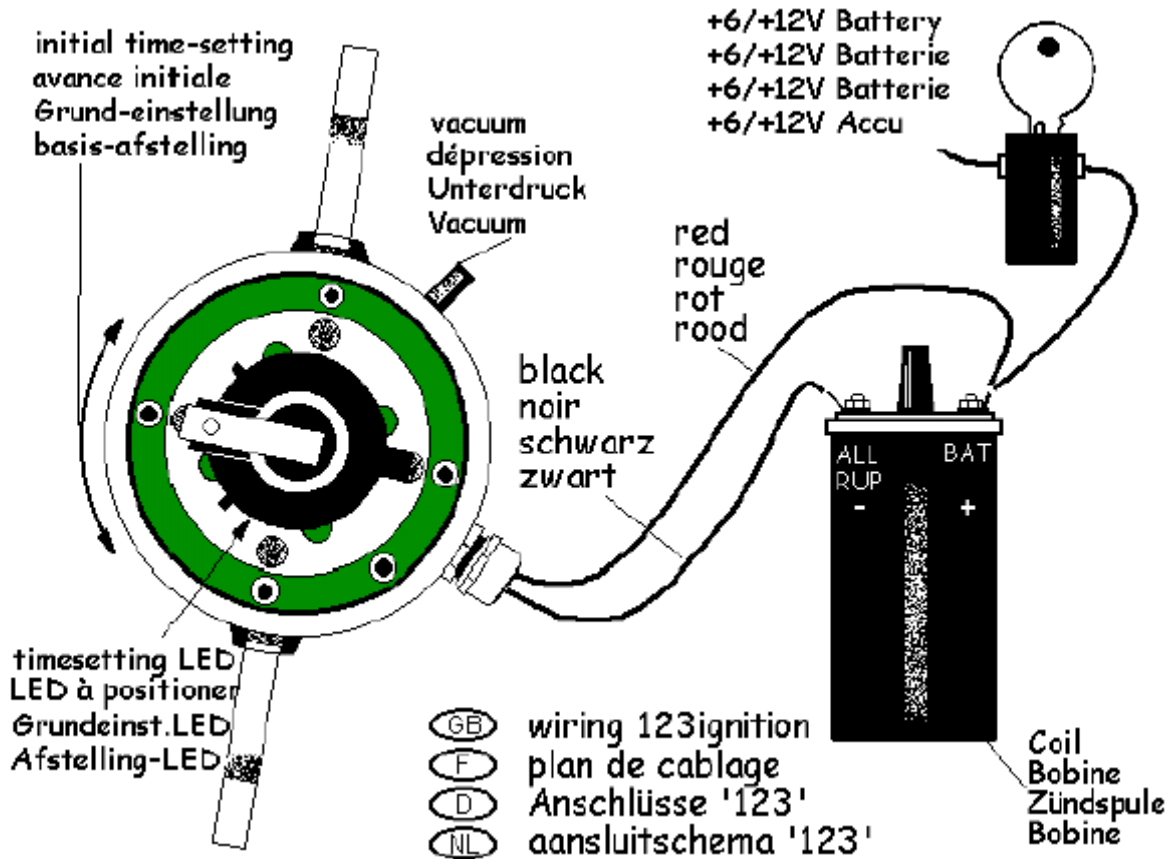




## Einbauanleitung für die ,123ignition'

Typ: 123\MINI-R-V & 123\MINI-R-V-A+

passend für: alle 6 & 12 Volt Wagen, **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. Zylinder 1 befindet sich neben dem Kühler. Die Zündfolge ist 1-3-4-2. 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, also auf ca. 2 Uhr.

Drehen Sie den Motor nun vorsichtig in die gleiche Richtung bis zur „oberen Totpunkt“ (OT) Markierung weiter. Der Motor befindet sich nun an dem statischen Zündzeitpunkt, der von der 123ignition benötigt wird. (Mit anderen Worten: Der Motor ist am Ende des Kompressionstakts des Zylinders 1)

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. Normalerweise sollte der Unterdruckanschluss Richtung Zylinder 3 zeigen.

