

**Funktionsprinzip:**

Moderne Einspritzmotoren müssen weltweit strengen Abgasnormen und länderspezifischen Erfordernissen genügen, weshalb die Abstimmung der relevanten Motorparameter nur einen Kompromiss darstellt. Diesen beseitigt der PerformanceController („P.C.“) in der hier vorliegenden 3. Generation (GEN3) und optimiert den Motorlauf dadurch nachhaltig auf einfache Art. Wir haben die besten Eigenschaften eines Vergasers genommen, wie z.B. Flexibilität, Einstellbarkeit und ein gutes Preis-Leistungsverhältnis, und dann die Vergaser „Logik“ mit Einspritzlogik kombiniert. Das Resultat ist ein Produkt, das von jedem eingebaut und eingestellt werden kann. Die LEDs auf der Front zeigen an, in welchem Modi (Leerlauf, Beschleunigungsmodus etc.) man sich gerade befindet. Jeder Modi kann jetzt in dem Bereich von 0,5 bis 8, jeweils in 0,5er Schritten, feinjustiert werden. Mit Hilfe der drei Tasten auf der Front und der sehr leicht verständlichen Anleitung kann die Abstimmung so beeinflusst und ein optimales Laufverhalten durch Gemischanreicherung oder Abmagerung erzielt werden. Es ist möglich, einen harmonischen Motorlauf über den gesamten Drehzahlbereich zu erreichen und diesen zusätzlich seinen persönlichen Fahrgewohnheiten anzupassen. Im Prinzip ermöglicht der „P.C.“ die klassische Vergasereinstellung nun auch bei Einspritzanlagen anzuwenden. Nur wesentlich komfortabler, ohne eine Schraube zu drehen. Der Clou der Anlage: Sie programmiert die Gemischaufbereitung nicht um! Nach der Demontage des „P.C.“ ist der Serienzustand ihrer BMW wieder hergestellt.

Achtung:

Der GEN3 PerformanceController kann nicht in Verbindung mit einem nachträglich montierten TuneUp - EPROM (Tuningchip) oder einer modifizierten Motorelektronik verwendet werden, da das originale Motronik-Programm als Basis der Optimierung verwendet wird. **Nur für den Sparteinsatz!**

Wichtiger Hinweis:

Die Basis eines gut abgestimmten Motors ist eine vernünftige Pflege und Wartung. Bei sehr unruhig laufendem Motor sollte vor dem Anbau und Inbetriebnahme des PerformanceControllers geprüft werden, ob dieses wegen mechanischen Gründen wie alte/verrußte Zündkerzen, verstopfte Luftfilter, falsche Einstellungen usw. verursacht wird. Auch verschleißbedingt leistungsschwache Motoren können dazu führen, dass der „P.C.“ nicht den gewünschten Verbesserungseffekt erzielt.

Achtung!! Während der Fahrt auf den "PC" und die LED zu schauen kann zu Unfällen führen! Das Motto: Erst anhalten - dann einstellen!

Allgemeine Informationen:

Beginnen Sie mit der eigentlichen Arbeit erst, nachdem Sie die Anleitung durchgelesen haben. Der „P.C.“ bezieht seine Leistungsfähigkeit aus der Zusammenarbeit mit dem fahrzeugeigenen Steuerprogramm. Um die Veränderungen an den Einstellungen vornehmen zu können, wird der „P.C.“ in die vorhandene Verkabelung der Steuermodule zwischengeschaltet. So trennen sie z.B. die vorhandene Steckverbindung von der Lambdasonde, stecken den Anschlussstecker des „P.C.“ auf den freien Stecker und den vorher abgenommenen Anschluss auf den zweiten Stecker am Kabelbaum vom „P.C.“. Schon ist das System fertig in die Zuleitung integriert! Die vorgefertigte Verkabelung des „P.C.“ lässt dieses sicher und einfach zu. So einfach wird an allen zu verbindenden Komponenten gearbeitet.

Steckverbindungen:

Beachten Sie bitte die jeweiligen Hinweise bezüglich der Steckverbindungen an den elektronischen Einheiten. Die Stecker sind oftmals mit Sicherungssystemen gegen unbeabsichtigtes Lösen versehen. Wenden Sie daher keine Gewalt beim Öffnen und Schließen der Steckersysteme an sondern machen Sie sich erst mit den verschiedenen Verschlussprinzipien wie Halteklammern und Haltetaschen vertraut.

Tipp:

Betrachten Sie vor dem Trennen die neuen Stecker, der an dem „P.C.“ Kabelbaum angebracht sind, um besser zu verstehen, wie der Original-Stecker getrennt werden kann.

Eine sehr leicht zu verstehende Demonstration der Einstellung finden Sie auf unserer Webseite: www.wunderlich.de/manuals unter der Artikelnummer **8530120**



Genereller Hinweis: Unsere Anleitungen sind nach bestem Wissen erstellt kommen oder Zweifel haben, so wenden Sie sich bitte an Ihren BMW-Gewährleistungen für fahrzeugspezifische Toleranzen übernehmen können! Es



General note: Our fitting instructions are written to the best of our knowledge fitting this part please seek advice from your BMW dealer or workshop of your control some products might need adjusting to fit. We cannot warranty

Copyright
by
Wunderlich

**Function Theory:**

Modern engines have to be able to pass stringent emissions test and requirements for different countries, therefore the works settings represent merely a compromise. The PerformanceController („P.C.“) circumvents this compromise and optimises the engine function in a simple fashion. We borrowed the best that a carburetor provides such as flexibility, tuneability and affordability. We then combined carb logic with fuel injection logic. The result is a product that can easily be installed and tuned by anyone. The 8 coloured LED's at the front show in what mode you are presently in (tick-over, acceleration, cruise etc.) and with the help of the adjustment buttons the fuel mixture can be adjusted. Using the three buttons on the front and reading the easily understandable instructions fine tuning of the fuel to air ratio can be accomplished. It is now possible to achieve a harmonious engine function throughout the RPM range and to adjust it to the user's personal riding or driving style. Basically, the („P.C.“) allows the rider to use the classic adjustments of a carburetor for the modern fuel injected bike, but with the comfort of pushing electronic buttons instead of turning screws. The beauty of this system is: It doesn't re-program or change the bike's ECU. Removing of the PerformanceController („P.C.“) from your BMW will return it to its stock settings.

Warning:

The „P.C.“ cannot be used together with an after market tune-up chip (EPROM) or modified electronics as only the stock BMW Motronic provides the foundation upon which the „P.C.“ optimization functions.

Only for off-road/ competition use!

Important Note:

The basis for a finely tuned motor is proper maintenance and care. If your motor doesn't run very smoothly before installing the „P.C.“, the engine should be checked for possible problems that need to be sorted out first, such as throttle valve synchronization for example (can only be performed by your BMW dealer), sooted-up spark plugs, blocked air filters etc. Worn out and "tired" motors can result that the „P.C.“ does not produce the wanted improvements.

Warning! Looking at the LED's and/or adjusting the P.C. while riding is dangerous and may cause an accident. Remember: Stop first - then adjust it!

