

Dynojet

WIDE BAND COMMANDER



**Monitor Rapporto Aria/Benzina
ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE**

www.widebandcommander.com

**Il Kit più completo
disponibile oggi sul mercato**

Fast By Ferracci Europe s.r.l. – Via Ungheri 3/c – 40012 Lippo – BO
Tel. 051-726849 – Fax 051-726879 – web: www.ferracci.it - e-mail: tecnico@ferracci.it

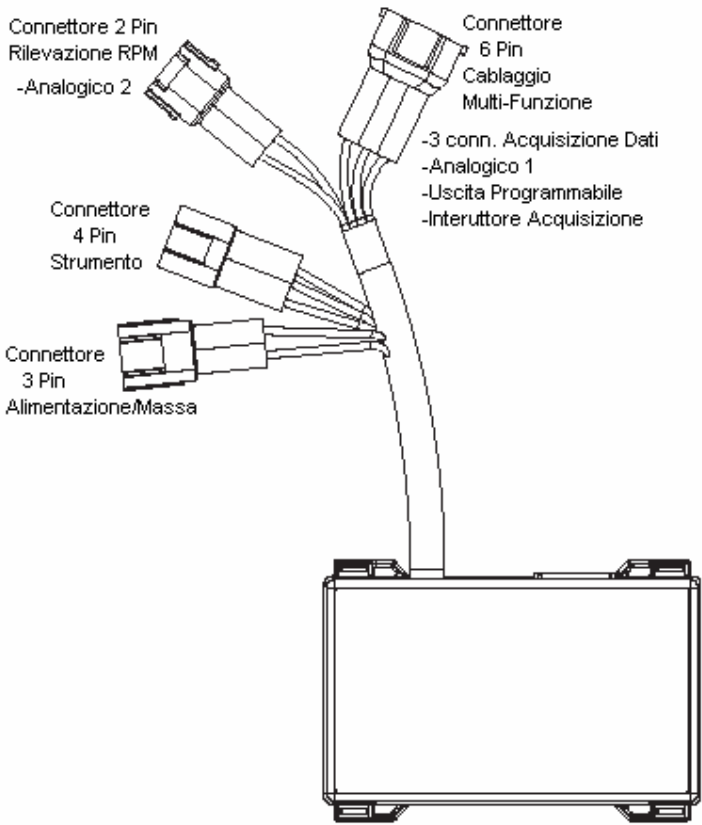
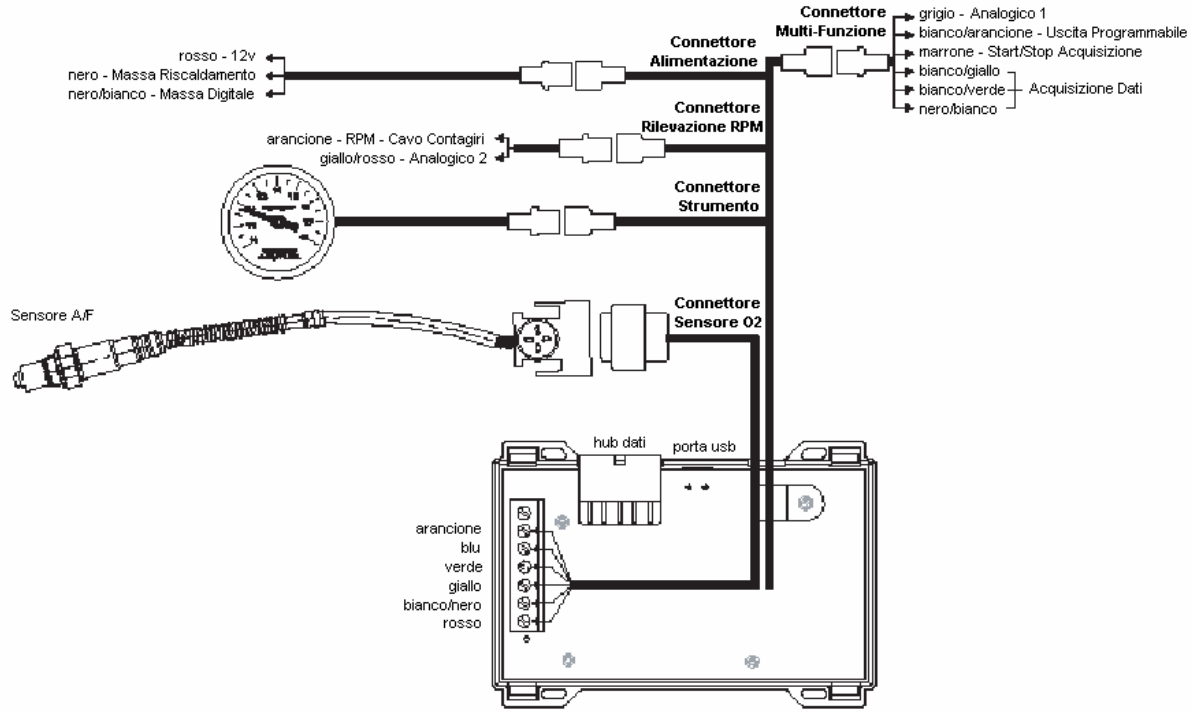
Lista Delle Parti Wide Band Commander

