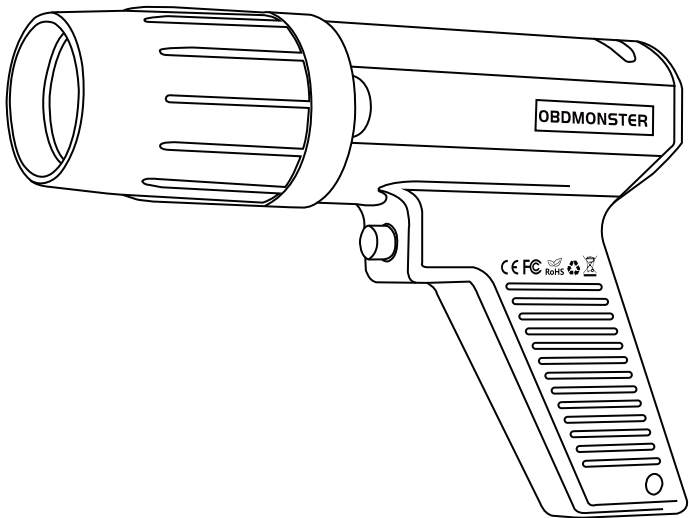
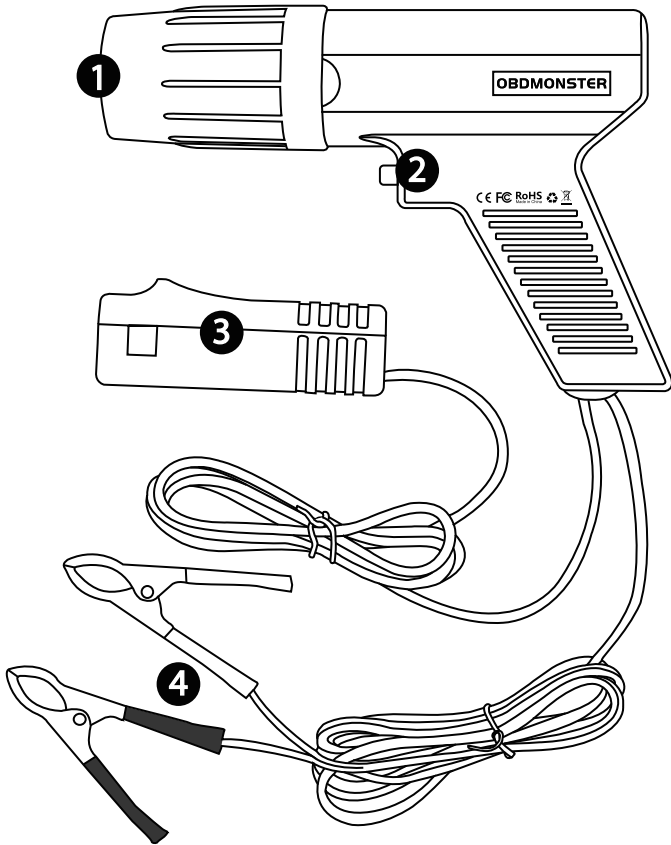


Handbuch

TIMING-LICHT

N123





①. Timing-Licht

③. Induktive Klemme

②. Abzug

④. Batterieklemmen

*HINWEIS: Die induktive Klemme ist zerbrechlich. NICHT HERUNTERLASSEN.

Inhaltsverzeichnis

Einführung	2
Was ist Timing	2
Wann sollte man das Timing überprüfen?	3
Timing-Spezifikationen	4
Betriebsverfahren im Allgemeinen	4
So verwenden Sie ein vorgezogenes Timing-Licht	5
Anpassen des Timings an die Spezifikationen	6
Fliehkraftvorschub testen	7
Testen des Vakuumvorschubs	7
Verschleiß der Verteilernocken prüfen	7
Kleine Motoren	8
Wankelmotoren	8
Fehlerbehebung	10
Ersetzen der Xenon-Lampe	11

Notiz:

Stellen Sie das Instrument nicht auf die heiße Motoroberfläche. Vermeiden Sie Motorlüfter, Keilriemen und Batterie, um Schäden zu vermeiden.

