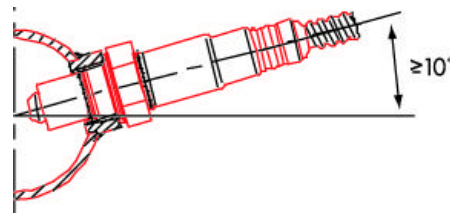




Das Autotune Kit ist universal und kann mit jedem PC-V verwendet werden, benötigt nur eine 12V Stromzufuhr.

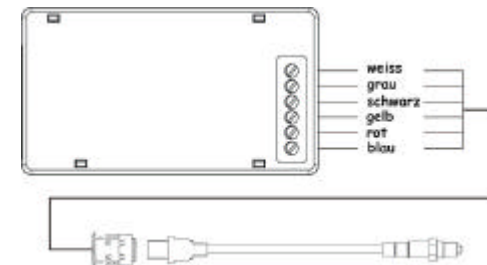
- Viele Original- wie auch Zubehör-Auspuffanlagen sind bereits mit einer Lamda Sonde ausgerüstet. Wird dafür eine Mutter M18x1.5mm verwendet, können Sie die Sonde vom Autotune Kit da einschrauben. Sollte die Mutter nicht passen, empfehlen wir Ihnen die Schweissmutter (im Kit enthalten) vor dem Katalysator (falls vorhanden) anzuschweißen. Der beste Ort ist da, wo die verschiedenen Krümmer zusammenkommen, also beim Kollektor. Handelt es sich um eine 2 in 2 Anlage, so sollte die Mutter bzw. die Sonde ca. 15 cm vom Zylinderkopf entfernt angeschweisst werden (von dem Zylinder, den Sie tunen möchten).

- Die Mutter sollte so angeschweisst werden, dass die Sonde so wenig wie möglich mit Feuchtigkeit in Verbindung kommt. Im Auspuffrohr kann sich Kondenswasser bilden, welches die Sonde beschädigen kann. Ideal ist es, die Schweissmutter so zu platzieren, dass die Sonde zwischen 9 Uhr und 3 Uhr liegt (im Uhrzeigersinn gesehen). Ein Neigungswinkel von 10° horizontal gesehen ist Minimum.



**Bemerkung:** Beachten Sie, dass Sie genügend Platzfreiheit für die Sonde und deren Kabelbaum haben.

- Installieren Sie das Autotune Modul in die Nähe des PCV.
- Verbinden Sie das Autotune Modul mit dem Power Commander V mit Hilfe des mitgelieferten CAN-Kabels. Es ist nicht wichtig, welchen Port Sie verwenden.
- Verschliessen Sie den nichtbenutzten Port vom Autotune Modul mit der Abdeckung (**WICHTIG**).
- Verbinden Sie das Lamdasonden Kabel mit der Lamda Sonde und verlegen Sie das Kabel zum Autotune Modul. Versichern Sie sich, dass das Kabel an keiner Stelle vom Auspuff eingeklemmt oder beschädigt wird. *Das Kabel kann verkürzt werden, falls gewünscht.*
- Verbinden Sie das Lamda Sondenkabel mit dem Autotune Modul.
- Verbinden Sie das SCHWARZE Kabel vom AT200 mit einem guten Massepunkt, und zwar entweder mit Hilfe des mitgelieferten Kabelverbinders oder der Kabelöse. Die negative Seite der Batterie wäre eine gute Masse.
- Verbinden Sie das rote Kabel vom AT200 mit Hilfe des mitgelieferten Kabelverbinders mit einer abschaltbaren 12V Stromzufuhr. Der Stecker vom Hecklicht wäre optimal dazu. In den meisten PC-V Anleitungen wird angegeben, wo die richtige Verbindung ist.
- Blockieren oder schalten Sie das sekundäre Luftsystm aus, falls vorhanden (bei den Tech Tipps nachschauen).



- Das Autotune Kit, installiert in Verbindung mit einem PC-V, erlaubt eine automatische Anpassung des Gemisches an ein Zielvorgabe. Um diese Option verwenden zu können, müssen Sie Autotune im PC-V aktivieren.

Gehen Sie zu **Power Commander Werkzeuge – Konfiguration – Autotune**.



Aktiviert die Option Autotune

Bei Verwendung eines Schalters (nicht mitgeliefert), diese Box anklicken

Wie viel Zeit nach dem Starten des Motorrads soll die Software warten, um das Gemisch zu messen.

Welche Temperatur soll erreicht werden, bevor die Software beginnt, das Gemisch zu messen.

Maximale Anpassung des Gemisches während einer Aufzeichnung.

- Die Kurven von Dynojet beinhalten eine Tabelle für die Zielvorgabe des Gemisches. Diese Einstellung wurde erstellt, um eine optimale Leistung zu erzielen und trotzdem den Benzinverbrauch beim Cruisen in einem akzeptablen Rahmen zu halten.

Um das Zielverhältnis des Gemisches zu verändern, klicken Sie in der Aufstellung auf Target AFR. Falls gewünscht können Sie jeden einzelnen Zylinder oder Gang anzeigen, um die Werte anzuschauen oder zu verändern. Falls erwünscht, tippen Sie andere Werte in die gewünschten Zellen ein. Mehrere Zellen können mit der Maus markiert werden (Mausklicken und über die Tabelle fahren).

