave e il completo sistema immobilizer, è necessario sostituire anche il cruscotto.**
- Non utilizzabile in abbinamento alla piattaforma APP, V4-MP.

Caratteristiche tecniche di funzionamento rispetto alla mappa di serie:

- TCS ottimizzato e meno invasivo nei livelli di intervento. I maggiori benefici vengono forniti da un minore intervento della limitazione di coppia a moto molto inclinata e nei rapidi cambi di direzione.
- Sistema anti impennamento (wheelie control), ottimizzato nella gestione di intervento sulla coppia.
- Diminuzione generale del freno motore e in particolare modo, nella marce basse.
- Tutte le mappature motore sono a "full power" e per impianti di scarico racing.
- Utilizzabile anche con il sistema ABS.
- La configurazione delle tre mappature inserite nella centralina è:
 - S** – Mappa con risposta al comando del gas estremamente diretta.
 - T** – Mappa più dolce nella fase di attacco del gas e più modulabile nella prima parte di apertura. Il livello del freno motore è generalmente più basso.
 - R** – Come la mappa T, ma con ancora meno freno motore ai regimi medio alti.

Si consiglia di partire con la mappa "T" e TCS al livello 4

NOTE:

1. Questa centralina deve essere abbinata con l'interruttore sul comando frizione di serie. Togliere questo sistema, compromette il corretto funzionamento della centralina.
2. Questa centralina non è utilizzabile sulle precedenti versioni di moto RSV4.
3. Al primo utilizzo, si consiglia di partire con un livello del TCS alto e poi di ridurlo progressivamente.



Per ordinare questo particolare, il codice e la descrizione è:

| Codice | Descrizione | Q. |
|----------|--------------------------------------|----|
| COE15059 | ECU MARELLI RACING RSV4 RR/LE MY2015 | 1 |

OPTIONAL

È disponibile come optional anche il cruscotto con immobilizer disattivato. Questo cruscotto abbinato alla centralina Marelli Racing (COE15059), permette di utilizzare la moto senza il blocchetto chiave.



Per ordinare questo particolare, il codice e la descrizione è:

| Codice | Descrizione | Q. |
|----------|-------------------------------|----|
| COE15070 | CRUSCOTTO RSV4 MY2015 NO IMMO | 1 |

2. RIMOZIONE STAMPELLA LATERALE

Qualora venisse rimossa meccanicamente la stampella è necessario disattivare la diagnosi in centralina, altrimenti il veicolo non parte. Per fare questa operazione è sufficiente fare un ponte tra i due fili del connettore dove in origine era collegata la stampella. A tale scopo è disponibile in particolare cod. COE15001 della foto sotto.

Per ordinare questo particolare, il codice e la descrizione è:

| Codice | Descrizione | Q. |
|----------|--------------------------------|----|
| COE15001 | CONNETTORE CHIUSURA CAVALLETTO | 1 |



3. RIMOZIONE DEL BLOCCHETTO CHIAVE

Qualora venisse rimosso il blocchetto chiave, per l'accensione del sistema è disponibile il deviatore COE15062, da montare sullo stesso connettore del commutatore chiave. L'interruttore può essere posizionato sul manubrio o a piacimento in altre posizioni idonee.

Per ordinare questo particolare, il codice e la descrizione è:

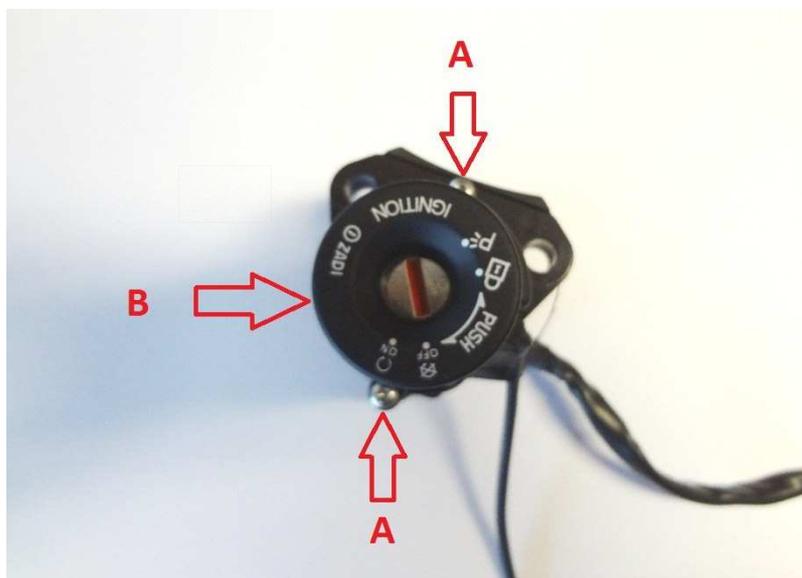
| Codice | Descrizione | Q. |
|----------|-------------------------------------|----|
| COE15062 | INTERRURRORE ALIMENTAZIONE CIRCUITO | 1 |

