

Dynojet

WIDE BAND COMMANDER



Air/Fuel Ratio Monitor INSTALLATIONSANLEITUNG

www.widebandcommander.com

*The most complete kit
available on the market today!*

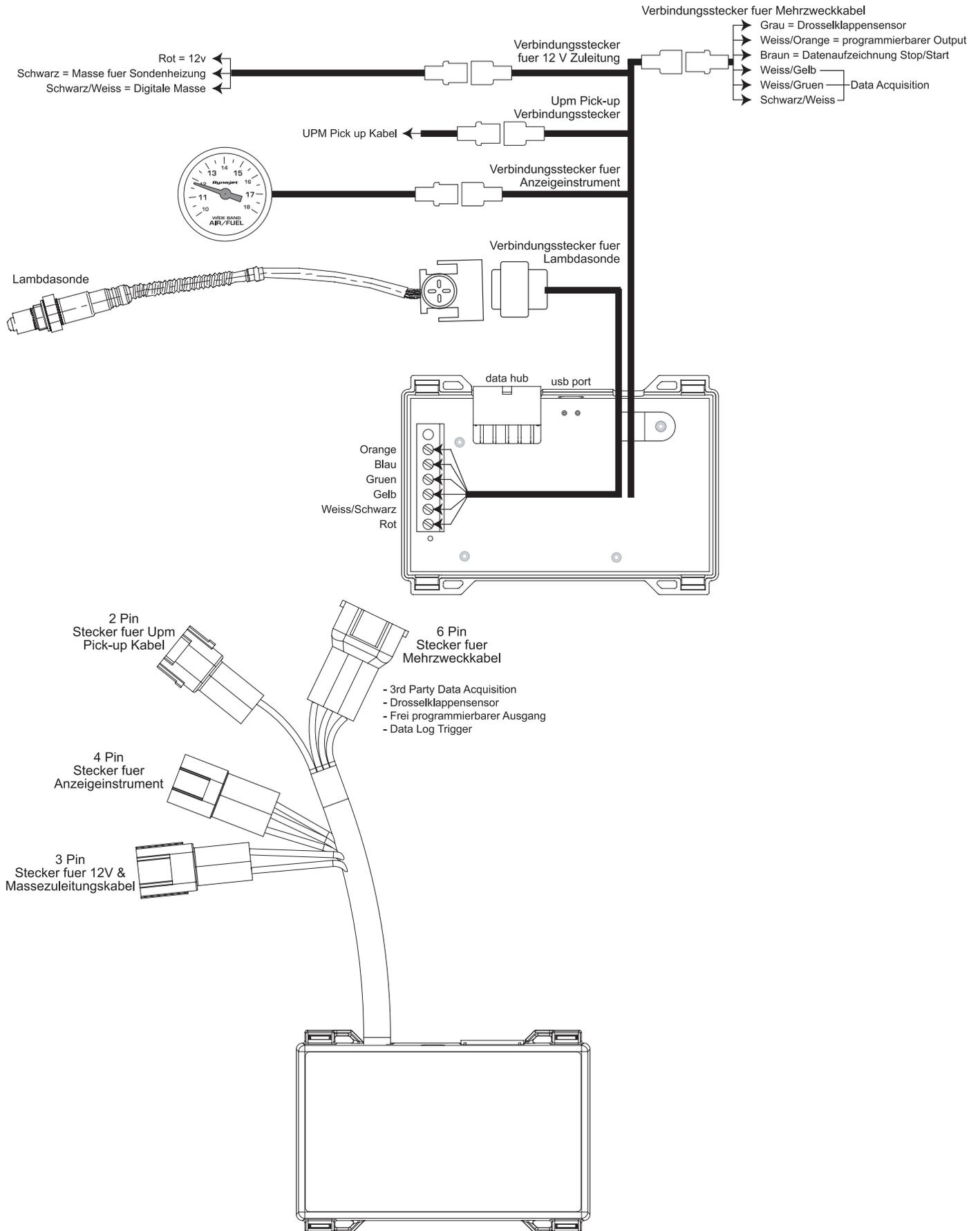
Wide Band Commander Parts List

Qty	Description	Qty	Description
1	Wide Band Commander Modul	1	Bosch LSU 4 Breitbandlambdasonde
1	Anzeigedisplay & Kabelsatz	1	Anschlusskabel Lambdasonde
1	12 V & Massezuleitungskabel	1	UPM Pick-up Kabel
1	Mehrzweckkabel	1	USB Softwarekabel
1	M18x1,5 Einschweissgewinde & Verschlussstopfen	1	Befestigungskit für Anzeigedisplay
1	CD-ROM Software Paket	1	9 volt Poweradapter
1	Expansions Port Verschlusskappe	1	USB Port Verschlusskappe
2	Klettbandstreifen	4	Abzweigverbinder
1	Reinigungstuch	3	Kabelbinder
1	Garantieregistrierungskarte	2	Dynojet Aufkleber

Wide Band Commander Specifications

Power Requirement:	11-15 VDC, 3A
Dimensions:	4.095" w x 2.82" h x .985" d
Sensor:	Bosch LSU 4
Inputs:	
Throttle Position	0-5 VDC
RPM Pickup	Square wave, 0-12 V nominal (coil (-) tachometer signal)
Data Logging Switch	Switch to 12v, 7mA
Outputs:	
Range (gasoline)	10-18 lb air/ lb fuel
Gauge	0-10 VDC analog
Data Acquisition Link	0-5 mA or 0-5 VDC analog
Programmable Output	2A (sinks to ground; does not Source 12V)
Computer Connectivity:	USB 2.0, Windows 98se/ME/2000/XP Computer required
Dynojet Dyno Connectivity:	TTL serial (Accessory cable required)