General Installation information:

Start with the actual installation only after you have read the complete instructions. The „P.C.“ gets its performance capabilities by working with the bikes ECU. To function, the „P.C.“ should be installed and connected into the bike's OEM wiring. Simply separate the original injector plug from the injector and plug in the connector of the „P.C.“ on to the injector instead. The original removed plug is then connected into the controller harness. Then do the same with the other plugs. Now the „P.C.“ is integrated into the bike's system. The wiring loom of the „P.C.“ with its "plug and play" connectors ensures an easy, safe and successful installation.

Electrical Connections:

Please be aware of the safety latches of the plugs, connectors and electrical components. Do not use force to separate or connect any of the plugs, rather acquaint yourself with the different safety clips or latches etc. by looking carefully at the „P.C.“ loom and connectors first.

Tip:

Before disconnecting an existing plug on the bike look at the similar part that is connected to the P.C.'s wiring loom. This will give you a better understanding on how to disconnect the connection without damaging it.

A very easy to use demo of the adjustment process can be found on our website www.wunderlich.de/manuals under the 8530120 part number.

worden, erfolgen jedoch ohne Gewähr. Sollten Sie mit dem Anbau nicht zurecht Händler oder die Werkstatt Ihres Vertrauens. Bitte beachten Sie, dass wir keine kann im Einzelfall notwendig sein, dass Produkte diesen angepasst werden müssen.

but specifications or details may change. If you have difficulties or have doubts with choice. Please note that in some cases due to vehicle related tolerances beyond our parts fitting in those circumstances.

**Anbau****Arbeitsvorgang:**

- 1) Lesen Sie die Anleitung durch.
- 2) Bauen Sie den „PC“ ein.
- 3) Stellen Sie die Fahrzeugspezifische Grundeinstellung ein.
- 4) Machen Sie Fahrversuche und ändern Sie ggf. die Einstellungen.

Bei Fahrzeugen der neueren 1200 Boxer-Generation kommen zwei Lambdasonden und 2 Injektoren zum Einsatz. Je nach Fahrzeug müssen zum Erreichen der Stecksysteme zunächst Verkleidungsteile und eventuell auch der Tank demontiert werden.

Kabelbaumverlegung:

Der Kabelbaum des „PC's“ muss zuerst vorsichtig hinter dem Ansaugrohr eingefädelt werden (Bild A). Nachdem die Lambdastecker angebracht sind, kann auch der Anschluss am Injektor-Stecker vorgenommen werden. Anschließend mit Hilfe von Kabelbindern den Kabelbaum fixieren. Der selbe Vorgang wiederholt sich auf der anderen Seite.

Hinweis: Es kann sein, dass die Original-Kabel mit Kabelbindern fixiert wurden. Diese sind, wenn nötig, vorsichtig zu entfernen. Nach der Montage alle Stecker und Kabel wieder mit den beigelegten Kabelbindern an geeigneten Stellen sichern.

Lambdasondenstecker:

Das Auffinden der Lambdasondenverkabelung kann durch nachgehen der Leitung, beginnend von der Lambdasonde am Krümmer ermittelt werden. Die beiden Lambdasondenstecker sind jeweils unterhalb der Zylinder angebracht (Bild B). Die ganze Steckereinheit soll zuerst vorsichtig nach hinten aus der Halterung gezogen werden bevor der Stecker selber getrennt werden kann. Dazu muss mit einem kleinen Schraubenzieher der kleine Widerhaken (Bild C1) vorsichtig zur Seite gedrückt werden. Falls das wegen zu kurzem Sondenkabel nicht möglich ist, kann der Stecker auch montiert getrennt werden.

Wichtig: Die Lambdasondenstecker können erst getrennt werden, wenn die kleine seitliche Sicherungslasche vorsichtig angehoben wird. Nach dem Trennen des Verbindungsstecker, „schleifen“ Sie den passenden Stecker und Gegenstecker des „PC's“ in die Verkabelung ein (Bild C). Wiederholen Sie den Vorgang auf der anderen Seite.

Injektorenstecker:

Die Injektorenstecker befinden sich auf den eigentlichen Einspritzeinheiten die am Zylinderkopf angeflanscht sind. Um den Stecker abzunehmen, zuerst auf den Sicherungsbügel drücken, danach kann der Original-Stecker VORSICHTIG abgezogen werden (Bild D). Stecken Sie nun einen passenden Stecker (vom „P.C.“ Kabelbaum) auf den Injektor, und den Original-Stecker (vom Motorrad) auf das passende Gegenstück (vom „P.C.“ Kabelbaum)(Bild E). Wiederholen Sie den Vorgang auf der anderen Seite.

Abschließend:

Befestigen Sie das Ringösenkabel des Masseanschlusses des „PC's“ an einer geeigneten Stelle am Rahmen (Bild F) oder direkt an dem Minuspol der Batterie.

Hinweis: Es muss eine gute Verbindung zum Rahmen/Masse bestehen, sonst kann es zu Störungen im Betriebs des „PC's“ kommen.

Verlegen Sie den oberen Kabelbaum zwischen Sitzbank und Tank nach oben und befestigen Sie die Controller-Einheit für den Zeitraum der Einstellarbeiten mit den beiliegenden Klettbandstreifen auf dem Tank (Bild G).

Nach der Einstellarbeit können Sie die Controller-Einheit unter der Sitzbank aufbewahren (z.B wie Bild H). Je sorgfältiger Sie bei der Verkabelung vorgehen, umso störungsfreier wird das System langfristig arbeiten. Befestigen Sie daher alle Kabel mit Kabelbindern entlang des Originalkabelstrang bzw. am Rahmen. Vermeiden Sie scheuernde oder gequetschte Leitungen.

Wichtig: Nach dem Anbau und vor der ersten Betriebsnahme ist es empfehlenswert, alle Stecker auf richtiges Einrasten und die Kabel auf sorgfältige Verlegung hin zu überprüfen.

**Installation****Procedure:**

- 1) Read the instructions
- 2) Install the P.C.
- 3) Enter the "Base Settings" for your specific vehicle
- 4) Ride the bike and, if necessary, fine-tune the settings

Bikes of the new 1200 Boxer generation use two oxygen sensors and two injectors. Depending on the vehicle, to reach the various connectors some covers, panels or the fuel tank may need to be removed.

Routing the Harness:

First the wiring harness of the "P.C." needs to be carefully routed behind the throttle body (Image A). Once the oxygen sensor connectors are attached the injector connectors can be attached as well. Then secure the wiring with cable ties. Repeat the same on other side.

Note: It could be that the original cables have been fastened with cable ties. Please remove carefully if necessary. After all wires and plugs have been attached, re-attach the wires with cable ties where they were previously fastened.

Oxygen Sensor (O²) Connectors:

The oxygen (O²) sensor can be found by back tracing the wiring of the sensor on the exhaust to the connector. The O² connector for the 1200 Boxer models is situated underneath both cylinders (Image B). To separate the O² connectors first the whole connector assembly needs to be pulled backwards from its mounting, this is done by carefully moving the little plastic "hook" latch (Image C1) and releasing the assembly. In case the O² wire is too short, disconnecting the plug needs to be made with the connector still attached to its mounting.

Important: Disconnecting the O² plug is only possible when the small safety latch is lifted. After disconnecting it, insert a "short" plug from the P.C. harness to the O² sensor socket, and attach the original "short" plug into the matching socket on the P.C. harness (Image C). Repeat the process on the other side.

