

Anleitung für 123-Ignition

LIMORA

Oldtimer-Warenhaus



Limora Zentrallager

Industriepark Nord 19-21

D - 53567 Buchholz

Tel: 49 (0) 26 83 - 97 99 0

E-Mail: Limora@Limora.com

Internet: www.Limora.com

Filialen:

Aachen *Oldtimer-Warenhaus*

Berlin

Classic Remise

Bielefeld

LENKWERK

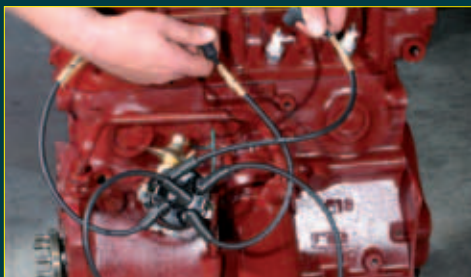
Düsseldorf

Classic Remise

Hamburg

Stuttgart

MEILENWERK



LIMORA

Oldtimer-Warenhaus



**Schauen Sie mal vorbei ...
Wir freuen uns auf Sie !**

**Alles was das Oldtimer-
und Schrauberherz begehrt!**



- Zubehör
- Werkzeug
- Öl und Fett
- Accessoires
- Bücher
- Pflege
- Verbrauchsmaterial
- Sicherheitsgurte



**Auf fast 600 m² das größte
Limora Oldtimer-Warenhaus!**

Feldstraße 41
D - 52070 Aachen
Tel: +49 (0) 241 - 55 939 0
Fax: +49 (0) 241 - 55 939 20
E-Mail: Aachen@Limora.com

Inhalt

1.

Allgemeine Informationen

2

2.

Technische Daten

2

3.

Allgemeine Hinweise zur Kabelbelegung

3

4.

Einbau allgemein für Fahrzeuge mit negativer Masse

4

5.

Sonderfälle

6

5.1.

Citroën 2-Zylinder

6

5.2.

Fiat 2-Zylinder Reihenmotoren (Aufsatz für originalen Verteiler)

8

5.3.

Fiat 2-Zylinder Reihenmotoren (kompletter Verteiler)

9

5.4.

Vier- und Sechszylinder-Einspritzer

9

5.5.

123-Ignition für universelle Polarität (Plus an Masse und Minus an Masse)

9

5.5.1

Einbauanleitung für die 123-Ignition in Fahrzeuge mit Plus an Masse

10

5.5.2

Einbauanleitung für 123-Ignition mit universeller Polarität in Fahrzeugen mit Minus an Masse

12

5.6.

Austin Healey 4- und 6-Zylinder

13

5.6.2

Ergänzung für die Zündanlage Austin Healey BN1 und BN2

14

5.7.

Ergänzung für die Zündanlagen für Jaguar und Aston Martin Motoren

15

5.8.

Ergänzung für die Zündanlage für Lancia Fulvia und Flavia

15

6.

Zündkennlinien und Gehäuseabmessungen

Hinweise zur Erinstellung des richtigen Zündzeitpunktes

16

6.1.

Alfa Romeo 4-Zylinder DOHC

16

6.2.

Alfa Romeo 6-Zylinder DOHC

17

6.3.

Frühe Aston Martin 6-Zylinder

18

6.4.

Britische 4-Zylinder

19

6.5.

Britische 6-Zylinder (inklusive Jaguar und Aston Martin mit serienmäßigen Motoren)

20

6.6.

Citroën 2 Zylinder

22

6.7.

Citroën 4-Zylinder Vergaser

24

6.8.

Citroën 4-Zylinder Einspritzer

25

6.9.

Citroën 15 CV 6-Zylinder

26

6.10.

Fiat 2-Zylinder

27

6.11.

Fiat 4-Zylinder für Fiat DOHC Motoren

28

6.12.

Jaguar und Aston Martin 6-Zylinder

29

6.13.

Lancia Fulvia und Flavia

30

6.14.

Mercedes 4-Zylinder

31

6.15.

Mercedes 6-Zylinder (späte Modelle)

32

6.16.

Mercedes 6-Zylinder (frühe Modelle)

34

6.17.

MGA und MGB

35

6.18.

Mini

36

6.19.

Peugeot

38

6.20.

Renault

39

6.21.

Volvo B 16

40

6.22.

Volvo B 18 / B 20

41

6.23.

Volvo B 21 / B 23 / Penta

42

6.24.

Volvo B 30

43

6.25.

VW und Porsche Boxer

44

7.

Hinweise für Fahrzeuge mit elektronischen Drehzahlmessern

46

7.1.

Unterscheidung zwischen verschiedenen Bauarten von Drehzahlmessern

46

7.2.

Anschluss eines RVI-Drehzahlmessers an eine 123-Ignition

46

7.3.

Anschluss eines RVC-Drehzahlmessers oder eines modernen Nachrüstdrehzahlmessers

48

Ventilsitzfräser

für gehärtete Ventilsitze. Besteht aus 3 bzw. 6 verschiedenen Hartmetallbestückten Fräsern mit je 2 verschiedenen Sitzwinkeln, dazu die passenden Führungsstifte, die den Fräser über die Ventilführung zentrieren. Der spezielle T-Griff und ein passender Vielzahn-Schlüssel zum Auswechseln der Schneiden sind natürlich ebenso enthalten.

Durchmesser mm	Winkel °
Satz 1 (Best.-Nr. 500878)	
28 - 35	45 + 75
37 - 44	30 + 75
37 - 46	45 + 68
44 - 52	30 + 75
46 - 60	30 + 45
52 - 65	60 + 75
Satz 2 (Best.-Nr. 501148)	
28 - 37	45 + 75
37 - 44	30 + 75
37 - 46	45 + 60



Drehmomentschlüssel

Adapter, 40-200 Nm, Antrieb 1/2", Speicher für 50 Werte
Anzeige: Nm kg/cm - kg/m
In/lb - Ft/lb akustisches und optisches Signal bei Erreichen des Messwertes
Kein Umrechnen: zeigt alle Maßsysteme auf Knopfdruck
Best.-Nr. 490061



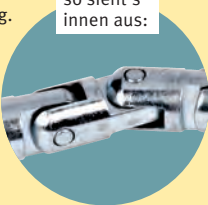
Flexible Verlängerung

stabile Lösung, diese Verlängerung. Sie besteht aus lauter einzelnen Stahlgliedern, solide miteinander vernietet. Damit kann man richtig Kraft übertragen.

1/2" **497348**
3/8" **497349**



so sieht's innen aus:



1. Allgemeine Informationen

Sie haben gut gewählt: Ihre neue 123-Ignition ist ein High-Tech-Produkt nach den neuesten Erkenntnissen modernster Motoren-Steuerungstechnik. Auch wenn die 123 Hochleistungszündung aussieht wie ein Verteiler: Sie ist keiner - und trotzdem verteilt sie!

Aber ganz anders:

- Keine Unterbrecherkontakte - kein Kontaktabbrand bzw. Kontaktverschleiß
- Keine Fliehkraftgewichte - keine Veränderung der Kennlinie durch Alterung der Federn
- Keine Unterdruckdose - keine Falschluf durch poröse Membrane
- Keine verschiebbare Grundplatte – keine Veränderung der Zündkennlinie durch schwergängige Mechanik oder Spiel in der Grundplatte.

Das alles in einer Verpackung, die sich kaum von einem originalen Verteiler unterscheidet. Eine komplette, kontaktlose, elektronische Hochleistungs-Kennfeldzündung, die ...

- das authentische Erscheinungsbild des Old- und Youngtimers wahrt
- seine Betriebssicherheit erhöht
- seinen Schadstoffausstoß und Benzinverbrauch senkt
- ihn gleichzeitig spritziger und kraftvoller macht.

Einzig Rotor und Kappe können dem Zahn der Zeit zum Opfer fallen – frühestens nach 30.000 km.

Und: Sie sind als Großserienteile problemlos und preiswert zu bekommen.

Ihre 123Ignition bietet:

- Elektronische Steuerung über verschleißfreie Hall-Geber
- elektronische Unterdruckmessung
- Mikroprozessor

Das ist Technik aus der Königsklasse des Motorsports.

Und es kommt noch besser:

Die 123-Ignition prüft jeden einzelnen Zylinder, gleicht kleinste Unterschiede und Toleranzen wie etwa unterschiedliche Kompression in Mikro-

sekunden aus, sodaß alle Zylinder gleich gut laufen und gleiche Arbeit leisten. Sie ermittelt den idealen Zündzeitpunkt auf $1/2^\circ$ Kurbelwellendrehung genau. Sie werden eine Laufkultur spüren, die Sie an Ihrem Motor so noch gar nicht kannten. Diese Zündnachführung ist das Geheimnis optimaler Verbrennung bei niedrigem Verbrauch und hoher Leistung. „Spark balancing“ nennt man das in der Formel 1.

- Stromunterbrechung zur Zündspule bei stehendem Motor nach ca. 1 Sekunde - defekte Zündspulen durch unbemerkten Dauerstrom sind damit Vergangenheit.
- Digitale drehzahl- und unterdruckabhängige Ermittlung des Zündzeitpunkts, daher keine Veränderung der Zündkennlinie durch Alterung mechanischer Bauteile.
- 16 verschiedene Kennfelder zur Auswahl, für jeden Einsatzzweck einschließlich Tuning und Motorsport.

2. Technische Daten

Nennspannung:

Citroën 2-Zylinder:	4V bis 18V
Alle 4- und 6-Zylinder, Fiat 2-Zylinder:	4V bis 15V
V8 Modelle:	8V bis 15V

Drehzahlbereich:

Alle 4- und 6-Zylinder:	500 bis 7.000 -U/min.
Citroën 2-Zylinder:	10 bis 10.000 -U/min.
Fiat 2-Zylinder:	100 bis 8.000 -U/min.

Betriebstemperatur:

Alle 4- und 6-Zylinder:	-30 bis 85°C
Fiat 2-Zylinder:	-30 bis 100°C
Citroën 2-Zylinder:	-40 bis 100°C

Geeignete Zündspulen:

Alle 4- bis 8-Zylindermodelle:
Serien- oder Hochleistungszündspule, Primärwiderstand mind. 1 Ohm

Citroën 2-Zylinder:

schwarze Serienzündspule, braune Visa-Zündspule oder andere Doppelzündspule mit mind. 1 Ohm Primärwiderstand

Fiat 2-Zylinder:

Serienzündspule

Besondere Funktionen:

mikroprozessorgesteuerte Schließwinkelkontrolle, zündstromabhängig; automatische Zündstromunterbrechung bei Motorstillstand in ca. 1 Sekunde, um Zündspulen-Überhitzung zu verhindern. Computergesteuerte Zündnachführung mit einer Genauigkeit von $\pm 1/2^\circ$ Kurbelwellenwinkel (Spark balancing)

3. Allgemeine Hinweise zur Kabelbelegung

Verkabelung für alle 123-Ignition, Minus an Masse:

- **rot** = Plus 6V oder Plus 12V
- **schwarz** = zum Minusanschluss der Zündspule

Die Zündanlage bekommt Masse über das Gehäuse.

Ausnahmen:

Verteileraufsatz für Fiat 2-Zylinder:

- **rot** = Plus 6V oder Plus 12V
- **schwarz** = zum Minusanschluss der Zündspule
- **blau** = Masse

Citroën 2-Zylinder:

- **rot** = Plus 6V oder Plus 12V
- **schwarz** = zum Minusanschluss der Zündspule
- **gelb** = zum Plusanschluss der Zündspule

Die Zündanlage bekommt Masse über das Gehäuse.

Einspritzer (elektronisch, Bosch D-Jetronic):

- **rot** = Plus 6V oder Plus 12V
- **schwarz** = zum Minusanschluss der Zündspule
- **gelb** = zu Pin 21 am Einspritzsteuergerät oder Pin 1 am Verbindungsstecker zum alten Verteiler
- **weiß** = zu Pin 22 am Einspritzsteuergerät oder Pin 3 am Verbindungsstecker zum alten Verteiler.

Am Verbindungsstecker bleibt der mittlere Anschluss frei. Die Zündanlage bekommt Masse über das Gehäuse.

Fahrzeuge mit „MINUS AN MASSE“ und 123-Ignition für beide Polaritäten (Plus ODER Minus an Masse):

- **rot** = Plus 6V oder Plus 12V
- **schwarz** = Minusanschluss der Zündspule
- **blau** = Minus (Masse bzw. Karosserie)

Britische Fahrzeuge mit „PLUS AN MASSE“ und 123-Ignition für beide Polaritäten (Plus ODER Minus an Masse):

- **rot** = Plus (Masse, Karosserie)
- **schwarz** = Minusanschluss der Zündspule. Die Leitung vom Zündschloss zur Minusklemme der Zündspule muss unbedingt vorher abgeklemmt werden, der Plusanschluss der Zündspule muss an Masse (Karosserie) umgeklemmt werden, beachten Sie hierzu unbedingt die ausführliche Beschreibung weiter unten.
- **blau** = Von Zündschloss geschaltete Versorgungsspannung (Minus), am einfachsten die vorher von der Minusklemme der Zündspule abgenommene Leitung nehmen.

Beachten Sie zum Anschluss unbedingt den für Ihre Einbausituation relevanten Schaltplan (weiter hinten).

4. Einbau allgemein für Fahrzeuge mit negativer Masse

Wenn Sie einen herkömmlichen Verteiler aus- und wieder einbauen können und auch den Zündzeitpunkt justieren können, sind Sie auch fit für die 123-Ignition.

ACHTUNG: Klemmen Sie niemals bei laufendem Motor die Batterie ab! Ein eventuell vorhandener Batterietrennschalter darf ebenfalls nicht bei laufendem Motor betätigt werden! Die dabei entstehenden Spannungsspitzen können die 123-Ignition irreparabel schädigen.

Los geht's:

Vergewissern Sie sich, dass die Zündung abgestellt ist.

Markieren Sie die Position des Zündkabels für Zylinder 1 und nehmen Sie die Kappe Ihres originalen Verteilers ab. Drehen Sie den Motor von Hand in reguläre Drehrichtung weiter, bis der Motor auf der statischen Grundeinstellung steht. Am besten schieben sie hierzu den Wagen bei eingelegtem 3. Gang vorwärts. Mit herausgedrehten Zündkerzen geht's leichter. Achten Sie dabei darauf, in welche Richtung der Verteilerfinger dreht. Notieren Sie die Zündfolge, die Laufrichtung des Fingers und den Sitz der einzelnen Zündkabel.

Jetzt ist das richtige Zündkennfeld an der Reihe. Nachdem Sie die Innensechskantschraube an der Seite des 123-Zündungsgehäuses herausgedreht haben, sehen Sie den Drehschalter, mit dem Sie das für Ihren Wagen richtige Kennfeld einstellen. Fahrzeugspezifische Angaben dazu finden Sie im Kapitel 6 dieser Einbauanleitung. Drehen Sie anschließend die Innensechskantschraube wieder hinein.

Trennen Sie jetzt die Kabelverbindung des alten Verteilers zur Zündspule, lösen Sie die Halteklammer des Verteilers und ziehen Sie den Verteiler aus dem Motorblock (**Bild 1**).

Setzen Sie nun die Halteklammer für den Zündverteiler an die 123-Ignition an und ziehen die Verschraubung leicht an, sodass sich die 123-Ignition noch von Hand verdrehen lässt.

Stecken Sie die 123 Einheit ein und drehen Sie vorsichtig den Rotor, bis der Antrieb eingreift (**Bild 2**). Schrauben Sie die Halteklammer am Motorblock fest.

Schließen Sie jetzt das rote Kabel der Zündeinheit an den Pluspol der Zündspule an. Wenn das rote Kabel sicher befestigt und das schwarze Kabel isoliert abgelegt ist, schalten Sie die Zündung ein und drehen Sie das Zündungsgehäuse gegen die Laufrichtung des Verteilerfingers, bis die grüne LED unter der Rotorscheibe gerade aufleuchtet (gegebenenfalls vorher in Laufrichtung des Fingers drehen, bis LED ausgeht). Drücken Sie hierbei den Finger sanft gegen seine Laufrichtung, um etwaiges Spiel auszugleichen. Ziehen Sie nun die Schraube(n) an der Halteklammer endgültig fest, um die 123-Ignition in ihrer Position zu fixieren. Halten Sie dabei die Zündanlage fest und achten Sie darauf, dass Sie das Gehäuse beim Festziehen der Schrauben nicht verdrehen! (**Bild 3**).

Zur Kontrolle können Sie bei eingelegtem 3. Gang den Wagen eine halbe Motordrehung zurück und dann wieder vor schieben. Die Leuchtdiode muss genau in dem Moment angehen, in dem der Motor beim Vorwärtsdrehen den statischen Zündzeitpunkt erreicht. Schalten Sie nun die Zündung wieder aus.

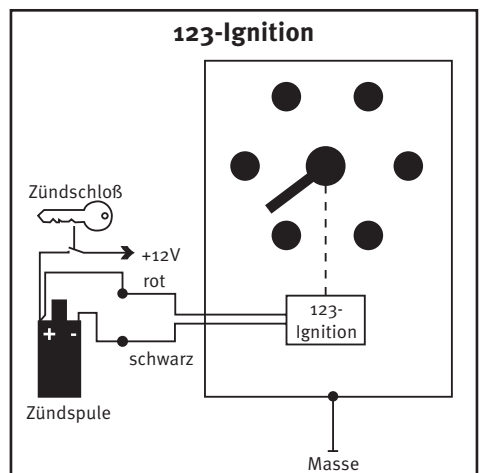
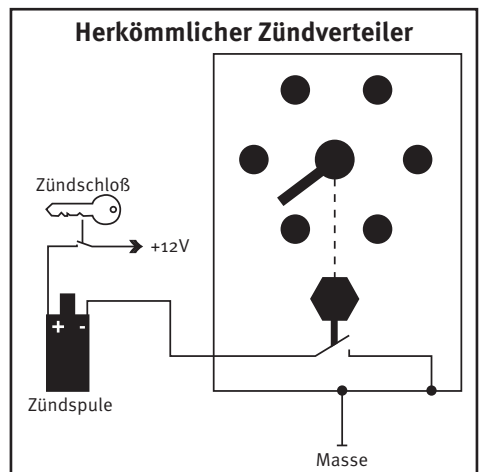
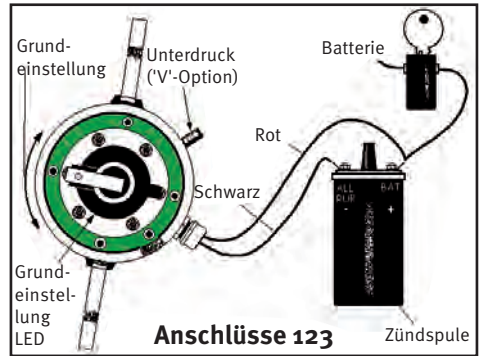
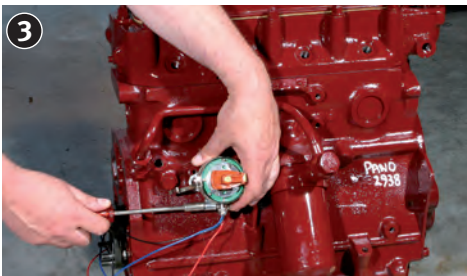
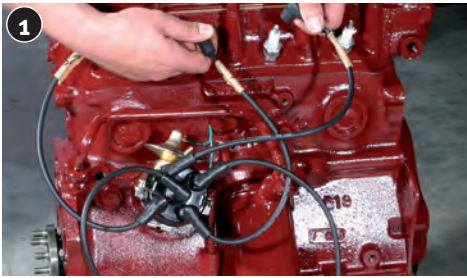
Jetzt stecken Sie die Zündkabel in die mitgelieferte Verteilerkappe und setzen die Kappe auf die Zündeinheit. Sichern Sie die Kappe mit den Klammern. Stecken Sie nun die Zündkabel wieder auf die Kerzen und die Zündspule (**Bild 4**).

Beachten Sie hierbei die Zündfolge. Zum Schluss schließen Sie das schwarze Kabel der 123-Hochleistungszündung an den Minuspol der Zündspule an und stecken den Unterdruckschlauch auf (falls vorhanden). Fertig!

Vergessen Sie nicht, vor dem Starten des Motors den Gang heraus zu nehmen. Ihr Motor ist nun bereit für eine Probefahrt. Allerletzter Schritt ist anschließend das Einstellen des Zündzeitpunkts mit der Stroboskoplampe, die Sie danach, gut konserviert, einlagern können (**Bild 5**).

Dies ist nur eine allgemeine Anleitung, die die meisten Einbausituationen abdeckt. Bitte schauen Sie im Kapitel 5 nach, ob für Ihr Fahrzeug eine spezielle Einbauanleitung existiert, die Hinweise zu Besonderheiten Ihres Fahrzeugs enthält.

Falls Ihr Auto mit einem elektronischen Drehzahlmesser ausgestattet ist, beachten Sie bitte zusätzlich Kapitel 7.



5. Sonderfälle

Hinweise für Fahrzeuge, deren Zündanlagen mechanische oder elektrische Besonderheiten aufweisen.