IMPORTANTE - Per eliminare il commutatore a chiave si deve fare attenzione alle seguenti due condizioni:

3.1. CON CRUSCOTTO E CENTRALINA DI SERIE

Se si utilizza il cruscotto e la centralina di serie dove è attivo l'immobilizer, per disattivare la diagnosi in centralina con conseguente messaggio di errore sul cruscotto, è necessario mantenere l'antenna (del commutatore a chiave) e la chiave veicolo, collegate al cablaggio. Per semplificare il sistema si può togliere l'antenna dal blocchetto chiave con la procedura illustrata sotto:

- A. allentare le due viti (A)
- B. togliere il guscio (B)



C. sfilare l'anello-antenna (C)



D. fissare l'antenna alla chiave come mostrato nella foto sotto



- connettere nuovamente il gruppo antenna+chiave al cablaggio moto nel connettore dove era collegata l'antenna
- Fissare l'assieme in modo sicuro alla moto

NOTA – qualora si utilizzi la centralina MM Race codice COE15059 al posto di quella originale di serie, è comunque necessario mantenere l'antenna immobilizer collegata al sistema.

3.2. CRUSCOTTO E CENTRALINA SENZA IMMOBILIZER

Nel caso si usi la centralina versione RACING cod. COE15059 e il cruscotto COE15070 (senza immobilizer) le modifiche descritte al punto precedente non sono necessarie, in quanto la diagnosi legata all'immobilizer è già disabilitata. Il blocchetto chiave può essere completamente rimosso.

4. RIMOZIONE SISTEMA ABS

4.1. CON IMPIANTO FRENI STANDARD (ABS)

Indipendentemente dal tipo di centralina utilizzata (di serie o Marelli Racing) e dal tipo di cruscotto utilizzato, il sistema di frenata ABS può essere disabilitato seguendo la procedura indicata nel manuale d'uso della moto.

4.2. CON IMPIANTO FRENI RACING E CENTRALINA ABS

Nel caso si voglia utilizzare un impianto frenate semplificato, montando i tubi del freno anteriore e posteriore separati, è comunque necessario mantenere la centralina ABS montata sulla moto e connessa al cablaggio principale, perché questo componente ha al suo interno la gestione elettronica dei sensori velocità che servono a fare funzionare i sistemi di controllo del veicolo. Una volta tolti i tubi del freno che si collegano alla centralina ABS, si dovranno tappare i fori di connessione con delle viti per evitare l'eventuale uscita di olio presente nella centralina.

4.3. CON IMPIANTO FRENI RACING SENZA CENTRALINA ABS

Per eliminare anche la centralina ABS è necessario montare un kit che permetta al sistema di leggere i sensori velocità, che comprende una centralina supplementare CLF, un cablaggio per la connessione della centralina CLF al cablaggio principale, un supporto e la relativa minuteria di montaggio. Questo kit permette la lettura dei sensori velocità e il corretto funzionamento dei sistemi di controllo, inoltre è composto da un supporto anteriore che permette di montare la centralina supplementare e il regolatore di tensione.

NOTA – Per montare questo kit si dovrà eliminare il fanale anteriore e il clacson, per permettere il fissaggio delle parti supplementari necessarie.

Per ordinare questo kit, la lista dei codici e la descrizione è:

| Codice | Descrizione | Q. |
|------------|----------------------------------|----|
| COT140199 | SUPPORTO CENTRALINA SST 2015 | 1 |
| B043676 | CENTRALINA LETTURA FONICHE - CLF | 1 |
| COE14136 | CABLAGGIO CONNESSIONE CLF | 1 |
| 254485 | PIASTRINA ELASTICA M6 | 6 |
| CO8220150 | GOMMINO | 2 |
| AP8121728 | BUSSOLA A 'T' | 4 |
| AP8152278 | VITE TE M6X16 | 2 |
| AP8152280 | VITE TE M6X25 | 4 |
| COVHIC4025 | VITE TCCE M5X40 | 1 |
| COVMTC0000 | DADO FLANGIATO M5 ERGAL | 1 |

Le operazioni da fare per il montaggio di questo kit, sono le seguenti:

- Modificare il supporto cruscotto in plastica (foto 1 e 2)
- Montare la minuteria sul supporto cruscotto e sul supporto metallico (foto 3 e 4)
- Fissare la centralina CLF e il regolatore di tensione al supporto metallico (foto 5 e 6)
- Fissare il supporto metallico al supporto cruscotto (foto 7 e 8)
- Eliminare la chiusura inferiore forcella in plastica (codice 893113), dalla moto.
- Montare il supporto cruscotto alla moto (foto 9 e 10)
- Montare il cablaggio supplementare CLF seguendo lo schema (foto 11)
- Connettere i cablaggio supplementare alla CLF (foto 12) e al cablaggio veicolo lato sinistro (foto 13).
- Connettere al cablaggio supplementare, il sensore velocità anteriore (foto 14) e il sensore velocità posteriore (foto 15).
- Sul connettore della centralina ABS, occorre fare un ponte tra il pin 10 e il pin 17 (foto 16) per escludere la diagnosi in centralina (evita l'accensione della spia di allarme sul cruscotto). Isolare e coprire il connettore con del nastro isolante. **Questa operazione è facoltativa, ma se non viene effettuata, rimarrà sempre accesa la spia "ABS" presente sul cruscotto.**

Foto 1 e 2

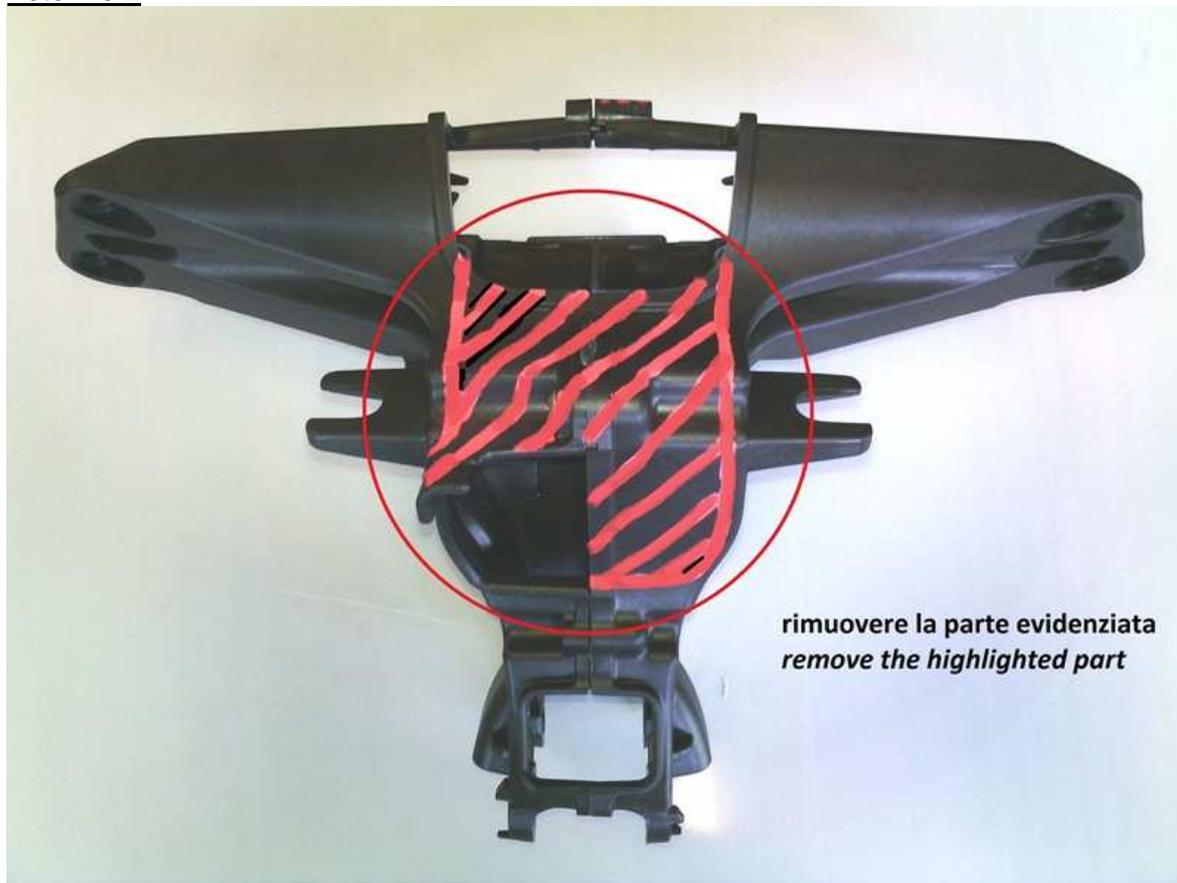


Foto 3 e 4

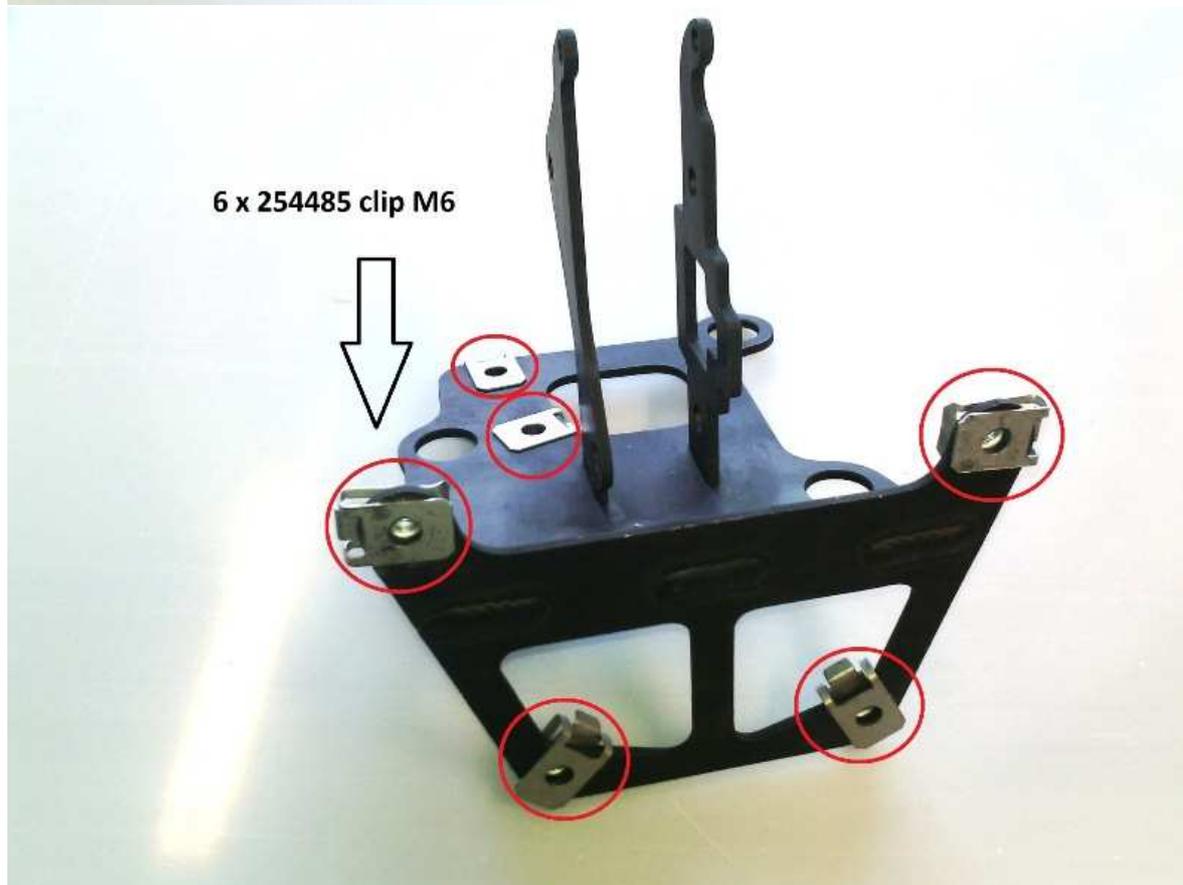
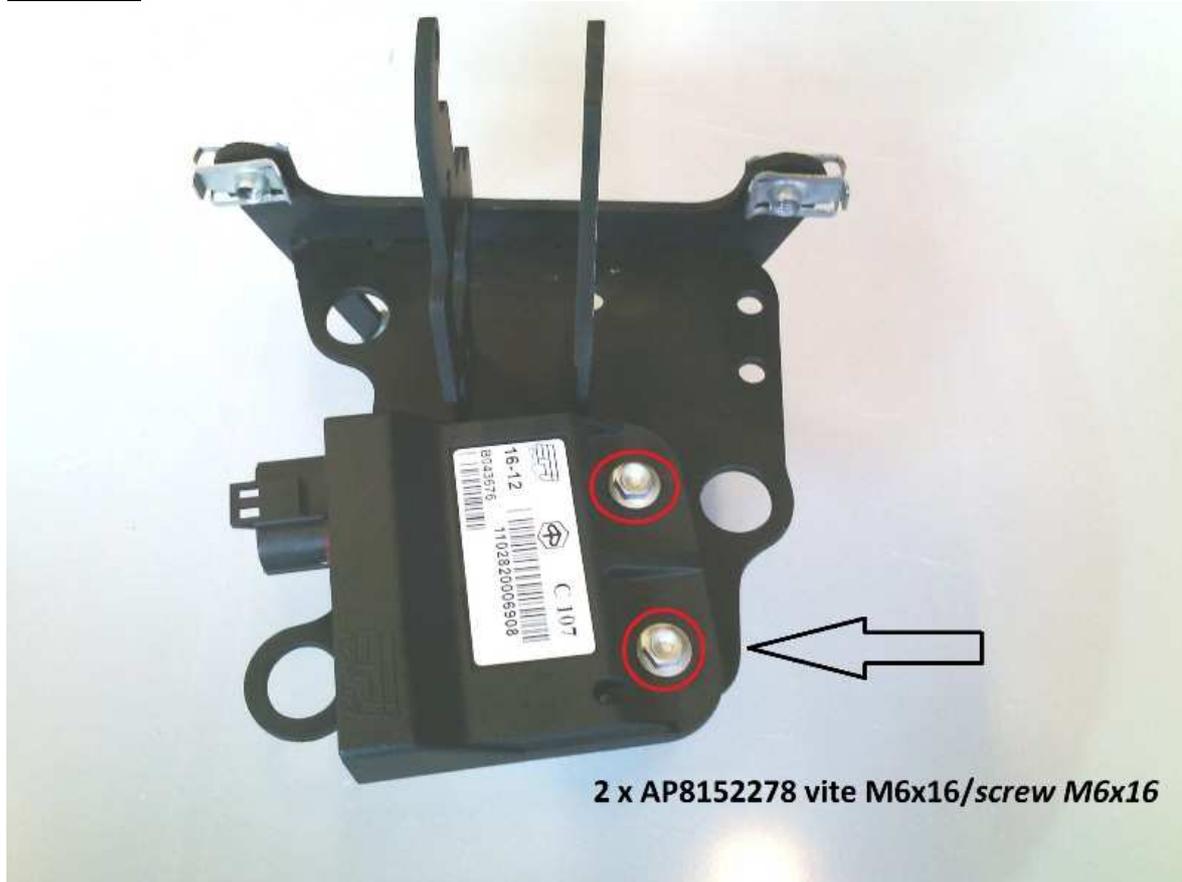
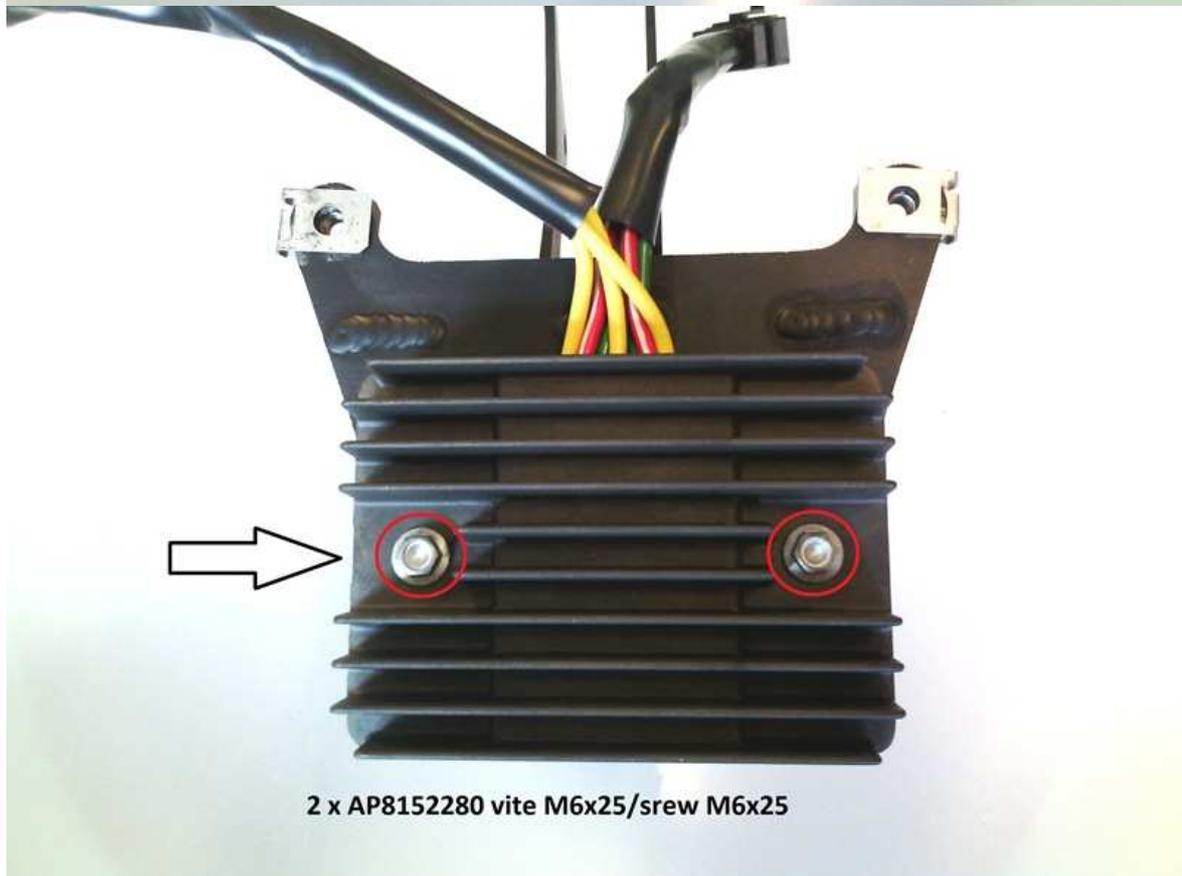