Injector Connectors:

The injection connector is located on top of the actual injector unit on the throttle body. The connector has a metal safety clip that must be pressed before CAREFULLY pulling the connector upwards (Image D). Then attach a suitable connector from the P.C. harness to the injector, and plug the original connector (from the bike's harness) onto a matching one from the P.C. harness. Repeat the process on the other side.

Finish:

Attach the black wire of the "P.C." to a point at the frame (Image F) or preferably to the negative pole of the battery.

Note: it is important that the black wire has a good, solid connection to the "ground" - otherwise the P.C. will not function correctly.

Route the cables between the seat and gas tank so that the "P.C." display can be fitted onto the tank for the initial adjustment period with the provided Velcro strips (Image G). After all the fine adjustments have been made to the controller, you can store the unit under the seat or fairing (similar to image G). The more careful you are with routing the cables, the fewer problems you will encounter in the long run. Therefore it is imperative that you fasten all wires with cable ties along the original loom or along the frame. Avoid chafing or squashed cables or wires.

Important: After completing the installation and prior to the first start of the motor it is recommended to double check your work and make sure all connectors and plugs are correctly installed and engaged.

**Erste Inbetriebnahme:**

Nachdem das System angeschlossen wurde, kann der Motor gestartet werden. Der „P.C.“ startet automatisch wenige Sekunden, nachdem der Motor angesprungen ist. Hierbei leuchten die LED in grün, wobei eine Lauf-Sequenz für etwa 8 Sekunden von Seite zu Seite wechselt. Dieses ist der „Checkmodus“. Der „P.C.“ ist nun Betriebsbereit.

Hinweise:

- Ist der „P.C.“ später einmal eingestellt, muss nicht gewartet werden, bis der Checkmodus beendet ist. Man kann sofort losfahren!
- Im Leerlauf werden eine oder mehrere LED grün aufleuchten.
- Mögliche Fehlermeldung: Blinkende rote und grüne LED. In diesem Fall sind alle Verbindungen zu überprüfen.
- Rechts eine blinkende rote LED zusammen mit einer grünen LED sind bei geschlossenem Gasgriff während der normalen Fahrt kein Fehler, sondern zeigen an, dass wegen dem geschlossenem Gasgriffes kein unnötiges Benzin eingespritzt und verschwendet wird.
- Eine sehr leicht zu verstehende Demonstration der Einstellung finden Sie auf unserer Webseite: www.wunderlich.de/manuals unter der Artikelnummer **8530120**

Einstellungsmethode (Motor muss dabei laufen):

Drückt man auf den „Mode“ Knopf, fangen die jeweiligen LED des Modus, den man gerade bearbeiten kann, an zu blinken.

Mit jedem weiteren Druck auf den „Mode“ Knopf wechselt man in einen anderen Modus, angezeigt durch die blinkenden LED in der entsprechenden Farbe.

In jedem von diesen 6 Einstellmodi kann die Einstellung nach links (weniger) oder rechts (mehr) mit den + und - Knöpfen verändert werden.

Um sicherzustellen, dass der „P.C.“ die richtige interne Software hat, sollten sie prüfen, dass alle 6 Einstellungsbereiche vorhanden sind. Drücken Sie hierzu wiederholt auf den „Mode“ Knopf und durchlaufen Sie die einzelnen Einstellungsbereiche.

Um den Einstellmodus zu beenden, nehmen sie für 8 Sekunden keine Einstellung oder Moduswechsel vor. Die momentanen Einstellungen werden dann automatisch gespeichert und bleiben erhalten, auch nachdem das Gerät später einmal vom Fahrzeug und somit von der Bordspannung getrennt werden sollte.

Der Einstellvorgang:

Es sind 8 LED auf der Vorderseite des „P.C.“, welche mit Mehrfachfunktionen belegt sind, angebracht. Es wird Ihnen zum einen der Einstell-Modus angezeigt, und bei Veränderungen in einem der Modi der Wert, welcher eingestellt ist. Beispiel: Sie „öffnen“ den Bereich des Beschleunigungsverhaltens und die dritte LED blinkt in gelb (orange) auf. Das bedeutet, ein Wert von 3 ist auf der Skala von 0,5 bis 8 eingestellt. Sie möchten den Wert auf 3,5 erhöhen und drücken hierzu einmal die (+) Taste. Nun blinkt die dritte und die vierte LED. Durch nochmaliges Betätigen wird der Wert auf vier erhöht. Die vierte LED blinkt alleine usw., je nach Bedarf. Diese Einstellung wird in 0,5er Stufen vorgenommen.

Einstellungseinheiten: (Im Einstellmodus, LED blinken):

Ganz links, erste LED blinkt schnell = AUS

Ganz links, erste LED blinkt langsam = 1

Erste LED und zweite LED blinken zusammen = 1,5

Zweite LED blinkt alleine = 2

Zweite und dritte LED leuchten zusammen = 2.5 usw.

Hinweis: Bei der 8. und letzten LED kann es in einigen Modi, wo die rechte blaue LED benutzt wird, vorkommen, dass diese in 2 Farben gleichzeitig blinkt.

Eine sehr leicht zu verstehende Demonstration der Einstellung finden Sie auf unserer Webseite: www.wunderlich.de/manuals unter der Artikelnummer **8530120**

**First Use:**

After the P.C. has been installed the motor can be started. The „P.C.“ will start automatically after a few seconds. The LEDs will light up green; you will see an 8 second light sequence from side to side. This is the „Check“ mode. The „P.C.“ is now ready for use.

Notes:

- Once the P.C. is adjusted you won't need to wait for the check mode to finish, you can drive off immediately.
- If the motor is in ticking over in neutral gear, one or more green LEDs will light up.
- Possible fault signals: Blinking red and green LEDs. In this case check all connections.
- If the right side red and left green LEDs blink together while the throttle is closed during normal riding, it is not a failure sign but merely shows that no excess fuel is being injected and therefore no fuel is being wasted.
- A very easy to use demo of the adjustment process can be found on our website www.wunderlich.de/manuals under the 8530120 part number.

Adjustment procedure (with running motor):

If you press the „Mode“ button, the LEDs for the mode you are in will start to blink.

With every further push of the mode button, the modes will be changed and shown with the corresponding LED colours.

In every one of the 6 adjustment modes the settings can be adjusted to the left (less) or the right (more) with the - and + buttons.

To make sure that the „P.C.'s“ internal software is running properly, you should check to make sure that all 6 setting areas are present. For this, press the „Mode“ button repeatedly and cycle through the individual settings areas. Note: The buttons are quite sensitive, sometimes when pressing it may „jump“ a setting. In this case just try again.

To end the adjustment mode simply don't change or adjust modes for about 8 seconds. The current settings will then automatically be saved and will stay in memory, even if the unit is later completely detached from the bike.

The adjustment process:

There are 8 LEDs on the front side of the „P.C.“ which are multifunctional. The lights will show you on which adjustment mode you are in, and also any change of the value of the setting.

Example: You enter the mode for acceleration ratio, the yellow LED blinks. If the third LED blinks yellow that means that a value of 3 on a scale from 0,5 to 8 has been adjusted for this mode. If you want to raise the value to 3.5 push the + button once. Now the third and fourth LED will light up. Repeat this step to raise the value to 4. These settings are in increments of 0.5.

Adjustment Values (in „Adjustment Mode“ with blinking LED)

Far left, first LED rapid blinking = OFF

Far left, first LED slow blinking = 1


First and second LED blinking together = 1.5


Second LED blinking alone = 2

Second and third LED light up together = 2.5 and so on and so on.

