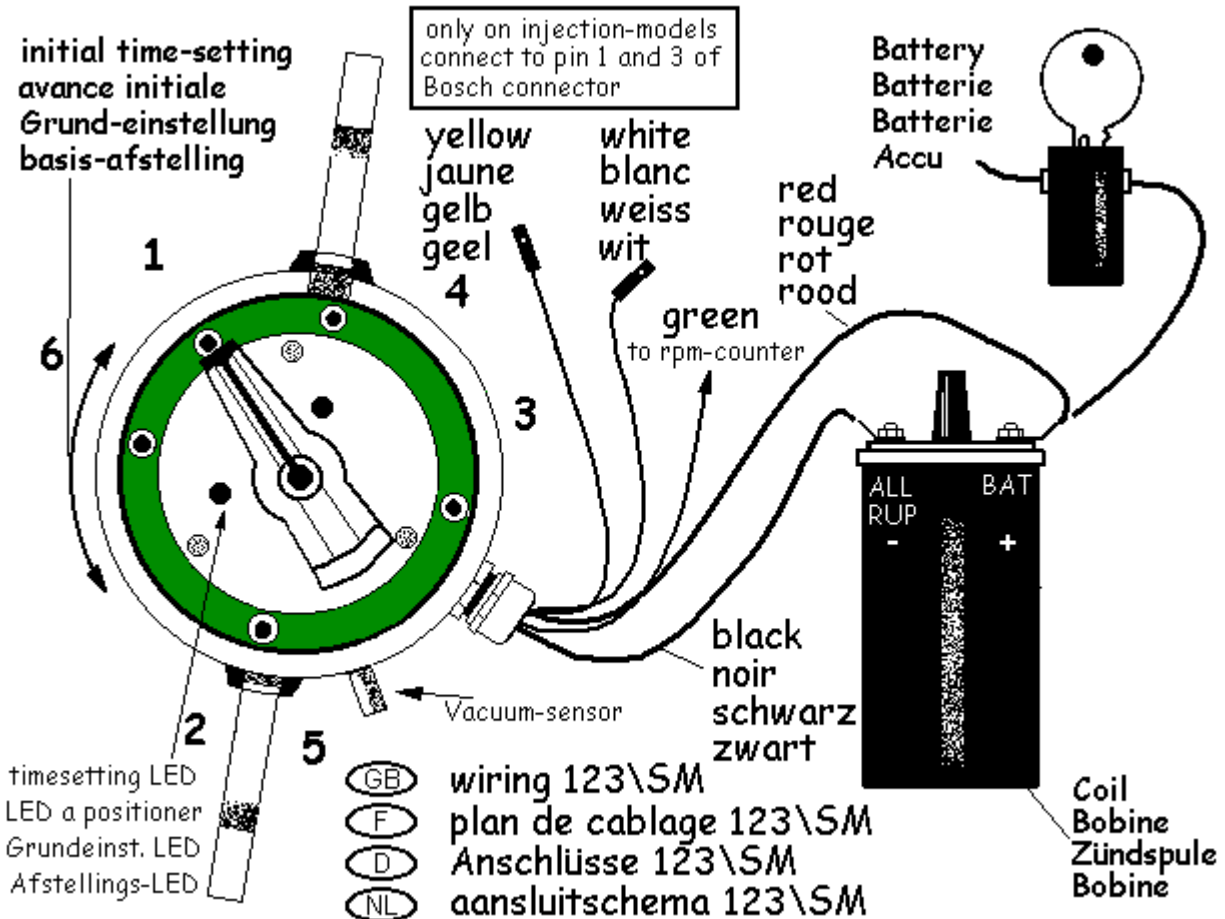


## Einbauanleitung für die 123\SM

Typ : 123\SM  
für : alle Citroen-SM's , Maserati-Merak & Merak SS



### **Schritt 1: Den Motor auf OT von Zylinder 1 bringen**

Markieren Sie auf dem alten Verteiler die Position des Abgriffes von Zylinder 1. Entfernen Sie die alte Kappe, und drehen sie den Motor so (Tip: Schieben im 5. Gang, ruckweise), dass einer der beiden Metallfinger des Rotors gegenüber dem Abgriff von Zylinder 1 steht. Suchen Sie dabei nach der "PMH"-Markierung in dem Loch an der Getriebeglocke, das sich auf der linken unteren Seite in Fahrtrichtung befindet (PMH= Markierung des oberen Totpunktes von Zylinder 1).