Onboard Memory:	256K Byte serial EEPROM
Sampling rate	10 samples per second
Time Limit	Approx. 10 minutes
Operating Temperature:	-20°F to 120°F

Electrical Layout



Komponenten



Wide Band Commander Software



12 V Zuleitungskabel



USB Kabel



Mehrzweckkabel

Verbindungsstecker für 12 V & Massezuleitungskabel

Verbindungsstecker für Mehrzweckkabel

Upm Pick-up Verbindungsstecker

Verbindungsstecker für Anzeigeeinstrument



UPM Pick-up Kabel



Abbildung zeigt Modell Sport Comp Anzeigeeinstrument



Wide Band Commander Modul

USB Port (top)



Bosch Typ LSU4 Breitband-lambdasonde



Einschweissgewinde & Verschlussstopfen



Universal Befestigungs-
kit für Anzeigee-
instrument



Kabelbaum für Breitbandlambdasonde

INSTALLATION

INSTALLATIONANLEITUNG FÜR FAHRZEUGEINBAU DES WBC

- Sektion 1 - Montage des Einschweissgewindes und der Lambdasonde
- Sektion 2 - Montage des WBC Modules
- Sektion 3 - Anschluss der Verkabelung
- Sektion 4 - Einbau des Anzeigeeinstrumentes

OPTIONALE ANSCHLÜSSE FÜR DATENAUFZEICHNUNG/SOFTWARE ANALYSE/PLAYBACK FEATURES

- Sektion 5 - Anschluss des UPM Pick-up Kabels
- Sektion 6 - Anschluss des Drosselklappensensors

ZUSATZFUNKTIONEN

- Sektion 7 - Warnleuchte
- Sektion 8 - Datenaufzeichnung Stop/Start Feature
- Sektion 9 - Data Acquisition Feature
- Sektion 10 - Programmierbarer Output Feature