Foto 5 e 6



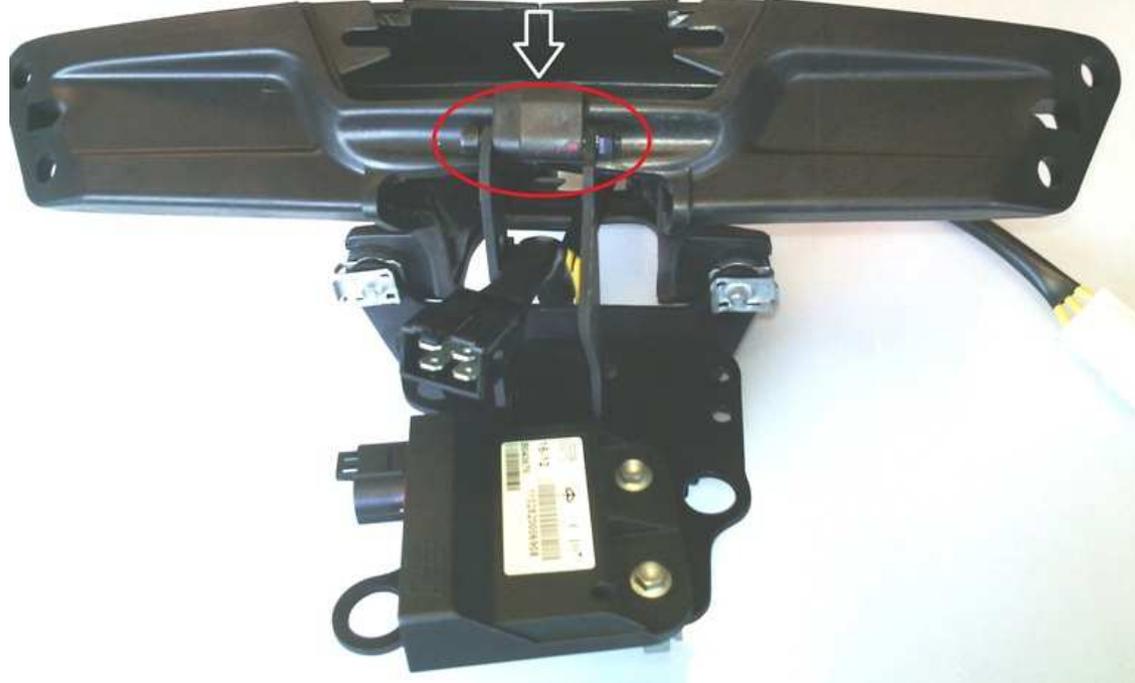
2 x AP8152278 vite M6x16/screw M6x16



2 x AP8152280 vite M6x25/screw M6x25

Foto 7 e 8

- 1 x COVHIC4025 vite M5x40/screw M5x40
- 1 x COVMTC0000 dado M5/M5 nut



- 2 x AP8152280 vite M6x25/screw M6x25