Q.tà Descrizione		Q.tà Descrizione	
1	Modulo Wide Band Commander	1	Sensore Ossigeno Bosch LSU 4 ad Ampia Banda
1	Strumento 5,2 cm (2 1/16") & Cablaggio	1	Cablaggio Sensore Ossigeno
1	Cavo di Alimentazione	1	Cablaggio Rilevazione RPM
1	Cavo Multi Funzione	1	Cavo Software USB
1	Ghiera & Tappo Sensore Ossigeno	1	Kit Montaggio Strumento
1	CD-Rom con pacchetto Software	1	Adattatore Alimentazione 9 volt
1	Gommino Protezione Porta Espansione	1	Gommino Protezione Porta USB
2	Striscia Velcro	4	Morsetto per cavo
1	Salvietta in Alcohol	3	Fascetta
1	Scheda Registrazione Garanzia	2	Decals Dynojet

Lista Delle Parti Wide Band Commander

Alimentazione Richiesta:	11-15 VDC, 3A
Dimensioni:	10,5cm x 7,2cm x 2,5cm (4.095" w x 2,82" h x 0,985" d)
Sensore:	Bosch LSU 4
Ingressi:	
(2) Analogici	0-5 VDC
Giri Motore	Onda quadra, 0-12 V nominali (bobina segnale negativo (-) contagiri)
Interruttore Acquisizione	Interruttore 12v, 7mA
Uscite:	
Range (benzina)	10-18 Aria / 1 Benzina
Strumento	0-10 VDC analogico
Collegamento Acquisiz. Dati	0-5 mA o 0-5 VDC analogico
Uscite Programmabili	2A (a massa; non alimentazione 12V)
Collegamento al Computer:	USB 2.0, S/O richiesto Windows 98se/ME/2000/XP
Collegamento al Banco Dynojet:	Seriale TTL (Richiesto cavo accessorio)
Memoria Onboard:	256K Byte serial EEPROM
Frequenza Acquisizione	10 acquisizioni per secondo
Acquisizione Massima:	Circa 10 minuti
Temperatura di Esercizio:	Da -29 °C a +49 °C (da -20 °F a 120 °F)

Schema Elettrico



Componenti



Software Wide Band Commander



Cavo Alimentazione



Cavo USB



Cablaggio Multi-Funzione

Connettore Cablaggio Multi-Funzione

Connettore Cablaggio Alimentazione

Connettore RPM

Connettore Strumento



Cablaggio RPM

Porta USB (in alto)



Strumento Elettrico 5,2 cm Angolo 270°
Nell'esempio con sfondo nero



Modulo Wide Band Commander



Sensore Ampia Banda Bosch 5 fili LSU4



Ghiera & Tappo Sensore



Kit Montaggio Strumento



Cablaggio Sensore O2 ad Ampia Banda

INSTALLAZIONE

Per il montaggio del Display Aria/Benzina all'interno del veicolo, leggere gli step nelle sezioni 1-4

Sezione 1 – Installare la Ghiera ed il Sensore Ossigeno

Sezione 2 – Installare il Modulo Wide Band Commander

Sezione 3 – Collegare i Cablaggi di Alimentazione, Massa e Sensore O2

Sezione 4 – Installare lo Strumento Elettrico nel pannello strumenti

Connessioni Opzionali per acquisizioni avanzate e analisi software / funzioni di riproduzione

Sezione 5 – Collegare il Cablaggio RPM (contagiri)

