

System 783759900



– Vorteile gegenüber alten Systemen

Halbleiter-Zündanlage für Suzuki GT250X7

– Hochgeschwindigkeits-Halbleiterzündung (bis zu 22.000 U/min) auf Magnetbasis für den Einsatz im Oldtimer-Motorradrennsport. Bei 18.000 U/min (d. h. 36.000 Zündfunken/min) beträgt die Ausgangsspannung immer noch 25 Kilovolt. (3.000–8.000 U/min = 40 kV, siehe Diagramm). Der Rotordurchmesser beträgt 59 mm, das Rotorgewicht 180 Gramm.


Ersetzt die serienmäßige Suzuki-PEI-Zündung oder Ersatzsysteme wie Motoplat, Hitachi, Fansatronic und Kröber.

– Hinweis: Keine Beleuchtungsmöglichkeit vorhanden!!

Keine Beleuchtung – kein Einsatz auf öffentlichen Straßen! (Beachten Sie die nationalen Vorschriften)

- Alle Teile sind neu
- sehr stabile Zündung mit energiereichem Funken
- besseres Anlassen und bessere Verbrennung, steigert die Motorleistung
- keine Probleme mehr mit den Kontaktpunkten
- sehr leicht, Rotor mit 180 g, Gesamtsystem mit 850 g



Montageanleitung für 783759900	18.6.2026
<p>– Wenn Sie eine serienmäßige Zündanlage einbauen und einstellen können und über grundlegende mechanische Kenntnisse verfügen, können Sie eine VAPE einbauen! Wenn Sie noch nie an Ihrer Zündanlage gearbeitet haben, lassen Sie den Einbau besser von jemandem durchführen, der sich damit auskennt.</p>	
<p>- VAPE kann weder die Einhaltung dieser Anweisungen noch die Bedingungen und Methoden der Installation, des Betriebs, der Nutzung und der Wartung des Systems überwachen. Eine unsachgemäße Installation kann zu Sachschäden und möglicherweise sogar zu Körperverletzungen führen. Daher übernehmen wir keine Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die aus einer fehlerhaften Installation, einem unsachgemäßen Betrieb oder einer falschen Nutzung und Wartung resultieren oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen am Produkt, an den technischen Daten oder an den Montage- und Bedienungsanleitungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen</p>	
<p>WICHTIG</p>	
<p>- Bitte lesen Sie diese Anleitung vollständig und sorgfältig durch, bevor Sie Arbeiten an Ihrem Motorrad vornehmen. Bitte beachten Sie, dass jegliche Veränderungen am Material sowie eigene Reparaturversuche, die nicht mit VAPE abgestimmt wurden, zum Verlust der Garantie führen können. Schneiden Sie keine Kabel durch. Dies führt zum Verlust des Verpolungsschutzes und oft zu Schäden an der Elektronik. Beachten Sie außerdem die Informationen auf der Informationsseite zu diesem System. Vergewissern Sie sich, dass das von Ihnen gekaufte Produkt tatsächlich zu Ihrem Motorrad passt. Falsche Zündeneinstellungen können Ihren Motor beschädigen und Sie beim Anlassen mit dem Kickstarter sogar verletzen (heftige Rückschläge). Seien Sie bei den ersten Testläufen vorsichtig. Passen Sie die Einstellungen bei Bedarf auf sicherere Werte an (weniger Vorzündung).</p>	
<p>Bestimmungsgemäßer Gebrauch - Dieses System ist dafür vorgesehen, die serienmäßigen Lichtmaschinen- und Zündanlagen in Oldtimer- und Klassiker-Motorrädern zu ersetzen, deren Motoreigenschaften nicht nachträglich verändert wurden. Bei diesem System handelt es sich nicht um ein Tuning-System, und es führt nicht zu einer nennenswerten Steigerung der Motorleistung. Es verbessert jedoch die Verkehrstauglichkeit und den Komfort erheblich, indem es eine bessere Beleuchtung, eine verbesserte Funktion der Blinker und der Hupe sowie – im Vergleich zu den veralteten Seriensystemen – eine höhere Zuverlässigkeit bietet. Da unser System die Motoreigenschaften nicht verändert, erhöht es weder den Ausstoß gasförmiger Schadstoffe noch den Lärmpegel. In den meisten Fällen sollte der Schadstoffausstoß aufgrund einer besseren Verbrennung sogar reduziert werden. Bei bestimmungsgemäßer Verwendung verstößt das System daher in der Regel nicht gegen die geltenden gesetzlichen Bestimmungen für das Motorrad. (Bitte prüfen Sie die örtlichen gesetzlichen Bestimmungen!) Dieses System ist nicht für den Einsatz bei Wettkämpfen geeignet. Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung erlischt Ihre Garantie, und es kann durchaus sein, dass Sie nicht die gewünschten Ergebnisse erzielen oder im schlimmsten Fall die gesetzliche Verkehrstauglichkeit verlieren.</p>	
<p> - VAPE garantiert, dass die Produkte mit dem „E“-Zeichen im Ring (E8 speziell für die Tschechische Republik) gekennzeichnet und damit typgenehmigt sind, wodurch eine durchgängige Übereinstimmung der Produkteigenschaften mit den einschlägigen ECE-Typgenehmigungsvorschriften (insbesondere ECE R10.05) gewährleistet ist. Die Überprüfung wird regelmäßig von der zuständigen Behörde durchgeführt.</p>	
<p>- Beginnen Sie bei der Montage unbedingt mit dem Zusammenbau der motorrelevanten Teile, um sicherzustellen, dass diese wirklich passen, bevor Sie mit dem Einbau der äußeren Teile beginnen. In vielen Fällen montieren Kunden diese Teile zuerst und nehmen dabei häufig Änderungen vor, die gegen die Gewährleistungsbedingungen verstoßen und die Teile für den Wiederverkauf unbrauchbar machen. Der Austausch alter Zündanlagen ist keine einfache Angelegenheit, bei der man einfach etwas aus dem Supermarktregal nehmen kann, da es sehr viele Typen, Ausführungen und möglicherweise unbekannte Nachrüstungen gibt, die viel Raum für Fehler bieten.</p>	