Introduction

Herzliche Glückwünsche. Sie sind jetzt der Besitzer eines der Nest Timing Lights auf dem heutigen Markt. Wenn Sie sich einen Moment Zeit nehmen, um die folgenden Informationen durchzulesen, sind wir sicher, dass Sie viele Jahre Freude an Ihrem Timing Light haben und durch seine Verwendung die Effizienz Ihres Automotors steigern werden.

Die einzigartige „Xenon“-Birne, die in diesen Scheinwerfern verwendet wird, liefert die ultrahelle Asche, die erforderlich ist, um Motorsteuerzeitenmarkierungen unter den meisten hellen Lichtverhältnissen, sogar bei Tageslicht, zu sehen. Bei mehreren Modellen kann die Glühlampe bei Bedarf vom Benutzer ausgetauscht werden, was die Notwendigkeit reduziert, die Leuchte zur Wartung ins Werk einzusenden.

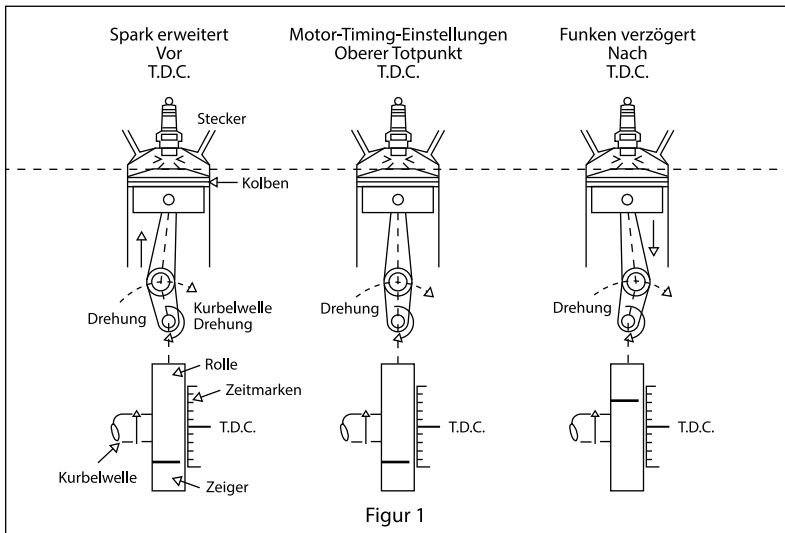
Was ist Timing?

Damit ein Automotor funktioniert, sind drei Dinge notwendig: Luft, Kraftstoff und ein Funke, um das Luft/Kraftstoff-Gemisch zu entzünden und eine Explosion zu erzeugen. Der genaue Zeitpunkt dieser Explosion muss so sein, dass die maximale Leistung an den Motorkolben abgegeben wird. Dies ist das „Timing“. Jeder Motorhersteller bestimmt im Werk das genaue Timing, das für verschiedene Motoren erforderlich ist, damit jedes Gramm Leistung erreicht wird jede Gallone Kraftstoff. Aufgrund des normalen Verschleißes von Motor und Zündsystem kann die Steuerzeit ändern und sowohl Leistung als auch Laufleistung reduzieren. Mit dem Xenon-Zeitlicht das Auto Der Besitzer kann das Timing auf die neuen Autostandards zurücksetzen und verlorene Leistung zurückgewinnen und die Kilometerleistung erhöhen.

Das Timing wird in den Spezifikationen des Herstellers in Grad vor dem oberen Totpunkt (BTDC) oder nach dem oberen Totpunkt (ATDC) angegeben. Um das Luft/Kraftstoff-Gemisch in den Motorzylindern des Fahrzeugs vollständig zu verbrennen. Die meisten Zeitpunkte sind so, dass der Funke an einem Punkt mehrere Grad vor dem oberen Totpunkt (z. B. 4. BTDC) auftritt, um sicherzustellen, dass die volle Kraft der Explosion erreicht wird. Siehe figur 1.