When you reach the 8th (last) LED while adjusting, it can happen that in some modes, in which the right blue LED is used, that the two colours blink together at the same time.

A very easy to use demo of the adjustment process can be found on our website www.wunderlich.de/manuals under the 8530120 part number.

 Genereller Hinweis: Unsere Anleitungen sind nach bestem Wissen erstellt kommen oder Zweifel haben, so wenden Sie sich bitte an Ihren BMW-Gewährleistungen für fahrzeugspezifische Toleranzen übernehmen können! Es

 General note: Our fitting instructions are written to the best of our knowledge fitting this part please seek advice from your BMW dealer or workshop of your control some products might need adjusting to fit. We cannot warranty

Copyright
by
Wunderlich

worden, erfolgen jedoch ohne Gewähr. Sollten Sie mit dem Anbau nicht zurecht Händler oder die Werkstatt Ihres Vertrauens. Bitte beachten Sie, dass wir keine kann im Einzelfall notwendig sein, dass Produkte diesen angepasst werden müssen.

but specifications or details may change. If you have difficulties or have doubts with choice. Please note that in some cases due to vehicle related tolerances beyond our parts fitting in those circumstances.



Einstellungsmethode (Fortsetzung)

Die 6 Einstellbereiche (Modi):

- 1) Grün: „Cruise“ und Leerlauf-Bereich (Blinkendes grünes LED)
- 2) Gelb: (Blinkendes gelbes LED) Beschleunigung und schnelle Fahrt bis knapp an den Vollgasbereich
- 3) Rot: Vollgas Bereich (Blinkendes rotes LED)
- 4) Blau-Grün: Untere Grenze des Lambdasondeneinsatzes (Rechts blaue LED mit blinkendem grünem LED)
- 5) Blau-Gelb: Obere Grenze des Lambdasondeneinsatzes (Rechts blaue LED mit blinkendem gelbem LED)
- 6) Blau – Rot: Anfangsbereich des Vollgasmodus (Rechts blaue LED mit blinkendem rotem LED)

Hinweis: Die gelben LED können, je nach Lichtverhältnisse, orange aussehen. Bitte beachten Sie dieses um eine Verwechslung mit den roten LED auszuschliessen.



Adjustment Modes (continued)

The 6 adjustment modes:

- 1) Green: “Cruise“ and tick-over (idle) mode (blinking green LED)
- 2) Yellow (blinking yellow LED) acceleration and fast driving almost to the full throttle mark.
- 3) Red: Full throttle (blinking red LED)
- 4) Blue – green: Lower limit of the O² sensor range (Far right blue LED with blinking green LED)
- 5) Blue – yellow: Upper limit of the O² sensor range (Far right Blue LED with blinking yellow LED)
- 6) Blue – red: beginning phase of full throttle mode (Far right blue LED with blinking red LED)

Note: In some cases (depending on light conditions) the yellow LED might appear to be of orange colour. Please take that into consideration to prevent a mix-up with the red coloured LED.



Einstellungsbeispiel:

Die rechte blaue LED blinkt zusammen mit der 3. und 4. grünen LED, d.h. man hat eine Einstellung von 3,5 im Blau-Grünen Einstellungsbereich.

Eine sehr leicht zu verstehende Demonstration der Einstellung finden Sie auf unserer Webseite: www.wunderlich.de/manuals unter der Artikelnummer 8530120

Adjustment Example

The right LED is blinking together with the 3rd and 4th LED. This means you have got a value of 3.5 for the blue-green mode.

A very easy to use demo of the adjustment process can be found on our website www.wunderlich.de/manuals under the 8530120 part number.

Grundeinstellung („GE“):

Der „P.C.“ wird ab Werk mit einer neutralen Voreinstellung ausgeliefert. Wir haben Grundeinstellwerte/Beispieleinstellungen für die einzelnen Fahrzeugmodelle ermittelt. Diese Werte **müssen** als erster Schritt vor der ersten Fahrt in den „P.C.“ eingegeben werden.
Überprüfen und stellen Sie jetzt die Grundeinstellung für jeden der Einstellbereiche ein (Siehe Seite 7+ 8 für fahrzeugspezifische Werte).

Die erste Ausfahrt nach erfolgter Grundeinstellung:

Während der normalen Fahrt leuchten die Lampen von links nach rechts in verschiedenen Farben auf und zeigen so, in welchem Bereich der „P.C.“ zur Zeit seine Optimierung vornimmt (siehe auch die „Start und Betriebsmodus“-Bilder auf Seite 7):

- Grün: Leerlauf und normale Fahrt ohne schnelle Beschleunigung.
- Gelb: Schnelle Beschleunigung (Funktion wie die Beschleunigungspumpe des Vergasers) und schnelle Fahrt bis knapp an den Vollgasbereich.
- Rot: Bei „Vollgas“ (Funktion wie die Hauptdüsengröße im Vergaser).
- Blau: (nur die rechte LED blinkt) – Cruise Modus („Geschlossener Kreislauf“). Die Lambdasonde regelt das Gemisch und sorgt für sparsamen Verbrauch.
- Rot+Grün: Die ganz Rechte rote LED blinkt zusammen mit blinkendem Grün heisst der Gasgriff wurde während der Fahrt ganz geschlossen.

Die Lambdasondensteuerung ist von BMW so voreingestellt, dass ab einer gewissen Geschwindigkeit die Regelung der Sonde ausgeschaltet wird. Den Bereich, in dem die Sonde regelt, bezeichnen wir als „Geschlossener Kreislauf“ (closed loop), und den Anfangs und Endpunkt des Bereiches die „untere-“ und „obere Grenze“ des Lambdasondeneinsatzes!

Base Settings (“BS”):

The P.C. is supplied with a standard set of adjustment values. We have determined a number of base settings/sample settings for the various vehicle models. Before going out on the first ride these values need to be entered into the P.C.
Check and enter the recommended base setting values for your motorcycle model (page 7 and 8 of instruction).

The first drive after successful basic settings:

During normal riding different coloured LEDs will light up progressively from left to right thereby showing in which of the modes the “P.C.” is operating at any given moment (see also the Startup and Operating modes images on page 7).

- Green: Tick over (idle) and normal riding, without fast acceleration
- Yellow: Fast acceleration (fulfils similar functions of an acceleration pump of a carburettor) and fast riding almost up to full throttle.
- Red: At full throttle (similar function as the main jet on a carburettor)
- Blue: Only the right LED blinks – Cruise Mode (“Closed Loop”). The O² sensor regulates the mixture and thus provides for an economic ride.
- Grn+Red: Blinking right side red and left green LED – when the throttle is completely closed during a ride.

The ECU is pre-set by BMW so that at a certain speed the oxygen sensor is shut off, and is not used to regulate the mixture. The area in which the sensor regulates the mixture is the “closed loop” area, and the start and stopping point of the closed loop is called the lower and upper limits of the O² sensor.


Feineinstellung und Optimierung:

Nachdem Sie die Grundeinstellung bzw. die Beispielseinstellungen in den P.C. eingegeben haben ist ihre Maschine soweit fahrbereit. In den meisten Fällen wird sich direkt eine Verbesserung der Leistung bemerkbar machen, sowohl ein wesentlich besseres Anspruchsverhalten.