- Unsere Systeme wurden **NICHT auf die Verwendung mit elektronischen Geräten von Drittanbietern (wie GPS, Mobiltelefonen, LED-Beleuchtung usw.) getestet und können Schäden an solchen Komponenten verursachen.** Eventuell vorhandene elektronische Drehzahlmesser funktionieren mit dem neuen System nicht. Eventuell vorhandene Sicherheitsschalter und elektronische Ventilsteuerungen werden nicht unterstützt. Es kann sein, dass Ihr Motorrad ursprünglich mit einer Zündung ausgestattet war, die die Höchstgeschwindigkeit aus rechtlichen Gründen begrenzte. Das neue System verfügt nicht über eine solche Funktion; prüfen Sie daher vorab Ihre rechtliche Situation.

- Wenn Sie nicht über die erforderlichen Fachkenntnisse für den Einbau verfügen, lassen Sie diesen von einem Fachmann oder in einer Fachwerkstatt durchführen. Ein unsachgemäßer Einbau kann das neue System und Ihr Motorrad beschädigen und möglicherweise sogar zu Körperverletzungen führen.

- **Wenn Sie Zugang zum Internet haben, sehen Sie sich die Anleitung am besten online an.** Durch Anklicken der Bilder erhalten Sie größere und bessere Ansichten sowie möglicherweise aktualisierte Informationen. Systemliste unter <http://www.powerdynamo.biz>



Sie sollten diese Teile erhalten haben

- Adapterplatte und Befestigungsschrauben
- Stator (Ring)
- Rotor
- Doppelzündspule
- Hochspannungskabel
- Distanzstück für Rotormutter
- Montage-/Abziehwerkzeug



(Dieses Bild und die folgenden zeigen einen ähnlichen Suzuki GT250-Motor!)