Sezione 6 – Collegare il Cablaggio dei segnali analogici 1 e 2

Funzioni Aggiuntive

Sezione 7 – Funzione Spia Allarme

Sezione 8 – Funzione Start/Stop Acquisizione

Sezione 9 – Funzione Uscita Collegamento ad Acquisizione Dati

Sezione 10 – Funzione Uscita Programmabile

Software

Sezione 11 – Installazione ed utilizzo del Software Wide Band Commander

Sezione 1 - Installazione della Ghiera e del Sensore Ossigeno



Fig. 1A

Installazione della Ghiera:

Localizzare una posizione adatta per installare la ghiera M18 x 1,5 fornita sull'impianto di scarico (Fig. 1A).

Sui veicoli equipaggiati di catalizzatore, Dynojet raccomanda di installare la ghiera prima di esso.

Sui veicoli non dotati di catalizzatore è possibile installare la ghiera ovunque sullo scarico, ma si raccomanda ad almeno 80 cm dall'uscita finale.

I veicoli turbo compressi hanno temperature e pressioni dei gas di scarico molto elevate.

In questo caso è meglio installare la ghiera il più lontano possibile dalla turbina.

Non installare mai la ghiera ed il sensore nel collettore di scarico fra la testa e la turbina.

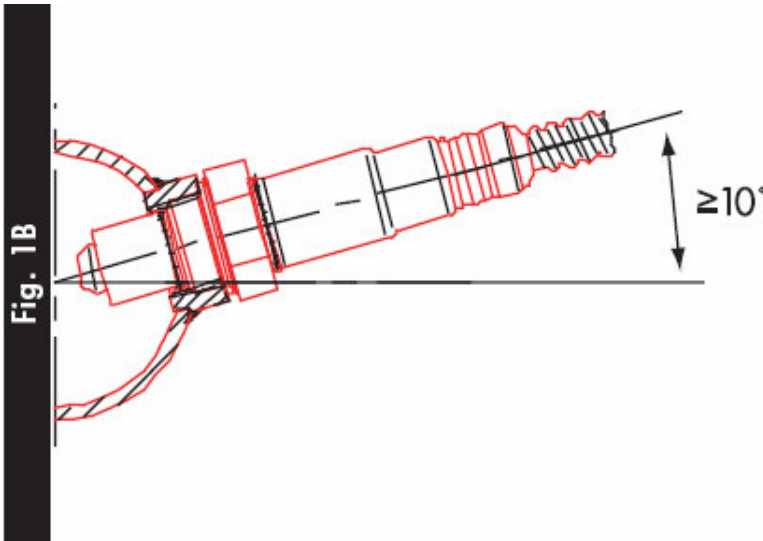


Fig. 1B

La ghiera deve essere installata in modo da ridurre al minimo il rischio di contaminazione da condensa e umidità del sensore.

La condensa che si forma all'interno dello scarico è potenzialmente dannosa per il sensore.

La posizione ideale del sensore è compresa fra le ore 9 e le ore 3 e con un minimo di circa 10° di inclinazione dal piano orizzontale (Fig. 1B).

Nota: Una volta trovata la posizione ideale per la ghiera, verificare che ci sia spazio necessario per il sensore ed il suo cablaggio.



Fig. 1C

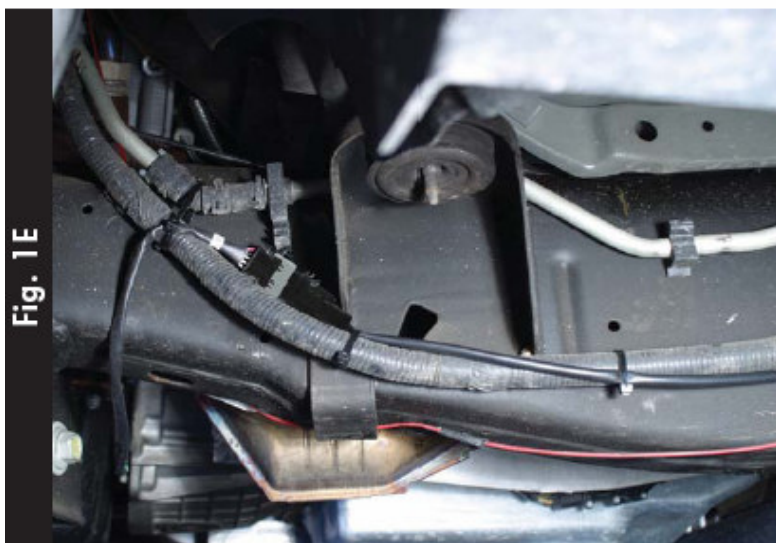
Installazione del Sensore:

Avvitare il sensore nella ghiera (Fig. 1C)

Sezione 1 - Installazione della Ghiera e del Sensore Ossigeno



Collegare il Sensore Ossigeno al cablaggio fornito (Fig. 1D).