Zwei zusätzliche Begriffe, die die Motorhersteller verwenden, wenn sie das Timing beschreiben, sind „vorverlegt“ und „verzögert“. wird auftreten, bevor der Kolben die Oberseite des Motorzylinders (BTDC) erreicht. Auf einige spät Modellautos, die mit verschiedenen Abgasreinigungsgeräten ausgestattet sind, wird der Zeitpunkt so verzögert dass der Funke auftritt, nachdem der Kolben begonnen hat, sich im Zylinder abzusenken (ATDC). Die Motorsteuerung wird durch Einstellen des Zündverteiler geändert.

Um die Einstellung und Anpassung der Motorsteuerung zu ermöglichen, werden während der Montage an jedem Motor spezielle „Steuerungsmarkierungen“ angebracht. In den meisten Fällen erscheinen diese Markierungen auf dem Motorschwingungsdämpfer oder der Lüfterriemenscheibe an der unteren Vorderseite des Motors. Siehe Figur 1. Bei einigen frühen Motoren befand sich diese Markierung auf der Rückseite des Motors auf dem Schwungrad.



Figur 1

Wann man das Timing überprüft

Der Zeitpunkt des Zündkerzenrings wird durch das Öffnen der Zündunterbrechungspunkte des Verteilers bestimmt und ändert sich bei jeder Änderung des Punktabstands oder Schließwinkels. Außerdem normale Gebrauchsspuren. Der Brechpunkt-Reibblock ändert die Verweilzeit und beeinflusst das Timing. Während Autos, die mit den neuen elektronischen Zündsystemen mit Unterbrechern ausgestattet sind, normalerweise das Timing nicht ändern, da es keine Unterbrecherpunkte gibt. Die Timing-Leuchte kann weiterhin verwendet werden, um Änderungen des Timings zu erkennen, die durch Störungen in der Zündanlage verursacht werden, sowie zum Zurücksetzen des Timings, wenn Komponenten ausgetauscht werden.

Timing-Spezifikationen

Wie in früheren Absätzen erwähnt, variieren die Steuerzeitenanforderungen von Motor zu Motor und aus diesem Grund sollten immer die Spezifikationen des Motorherstellers zu Rate gezogen werden, bevor irgendwelche Anpassungen vorgenommen werden.

Diese Spezifikationen sind im Fahrzeughandbuch auf dem Aufkleber unter der Motorhaube enthalten, der für alle seit 1968 hergestellten Autos erforderlich ist, sowie in verschiedenen Veröffentlichungen, die von Unternehmen wie "Motor", "Chilton", "Petersen" und anderen gedruckt wurden. Viele Zündkerzenhersteller wie "Champion, Autolite" und andere liefern auch Spezifikationen.

Betriebsverfahren im Allgemeinen

1. Suchen Sie die Motoreinstellungsmarkierung (siehe Figur 1) und verwenden Sie einen Lappen, um Fett und Schmutz von der Markierung und dem Zeiger zu entfernen. Es kann hilfreich sein, Kreide oder weiße Farbe auf den Markierungen zu verwenden, um sie besser sichtbar zu machen.

2. Überprüfen Sie die Spezifikationen des Herstellers auf korrekte Steuerzeiten für den zu wartenden Motor.

3. Starten Sie den Motor, bis die durchschnittliche Betriebstemperatur erreicht ist. Ungefähr 15 Minuten. Motor stoppen.

4. Wenn die Spezifikationen es erfordern, die Unterdruckleitung zum Unterdruckvorlauf des Zündverteilers ausfindig machen und die Leitung abklemmen und einstecken. Zum Abdichten der Linie kann ein Golf-Tee oder ein kleiner Bleistift verwendet werden.

5. Schließen Sie das Zeitlicht wie in Figur 2 gezeigt an.

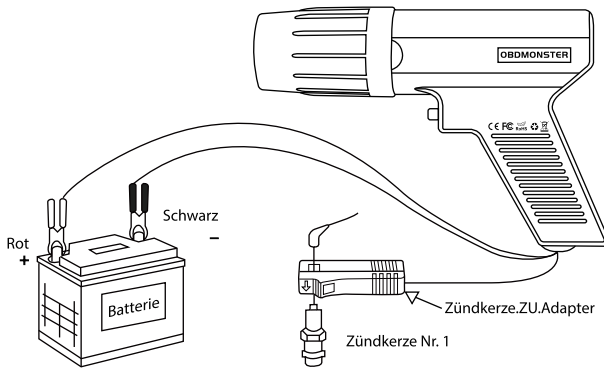
6. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn mit durchschnittlicher Leerlaufdrehzahl laufen. Richten Sie das Timing-Licht auf die Timing-Markierung wie in Figur 4.