- Stellen Sie sicher, dass Ihr Motorrad sicher auf dem Ständer steht, vorzugsweise auf einer erhöhten Werkbank, und dass Sie guten Zugang zur Generatorseite des Motors haben.

- Bauen Sie Ihre alte Zündanlage (es sind verschiedene Typen möglich) sowie gegebenenfalls alle Adapterplatten und die alte Zündspule aus.

- Ziehen Sie den Rotor ab; hierfür benötigen Sie eine Abziehschraube. Entfernen Sie die Woodruff-Keile von der Kurbelwelle. Sie werden sie nicht mehr benötigen. Bitte vergessen Sie dies nicht, da es sonst später beim Zusammenbau zu Problemen kommen kann. (Anmerkung: Diese Woodruff-Keile halten den Rotor eigentlich nicht auf der Welle fest – dies erfolgt durch den Konus. Sie dienen lediglich als Führung für die richtige Positionierung, die nun auf andere Weise erreicht wird.)



- Schrauben Sie den Stator vom Adapterring ab. Dies ist erforderlich, um Zugang zu den Befestigungsschrauben zu erhalten. (Das Bild zeigt einen ähnlichen Motor, bei dem die Schrauben einen größeren Durchmesser haben!)

- Setzen Sie die Adapterplatte auf das Kurbelgehäuse. Die Öffnung für die Kabel muss in Richtung der Kabelführung auf etwa 1–2 Uhr zeigen. Schrauben Sie sie mit den 3 mitgelieferten Schrauben M5x20 fest.

- Setzen Sie den Stator auf die Adapterplatte. Die Kabel müssen durch die Kabelöffnung geführt werden. Schrauben Sie den Stator mit den 3 Schrauben M5x16 und den Unterlegscheiben fest.



- Sie sollten die Schrauben mittig in die Befestigungslöcher einsetzen, damit Sie die Möglichkeit zur Zündzeitpunkt Korrektur haben.

- Entfernen Sie die Zündkerzen. Setzen Sie den Rotor locker auf die Kurbelwelle und prüfen Sie, ob er sich frei über dem Statorfuß bewegen lässt. Schrauben Sie den neuen Rotor handfest auf die Kurbelwelle, um die Welle drehen zu können. Bringen Sie den Kolben in die Zündposition. Nehmen Sie den Rotor vorsichtig wieder ab, ohne die Position der Kurbelwelle zu verändern.



- Setzen Sie den Rotor so auf die Kurbelwelle, dass die Markierung am Rotor mit der Markierung am Stator übereinstimmt. Sollte sich die Position der Kurbelwelle verändern, müssen Sie von vorne beginnen. Befestigen Sie den Rotor in dieser Position sorgfältig. (Bitte vergessen Sie nicht, die Unterlegscheibe zu verwenden!)



- Verwenden Sie zum Drehen des Rotors und zur Stabilisierung beim Befestigen das beiliegende Werkzeug wie abgebildet.



- Mit demselben Werkzeug lässt sich der Rotor auch wieder abziehen.
- Wenn der Kurbelzapfen nicht über den Rotor hinausragt, um ihn abzudrücken, verwenden Sie eine Unterlegscheibe, am besten eine größere Stahlkugel.

- Befestigen Sie die neue Doppelzündspule am Rahmen Ihres Motorrads und schrauben Sie die beiden HT-Kabel fest. Schließen Sie die beiden Stecker des Stator-Kabels an die Anschlüsse der Zündspule an. Diese Kontakte haben unterschiedliche Abmessungen, sodass Sie sie nicht falsch einstecken können. Die Zündspule ist nicht nur ein Transformator, sondern verfügt auch über eine Kondensatorentladungszündung. Verwechseln Sie daher niemals diese Kabel und schließen Sie die Spule niemals an etwas anderes an.