5.1. Citroën 2-Zylinder

(Citroën 2CV, Dyane, Ami, Mehari, Visa) Einbau Citroën 2-Zylinder Boxermotoren

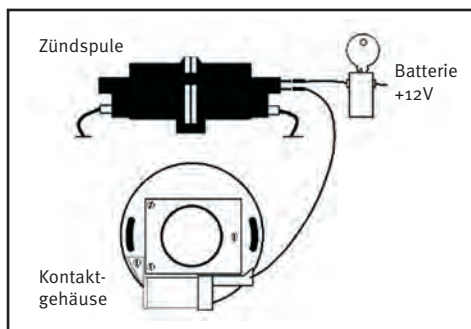
ACHTUNG: Klemmen Sie niemals bei laufendem Motor die Batterie ab! Ein eventuell vorhandener Batterietrennschalter darf ebenfalls nicht bei laufendem Motor betätigt werden! Die dabei entstehenden Spannungsspitzen können die 123-Ignition irreparabel schädigen.

Schritt 1

Stellen Sie sicher, dass die Zündung abgeschaltet ist! Entfernen Sie das Schutzgitter vor dem Kühlgebläse. Lösen Sie die Lüfterradverschraubung mit einer 14 mm Nuss, eventuell müssen Sie die Kurbelwelle festhalten, indem Sie den Zahnkranz mit einem Schraubendreher am Motorgehäuse blockieren. Anschließend ziehen Sie das Lüfterrad ab, dieses sitzt oft sehr fest auf dem Konus der Kurbelwelle. Versuchen Sie eventuell bei einer Citroën-Werkstatt den speziellen Abzieher auszuleihen. Lösen Sie die fünf darunter liegenden Schrauben mit einem 8 mm Schlüssel. Heben Sie den Gummilappen ab, um an die Zündeinheit zu gelangen. Ziehen Sie die Kabel von der alten Zündeinheit und von der Zündspule ab.

Schritt 2

Entfernen Sie die beiden M7 Schrauben und die quadratischen Unterlegscheiben, dann nehmen Sie das Unterbrechergehäuse mit dem Kondensator ab.



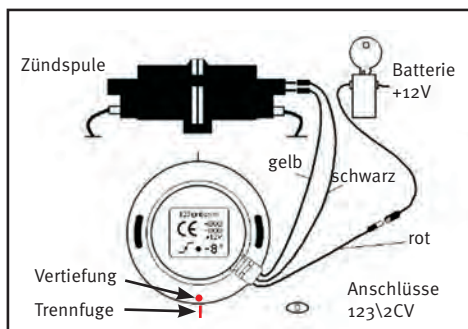
Heben Sie die Schrauben und Unterlegscheiben gut auf, diese werden später wieder benötigt. Nehmen Sie dann die metallene Schutzscheibe ab, um an die Fliehkraftverstellung zu gelangen. Mit zwei sehr kleinen Schraubendrehern können Sie den Federring am vorderen Nockenwellenende heraushebeln. Dann können Sie die Fliehkraftgewichte und den Nocken von der Welle ziehen.

Schritt 3

Säubern Sie den gesamten Bereich sorgfältig und begutachten Sie die Stelle, wo die Nockenwelle aus dem Gehäuse tritt. Ist diese Stelle stark verölt, müssen Sie die Ursache hierfür finden und beheben. Schieben Sie nun die beiden Magnete auf die 5-mm-Zapfen am Ende der Nockenwelle. Nun befestigen Sie das 123 Zündmodul mit den beiden M7 Schrauben und den quadratischen Unterlegscheiben am Motor. Ziehen Sie die Schrauben nur leicht an, um die Zündeinheit noch im Gehäuse verdrehen zu können. Bringen Sie die rechte Seite der Vertiefung am unteren Ende der 123 Ignition in eine Linie mit der senkrechten Trennfuge der Kurbelgehäusehälfte. (Siehe Abbildung unten).

Schritt 4

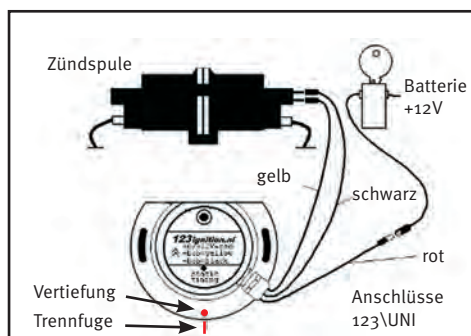
Verlegen Sie die drei Kabel (gelb, schwarz und rot) entlang der Unterseite der Gebläseverkleidung und führen Sie die Kabel durch die vordere Gummithüle. Am besten verlegen Sie die Kabel in einem Isolierschlauch (Bougierrohr) oder Schrumpfschlauch (ohne anschließend mit Heißluft zu schrumpfen!). Verlegen Sie die Kabel innerhalb des Lüftergehäuses besonders sorgfältig und stellen Sie sicher, dass die Kabel nicht mit den Lüfterflügeln in Kontakt geraten können! Orientieren Sie sich dabei an der Lage des bisherigen Kabels der alten Zündung. Kürzen Sie die Kabel nur so weit, dass die Zündspule gut erreicht wird. Berücksichtigen Sie dabei, dass der Motor sich unter Last in seiner Aufhängung bewegt.



Das gelbe und das schwarze Kabel der 123 müssen Sie zunächst isoliert ablegen! Ziehen Sie das Kabel, das die Zündspule bisher mit Zündungsplus versorgt hat, von der Zündspule ab und verbinden es mit dem roten Kabel der 123-Ignition. Achten Sie darauf, dass die Verbindung gut isoliert ist und kein Kurzschluss entstehen kann. Benutzen Sie für alle elektrischen Anschlüsse eine gute Crimpzange (z. B. Limora Best.-Nr. 468911). Nehmen Sie auf keinen Fall eine gewöhnliche Kombizange. Nur einwandfreie elektrische Verbindungen sorgen dauerhaft für einwandfreie Funktion! Achten Sie auch darauf, dass die Kabel nicht mit heißen Auspuffteilen und scharfen Kanten in Berührung kommen und nicht zu dicht an den Zündkabeln verlegt oder mit ihnen zusammen fixiert sind.

Schritt 5

Stecken Sie einen 6 mm Einstellstift (Citroën Spezialwerkzeug) oder einen 6 mm Bohrer durch das Einstellloch im Kurbelgehäuse (siehe Werkstatthandbuch zu Ihrem Fahrzeug). Drehen Sie die Lüfterschraube in den Kurbelwellenstumpf und drehen Sie mit einer Ratsche den Motor langsam und gefühlvoll durch, bis der Stift in der Aussparung am Schwungrad einrastet. Mit herausgeschraubten Zündkerzen geht's leichter. Mitunter geht es mit einem geringfügig dünneren Bohrer (5,5 mm) besser - versuchen Sie dann, den Mittelpunkt zwischen Spiel nach links und rechts zu finden. Ihr Motor ist jetzt auf den statischen Zündzeitpunkt eingestellt, je nach Motorvariante auf 8° oder 12° vor OT. Reinigen Sie einen der Schwungscheibenzähne und einen kleinen Bereich an der danebenliegenden Kupplungsglocke. Der Bereich nahe dem Anlasser eignet sich dazu sehr gut. Markieren Sie diese Einstellmarke mit weißer Farbe (Tipp-Ex). Dabei ist es äußerst wichtig, dass sich die Markierung auf der Schwungscheibe und auf dem Gehäuse exakt gegenüber liegen. Von der Genauigkeit dieser Markierung hängt später der Zündzeitpunkt ab!



Schritt 6

Schalten Sie die Zündung an (**dabei auf keinen Fall den Anlasser betätigen!**). Nachdem Sie sich vergewissert haben, dass der Motor auf seine statische Zündverstellung eingestellt ist, drehen Sie das 123-Zündungsgehäuse gegen den Uhrzeigersinn, bis die LED ausgeht. Drehen Sie das Gehäuse jetzt sehr langsam zurück, bis die LED gerade eben aufleuchtet und ziehen Sie die beiden M7 Schrauben an. Sollte die LED nicht aufleuchten, kontrollieren Sie bitte, ob der Wahlschalter unter der Inbusschraube auf dem Gehäusedeckel der 123 auf Position Null steht (nur bei EVO und UNI).

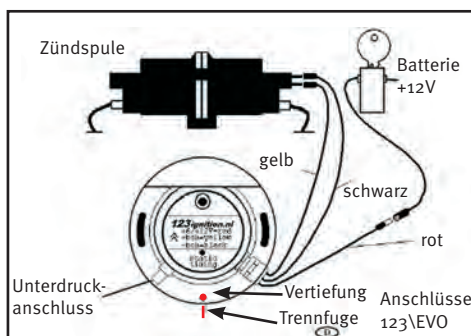
Schritt 7

Entfernen Sie jetzt den Einstellstift, bzw. den Bohrer aus dem Kurbelgehäuse!

Stecken Sie eine Ratsche auf die Lüfterradschraube und drehen Sie den Motor im Uhrzeigersinn durch. Drehen Sie langsamer, wenn sich die beiden Farbmarkierungen aufeinander zu bewegen. Die LED sollte genau dann aufleuchten, wenn die Markierungen sich exakt gegenüberstehen. Wenn nicht, wiederholen Sie Schritt 6.

Schritt 8

Schalten Sie die Zündung ab und schließen Sie das gelbe Kabel an den Plusanschluss der Zündspule an. Das schwarze Kabel schließen Sie an den Minusanschluss der Zündspule an. Setzen Sie nun die Zündkerzen wieder ein, stecken Sie die Kerzenstecker auf und starten den Motor. Nun prüfen Sie mit einer Stroboskoplampe, ob sich die Markierungen zwischen 900 und 1100 U/min. gegenüberliegen. Stellen Sie ggf. an der 123-Zündung nach (dazu die beiden M7 Schrauben soweit lösen, dass sich die 123-Ignition gerade so verdrehen lässt). Lassen Sie den Motor nicht zu lange ohne Lüfterrad laufen! Vergessen Sie nicht das Zündungsgehäuse wieder fest anzuziehen, nachdem Sie den Zündzeitpunkt nachgestellt haben.



Anweisung für 123 / UNI oder 123 / EVO:

Suchen Sie in der Tabelle (Kapitel 6) die richtige Zündkennlinie aus und stellen Sie diese am Wahlschalter ein. Den Drehschalter finden Sie unter der 5 mm Innensechskantschraube (Inbus) auf dem Zündungsgehäuse. Den Schalter können Sie mit einem kleinen Schraubendreher betätigen. Wenn Sie die Position des Wahlschalters nicht sehen können, drehen Sie ihn von Null ausgehend im Uhrzeigersinn und merken Sie sich die Klicks bis zum Erreichen der gewünschten Kennlinie. Kennlinie „Null“ erkennen Sie daran, dass nur bei dieser Schalterposition die LED bei laufendem Motor blitzt. Drehen Sie die Inbuschraube nach der Einstellung wieder in das Gehäuse.

Gilt nur für 123 / EVO:

Die 123 / EVO Hochleistungszündung bietet einen Unterdruckanschluss, der mit einem Gummischlauch an den Ansaugkrümmer angeschlossen werden kann. (Wenn Sie diese Möglichkeit nicht nutzen möchten, lassen Sie einfach den Anschlussnippel am Zündgehäuse offen.)

Schritt 9

Bauen Sie die Gummiabdeckung wieder ein, entfernen Sie die Lüfterradschraube und geben Sie etwas Wälzlagerfett auf den Kurbelwellenstumpf. Ziehen Sie den Keilriemen wieder auf und montieren Sie das Lüfterrad ohne die Schraube anzuziehen. Drehen Sie von Hand das Lüfterrad und vergewissern Sie sich, dass es nirgendwo die Kabel berührt. Wenn Sie möchten, sichern Sie die Lüfterradschraube mit etwas flüssiger Schraubensicherung. Ziehen Sie anschließend die Lüfterradschraube mit 50 Nm an. Montieren Sie das Schutzgitter vor dem Lüfterrad. Nun können Sie zur Probefahrt starten.

5.2. Zündanlage Best.-Nr. 486894 für Fiat 2-Zylinder Reihenmotoren (Aufsatz für originalen Verteiler)

- Ohne Verteilerkappe und Finger -

ACHTUNG: Klemmen Sie niemals bei laufendem Motor die Batterie ab! Ein eventuell vorhandener Batterietrennschalter darf ebenfalls nicht bei laufendem Motor betätigt werden! Die dabei entstehenden Spannungsspitzen können die 123-Ignition irreparabel schädigen.

Um diese Zündanlage in Ihrem Fiat verwenden zu können, benötigen Sie eine Doppelzündspule (Limora Best.-Nr. 486895), die nicht im Lieferumfang enthalten ist.

Schritt 1

Bauen Sie den Verteiler aus Ihrem Motor aus. Entfernen Sie den Kondensator, den Verteilerfinger und die Verteilerkappe, die Kontakte und die Baugruppe aus Nocken und Zentrifugalgewichten. Entfernen Sie weiterhin alle internen und externen Schrauben und Kunststoffteile.

Stecken Sie die beiden mitgelieferten Magnete auf die beiden verbleibenden Stifte auf der Innenseite Ihres Verteilers (an der Verteilerwelle), und stecken Sie die 123 / FIAT darüber. Überprüfen Sie sorgfältig, ob die Magnete frei laufen können (ohne die Elektronik zu berühren) und befestigen Sie die Anlage mit den drei seitlichen Sechskantschrauben (3 mm). Bauen Sie anschließend den so umgebauten Verteiler wieder in den Motor ein.

Schritt 2

Ersetzen Sie Ihre alte Zündspule durch eine Doppelzündspule (Limora Best.-Nr. 486895). Das Kabel das zum Plusanschluss der alten Zündspule führte (mit vom Zündschloss geschalteter Spannung), kommt auch an der neuen Zündspule wieder auf den Plusanschluss. Zusätzlich muss das rote Kabel der 123 Ignition an diese Klemme angeschlossen werden, benutzen Sie dazu einen der mitgelieferten Kabelschuhe. Den Minusanschluss der Doppelzündspule lassen Sie zunächst frei. Schließen Sie nun das blaue Kabel der 123-Ignition an Masse an, also an die Karosserie oder an den Minuspol der Batterie. Das schwarze Kabel wird momentan noch nicht angeschlossen, sondern isoliert abgelegt. Drehen Sie den Motor von Hand auf „OT“ (Oberen Totpunkt). Dieser ist auf der Riemenscheibe markiert. Schalten Sie jetzt die Zündung ein und drehen Sie das 123 Zündgehäuse langsam im Uhrzeigersinn, bis die LED erlischt. Zum Verdrehen der Zündanlage können Sie entweder die drei Klemmschrauben am 123-Gehäuse leicht lösen und die 123-Ignition auf dem Verteiler verdrehen oder die Halteklammer des Verteilers lösen und den gesamten Verteiler verdrehen. Drehen Sie die 123-Ignition nun entgegen dem Uhrzeigersinn, bis die LED gerade wieder angeht. Fixieren Sie die Anlage in genau dieser Position. Schalten Sie die Zündung aus.

Schritt 3

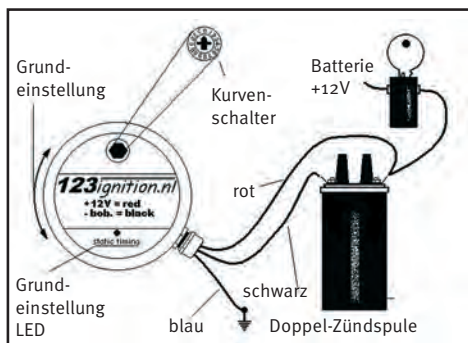
Klemmen Sie nun das schwarze Kabel der 123-Ignition an die Minusklemme der neuen Doppelzündspule. Benutzen Sie auch hierzu einen der mitgelieferten Kabelschuhe. Nun müssen Sie noch von beiden Kerzensteckern je ein Zündkabel zu jeweils einem der beiden Hochspannungsanschlüsse der Doppelzündspule legen und dort anschließen. Stellen Sie sicher, dass alle elektrischen Verbindungen guten Kontakt haben. Ordnen und befestigen Sie alle Kabel, am besten mit Isolierschlauch (Bougierrohr) oder Schrumpfschlauch und Kabelbindern. Achten Sie darauf, dass die drei Kabel der 123-Ignition so weit wie möglich von den Hochspannungskabeln entfernt verlaufen. Stellen Sie sicher, dass kein Kabel heiße Motorteile berühren kann.

Schritt 4

Entfernen Sie die Sechskantschraube (10 mm) auf der Oberseite der 123-Ignition, um an den darunterliegenden Drehschalter zu gelangen. An diesem Drehschalter kann mit einem kleinen Schraubendreher eine von 16 Zündkennlinien ausgewählt werden. Voreinstellung ist Kurve „0“, die gebräuchlichste FIAT-Zündkurve. Kurve „1“ ist nahezu identisch, aber mit Leerlaufstabilisierung. Wählen Sie aus der Tabelle eine geeignete Zündkennlinie aus und stellen Sie diese ein. Drehen Sie dazu den Drehschalter von der voreingestellten Position „Null“ die entsprechende Anzahl Stufen im Uhrzeigersinn. Haben Sie sich verzählt, können Sie Kurve Null einfach wieder finden. Nur bei Kurve Null blitzt die Leuchtdiode bei laufendem Motor (schon nach Abschluss von Schritt 3 können Sie den Motor probeweise starten). Drehen Sie also den Drehschalter, bei laufendem Motor bis die LED anfängt zu blitzen und zählen Sie die Rastpositionen bis zur gewünschten Kennlinie.

Schritt 5

Starten Sie nun den Motor. Für genaueste Arbeitsweise überprüfen Sie die Einstellung mit einer Stroboskoplampe bei Kennlinie Null und einer Drehzahl oberhalb von 3000 -U/min. Der Zündzeitpunkt muss bei 28° vor OT liegen. Prüfen Sie nochmals, ob alle Kabel sauber liegen, nirgendwo scheuern und keine heißen Teile berühren. Vergessen Sie nach dieser Einstellung nicht, wieder auf die gewünschte Zündkennlinie zurückzustellen. Drehen Sie anschließend die Innensechskantschraube wieder ein. Die Anlage ist nun einsatzbereit.



5.3. Zündanlage Best.-Nr. 492294 Fiat 2-Zylinder Reihenmotoren (kompletter Verteiler)

Die Zündanlage Best.-Nr. 492294 wird anstelle des originalen Verteilers eingebaut. Es ist weder ein Umbau des alten Verteilers noch ein Wechsel der Zündspule erforderlich. Der Einbau erfolgt prinzipiell wie in Kapitel 4 beschrieben. Beachten Sie aber bitte noch folgende Hinweise. Der obere Totpunkt des ersten Zylinders ist bei Fiat Motoren werksseitig an der Schwungscheibe markiert. Achten Sie, bevor Sie den alten Verteiler herausziehen, zu welchem Zündkabel der Verteilerfinger bei OT des ersten Zylinders zeigt. Nach Einbau der 123-Ignition müssen die Zündkabel so gesteckt werden, dass der neue Finger wieder zu demselben Zündkabel zeigt, sonst kann der Motor nicht anspringen.

5.4. Vier- und Sechszylinder-Einspritzer

Bei Motoren mit mechanischer Einspritzung läuft der Einbau in gleicher Weise wie bei Vergasermotoren ab. Lediglich Motoren mit der elektronischen D-Jetronic Einspritzung von Bosch benötigen zwei weitere Kabel, die an die Steuerung der Einspritzanlage angeschlossen werden: an den Stecker, der vorher an Ihrem alten Verteiler angeschlossen war, kommen die beiden Kabel auf die beiden äußeren Anschlüsse (1 weiß und 3 gelb). Der mittlere Kontakt bleibt frei. Sie können das gelbe und das weiße Kabel auch an den Pins 21 (gelbes Kabel) und 22 (weißes Kabel) direkt am Steuergerät der D-Jetronic anschließen.

5.5. 123-Ignition für universelle Polarität (Plus an Masse und Minus an Masse)

Fahrzeuge mit Plus an Masse

Die 123-Ignition für britische Fahrzeuge mit Plus an Masse funktioniert auch bei Fahrzeugen mit Minus an Masse. Die 123-Ignition, die ausdrücklich nur für Fahrzeuge mit Minus an Masse ausgelegt ist, ist für Plus an Masse in keinem Fall verwendbar!

Kurzbeschreibung der Verkabelung: Plus an Masse:

- **Rot** = Masse (Plus)
- **Schwarz** = Minusanschluss der Zündspule; der Plusanschluss der Zündspule muss unbedingt auf Masse umgeklemt werden! (mit Ringkabelschuh an die Karosserie schrauben.)
- **Blau** = Minus von Zündschloss geschaltet.

Minus an Masse:

- **Rot** = Plus von Zündschloss geschaltet
- **Schwarz** = Minusanschluss der Zündspule
- **Blau** = Masse (mit Ringkabelschuh an die Karosserie schrauben.)

5.5.1 Detaillierte Einbauanleitung für die 123-Ignition in Fahrzeuge mit Plus an Masse

ACHTUNG: Klemmen Sie niemals bei laufendem Motor die Batterie ab! Ein eventuell vorhandener Batterietrennschalter darf ebenfalls nicht bei laufendem Motor betätigt werden! Die dabei entstehenden Spannungsspitzen können die 123-Ignition irreparabel schädigen.

Die 123 Zündanlagen mit rotem, schwarzem und blauem Kabel sind sowohl für Fahrzeuge mit Plus an Masse als auch für Fahrzeuge mit Minus an Masse geeignet. 123 Zündanlagen, die nur ein rotes und ein schwarzes Kabel haben, können nur in Fahrzeuge mit negativer Masse eingebaut werden.