SOFTWARE

- Sektion 11 - Installation und Bedienung der Software

Sektion 1 - Montage des Einschweissgewindes und der Lambdasonde



Fig. 1A

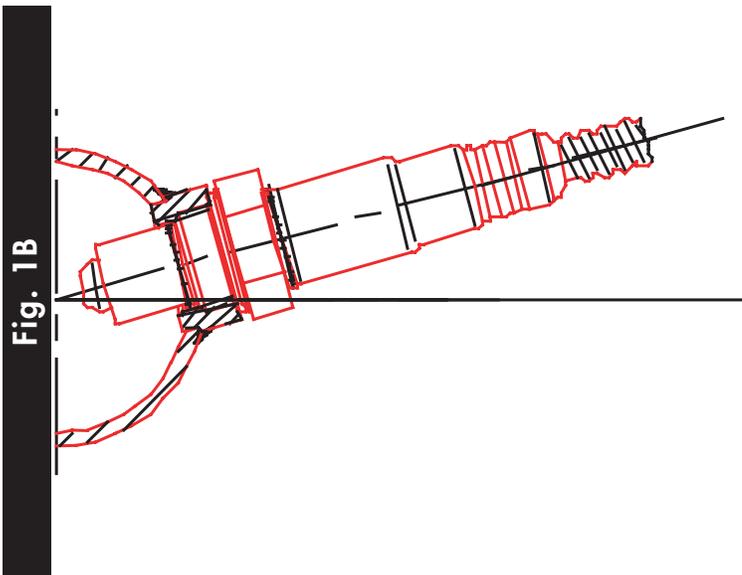


Fig. 1B



Fig. 1C

INSTALLATION DES EINSCHWEISSGEWINDES

Suchen Sie eine geeignete Stelle, zum Einschweissen des M18 x 1.5 Gewindes, an der Auspuffanlage des Fahrzeuges (Fig. A). Bei Modellen mit Katalysator empfehlen wir das Einschweissgewinde vor dem Katalysator zu montieren. Bei Modellen ohne Katalysator kann das Gewinde beliebig platziert werden. Faustregel: Gewinde ca.75 cm hinter dem Auslasskanal montieren. Turbogeladene Fahrzeuge erzeugen höhere Abgastemperaturen und Drücke. Bei diesen Fahrzeugen muss das Gewinde in der "Downpipe", so weit wie möglich, vom Turbolader entfernt montiert werden. Die Sonde niemals im Manifold zwischen Turbolader und Zylinderkopf installieren!!

Das Einschweissgewinde muss so montiert werden das eine Beschädigungen der Lambdasonde, durch Kondenswasser, von vornherein ausgeschlossen ist. Kondenswasser kann die Sonde irreparabel beschädigen!! Idealerweise sollte das Gewinde in einer 10 oder 2 Uhr Position eingeschweisst werden (Fig.1B).

BEACHTEN: auf genügend Freigängigkeit zwischen Sensor und Fahrzeugbauteilen achten!

MONTAGE DER LAMBDA-SONDE

Lambdasonde in das Gewinde einschrauben (Fig. 1C).

Sektion 1 - Montage des Einschweissgewindes und der Lambdasonde

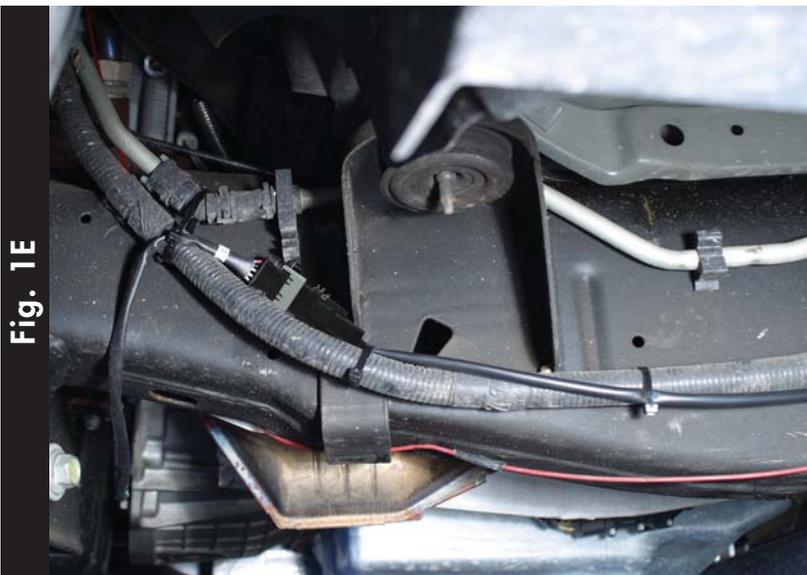
Lambdasonde am mitgelieferten Sondenkabelbaum anschliessen (Fig. 1D).

