

AMM - P3 HIGH-PERFORMANCE

MOTORRAD ZÜNDUNG



EINFÜHRUNG

HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH!

Sie sind jetzt stolzer Besitzer der AMM - P3, dem besten Zündsystem für Harley-Davidson® TwinCam® sowohl als 2004 und aufwärts Evolution® Sportster® Motoren.

Wir haben unsere gesamte Erfahrung in dieses neue Zündsystem gepackt, um Ihnen die volle Kontrolle über die Leistungsentfaltung Ihres Motorrads zu geben.

Wenn Sie demnächst von anderen Fahrern um die Laufkultur und die Durchzugsstärke Ihres Harley-Motors beneidet werden, können Sie wissend lächeln ... und vielleicht ein wenig über uns erzählen.

Dieses Zündsystem wurde entwickelt, getestet, verbessert, und nochmals unzählige Male getestet und verfeinert, um Ihnen die maximal mögliche Performance zu liefern. In jeder Fahrsituation und mit einer bisher unerreichten Laufkultur.

Trotz der vielen einzigartigen Möglichkeiten ist dieses Zündsystem sehr einfach zu bedienen und einzubauen.

INTEGRIERTES SYSTEM

Die AMM - P3 Zündung beinhaltet einen schnellen 16MHz Computer, zwei extrem leistungsstarke Zündungs-Endstufen, drei Drehschalter zur Einstellung des gewünschten Zündkurvenverlaufs und eine blaue LED, welche den Betriebsstatus anzeigt.

Die miniaturisierte Elektronik befindet sich in einem versiegelten Stahl/Aluminium Gehäuse, welches gemeinsam mit der Original-Zündspule befestigt werden kann.

Man muss nur den Kurbelwellen-Sensor, die Zündspule, sowie Plus und Minus anschliessen, fertig.

Die MAP (Unterdruck) und Nockenwellen-Sensoren werden zum Betrieb der AMM - P3 Zündung nicht benötigt.

VOLLSTÄNDIG EINSTELLBARE ZÜNDKURVE

Drei Drehschalter ermöglichen das sofortige Verstellen der hochauflösenden Zündkurven der AMM - P3. Kein PC-Anschluss erforderlich. Die maximale Frühzündung, sowie die Steigung der Zündkurve und die Drehzahlbegrenzung können individuell angewählt werden. Durch dieses einzigartige Interface können die maximale Leistung und der Drehmomentverlauf unabhängig voneinander eingestellt werden.

Es ist hierdurch ausserdem eine sofortige Anpassung an verschiedene Benzin-Qualitäten, sowie unterschiedliche Belastungen des Motorrads möglich.

Die AMM - P3 Zündung ist in der Lage, das volle Potential aller Harley-Davidson® TwinCam® Modelle zu entfalten und gleichzeitig die Gas-Annahme sowie den Leerlauf erheblich zu verbessern.

Die AMM - P3 Zündung erlaubt ausserdem das perfekte Anpassen an das Auspuff-System, den Hubraum, den Vergaser /Luffilter, die Nockenwelle, sowie an Kompressoren oder Turbo-Lader.

„SYNCHRO-CONTROL“

Der Begriff „SYNCHRO-CONTROL“ steht für ein von AMM entwickeltes Verfahren, bei dem die beiden Zylinder des Motors individuell so gezündet werden, daß eine vorhandene Unruhe, Unwucht oder Ungleichmässigkeit im Lauf immer gegenkompensiert wird. Hierdurch wird der Drehmomentverlauf optimiert.

FAHRVERGNÜGEN

Durch die AMM - P3 Zündung in Verbindung mit einem TwinCam® Motor wird der Begriff „Fahrvergnügen“ neu definiert.

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Zusätzliche Informationen finden Sie auf unserer Website: www.amm.haan.de



DIPL.-ING. CHARLES ALTMANN · ERLNSTRASSE 15 · 42697 SOLINGEN · GERMANY · PHONE +49-212-2337039

AMM reserves the right to make changes without further notice to any products herein to improve reliability, function or design.

Disclaimer: All words marked with ® are used as a reference only, and belong to the Harley-Davidson company, which is in no way affiliated with AMM.

