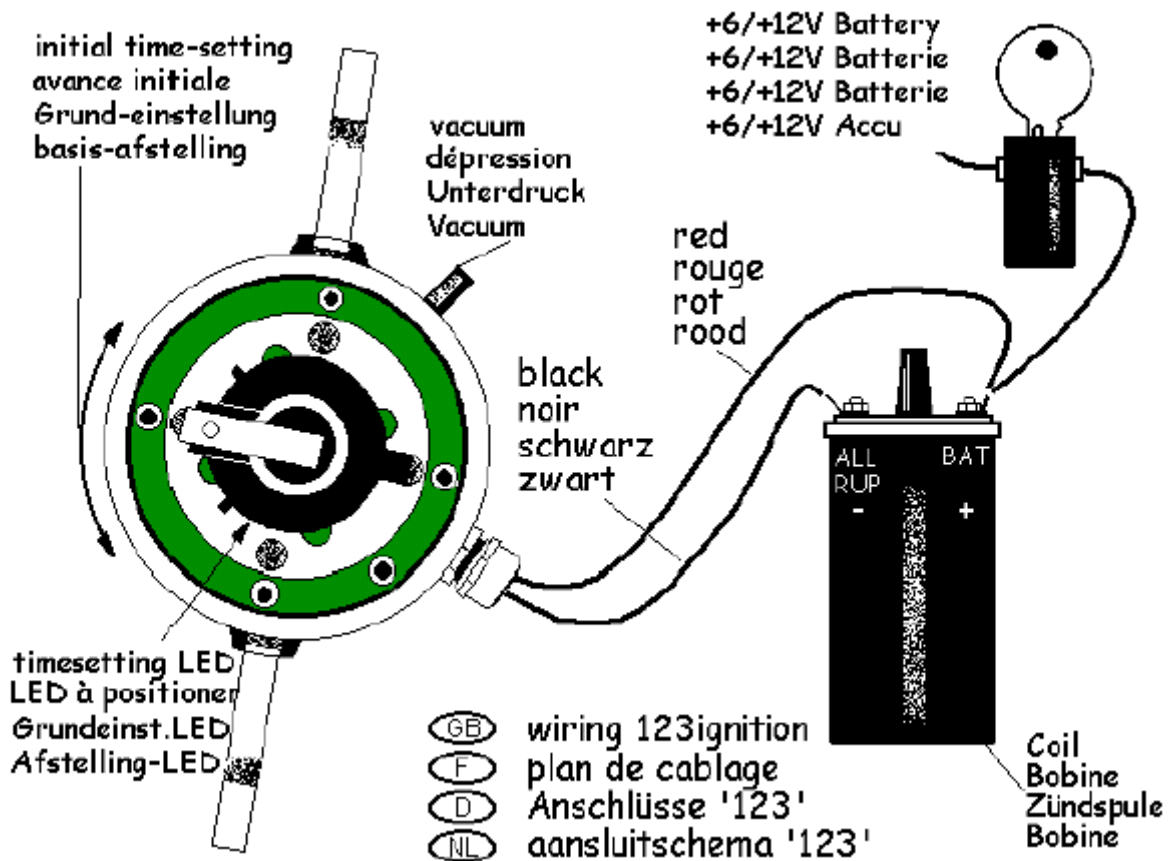




## Einbauanleitung für die ,123ignition'

Typ: 123\JAG-6-R-V

passend für: für 3,4 & 3,8 & 4,2 Liter „XK“ Maschinen und deren Nachfolger,  
Standard und getunte Motoren, 6 & 12 Volt, **negative Masse!**



### Wichtig

Bitte lesen Sie die vollständige Einbauanleitung, bevor Sie mit der Installation beginnen. Falls Sie nach dem Lesen der Anleitung nicht alle Installationsschritte vollständig verstanden haben, fragen Sie einen Fachmann um Rat. Denken Sie immer daran, dass Sicherheit Vorrang hat.