Fig. 1D



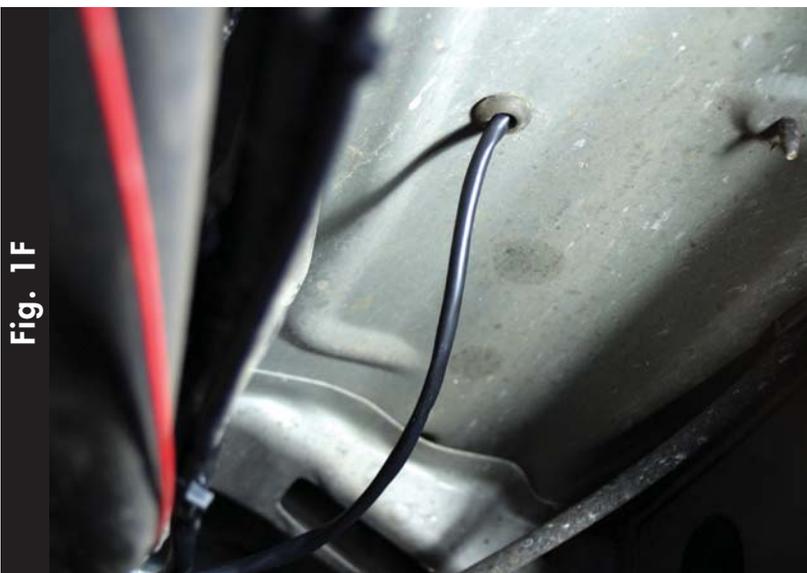
Sondenkabelbaum zum WBC Modul verlegen. Kabelbaum von Hitzequellen (z.B. Auspuff) fernhalten. Kabelbaum so verlegen (z.B. Fig 1E) das er weder geknickt, gequetscht oder durchgescheuert werden kann.

Fig. 1E



Besteht keine Möglichkeit den Sondenkabelbaum durch eine vorhandene Kabeldurchführung zu verlegen (Fig. 1F) so muss eine entsprechende Bohrung zur Kabeldurchführung geschaffen werden.

Fig. 1F



Es ist äusserst wichtig das die Lambdasonde, bei "laufendem" Motor, durch das WBC Modul, mit Strom versorgt wird! Die Sonde wird irreparabel beschädigt wenn bei "laufendem" Motor die Stromversorgung zum WBC Modul unterbrochen wird! Sollte dieser Fall eintreten, muss die Lambdasonde entfernt und das Gewinde mit dem mitgelieferten Stopfen verschlossen werden.

Sektion 2 - Montage des WBC Modules

Fig. 2A



PLATZIERUNG DES WBC MODULES

Das Modul ist robust und Spritzwassergeschützt. Es kann unter der Sitzbank (Motorrad) oder der Motorhaube (Auto) montiert werden. Das Expansionsport und das USB Port sollte bei Nichtbenutzung immer durch die Verschlusskappen geschützt sein. Bei Montage des Modules beachten das beide Ports, z.B. für Datendownloads, zugänglich sind. Bei Befestigung mit Klettband die Klebeflächen vorher mit Reinigungstuch säubern. Bei Befestigung mit Kabelbindern diese durch die in Fig. 2A gezeigten Befestigungsösen ziehen.

Sektion 3 - Anschluss der Verkabelung

Fig. 3A



12 VOLT UND MASSEZULEITUNGSKABEL

Schliessen Sie das 3 adrige 12V Zuleitungskabel am WBC Modul an. Dieses Kabel besitzt 3 abisolierte Enden:

ROTES Kabel:

An 12 V über Zündung ein/aus geschaltete Zuleitung anschliessen. Beachten das die Zuleitung abgesichert ist. Bei Unsicherheit: Fahrzeugschaltplan lesen oder Fachmann hinzuziehen.

MASSE

SCHWARZ und SCHWARZ/WEISSES Kabel sind Massekabel. Beide Kabel an Fahrzeugmasse anschliessen. Kabelbaum von Hitzequellen fernhalten und auf korrekte Verlegung kontrollieren.