ALTMANN MICRO MACHINES GARANTIE UND SCHUTZRECHTSHINWEIS

Garantieerklärung:

ALTMANN MICRO MACHINES („AMM“) übernimmt gegenüber Ihnen als Endkunde von AMM-Hardware-Produkten die Garantie für Material und Herstellungsfehler dieser Produkte. Die Garantie gilt für 5 (fünf) Jahre gerechnet ab dem Herstellungsdatum des Produkts, welches auf dem Garantiezertifikat angegeben ist.

AMM wird von der Garantie erfaßte Hardware-Produkte, bei denen ein Fehler festgestellt wird, kostenlos reparieren oder nach Wahl von AMM ersetzen, vorausgesetzt, daß die fehlerhaften Produkte ordnungsgemäß verpackt und frachtfrei bei AMM vor Ablauf der Garantiefrist eingeliefert werden. Den beanstandeten AMM-Produkten ist in jedem Fall eine vollständige Fehlerbeschreibung und das vollständig ausgefüllte Garantiezertifikat, aus dem sich das Kaufdatum und die Seriennummer des Produkts ergibt, beizufügen.

Diese Garantie gilt nicht für den Fall, daß nach AMM's Feststellungen der Fehler an dem betreffenden Hardware-Produkt durch Anwendungsfehler, Mißbrauch, äußere Einwirkung oder als Folge einer Reparatur oder Änderung, die nicht von AMM vorgenommen wurde, aufgetreten ist, oder der Fehler auf normale Abnutzung zurückzuführen ist. Ferner gilt die Garantie nicht, wenn der Kunde seine Verpflichtungen nach vorstehendem Absatz nicht erfüllt. Die Kosten einer Überprüfung und Reparatur werden vom Kunden getragen, wenn sich bei einer Überprüfung durch AMM herausstellt, daß das Garantieverlangen einen Fehler betrifft, der von der Garantie nicht erfaßt wird, oder daß die Garantiefrist abgelaufen ist.

AMM übernimmt keine Garantie für gebrauchte AMM -Hardware-Produkte und für Gegenstände, die Ihrer Natur nach dem Verschleiß, oder der Abnutzung unterliegen.

AMM übernimmt ferner keine Garantie für die Fehlerfreiheit oder bestimmte Eigenschaften von Software gleich welcher Art (einschließlich dazugehöriger Handbücher oder Dokumentationen). Eventuell im Rahmen eines besonderen Lizenzvertrages übernommene Verpflichtungen von AMM bleiben hiervon unberührt.

Der Gebrauch von AMM-Produkten in militärischen Anwendungen und in Anwendungen, in denen eine potentielle Gefahr für Personen und Gegenstände besteht, ist nicht zulässig, es sei denn, es ist schriftlich ausdrücklich eine andere Vereinbarung getroffen worden.

Über die vorstehende Erklärung hinaus übernimmt AMM keine Garantie. Insbesondere übernimmt AMM aufgrund dieser Garantieerklärung keine Haftung auf Schadensersatz. Der Händler oder Dritte sind weder berechtigt, Veränderungen an der Garantiekarte vorzunehmen, noch im Namen von AMM davon abweichende Gewährleistungsregelungen zu treffen. Für die Richtigkeit eventueller Zusicherungen des Händlers steht AMM nicht ein.

Diese Garantie zugunsten des Kunden wird von AMM freiwillig übernommen. Sie tritt neben die Gewährleistungsansprüche, die dem Kunden gegenüber dem AMM-Händler zustehen und schränkt diese Ansprüche in keiner Weise ein.

Schutzrechtshinweis

Sämtliche AMM-Software-Produkte (sowohl die in ROMs oder sonstiger Hardware enthaltene als auch die auf separaten Disketten oder sonstigen Datenträgern gespeicherte Software) einschließlich aller dazugehöriger Handbücher und Dokumentationen (hiernach zusammengefaßt „AMM-Software“) sind geistiges Eigentum von AMM. Die AMM-Software wird lizenziert, nicht verkauft. Sämtliche Schutzrechte bezüglich der AMM-Software verbleiben bei AMM.