Für Techniker und erfahrene Schrauber ist eine weitere Feineinstellung möglich. Zusatzkomponente wie geänderte Nockenwellen oder Sportauspuffanlagen können veränderte Einstellungen sinnvoll machen. Der „P.C.“ erlaubt es ihnen, die Einstellungen genau auf Ihr Motorrad und Ihre Fahrweise abzustimmen. **Die Einstellung des PerformanceControllers ist einfach, schnell und sicher. Man kann keinen Schaden am Motor verursachen, auch wenn man von den Grundeinstellungen abweicht.**

Wichtige Einstellungshinweise:

- Bei allen Einstellungen sollte man mit den von uns empfohlenen Grundwerten beginnen, um dann, wenn gewünscht, langsam und methodisch jeden Bereich in kleinen Schritten für seinen „Geschmack“ einzustellen. Die Einstellungseinheiten bei dem „P.C.“ sind so angelegt, dass jeder Schritt eine leichte Steigerung herstellt. Deshalb kann es sein, dass man 0,5 Steigerungen nicht immer sofort bemerkt. **Wenn das Feinabstimmen keine Verbesserung anzeigt, oder das Motorrad sogar schlechter läuft als vorher, einfach den P.C. wieder zurück auf die Grundeinstellung setzen**
- Wie bei jeder Optimierung kommt der Punkt, an dem sich Leistung, Beschleunigung oder sonstiges Fahrverhalten nicht weiter verbessern lassen. Je höher der Wert bei Grün, Gelb oder Rot desto höher der Benzinverbrauch.
- **Bei allen Feineinstellungen/Optimierungen sollte das Motorrad zuerst die Betriebstemperatur erreicht haben. Bitte achten Sie darauf, dass bei luftgekühlten Motoren der Motor nicht unnötig lange im Stand läuft, um Überhitzung zu vermeiden.**
- Die Basis eines gut abgestimmten Motors ist eine vernünftige Pflege und Wartung. Bei sehr unruhig laufendem Motor sollte vor dem Anbau und Inbetriebnahme des PerformanceControllers geprüft werden, ob dieses wegen mechanischen Gründen wie alte/verrußte Zündkerzen, verstopfte Luftfilter, falsche Einstellungen usw. verursacht wird. Auch verschleißbedingt leistungsschwache Motoren können dazu führen, dass der PerformanceController nicht den gewünschten Verbesserungseffekt erzielt.

Einstellungstipps:

- Der "Gelbe" und danach der "Rote" Bereich sollten zuerst fahrgeprüft und eingestellt werden - die anderen Bereiche sind mit der Grundeinstellung normalerweise schon gut eingestellt.
- Die gelbe und rot leuchtenden LED können in gewissen Lichtbedingungen sehr ähnlich aussehen. Bitte beachten Sie dieses um eine Verwechslung mit den roten LED auszuschließen.
- Bei jeder Optimierung kommt der Punkt, an dem sich Leistung, Beschleunigung oder sonstiges Fahrverhalten nicht weiter verbessern lassen. Je höher der Wert bei Grün, Orange oder Rot, desto höher der Benzinverbrauch.

Achtung!! Während der Fahrt auf die LED zu schauen und/oder den P.C. einstellen ist gefährlich und kann zu Unfällen führen!

Das Motto: Erst anhalten - dann einstellen!

Der grüne Bereich: Leerlauf und „Cruise“ Modus

Diese Einstellung regelt generell den Bereich bei dem die Lambdasonde das Gemisch steuert, also Leerlauf und „Cruising“ ohne starke Beschleunigung. Diese Einstellung sollte nicht sehr von dem empfohlenen Werte abweichen. Er kann minimal erhöht werden, falls Probleme mit zu magerer Abstimmung im Kaltlauf auftreten.

Der gelbe Bereich: Beschleunigungspumpe

Die Einstellung von diesem Bereich regelt die Menge des Benzins, die bei starker Beschleunigung zusätzlich beigefügt wird. Der gelbe Bereich endet, wenn der "Rote"-Bereich einsetzt (siehe Hinweis zur Einstellung für den „Blau-Roten Bereich“). Diese Einstellung sorgt auch dafür, dass es im Gegensatz zur originalen Abstimmung keine Verzögerung gibt wenn das Motorrad aus dem „Cruise“ Modus in die Beschleunigung wechselt (schnellere Gasannahme). Je nach Motorrad und eingebauten Teilen wie Sportauspuff, Blue Luftfilter usw. können diese Einstellungen um einige Stufen von den Grundeinstellungen variieren.

Hinweis: Die gelben LED können, je nach Lichtverhältnisse, orange aussehen. Bitte beachten Sie dieses um eine Verwechslung mit den roten LED auszuschließen.


Fine Tuning and Adjustments

After you have successfully entered the base or sample settings into the P.C. your motorcycle is ready to go. In most cases the general improvement in drivability torque and power is immediately felt with these settings, and especially the throttle response is much better.

For technicians and owners with mechanical experience further fine adjustment is possible. Especially if additional components such as modified camshafts and sport exhaust systems are fitted to the bike changing the settings may improve things even more.

Adjusting the P.C. is easy, fast and safe. You cannot damage your motor even if your settings are much different than the base settings we propose.

Important Adjustment tips:

- For all modes and adjustments one should start with the recommended base setting/sample settings, and then slowly and methodically change the modes to fit one's person liking. The adjustment steps of the P.C. are such that each step (LED) represents only a small increment. Therefore it may be that you will not immediately feel every 0.5 change. **If adding to the values does not produce any improvements, or the vehicle runs worse than before - simply revert back to the base/sample settings.**
- As with any optimization there will come a point where power, acceleration throttle response or other performance characteristics cannot be improved upon. Remember: The higher the value of the green, yellow or red mode the higher the fuel consumption is going to be.
- **For all fine adjustments the motorcycle should have reached it's normal operating temperature. Please ensure that your air cooled motor does not run too long while stationary to avoid overheating and possible damage!**
- The basis for a finely tuned motor is proper maintenance and care. If your motor doesn't run very smoothly before installing the "P.C.", the engine should be checked for possible problems that need to be sorted out first, such as throttle valve synchronization for example (can only be performed by your BMW dealer), sooted-up spark plugs, blocked air filters etc. Worn out and "tired" motors can result that the "P.C." does not produce the wanted improvements.

Adjustment Tips:

- Concentrate your effort and test rides to find a good value for first the yellow, and then the red mode - the other modes are usually O.K. using the recommended base/sample settings provided.
- In some cases (depending on light conditions) the yellow LED might appear to be orange. Please take that into consideration to prevent a mix-up with the red LED.
- As with any optimization there will come a point where power, acceleration, throttle response or other performance characteristics cannot be improved upon. Remember: The higher the value of the green, yellow or red mode the higher the fuel consumption is going to be!

Warning! Looking at the LED's and/or adjusting the P.C. while riding is dangerous and may cause an accident.

Remember: Stop first - then adjust!

The green mode – “Cruise Mode”

This setting regulates the general area in which the oxygen (O₂) sensor controls the fuel to air mixture, I.E. in tick-over and cruise mode without sudden acceleration. This setting should not really vary from our pre-determined settings. The setting can be increased minimally if you encounter persistent problems with starting in very cold conditions.