Der Motor ist jetzt in OT, so dass der Verteiler umgebaut werden kann.

### **STEP 2: Alten Verteiler ausbauen, neuen Verteiler einbauen**

Vergewissern Sie sich, dass die zu Ihrem Motor passende Verstellkurve eingestellt ist: Mit einem 5mm- Inbus- Schlüssel entfernen Sie die Schraube im Fuss des 123- Verteilergehäuses, und kontrollieren den darunter befindlichen kleinen Schalter. Er hat 16 Positionen (0 bis F), von denen aber nur 0, 1, 2 und 3 belegt sind.



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

Wählen Sie die passende Kurve aus (siehe Anhang), und setzen Sie die Schraube wieder fest ein.

Nun entfernen Sie die Zündkabel von der alten Verteilerkappe, und entfernen die alte Kappe. Entfernen Sie ausserdem die Kabel von der Unterbrecherkassette zu den Zündspulen, und nehmen Sie auch das einzelne Kabel ab, welches zum Drehzahlmesser führt. Lösen Sie die Schraube, die den Verteiler am Motorblock befestigt (13 mm SW), und ziehen Sie den alten Verteiler heraus.

Jetzt entfernen Sie die Verteilerkappe von der 123/SM. Ölen Sie den Antrieb des Verteilers leicht ein, und setzen Sie die 123/SM vorsichtig ein. Positionieren Sie sie so, das die Kabel ohne Behinderung frei laufen, und der Rotor ungefähr in Richtung des Abgriffs für Zylinder 1 zeigt (selbstverständlich auf der NEUEN orange-roten BOSCH- Kappe).

Entfernen Sie nun beide Zündspulen (die Halter können im SM verbleiben), und setzen Sie die neue Hochleistungsspule ein. Der Innenwiderstand der Primärwicklung sollte zwischen 1,5 und 1,0 Ohm betragen, NICHT darunter (sonst würde die 123/SM beschädigt werden können).

### **Schritt 3: Einstellung des statischen Zündzeitpunktes der 123/SM**

Verbinden Sie das rote Kabel der 123/SM mit dem BAT- Anschluss der Zündspule, wie oben in der Grafik gezeigt. Verbinden Sie das schwarze Kabel jetzt noch NICHT. Schalten Sie die Zündung ein.

Drehen Sie langsam das Gehäuse der 123/SM im Uhrzeigersinn, bis die grüne Leuchtdiode gerade eben aufleuchtet. Die grüne LED ist durch eines der drei Löcher in der Aluminiumscheibe unter dem Rotor sichtbar.

Halten Sie die 123/SM in dieser Position fest, und schrauben Sie sie mit der Halteschraube fest (13 mm SW). Die Schraube muss FEST angezogen sein, denn dies ist die Masseverbindung der 123/SM. Schalten Sie die Zündung wieder aus.

### **Schritt 4: Verkabelung beenden**

Verbinden Sie das schwarze Kabel mit dem RUP- Anschluss an der Zündspule, wie in der Grafik gezeigt. Für Einspritzer- Modelle: Verbinden Sie das gelbe und das weisse Kabel mit Pin 1 & 3 (oder Pin 3 & 1), wie in der Grafik gezeigt. Der mittlere Kontakt im Stecker bleibt frei. Dies sind die Steuerleitungen für die Auslösung der Einspritzung.

Verbinden Sie das grüne Kabel mit dem Drehzahlmesser-Kabel, welches neben der Zündspule endet. Der Drehzahlmesser muss unmodifiziert sein. Kontrollieren Sie, ob keine andere Sachen mit der Drehzahlmesser verbunden sind. ( Benzin-relais zum Beispiel )  
Es ist möglich dass der Drehzahlmesser nicht 100% Akkurat anzeigt.

Verbinden Sie die Zündkabel mit der Kappe, beginnend mit dem Kabel für Zylinder 1 (der Rotor zeigt darauf, es ist eine "1" auf der Kappe aufgedruckt.

GEGEN den Uhrzeigersinn werden die Kabel jetzt in der Zündreihenfolge aufgesteckt: **1-6-2-5-3-4**. Beachten Sie, dass dies dem Aufdruck auf der Kappe entspricht –mit einer Ausnahme: Die Nummern 6 und 4 auf der Kappe sind vertauscht.  
Verbinden Sie ebenfalls das Zündkabel von der Zündspule zum Mittelabgriff der Kappe. Befestigen Sie die Kappe auf dem 123/SM- Verteiler.