Stendere e sistemare in modo appropriato il cablaggio fino al modulo di controllo Wide Band Commander come mostrato nell'esempio nella Fig. 1E.

Il cablaggio deve essere posizionato al riparo da abrasioni e fonti di calore.



Se non si trova un passaggio cavi originale del veicolo attraverso cui far passare il cablaggio (Fig. 1F), praticare un foro largo abbastanza per fare passare il cablaggio e utilizzare un gommino di protezione.

E' molto importante che il Sensore del Wide Band Commander sia alimentato da corrente quando il veicolo è in funzione. Il Sensore potrebbe essere danneggiato se il veicolo è in funzione e il Wide Band Commander non riceve corrente. Se si utilizza il veicolo senza utilizzare il Wide Band Commander, rimuovere il Sensore ed installare il tappo/bullone M18 x 1,5 fornito nel kit.

Sezione 2 - Installazione del Modulo Wide Band Commander



Posizionamento:

Il modulo è robusto e resistente all'acqua e può essere installato indifferentemente all'interno o all'esterno del veicolo.

Se si decide di installarlo all'esterno del veicolo, utilizzare i gommini sigillanti di protezione per la Porta di Espansione e per la Porta USB, se le porte non sono utilizzate.

Il modulo può essere posizionato dove si vuole, ma le porte USB e di espansione devono rimanere accessibili per il download dei dati.

Il modulo può essere fissato utilizzando le strisce di velcro fornite (consigliato per il montaggio interno al veicolo) oppure utilizzando le fascette attraverso le asole di montaggio del modulo, mostrate in Fig. 2A (consigliato per il montaggio esterno al veicolo). Se si utilizza il velcro, prima di applicare le strisce adesive pulire entrambe le superfici con la salvietta in alcohol fornite.

Sezione 3 – Collegamento del Cablaggio di Alimentazione, Massa e Sensore Ossigeno



Cablaggio di Alimentazione:

Collegare il cablaggio con connettore a 3 poli al Modulo Wide Band Commander. Questo cablaggio ha 3 fili liberi sul lato opposto;

Il filo rosso deve essere collegato ad una sorgente 12v "Sotto chiave e protetto da fusibile" che abbia alimentazione solo quando l'interruttore di accensione del veicolo è attivo. In caso di dubbio, riferirsi al manuale del veicolo o al diagramma dello schema elettrico o consultare uno specialista.

Massa:

I fili Nero e Nero/Bianco sono entrambi di massa e devono essere collegati ad una buona massa (si consiglia il negativo della batteria). I fili devono essere posizionati al riparo da abrasioni e fonti di calore.

Sezione 3 – Collegamento dei Cablaggio di Alimentazione, Massa e Sensore

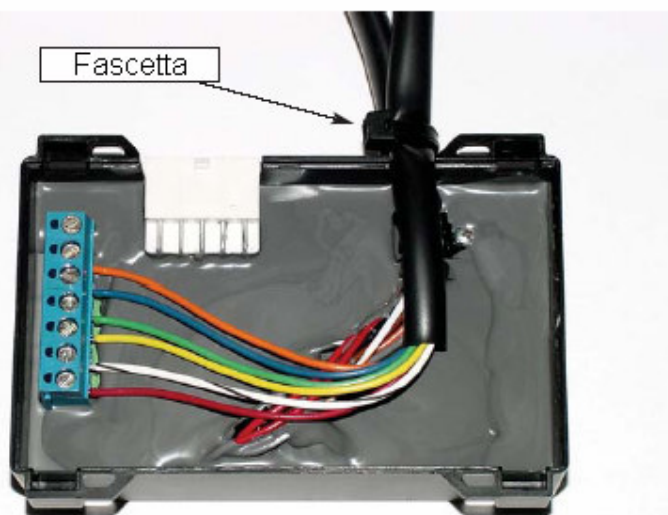
Fig. 3B



Cablaggio Sensore Ossigeno:

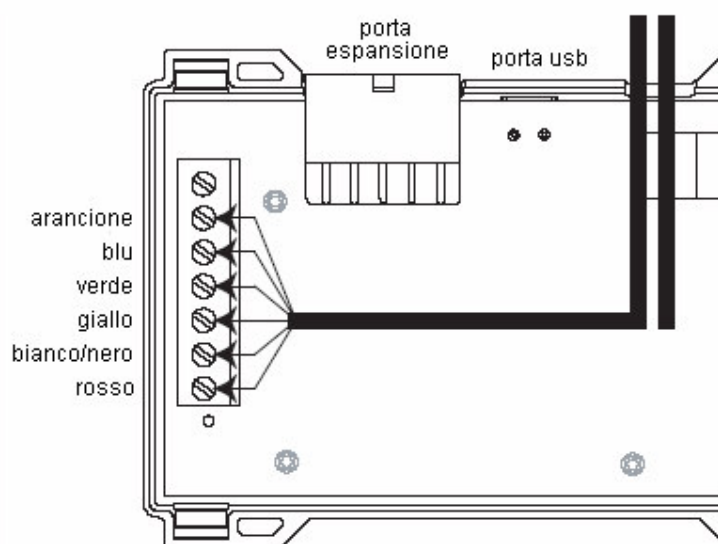
Rimuovere il pannello nel retro del modulo Wide Band Commander inserendo un piccolo cacciavite in ognuno dei quattro piccoli spazi e facendo leva verso l'alto per sbloccare i fermi (Fig. 3B).

Fig. 3C



Collegare i fili del cablaggio del Sensore Ossigeno ai morsetti nell'ordine mostrato nella Fig. 3D. Riposizionare il pannello posteriore bloccando i fermi nella loro posizione. Il pannello posteriore mantiene in posizione il cablaggio del Sensore Ossigeno, ma si raccomanda di fissare il cablaggio a quello principale con una fascetta per una maggior sicurezza (Fig. 3C).

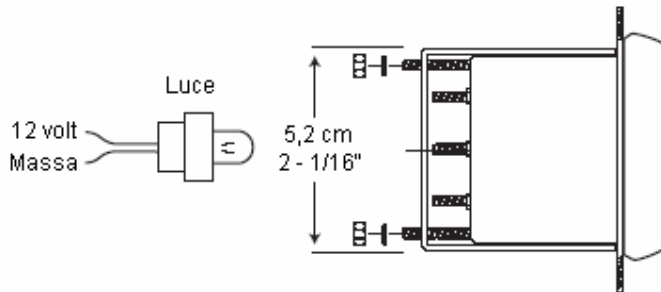
Fig. 3D



Lo schema visualizzato nella Fig. 3D mostra le connessioni del cablaggio del Sensore Ossigeno al modulo di controllo Wide Band Commander.

Sezione 4 – Installazione della Strumentazione Elettrica sul Veicolo

Fig. 4A



Per l'installazione è necessario un alloggiamento di 5,2cm (2 - 1/16th pollici) di diametro per lo strumento, che può essere posizionato nella strumentazione originale oppure in un supporto aftermarket utilizzando il kit di montaggio fornito.

Il Cablaggio dello Strumento deve scorrere fino al Modulo Wide Band Commander e deve essere collegato al connettore a 4 pin nel Modulo.

Se si vuole la retroilluminazione dello strumento, occorre collegare anche il filo positivo e negativo della lampadina. Consiglio: Il filo positivo può essere collegato all'impianto luci originale, così che si illumini unitamente alla strumentazione originale.