7. Triggern Sie das Timing-Licht und beobachten Sie den Messwert von der Timing-Marke.

VORSICHT: Seien Sie vorsichtig, wenn Sie in der Nähe des sich bewegenden Motors arbeiten. Die Aktion der "Stroboskopisch" soll Hände, Werkzeuge und Zeitlicht von sich bewegenden Lüftern fernhalten. Riemen oder andere bewegliche Teile.

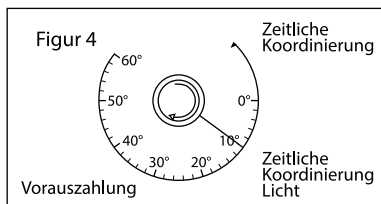
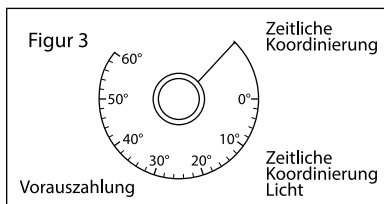
8. Vergleichen Sie den Messwert aus Schritt 7 mit den Angaben des Herstellers. Wenn das Timing nicht wie angegeben ist, stellen Sie es wie im folgenden Verfahren beschrieben neu ein. Motor stoppen.

Figur 2 Gleichstrombetriebener Anschluss für Zeitlicht



So verwenden Sie ein vorgezogenes Timing-Licht Überprüfen des "Leerlauf-Timings"

1. Stellen Sie den Knopf auf die "Timing"-Position wie in Figur 3.
2. Befolgen Sie die allgemeinen Verfahren auf Seite 4.



Überprüfung von "Zentrifugalvorschub" und "Vakuumvorschub"

1. Befolgen Sie die Schritte 1 bis 6 der allgemeinen Verfahren auf Seite 4, außer dass Sie die Motordrehzahl auf 2000 U/min erhöhen.

2. Schalten Sie das Zeitlicht ein und drehen Sie den Knopf langsam im Uhrzeigersinn und halten Sie an, bis sich die Zeitmarkierung auf die Position „T.D.C.“ oder „0“ bewegt.

3. Beobachten Sie den Messwert auf einer erweiterten Skala, wie in Figur 4 gezeigt.

4. Vergleichen Sie den Messwert mit den Herstellerangaben. Machen Sie sie besser sichtbar.

Anpassen des Timings an die Spezifikationen:

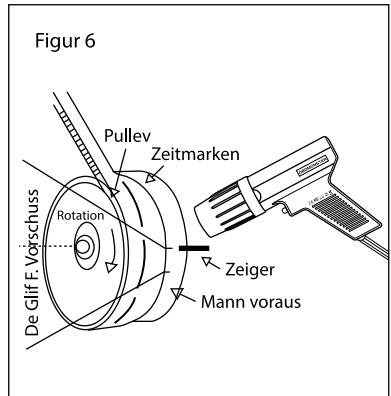
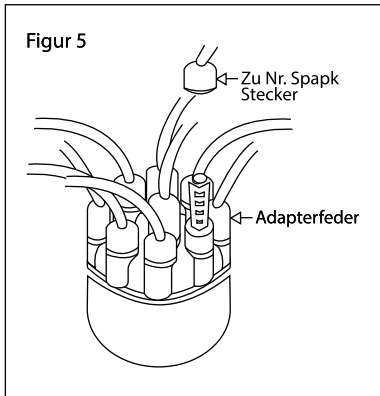
1. Lockern Sie die Sperrschraube zum Niederhalten des Verteilers an der Basis des Verteilers so weit, dass der Verteiler hin und her gedreht werden kann. Lösen oder entfernen Sie die Schraube nicht zu stark, sondern lassen Sie sie leicht genug, um zu verhindern, dass sich der Verteiler von selbst dreht.