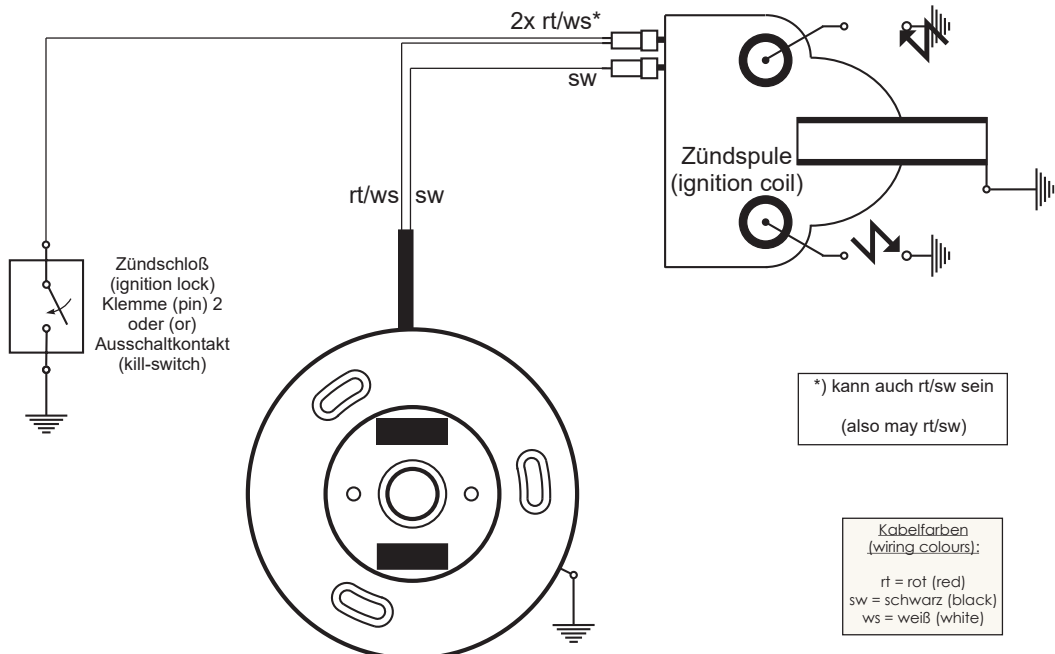


- Das rot-weiße Kabel (6,3-mm-Stecker) dient zur Zündspannungsversorgung, das schwarze Kabel (4,2-mm-Stecker) für den Impuls. Das rot-weiße Kabel verzweigt sich – es führt zum Notausschalter zum Abschalten des Systems.
- Verbinden Sie den Metallkern der Zündspule mit einer soliden elektrischen Masse. Es reicht nicht aus, ihn einfach am lackierten Rahmen festzuschrauben. Verwenden Sie dort am besten ein zusätzliches Erdungskabel.

Schließen Sie die Teile wie hier gezeigt an: 52sport

- **Das ist ganz einfach.** Das Kabel vom Stator hat zwei Stecker unterschiedlicher Größe. Die Zündspule verfügt über zwei passende Anschlüsse. Stecken Sie die Stecker in die passenden Anschlüsse. Wenn Sie die Stecker vertauschen, wird die Zündspule zerstört!
- Das freie Ende des kleinen, seitlich angeschlossenen Kabels ist das Kabel für den Notausschalter. Wenn dieses mit Masse verbunden wird, wird die Zündung unterbrochen. Hier schließen Sie Ihren Ausschalter an, der bei Betätigung gegen Masse schließt.
- **Es ist äußerst wichtig, ein Erdungskabel anzubringen, das den Metallkern (Halterungsrahmen) der Spule sicher mit der Motorerdung verbindet** (nicht mit dem Rahmen, da der Kontakt zwischen Motor und Rahmen niemals gut ist!).
- Wenn Sie einen am Lenker montierten Notausschalter verwenden, **stellen Sie sicher, dass Ihr Lenker über eine gute Masseverbindung verfügt** (pulverbeschichtete Rahmen verhindern dies!). Andernfalls kann es passieren, dass Sie beim Betätigen des Notausschalters zum Abstellen des Motors mit der Masse in Kontakt kommen und die Spannung des Kondensators im System spüren.