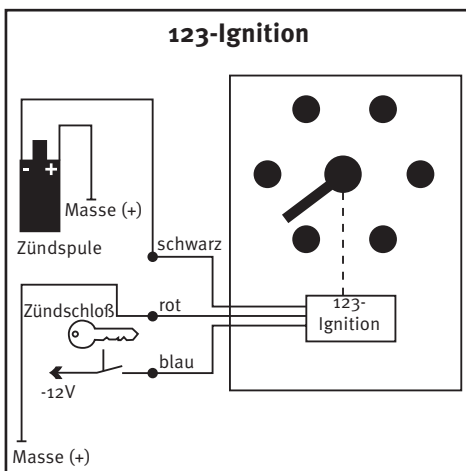
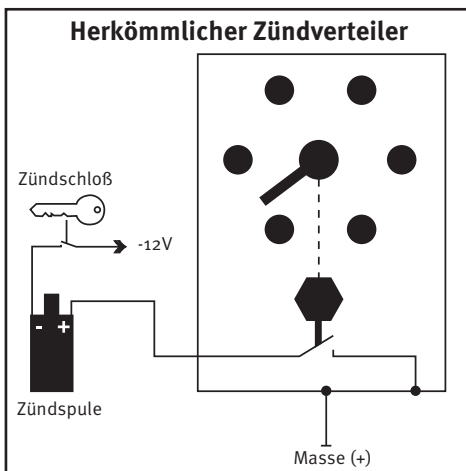
Los geht's:

Vergewissern Sie sich, dass die Zündung abgestellt ist. Markieren Sie die Position des Zündkabels für Zylinder 1 und nehmen Sie die Kappe Ihres originalen Verteilers ab. Drehen Sie den Motor von Hand in reguläre Drehrichtung weiter, bis der Motor auf der statischen Grundeinstellung steht.

Den richtigen Wert für diese Grundeinstellung finden Sie in Kapitel 6, bei dem entsprechenden Fahrzeug. Am besten schieben Sie hierzu den Wagen bei eingeletem 3. Gang vorwärts. Mit herausgedrehten Zündkerzen geht's leichter. Achten Sie dabei darauf, in welche Richtung der Verteilerfinger dreht. Notieren Sie die Zündfolge, die Laufrichtung des Fingers und den Sitz der einzelnen Zündkabel. Jetzt ist das richtige Zündkennfeld an der Reihe. Nachdem Sie die Innensechskantschraube an der Seite des 123 Zündungsgehäuses herausgedreht haben, sehen Sie den Drehschalter, mit dem Sie das für Ihren Wagen richtige Kennfeld einstellen. Fahrzeugspezifische Angaben dazu finden Sie im Kapitel 6 dieser Einbauanleitung. Drehen Sie anschließend die Innensechskantschraube wieder hinein. Trennen Sie jetzt die Kabelverbindung des alten Verteilers zur Zündspule, lösen Sie die Halteklammer des Verteilers und ziehen Sie den Verteiler aus dem Motorblock (**Bild 1**).

Setzen Sie nun die Halteklammer für den Zündverteiler an die 123-Ignition an und ziehen die Verschraubung leicht an, sodass sich die 123-Ignition noch von Hand verdrehen lässt. Stecken Sie die 123 Einheit ein und drehen Sie vorsichtig den Rotor, bis der Antrieb eingreift (**Bild 2**).

Schrauben Sie die Halteklammer am Motorblock fest. Schließen Sie jetzt das rote Kabel der Zündeinheit mit einem Ringkabelschuh an die Karosserie an. Entfernen Sie nun das Kabel vom Minusanschluss der Zündspule (dieses Kabel führt bei eingeschalteter Zündung Minus) und verbinden es mit dem blauen Kabel der 123-Ignition, achten Sie darauf, dass die Verbindungsstelle gut isoliert ist. Durch diese Verdrahtung kann die Minusversorgung zur 123-Ignition vom Zündschloss ein- und ausgeschaltet werden. Legen Sie das schwarze Kabel zunächst isoliert ab und schalten Sie die Zündung ein. Nun drehen Sie das Zündungsgehäuse gegen die Laufrichtung des Verteilerfingers, bis die grüne LED unter der Rotorscheibe gerade aufleuchtet (gegebenenfalls vorher in Laufrichtung des Fingers drehen, bis LED ausgeht). Drücken Sie hierbei den Finger sanft gegen seine Laufrichtung, um etwaiges Spiel auszugleichen. Ziehen Sie nun die Schraube(n) an der Halteklammer endgültig fest, um die 123-Ignition in ihrer Position zu fixieren. Halten Sie dabei die Zündanlage fest und achten Sie darauf, dass Sie das Gehäuse beim Festziehen der Schrauben nicht verdrehen! (**Bild 3**).



Zur Kontrolle können Sie bei eingelegetem 3. Gang den Wagen eine halbe Motordrehung zurück und dann wieder vor schieben. Die Leuchtdiode muss genau in dem Moment angehen, in dem der Motor beim Vorwärtsdrehen den statischen Zündzeitpunkt erreicht. **Schalten Sie nun die Zündung wieder aus.** Jetzt stecken Sie die Zündkabel in die mitgelieferte Verteilerkappe und setzen die Kappe auf die Zündeinheit. Sichern Sie die Kappe mit den Klammern. Stecken Sie nun die Zündkabel wieder auf die Kerzen und die Zündspule (**Bild 4**).

Beachten Sie hierbei die Zündfolge. Nun schließen Sie das schwarze Kabel der 123-Ignition an den Minuspol der Zündspule an und stecken den Unterdruckschlauch auf (falls vorhanden). Zum Schluss müssen Sie nur noch den Plusanschluss der Zündspule mit der Karosserie verbinden, das

geht am besten mit einem Stück Kabel und einem Ringkabelschuh. Kratzen Sie an der Stelle, wo der Ringkabelschuh Kontakt zur Karosserie hat etwas Lack weg. Nachdem der Kabelschuh auf die Karosserie geschraubt ist, sollten Sie die Stelle mit etwas Polfett (Limora Best-Nr. 216298) konservieren. Fertig! Vergessen Sie nicht, vor dem Starten des Motors den Gang heraus zu nehmen. Ihr Motor ist nun bereit für eine Probefahrt. Letzter Schritt ist anschließend das Einstellen des Zündzeitpunkts mit der Stroboskoplampe, die Sie danach, gut konserviert, einlagern können (Bild 5).

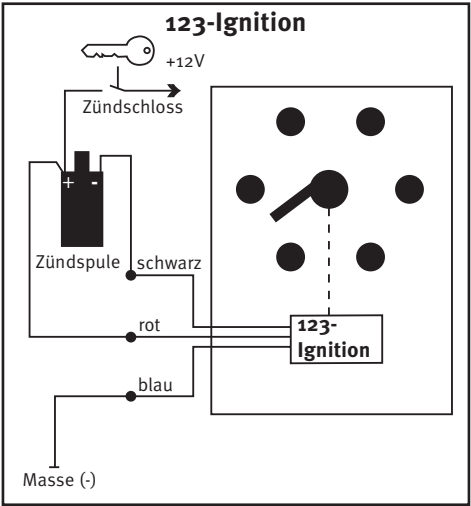
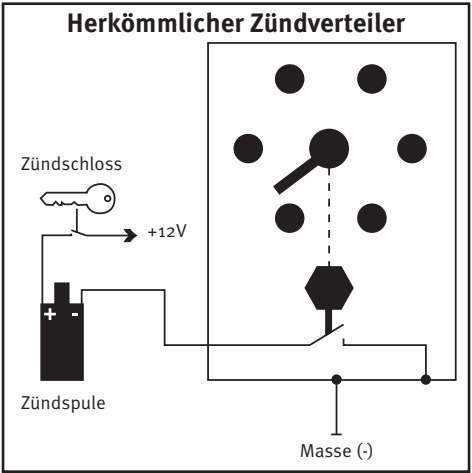
Falls Ihr Auto mit einem elektronischen Drehzahlmesserausgestattet ist, beachten Sie bitte zusätzlich Kapitel 7.

5.5.2 Einbauanleitung für 123-Ignition mit universeller Polarität in Fahrzeugen mit Minus an Masse

ACHTUNG: Klemmen Sie niemals bei laufendem Motor die Batterie ab! Ein eventuell vorhandener Batterietrennschalter darf ebenfalls nicht bei laufendem Motor betätigt werden! Die dabei entstehenden Spannungsspitzen können die 123-Ignition irreparabel schädigen.

Wie unter 5.5.1 erwähnt, kann die für Plus an Masse entwickelte 123-Ignition auch in Fahrzeuge mit Minus an Masse eingebaut werden.

Der Einbau geht prinzipiell genauso vonstatten wie bei der 123-Ignition mit zwei Kabeln (in Kapitel 4 beschrieben). Der einzige Unterschied ist, dass Sie zusätzlich das blaue Kabel auf Masse legen müssen (an die Karosserie anschließen).



Klassisches Zündkabel, mit Gewebe ummantelt

rot/schwarz	Best.-Nr. 488608
gelb/grün	Best.-Nr. 488611
schwarz	Best.-Nr. 488609
rot/gelb	Best.-Nr. 488607



verstärktes Zündkabel

rot	Best.-Nr. 315613
Gelb/schwarz	Best.-Nr. 315615
schwarz	Best.-Nr. 8088



doppelte Isolierung:



Silikon + PVC

Schließen Sie zunächst das rote Kabel am Zündspulen-Plus an, danach das blaue Kabel an Masse, das geht am besten mit einem Ringkabelschuh. Nehmen Sie jetzt bei eingeschalteter Zündung die Grundeinstellung laut Kapitel 4 vor und schalten Sie die Zündung wieder ab. Schließen Sie erst danach das schwarze Kabel an Zündspulen-Minus an.

Die weitere Vorgehensweise wie Probefahrt und Feineinstellung entsprechen der allgemeinen Einbauanleitung (Kapitel 4).

5.6. Austin Healey 4- und 6-Zylinder

Zur Montage der 123-Ignition-Zündanlage an den Modellen BN4 bis BJ7 sind ergänzende Arbeiten vor dem Einbau erforderlich.

Benötigte Werkzeuge:

Schlosserhammer	Best.-Nr. 288725
3 mm Splinttreiber	Best.-Nr. 246695
4 mm Splinttreiber	Best.-Nr. 246695
4 mm Metallbohrer	Best.-Nr. 306459
Rundfeile	Best.-Nr. 325553
Entgrater	Best.-Nr. 304656
Bohrmaschine	
Schraubstock oder Presse	

Arbeitsmaterial:

ggf. Lagerkleber	Best.-Nr. 343250
Bremsen- oder Industriereiniger	Best.-Nr. 19339
Schleifpapier	

1. Entfernen Sie die Sicherungsfeder vom Antriebsadapter an der 123-Ignition.
2. Treiben Sie den Passstift des Antriebsadapters mit einem 4 mm Splinttreiber heraus und ziehen Sie den Antriebsadapter von der Welle der 123-Ignition.
3. Der Passstift, der Antriebsadapter und die Sicherungsfeder werden nicht mehr benötigt. Demontage und Umbau des vorhandenen Verteilerantriebes:
4. Demontieren Sie an Ihrem alten Verteiler den Antrieb (mit Drehzahlmesserantriebsritzel), indem Sie den Spannstift mit einem 3 mm Splinttreiber heraustreiben. Ziehen Sie nun den Antrieb von der Welle Ihres alten Verteilers. Reinigen Sie den Verteilerantrieb anschließend gründlich.
5. Pressen Sie die beiliegende Adapterbuchse mit Hilfe einer Presse oder eines Schraubstocks in den Antrieb, sodass sie bündig abschließt. Dabei kann es erforderlich sein

den Buchsendurchmesser zu verringern oder bei einem zu geringen Durchmesser die Buchse mit Lagerkleber einzupassen.

6. Bohren Sie die vorhandenen Bohrungen im Verteilerantrieb auf 4 mm auf. Bohren Sie dabei auch durch die eingepresste Adapterbuchse. Entgraten Sie die Bohrung sorgfältig.
7. Zuletzt montieren Sie den Verteilerantrieb mit dem beiliegenden 4 mm Spannstift an die 123-Ignition-Zündanlage. **Achten Sie darauf, dass der Spannstift fest sitzt und nicht herauswandern kann!**

In einigen Fällen lässt sich die 123-Ignition nur am Motor fixieren, wenn die Halteklammer für den Verteiler höher gelegt wird. Für diesen Fall liegt der Zündanlage eine Adapterplatte bei. Diese wird zwischen Motorblock und die Halteklammer gesetzt. In diesem Fall sind die werkseitigen Schrauben, die die Halteklammer am Motor halten, zu kurz. Der Zündanlage liegen daher passende Schrauben bei. Der Einbau der so umgebauten 123-Ignition erfolgt wie unter 5.5 beschrieben.



5.6.2 Ergänzung für die Zündanlage Best.-Nr. 486220 für Austin Healey BN1 und BN2 (4-Zylinder-Modelle)

Zur Montage der 123-Ignition-Zündanlage an Ihrem Austin Healey sind ergänzende Arbeiten vor dem Einbau erforderlich.

Benötigte Werkzeuge:

- Schlosserhammer Best.-Nr. 288725
- 3 mm Splinttreiber Best.-Nr. 246695
- 4 mm Splinttreiber Best.-Nr. 246695

Änderungen an der 123-Ignition-Zündanlage:

1. Entfernen Sie die Sicherungsfeder vom Antriebsadapter. (siehe 5.6.1)
2. Treiben Sie den Passstift des Antriebsadapters mit einem geeigneten Splinttreiber heraus, (siehe 5.6.1) und ziehen Sie den Antriebsadapter von der Welle.
3. Antriebsadapter Passstift und die Sicherungsfeder werden nicht mehr benötigt.
4. Demontieren Sie die Antriebswelle von Ihrem alten Verteiler, indem Sie den Spannstift mit einem Splinttreiber heraustreiben und die Antriebswelle von der Verteilerwelle abziehen. Reinigen Sie die abgebaute Antriebswelle gründlich.
5. Stecken Sie den der 123-Ignition beiliegenden Adapter auf die Antriebswelle und sichern Sie ihn mit dem dünneren der beiden mitgelieferten Spannstifte (1/8" ca. 3 mm). Prüfen Sie, ob der Spannstift sicher sitzt und nicht herauswandern kann.
6. Zuletzt stecken Sie den Adapter (mit der Antriebswelle) auf die Welle der 123-Ignition und fixieren Sie ihn mit dem dickeren beiliegenden Spannstift (5/32" ca. 4 mm). Prüfen Sie auch hier, ob der Spannstift sicher sitzt und nicht herauswandern kann!

Der Einbau der so umgebauten 123-Ignition erfolgt wie unter 5.5 beschrieben.



5.7. Ergänzung für die Zündanlagen Best.-Nr. 473889 und Best.-Nr. 373375 für Jaguar und Aston Martin Motoren

Ab Werk hatten die Jaguar Motoren einen „Markierungsfinger“ am Motorgehäuse und eine Winkelskala auf dem Schwingungsdämpfer. Wurde der Schwingungsdämpfer einmal demontiert oder erneuert, ist es sehr wahrscheinlich, dass diese Skala nicht mehr stimmt. Prüfen Sie bitte daher, ob die OT-Markierung der Skala wirklich mit dem oberen Totpunkt des ersten Zylinders übereinstimmt. Fertigen Sie gegebenenfalls passende Markierungen selber an.

5.8. Ergänzung für die Zündanlage Best.-Nr. 473889 für Lancia Fulvia und Flavia

Damit die 123-Ignition in den Motor Ihrer Lancia Flavia passt, müssen Sie das Antriebsritzel Ihres alten Verteilers auf die 123-Ignition umsetzen. Treiben Sie dazu den Spannstift, der das Antriebsritzel auf der Verteilerwelle hält, heraus und ziehen Sie dann das Ritzel ab. Stecken Sie das Ritzel anschließend auf die Welle der 123-Ignition und sichern es mit dem mitgelieferten neuen Spannstift. Stellen Sie sicher, dass der Spannstift fest sitzt und nicht herauswandern kann.

Bei der Lancia Flavia müssen Sie zusätzlich die Verteilerhalteklammer anpassen. Die restliche Montage erfolgt wie in Kapitel 4. beschrieben.

Vergleichen Sie die Vorteile der 123 Hochleistungszündung mit wartungs- und kostenintensiven anderen Systemen. Freuen Sie sich auf Ausfahrten, Reisen, Rallyes ohne nervige Pannen, langwierige Fehlersuche und dreckige Finger.

Nachteile? Wir kennen keine. Überzeugen Sie sich selbst. Und gönnen Sie Ihrem Liebling gleich auch noch eine neue Zündspule, Silikonzündkabel und neue Zündkerzen und Stecker.

Und: Bitte wechseln Sie alle 30.000 km Verteilerkappe und Verteilerfinger.

Der Funke, den der Motor braucht.

Zündkerzen namhafter Hersteller ab Lager.

- Leistung
- Kraftstoffverbrauch
- Emissionen
- Lebensdauer



Zündkerzenhalter

aus poliertem Alu,
für 4 Kerzen **Best.-Nr. 488523**
für 6 Kerzen **Best.-Nr. 489455**
ohne Zündkerzen



Zündkontakt-Werkzeug

Fühlerlehre, Elektrodenlehre, Bürste und Feile
Best.-Nr. 319923



Zündzeitpunkt-pistole

Profi-Ausführung, stabiles Metallgehäuse, induktiv, Xenon-Licht, Digitalanzeige für Volt, Drehzahl, Schließwinkel, Zündzeitpunktverstellung, max. Abweichung nur 0,7%

Best.-Nr. 480895



6. Zündkennlinien und Gehäuseabmessungen

Hinweise zur Erinstellung des richtigen Zündzeitpunktes

6.1. Alfa Romeo 4-Zylinder DOHC

Best.-Nr. 487125: Giulia, Spider, Bertone, Duetto, ohne Unterdruckanschluß

Best.-Nr. 487126: Giulia, Spider, Bertone, Duetto, mit Unterdruckanschluß

Statische Grundeinstellung der 123-Ignition: siehe Angabe im Werkstatthandbuch zu Ihrem Fahrzeug.

Kennlinien (einstellbar)	Zündverstellung beginnt bei U/Min (Kurbelwelle)	max. Zünd- verstellung in ° bei U/Min (Kurbelwellen- werte)	Vakuump- verstellung beginnt bei (mmHg)	Vacuumver- stellung endet bei (mmHg/ max.° Kurbel- welle)	ersetzt	Bemerkung (Zündver- stellung in ° bei U/Min (Kurbelwellen- werte)
0	1000	25,0 / 5000	260	380 / 10,0	0231.129.036	Giulia Nuova 1300-1600
1	700	32,0 / 4200	260	380 / 10,0	0231.110.045	Bertone 2000, Spider 2000
2	700	38,0 / 5000	260	380 / 10,0	0231.112.060	Giulia TI
3	700	38,0 / 5000	260	380 / 10,0	0231.112.065	Giulia TI
4	700	37,0 / 5000	260	380 / 10,0	0231.110.041	Duetto 1600
5	700	37,0 / 5000	260	380 / 10,0	0231.110.044	Giulia Sprint
6	700	37,0 / 5000	260	380 / 10,0	0231.110.044	Giulia GT, Giulia GTA/C
7	700	37,0 / 5000	260	380 / 10,0	BOSCH „JF4“	Bertone 1750, Giulia Super 1300/1600
8	700	37,0 / 5000	260	380 / 10,0	0231.110.032	Spider 1750
9	700	37,0 / 5000	260	380 / 10,0	0231.110.034	Giulia Super
A	1000	30,0 / 5400	260	380 / 10,0	0231.178.006	Alfa 72-78
B	700	37,0 / 5000	260	380 / 10,0	0231.110.044	Giulia Sprint
C	700	37,0 / 5000	260	380 / 10,0	0231.110.044	Giulia Sprint
D	1000	21,0 / 4000	260	380 / 10,0	getunte Motoren	•
E	700	32,0 / 4000	260	380 / 10,0	„shankle“ 4255	•
F	500	36,0 / 5000	260	380 / 10,0	Marelli S103B S103BA/ S166A	•

Ventilfedern-Kompressor

Über die Kerzengewindeadapter wird der Brennraum per Druckluft unter Druck gesetzt, die Ventile bleiben so fest geschlossen. Nun können die Keile und Federn bequem ausgebaut werden und z. B. die Ventilschaftdichtungen erneuert werden.

Best.-Nr. 216679



6.2. Alfa Romeo 6-Zylinder DOHC

Best.-Nr. 330646: Alfa 2600

Diese 123 Zündanlage ist speziell für den 2600 Alfa-Motor entwickelt. Für dieses Fahrzeug im Originalzustand ist die Kurve o relevant. Unterdruckverstellung wie bei originalem Verteiler. Alle anderen Kurven sind ggf. zur weiteren Verbesserung der Leistungscharakteristik. Muss am Einzelfahrzeug getestet werden. Statische Grundeinstellung der 123-Ignition: siehe Angabe im Werkstatthandbuch zu Ihrem Fahrzeug.