### Schritt 1: Das Auffinden des statischen Zündzeitpunktes

Merken Sie sich an dem **alten** Verteiler die Position, an der das Zündkabel zum Zylinder 1 gesteckt ist. Entfernen Sie die Verteilerkappe und drehen Sie den Motor in seiner Laufrichtung so weit, dass der Verteilerfinger (Rotor) fast auf die gemerkte Position (Zylinder 1 Kabel) zeigt.

Drehen Sie den Motor nun vorsichtig in die gleiche Richtung, bis er auf 10° vor „oberem Totpunkt“ (OT) steht, weiter. Der Motor befindet sich nun an dem statischen Zündzeitpunkt, der von der 123ignition benötigt wird. (Mit anderen Worten: Der Motor ist kurz vor Ende des Kompressionstakts des Zylinders 1)

Notieren Sie sich die Zündfolge Ihres Motors und machen Sie sich Notizen bezüglich der Führung der Zündkabel.

## Schritt 2: Raus mit dem Alten, rein mit dem Neuen



curve selector 'O' to 'F'  
sel. de courbe d'avance 'O' à 'F'  
Kurve-schalter 'O' bis 'F'  
Curve-schakelaar 'O' tot 'F'

Sie sollten jetzt überprüfen, ob die richtige Zündverstellkurve an Ihrem 123ignition Verteiler eingestellt ist: Mit Hilfe eines 5mm Inbusschlüssels schrauben Sie die Innensechskantschraube auf der Unterseite des Verteilergehäuses heraus. In dem Loch befindet sich ein Drehschalter mit 16 Positionen, die mit „0“ bis „F“ gekennzeichnet sind.

Vergewissern Sie sich anhand der in den technischen Daten dargestellten Tabelle, dass Sie die richtige Kurve eingestellt haben. Stellen Sie die Kurve nötigenfalls mit Hilfe eines kleinen Kreuzschlitzschraubendrehers ein; schrauben Sie die Innensechskantschraube wieder in das Loch hinein und ziehen Sie sie gut, aber nicht zu fest an.

Ziehen Sie jetzt alle Zündkabel inkl. des Kabels zur Zündspule von der Verteilerkappe des alten Verteilers ab und legen Sie die alte Verteilerkappe zur Seite. Lösen Sie das dünne Kabel zwischen Verteiler und Zündspule an der Zündspule ab. Lösen Sie die Schraube am Fuß des alten Verteilers, die ihn in Position hält und ziehen Sie den alten Verteiler aus dem Motor heraus.

Nehmen Sie nun die Verteilerkappe der 123ignition ab und führen Sie den Verteiler vorsichtig in das Loch ein. Drehen Sie dabei den Verteilerfinger (Rotor) bis der Antrieb einrastet und die Anlage vollständig sitzt. Drehen Sie das Gehäuse der 123ignition in eine Position, die für den Anschluss der Kabel und des Unterdruckschlauchs günstig ist.

Falls nötig, können Sie den Antrieb auf der Verteilerwelle umpositionieren um eine günstigere Position des Rotors zu erlangen. Dazu müssen Sie die 123ignition wieder vorsichtig aus dem Motor herausziehen und die Haltefeder am Antrieb entfernen. Entfernen Sie mit Hilfe eines Dorns den Haltestift und bauen Sie den Antrieb wieder in einer anderen Stellung, der Ihren Bedürfnissen entspricht, zusammen.

## Schritt 3: Einstellen der statischen Zündung der 123ignition

Schließen Sie das rote Kabel der 123ignition an der BAT-Klemme (+) der Zündspule, wie in dem Schema auf Seite 1 dargestellt, an. Schließen Sie das schwarze Kabel zunächst **nicht** an. Schalten Sie die Zündung ein.

Drehen Sie das Gehäuse der 123ignition langsam **im** Uhrzeigersinn, bis eine grüne LED so gerade aufleuchtet (die LED leuchtet durch eine der 6 Löcher in der Aluminiumscheibe unterhalb des Rotors).