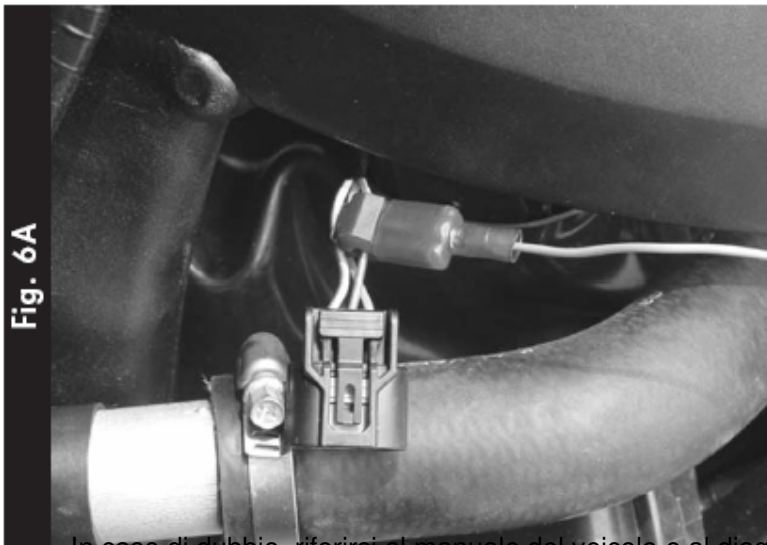
Il vostro Wide Band Commander è ora pronto per il funzionamento, ed è in grado di fornire una visualizzazione rapida, precisa ed accurata del Rapporto Aria/Benzina.

Sezione 5 – Collegamento del Cablaggio Rilevazione RPM (Contagiri)

I Giri Motore possono essere acquisiti e visualizzati nel software. Per rilevarli, collegare il Cablaggio RPM con connettore a 2 pin al Modulo Wide Band Commander e collegare il filo libero sull'altra estremità del cablaggio ad un filo (non positivo 12v) della bobina di accensione, utilizzando un morsetto a "T" o rubacorrente o simile. E' così possibile ottenere una lettura stabile del segnale dei giri motore senza l'utilizzo di speciali adattatori. Il software permette all'utente di selezionare 2 diversi livelli di sensibilità per completare al meglio ogni singola applicazione.

Sezione 6 – Collegamento del Cablaggio segnale analogico 1 e 2

Fig. 6A



Il Wide Band Commander ha due canali di rilevazione segnale analogico. Analogico 1 è il filo grigio del cavo Multifunzione mentre analogico 2 è il filo giallo con la riga rossa abbinato al filo arancione di rilevazione giri (si trova nel connettore a due pin). Entrambe i canali sono destinati a rilevare un segnale di "voltage variabile" di 0-5v che proviene da specifici sensori del veicolo. La maggior parte dei sensori con segnale di 0-5v hanno tre fili:

- Alimentazione +5 volt
- Massa
- Segnale 0 - 5 volt

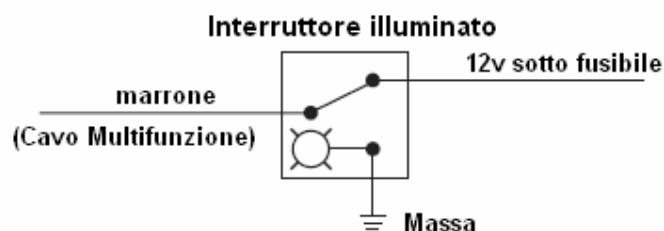
In caso di dubbio, riferirsi al manuale del veicolo o al diagramma dello schema elettrico o consultare uno specialista, oppure testare quale dei tre fili fornisce il voltage variabile muovendo l'acceleratore.

Lo strumento fornito nel kit Wide band Commander ha una Spia di Allarme integrata. Questa funzione può essere configurata nel software perché si attivi quando i valori impostati vengono raggiunti. Per esempio, è possibile definire limiti di RPM, TPS e Aria/Benzina, oppure qualsiasi combinazione di quei tre valori per attivare la spia.