VAP Schaltplan 52sport (wiring diagram)



- Schrauben Sie die Hochspannungskabel in die Zündspule ein und setzen Sie die Gummidichtungen über die Ausgänge. Das geht leichter, wenn Sie dies vor dem Einbau der Spule tun. Bitte verwenden Sie unbedingt das im Lieferumfang enthaltene Kabel und keine beliebigen alten Kabel.

Sie tun sich selbst einen Gefallen, wenn Sie Ihr Motorrad mit neuen Zündkerzen und Zündkerzensteckern ausstatten (vorzugsweise mit einem Widerstand zwischen 0 und 2 kOhm). Viele Probleme lassen sich auf „scheinbar einwandfreie“ (sogar völlig „brandneue“) Zündkerzen, Anschlüsse und Kabel zurückführen.

Verwenden Sie keine Zündkerzen mit integriertem Unterdrückungswiderstand. NGK (z. B.) bot solche Zündkerzen mit der Kennzeichnung „R“ (für „Resistor“) an. Verwenden Sie außerdem keine Zündverstärkerkabel wie „Nology Supercables“ oder „Hot Wires“. Dies stört das System und kann es möglicherweise beschädigen.



- Bei unseren Zündspulen mit zwei Ausgängen führen beide Enden der Sekundärwicklung zu Zündkerzen.

- Der typische Widerstand zwischen den beiden Ausgängen beträgt 6,2 kOhm. Beide Ausgänge zünden gleichzeitig (wie es bei vielen Doppelsystemen der Fall ist). Die Funken sind jedoch um 180 Grad phasenverschoben, was sich beim Stroboskopieren bemerkbar machen kann und sich durch eine gewisse Verkokung an der Zündkerze zeigt, die den positiven Funken erhält. Dies ist jedoch kein ernsthaftes Problem und lässt sich leider nicht vermeiden.

- Die Zündung funktioniert nur dann einwandfrei, wenn beide Anschlüsse der Zündkerze verbunden sind. Sie dürfen nicht eine Seite prüfen, während die andere offen ist (d. h. nicht auf der eingebauten Zündkerze aufliegt). Der Grund dafür ist, dass (effektiv) jeder Ausgang die Masse des anderen nutzt. Das bedeutet auch, dass beide Zündkerzen in Reihe geschaltet sind und sich die Widerstände addieren. Verwenden Sie daher besser Zündkerzenfassungen (Widerstände) mit geringem Widerstand und stellen Sie sicher, dass diese in Ordnung sind (im Zweifelsfall messen Sie den Widerstand an einer **heißen** Fassung – erwärmen Sie diese vor der Messung).

- Wenn der Stromfluss von der Masse auf der einen Seite über die Zündkerze, die Zündspule und zur anderen Zündkerze sowie deren Masse unterbrochen ist, entsteht kein Zündfunke – auf keiner der beiden Seiten. Wenn Sie wirklich nur eine Seite testen möchten, verbinden Sie das Hochspannungskabel der anderen Seite mit Masse (erdet es), dann funktioniert es. Die Verwendung von zwei separaten Zündspulen ist bei diesem System nicht möglich.

- Manchmal sucht eine Spule, der auf der anderen Seite die Masse fehlt, nach einem Ersatz – was zu heftigen Funkenüberschlägen zum Chassis führen kann.

- Zuletzt – **und noch vor dem Einbau der Batterie sowie vor dem ersten Anlassen** – überprüfen Sie bitte noch einmal sorgfältig alle Anschlüsse und Verbindungen anhand des Schaltplans. Verlassen Sie sich bitte nicht auf den Rahmen als Erdungsanschluss. Lack, Öl und Schmutz verhindern oft einen guten Kontakt!

- Sollte etwas nicht funktionieren, konsultieren Sie bitte unsere Anleitung zur Fehlerbehebung auf unserer Homepage. Trennen Sie als ersten Schritt das blaue Kabel von der Zündspule und führen Sie den Test erneut durch.