Während Sie das Gehäuse der 123ignition drehen, drücken Sie den Verteilerfinger (Rotor) in die gleiche Richtung, um jegliches Spiel im Antrieb zu eliminieren. Befestigen Sie die 123ignition an dieser Position mit Hilfe der Schraube am Fuß des Verteilers gut, da der Verteiler hierüber Masse bekommt. Schalten Sie die Zündung aus.

## Schritt 4: Fertigstellen der Verkabelung

Schließen Sie das schwarze Kabel an der RUP-Klemme (-) der Zündspule laut Schema auf Seite 1 an.

Stecken Sie die Zündkabel in der richtigen Reihenfolge in die Verteilerkappe der 123ignition, beginnend mit dem Zündkabel für Zylinder 1 an der Stelle, auf die der Verteilerfinger (Rotor) zeigt.

Stecken Sie ebenfalls das Zündkabel, das von der Zündspule kommt, in den mittigen Kontakt auf der Verteilerkappe. Bringen Sie die Verteilerkappe auf dem Verteiler an. Befestigen Sie das rote und das schwarze Kabel möglichst weit entfernt von den Hochspannungskabeln. Benutzen Sie dazu gegebenenfalls Kabelbinder oder andere geeignete Mittel. Verbinden Sie den Unterdruckschlauch mit der 123ignition. Ältere Motoren haben am Schlauch eventuell eine Schraubverbindung. Benutzen Sie für diesen Fall ein Stück passenden Gummischlauch, um eine Verbindung herzustellen, oder ersetzen Sie die komplette Unterdruckleitung mit einer flexiblen Gummileitung.

## Schritt 5: Motor starten und Testfahrt durchführen

Sie können jetzt Ihren Motor starten. Wenn Sie genau gearbeitet haben, sollte Ihre Zündung genau genug für eine Testfahrt eingestellt sein. Um einen vollkommen genau eingestellten Zündzeitpunkt zu bekommen, sollte die Zündung mit Hilfe einer Stroboskoplampe eingestellt werden (überprüfen Sie dazu die dynamischen Einstelldaten in Ihrem Werkstatthandbuch). Entfernen Sie den Unterdruckschlauch während dieser Feineinstellung. Genießen Sie die vielen Vorteile der 123ignition!

## Tipps

Lösen Sie **kein** Kabel, während der Motor läuft. Dies sollte man nie an elektronischen High-Tech-Systemen, wie der 123ignition, tun.

Die Zündfunken sind durch den Gebrauch der 123ignition viel stärker: benutzen Sie Zündkabel und eine Zündspule guter Qualität (**Brits'n'Pieces kann Ihnen geeignete Kabel und eine geeignete Zündspule kostengünstig besorgen**). Der Widerstand der Primärwicklung der Zündspule darf nicht unter 1 Ohm liegen.

Entstörte, silikonummantelte Zündkabel sind hier die beste Wahl.

Misstrauen Sie alten Zündspulen: sie schauen alle gleich aus, aber Sie sehen ihnen nicht an, ob sie schon oft überhitzt wurden! Kaufen Sie eine neue und Sie wissen, dass diese nicht mehr überhitzt werden wird.

Ersetzen Sie die Verteilerkappe und den Verteilerfinger (Rotor) alle 30.000 Km. Die Bestellinformationen lauten:

Bosch Kappe: 1.235.522.051 / 1.235.522.060 / 1.235.522.109 / 1.235.522.147

Bosch Verteilerfinger (Rotor): 1.234.332.024

## Einstellung

In der untenstehenden Tabelle sehen Sie, dass die 16 Zündkurven in 5 Gruppen zu mindestens 3 Kurven eingeteilt sind. Jede Gruppe hat eine andere Maximalverstellung (34°, 36°, 38°, 40° & 42°), und jede Kurve innerhalb einer Gruppe hat einen anderen Steigungswinkel.