Sezione 8 – Opzione Start / Stop Acquisizione



Schema Elettrico Start/Stop Acquisizione

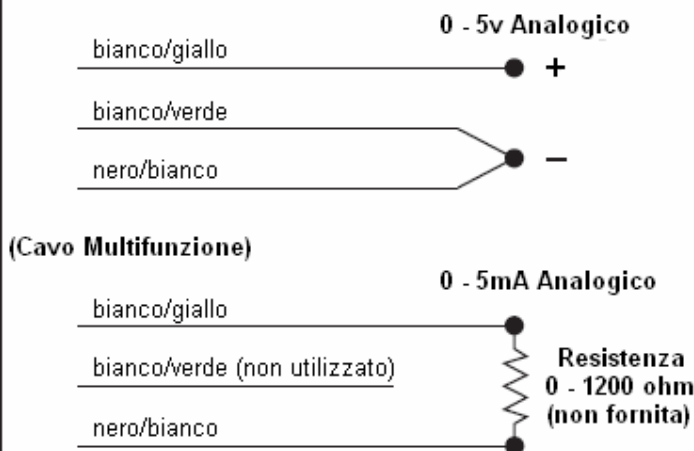


Il Wide Band Commander ha una memoria interna per memorizzare il Rapporto Aria/Benzina, i Giri Motore (RPM) e la Posizione Farfalla (TPS), ed il Tempo. Per utilizzare questa funzione occorre procurarsi un interruttore Mono Polare da installare sul veicolo. Quando l'interruttore è aperto il Wide Band Commander non sta memorizzando, e quando l'interruttore è chiuso il Wide Band Commander sta memorizzando. Se si utilizza un interruttore illuminato, questo sarà acceso mentre il Wide Band Commander memorizza.

Fare riferimento al Software Tutorial per i settaggi di registrazione.

Sezione 9 – Opzione di Uscita per Acquisizione Dati

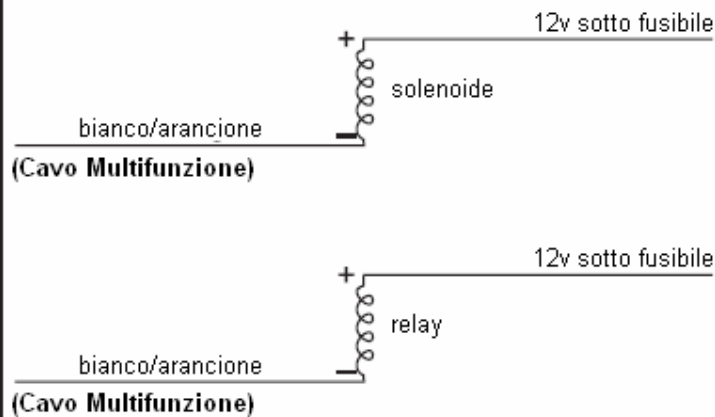
Cablaggio di Collegamento Acquisizione



Il Cablaggio di Collegamento Acquisizione può fornire uno delle due uscite, entrambe configurate nel software. Una possibilità di uscita è 0-5volt Analogica, e l'altra è 0-5mA Analogica.

Sezione 10 – Opzione Uscite Programmabili

Cablaggio Uscita Solenoide



L'uscita programmabile può essere configurata nel software per controllare Nitro, iniezione acqua, o altre funzioni azionate da un relay. L'uscita programmabile dall'utente è configurabile nel software e dovrà essere integrata nel circuito di massa del circuito che si desidera controllare.

Nota: Se si eccede il massimo amperaggio di questo circuito (2 amp), è possibile danneggiare l'elettronica. Si raccomanda di utilizzare un relay nel circuito che ecceda questo valore.

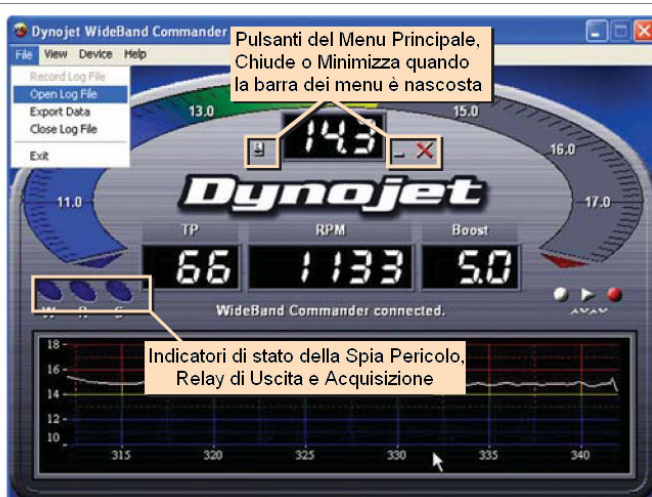
Sezione 11 – Installazione ed Utilizzo del Software Wide Band Commander

Fig. 10A



Il Wide Band Commander è fornito con un software di facile utilizzo. Per installarlo, inserire il CD-Rom nel computer. L'interfaccia software si avvierà automaticamente. Selezionare "Software" per installare il programma Wide Band Commander. "Install Guide" aprirà la versione elettronica della guida che si sta leggendo. "Tutorial" avvierà il Tutorial animato del Software.

Fig. 11B



I Tutorial animati guideranno l'utente attraverso tutte le funzioni del software Wide Band Commander.