Bitte beachten Sie: Die Kurbelwellendrehzahl, die erforderlich ist, damit das System Zündfunken erzeugt, ist mit etwa 500 U/min recht hoch. Wenn Sie lediglich das Hinterrad Ihres angehobenen Fahrzeugs drehen, um die Zündung zu überprüfen, werden Sie keine Zündfunken erhalten.

Sie benötigen einen schnellen Kickstart oder besser noch einen Schubs, um das Motorrad zu starten.

Wichtige Sicherheits- und Betriebshinweise für Sportanlagen vom Typ 71 00

Das Material wurde ausschließlich für sportliche Zwecke hergestellt und ist NICHT für den Einsatz auf öffentlichen Straßen bestimmt!

- Sicherheit geht vor! Bitte beachten Sie die allgemeinen Arbeitsschutzvorschriften für die Kfz-Reparatur (MVR) sowie die Sicherheitshinweise und -vorschriften des Herstellers Ihres Motorrads. Die Markierungen auf dem Material dienen lediglich als allgemeine Orientierungshilfe bei der Erstmontage. Bitte überprüfen Sie nach der Montage mit geeigneten Mitteln (Stroboskop), ob die Einstellungen korrekt sind, um Schäden am Motor oder möglicherweise sogar an Ihrer Gesundheit zu vermeiden. Sie allein sind für die Montage und die Richtigkeit der Einstellungen verantwortlich.

- Zündanlagen erzeugen Hochspannung! Bei unserem Material sogar bis zu 40.000 Volt! Bei unachtsamer Handhabung kann dies nicht nur schmerzhaft, sondern auch ausgesprochen gefährlich sein. Bitte halten Sie einen Sicherheitsabstand zur Elektrode Ihrer Zündkerze und zu freiliegenden Hochspannungskabeln ein. Sollten Sie die Zündfunkenprüfung durchführen müssen, halten Sie den Zündkerzenstecker fest mit einem gut isolierenden Material um und drücken Sie ihn fest auf eine feste Massefläche des Motorblocks. Ziehen Sie niemals Zündkerzenkappen ab, während der Motor läuft. Waschen Sie Ihr Fahrzeug nur bei stehendem Motor und ausgeschalteter Zündung.

- Bitte überprüfen Sie nach der Montage den festen Sitz aller Schrauben, auch der bereits vormontierten. Sollten sich Teile während des Betriebs lösen, kommt es unweigerlich zu Materialschäden. Wir montieren die Schrauben vorab nur locker.

- Geben Sie dem neu installierten System erst einmal Zeit, sich einzulaufen, bevor Sie mit der Überprüfung und dem Testen von Werten beginnen oder – schlimmer noch – Änderungen daran vornehmen. Unsere Teile wurden vor der Auslieferung an Sie geprüft. Sie werden ohnehin nicht viel überprüfen können. **Unterlassen Sie auf jeden Fall das Messen der elektronischen Bauteile (wie Zündspule, Regler und Vorversteller). Sie riskieren dabei schwere Schäden an der internen Elektronik. Sie werden aus dieser Maßnahme ohnehin keine greifbaren Ergebnisse erzielen.** Bedenken Sie, dass auch Ihr Vergaser, Ihre Zündkerzen und Zündkerzenstecker (selbst wenn sie völlig neu sind) die Ursache für eine Fehlfunktion sein könnten. Die allgemeine Erfahrung mit unseren Systemen zeigt, dass der Vergaser auf niedrigere Einstellungen neu justiert werden muss. Sollte das System nach dem Einbau nicht anspringen, trennen Sie zunächst das blaue (oder blauweiße) Abschaltkabel direkt an der Zündspule (oder in manchen Fällen an der Vorverstellungseinheit), um eine Fehlfunktion im Abschaltkreis auszuschließen. Überprüfen Sie die Masseverbindungen sorgfältig und stellen Sie sicher, dass eine gute elektrische Verbindung zwischen Rahmen und Motorblock besteht. Bei Problemen konsultieren Sie bitte zunächst unsere Wissensdatenbank, bevor Sie das Material zur Überprüfung an uns einsenden.