The yellow mode – “Acceleration Pump”

The setting for this area regulates the amount of fuel that is added for hard acceleration or high speed riding. The yellow mode ends automatically when the red mode starts (see information for adjusting the blue – red area). This setting also ensures that when you switch from the green or cruise mode (O₂ sensor controlled) to the acceleration mode there is no delay (better throttle response). Depending on the bike and after market parts fitted such as performance pipes, Blue air filter, etc. these settings may vary some from the base setting.

Note: In some cases (depending on light conditions) the yellow LED might appear to be orange. Please take that into consideration to prevent a mix-up with the red LED.

**Feineinstellung und Optimierung (Fortsetzung)****Der rote Bereich: „Vollgasmodus“**

Er regelt die Menge der Treibstoffs, der zusätzlich bei Vollgas eingespritzt wird. Je nach Einstellung (siehe Blau-Rot) fängt ab ca. 5000 bis 5500 U/min und bei „Vollgas“ der rote Bereich an. D.h. beschleunigt man im ersten Gang bis fast an den Drehzahlbegrenzer und schaltet die Gänge wie im Rennbetrieb bei hoher Drehzahl, sollten die roten LED die ganze Zeit aufleuchten.

Bei getunten Fahrzeugen, die Nockenwellen, Sportluftfilter, vergrößerte Ansaugrohre oder Sportauspuffe usw. angebaut haben ist diese Einstellung wichtig, um den Vollgasbereich ausreichend mit Benzin zu versorgen. Auch bei langer Autobahnvollgasfahrt eine wichtige Sache! Diese Grundeinstellung kann, je nach Fahrzeug und Tuningstufe, um 3 oder mehr Einstellungseinheiten von den empfohlenen Grundeinstellungen abweichen.

Der blau-grüne Bereich: Unterer Lambdasondenbereich

Dieser regelt den unteren Drehzahlpunkt, den die Lambdasonde kontrolliert. Um die Funktion und Einstellung zu prüfen, muss man mit Konstantgas in einem niedrigen Gang fahren und beobachten, bei welcher Geschwindigkeit die blaue LED aufleuchtet. Bei dem Aufleuchten der blauen LED steuert die Lambdasonde die Gemischaufbereitung. Die Messung wird zwischen 1500 - 2600 U/PM Km/h bei normaler Fahrt ohne nennenswerte Beschleunigung oder Last im „blauen“ Bereich durchgeführt. Lassen Sie das Fahrzeug, je nach Streckenbedingungen, in dem Gang fahren, der das Motorrad „frei“ Rollen lässt, also ohne spürbare Belastung antreibt. Die blaue LED sollte zuerst bei einer Drehzahl von etwa 1700-2600 U/min angehen. Falls die Lampe nicht bis zu etwa 2600 U/min angeht, dann nochmals sicherstellen das die Blau-Grüne Grund-Einstellung exakt eingegeben wurde. Ist eine Abweichung der Drehzahl, bei der die LED in Funktion geht, festzustellen, so sollte der Wert der Einstellung erhöht oder ggf. gesenkt werden. Der Wert von 1700-2600 U/min gilt als zu erreichender Idealwert.

Der blau-gelbe Bereich – Oberer Lambdasondenbereich

Er regelt den obersten Drehzahlpunkt, bis zu dem die Lambdasonde noch das Gemisch kontrolliert. Dieser Bereich ist in der Grundeinstellung so eingestellt, das die Lambdasonde den Bereich etwa zwischen (8 – 110 Km/h) bei normaler Fahrt regelt. Um die Funktion und Einstellung zu prüfen, muss man mit stufenweise erhöhtem Konstantgas in einem hohen Gang fahren und beobachten, bei welcher Geschwindigkeit die blaue LED erlischt. Bis zum Erlischen der blauen LED steuert die Lambdasonde die Gemischaufbereitung. Die Messung wird zwischen 8 – 110 Km/h bei normaler Fahrt ohne nennenswerte Beschleunigung oder Last im „blauen“ Bereich durchgeführt. Lassen Sie das Fahrzeug, je nach Streckenbedingungen, in dem Gang fahren, der das Motorrad „frei“ Rollen lässt, also ohne spürbare Belastung antreibt. Auch diese Einstellung sollte nicht stark von der angegebenen Grundeinstellung abweichen, man sollte sie eher zurücksetzen als erhöhen, um den Verbrauch nicht unnötig anzuheben.

Hinweise:

- In einigen Fällen blinkt die blaue LED auch in anderen Geschwindigkeitsbereichen, wie zum Beispiel bei Bergabfahrt oder starkem Rückenwind bei höheren Geschwindigkeiten als 110 Km/h, hervorgerufen durch die Lastverminderung, die von dem „P.C.“ wahrgenommen wird.. Dieses ist normal und sollte nicht die Einstellung beeinflussen.
- Bei schwerer Beladung wie Seitenwagen, Anhängerbenutzung usw. kann dieser Bereich ein wenig höher eingestellt werden, wobei auch hier nur in kleinen Schritten die Werte gesteigert werden sollen.

Der Blau-Rote Bereich: Anfangspunkt Vollgasmodus

Dieser regelt, zu welchem Zeitpunkt der rote „Vollgasbereich“ einsetzt. Nach der Grundeinstellung sollten die LED bei Vollgas ab etwa 5500 - 6000 U/min aufleuchten. Wird dieser Modus in sehr niedrigen Drehzahlbereichen schon aktiviert, kann es zu erhöhtem Kraftstoffverbrauch ohne spürbaren Leistungszuwachs kommen. Je nach Fahrstil und Tuningzustand des Motorrads kann dieser Punkt variiert werden. Idealerweise sollte dieser um 5000 - 5500 U/min liegen.

Konstantfahrruckeln:

Konstantfahrruckeln ist sehr selten bei der neuen Generation der BMW Boxer und sollte bei einem gut eingestellten und synchronisiertem Motor nicht vorkommen. Andernfalls gibt es diese Möglichkeiten mit eingebautem „P.C.“:

- Konstantfahrruckeln mit blauer leuchtender LED. Mögliche Fehlerursache sind mangelhafte Steckverbindungen die zu überprüfen sind, oder eine mangelhafte Synchronisation der Drosselklappen.
- Konstantfahrruckeln ohne blaue LED. Mögliche Fehlerursachen sind falsch eingestellte untere und/oder oberes Limit, die durch nochmaliges Überprüfen der Grundeinstellung zu beseitigen sind, oder die Motorelektronik wurde geändert.

**Fine Tuning and Adjustments (continued)****The red mode – “Full Throttle”**

This setting controls the amount of fuel that is added to the injection during full throttle driving. Depending on setting (see blue-red adjustment) the red mode starts at around 5000 to 5500 RPM when at full throttle. For example if you accelerate in first gear right up to the RPM limit and shift gears in racing or drag racing fashion the red LED will stay lit all the time.

On tuned up bikes with modified camshafts, free flow air filters, larger air ducts or sport exhaust systems etc. this setting is particularly important to ensure that the full throttle mode is supplied with sufficient fuel. Also during long highway full throttle rides this is important. The base settings can be modified by three or more setting steps from the recommended settings, depending on the bike and the tuning stage.