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 4 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. Setzen Sie die Verteilerkappe auf den Verteiler. Führen 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: 1.235.522.050 / 1.235.522.058 / 1.235.522.059 / 1.235.522.145

Bosch Verteilerfinger (Rotor): 1.234.332.024

## Einstellung

In der untenstehenden Tabelle sehen Sie, dass die 16 Zündkurven in 4 Gruppen zu je 4 Kurven eingeteilt sind. Jede Gruppe hat eine andere Maximalverstellung (28°, 30°, 32°, 34°), und jede Kurve innerhalb einer Gruppe hat einen anderen Steigungswinkel bis zu 2.000 U/min.

Nehmen wir einmal an, Sie wollen die 123ignition auf Ihren Motor optimal anpassen und Sie wissen, dass die Maximalverstellung Ihrer Zündung 30° betragen sollte. Dann sollten Sie als erstes Kurve ,4' auswählen. Falls während einer Probefahrt kein Klingeln oder Klopfen zu hören ist, stellen Sie Kurve ,5' ein, um im mittleren Drehzahlbereich ein besseres Ansprechverhalten zu bekommen.

Falls Kurve ,5' eine Verbesserung gebracht hat, könnten Sie Kurve ,6' ausprobieren. Achten Sie aber unbedingt darauf, ob der Motor unter Last klingelt oder klopft! Falls Kurve ,6' wiederum eine Verbesserung darstellt, stellen Sie Kurve ,7' ein, achten aber wieder auf eventuelle Klopf- oder Klingelgeräusche. 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.

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>negative Masse!</b>
Drehzahlbereich:	600 bis 7.000 U/min*
Temperaturbereich:	-30° bis 85° Celsius
Zündspule:	Standard oder Hochspannung, <b>Primärwiderstand nicht unter 1 Ohm</b>
Motoren:	alle Standard MGA & MGB Motoren, Zündzeitpunkt-kurven durch Drehschalter auf der Unterseite des Gehäuses auswählbar
Unterdruckverstellung:	wie beim Original Lucas Zündverteiler
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 – 1.000 U/min*	Frühzündung 2.000 U/min*	max. Frühzündung @ 5.000 U/min*
0	10,0°	14,5	28
1	10,0°	16,7	28
2	10,0°	18,4	28
3	10,0°	20,2	28
4	10,0°	16,3	30
5	10,0°	17,6	30
6	10,0°	19,4	30
7	10,0°	21,1	30
8	10,0°	16,2	32
9	10,0°	18,1	32
A	10,0°	20,3	32
B	10,0°	22,9	32
C	10,0°	17,0	34
D	10,0°	20,4	34
E	10,0°	22,1	34
F	10,0°	23,9	34

