

# Motortuning

HARLEY-DAVIDSON<sup>®</sup>

## TUNINGSTRATEGIE

- **Das Tuningsystem ist für Harley-Davidson-Motoren mit der DELPHI EFI Einspritzung bestimmt (Diagnoseprotokoll J1850 oder CAN)**
- Die Basis des Tuningsystems ist die **DIAG4BIKE**-Diagnostik. **DIAG4BIKE** ist ein professionelles Diagnosegerät für Harley-Davidson Motorräder. Die Tuning Software **DIAG4TUNE** ist Teil des Diagnoseprogramms **DIAG4BIKE**. Um alle zu stimmen. Es ist notwendig, einen **MULTI DONGLE** (Hardwareschlüssel) und eine Tuning-Lizenz für Motorräder zu erwerben.
- Das Tuning erfordert weder die Installation ergänzender Komponenten noch Anpassungen am Motorrad-Kabelstrang. Basierend auf einer Veränderung der EFI-Kalibrierungen (Datenmappen) erfolgt das Tuning ausschließlich mittels des Diagnosesteckers.
- Als erster Schritt beim Tuning wird die ursprüngliche EFI-Kalibrierung gespeichert. Der das Tuning durchführende Techniker kann somit die Originaleinstellung jederzeit wiederherstellen.
- Das Tuning wird zur Optimierung der Kraftstoffmappen bei jeglichen Änderungen der Motorkomponenten oder des Zubehörs (Abgasanlage und/oder Ansaugtrakt usw.) verwendet.

## MÖGLICHE TUNING-METHODEN

### 1. ADVANCED TUNING (fortgeschrittenes Tuning) - Einspielen von Mappen aus einer Datenbank

Mit dieser Tuningmethode kann der gesamte Funktionsumfang von **DIAG4TUNE** genutzt werden. Diese Methode ermöglicht die Anwendung der integrierten Kalibrierungsdatenbank. Diese Kalibrierungen (Mappen) sind für diverse Konfigurationen der Abgasanlagen- und Ansaugtraktkomponenten voreingestellt (offene Abgasanlage, offener Ansaugtrakt und deren Kombinationen). Advanced tuning ermöglicht wichtige Verbesserungen der Motorfunktionen. Der beste Wirkungsgrad des Motors lässt sich nur mit der PROFESSIONAL TUNING Methode erreichen.

### Benötigte Tuningkomponenten:

#### DIAG4BIKE

Funktionsgruppe

CCE: 853 745(6)  
ZODIAC: 732 050(1)  
ATAL: AT532 5006(7)



+



CCE: 653 747  
ZODIAC: 732 056  
ATAL: AT531 5049

#### MULTI DONGLE



Bestell-Nr.  
CCE: 921 209  
ZODIAC: 735 448  
ATAL: AT531 4094.B

Professionelle Diagnosegeräte  
für Werkstätten und Tuningzentren

# Motortuning

HARLEY-DAVIDSON®

## 2. PROFESSIONAL TUNING (professionelles Tuning) - Optimierung der Motor-Kraftstoffmappen

Mit dieser Methode können alle Funktionen von **DIAG4TUNE** genutzt werden. Die Kernfunktion ist die **MESSUNG DER MOTOR-KRAFTSTOFFMAPPEN** unter Last. Das bedeutet die Messung der tatsächlichen Werte der VE-Mappen für jeden einzelnen Motor. Die Messung der VE-Mappen des Motors kann auf einem entsprechenden Rollenprüfstand erfolgen. Ein gelungenes Beispiel ist **SMART POWER BENCH**. Ebenfalls möglich ist die Messung während eines Fahrversuchs auf der Straße. Das Professional-Tuning-Verfahren ermöglicht das bestmögliche Tuning für jeden einzelnen Motor - den maximalen Wirkungsgrad, das maximale Drehmoment und die maximale Leistung.

### Benötigte Tuningkomponenten:

### AFR TUNING MONITOR



DIAG4BIKE



MULTI DONGLE

Bestell-Nr.  
CCE: 619 084  
ZODIAC: 732 044  
ATAL: AT106 4016



### Nützliche Tuningkomponenten:

### INSTALLATION SET LAMBDA

### INSTALLATION SET LAMBDA MINI



SMART POWER BENCH  
with aluminium ramp

Reference  
ATAL: AT531 4098



Reference:  
ATAL: AT106 4020



Reference:  
ATAL: AT106 4064

# Blank ECM Flash

Diese Funktion dient dem Einspielen (Einprogrammieren) eines neuen Motorsteuergeräts. Die Funktion macht es Ihnen möglich, den VIN-Code einzustellen und danach wird die ausgewählte Kalibrierung entsprechend dem VIN-Code eingespielt. Dies kann auch für das verwendete Motorsteuergerät verwendet werden. Nach einer erfolgreichen Ausführung der Funktion können Sie alle Möglichkeiten des Programms DIAG4TUNE nutzen.

### DIAG4BIKE

### MULTI DONGLE



CCE: 921 209  
ZODIAC: 735 448  
ATAL: AT531 4094.B