Zündverstellung beginnt bei U/ Min (Kurbelwelle)	max. Zündverstellung in ° bei U/ Min (Kurbelwellenwerte)	Vakuumverstellung beginnt bei (mmHg)	Vacuumverstellung endet bei (mmHg/max.° Kurbelwelle)	ersetzt	Bemerkung (Zündverstellung in ° bei U/Min (Kurbelwellenwerte)
500	40,0 / 5000	100	200 / 8,5	BOSCH 023.1.111.034 / MARELLI S93A	ALFA-2600*
1000	17,0 / 3600	100	300 / 10,0	•	6,5 / 2000
1000	17,0 / 3000	100	300 / 10,0	•	8,4 / 2000
1000	17,0 / 2500	100	300 / 10,0	•	11,0 / 2000
1000	20,0 / 4500	100	300 / 10,0	•	6,0 / 2000
1000	20,0 / 4500	100	300 / 10,0	•	8,0 / 2000
1000	20,0 / 4500	100	300 / 10,0	•	10,0 / 2000
1000	20,0 / 4500	100	300 / 10,0	•	12,0 / 2000
1000	23,0 / 4500	100	300 / 12,0	•	6,5 / 2000
1000	23,0 / 4500	100	300 / 12,0	•	9,0 / 2000
1000	23,0 / 4500	100	300 / 12,0	•	11,0 / 2000
1000	23,0 / 4500	100	300 / 12,0	•	13,0 / 2000
1000	26,0 / 4500	100	300 / 14,0	•	7,5 / 2000
1000	26,0 / 4500	100	300 / 14,0	•	10,0 / 2000
1000	26,0 / 4500	100	300 / 14,0	•	12,0 / 2000
1000	26,0 / 4500	100	300 / 14,0	•	14,0 / 2000

Diamantfeilen

Spezialfeilen, mit dem härtesten Material der Welt sehr fein beschichtet. Prima zur Reinigung von korrodierten elektrischen Kontakten. Die Feilenblätter entsprechen in etwa der Feinheit einer Nagelfeile.

Satz Nr. 1:

3 Feil-Pinzetten in unterschiedlichen Breiten

Best.-Nr. 490061

Satz Nr. 2:

3 Flachfeilen, jeweils ca. 17 cm lang,

Breiten: 14 mm, 9 mm, 6 mm

Best.-Nr. 500919

Satz Nr. 3:

12 runde Nadelfeilen, Durchmesser von 0,75 bis 3,3 mm

(Von den beiden ganz dünnen Feilen sind je 2 im Set)

Best.-Nr. 500920

Oder der **Komplett-Satz** mit allen 3 Sets

Best.-Nr. 500922



6.3. Frühe Aston Martin 6-Zylinder

Best.-Nr. 330816:DB2 DB2/4 MK3 mit Lucas Verteiler

Statische Grundeinstellung der 123-Ignition: Siehe Angabe im Werkstatthandbuch zu Ihrem Fahrzeug.

Für spätere Aston Martin siehe 6.5 britische 6-Zylinder oder für getunte Motoren 6.12.

Tuning

Auf der untenstehenden Tabelle finden Sie 16 Zündkennlinien in vier Gruppen. Jede Gruppe hat eine andere maximale Zündverstellung (17, 20, 23 und 26 °), und jeweils 4 verschiedene Kennlinien. Angenommen, Sie möchten Ihren Motor in der Leistung steigern und wissen, dass die maximale Zündverstellung Ihres Motors 23° beträgt. Versuchen Sie zuerst Kennlinie 8 und gehen Sie bei einwandfreiem Lauf zu Kennlinie 9. Achten Sie aber auf verdächtiges Klingeln unter Last, bzw. keine Leistungssteigerung mehr festzustellen ist. Wiederholen Sie diesen Schritt mit Kennlinie A. Achten Sie bei jeder Kennlinie akribisch darauf, ob der warme Motor unter Last klingelt bzw. keine Leistungssteigerung mehr festzustellen ist. Wechseln Sie in diesem Fall zur vorhergehenden Kennlinie. Klingeln bei mittleren und höheren Drehzahlen zerstört den Motor! Auch wenn die 123 Hochleistungszündung einfach einzubauen ist: Wenden Sie sich an einen erfahrenen Tuner, wenn Sie bei irgendeinem Arbeitsschritt unsicher sind.

Kennlinien (einstellbar)	Zündverstellung beginnt bei U/Min (Kurbelwelle)	max. Zünd- verstellung in ° bei U/Min (Kurbelwellen- werte)	Vakuump- verstellung beginnt bei(imHg)	Vacuumverstel- lungendet bei (mmHg / max. ° Kurbelwelle)	ersetzt	(Zündverstel- lung in ° bei U / Min (Kurbel- wellenwerte)
0	1000	17,0 / 4200	100	300 / 10,0	LUCAS	5,0 / 2000
1	1000	17,0 / 3600	100	300 / 10,0	LUCAS	6,5 / 2000
2	1000	17,0 / 3000	100	300 / 10,0	LUCAS	8,4 / 2000
3	1000	17,0 / 2500	100	300 / 10,0	LUCAS	11,0 / 2000
4	1000	20,0 / 4500	100	300 / 10,0	LUCAS	6,0 / 2000
5	1000	20,0 / 4500	100	300 / 10,0	LUCAS	8,0 / 2000
6	1000	20,0 / 4500	100	300 / 10,0	LUCAS	10,0 / 2000
7	1000	20,0 / 4500	100	300 / 10,0	LUCAS	12,0 / 2000
8	1000	23,0 / 4500	100	300 / 12,0	LUCAS	6,5 / 2000
9	1000	23,0 / 4500	100	300 / 12,0	LUCAS	9,0 / 2000
A	1000	23,0 / 4500	100	300 / 12,0	LUCAS	11,0 / 2000
B	1000	23,0 / 4500	100	300 / 12,0	LUCAS	13,0 / 2000
C	1000	26,0 / 4500	100	300 / 14,0	LUCAS	7,5 / 2000
D	1000	26,0 / 4500	100	300 / 14,0	LUCAS	10,0 / 2000
E	1000	26,0 / 4500	100	300 / 14,0	LUCAS	12,0 / 2000
F	1000	26,0 / 4500	100	300 / 14,0	LUCAS	14,0 / 2000

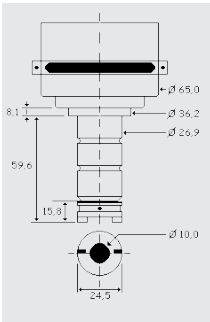
Kompaktes Batterieladegerät „The toolman’s choice“

Für alle Typen 12 Volt-Batterien (4 bis 120 Ah)
Erhaltungs-Puls-Ladung bewahrt die Batterieleistung -
kann dauerhaft angeschlossen bleiben.
europäischer Netzstecker
Best.-Nr. 489226



6.4. Britische 4-Zylinder

Best.-Nr. 485462	Triumph, Austin, Morris, Rover und die meisten britischen 4-Zylinder, Minus an Masse
Best.-Nr. 487790	Triumph, Austin, Morris, Rover und die meisten britischen 4-Zylinder, Plus an Masse
Best.-Nr. 295886	TR2 bis TR4A, Sprite/Midget 948 bis 1275 bis 1967 und die meisten britischen 4-Zylinder
Best.-Nr. 486220	Austin Healey BN1, BN2
Best -Nr. 488702	Fast alle Vorkriegsbriten, dreht im Uhrzeigersinn sonst identisch zu 487790



alle Maße in mm

Statische Grundeinstellung der 123-Ignition: siehe Angabe im Werkstatthandbuch zu Ihrem Fahrzeug.

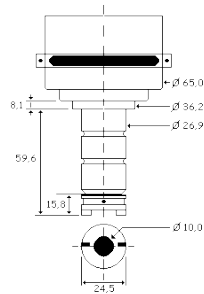
Tuning

Auf der untenstehenden Tabelle finden Sie 16 Zündkennlinien in vier Gruppen. Jede Gruppe hat eine andere maximale Zündverstellung (17, 20, 23 und 26 °), und jeweils 4 verschiedene Kennlinien. Angenommen, Sie möchten Ihren Motor in der Leistung steigern und wissen, dass die maximale Zündverstellung Ihres Motors 20° beträgt. Versuchen Sie zuerst Kennlinie 4 und gehen Sie bei einwandfreiem Lauf zu Kennlinie 5. Stellen Sie jetzt mit Kennlinie 5 eine Leistungssteigerung fest, wählen Sie diese Kennlinie. Läuft der Motor auch mit dieser Kennlinie sauber, versuchen Sie es mit Kennlinie 6, achten Sie aber auf verdächtiges Klingeln unter Last. Wiederholen Sie diesen Schritt mit Kennlinie 7. Achten Sie bei jeder Kennlinie akribisch darauf, ob der warme Motor unter Last klingelt, bzw. keine Leistungssteigerung mehr festzustellen ist. Wechseln Sie in diesem Fall zur vorhergehenden Kennlinie. Klingeln bei mittleren und höheren Drehzahlen zerstört den Motor! Auch wenn die 123 Hochleistungszündung einfach einzubauen ist: Wenden Sie sich an einen erfahrenen Tuner, wenn Sie bei wenn Sie bei irgendeinem Arbeitsschritt unsicher sind.

Kennlinien (einstellbar)	Zündverstellung beginnt bei U/Min (Kurbelwelle)	max. Zündverstellung in ° bei U/Min (Kurbelwellenwerte)	Vakuumpverstellung beginnt bei (immHg)	Vacuumpverstellung endet bei (mmHg / max.° Kurbelwelle)	ersetzt	Zündverstellung in ° bei U/Min (Kurbelwellenwerte)
0	1000	17,0 / 4200	100	300 / 10,0	LUCAS	5,0 / 2000
1	1000	17,0 / 3600	100	300 / 10,0	LUCAS	6,5 / 2000
2	1000	17,0 / 3000	100	300 / 10,0	LUCAS	8,4 / 2000
3	1000	17,0 / 2500	100	300 / 10,0	LUCAS	11,0 / 2000
4	1000	20,0 / 4500	100	300 / 10,0	LUCAS	6,0 / 2000
5	1000	20,0 / 4500	100	300 / 10,0	LUCAS	8,0 / 2000
6	1000	20,0 / 4500	100	300 / 10,0	LUCAS	10,0 / 2000
7	1000	20,0 / 4500	100	300 / 10,0	LUCAS	12,0 / 2000
8	1000	23,0 / 4500	100	300 / 12,0	LUCAS	6,5 / 2000
9	1000	23,0 / 4500	100	300 / 12,0	LUCAS	9,0 / 2000
A	1000	23,0 / 4500	100	300 / 12,0	LUCAS	11,0 / 2000
B	1000	23,0 / 4500	100	300 / 12,0	LUCAS	13,0 / 2000
C	1000	26,0 / 4500	100	300 / 14,0	LUCAS	7,5 / 2000
D	1000	26,0 / 4500	100	300 / 14,0	LUCAS	10,0 / 2000
E	1000	26,0 / 4500	100	300 / 14,0	LUCAS	12,0 / 2000
F	1000	26,0 / 4500	100	300 / 14,0	LUCAS	14,0 / 2000

6.5. Britische 6-Zylinder
(inklusive Jaguar und Aston Martin mit serienmäßigen Motoren)

Best.-Nr. 486003	Austin Healey BN4 bis BJ7, Plus an Masse
Best.-Nr. 485464	Triumph (ohne Anschluss für mechanischen Drehzahlmesser), MGC, Land Rover, Austin Healey BJ8, Minus an Masse
Best.-Nr. 487791	Triumph (ohne Anschluss für mechanischen Drehzahlmesser), MGC, Land Rover, Austin Healey BJ8, Plus an Masse



alle Maße in mm

Statische Grundeinstellung der 123-Ignition:
siehe Angabe im Werkstatthandbuch zu Ihrem Fahrzeug.

Tuning

Auf der untenstehenden Tabelle finden Sie 16 Zündkennlinien in vier Gruppen. Jede Gruppe hat eine andere maximale Zündverstellung (17, 20, 23 und 26 °), und jeweils 4 verschiedene Kennlinien. Angenommen, Sie möchten Ihren Motor in der Leistung steigern und wissen, dass die maximale Zündverstellung Ihres Motors 20° beträgt. Versuchen Sie zuerst Kennlinie 4 und gehen Sie bei einwandfreiem Lauf zu Kennlinie 5. Stellen Sie jetzt mit Kennlinie 5 eine Leistungssteigerung fest, wählen Sie diese Kennlinie. Läuft der Motor auch mit dieser Kennlinie sauber, versuchen Sie es mit Kennlinie 6, achten Sie aber auf verdächtiges Klingeln unter Last. Wiederholen Sie diesen Schritt mit Kennlinie 7. Achten Sie bei jeder Kennlinie akribisch darauf, ob der warme Motor unter Last klingelt, bzw. keine Leistungssteigerung mehr festzustellen ist. Wechseln Sie in diesem Fall zur vorhergehenden Kennlinie. Klingeln bei mittleren und höheren Drehzahlen zerstört den Motor! Auch wenn die 123 Hochleistungszündung einfach einzubauen ist: Wenden Sie sich an einen erfahrenen Tuner, wenn Sie bei wenn Sie bei irgendeinem Arbeitsschritt unsicher sind.

Kennlinien (einstellbar)	Zündverstellung beginnt bei U/Min (Kurbelwelle)	max. Zündverstellung in ° bei U/Min (Kurbelwelle)	Vakuumverstellung beginnt bei (immHg)	Vakuumverstellung endet bei mmHg/ max. °Kurbelwelle	ersetzt	Zündverstellung in ° bei U/Min- Kurbelwelle
0	1000	17,0 / 4200	100	300 / 10,0	LUCAS	5,0 / 2000
1	1000	17,0 / 3600	100	300 / 10,0	LUCAS	6,5 / 2000
2	1000	17,0 / 3000	100	300 / 10,0	LUCAS	8,4 / 2000
3	1000	17,0 / 2500	100	300 / 10,0	LUCAS	11,0 / 2000
4	1000	20,0 / 4500	100	300 / 10,0	LUCAS	6,0 / 2000
5	1000	20,0 / 4500	100	300 / 10,0	LUCAS	8,0 / 2000
6	1000	20,0 / 4500	100	300 / 10,0	LUCAS	10,0 / 2000
7	1000	20,0 / 4500	100	300 / 10,0	LUCAS	12,0 / 2000
8	1000	23,0 / 4500	100	300 / 12,0	LUCAS	6,5 / 2000
9	1000	23,0 / 4500	100	300 / 12,0	LUCAS	9,0 / 2000
A	1000	23,0 / 4500	100	300 / 12,0	LUCAS	11,0 / 2000
B	1000	23,0 / 4500	100	300 / 12,0	LUCAS	13,0 / 2000
C	1000	26,0 / 4500	100	300 / 14,0	LUCAS	7,5 / 2000
D	1000	26,0 / 4500	100	300 / 14,0	LUCAS	10,0 / 2000
E	1000	26,0 / 4500	100	300 / 14,0	LUCAS	12,0 / 2000
F	1000	26,0 / 4500	100	300 / 14,0	LUCAS	14,0 / 2000

Crimpzange

zum Quetschen von Bullet-Typ
Kabelendstücken, 28 cm lang

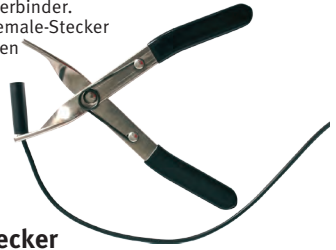
Best.-Nr. 283689



Montagezange

für Bullet-Typ Kabelverbinder.
Schiebt Male- und Female-Stecker
problemlos zusammen

Best.-Nr. 283873



Zündkerzenstecker-Ziehzange

20 cm lang, verchromt, ergonomische Gummigriffe

Best.-Nr. 481887



Test-Kerzenstecker

Hochspannungsseite okay? Dann leuchtet der Stecker.
So wird die Fehlersuche enorm vereinfacht.

4er-Satz

Best.-Nr. 489682



Statt Wackelkontakt:

Quetschverbinderzange mit Ratsche

Profi-Ausführung aus Karbonstahl mit gehärteten Backen

Best.-Nr. 468911



Digital-Multimeter

Speziell auf die Fahrzeugelektrik und
-elektronik abgestimmt: Gleich- und Wechselspannung, Gleich- und Wechselstrom, Widerstand, Frequenz, Drehzahl, Schließwinkel, Durchgang, Diodentest
Das Gehäuse ist zäh-elastisch und nimmt so schnell nix übel.

Inklusive:

Meßkabel, Blockbatterie, Temperatursensor, induktive Signalabnahme für Zündkabel

Best.-Nr. 314833



Wieviel Umdrehungen?

- Schwungscheibe,
- Lichtmaschine,
- Lüftermotor,
- Kardanwelle,
- Achswelle,
- Hinterrad...

Reflektor anbringen, anpeilen,
fertig!

Digitales Laser-Drehzahlmeßgerät
Meßbereich 2,5 bis 99.999 U/
Min, speichert Min., Max. und
letzten Wert

Best.-Nr. 221361



6.6. Citroën 2 Zylinder

Best.-Nr. 486980	Citroën 2CV4, 2CV6, Dyane, Ami und Mehari, nur 12V
Best.-Nr. 486981	Citroën 2CV4, 2CV6, Dyane, Ami und Mehari, 6V oder 12V
Best.-Nr. 486982	Citroën 2CV4, 2CV6, Dyane, Ami und Mehari, mit Unterdruck

Zündkennlinie	Motorkennzeichnung	Motortyp	statische Zündverstellung
0	Einstellkennlinie für Stroboskop-Einstellung		
1	A	9 hp, 375 ccm	12 ° vor UT
2	AZ	A 53	12 ° vor UT
3	AM	M 4	12 ° vor UT
4	AYA	A 79 / 0	12 ° vor UT
5	AM 2	M 28	8 ° vor UT
6	AYA 2	A 79 / 1	12 ° vor UT
7	AK 2“	M 28 / 1	8 ° vor UT
8	A 06 / 635	M 28 / 1	8 ° vor UT
9	A 06 / 642	M 28 / 1	8 ° vor UT
A	AM 2 A	M 28 / 1	8 ° vor UT
B	A 06 / 664	M 28 / 1	8 ° vor UT
C	•	•	•
D	•	•	•
E	•	•	•
F	siehe Anmerkungen M 28 / 1 8 ° vor UT	•	•

Anmerkung:

Diese Kennlinie ist für M 28 / 1-Motoren mit Kraftstoffen mit hoher Oktanzahl, wie Flüssiggas- (LPG) oder Äthanol, z. B. E85 in Schweden. (E85 enthält 85% Äthylalkohol und 15% Benzin, 104 Oktan) Sie benötigen eine größere Hauptdüse oder eine einstellbare „123-Flexijet“ für E85 Betrieb.

Kennlinie	Zündverstellung in °	bei Drehzahl	Kraftstoff
0	20	3100	nur Einstellkennlinie, Temperaturfühler deaktiviert
1	20	3100	Tuning, regulärer Kraftstoff
2	22	3100	Tuning, regulärer Kraftstoff
3	24	3100	Tuning, regulärer Kraftstoff
4	26	3100	Tuning, regulärer Kraftstoff
5	28	3100	Tuning, regulärer Kraftstoff
6	14	3600	Kennlinie A für 375 ccm, A53 und M4
7	20	3000	Kennlinie B für A79 / 0 Motor
8	25	3000	Kennlinie C für A79 / 1, M28 und M28 / 1
9	23	5000	VA 1-Kennlinie für V 06 / 630 (VISA / LNA)
A	20,5	5200	VA 4-Kennlinie für V 06 / 644 (VISA / LNA)
B	24	3100	Tuning, E85 / LPG
C	26	3100	Tuning, E85 / LPG
D	28	3100	Tuning, E85 / LPG
E	30	3100	Tuning, E85 / LPG
F	32	3100	Tuning, E85 / LPG

Zusätzlich max. 12° weitere Frühzündung durch Unterdruckverstellung.

Statische Zündeneinstellung:

8° für M28 und M28 / 1,
10° für VISA Motoren
12° für A53, M4, A79 / o, A79 / 1

Hinweise

Zündspule

Einmal überhitzte Zündspulen geben keinen kräftigen Zündfunken mehr. Selbst wenn sie noch scheinbar funktionstüchtig sind, sollten Sie sie ersetzen. Eine andere Gebrauchte kann den selben Fehler haben!

Eine Visa Zündspule erzeugt einen wesentlich kräftigeren Zündfunken als die schwarze Serien-Zündspule älterer Citroën-2-Zylinder.

Prüfen Sie Spannungsverluste am Zündschloss durch erhöhten Übergangswiderstand und vergewissern Sie sich, dass das Massekabel am Getriebe unbeschädigt ist.

Zündkabel

Zündkabel müssen regelmäßig getauscht werden. Auch wenn sie funktionstüchtig erscheinen, können sie, besonders, wenn sie nass sind, die Zündfunken schwächen. Die wesentlich stärkere 123 Hochleistungszündung macht einwandfreie Zündkabel noch wichtiger. Sie können bei Dunkelheit Ihr „Zündgeschirr“ prüfen, indem Sie bei abgestelltem Motor Zündkabel und Kerzenstecker anfeuchten. Dies geht sehr gut mit einem Wasserzerstäuber mit Pumpebel. Wenn Sie nun den Motor starten, sehen Sie in einer abgedunkelten Garage bei schlechter Isolation ein „Gewitter“ im Motorraum.