Die Nutzung der AMM-Software, die in verkauften Hardware-Produkten enthalten ist, wird lediglich im Zusammenhang mit der Nutzung der dazugehörigen Hardware-Produkte gestattet. Die AMM-Software darf nicht (a) von den Hardware-Produkten, in die sie werkseitig eingebaut wurde, getrennt oder (b) entgeltlich oder unentgeltlich veräußert oder überlassen, kopiert, übersetzt, disassembliert, dekompiert, zurückentwickelt, mit anderer Software fusioniert oder kombiniert, adaptiert, nachgeahmt, variiert oder modifiziert werden.

AMM Handbücher und Dokumentationen jeglicher Art sind geistiges Eigentum von AMM und urheberrechtlich geschützt.

Die Übergabe von AMM-Software erfolgt ausdrücklich unter Bezugnahme auf den dazugehörigen Lizenzvertrag. Dieser Schutzrechtshinweis gilt neben diesem Lizenzvertrag. Die Bestimmungen des Lizenzvertrages gehen im Fall eines Widerspruchs vor.

AMM - P3 HIGH-PERFORMANCE MOTORRAD ZÜNDUNG

BEDIENUNGSANLEITUNG

Die AMM - P3 Zündung hat 3 Drehschalter mit denen die Zündkurve und somit der Motorlauf eingestellt werden kann.

Der grüne Knopf bestimmt die max. Frühzündung:

- 0 -> 26,0° für offenen Auspuff, sehr hohe Kompression, Turbo
- 1 -> 30,0° für offenen Auspuff, hohe Kompression
- 2 -> 34,0° für orig. oder Supertrapp (+ähnliche) Auspuff
- 3 -> 38,0° für leichte Bikes mit orig. oder Supertrapp Ausp.

Der gelbe Knopf bestimmt den Anstieg der Zündkurve:

- 0 -> sehr flach -> für Turbolader oder sehr hohe Kompression
- 1 -> flach -> für offenen Auspuff und schwere Bikes
- 2 -> mittel -> für Sport-Auspuff (Supertrapp, etc)
- 3 -> steil -> nur für Rennbetrieb

Der rote Knopf bestimmt das Drehzahl-Limit:

- 0 -> begrenzt oberhalb 5750 rpm
- 1 -> begrenzt oberhalb 6000 rpm
- 2 -> begrenzt oberhalb 6250 rpm
- 3 -> begrenzt oberhalb 6500 rpm

Kurveneinstellung auf dem Leistungsprüfstand:

- 1) Bei Vollgas, grünen Knopf drehen, bis die maximale Leistung ansteht.
- 2) Für jede Position des gelben Knopf (Anstieg) einen Dyno-Lauf von 1000 bis 4000 rpm aufzeichnen.

Die richtige Stellung des gelben Knopf ist die mit dem besten Drehmoment-Verlauf zwischen 1000 und 4000 rpm.

Kurveneinstellung einfach durch Fahren (Voreinstellung):

Bei orig. und Sport-Auspuff (Supertrapp, Vance&Hines, etc), grünen und gelben Knopf auf Position 2 stellen -> 34° max. Frühzündung, mittlerer Anstieg.

Bei offenem Auspuff oder erhöhter Kompression grünen und gelben Knopf auf Position 1 stellen -> 30° max. Frühzündung, flacher Anstieg.

Wenn man diese beiden Varianten ausprobiert bekommt man schnell ein Gefühl dafür, wie sich die verschiedenen Zündkurven auf das Motorverhalten auswirken. Von dieser Grundeinstellung ausgehend, findet man leicht die optimale Einstellung.

Daumen-Regeln:

- Je lauter der Auspuff, desto geringer sollte die max. Frühzündung und der Anstieg sein, und umgekehrt.
- Je höher die Kompression, desto geringer sollte die max. Frühzündung und der Anstieg sein, und umgekehrt.