- Die zum Zünden erforderliche Kurbelwellendrehzahl ist mit etwa 500 U/min relativ hoch. Das bloße Drehen des angehobenen Hinterrads erzeugt keinen Zündfunken. Sie benötigen eine schnelle Bewegung des Kickstarters oder besser noch einen Schubs.

- Es gibt Systeme, die für den Rechtslauf der Kurbelwelle ausgelegt sind, und solche, die für den Linkslauf ausgelegt sind. Verwechselt man diese beiden Drehrichtungen, entsteht kein Funke. Anhand der Farbe der Kabel können Sie überprüfen, für welche Drehrichtung Ihr System ausgelegt ist.

ein schwarz-rotes Kabel: im Uhrzeigersinn

ein weiß-rotes Kabel: gegen den Uhrzeigersinn

- Der Funke klassischer, kontaktpunktgesteuerter Zündanlagen hat mit nur etwa 10.000 Volt wenig Energie und erscheint daher gelb und voluminös (und ist somit gut sichtbar). Der Funke unseres Systems ist ein hochenergetischer Funke mit bis zu 40.000 Volt und daher sehr spitz (nadeldünn gebündelt) in der Form sowie blau in der Farbe, wodurch er kaum sichtbar ist. Zudem entsteht der Funke nur bei Drehzahlen, die durch den Kickstart erreicht werden, und nicht, wenn man den Kickhebel langsam mit der Hand nach unten drückt (wie es bei klassischen Systemen der Fall sein kann).

- Systeme mit Zündspulen mit zwei Ausgängen weisen einige Besonderheiten auf. Bitte beachten Sie, dass bei Tests an einer Seite die andere Seite entweder an eine eingesetzte Zündkerze angeschlossen oder sicher geerdet sein muss. Andernfalls entsteht auf keiner Seite ein Zündfunke.

- Führen Sie niemals Lichtbogenschweißarbeiten am Motorrad durch, ohne alle Teile, die Halbleiter enthalten (Zündspule, Regler, Vorverstellung), vollständig zu trennen; Stator und Rotor müssen nicht ausgebaut werden. Verwenden Sie niemals Kupferpaste an Zündkerzen.

- Achten Sie beim Anschließen der Zündspule unbedingt darauf, dass Sie die Kabel an die richtigen Anschlüsse anschließen. (Einer ist kleiner.) Wenn Sie diese verwechseln, wird der Eingangsschalter durch die Hochspannung für die Kondensatorladung zerstört.

- Verwenden Sie keine Zündkerzenstecker mit einem Widerstand von mehr als 5 kOhm. Verwenden Sie besser solche mit 1 oder 2 kOhm. Beachten Sie, dass Zündkerzenstecker mit der Zeit altern und dadurch ihren Innenwiderstand erhöhen. Sollte ein Motor nur im kalten Zustand anspringen, ist höchstwahrscheinlich ein defekter Zündkerzenstecker und/oder eine defekte Zündkerze die Ursache. Überprüfen Sie bei Problemen auch die Hochspannungskabel. Verwenden Sie niemals Hochspannungskabel aus Kohlefaser. Verwenden Sie niemals sogenannte „Hot Wires“ und niemals Zündkerzen mit Widerstand in diesem System, da dies das Starten erschwert.

- Es empfiehlt sich, den Rotor mit einer dünnen Ölschicht zu überziehen, um das Korrosionsrisiko zu verringern.

- Bitte beachten Sie diese Hinweise, lassen Sie sich aber gleichzeitig nicht vom Einbau abschrecken. Denken Sie daran, dass vor Ihnen bereits Tausende anderer Kunden das System erfolgreich eingebaut haben.

Viel Spaß beim Fahren mit Ihrem Fahrrad und seinem neuen elektrischen Herz!