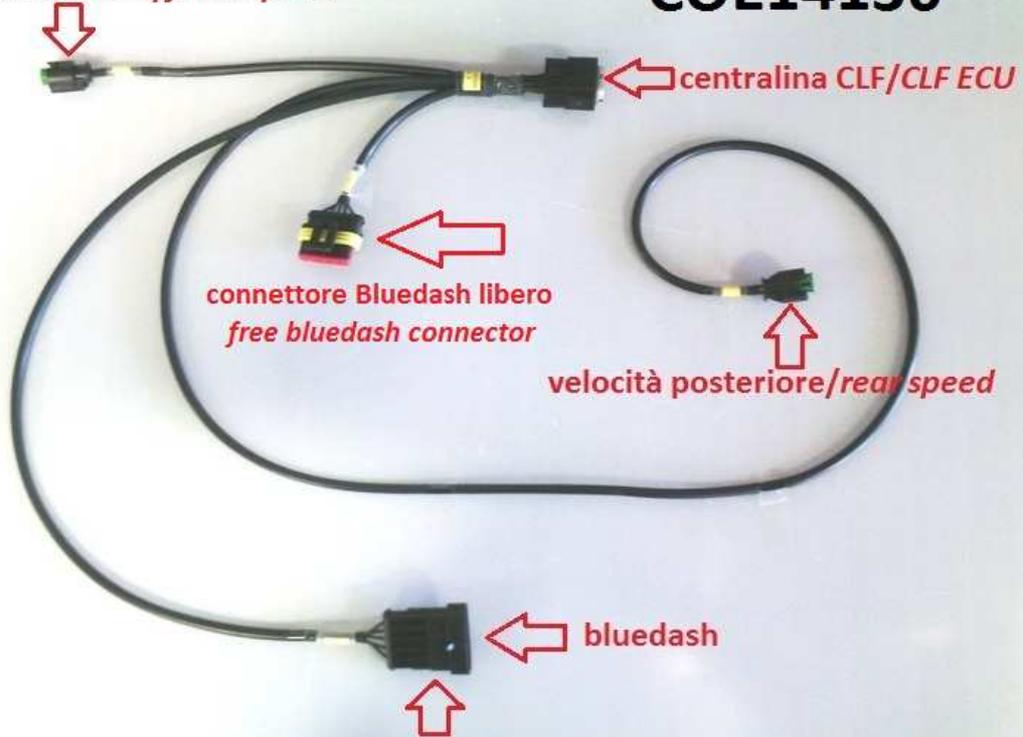
Foto 9 e 10



Foto 11 e 12

velocità anteriore/front speed

COE14136



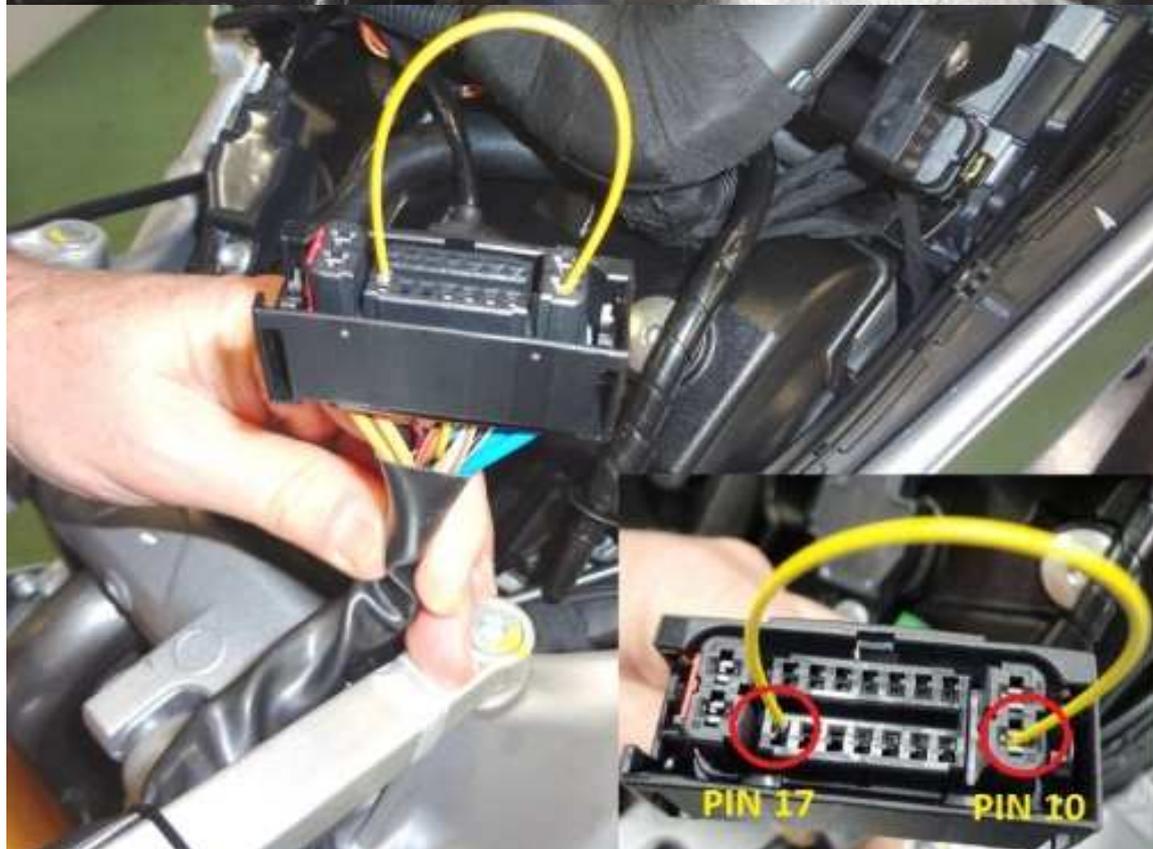
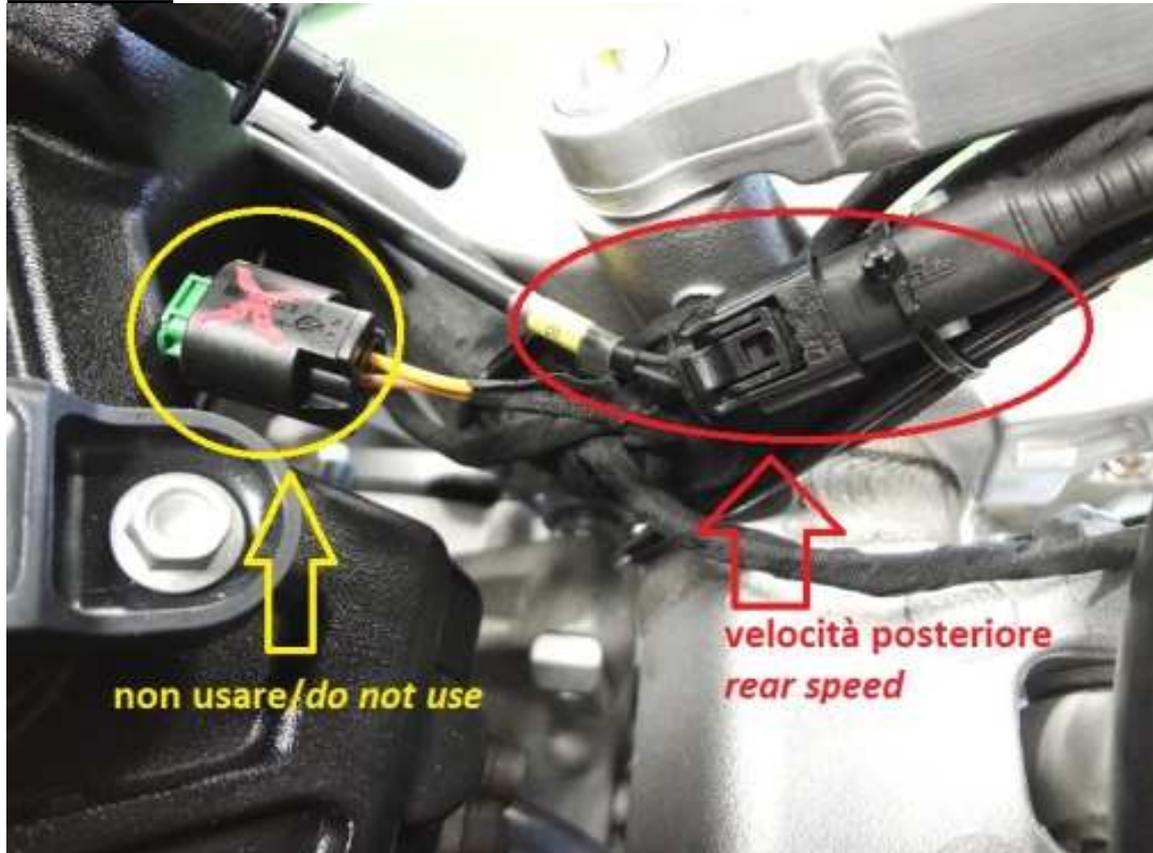
connettere al cablaggio veicolo / to be connected to motorcycle wiring