Führen Sie alle dünnen Kabel so, dass sie eine ausreichende Entfernung von den Hochspannungskabeln und von beweglichen Teilen haben. Benutzen Sie dazu Kabelbinder oder ähnliche zuverlässige Befestigungsmethoden.

Verbinden Sie den Unterdruckanschluss mit dem Anschluss an der 123/SM, falls sie ein entsprechendes SM-Modell haben (iE oder 3,0 ltr. / Automatic ).

## **Schritt 5: Starten und Testlauf**

Der Motor kann jetzt gestartet werden. Wenn Sie genau genug gearbeitet haben, kann sofort eine Probefahrt stattfinden.

Um höchstmögliche Genauigkeit zu erreichen, ist eine Feinabstimmung mit dem Stroboskop zu empfehlen. Die Werte für die dynamische Zündverstellung finden Sie in den unten abgebildeten Tabellen.

Genießen Sie die Fahrt mit Ihrer neuen 123/SM – Zündanlage !

## **TIPS**

Trennen Sie niemals ein Kabel, wenn der Motor läuft. Dies könnte High-Tech Systeme wie die 123/SM beschädigen,

Stellen Sie sicher, dass die Erdung der 123/SM gut ist. Benutzen Sie gegebenenfalls das M5-Loch im Boden der 123/SM, um eine direkte Verbindung zum Minuspol der Batterie herzustellen

Silikon-Hochleistungskabel sind eine gute Wahl !

Falls Sie Kappe und/oder Rotor ersetzen möchten, dies sind die Ersatzteilnummern:

Bosch Kappe:	Bosch Teilenummer 1.235.522.210 or 1.235.522.302
Bosch Rotor:	Bosch Teilenummer 1.234.332.177

## Technische Daten

Betriebsspannung	8,0 to 15,0 Volt
Drehzahlbereich	600 to 7000 rpm
Umgebungstemperatur	-30 to 85 Grad Celsius
Zündspule	Verwendet eine "High Energy" Spule, Primärkreiswiderstand <b>nicht</b> unter <b>1,0</b> Ohm.
Motorvarianten	123\SM ist universell passend für alle SM- & Merak- Motoren

Kurve	Motortyp	Dynamische Einstellung	Statische Einstellung
0 = 'SU1'	2,7 ltr. USA Abgas-entgiftung	27 degr. at 2000rpm	TDC
1 = 'SO1'	2,7 ltr. European alle typen	29 degr. at 2000rpm	TDC
2 = 'SO2'	3,0 ltr. European alle typen ( auch für Merak & Merak SS ) 3,0 ltr. USA Abgas-entgiftung	26 degr. at 2000rpm 22 degr. at 2000rpm	TDC - 4
3 = 'SI-1'	2,7 ltr. Einspritzer	22 degr. at 2000rpm	TDC

Schließwinkel Stromabschaltung	Mikroprozessorkontrolliert, abhängig vom Zündspulenstrom nach ca. +/- 1 Sekunde Wenn der Motor nicht läuft, wird der Strom abgeschaltet, um Überhitzung der Zündspule zu verhindern.
Zündfunken-Ausbalancierung Verkabelung	Softwaregesteuert, besser als ein halbes Grad Kurbelwelle rot = +12 Volt schwarz = '-' an der Zündspule weiss = Ausgang zur Bosch-Jetronic (Pin1) gelb = Ausgang zur to Bosch-Jetronic (Pin3) grün = zum originalen 'SM' Drehzahlmesser
Unterdruckverstellung	Nur aktiv für Kurve nr. 2 & nr. 3, aktiv zwischen 600 und 3200 rpm max. 8 Grad Rückstellung @ 160 mmHg.

### WICHTIG

Die 123/SM wurde speziell für den Citroen SM hergestellt. Weil die originalen Verteilerkappen, Rotoren und die Kontaktkassetten (sowohl für den Vergaser als auch für den iE) nicht mehr zu bekommen sind, verwendet die 123/SM Verschleisstteile, die auch in neueren PKWs noch in Verwendung sind. Beachten Sie unbedingt, das auf der Kappe der 123/SM der Aufdruck für Zylinder 4 und 6 vertauscht sind (die Kappe wird von Bosch für einen anderen Motor produziert, der eine in diesem Punkt vom SM abweichende Zündfolge hat). Beginnend mit Zylinder 1, ist die korrekte Zündfolge des SM für alle Motormodelle stets : **1-6-2-5-3-4**.