The blue-green mode – “Lower O² Sensor Limit”

This mode regulates the lower RPM that the O² sensor controls. To check the function of this mode ride the bike in low RPM (1500 - 2600), keep the bike in a gear that lets it roll “freely”, without any load on the motor and see if the blue lamp comes on anywhere between 1700 - 2600 RPM. This tells you that the O² sensor is controlling the mixture, while the “P.C.” is adding a little fuel as well.

If the blue LED does not come on to about 2600 RPM make sure that the base settings for blue-green mode have been entered properly. If the bike was in good running order before fitting the “P.C.”, then adjust the mode until the blue lamp lights up as required.

The ideal of this setting is between 1700 - 2600 RPM. If the bike was running very rough before the P.C. was fitted, a synchronisation might be needed, this can only be performed by your BMW dealer.

The blue-yellow mode – “Upper O² Sensor Limit”

This mode regulates the upper RPM that the O² sensor controls. This area is set on stock bikes so that the sensor controls the mixture around the range between 8 – 110 Km/h (5- 70 M.P.H.) at normal riding.

To check the function of this mode ride in a high gear while increasing the RPM slowly and in small increments and watch at which speed the blue LED lights up and then, as you reach higher speeds, when it turns off. As long as the blue lamp lights up the O² sensor is controlling the fuel mixture. This test should be performed between 8 – 110 Km/h (5- 70 M.P.H.) during normal riding without significant acceleration or load. Keep the bike in a gear that lets it roll “freely”, without any load on the motor. Generally this setting should not vary a lot from the base settings, if any try to reduce and test lower setting to avoid unnecessary fuel consumption.

Notes:

- In some cases the blue LED will blink unexpectedly at other speeds, for instance during a downhill descent, or when a strong tail wind is “pushing” you at speeds higher than 110 Km/h (~70 M.p.h.). This causes load on the engine to be reduced, which in turn is sensed by the “P.C.”. This phenomenon is normal and should not influence the settings.
- When carrying heavy loads, attaching a side cars or trailer this mode could be set a little higher, while keeping in mind that adjustments should only be made in small increments.

The blue-red mode – “Beginning of Full Throttle”

This controls at which point the red “full throttle” mode kicks in. Depending on the base/sample settings, the LED should light up at full throttle from about 5000- 6000 RPM. If this mode is activated at a lower RPM, you will experience increased fuel consumption without noticeable performance increase. Depending on personal driving style and level of tuning on the bike this point can be varied, ideally however, it should start between 5000 – 5500 RPM.

Surging:

Surging is quite a rare occurrence with the new generation 1200 cc BMW Boxer, and should not be felt with a properly maintained and synchronised Motor. If surging is felt with the P.C.: built in, the reasons could be:

- Surging while the blue LED is lit - Possible cause could be bad connections, which should be checked, or bad throttle valve synchronization.
- Surging without lit blue LED - Possible cause could be wrong settings on the lower or upper O² sensor limit, which can be checked by ensuring the base settings are correct, or if the software of the original ECU has been modified.



Einstellungsseite

Bitte achten sie auf die jeweiligen Modellzuweisungen



Adjustment Pages

Please note the vehicle specific settings

Start und Betriebsmodus (bei allen Modellen) / Start-up and operating mode (all models)



Anzeige nach Motorstart. Hierbei leuchten die LED in grün, wobei eine Lauf-Sequenz für 8 Sekunden von Seite zu Seite wechselt.
Display at startup. The LED light up green and have an 8 second light sequence from side to side.



Fehlermeldung: Die grüne LED blinkt und die rote leuchtet. D.h. der „P.C.“ ist angeschlossen, aber empfängt kein Injektoren-Signal.
Fault warning. The green LED light blinks, while the red LED is lit. This means the P.C. is connected but is not receiving an injector signal.



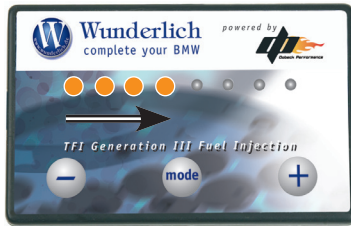
Leerlauf: Die grüne LED leuchtet dauerhaft.
Tick-over (idle): The green LED is constantly lit.



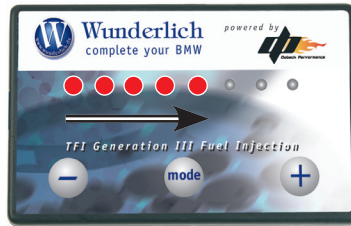
Normale Fahrt: Bei normaler Fahrt (keine Beschleunigung oder Vollgas) leuchten die grünen LED, zuerst eine und dann, entsprechend der Last, weitere.
Normal riding: During normal riding (no acceleration or high speed) first one green LED lights up then depending on load more light up.



„Cruise“: Je nach Last im „Cruise“ leuchten die grünen LED auf, und die blaue LED rechts leuchtet oder blinkt.
Cruise mode: Depending on the load of your cruise, you will see from one to multiple green LED'S and steady or blinking blue LED



Beschleunigungspumpe: Bei starker Beschleunigung leuchten die gelben LED auf (je nach Drehzahl leuchten mehr).
Acceleration Pump: Under rapid acceleration a steady yellow lights up, more light up with increased load



Vollgas: Die roten LED leuchten bei Vollgas auf (ab etwa 5500 UPM). Je nach Drehzahl leuchten mehr LED auf.
Full Throttle: Red LEDs light up (from about 5500 RPM during full throttle riding and increase with load



Verzögerung: Wenn der Gasgriff bei Fahrt geschlossen wird, blinken manchmal beide äußeren LED (rot & grün) und zeigen so, dass die Injektoren geschlossen sind.
Deceleration: The green + red LEDs on both ends flash back and forth showing that the injectors are off.

Grundeinstellungen (GE) für R 1200 GS (2004 -'07)- Serienmaschine / Base Settings (BS) for standard R 1200 GS (2004 -'07)



Grundeinstellung (GE) Grün = 1
Mit dem Mode Knopf den grünen Einstell-Bereich (Cruise) wählen. Stellen Sie mit dem + oder - Knopf die gezeigten GE ein.
Base Settings (BS) Green = 1
Press the "Mode" button for the green "Cruise" mode. Press the plus (+) or minus (-) button to adjust the BS.



Grundeinstellung (GE) Gelb = 2
Mit dem Mode Knopf den gelben Einstell-Bereich (Beschleunigungspumpe) wählen. Stellen Sie mit dem + oder - Knopf die gezeigten GE ein.
Base Settings (BS) Yellow = 2
Press the "Mode" button for the yellow "Acceleration" mode. Press the plus (+) or minus (-) button to adjust the BS.



Grundeinstellung (GE) ROT = 2
Mit dem Mode Knopf den roten Einstell-Bereich (Vollgas) wählen. Stellen Sie mit dem + oder - Knopf die gezeigten GE ein.
Base Settings (BS) Red = 2
Press the "Mode" button for the red "Full Throttle" mode. Press the plus (+) or minus (-) button to adjust the BS.



Grundeinstellung (GE) Blau-Grün = 3
Mit dem Mode Knopf den blau-grünen Einstell-Bereich (Leerlaufgrenze) wählen. Stellen Sie mit dem + oder - Knopf die gezeigten GE ein.
Base Settings (BS) Blue - Green = 3
Press the "Mode" button for the blue-green "Lower O² Sensor Limit" mode. Press the plus (+) or minus (-) button to adjust the BS.