Sektion 3 - Anschluss der Verkabelung

KABEL DER LAMBDA-SONDE

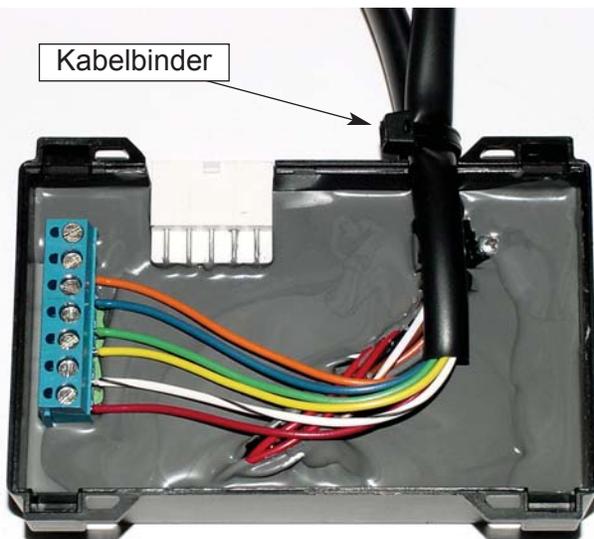
Rückwand des WBC Modules, durch vorsichtiges Hebeln mit einem Schraubendreher öffnen (Fig.3B).

Fig. 3B



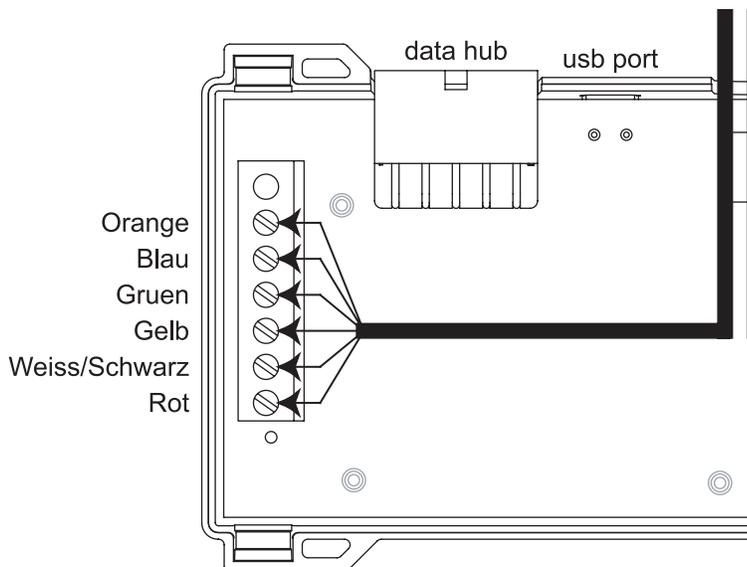
Den Lambdasondenkabelbaum, wie im Anschlusschema in FIG. 3D beschrieben, am Terminal anschliessen. Es wird empfohlen den Sondenkabelbaum, zur Zugentlastung, mit einem Kabelbinder am Hauptkabelbaum des WBC Modules zu befestigen (Fig. 3C). Rückwand des WBC Modules wieder schliessen.

Fig. 3C



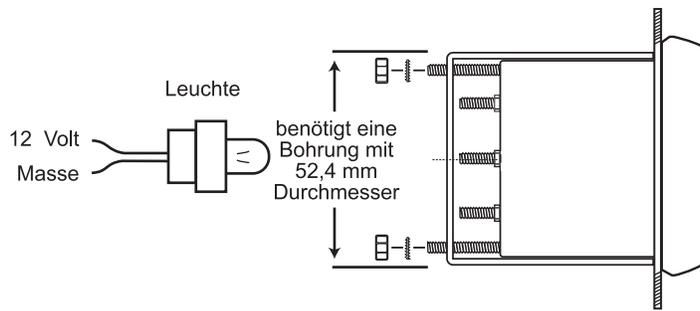
Anschlusschema des Sondenkabelbaum am WBC Modul.

Fig. 3D



Sektion 4 - Montage des Anzeigeeinstrumentes

Fig. 4A



Zur Montage des Anzeigeeinstrumentes in ein Armaturenbrett wird eine 52,4 mm Bohrung benötigt. Das Instrument kann ebenfalls in eine Zubehörhalterung (Topf), wie sie von einigen Herstellern angeboten wird, montiert werden.

Kabelbaum des Anzeigeeinstrumentes zum WBC Modul verlegen und am 4 Pin Stecker anschliessen.

Möchten Sie das Anzeigeeinstrument beleuchten, muss die Birne des Instruments an 12 V der Fahrzeugbeleuchtung (es empfiehlt sich der Dimmschalter der Fahrzeuginstrumentenbeleuchtung) angeschlossen werden.