Foto 13 e 14



Foto 15 e 16



ELENCO COMPLETO DEI CODICI MATERIALE IN QUESTO MANUALE

| Codice | Descrizione | Q. | ordine |
|----------|--------------------------------------|----|--------|
| COE15059 | ECU MARELLI RACING RSV4 RR/LE MY2015 | 1 | |
| COE15070 | CRUSCOTTO RSV4 MY2015 NO IMMO | 1 | |
| COE15062 | INTERRURRORE ALIMENTAZIONE CIRCUITO | 1 | |
| COE15001 | CONNETTORE CHIUSURA CAVALLETTO | 1 | |

Kit parti per eliminare l'ABS

| Codice | Descrizione | Q. | ordine |
|------------|----------------------------------|----|--------|
| COT140199 | SUPPORTO CENTRALINA SST 2015 | 1 | |
| B043676 | CENTRALINA LETTURA FONICHE - CLF | 1 | |
| COE14136 | CABLAGGIO CONNESSIONE CLF | 1 | |
| 254485 | PIASTRINA ELASTICA M6 | 6 | |
| CO8220150 | GOMMINO | 2 | |
| AP8121728 | BUSSOLA A 'T' | 4 | |
| AP8152278 | VITE TE M6X16 | 2 | |
| AP8152280 | VITE TE M6X25 | 4 | |
| COVHIC4025 | VITE TCCE M5X40 | 1 | |
| COVMTC0000 | DADO FLANGIATO M5 ERGAL | 1 | |

Aprilia Racing S.r.l.*Sede operativa:**Via G. Marconi 9**30033 Noale (VE) Italy***Info e assistenza tecnica:** racing_support@aprilia.it**Web site:** <http://www.serviceaprilia.com/public/racing/index.asp>