Grundeinstellung (GE) Blau-Gelb = 6
Mit dem Mode Knopf den blau-grünen Einstell-Bereich (Beschleunigungs-Empfindlichkeit) wählen. Stellen Sie mit dem + oder - Knopf die gezeigten GE ein.
Base Settings (BS) Blue-Yellow = 6
Press the "Mode" button for the blue-yellow "Upper O² Sensor Limit" mode. Press the plus (+) or minus (-) button to adjust the BS.



Grundeinstellung (GE) Blau-Rot = 6
Mit dem Mode Knopf den blau-grünen Einstell-Bereich (Anfang des Vollgasmodus) wählen. Stellen Sie mit dem + oder - Knopf die gezeigten GE ein.
Base Settings (BS) Blue - Red = 6
Press the "Mode" button for the blue-red "Beginning of Full Throttle" mode. Press the plus (+) or minus (-) button to adjust the BS.



Einstellungsseite

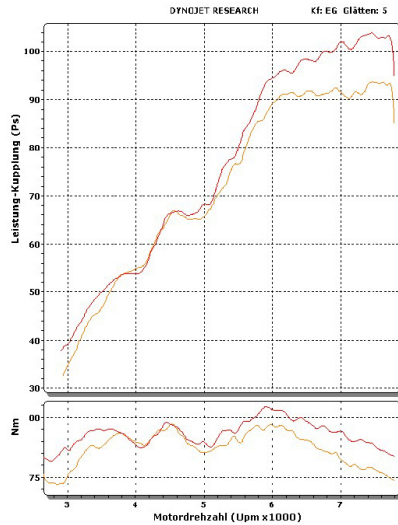
Bitte achten sie auf die jeweiligen Modellzuweisungen

Beispielseinstellung für R 1200 GS (2004 - 2007) - „Getuned“

Für eine R 1200 GS (-2007) ausgestattet mit Blue Luftfilter, Leistungs-Sport-Krümmer (ohne Kat.) und zugelassenem Sport-Schalldämpfer haben wir die unten aufgeführten Einstellungen ermittelt:

- Grün = 1
- Gelb = 4
- Rot = 4
- Blau-Grün = 3
- Blau-Gelb = 6
- Blau-Rot = 6

Bei unserer Testmaschine wurde, wenn der Performancecontroller eingebaut war, zusätzlich zu der Fahroptimierung auch ein guter Leistungszuwachs gemessen (siehe Leistungskurven). Diese Werte können aufgrund der Serienstreuung differieren.



R 1200 GS mit Blue Luftfilter, Leistungs-SportKrümmer (ohne Kat.) und zugelassenem Sport-Schalldämpfer mit/ohne PerformanceController

R 1200 GS fitted with Blue air filter, sport exhaust header pipes (without catalytic converter) and street legal sport silencer with and without PerformanceController

Einstellungen für R 1200 GS (ab 2008) + R 1200 RT, ST + R

Serienmaschine

Für eine R 1200 GS (ab 2008) im Serienzustand haben wir die unten aufgeführten **Grundeinstellungen** (GE) ermittelt (auch für R 1200 RT, ST + R):

- Grün = 2,5
- Gelb = 3,5
- Rot = 3
- Blau-Grün = 4,5
- Blau-Gelb = 4
- Blau-Rot = 5

„Getuned“

Für eine R1200GS (ab 2008) ausgestattet mit Blue Luftfilter, Leistungs-SportKrümmer (ohne Kat.), zugelassenem Sport-Schalldämpfer haben wir diese Einstellungen ermittelt (auch für R 1200 ST, RT + R):

- Grün = 2,5
- Gelb = 4,5
- Rot = 4
- Blau-Grün = 4,5
- Blau-Gelb = 4
- Blau-Rot = 5

Einstellungen für R 1200 S

Serienmaschine

Für eine R 1200 S im Serienzustand haben wir die unten aufgeführten **Grundeinstellungen** (GE) ermittelt:

- Grün = 2,5
- Gelb = 3,5
- Rot = 5
- Blau-Grün = 4,5
- Blau-Gelb = 4
- Blau-Rot = 7

„Getuned“

Für eine R 1200 S ausgestattet mit Blue Luftfilter, Leistungs-Sport-Krümmer (ohne Kat.), zugelassenem Sport-Schalldämpfer und BoxerBoost Nockenwellen haben wir die unten aufgeführten Einstellungen ermittelt:

- Grün = 2,5
- Gelb = 3,5
- Rot = 3
- Blau-Grün = 3,5
- Blau-Gelb = 3
- Blau-Rot = 7

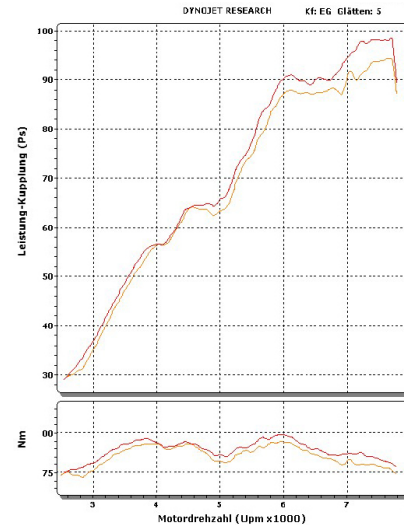


Adjustment Pages

Please note the vehicle specific settings

Sample Settings for an R1200GS (2004 - 2007) - “tuned”

For a R 1200 GS (-2007) fitted with a Blue air filter, sport exhaust header pipes (without catalytic converter) and street legal sport silencer we have determined the following settings:



- Green = 1
- Yellow = 4
- Red = 4
- Blue-Green = 3
- Blue-Yellow = 6
- Blue-Red = 6

Our test bike showed that when the PerformanceController was switched on, other than the optimised riding and better throttle response, there was the additional benefit of a good power increase (see Dyno graphs below). These values may differ from bike to bike because of manufacturing tolerances.

R 1200 GS im Originalzustand, mit/ohne PerformanceController

Standard R 1200 GS with and without PerformanceController

Settings for R 1200 GS (from 2008) + R 1200 RT, ST + R

Standard

For an unmodified and standard R 1200 GS (from 2008 onwards) we have determined the following **Base Settings** (BS) (also for R 1200 RT, ST + R):

- Green = 2.5
- Yellow = 3.5
- Red = 3
- Blue-Green = 4.5
- Blue-Yellow = 4
- Blue-Red = 5

“Tuned”

For a modified R 1200 GS fitted with a Blue air filter, sport exhaust header pipes (without catalytic converter), street legal sport silencer we have determined the following settings (also for R 1200 RT, ST + R):

- Green = 2.5
- Yellow = 4.5
- Red = 3
- Blue-Green = 4.5
- Blue-Yellow = 4
- Blue-Red = 5

Settings for R 1200 S

Standard

Für a unmodified and standard R 1200 S we have determined the following **Base Settings** (BS):

- Green = 2.5
- Yellow = 3.5
- Red = 5
- Blue-Green = 4.5
- Blue-Yellow = 4
- Blue-Red = 7

“Tuned”

For a R 1200 S fitted with a Blue air filter, sport exhaust header pipes (without catalytic converter), street legal sport silencer and BoxerBoost camshafts we have determined the following settings:

- Green = 2.5
- Yellow = 3.5
- Red = 3
- Blue-Green = 3.5
- Blue-Yellow = 3
- Blue-Red = 7