Für Fortgeschrittene: Tuning mit der 123 / EVO Hochleistungszündung

Vorsicht: Diese Ratschläge sind nur für versierte Könnern: Verwenden Sie im Zweifel lieber die Standard-Kennlinien. Diese bieten die von Citroën bewusst eingepplanten Sicherheitsreserven, um Motorschäden in extremen Situationen zu verhindern. Erfahrenen 2 CV Profis bietet die 123 Hochleistungszündung eine Vielfalt an Möglichkeiten, um maximale Leistung bei minimalem Verbrauch zu erzielen.

So gehen Sie vor:

1. Wählen Sie Kennlinie 1 für ein Fahrzeug, das mit regulärem Benzin betrieben wird. (Für LPG / E 85 sollten Sie mit Kurve „B“ beginnen)
2. Machen Sie eine Probefahrt mit betriebswarmem Motor und messen Sie die Höchstgeschwindigkeit bei voll geöffneten Drosselklappe.
3. Wählen Sie Kennlinie 2 (oder „C“), und messen Sie erneut die Höchstgeschwindigkeit bei voll geöffneten Drosselklappe. Achten Sie äußerst genau auf verdächtige Klingelgeräusche. Gehen Sie in diesem Fall sofort vom Gas - Hochgeschwindigkeitsklingeln zerstört Ihren Motor in kürzester Zeit. Wenn der Wagen problemlos die Höchstgeschwindigkeit erreicht und nicht klingelt, probieren Sie die nächste Kennlinie. Erreicht der Wagen keine zufriedenstellende Höchstgeschwindigkeit oder klingelt der Motor bei hohen Drehzahlen, gehen Sie zur vorherigen Zündkennlinie zurück. Beachten Sie, dass die Kraftstoffqualität von entscheidender Bedeutung ist. Niedrig oktaniger Kraftstoff oder höhere Außentemperaturen als während des Einstellprozesses können unmittelbar zum Klingeln führen. Drosseln Sie dann sofort den Motor und stellen Sie schnellstmöglich auf die nächstniedrigere Zündkennlinie um.

Anschluss:

rot	=	+ 12V
gelb	=	+ an Zündspule
schwarz	=	- an Zündspule

Schutz vor eindringendem Wasser

Die 123 Hochleistungszündung ist nicht 100 %-ig wasserdicht! Eindringendes Wasser kann irreparable Schäden hervorrufen! Unter normalen Fahrbedingungen gibt es keine Probleme - seien Sie aber vorsichtig beim Einsatz von Hochdruckreinigern und bei Wasserdurchfahrten, die auch dem Ölkühler schaden. Mit etwas Silikondichtmasse rund um die Anschlussflansche, die LED-Anzeige und die Kabelausgänge machen Sie keinen Fehler.

6.7. Citroën 4-Zylinder Vergaser

Best.-Nr. 486975	Citroën DS 11CV und HY mit Unterdruck, Verteilerkappe mit Abgängen oben
Best.-Nr. 486974	Citroën DS 11CV und HY kein Unterdruck, Verteilerkappe mit Abgängen oben
Best.-Nr. 486976	Citroën DS 11CV und HY mit Unterdruck, Verteilerkappe mit seitlichen Abgängen
Best.-Nr. 486973	Citroën DS 11CV und HY kein Unterdruck, Verteilerkappe mit seitlichen Abgängen
Best.-Nr. 493581	Citroën DS mit DV Motor mit Unterdruck, Verteilerkappe mit Abgängen oben

Statische Grundeinstellung der 123-Ignition: Siehe Angabe im Werkstatthandbuch zu Ihrem Fahrzeug.

Hinweis: Bei vielen Citroën Fahrzeugen ist der statische Zündzeitpunkt durch eine Bohrung markiert. Wie Sie mit dieser Bohrung den statischen Zündzeitpunkt finden, finden Sie in der Anleitung für den 2CV (Kapitel 5.1).

Kennlinien (einstellbar)	Zündverstellung beginnt bei U/Min (Kurbelwelle)	max. Zündverstellung in ° bei U/Min (Kurbelwellenwerte)	Vakuumverstellung beginnt bei (immHg)	Vacuumverstellung endet bei (mmHg/ max. °Kurbelwelle)	ersetzt	Bemerkung
0	800	24,0 / 3400	150	350 / 10,0	Kurve# 11C2	mot „PERFO“ bis 06/1955
1	500	29,0 / 4000	150	350 / 10,0	Kurve# 11D	mot. „11D“ nach 06/1955
2	500	29,0 / 4000	150	350 / 10,0	Ducellier 4931A	„1D“ bis 02/1964
3	800	23,0 / 4400	150	350 / 10,0	Ducellier 3941B	DS 07/1959-09/1965, ID 02/1964-09/1964
4	1000	31,0 / 4500	100	300 / 10,0	Ducellier 4141A	ID 09/1964-09/1965
5	800	23,0 / 4400	100	300 / 10,0	Ducellier 3944A	DE 09/1965-09/1969
6	2000	19,0 / 5000	100	300 / 10,0	Ducellier 4155B	DX/DE//DXF/DJF 09/1965-09/1968
7	1200	19,0 / 5000	100	300 / 10,0	Ducellier 4169A	DY/DL/DYF/DLF 09/1965-09/1968
8	1600	23,0 / 4400	100	300 / 10,0	Ducellier 4173A	DY 09/1966-09/1968
9	600	21,0 / 5200	100	300 / 10,0	Ducellier 4253A/B	DX/DJ/DXF/DJF 10/1968-09/1972 DP nach 09/1972
A	600	31,0 / 5400	100	300 / 10,0	Ducellier 4254A	DY/DL/DT/DV 10/68-05/1969
B	600	31,0 / 5400	100	300 / 10,0	Ducellier 4291A/B	DY/DL/DT nach 05/1969 DV nach 09/1972
C	1100	31,0 / 4800	100	300 / 10,0	Ducellier 4254B/C	DV 05/1969-09/1972 DX/DJ nach 09/1972
D	1000	18,0 / 2000	100	300 / 10,0	BOSCH ZV117A3A, 231.177.001	DS-“IE“ Injection
E	1000	34,0 / 3500	250	400 / 10,0	SEV AI80 4134B	H-van, HY mot: H78
F	1300	34,0 / 4500	250	400 / 10,0	SEV A117 4134	H-van, HY mot: H72 nach 05/1964

Schlauchschellen-Sortimente: Edelstahl oder verzinkt

- Bandschellen (115 Stück)

sortiert 8 - 28 mm

Edelstahl 493880

verzinkt 493889
- Drahtschellen (45 Stück)

11 - 51 mm (7/16" - 2")

Edelstahl 493902

verzinkt 490675



6.8. Citroën 4-Zylinder Einspritzer

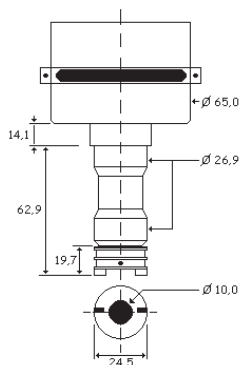
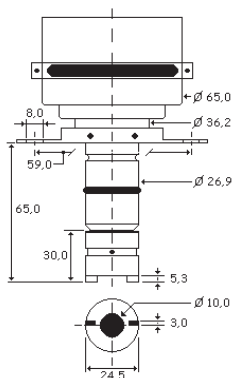
Best.-Nr. 486977 Citroën DS21IE und DS23IE

Statische Einstellung und Tabelle siehe 6.7

Zwei Ausgänge für Einspritzanlage, von Zylinder 1 synchronisiert:

Gelbes Kabel Nr. ,21‘

Weißes Kabel Nr. ,22‘



Abmaße: 123\DV-R

alle Angaben in mm

Abmaße: 123\Peugeot & 123\DS

alle Angaben in mm

Nützliche Kleinigkeiten

- 1) Champion Kerzenstecker
90° abgewinkelt, Bakelit
Best.-Nr. 480834
- 2) 3-teiliger Anschlusssatz
Zündkabel an Zündspule
Best.-Nr. 290870
- 3) NGK Kerzenstecker, 90°
wird auf Kerzengewinde-
Adapter gesteckt
Best.-Nr. 202316
wird auf Kerzengewinde
gesteckt
Best.-Nr. 202316
- 4) NGK Kerzenstecker, 45°
wird auf Kerzengewinde
gesteckt
Best.-Nr. 12443
- 5) Kerzenstecker, gerade
Best.-Nr. 12442
- 6) Gummitülle, 30 mm
Best.-Nr. 210141
- 7) Kabelhülse, geschraubt
Best.-Nr. 316404



6.9. Citroën 15 CV 6-Zylinder

Best.-Nr. 486978 Citroën 15CV Traction Avant

Statische Grundeinstellung der 123-Ignition: Siehe Angabe im Werkstatthandbuch zu Ihrem Fahrzeug.

Hinweis: Bei vielen Citroën Fahrzeugen ist der statische Zündzeitpunkt durch eine Bohrung markiert. Wie Sie mit dieser Bohrung den statischen Zündzeitpunkt finden, finden Sie in der Anleitung für den 2CV (Kapitel 5.1).

Kennlinien (einstellbar)	Zündverstellung beginnt bei U/Min (Kurbelwelle)	max. Zündverstellung in ° bei U/Min (Kurbelwellenwerte)	Vakuumverstellung beginnt bei (immHg)	Vacuümverstellung endet bei (mmHg/ max. °Kurbelwelle)	ersetzt	Bemerkung (Zündverstellung in ° bei U/Min (Kurbelwellenwerte))
0	500	29,0 / 4000	100	300 / 12,0	DUCELLIER Typ 559; SEV N 6 KY	Modelle „D“, „G“ & „H“
1	1000	17,0 / 3600	100	300 / 10,0	•	6,5 / 2000
2	1000	17,0 / 3000	100	300 / 10,0	•	8,4 / 2000
3	1000	17,0 / 2500	100	300 / 10,0	•	11,0 / 2000
4	1000	20,0 / 4500	100	300 / 10,0	•	6,0 / 2000
5	1000	20,0 / 4500	100	300 / 10,0	•	8,0 / 2000
6	1000	20,0 / 4500	100	300 / 10,0	•	10,0 / 2000
7	1000	20,0 / 4500	100	300 / 10,0	•	12,0 / 2000
8	1000	23,0 / 4500	100	300 / 12,0	•	6,5 / 2000
9	1000	23,0 / 4500	100	300 / 12,0	•	9,0 / 2000
A	1000	23,0 / 4500	100	300 / 12,0	•	11,0 / 2000
B	1000	23,0 / 4500	100	300 / 12,0	•	13,0 / 2000
C	1000	26,0 / 4500	100	300 / 14,0	•	7,5 / 2000
D	1000	26,0 / 4500	100	300 / 14,0	•	10,0 / 2000
E	1000	26,0 / 4500	100	300 / 14,0	•	12,0 / 2000
F	1000	26,0 / 4500	100	300 / 14,0	•	14,0 / 2000

Sicherheitsschalter

zur Unterbrechung der Kraftstoffzufuhr bei einem Aufprall. Simpel aber wirkungsvoll: bei einer Erschütterung, die über das normale Maß hinausgeht, wird die Benzinpumpe aus geschaltet.
Ein Stück Sicherheit für die Insassen und für das Fahrzeug selbst.
Eine Einbauanleitung liegt bei, aber der Einbau ist so einfach, daß es sogar ohne gehen würde.



Best.-Nr. 11380

Ultramoderne Hochleistungs-Drehstrom-Lichtmaschine im Originalgehäuse



doppelte Leistung • halbes Gewicht • keine Umbauten
• Original-Look • integrierter Regler • lädt im Leerlauf

6.10. Fiat 2-Zylinder

Best.-Nr. 492294 Fiat 500, Fiat 126 - kompletter Verteiler
Best.-Nr. 486894 Fiat 500, Fiat 126 - Verteilereinsatz

Statische Grundeinstellung der 123-Ignition: Siehe beiliegende Herstellerbeschreibung.

Kurve	Motortyp	° bei 2000 -U/min.	° bei 3000 -U/min.
0	FIAT 500 F / L / R, FIAT 126 650 ccm, FIAT 126 600 ccm ab Motornr.: 4490214	16,8	28
1	wie Kurve 0, allerdings mit Leerlaufstabilisierung	16,8	28
2	FIAT 126 600 ccm bis Motornr.: 4490214	13	28
3	wie Kurve 2, allerdings mit Leerlaufstabilisierung	13	28
4	Tuning-Kurven Gruppe 1	17	26
5	•	19	26
6	•	21	26
7	Tuning-Kurven Gruppe 2	18	28
8	•	20	28
9	•	22	28
A	Tuning-Kurven Gruppe 3	19	30
B	•	21	30
C	•	23	30
D	Tuning-Kurven Gruppe 4	20	32
E	•	22	32
F	•	24	32

Verkabelung

rot = +12 V
schwarz = Minus an der Doppelzündspule
blau = Masse (nur bei **Best.-Nr. 48694**)

Zoll-Schraubensätze, jeweils 3 verschiedenen Durchmesser in einer Stahlblechbox:

zöllig, satt und reichlich: 1/4“, 5/16“, 3/8“
Schrauben, Muttern, Federscheiben, U-Scheiben

UNF, 800 Teile,
Blechkassette,
weiß verzinkt **Best.-Nr.**
336814
gelb verzinkt **486713**
UNC, 400 Teile (lose)
weiß verzinkt **480661**
BSF, 200 Teile (lose)
weiß verzinkt **295797**



6.11. Fiat 4-Zylinder für Fiat DOHC Motoren

Best.-Nr. 491599 Für Fiat 124 Motor 1608cc; 1756cc; 1995cc Fiat 131 Sport 1995cc

Statische Grundeinstellung der 123-Ignition: Siehe Angabe im Werkstatthandbuch zu Ihrem Fahrzeug.

Kenn- linien (ein- stell- bar)	Zünd- ver- stellung beginnt bei U/ Min (Kurbel- welle)	max. Zündver- stellung in ° bei U/Min (Kurbelwel- lenwerte)	Vaku- umver- stellung beginnt bei (immHg)	Vacuum- verstellung endet bei (mmHg/ max. °Kurbelwelle)	ersetzt	Bemerkung (Zündverstellung in ° bei U/ Min (Kurbelwellenwerte))
0	1000	36,0 / 3500	100	300 / 10,0	MARELLI S134B	FIAT-124 SPORT- MODEL 1608cc
1	1000	31,0 / 3500	100	300 / 10,0	MARELLI S144B/A	FIAT-124 SPORT- MODEL 1756cc
2	1000	28,0 / 3500	100	300 / 10,0	MARELLI SM807CX	FIAT-124 SPORT- MODEL 1995cc
3	1000	24,0 / 3500	100	300 / 10,0	MARELLI AE1200A, 0227.100.14	FIAT-131 RACING 1995cc
4	1000	20,0 / 4500	100	300 / 10,0	LUCAS	2000 / 6,0
5	1000	20,0 / 4500	100	300 / 10,0	LUCAS	2000 / 8,0
6	1000	20,0 / 4500	100	300 / 10,0	LUCAS	2000 / 10,0
7	1000	20,0 / 4500	100	300 / 10,0	LUCAS	2000 / 12,0
8	1000	23,0 / 4500	100	300 / 12,0	LUCAS	05.06.00
9	1000	23,0 / 4500	100	300 / 12,0	LUCAS	2000 / 9,0
A	1000	23,0 / 4500	100	300 / 12,0	LUCAS	2000 / 11,0
B	1000	23,0 / 4500	100	300 / 12,0	LUCAS	2000 / 13,0
C	1000	26,0 / 4500	100	300 / 14,0	LUCAS	05.07.00
D	1000	26,0 / 4500	100	300 / 14,0	LUCAS	2000 / 10,0
E	1000	26,0 / 4500	100	400 / 14,0	LUCAS	2000 / 12,0
F	1000	26,0 / 4500	100	400 / 14,0	LUCAS	2000 / 14,0

Magnetschalter
für Anlasser

Lucas Typ 2ST mit Starterknopf.
Sie können mit dem Starterknopf
den Motor vom Motorraum aus
bequem „mit einer Hand“ durch-
drehen, ohne dass der Motor
anspringt. Ideal für Einstellungs-
arbeiten. **Best.-Nr. 18149**

Lucas Typ 4ST, kann mit und
ohne Startanhebung angeklemt
werden **Best.-Nr. 5037**



mit Starterknopf



Hochleistungs-
Zündspulen

Primärwiderstand
2,8 Ohm **Best.-Nr. 2422**
1,4 Ohm (Verwendung
mit Vorwiderstand)
Best.-Nr. 320060

Pertronix Flamethrower
Vorwiderstand 3 Ohm,
Zünd-spannung bis 40.000
Volt mit Öl gefüllt
Chromgehäuse
Best.-Nr. 486253
schwarzes Gehäuse
Best.-Nr. 486254

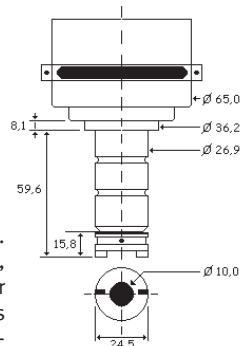
Pertronix Heavy duty, mit
Epoxid-Harz vergossen,
erschütterungs
fest, schwarzes Gehäuse
Best.-Nr. 486256



6.12. Jaguar und Aston Martin 6-Zylinder

Die nachfolgenden Zündanlagen sind speziell auf **getunte** Motoren abgestimmt. Falls Ihr Motor den Standard-Spezifikationen entspricht, finden Sie die benötigte Zündanlage in Kapitel 6.5

Best.-Nr. 473889	XK120 bis 1952, MKII 240 ab 1967, Plus an Masse
Best.-Nr. 373375	XK120, XK140, XK150, E-Type, MKI, MKII, XK, MKVII, MKVIII, MKIX, MK10, 420, 420G, S-Type (1963-68), XJ6, Minus an Masse Aston Martin DB4, DB5, DB6, Zagato GT, Minus an Masse



Tuning

Auf der untenstehenden Tabelle finden Sie 16 Zündkennlinien in vier Gruppen. Jede Gruppe hat eine andere maximale Zündverstellung (17, 20, 23 und 26 °), und jeweils 4 verschiedene Kennlinien. Angenommen, Sie möchten Ihren Motor in der Leistung steigern und wissen, dass die maximale Zündverstellung Ihres Motors 26° beträgt. Versuchen Sie zuerst Kennlinie 3 und gehen Sie bei einwandfreiem Lauf zu Kennlinie 5. Stellen Sie jetzt mit Kennlinie 4 eine Leistungssteigerung fest, wählen Sie diese Kennlinie. Läuft der Motor auch mit dieser Kennlinie sauber, versuchen Sie es mit Kennlinie 5, achten Sie aber auf verdächtiges Klingeln unter Last. Achten Sie bei jeder Kennlinie akribisch darauf, ob der warme Motor unter Last klingelt, bzw. keine Leistungssteigerung mehr festzustellen ist. Wechseln Sie in diesem Fall zur vorhergehenden Kennlinie. Klingeln bei mittleren und höheren Drehzahlen zerstört den Motor! Auch wenn die 123 Hochleistungszündung einfach einzubauen ist: Wenden Sie sich an einen erfahrenen Tuner, wenn Sie bei wenn Sie bei irgendeinem Arbeitsschritt unsicher sind.

Kennlinien (einstellbar)	Zündverstellung beginnt bei U/Min (Kurbelwelle)	max. Zündverstellung in° bei U/Min (Kurbelwellenwerte)	Vakuumverstellung beginnt bei (immHg)	Vacuumverstellung endet bei (mmHg/ max. °Kurbelwelle)	ersetzt	Bemerkung (Zündverstellung in ° bei U/Min (Kurbelwellenwerte))
0	1200	24,0 / 3600	100	300 / 10,0	LUCAS	9,4 / 2000
1	1200	24,0 / 3300	100	300 / 10,0	LUCAS	10,4 / 2000
2	1200	24,0 / 3000	100	300 / 10,0	LUCAS	11,8 / 2000
3	1200	26,0 / 3600	100	300 / 10,0	LUCAS	10,0 / 2000
4	1200	26,0 / 3300	100	300 / 10,0	LUCAS	11,2 / 2000
5	1200	26,0 / 3000	100	300 / 10,0	LUCAS	12,7 / 2000
6	1200	28,0 / 3600	100	300 / 10,0	LUCAS	10,7 / 2000
7	1200	28,0 / 3300	100	300 / 10,0	LUCAS	12,7 / 2000
8	1200	28,0 / 3000	100	300 / 10,0	LUCAS	13,6 / 2000
9	1200	30,0 / 3600	100	300 / 10,0	LUCAS	11,4 / 2000
A	1200	30,0 / 3300	100	300 / 10,0	LUCAS	12,7 / 2000
B	1200	30,0 / 3000	100	300 / 10,0	LUCAS	14,5 / 2000
C	1200	32,0 / 3900	100	300 / 10,0	LUCAS	10,9 / 2000
D	1200	32,0 / 3600	100	300 / 10,0	LUCAS	12,0 / 2000
E	1200	32,0 / 3300	100	300 / 10,0	LUCAS	13,5 / 2000
F	1200	32,0 / 3000	100	300 / 10,0	LUCAS	15,4 / 2000

6.13. Lancia Fulvia und Flavia

Best.-Nr. 489837

Statische Grundeinstellung der 123-Ignition: Siehe Angabe im Werkstatthandbuch zu Ihrem Fahrzeug.