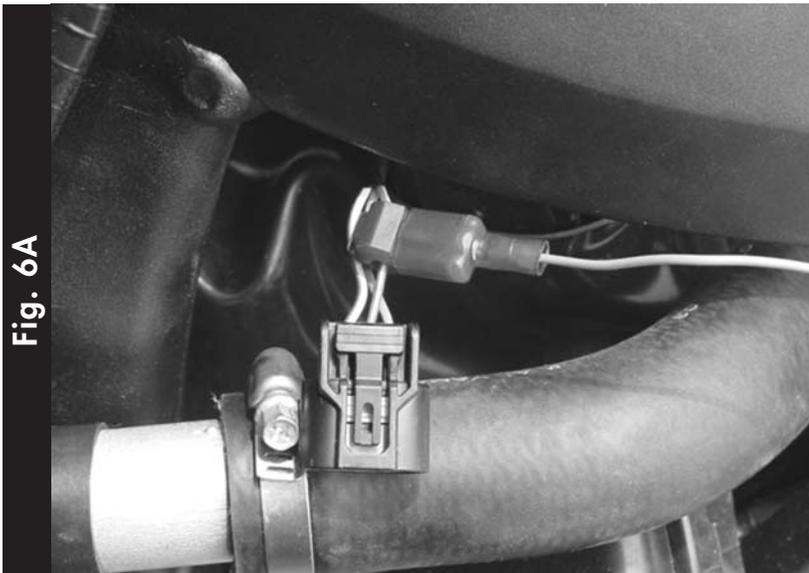
Ihr Wideband Commander ist nun Einsatzbereit und zeigt die Lambdawerte am Anzeigeeinstrument an.

Sektion 5 - Anschluss des UPM Pick-up Kabels

Die Motordrehzahl kann aufgezeichnet oder in der Software in Echtzeit dargestellt werden. Um dies zu ermöglichen UPM Pick-up Kabel (2 Pin Stecker) am Wideband Commander Modul anschliessen. Das "freie" Ende des ORANGEN Kabel an der Minusseite (nicht 12 Volt plus) der Zündspule anschliessen. Hierzu mitgelieferten Abzweigverbinder oder ähnliches verwenden. Sie sollten nun ein "stabiles" Drehzahlsignal erhalten. Die Software erlaubt dem Benutzer zwischen 3 Sensibilitätsleveln zu wählen.

Sektion 6 - Anschluss des Drosselklappensensors

Fig. 6A



Die Drosselklappenstellung kann aufgezeichnet oder in der Software in Echtzeit dargestellt werden. Hierzu das 6 Pin Mehrzweckkabel am WBC Modul anschliessen. Das "freie" Ende des GRAUN Kabels muss am "variablen Voltagang" des Drosselklappensensors (0-5 Volt) angeschlossen werden (Fig. 6A). Hierzu kann der mitgelieferte Abzweigverbinder verwendet werden. Drosselklappensensoren besitzen meistens 3 Kabel:

+5 Volt Eingangsspannung

Masse

0 - 5 Volt Ausgangssignal

Sollten Sie nicht sicher sein welches Kabel in Frage kommt: Fahrzeugschaltplan studieren, Fachmann hinzuziehen oder Kabel mit Voltmeter durchmessen. Zum auffinden des "variablen Voltaganges" muss während des Messvorganges die Drosselklappe (bei eingeschalteter Zündung) bewegt werden.

Sektion 7-Warnleuchte

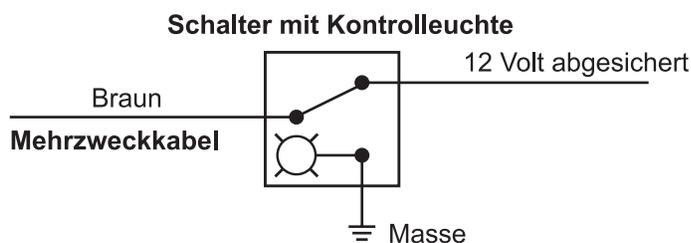
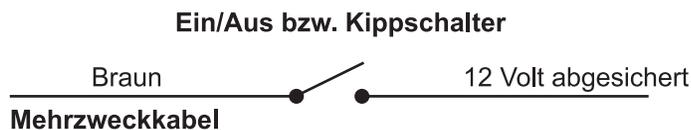
Das mitgelieferte Anzeigeinstrument besitzt eine integrierte Warnleuchte. Diese Feature kann in der Software konfiguriert werden. Die Warnleuchte leuchtet dann auf wenn vorbestimmte Grenzwerte überschritten werden. UPM, Drosselklappenstellung, Lambdawert oder eine Kombination verschiedener Grenzwerte aktivieren die Warnleuchte.