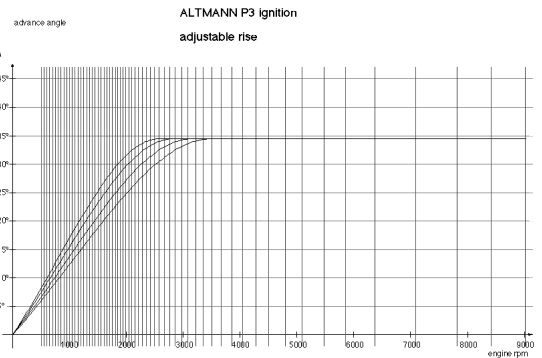
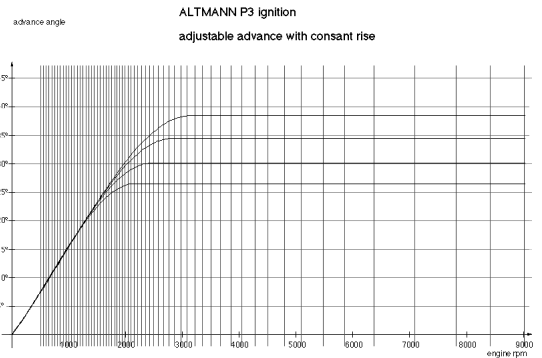
Bei Problemen mit der Einstellung einfach anrufen oder emailen, wir helfen.

Was man mit seiner AMM - P3 nicht machen sollte:

Das Gehäuse der AMM - P3 unter keinen Umständen öffnen. Bei Öffnen des Gehäuses wird die Versiegelung zerstört und die Garantie erlischt.

Bei der Reinigung des Motorrads mit einem Hochdruckreiniger nicht auf die AMM - P3 zielen!

Die Drehschalter rasten in der Schaltposition ein. Bitte die Drehschalter nicht in Zwischenpositionen stehenlassen, da sonst die Rastfeder ausleiern kann.



AMM - P3 HIGH-PERFORMANCE MOTORRAD ZÜNDUNG

EINBAUANLEITUNG

Wichtige Hinweise:

- Personen mit Herzkrankheiten dürfen keine Arbeiten an diesem Zündsystem vornehmen.
- Die AMM - P3 ist kein Spielzeug. Vor Anbau unbedingt Batterie abklemmen um versehentliche Zündfunken zu verhindern.
- Bei Veränderung der Original-Zündanlage erlischt die allgemeine Betriebserlaubnis und das Fahrzeug muß bei TÜV, Dekra oder einem KFZ-Sachverständigen vorgeführt werden.
- Die Zündkurve der AMM - P3 kann über einen weiten Bereich eingestellt werden, um eine optimale Anpassung an verschiedene ausgestattete Motoren zu ermöglichen. Bitte lesen Sie in der Bedienungsanleitung, wie man die passende Einstellung findet. Eine völlig falsch eingestellte Zündkurve führt zu schlechem Motorverhalten und sollte vermieden werden.

Einbau:

- 1) An welchem Motorrad und WO soll die AMM - P3 eingebaut werden? Die AMM - P3 wird mit einer Zündspulenhaltung ausgeliefert. Es gibt eine „gerade“ Version für Dyna-glide® Modelle (Montage unterhalb der Spule) und eine „Kurven“ Version für Softail® Modelle (Montage oberhalb der Spule). Die AMM - P3 kann auch problemlos unter dem Sitz, hinter dem Seitendeckel (Dyna's) oder sonstwo am Motorrad montiert werden. Sie sollte jedoch vor Steinschlag und Spritzwasser geschützt untergebracht werden.
- 2) Bei Injection Modellen wird die komplette Einspritzanlage durch einen Vergaser ersetzt. Eine hochwertige Vergaser-Bestückung in Verbindung mit der AMM - P3 Zündung verbessert Leistung, Drehmoment, Laufkultur, Flexibilität sowie die Betriebssicherheit. Gleichzeitig wird auch noch Benzin und Abgas gespart.
- 3) Zu den Anschlüssen: Die AMM - P3 Zündung hat einen abziehbaren Anschluss-Stecker mit stabilen Schraubkontakten. Wenn im folgenden Text „an P3 anschliessen“ steht, heisst das: Kabelende 5mm abisolieren, Aderendhülse (liegen bei) ancrimpen (wichtig für eine zuverlässige Verbindung die über Jahre halten soll), und dann in der entsprechenden Öffnung des Steckverbinders anschrauben.