Der folgenden Tabelle können Sie entnehmen, welches Zündkennfeld das richtige für Ihren Motor ist. Die Frühverstellung durch Unterdruck erfolgt ab einem Saugrohrunterdruck von 100 mHG und erreicht ein Maximum von 10° bei einem Saugrohrunterdruck von 300 mHG.

Kenn- linien (ein- stell- bar)	Zündver- stellung beginnt bei U/Min (Kur- belwelle)	max. Zünd- verstellung in ° bei U/Min (Kurbelwellen- werte)	Vaku- umver- stellung be- ginnt bei (immHg)	Vacuumverstel- lung endet bei (mmHg / max. °Kurbelwelle)	ersetzt	Bemerkung (Zündverstellung in ° bei U/Min (Kurbelwellen- werte))
0	1200	24,0 / 4000	100	300 / 10,0	MARELLI S105B	Fulvia 818.000
1	1200	24,0 / 4000	100	300 / 10,0	MARELLI S105B	Fulvia 818.100
2	1000	15,0 / 3200	100	300 / 10,0	MARELLI S105C	Fulvia 818.100/ 130/140/ 342/ 303/ 302/ 282
3	800	20,0 / 5400	100	300 / 10,0	MARELLI S139A	Fulvia 818.540 & var.1016 mot.
4	600	26,0 / 4000	100	300 / 10,0	MARELLI	Flavia 815.000/ 200/ 315.000
5	600	24,0 / 3700	100	300 / 10,0	MARELLI	Flavia 815.100/ 300/ 500
6	500	24,0 / 5000	100	300 / 10,0	MARELLI	Flavia 815.400
7	1200	24,0 / 4000	100	300 / 10,0	MARELLI S105B	Flavia 818.000
8	500	26,0 / 5000	100	300 / 10,0	MARELLI S102D	820.000/200
9	1200	24,0 / 4000	100	300 / 10,0	MARELLI S102D	820.000/200
A	1200	24,0 / 4000	100	300 / 10,0	MARELLI S105B	818.000/100
B	1200	24,0 / 4000	100	300 / 10,0	MARELLI S105B	818.000/100
C	1200	24,0 / 4000	100	300 / 10,0	MARELLI S105B	818.000/100
D	1200	24,0 / 4000	100	300 / 10,0	MARELLI S105B	818.000/100
E	1200	24,0 / 4000	100	300 / 10,0	MARELLI S105B	818.000/100
F	500	23,0 / 4000	100	300 / 10,0	MARELLI S102B	Fulvia

Stilecht starten:

Starterknopf, Kill-Schalter und
Kontrollleuchte auf einer polierten
Alu-Platte
Platte 90 x 64 mm
Platte 66 x 95 mm
Starterschalter allein
(nur Taster)

Best.-Nr.
216681
487276
487275



Sortiment

mit 325 Tupfern

in verschiedenen Größen, zum Reinigen
an schlecht
zugänglichen Stellen

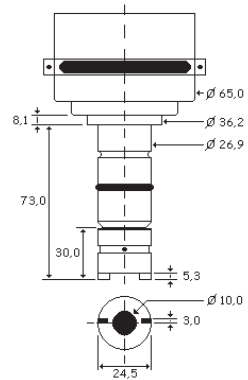
Best.-Nr. 500921



6.14. Mercedes 4-Zylinder

Best.-Nr. 214120	Mercedes W110, W115 und W123 Vergasermodelle
Best.-Nr. 245266	Mercedes W110, W115 und W123 mit D-Jetronic Kraftstoff Einspritzung
Best.-Nr. 487074	Mercedes R121 (190SL)

Statische Grundeinstellung der 123-Ignition: Siehe Angabe im Werkstatt-handbuch zu Ihrem Fahrzeug.



Abmaße: 123\Mercedes
alle Angaben in mm

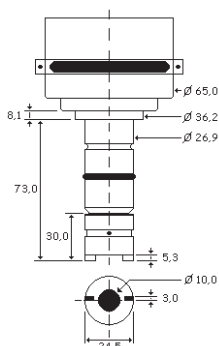
Kennlinien (einstellbar)	Zündverstellung beginnt bei U/Min (Kurbelwelle)	max. Zündverstellung in ° bei U/Min (Kurbelwellenwerte)	Vakuumverstellung beginnt bei (immHg)	Vacuumverstellung endet bei (mmHg / max. °Kurbelwelle)	ersetzt	Bemerkung
0	600	35,0 / 4600	125	250 / 11,0	BOSCH 0231.115.064	W115 1:9,0 200/220/230
1	600	35,0 / 4600	125	250 / 11,0	BOSCH 0231.115.064	wie Kurve #0 für LPG/E85
2	700	24,0 / 4400	100	300 / 17,0	0231.170.237, 0231.170.138	W123 1:9,0 200/230
3	700	24,0 / 4400	100	300 / 17,0	0231.170.237, 0231.170.138	wie Kurve #2 für LPG/E85
4	700	35,0 / 4600	100	250 / 11,0	VJUR4 BR27T, 0231.115.027	W110 1:8,7 190C
5	700	35,0 / 4600	100	250 / 11,0	VJUR4 BR27T, 0231.115.027	wie Kurve #4 für LPG/E85
6	700	35,0 / 4600	100	250 / 10,0	0231.115.052	W110 1:9,0 190C/200
7	700	35,0 / 4500	100	250 / 10,0	0231.115.052	W110 1:8,6 200
8	700	35,0 / 4600	100	300 / 10,0	0231.115.060, 0231.115.065	W115 1:9,0 220US (bitte Experten fragen)
9	700	35,0 / 4600	100	250 / 11,0	0231.115.052	W110 1:8,6 für LPG/E85, 190C/200
A	700	35,0 / 4600	100	250 / 11,0	0231.115.052	W110 1:9,0 für LPG/E85, 200
B	700	35,0 / 4600	100	250 / 11,0	VJU4BR29, VJUR- 4BR27, VJR14 & 22	180A & 190
C	800	45,0 / 4000	100	250 / 10,0	VJUR4BR28, 0231.115.029	180B
D	700	27,0 / 2600	100	300 / 10,0	VJUBR11, VJR4BR24	190SL
E
F	600	30,0 / 3200	100	350 / 20,0	VJUR4BR6, VJUR4/ BR17	BORGWARD Isabella

6.15. Mercedes 6-Zylinder (späte Modelle)

Kennlinien (einstellbar)	Zündverstellung beginnt bei U/Min (Kurbelwelle)	max. Zündverstellung in ° bei U/min (Kurbelwellenwerte)	Vakuumverstellung beginnt bei (mmHg)	Vacuumverstellung endet bei (mmHg/max. °Kurbelwelle)	ersetzt	Bemerkung
0	600	37,0 / 4600	100	200 / 8,5	0231.116.048, 0231.116.052, 0231.142.003/4	W114 230/250, W108 280S, 1:9,0
1	600	40,0 / 4600	100	300 / 10,0	BOSCH wie Kurve 1	Genauso für Motoren mit niedriger Verdichtung
2	600	35,0 / 5000	100	300 / 10,0	BOSCH 0231.116.048, 0231.116.038	W110 230, W111 230S, W108 250
3	800	25,0 / 2500	150	300 / 10,0	BOSCH VJU6 BR49T, VJU6 BR45T	W111 220 Seb 1&2 1:8,7 230SL
4	600	28,0 / 5000	100	300 / 10,0	BOSCH VJU6 BR47T, 0231.116.038	W111 220b 220Sb 1:8,7
5	600	20,0 / 2000	100	300 / 10,0	BOSCH 0231.116.049, 0231.116.042	W111 220SEb-3 1:8,7
6	1500	22,0 / 2500	100	•	BOSCH 0231.116.050, 0231.116.046	W113 230SL-2 1:9,5
7	600	21,0 / 1600	100	300 / 10,0	BOSCH ZV/PBUR 6RIT, 0231.141.001/2	W112 300SE & 300SEb, W108 & W109
8	1000	22,0 / 2500	10° negative Vakuumverstellung	•	BOSCH 0231.116.51, 0231.185.009	W108, W109, W111, W113
9	1000	22,0 / 2500	10° negative Vakuumverstellung	•	BOSCH wie Kurve 8	optimiert für E85 & LPG
A	1000	24,0 / 3000	10° negative Vakuumverstellung	•	BOSCH 0231.187.004	W123 vor 1980
B	1000	24,0 / 3000	10° negative Vakuumverstellung	•	BOSCH wie Kurve A	optimiert für E85 & LPG
C	1000	23,0 / 3000	10° negative Vakuumverstellung	•	BOSCH 0231.301.015, 0231.130.1004	W115 250CE
D	1000	22,0 / 2600	10° negative Vakuumverstellung	•	BOSCH 0231.116.051, 0231.116.047	W108, W111 250SE, W113 250SL
E	1000	20,0 / 2500	10° negative Vakuumverstellung	•	0231.116.061, 0231.116.062, 0231.116.066	W108 280SE, W109 300SEL, W113v 280SL
F	1000	30,0 / 3500	10° negative Vakuumverstellung	•	BOSCH 0231.116.068, 0231.185.011	W108 280SE, USA Export

Unterdruckverstellung entspricht der Kurve des Original-Verteilers.

Statische Grundeinstellung der 123-Ignition: Siehe Angabe im Werkstatthandbuch zu Ihrem Fahrzeug.



Abmaße:

123 \ Mercedes

alle Angaben in mm

Best.-Nr. 374757

Mercedes W108, W109, W110, W111, W112, W113, W114 und W123 Vergasermotoren, mechanische Einspritzer

Best.-Nr. 217998

Mercedes W108, W109, W110, W111, W112, W113, W114 und W123 mit D-Jetronic Kraftstoffeinspritzung, elektronische Einspritzer

Die Colortune

Glaszündkerze

Man muß sich nicht mehr von teuren Motortestern abhängig machen, mit Colortune kann man direkt **in den laufenden Motor schauen** und anhand des Flammenbildes und der Farbe die Gemischaufbereitung optimal einstellen.

mit Standard-Kerzen-

gewinde 14 x 1,25

Adapter auf 10 oder

12 oder 18 mm

mit 10 mm Gewinde und

Spezialelektrode für

Motorräder

Best.-Nr. 19831

Best.-Nr. 477803

Best.-Nr. 366878



Speicherschutz

Für Alarmanlage, Radiocode usw.

Unterbrechungsfreie Stromversorgung durch Anschluß

einer 12V Batterie oder durch eine 9-V-Blockbatterie.

Einfach in den Zigarettenanzünder stecken

Best.-Nr. 291805



Prüflampe bis 24 Volt

Messing- oder Nickelgehäuse mit Krokodilklemme und 75 cm Kabel.

Messing

Best.-Nr. 479867

Nickel

Best.-Nr. 479868



Statt Gefummel: Dreidornzange

Zum Aufweiten von Kabeltüllen, mit 3 geschmiedeten

Dornen zum Spreizen von 5 mm auf 25 mm Durchmesser

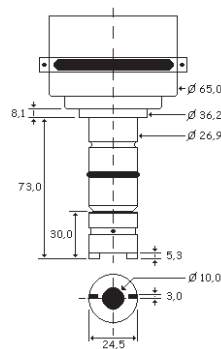
Best.-Nr. 293050



6.16. Mercedes 6-Zylinder (frühe Modelle)

Best.-Nr. 486990 Mercedes 219, 220A und 220S mit Bosch Verteiler VJUR-6-BR-24 und VJUR-6-BR-38, sowie 220SE mit Bosch Verteiler VJUR-6-BR-32

Statische Grundeinstellung der 123-Ignition:
Siehe Angabe im Werkstatthandbuch zu Ihrem Fahrzeug.



Abmaße: 123 Mercedes
alle Angaben in mm

Kenn- linien (ein- stellbar)	Zündver- stellung beginnt bei U/Min (Kurbelwelle)	max. Zünd- verstellung in ° bei U/Min (Kurbelwel- lenwerte)	Vaku- um- verstellung beginnt bei (immHg)	Vacuumver- stellung endet bei (mmHg/max. °Kurbelwelle)	ersetzt	Bemerkung
0	600	32,0 / 4500	100	300 / 10,0	BOSCH VJUR6 BR24	Flache Kurve bei 2000-3500 U/Min
1	800	20,0 / 2500	100	300 / 10,0	BOSCH VJUR6 BR32	•
2	600	32,0 / 4600	100	300 / 10,0	BOSCH VJUR6 BR38	•
3	600	36,0 / 4500	100	300 / 10,0	BOSCH VJUR6 AR10	•
4	600	28,0 / 3000	100	300 / 10,0	BOSCH VJUR6 Br21	•
5	600	26,0 / 3000	100	300 / 10,0	BOSCH VJUR6 Br21T	•
6	600	26,0 / 4500	100	300 / 10,0	BOSCH VJUR6 Br26	•
7	700	24,0 / 2300	100	300 / 10,0	BOSCH ZV/ PCS-6RIT	•
8	1000	23,0 / 4500	100	300 / 10,0	Getunte Motoren	6,5 / 2000
9	1000	23,0 / 4500	100	300 / 10,0	Getunte Motoren	9,0 / 2000
A	1000	23,0 / 4500	100	300 / 10,0	Getunte Motoren	11,0 / 2000
B	1000	23,0 / 4500	100	300 / 10,0	Getunte Motoren	13,0 / 2000
C	1000	26,0 / 4500	100	300 / 10,0	Getunte Motoren	7,5 / 2000
D	1000	26,0 / 4500	100	300 / 10,0	Getunte Motoren	10,0 / 2000
E	1000	26,0 / 4500	100	300 / 10,0	Getunte Motoren	12,0 / 2000
F	1000	26,0 / 4500	100	300 / 10,0	Getunte Motoren	14,0 / 2000

Klassische Starterbatterien im Original Hartgummigehäuse

12 oder 6 Volt Batterien finden Sie auf www.Limora.com



6.17. MGA und MGB

Best.-Nr. 485463	MGB ab November 1967 (Roadster ab GHN4-138401, GT ab GHD4-139471), Minus an Masse
Best.-Nr. 487945	Alle MGA, MGB bis Oktober 1967 (Roadster bis GHN3-138360, GT bis GHD3-137795), Plus an Masse
Bosch Verteilerkappe:	1.235.522.050 / 1.235.522.058 / 1.235.522.059 / 1.235.522.145
Bosch Verteilerfinger:	1.234.332.024

Statische Grundeinstellung der 123-Ignition:
Siehe Angabe im Werkstatthandbuch zu Ihrem Fahrzeug

Kenn- linien (ein- stell- bar)	Zündver- stellung beginnt bei U/Min (Kurbelwelle)	max. Zünd- verstellung in ° bei U/ Min (Kurbel- wellenwerte)	Vaku- um- ver- stel- lung be- ginnt bei (immHg)	Vacu- umver- stellung endet bei (mmHg/ max. °Kurbel- welle)	ersetzt	Bemerkung (Zündverstellung in ° bei U/Min (Kurbelwel- lenwerte))
0	500	28,0 / 2200	100	300 / 18,0	MG-A DM2/40510	Statischer Zündzeitpunkt bei -10 Grad, HC bei -5 Grad
1	500	24,0 / 4400	100	300 / 16,0	40916	18GG (LC), 18G, 18GA, 18GB, 18GD
2	500	20,0 / 2200	130	330 / 20,0	40897 / 41135	18G, 18GA, 18GB, 18GD, 18GG (HC), 18GF, 18GH, 18GJ
3	1000	20,0 / 4600	100	300 / 10,0	41339	18GK
4	1000	20,0 / 4500	100	300 / 10,0	41370	18G584Z, 18G585Z
5	1000	33,0 / 4300	100	300 / 10,0	41491	18V672Z, 18V673Z
6	700	14,0 / 2200	130	330 / 20,0	41288	18V581F, 18V583F, 18V581Y, 18V583Y (HC)
7	700	18,0 / 4200	100	300 / 16,0	41290	18V581F, 18V583F, 18V581Y, 18V583Y (LC)
8	700	19,0 / 2200	75	200 / 14,0	41032	18V (HC)
9	1000	27,0 / 6000	100	300 / 16,0	41234 / 41391 / 41692	18V892AE, 18V779F, 18V780FR, 18V893AE
A	1000	24,0 / 5800	75	550 / 24,0	41610	18V846F, 18V847F
B	1000	26,0 / 5000	100	300 / 10,0	41599	18V797AE, 18V798AE
C	1000	22,0 / 4400	100	300 / 10,0	•	vorgesehen für Stage 2 Motoren
D	1000	29,0 / 4500	100	300 / 10,0	41600 / 41643	18V801AE (CC), 18V802AE (CC)
E	1000	29,0 / 4500	100	300 / 10,0	41693	18V883AE (CC), 18V884AE (CC)
F	1000	29,0 / 4500	100	300 / 10,0	41695	18V890AE (CC), 18V891AE (CC)

GROSSER MARKENÜBERGREIFENDER
Zubehörkatalog jetzt über 560 Seiten:

- Zubehör
- Werkzeug
- Öl und Fett
- Accessoires
- Bücher
- Pflege
- Verbrauchsmaterial
- Sicherheitsgurte

Best.-Nr. 492147 (deutsch)
Best.-Nr. 15119 (englisch)
Best.-Nr. 491321 (französisch)



6.18. Mini

Best.-Nr. 488033	Mini mit A-Serie-Motor, Plus an Masse
Best.-Nr. 485506	Mini mit A-Serie-Motor, Minus an Masse
Best.-Nr. 485507	Mini mit A-Plus-Serie-Motor

Statische Grundeinstellung der 123-Ignition: Siehe Angabe im Werkstatthandbuch zu Ihrem Fahrzeug

Tuning

In der Tabelle finden Sie 16 Zündkennlinien in vier Gruppen mit unterschiedlicher max. Zündverstellung (18, 20, 22 und 24°) und verschiedenen Verstellraten bei 2000 -U/min. Wollen Sie Ihren Motor leistungssteigern und kennen die max. Zündverstellung, z. B. 20°, dann versuchen Sie es zuerst mit Kennlinie 4, gehen Sie bei einwandfreiem Lauf zu Kennlinie 5 über, dann zu Kennlinie 6 und Kennlinie 7. Achten Sie sehr genau auf Klingelgeräusche unter Last, die Ihren Motor in kurzer Zeit zerstören können. Gehen Sie in einem solchen Fall schnellstmöglich um eine Stufe zurück und fragen Sie im Zweifel einen erfahrenen Tuner. Eine sehr informative Tuning-Internetseite ist www.TDCperformance.ca

Kennlinien (einstellbar)	Zündverstellung beginnt bei U/Min (Kurbelwelle)	max. Zündverstellung in ° bei U/Min (Kurbelwellenwerte)	Vakuumverstellung beginnt bei (mmHg)	Vacuumverstellung endet bei (mmHg/max. °Kurbelwelle)	ersetzt	Bemerkung (Zündverstellung in ° bei U/Min (Kurbelwellenwerte))
0	1000	18,0 / 5000	150	350 / 14,0	LUCAS 41404, 41030, 41419	4,5 / 2000
1	1000	18,0 / 5000	150	350 / 14,0	LUCAS	6,7 / 2000
2	1000	18,0 / 5000	150	350 / 14,0	LUCAS 41214, 42535, 41257	8,4 / 2000
3	1000	18,0 / 5000	150	350 / 14,0	LUCAS 40774	10,2 / 2000
4	1000	20,0 / 5000	150	350 / 14,0	LUCAS 40931, 41410, 41882, 42626, 42635	6,3 / 2000
5	1000	20,0 / 5000	150	350 / 14,0	LUCAS 41412, 41570	7,6 / 2000
6	1000	20,0 / 5000	150	350 / 14,0	LUCAS 42681	9,4 / 2000
7	1000	20,0 / 5000	150	350 / 14,0	LUCAS 42628	11,1 / 2000
8	1000	22,0 / 5000	150	350 / 14,0	LUCAS 41418	6,2 / 2000
9	1000	22,0 / 5000	150	350 / 14,0	LUCAS	8,1 / 2000
A	1000	22,0 / 5000	150	350 / 14,0	LUCAS 41417, 41045, 41134, 41242, 41251	10,3 / 2000
B	1000	22,0 / 5000	150	350 / 14,0	LUCAS 40979, 41057, 41212, 41246, 41411	12,9 / 2000
C	1000	24,0 / 5000	150	350 / 14,0	LUCAS 40767, 40819, 40899, 41007, 41250	7,0 / 2000
D	1000	24,0 / 5000	150	350 / 14,0	LUCAS 41255, 41938	10,4 / 2000
E	1000	24,0 / 5000	150	350 / 14,0	LUCAS 41033, 41026	12,1 / 2000
F	1000	24,0 / 5000	150	350 / 14,0	LUCAS 40768, 40873, 40941, 41249, 41569	13,9 / 2000

Zündkennlinie	LUCAS Verteiler Nr.	Typen
C	40767	848 Mini GB, Normalbenzin
F	40768	Mini 850
3	40774	Mini Cooper HC 997 ccm
C	40819	Mini Cooper S Mk III, 1275 ccm
F	40873	Mini Cooper LC 997 ccm
C	40899	Minor, Van und Pickup, 1098 ccm Mini, niedrig verdichtet