Sektion 8 - Datenaufzeichnung Stop/Start Feature



Der Wideband Commander besitzt eine Onboard Speicherfunktion zum Aufzeichnen von Lambdawerten, Drosselklappenstellung, Motordrehzahl und Zeit. Um diese Feature zu nutzen benötigen Sie einen herkömmlichen EIN/Aus oder Kippschalter. Bei "offener" Schalterstellung ist die Aufzeichnungsfunktion deaktiviert. Bei "geschlossener" Schalterstellung zeichnet der Wideband Commander auf. Bei Verwendung eines Schalters mit Kontrollleuchte, leuchtet diese während der Aufzeichnung auf. In den Software Tutorials sind die Aufzeichnungsmöglichkeiten beschrieben.

Datenaufzeichnung-Verkabelung des Schalters



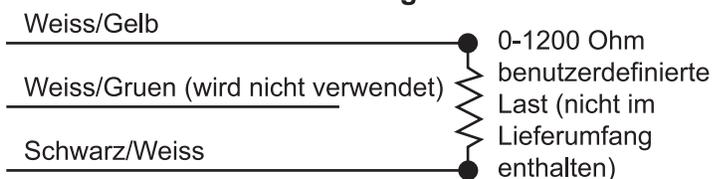
Sektion 9 - Data Acquisition Output Feature

Acquisition Link Verkabelung

0 - 5 V Analog



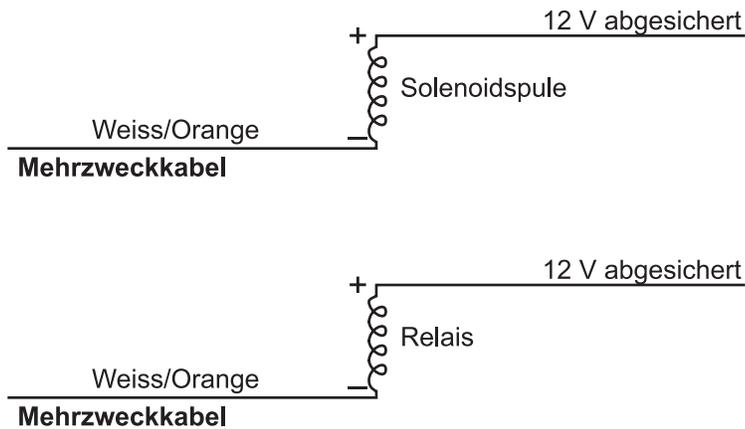
0 - 5 mA Analog



Das Acquisition Link hat, je nach Konfiguration der Software, 2 Variationen des Ausgangssignales. Eine Variation des Ausgangs ist 0-5V Analog, die andere ist 0-5mA Analog.

Sektion 10 - Programmable Output Features

Frei programmierbarer Ausgang Verkabelung



Der programmierbare Output kann in der Software konfiguriert werden um z.B. eine Nitröinspritzung andere relaisgesteuerte Zusatzfunktionen zu aktivieren. Der benutzerdefinierte Output muss in der Software konfiguriert werden und sollte in den von Ihnen gewünschten Kreislauf integriert werden.

Sektion 11-Installation und Bedienung der Software

Der Wide Band Commander wird mit einer bedienerfreundlichen Software ausgeliefert. Zur Installation der Software die CD in ihr CD-Rom Laufwerk einlegen. Die Software wird automatisch gestartet. Klicken auf "Install Software" installiert das Programm auf ihren Computer. Klicken auf "Install Guide" öffnet die Dokumentation die Sie gerade lesen. Klicken auf "Tutorials" zeigt ihnen animierte Software Tutorials.

Fig. 10A



Die animierten Tutorials erklären ihnen alle Funktionen des Wide Band Commander Softwarepaketes.

Fig. 10B