Auf der Anschlussanleitung sind die notwendigen Verbindungen schrittweise 1..5 aufgezeichnet:

Schritt 1: Entfernung von der Zündspule zum gewählten Einbauort der AMM - P3 Zündung ausmessen. Zündspulenkabel auf dieser Länge abschneiden und **Schritt 2:** wie abgebildet (Farbcodierung !!!) an die P3 anschliessen.

Schritt 3: 12Volt Leitung (schwarz/weiss) aus dem anderen Ende des Zündspulenkabels wie gezeigt an die P3 Zündung anschliessen. Die 2 übrigen Leitungen werden nicht benötigt und können mit Isoband abgeklebt werden.

Schritt 4: Beiliegendes schwarzes Massekabel wie gezeigt an die P3 anschliessen. Anderes Ende an der zentralen Masseschraube (unter der Sitzbank) anschrauben. Eine gute Masseverbindung ist wichtig und sollte möglichst überprüft werden (mit Prüflampe oder Ohmmeter). Die P3 Zündung besitzt ebenfalls einen Ausgang zur Ansteuerung eines Drehzahlmessers. Der vorhandene Drehzahlmesser der Dyna-Glide-Sport® kann hier ebenfalls angeschlossen werden (rosa Kabel).

Schritt 5: Zuletzt wird der KW-Sensor an die P3 angeschlossen. Der KW-Sensor wird vom Original-Zündmodul getrennt und wie gezeigt an die P3 angeschlossen. Fast Fertig.

Wichtig: Es ist darauf zu achten, dass das KW-Sensor-Kabel nicht in unmittelbarer Nähe der Zündspulenausgänge oder der Zündleitungen verlegt wird! Um Störungen zu vermeiden, müssen die rote und schwarze Litze des KW-Sensor-Kabels bis zum Stecker der P3 eng verdreht werden. Dies gilt insbesondere, wenn das Kabel des KW-Sensors verlängert wird (z.Bsp bei Custom Bike).

Stecker an die P3 anschliessen. Anschlussbelegung (Farben) mit dem Aufkleber auf der Unterseite der P3 vergleichen. Alles richtig angeschlossen?

Okay, das war's. Zündspule montieren und incl. Zündkabel anschliessen. Batterie anschliessen.

4) Zündung einschalten... Die blaue LED an der Frontplatte der P3 leuchtet... Motor kann jetzt angelassen werden.