Gibt an, welche Tabelle verändert wird

	0%	25%	50%	100%	150%	200%	400%	600%
500	0	0	0	0	0	0	0	0
750	0	13.2	13.2	13.2	13.2	0	0	0
1000	0	13.2	13.2	13.2	13.2	0	0	0
1250	0	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2
1500	0	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2
1750	0	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2
2000	0	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2
2250	0	13.2	13.5	13.5	13.5	13.5	13.2	13.2
2500	0	13.2	13.7	13.7	13.7	13.7	13.2	13.2
2750	0	13.2	13.7	13.7	13.7	13.7	13.2	13.2
3000	0	13.2	13.7	13.7	13.7	13.7	13.2	13.2
3250	0	13.2	13.7	13.7	13.7	13.7	13.2	13.2

- Es wird empfohlen, eine Basiskurve auf den PC-V zu übertragen, welche am besten zur aktuellen Konfiguration des Motorrads passt. Damit wird die Zeit verkürzt, welche das Autotune Modul benötigt, um das Zielvorgabe des Gemisches zu erreichen.
- Ein Schalter kann an den PC-V angeschlossen werden. Mit dem Schalter kann zwischen der Basismap und dem Lernmodus (Autotune) gewechselt werden. Dafür kann jeder Ein-/Aus-Schalter verwendet werden. Zeigt der Schalter auf AUS, dann wird die Basismap verwendet. Bei EIN wechselt es in den Lernmodus und Autotune beginnt, Anpassungen durchzuführen. Sie können jederzeit von einem Modus zum anderen wechseln. Die „gelernten“ Werte für das Gemisch werden gespeichert, wenn Sie wieder auf die Basismap wechseln.
- Nach einer Probefahrt können Sie die Tabelle in der Aufstellung unter TRIM für den entsprechenden Zylinder oder Gang anschauen. Wenn Sie die TRIM Tabelle unter **Power Commander Werkzeuge - Konfiguration – Autotune – TRIM** akzeptieren, wird die Basis kurve angepasst und die Autotune Tabelle wieder auf Null gesetzt. Möchten Sie einen Wert in der TRIM Tabelle ändern, so machen Sie dies, bevor Sie sie akzeptieren.

Der PCV ist so konfiguriert, dass nur Werte von +/-20 in der TRIM Tabelle vorgenommen werden können, bis Sie diese akzeptieren. Sie können diese Limits in der Autotune Konfiguration anpassen. Je mehr der PC-V lernt, umso kleiner können Sie diesen Wert setzen. Indem dieser Wert klein gehalten wird, wird er als Sicherheitsnetz fungieren, sollte etwas beim Gerät oder Motorrad falsch laufen, und verhindern, dass das Motorrad zu mager läuft.

## Technische Tipps

- Sollten Sie abnormal hohe Werte in den TRIM-Tabellen finden, dann sollten Sie folgendes kontrollieren:
  - Einlasslecks
  - Leck beim Auspuff – alle Schweißstellen/Verbindungen überprüfen
  - Zustand der Lamdasonde (Sondentest)
  - Versichern Sie sich (falls vorhanden), dass das sekundäre Luftsystem blockiert oder ausgeschaltet ist. Das Sekundär Luft Ventil saugt frische Luft vom Luftfilterkasten und führt diese direkt in den Auslasstrakt, um eine bessere Nachverbrennung im Auspuff zu unterstützen. Diese zusätzliche Luft wird die Messung des Gemisches für das Autotune System negativ beeinflussen.
- Dynojet empfiehlt, keine Werte in der 0% Kolonne der Zieltabelle einzusetzen. Sollten Sie bei 0% eine Korrektur vornehmen wollen, um Fehlzündungen/Knallen beim Abbremsen zu vermeiden, sollten diese in der Benzintabelle vorgenommen werden.
- Ist der Benzinverbrauch wichtig für Sie, so können Sie das Zielverhältnis in der Gemischtabelle im Cruising-Bereich anpassen. Der Cruising-Bereich – gemäss Dynojet – liegt zwischen 5-20% Drosselklappenstellung. Dynojet empfiehlt es nicht, das Gemisch magerer einzustellen, als die angegebenen 14.7.
  - Dynojet hat die besten Resultate im Cruising-Bereich für gute Beschleunigung und trotzdem akzeptablen Benzinverbrauch im Bereich von 13.7 – 14.0 erzielt.
  - Für alle anderen Bereiche scheinen Werte zwischen 12.8 und 13.4 am besten zu funktionieren. Für optimale Werte wird empfohlen, das Motorrad zu einem Tuning Link Center zu bringen, um das Gemisch zu überprüfen.
- Versichern Sie sich, dass die Sonde nicht beschädigt wird oder nassem Wetter ausgesetzt wird. Die Lamda Sonden, die mit dem Kit geliefert werden, sind von der Marke Bosch und es wird keine Garantie gegeben.

## SONDE TESTEN

Das Autotune Kit verfügt über einen eingebauten Schaltkreis, über welchen Sie die Genauigkeit sowie den Zustand der Sonde testen können.

- Entfernen Sie die Sonde vom Auspuff und setzen Sie sie sauberer Umgebungsluft aus.
- Das Autotune Kit muss mindestens eine Minute eingeschaltet sein.
- Drücken und halten Sie den Funktionsschalter für 3 Sekunden.
- Die LED wird schnell blinken, eine Pause machen und dann wieder blinken.
- Zählen Sie die Anzahl Blinkimpulse und sehen Sie auf der Aufstellung rechts nach.
- Testen Sie die Sonde nochmals falls Zweifel betreffend sauberer Luft bestehen.