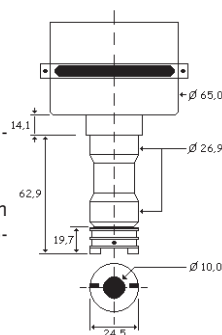
Zündkenn- linie	LUCAS Verteiler Nr.	Typen
4	40931	frühe Mini, Wolseley Hornet und Riley Elf
F	40941	späte Mini 850, hoch verdichtet
F	40955	Mini Cooper 998 ccm, hoch verdichtet
F	40958	Mini Cooper 998 ccm LC und Sonderausstattung für niedrigoktanigen Treibstoff
B	40979	speziell für Werks-Rallye-Mini
C	41007	Mini 848 ccm, GB, Normalbenzin
E	41026	Mini 848 ccm, GB, Superbenzin
o	41030	Mini 1000 Limousine, Clubman und Kombi
F	41031	Mini Cooper LC 998 ccm
F	41032	Mini Cooper HC 998 ccm, 1971-75, Morris Marina 1.8 TC
E	41033	Mini Cooper S Mk III, 1275 ccm
A	41045	frühe Mini, hoch verdichtet
B	41057	späte Mini 998 ccm, hoch verdichtet
A	41134	Mini 850 und 998 Automatic incl. Riley Elf, Wolseley Hornet und 1100 automatic
B	41212	Mini 1000 und Mini Clubman, 998 ccm
2	41214	Mini 1275 ohne „S“, Austin 1300 HC und Automatic, Riley Kestrel 1000, Wolseley 1300 und Vanden Plas Princess 1300, MG 1300 Automatic
A	41242	Mini Automatic 850 und 1000, Vanden Plas Princess 1300 und Wolseley 1300 TC
B	41246	Mini 1000, Mini Clubman, 998 ccm, 72-74, Mini Clubman 1100, 1098 ccm, Allegro 1100
F	41249	späte Minis und Moke
C	41250	Mini Moke, Kombi und Pritsche, späte Modelle
A	41251	Mini Automatic 850 und 1000 incl. Wolseley Hornet und Riley Elf
5	41254	Mini 1000, ´72 bis ´74 incl. Wolseley Hornet und Riley Elf
D	41255	späte Mini Cooper 1000
2	41257	Mini 1275 ohne „S“, späte Austin 1300 HC und Automatic
o	41404	Mini 1000 (Kanada) 1975-80, Leyland (Südafrika) 1.3 Kombi ab ´74, Morris Marina 1.3 1974 - 1977, Morris 1.3 HC 1975 - 78
4	41410	Austin 850 LC 1970 bis 73, Mini 1000 Automatic, 850 Kombi und Pritsche, Morris Marina 1.8 GT und HL 1976 - 78
B	41411	Mini 850
5	41412	Austin 1000, Mini Automatic und Clubman, Austin Mini 1000
A	41417	Austin 850 ,69, Mini Automatic, Austin 850 Mini ,76 - ,80, Austin 1000 Mini Automatic ,70 - ,80, Austin 850 ,76 - ,80, Kombi und Pritsche, Austin 1100 Automatic ,70 - ,77
8	41418	Mini 1000 und Mini Clubman, 998 ccm, Schaltgetriebe und Automatic, Allegro 1.1
o	41419	Mini 1275 ,70-´80 ohne „S“, Austin Allegro 1300 HC ,73-´79, Austin 1300 HC Automatic ,69-´74, Austin 1300 ,70-´74, Frankreich, Austin 1300 Princess ,69-´73 incl. Automatic
C	41532	Mini 1000 (Kanada)
F	41569	Mini 850, 848 ccm
5	41570	Mini 850, Kombi und Pritsche
B	41858	Mini mit Motornummer 12 HC18 AA, 12 HC 19 (AA), 12 HD 20 (AA) 12 HE 41,12HE42, Austin Metro 1.3 van ab ´84, Morris 440 ab ´81, Kombi und Pritsche 1.3
4	41882	Metro 998 ccm, Mini mit Motornummer 99 Hxx, ab 1988.
D	41938	Mini mit Motornummer 12 HC 09 AA, 12 HC 10 AA, 12 HD 14 (AA) 12 HD 15 (AA), Austin Metro 1.3 HLE 1983 - 84
2	42535	Mini mit Motornummer 12 A 2 BG 01, 12 A 2 BG 03, 12 A 2 BG 05.
4	42626	Minis mit Motornummer 12 HD 09, 12 HD 10, 12 HD 11, 12 HD 12, 12 HD 13, 12 HD 21, 12 HD 22, Austin 1.3 L und HLE 1984 - 86
4	42627	Mini mit Motornummer 12 HD 17, 12 HD 24, 1.3 Vanden Plas ab ´86, MG Metro ab ´84
7	42628	Mini mit Motornummer 12 HD 26 (AA), MG Metro turbo ab ´84
A	42630	Mini mit Motornummer 12 HC 17 AA, 12 HD 18
4	42635	Mini mit Motornummer 12 HD 25
6	42681	Mini mit Motornummer 12 HE 48, 12 HE 25

6.19. Peugeot

Best.-Nr. 486575 Peugeot 203, 204, 304, 403, 404, 504, 505, J5, J7, J9

Statische Grundeinstellung der 123-Ignition: Siehe Angabe im Reparaturhandbuch zu Ihrem Fahrzeug.

Hinweis: Bei einigen Peugeot Motoren wird der statische Zündzeitpunkt durch eine 8 mm Bohrung in der Kupplungsglocke markiert. Diese Markierung funktioniert wie beim 2CV (siehe Kapitel 5.1).



Abmaße:
123\Peugeot & 123\DS
alle Angaben in mm

Kennlinien (einstellbar)	Zündverstellung beginnt bei U/Min (Kurbelwelle)	max. Zündverstellung in ° bei U/Min (Kurbelwellenwerte)	Vakuumverstellung beginnt bei (mmHg)	Vacuumverstellung endet bei (mmHg/max. °Kurbelwelle)	ersetzt	Bemerkung (Zündverstellung in ° bei U/Min (Kurbelwellenwerte))
0	1200	20,0 / 4500	100	300 / 10,0	M127	Modell: J9 XN1P
1	1200	36,0 / 4600	100	300 / 15,0	M59	204 / 304 XK 1:7,6
2	1000	24,0 / 5300	100	300 / 10,0	M43	204 / 304 XK 1:8,8
3	1400	31,0 / 6000	100	300 / 10,0	M75	204 / 304 XL3S
4	1100	17,0 / 4500	100	300 / 10,0	M3	203 1300cc
5	1000	34,0 / 4200	100	300 / 17,0	XC1	404 XC1 (1960)
6	1000	29,0 / 5000	100	300 / 10,0	M48	404 / 504 / 505 XC5, XB5, XC6, XC7, XM7, XN1
7	1000	21,0 / 5500	100	300 / 9,0	M36, M42, M50	404 XCKF1, XCKF2
8	900	26,0 / 4400	100	300 / 9,0	M53	504 T1XN2
9	1100	23,0 / 4500	100	300 / 9,0	M77	504 XN2
A	1000	26,0 / 5000	100	300 / 10,0	M78	504 XN1
B	1100	26,0 / 4500	150	300 / 10,0	M95	504 XN2
C	1000	37,0 / 3700	100	300 / 10,0	M71	J7 XC7P, XM7P
D	1000	39,0 / 5200	100	300 / 8,0	M86	J7 XC7P, XM7P
E	1000	28,0 / 4500	250	300 / 16,0	M12	403 1500cc
F	1400	26,0 / 5000	250	300 / 20,0	M130	J5 XM7T, XN1T

Zündkontakt-Werkzeug

Fühlerlehre, Elektrodenlehre, Bürste und Feile
Best.-Nr. 319923



Textil-Klebeband

für Kabelbäume, leicht zu ver-arbeiten, schmiegsam, beständig gegen: Kraftstoffe, Wärme, Kälte, Alterung, Verrottung 19 mm x 10 m, schwarz
Best.-Nr. 489023



6.20. Renault

Best.-Nr. 489838	R4, R5, DAF55, Renault Savanne / Estafette Kappe mit Ausgängen nach oben
Best.-Nr. 489839	R4, R5, DAF55, Renault Savanne / Estafette Kappe mit seitlichen Ausgängen
Best.-Nr. 490286	R5 Alpine, R5 Alpine Turbo
Best.-Nr. 490285	R16

Statische Grundeinstellung der 123-Ignition: Siehe Angabe im Werkstatthandbuch zu Ihrem Fahrzeug. Unterdruckverstellung entspricht dem originalen Verteiler.

Kennlinien (einstellbar)	Zündverstellung beginnt bei U/Min (Kurbelwelle)	max. Zündverstellung in ° bei U/Min (Kurbelwellenwerte)	Vakuumverstellung beginnt bei (immHg)	Vacuumverstellung endet bei (mmHg/max. °Kurbelwelle)	ersetzt	Bemerkung (Zündverstellung in ° bei U/Min (Kurbelwellenwerte))
0	1100	34,0 / 4800	100	300 / 20,0	R-222 & C33	RENAULT 4 Fourgon Moteur 688
1	1300	24,0 / 5600	100	600 / 14,5	R-280 & C52	RENAULT 4 GTL Moteur 688
2	1200	34,0 / 5000	100	450 / 21,0	R-244 & D61	RENAULT 4 GTL Moteur 688
3	1000	34,0 / 4500	100	600 / 14,5	R-268 & C52	RENAULT 4 Savanne Moteur 708
4	1000	18,0 / 4900	100	300 / 10,0	R-275 & C34, R-287 & C34	RENAULT 5 MOT.:800-10
5	1000	34,0 / 4500	100	300 / 10,0	R-268 & C34	RENAULT 5 MOT.: 689-10
6	1000	36,0 / 4600	100	300 / 10,0	R-248 & C34	RENAULT 5 MOT.:810-25
7	1000	36,0 / 4600	100	300 / 20,0	R-248 & C33	RENAULT 5 MOT.:810-26
8	1100	30,0 / 5000	100	450 / 21,0	R-294 & D61	RENAULT 5 MOT.:810-29
9	1000	24,0 / 5000	100	300 / 20,0	R-308 & C33	RENAULT 5 MOT.:1400cc
A	800	28,0 / 4300	100	300 / 10,0	R-230 & C34	RENAULT 5 ALPINE
B	1000	36,0 / 4500	100	375 / 14,0	BB / BR110	DAF 55
C	1000	30,0 / 3500	75	375 / 19,0	B130	DAF 55
D	1400	36,0 / 3500	75	300 / 20,0	R-249 & C33	RENAULT Estafette MOT.: 810-01
E	1000	22,0 / 4000	100	300 / 11,0	ZS & ZT	Savanne Estafette MOT.: 671

Eine für Alles

Crimpzange mit 5 verschiedenen Einsätzen für:

Best.-Nr. 490109



- isolierte Kabelschuhe
- nicht isolierte Kabelschuhe
- Kabelschuhe mit offener Crimpkralle
- BNC/TNC Koaxialstecker
- Aderendhülsen mit + ohne Kragen

Zölliger HSS-Bohrersatz, 29-teilig

1/16" bis 1/2", jeweils 1/64" steigend, in Stahlblechkassette übersichtlich sortiert



Best.Nr.311476

6.21. Volvo B 16

Best.-Nr. 488170 Volvo B16

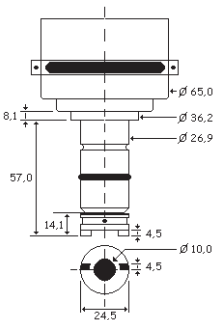
Statische Grundeinstellung der 123-Ignition: Siehe Angabe im Werkstatthandbuch zu Ihrem Fahrzeug.

Kenn- linien (ein- stellbar)	Zündver- stellung beginnt bei U/Min (Kurbel- welle)	max. Zündver- stellung in ° bei U/Min (Kurbelwel- lenwerte)	Vakuum- verstellung beginnt bei (immHg)	Vacuum- verstellung endet bei (mmHg/ max. °Kur- belwelle)	ersetzt	Bemerkung
0	500	35,0 / 3500	150	450 / 15,0	AUTO-LITE IGS- 4210 IAT-4006	VOLVO PV- & P-1900 B4B & B14A
1	500	35,0 / 3400	150	450 / 15,0	BOSCH 0231.142.001, 0231.308.005	VOLVO-PV ENG.:B4B
2	500	35,0 / 3400	150	450 / 15,0	BOSCH 0231.302.010, 0231.301.010	VOLVO-PV ENG.:B4B LPG/E85
3	800	27,0 / 3800	100	450 / 16,0	BOSCH 0231.142.001, 0231.308.005	VOLVO-PV ENG.:B16
4	1000	27,0 / 3500	100	450 / 16,0	BOSCH 0231.170.087	Getunte Motoren
5	1000	27,0 / 3100	100	450 / 16,0	BOSCH 0231.170.087	Getunte Motoren
6	600	27,0 / 3100	100	450 / 16,0	BOSCH 0231.301.010, 0231.301.014	VOLVO-PV ENG.:B16 LPG/E85
7	600	30,0 / 3100	100	450 / 16,0	BOSCH 0231.301.010, 0231.301.014	VOLVO-PV ENG.:B16 LPG/E85
8	1000	20,0 / 3400	100	450 / 16,0	BOSCH 0231.305.058	VOLVO-PV ENG.:B16 Tuning#1
9	1000	23,0 / 3400	100	450 / 16,0	BOSCH 0231.305.058	VOLVO-PV ENG.:B16 Tuning#2
A	1000	26,0 / 3400	100	450 / 16,0	BOSCH 0231.121.008	VOLVO-PV ENG.:B16 Tuning#3

6.22.Volvo B 18 / B 20

Best.-Nr. 485693	Volvo B18 und B20 Vergaser Motoren (Volvo PV544, Duett, P1800, Amazon, 140, 200, C202)
Best.-Nr. 375462	Volvo B18 und B20 Motoren mit Bosch D-Jetronic Kraftstoffeinspritzung (Volvo PV544, Duett, P1800, Amazon, 140, 200, C202)

Statische Grundeinstellung der 123-Ignition:
Siehe Angabe im Werkstatthandbuch zu Ihrem Fahrzeug.



Abmaße: 123\B18-B20
alle Angaben in mm

Kennlinien (einstellbar)	Zündverstellung beginnt bei U/Min (Kurbelwelle)	max. Zündverstellung in ° bei U/Min (Kurbelwellenwerte)	Vakuumverstellung beginnt bei (immHg)	Vacuumverstellung endet bei (mmHg/ max. °Kurbelwelle)	ersetzt	Bemerkung
0	800	26,0 / 4800	75	125 / 10,0	BOSCH 0231.146.026A, 0231.161.001	VOLVO B18A bis 1966
1	800	26,0 / 4800	75	125 / 10,0	BOSCH 0231.146.026B	VOLVO B18A nach 1966
2	800	26,0 / 4800	100	200 / 10,0	BOSCH 0231.153.003, 0231.151.001	VOLVO-B18B
3	1000	29,0 / 3100	100	200 / 10,0	BOSCH 0231.153.009	B18B mit „Abgasfiltrierung“
4	800	26,0 / 4800	75	125 / 10,0	BOSCH 0231.146.077	VOLVO B20A
5	1200	26,0 / 3600	75	125 / 10,0	BOSCH 0231.170.085	VOLVO B20A mit Aluminium Karosserie
6	1200	26,0 / 3600	75	125 / 10,0	BOSCH 0231.170.085, LPG/E85	VOLVO B20A mit Aluminium Karosserie
7	500	27,0 / 4800	100	200 / 10,0	BOSCH 0231.146.078, 0231.146.099	VOLVO B20B
8	1000	24,0 / 5000	75	125 / 8,0	BOSCH 0231.146.098	VOLVO B20D
9	1000	25,0 / 3000	100	200 / 10,0	0231.163.006, 0231.163.010, 0231.163.021	VOLVO B20-E 1971-73
A	1000	22,0 / 2800	75	125 / 8,0	BOSCH 0231.170.087	VOLVO B20-E 1974
B	1000	22,0 / 2800	75	125 / 8,0	BOSCH 0231.170.087 LPG/B85	VOLVO B20-E 1974
C	1000	24,0 / 5200	100	200 / 10,0	BOSCH 0231.163.033, 0231.178.007	VOLVO B20-F
D	500	31,0 / 2600	100	200 / 10,0	BOSCH 0231.110.038	VOLVO B18-PENTA
E	1100	27,0 / 5800	100	200 / 10,0	0231.153.007, 0231.153.010 & 012, 0231.151.001	VOLVO B18- PENTA AQ115, 120, 130, Q105, BB115
F	1000	40,0 / 5000	100	200 / 10,0	BOSCH 0231.178.011, 0231.178.005	VOLVO B20- PENTA

6.23.Volvo B 21 / B 23 / Penta

Best.-Nr. 503559

Statische Grundeinstellung der 123-Ignition:
Siehe Angabe im Werkstatthandbuch zu Ihrem Fahrzeug.

Kenn- linien (ein- stellbar)	Zündver- stellung beginnt bei U/Min (Kurbelwelle)	max. Zündver- stellung in ° bei U/Min (Kurbel- wellenwerte)	Vaku- um- verstellung beginnt bei (immHg)	Vacuumverstel- lung endet bei (mmHg/max. ° Kurbelwelle)	ersetzt	Bemerkung
0	1000	30,0 / 4500	200	400 / 14,0	BOSCH 0231.170.134, 0231.178.010	VOLVO B21/23 PENTA
1	1000	26,0 / 3800	200	400 / 14,0	BOSCH 0231.178.016, 17, 18 & 19	VOLVO AQ131, AQ150
2	1000	25,0 / 3000	150	400 / 14,0	BOSCH 0231.170.185, 0231.170.284	VOLVO
3	1000	25,0 / 5000	150	400 / 14,0	BOSCH 0231.170.287	VOLVO
4	1000	25,0 / 4000	150	400 / 14,0	BOSCH 0231.170.302	VOLVO
5	1000	30,0 / 4000	150	400 / 10,0	BOSCH 0231.176.103	VOLVO
6	1000	29,0 / 6300	150	400 / 14,0	BOSCH 0237.002.001, 0237.002.017	VOLVO
7	1000	23,0 / 4800	150	400 / 14,0	BOSCH 0237.003.027, 0237.003.024	VOLVO
8	1000	29,0 / 5000	150	400 / 14,0	BOSCH 0237.003.003, 0237.003.009	VOLVO
9	1000	28,0 / 4000	150	400 / 14,0	BOSCH 0237.0032.038	VOLVO
A	1000	22,0 / 4800	150	400 / 10,0	BOSCH 0231.170.087	VOLVO
B	1000	30,0 / 4500	200	400 / 14,0	BOSCH 0231.170.134, 0231.178.010	VOLVO LPG/ E85
C	1000	30,0 / 4000	100	300 / 10,0	BOSCH 0237.002.001, 0237.002.017	VOLVO LPG/ E85
D	1200	22,0 / 4800	100	400 / 20,0	BOSCH 0230FH-MO-DULE	VOLVO
E	•	•	•	•	•	•
F	•	•	•	•	•	•

Regler-Dummy

Zur Erhaltung der Oldtimer Optik

Hiermit wird der Anschluss Ihres neuen Drehstromlichtmaschinen-Umbaus
an das Gleichstromsystem Ihres Fahrzeuges einfach möglich.

Typ Lucas RB340,
gesteckte Anschlüsse.
Best.-Nr.498704

Typ Lucas RB106,
gesteckte Anschlüsse
Best.-Nr.498702

Typ Lucas RB106,
geschraubte Anschlüsse
Best.-Nr.498703

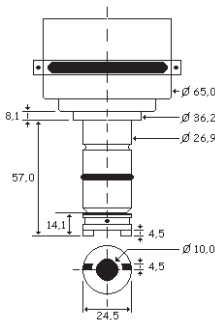
Typ Lucas RF95,
geschraubte Anschlüsse
Best.-Nr.498705



6.24. Volvo B 30

Best.-Nr. 251057 Volvo B30 Motoren mit Bosch D-Jetronic Kraftstoffeinspritzung (Volvo 164, Marcos 3000GT, Volvo C303, Volvo Penta AQ165/AQ170 etc.)