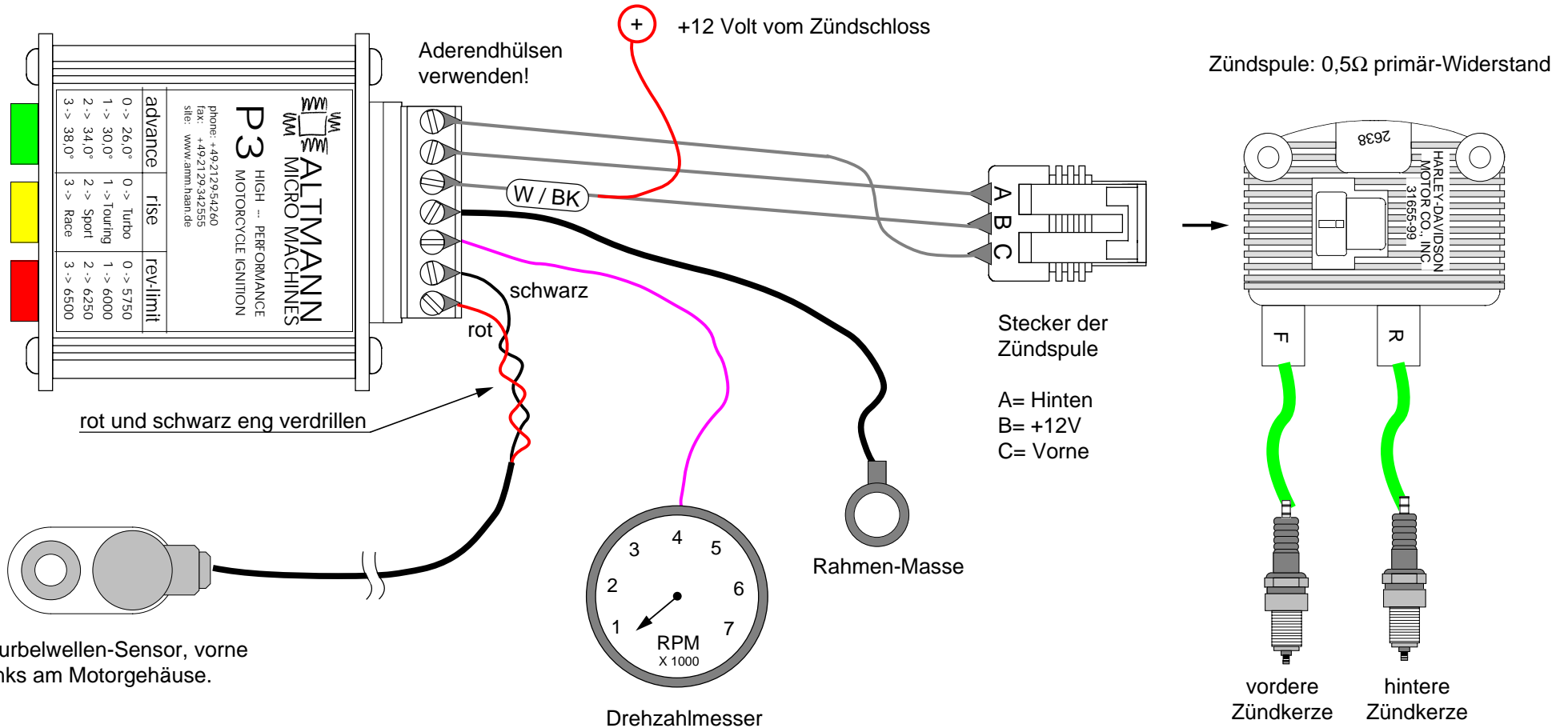
5) Es ist möglich, dass die „Check-Engine“ Lampe während des Motorlaufs aufleuchtet. Das liegt daran, dass das orig.-Zünd-Modul „denkt“ die Zündspule wäre defekt, weil keine Zündspule mehr angeschlossen ist.

In diesem Fall die Check-Engine Lampe oder das OEM-Zündmodul abklemmen. Diese wird nicht mehr benötigt, weil die AMM - P3 eine eigene Check-Lampe hat, welche die Versorgungsspannung und das Sensor-Signal anzeigt.

6) Viel Spass bei der Probefahrt!

AMM - P3 ZÜNDUNG IM ÜBERBLICK: VERGASERMODELLE

DIAGRAMM für Zündspule OEM 31655-99 (Twincam & 2004-up Sportster)



ACHTUNG!

Personen mit Herzkrankheiten dürfen keine Arbeiten an dieser Zündanlage ausführen.

Bitte die Kabel nicht mit Gewalt festschrauben!