Nehmen wir einmal an, Sie wollen die 123ignition auf Ihren Motor optimal anpassen und Sie wissen, dass die Maximalverstellung Ihrer Zündung 38° betragen sollte. Dann sollten Sie als erstes Kurve ,6' auswählen. Falls während einer Probefahrt kein Klingeln oder Klopfen zu hören ist, stellen Sie Kurve ,7' ein, um im mittleren Drehzahlbereich ein besseres Ansprechverhalten zu bekommen.

Falls Kurve ,7' eine Verbesserung gebracht hat, könnten Sie Kurve ,8' ausprobieren. Achten Sie aber unbedingt darauf, ob der Motor unter Last, und wenn er Betriebstemperatur hat, klingelt oder klopft! Falls Sie ein Klopfen oder Klingeln wahrnehmen, stellen Sie wieder die vorherige Kurve ein. Motoren, die längere Zeit unter Bedingungen laufen gelassen werden, bei denen sie klopfen oder klingeln, können erheblichen Schaden erleiden.

Ein gutes Buch ist in dieser Hinsicht „How to power tune Jaguar 3.4, 3.8 & 4.2 XK-engines“ von Des Hammill von Velocebooks. Darin wird beschrieben, wie Sie mit günstigen und einfachen Mitteln diese Motoren optimieren können. In Verbindung mit der 123ignition ist dies dann noch einfacher.

Falls Sie sich nicht ganz sicher sind, ob Ihre Einstellung die richtige ist, holen Sie sich Rat von einem Fachmann ein.

## Technische Daten

Arbeitsspannung:	4,0 bis 15,0 Volt, <b><u>negative Masse!</u></b>
Drehzahlbereich:	bis 7.500 U/min*
Temperaturbereich:	-30° bis 85° Celsius
Zündspule:	Standard oder Hochspannung, <b>Primärwiderstand nicht unter 1 Ohm</b>
Motoren:	Jaguar 3,4 & 3,8 & 4,2 Liter Maschinen
Unterdruckverstellung:	Kurven 0-F: Beginn bei 4,5 inchHg, max. 10° bei 12 inchHg
Gearshift retard:	Unterdruckverstellung fällt auf 0° zurück, wenn der Unterdruck größer als 18 inchHg wird
Schließwinkel:	Mikroprozessorgesteuert, abhängig vom Zündstrom
Stromunterbrechung:	nach ca. 1 Sekunde. Wenn der Motor nicht läuft, wird die Stromzufuhr zur Zündspule unterbrochen, um ein Überhitzen der Zündspule zu vermeiden.
Spark balance:	softwaregesteuert, besser als 0,5° Kurbelwelle
Anschlüsse:	rot = +6 oder +12 Volt schwarz = ,minus' der Zündspule

Kurve (Schalterstellung)	Frühzündung 500 – 1.200 U/min*	Frühzündung 2.000 U/min*	max. Frühzündung @ U/min*
0	12,0°	19,4	34,0@3.600
1	12,0°	20,4	34,0@3.300
2	12,0°	21,8	34,0@3.000
3	12,0°	20,0	36,0@3.600
4	12,0°	21,2	36,0@3.300
5	12,0°	22,7	36,0@3.000
6	12,0°	20,7	38,0@3.600
7	12,0°	22,0	38,0@3.300
8	12,0°	23,6	38,0@3.000
9	12,0°	21,4	40,0@3.600
A	12,0°	22,7	40,0@3.300
B	12,0°	24,5	40,0@3.000
C	12,0°	20,9	42,0@3.900
D	12,0°	22,0	42,0@3.600
E	12,0°	23,5	42,0@3.300
F	12,0°	25,4	42,0@3.000

\*Zündzeitpunkt und Umdrehungen beziehen sich auf die Kurbelwelle, Unterdruckschlauch abgezogen und Verteiler statisch auf 10° vor OT Kurbelwelle eingestellt.