Statische Grundeinstellung der 123-Ignition:
Siehe Angabe im Werkstatthandbuch zu Ihrem Fahrzeug



Abmaße: 123\D30
alle Angaben in mm

Kenn- linien (einstell- bar)	Zündver- stellung beginnt bei U/Min (Kurbel- welle)	max. Zünd- verstellung in ° bei U/ Min (Kurbel- wellenwerte)	Vaku- um- verstellung beginnt bei (immHg)	Vacu- um- verstellung endet bei (mmHg/ max. °Kurbelwelle)	ersetzt	Bemerkung
0	1000	23,0 / 3700	100	300 / 10,0	BOSCH 0231.142.001, 0231.308.005	VOLVO B30A
1	1000	27,0 / 3700	100	300 / 10,0	BOSCH 0231.142.001, 0231.308.005	VOLVO B30A LPG/ E85
2	1000	21,0 / 3200	100	300 / 10,0	BOSCH 0231.302.010, 0231.301.010	VOLVO-B30E
3	1000	24,0 / 3200	100	300 / 10,0	BOSCH 0231.142.001, 0231.308.005	VOLVO B30E LPG/ E85
4	1000	21,0 / 2800	100	300 / 10,0	BOSCH 0231.170.087	B30E mit K-Nockenwelle
5	1000	24,0 / 2800	100	300 / 10,0	BOSCH 0231.170.087	B30E mit K-Nockenwelle LPG/ E85
6	1000	21,0 / 3200	100	300 / 10,0	BOSCH 0231.301.010, 0231.301.014	B30F
7	1000	24,0 / 3200	100	300 / 10,0	BOSCH 0231.301.010, 0231.301.014	B30F LPG/E85
8	1000	25,0 / 4500	100	300 / 10,0	BOSCH 0231.305.058	VOLVO B30-VALP
9	1000	25,0 / 4000	100	300 / 10,0	BOSCH 0231.305.058	VOLVO B30-VALP LPG/E85
A	1000	20,0 / 2500	100	300 / 10,0	BOSCH 0231.121.008	VOLVO B30-PENTA
B	1000	23,0 / 2500	100	300 / 10,0	BOSCH 0231.121.008	VOLVO B30-PENTA LPG/E85
C	1000	20,0 / 2500	100	300 / 10,0	BOSCH 0231.311.002	VOLVO B30-PENTA
D	1000	20,0 / 2500	100	300 / 10,0	BOSCH 0231.311.002	VOLVO B30-PENTA LPG/E85
E	1000	20,0 / 2500	100	300 / 10,0	BOSCH 0231.116.054, 0231.116.060	VOLVO B30-PENTA
F	1000	20,0 / 2000	100	300 / 10,0	BOSCH 0231.116.054, 0231.116.060	VOLVO B30-PENTA LPG/E85

6.25. VW und Porsche Boxer

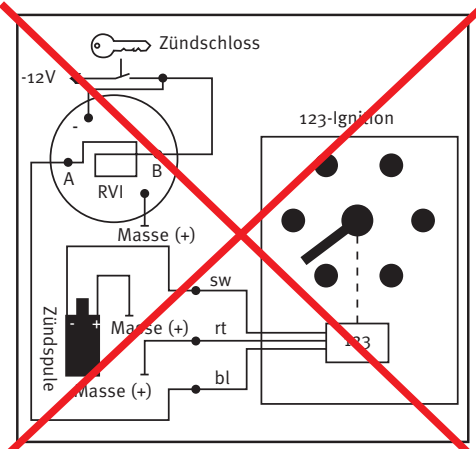
Best.-Nr. 485564	VW mit 1200er, 1300er, 1500er und 1600er Motoren ohne Unterdruck. VW: Typ 1, 2, 3 und 4 - Porsche: 356 und 912. Mit Einschränkungen auch für 1700er und 2000er Motoren verwendbar
Best.-Nr. 485565	VW mit 1200er, 1300er, 1500er und 1600er Motoren mit Unterdruck. VW: Typ 1, 2, 3 und 4 - Porsche: 356 und 912. Mit Einschränkungen auch für 1700er und 2000er Motoren verwendbar

Statische Grundeinstellung der 123-Ignition: Siehe Angabe im Werkstatthandbuch zu Ihrem Fahrzeug

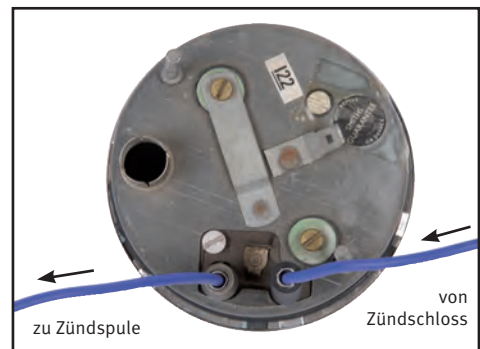
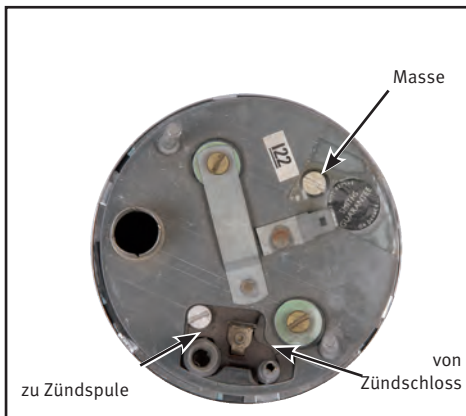
Kenn- linien (ein- stell- bar)	Zündver- stellung beginnt bei U/Min (Kurbelwelle)	max. Zünd- verstellung in ° bei U/Min (Kurbelwel- lenwerte)	Vaku- um- ver- stel- lung be- ginnt bei (mmHg)	Vacuumver- stellung endet bei (mmHg/max. °Kurbelwelle)	ersetzt	Bemerkung
0	1200	24,0 / 3800	80	200 / 10,0	BOSCH 0231.170.034	Kurve für alle pas- send! 1200, 1300, 1500
1	1200	24,0 / 3800	80	200 / 10,0	BOSCH 0231.170.034	wie Kurve #0 opti- miert für LPG/E85
2	1200	24,0 / 3800	80	200 / 10,0	043.905.205	1/1300M9, 181/ M157,3/1500,3/1500S
3	1200	24,0 / 3800	80	200 / 10,0	043.905.205	wie Kurve #2 opti- miert für LPG/E85
4	•	•	•	•	•	•
5	1300	22,0 / 4000	75	225 / 10,0	021.905.205F, 113.905.205AC, 113.905.205AE	1/1300M9, 1/1600M9
6	1300	29,0 / 3800	140	225 / 10,0	211.905.205R, 113.905.205AJ, 311.905.205AJ	1/1300
7	1300	23,0 / 3800	140	225 / 10,0	113.905.205AK	1/1300M9
8	1100	31,0 / 3600	100	300 / 9,0	113.905.205AA, 113.905.205P	1/1500M9, 1/1500M157
9	1300	23,0 / 3800	90	200 / 10,0	113.905.205AL, 211.905.205S, 021.905.205G/J	181, 2/1600,2/1700
A	1300	23,0 / 3800	140	190 / 6,0	113.905.205AN, 211.905.205Q, 113.905.205AH	2/1600M157
B	1000	25,0 / 3500	100	300 / 9,0	0181.905.205, 311.95.205T	3/1600
C	800	35,0 / 3100	100	300 / 9,0	VE4BRS383, VJ4BR9 & 18, VJR4BR18	Porsche 356
D	1600	30,0 / 3100	100	300 / 9,0	0231.129.022FR4(R)	Porsche 912
E	1100	30,0 / 3200	100	300 / 9,0	0231.129.031	bei getunten Motoren
F	1100	21,0 / 2600	100	300 / 9,0	0231.129.009	bei getunten Motoren

Zündkennlinie	Typ	Motorkennnummer	statische Verstellung in °	Verstellung in ° bei Leerlaufdrehzahl	max. Verstellung	bei Drehzahl
0	01.01.00	ab 5000001; ab D0095050	-7,5	-10	31	3900
0	01.01.00	ab F0000001	-7,5	-10	31	3900
5	1 / 1300 M 9	ab F1462059	-7,5	-10	29,5	3900
6	01.01.00	ab AB0000001	-7,5	-10	31	3900
0	01.01.00	ab AB0313346	-7,5	-10	31	3900
7	1 / 1300 M 9	ab AB0000002	-7,5	-10	31	3900
0	1 / 1300 M 9	ab AB0313346	-7,5	-10	31	3900
0	01.01.00	H0204001 - H0879926	-7,5	-10	31	3900
8	1 / 1500 M 9	H0879927 - H1124670	0	-2,5	31,5	3600
5	1 / 1500 M 9	ab H1124670	-7,5	-10	29,5	3900
0	1 / 1500 M 157	H5000001 - H5077365	-7,5	-10	31	3900
8	1 / 1500 M 157 M 9	ab H5077366	0	-2,5	31,5	3600
6	01.01.00	AD0000001 - AD0360022	-7,5	-10	31	3900
0	01.01.00	ab AD0360023	-7,5	-10	31	3900
7	1 / 1600 M 9	AD0000002 - AD0360022	-7,5	-10	31	3900
0	1 / 1600 M 9	ab AD0360023	-7,5	-10	31	3900
0	1 / 1600 M 157	ab B6000001	-7,5	-10	31	3900
6	1 / 1600 M 157	AE000001 - AE558000	-7,5	-10	31	3900
A	1 / 1600 M 157	ab AE558001	-7,5	-10	31	3900
0	1 / 1600 M 157	ab AK120009	-7,5	-10	31	3900
5	1 / 1600 M 157 M 9	ab B6000002	-7,5	-10	29,5	3900
A	1 / 1600 M 157 M 9	ab AE000002	-7,5	-10	31	3900
0	1 / 1600 M 157 M 9	ab AH090024	-7,5	-10	31	3900
0	181	ab H1130500	-7,5	-10	31	3900
6	181	AG0000001 - AG002699	-7,5	-10	31	3900
9	181	ab AG002700	-7,5	-10	30	3900
0	181,181 M 157	ab AL000001	-7,5	-10	31	3900
B	181 M 63	ab H1130501	-7,5	-10	32,5	3200
0	01.02.00	ab 5000002	-7,5	-10	31	3900
0	01.02.00	ab G0143443 / ab H0000001	-7,5	-10	31	3900
0	01.02.00	ab B0000001	-7,5	-10	31	3900
6	01.02.00	AD0000002 - AD0290640	-7,5	-10	31	3900
9	01.02.00	ab AD0290641	-7,5	-10	30	3900
0	2 / 1600 M 157	ab B5000001	-7,5	-10	31	3900
A	2 / 1600 M 157	ab AE0000002	-7,5	-10	31	3900
9	01.02.00	ab CA017215	-7,5	-10	30	3900
5	2 / 1700 M 249	ab CE000001	-7,5	-10	29,5	3900
9	2 / 1700 M 157	ab CB060640	-7,5	-10	30	3900
0	01.03.00	ab K0000001 / ab K0059861	-7,5	-10	31	3900
0	3 / 1500 S	ab R0255001	-7,5	-10	31	3900
B	01.03.00	ab T0000001	-7,5	-10	32,5	3200

So nicht! Falscher Anschluss



Bei Fahrzeugen mit „Plus an Masse“ muss der Drehzahlmesser in die Leitung vom schwarzen Kabel der 123-Ignition zum Minuspol der Zündspule eingeschleift werden.



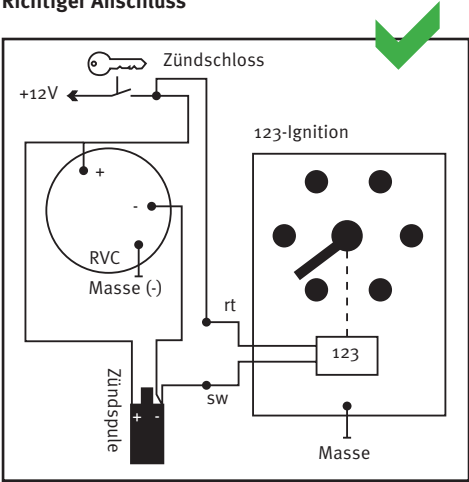
7.3. Anschluss eines RVC-Drehzahlmessers oder eines modernen Nachrüstdrehzahlmessers

War Ihr Drehzahlmesser bisher am Unterbrecherkontakt Ihres Verteilers oder an dem Zündspulenanschluss, der mit dem Unterbrecherkontakt verbunden ist, angeschlossen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

Fahrzeuge mit Minus an Masse:

Bei negativ geerdeten Fahrzeugen brauchen Sie an der Verkabelung des Drehzahlmessers nichts zu verändern. Die Verkabelung sollte dann so aussehen:

Richtiger Anschluss

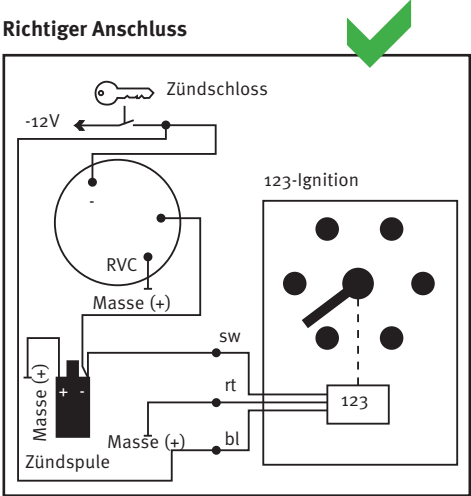


Wird der Drehzahlmesser nicht umgeklemt erfolgt keine Anzeige:

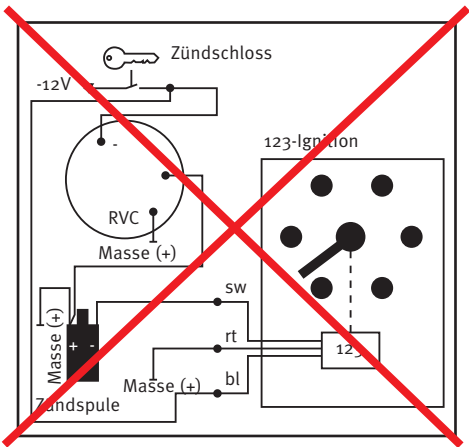
Fahrzeuge mit Plus an Masse:

Wird die 123-Ignition gemäß Kapitel 5.5.1 korrekt angeschlossen, liegen an der „Plusseite“ der Zündspule keine Pulse mehr an, dafür liegen die Zündimpulse nun auf der „Minusseite“ der Zündspule. Daher muss bei positiv geerdeten Fahrzeugen der Drehzahlmesser auf die „Minusseite“ der Zündspule umgesteckt werden (siehe Schaltbild).

Richtiger Anschluss



So nicht! Falscher Anschluss



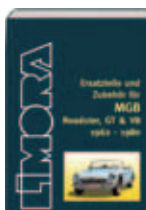
Die marktführenden Ersatzteilkataloge



**Kataloge
kostenlos
bestellen!**



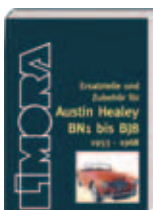
MGA Roadster und Coupé
580 Seiten
Deutsch Best.-Nr. 489842
Englisch Best.-Nr. 489842



MGB
800 Seiten
Deutsch Best.-Nr. 7678
Englisch Best.-Nr. 479951



MGF und MGT
64 Seiten
Deutsch Best.-Nr. 493830
Englisch Best.-Nr. 493831



Austin Healey BN1-BJ8
600 Seiten
Deutsch Best.-Nr. 326250
Englisch Best.-Nr. 293127



AH Sprite und MG Midget
324 Seiten
Deutsch Best.-Nr. 324658
Englisch Best.-Nr. 293143



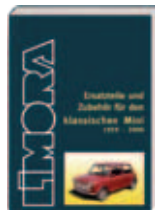
TR2 bis TR4
600 Seiten
Deutsch Best.-Nr. 287210
Englisch Best.-Nr. 466763



TR5, TR250 und TR6
600 Seiten
Deutsch Best.-Nr. 286982
Englisch Best.-Nr. 251292



Spitfire MK3, MK4, 1500
640 Seiten
Deutsch Best.-Nr. 488365
Englisch Best.-Nr. 488364



Classic Mini
740 Seiten
Deutsch Best.-Nr. 327536
Englisch Best.-Nr. 313200



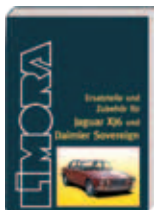
Land Rover Serie II, IIA, III
Deutsch Best.-Nr. 293206
Englisch Best.-Nr. 205137



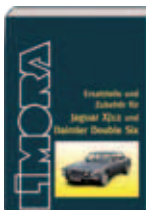
Jaguar Mark II
128 Seiten
Deutsch Best.-Nr. 293122
Englisch Best.-Nr. 206532



Jaguar E-Type, 6-Zylinder
186 Seiten
Deutsch Best.-Nr. 293102
Englisch Best.-Nr. 318547



Jaguar XJ6 Daimler Sovereign
1008 Seiten
Deutsch Best.-Nr. 336308
Englisch Best.-Nr. 291809



Jaguar XJ12 Daimler Double Six
800 Seiten
Deutsch Best.-Nr. 245883
Englisch Best.-Nr. 291906



Jaguar X300
200 Seiten
Deutsch Best.-Nr. 497251
Englisch Best.-Nr. 497252



Jaguar X308
150 Seiten
Deutsch Best.-Nr. 496829
Englisch Best.-Nr. 496830



Jaguar XK8/XKR
150 Seiten
Deutsch Best.-Nr. 493838
Englisch Best.-Nr. 496826



Jaguar XJ40
200 Seiten
Deutsch Best.-Nr. 343299
Englisch Best.-Nr. 293080

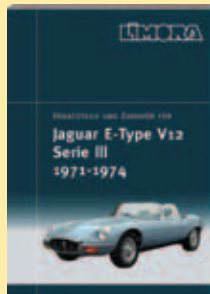


Alte Liebe rostet nicht
500 Seiten
deutsch Best.-Nr. 492147
französisch Best.-Nr. 491321

Die neuen Jaguar - Kataloge sind da!



Jaguar XK120, XK140 und XK150
700 Seiten
Deutsch Best.-Nr. 317404
Englisch Best.-Nr. 292008

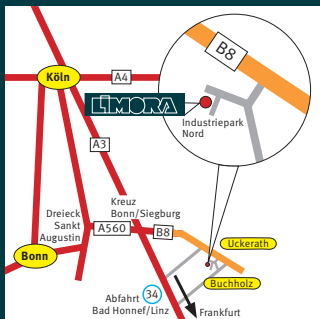


Jaguar E-Type V12 Serie III
400 Seiten
Deutsch Best.-Nr. 501741
Englisch Best.-Nr. 502784

Das Warten hat ein Ende: Wir haben für Sie die „Feder geschungen“ und zwei neue und exklusive Nachschlagewerke zusammengestellt.

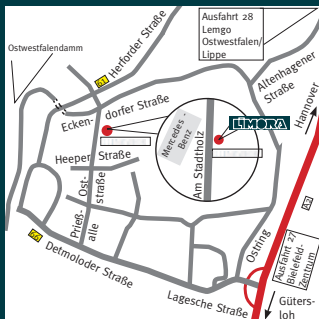
Die marktführenden Kataloge
akribisch recherchiert, detailversessen illustriert
Kostenlos anfordern ! Alles drin!

Limora Buchholz



Hauptsitz Buchholz
Industriepark Nord 19-21
D - 53567 Buchholz
Tel: +49 (0) 26 83 - 97 99 0
Fax: +49 (0) 26 83 - 70 59
E-mail: Limora@Limora.com

Limora Bielefeld



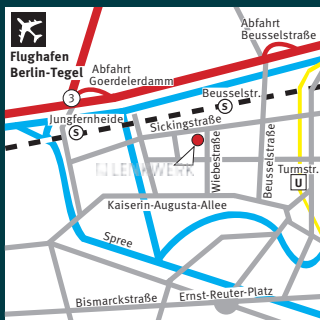
Limora Bielefeld
LENKWERK
Am Stadtholz 24-26
D - 33609 Bielefeld
Tel: +49 (0) 5 21 - 26 074 50
Fax: +49 (0) 5 21 - 26 074 524
E-Mail: Bielefeld@Limora.com

Limora Hamburg



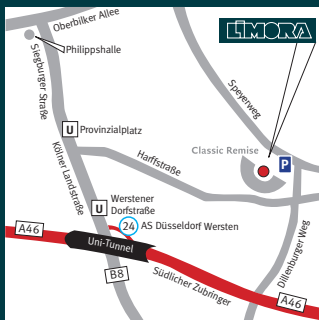
Limora Hamburg
Hauptstraße 49 /
Blankeneser Chaussee
D - 22869 Hamburg-Schenefeld
Tel: +49 (0) 40 - 8405 24 20
Fax: +49 (0) 40 - 8405 24 22 038
E-mail: Hamburg@Limora.com

Limora Berlin



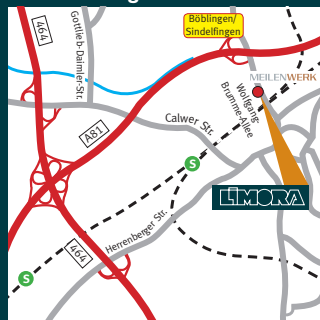
Limora Berlin
Classic Remise
Wiebestraße 36-37
D - 10553 Berlin
Tel: +49 (0) 30 - 25 93 92 30
Fax: +49 (0) 30 - 25 93 92 33
E-mail: Berlin@Limora.com

Limora Düsseldorf



Limora Düsseldorf
Classic Remise
Harffstraße 110a
D - 40591 Düsseldorf
Tel: +49 (0) 211 - 98 471 01
Fax: +49 (0) 211 - 98 471 08
E-mail: Duesseldorf@Limora.com

Limora Stuttgart



Limora Stuttgart
MEILENWERK
Graf-Zeppelin-Platz 1
D - 71034 Böblingen
Tel: +49 (0) 70 31 - 306 95 10
Fax: +49 (0) 70 31 - 306 95 12
E-mail: Stuttgart@Limora.com

Limora Aachen



Limora Aachen
Oldtimer-Warenhaus
Feldstraße 41
D - 52070 Aachen
Tel: +49 (0) 241 - 55 939 0
Fax: +49 (0) 241 - 55 939 20
E-mail: Aachen@Limora.com

Limora Paris

Tel: +33 (0) 139 - 57 05 99
Fax: +33 (0) 139 - 57 06 99
E-mail: Paris@Limora.com

Limora Polen

Tel: +48 (0) 12 63 128 07
E-mail: Polska@Limora.com

Markenübergreifender Zubehörkatalog

Kostenlos bestellen!



488161
LC18062014