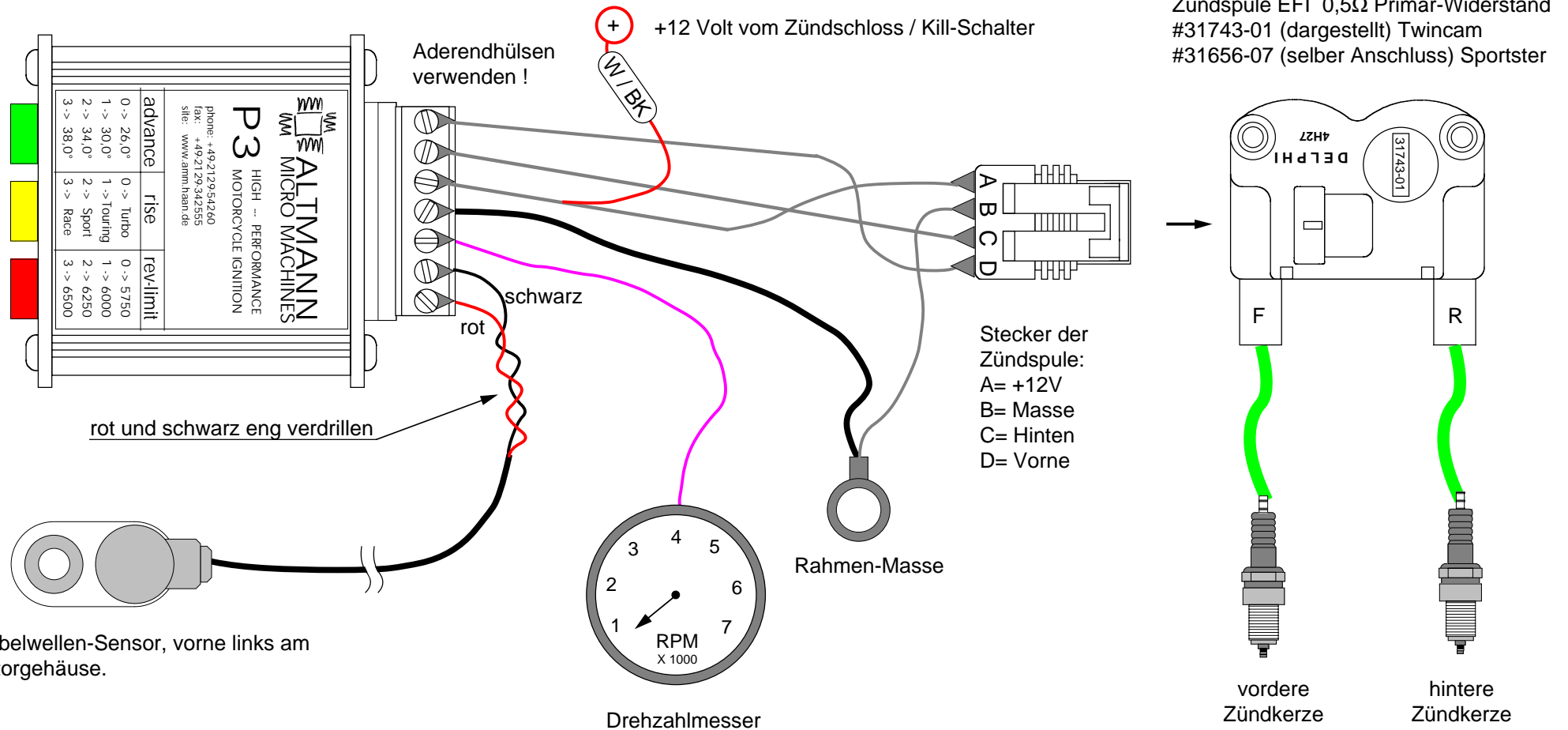
Bitte darauf achten, daß durch Bewegen der Kabel keine elektrischen Verbindungen zwischen den einzelnen Schraubklemmen möglich sind.

Während dem Einbau darf die Zündspule nicht angeschlossen sein, weil sonst gefährliche Spannungen entstehen können.

Niemals die Zündung ohne angeschlossene Zündkabel und Zündkerzen betreiben. Bei Verwendung einer anderen Zündspule als OEM 31655-99 das entsprechende Diagramm benutzen.

AMM - P3 ZÜNDUNG IM ÜBERBLICK: EFI UPGRADE AUF VERGASER

DIAGRAMM für EFI-Zündspule OEM #31743-01 und #31656-07 (Twincam & Sportster)



ACHTUNG!

Personen mit Herzkrankheiten dürfen keine Arbeiten an dieser Zündanlage ausführen.

Bitte die Kabel nicht mit Gewalt festschrauben!

Bitte darauf achten, daß durch Bewegen der Kabel keine elektrischen Verbindungen zwischen den einzelnen Schraubklemmen möglich sind.

Während dem Einbau darf die Zündspule nicht angeschlossen sein, weil sonst gefährliche Spannungen entstehen können.

Niemals die Zündung ohne angeschlossene Zündkabel und Zündkerzen betreiben. Bei Verwendung einer anderen Zündspule als OEM 31743-01 das entsprechende Diagramm benutzen.