\*Zündzeitpunkt und Umdrehungen beziehen sich auf die Kurbelwelle

Lucas Verteiler	123ignition Kurve	Modell und/oder Motornummer
40767	C	848 Mini UK Fahrzeuge, Normalbenzin
40768	F	850 Mini
40774	3	997 Mini Cooper HC
40819	C	Mini Cooper S MK III, 1275 ccm
40873	F	997 Mini Cooper LC
40899	C	Minor, Van und Pickup, 1098 Mini LC
40931	4	frühe Mini einschließlich Wolseley Hornet und Riley Elf
40941	F	späte 850 Mini HC
40955	F*	998 Mini Cooper HC
40958	F*	998 Mini Cooper LC & spezielle Motoren für niederoktaniges Benzin
40979	B	Spezial Werkskurve für Rallye Minis
41007	C	848 Mini UK Fahrzeuge, Normalbenzin
41026	E	848 Mini UK Fahrzeuge, Superbenzin
41030	0	Mini 1000 Saloon, Clubman & Estate, 998 ccm
41031	F*	998 Mini Cooper LC
41032	F*	998 Mini Cooper HC, 1971-75 Morris Marina 1.8 TC
41033	E	Mini Cooper S MK III, 1275 ccm
41045	A	früher 998 Mini HC
41057	B	später 998 Mini HC
41134	A	850 & 998 Mini Automatik einschl. Riley Elf & Wolseley Hornet, 1100 Automatik
41212	B	Mini 1000 & Mini Clubman, Saloon und Kombi, 998 ccm
41214	2	1275 nicht S Mini, Austin 1300 Automatik und HC, Riley Kestrel 1000, Wolseley 1300 und Vanden Plas Princess 1300, MG 1300 Automatik
41242	A	850 & 998 Mini Automatik, Vanden Plas Princess 1300 & Wolseley 1300 Twin Carb (Doppelvergaser)
41246	B	Mini 1000 & Mini Clubman, Saloon und Kombi, 998 ccm, 1972-74: Mini Clubman 1100, 1098 ccm, Allegro 1100
41249	F	spätere Minis und Moke
41250	C	Mini Moke, Van und Pickup, spätere Modelle
41251	A	850 & 998 Mini Automatik einschl. Wolseley Hornet & Riley Elf
41254	5	998 Mini 1972-74 einschl. Wolseley Hornet & Riley Elf
41255	D	später 998 Mini Cooper

41257	2	1275 nicht S Mini, Austin 1300 HC und späte Automatik
41404	0	998 Mini (Kanada) 1975-80, Leyland (SA) 1.3 Lieferwagen ab 1974, Morris Marina 1.3 1974-77, Morris 1.3 HC 1975-78
41410	4	Austin 850 LC 1970-73, 998 Mini Automatik, 850 Van und Pickup, Morris Marina 1.8 GT und HL 1976-78
41411	B	Mini 850 Saloon und Kombi, 848 ccm
41412	5	Austin 1000 Mini Automatik und Clubman, Austin Mini 1000 1975
41417	A	Austin 850 Mini Automatik 1969, Austin 850 Mini 1976-80, Austin 1000 Mini Automatik 1970-80, Austin 850 Van & Pickup 1976-80, Austin 1100 Automatik 1970-77
41418	8	Mini 1000 & Mini Clubman, Saloon & Kombi, 998 ccm, Handschaltung & Automatik, Allegro 1.1
41419	0	1275 nicht S Mini 1970-80, Austin Allegro 1300 HC 1973-79, Austin 1300 HC Automatik 1969-74, Austin 1300 Frankreich 1970-74, Austin 1300 Princess einschl. Automatik 1969-73
41532	C	998 Mini (Kanada)
41569	F*	Mini 850 Saloon & Kombi, 848 ccm
41570	5	850 Mini, Van & Pickup
41858	B	Minis mit Motornummer 12HC18AA, 12HC19(AA), 12HD20(AA), 12HE41, 12HE42, Austin Metro 1.3 Van ab 1984, Morris 440, 575 Van & Pickup 1.3 ab 1981
41882	4	Metro 998, Minis mit Motornummer 99Hxx, ab 1988
41938	D	Minis mit Motornummer 12HC09AA, 12HC10AA, 12HD14(AA), 12HD15(AA), Austin Metro 1.3 HLE 1983-84
42535	2	Minis mit Motornummer 12A2BG01, 12A2BG03, 12A2BG05
42626	4	Minis mit Motornummer 12HD09, 12HD10, 12HD11, 12HD12, 12HD13, 12HD21, 12HD22, Austin 1.3 L & HLE 1984-86
42627	4	Minis mit Motornummer 12HD17, 12HD24, 1.3 Vanden Plas ab 1986, MG Metro ab 1984
42628	7	Minis mit Motornummer 12HD26(AA), MG Metro Turbo ab 1984
42630	A	Minis mit Motornummer 12HC17AA, 12HD18
42635	4	Minis mit Motornummer 12HD25
42681	6	Minis mit Motornummer 12HE48, 12HE25

\* Diese Motoren brauchen mehr Frühverstellung als die 123ignition liefern kann. Dennoch sollte Kurve ‚F‘ ausreichen, gute Leistung zu erzielen.