2. Motor starten und Spaß haben.

3. Richten Sie die Kontrollleuchte auf die Zeitmarkierungen und drehen Sie den Verteiler langsam nach rechts und links, bis die Zeitmarkierungen mit dem Zeiger ausgerichtet sind. Siehe Figur 6. Motor abstellen.

4. Ziehen Sie die Niederhalteschraube des Verteilers an und achten Sie darauf, die Position des Verteilers nicht zu verändern.

5. Starten Sie den Motor und prüfen Sie die Steuerzeiten erneut.



HINWEIS:

In einigen Fällen kann der Zündfunke auf den Motorblock oder das Leitblech springen. Dies kann bei Motoren wie den neueren Modellen von Ford 8-Zylindern auftreten, bei denen die Adapterfeder der Zeitsteuerungsleuchte zu nahe an den Metallteilen des Motors liegt. Verfolgen Sie in solchen Fällen das Kabel von der Zündkerze bis zur Verteilerkappe. Trennen Sie das Kabel an der Kappe und installieren Sie die Adapterfeder wie in Figur 5 gezeigt.

Fliehkraftvorschub testen

Bei noch angeschlossener Zeitkontrollleuchte und getrennter Vakuumleitung:

1. Beschleunigen Sie den Motor langsam und beobachten Sie die Zeitmarkierung.
2. Die Zeitmarke sollte stationär bleiben, bis der Motor die vom Hersteller angegebene Drehzahl erreicht. Die Zeitmarke sollte sich dann gleichmäßig und ohne Ruckeln bewegen.

(Siehe Figur 6.)

3. Wenn sich die Markierung nicht bewegt oder wenn sie sich unregelmäßig bewegt, sollte der zentrifugale (automatische) Vorschub nach Bedarf gewartet werden.

4. Um die maximale Voreilung zu überprüfen, ist es notwendig, den Harmonic Balancer mit dem maximalen Grad gemäß den Spezifikationen des Herstellers zu markieren und die Verfahren des Herstellers zu befolgen.

Testing vacuum Advance

1. The vacuum line to the distributor must be connected to make this test.

2. Motordrehzahl auf 800 U/min einstellen. Oder die Geschwindigkeit, die erforderlich ist, um den Verteiler mit Vakuum zu beaufschlagen.

3. Richten Sie das Timing-Licht aus und notieren Sie die Position der Timing-Markierung.

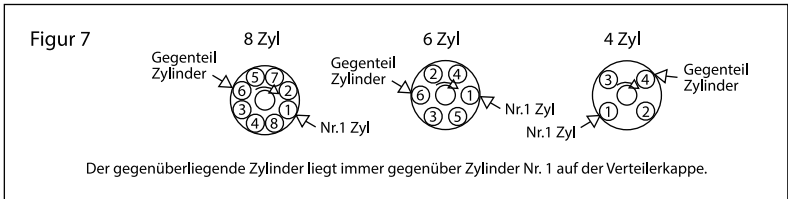
4. Unterdruckleitung trennen.

5. Wenn sich die Zeitmarkierung nicht bewegt, könnte das Problem an einer verstopften Leitung, einer undichten Membran oder einer gefrorenen Verteilerplatte liegen, und der Verteiler sollte nach Bedarf gewartet werden.

Verschleiß der Verteilernocken prüfen

1. Diese Prüfung wird durchgeführt, nachdem die Steuerzeit eingestellt wurde und die Steuerzeitmarkierung mit dem Referenzzeiger für Zylinder Nr. 1 übereinstimmt.

2. Verbinden Sie die Zündkontrollleuchte mit dem Draht direkt gegenüber (180°) Zylinder Nr. 1 an der Verteilerkappe. (Siehe Figur 7.)



3. Starten Sie den Motor und richten Sie die Einstelllampe auf die Einstellmarkierung. Der Messwert sollte derselbe sein wie beim Anschluss an Zylinder Nr. 1.

4. Wenn der Messwert nicht derselbe ist, ist die wahrscheinliche Ursache ein verschlissener Verteilernocken oder eine verbogene Verteilerwelle. Nach Bedarf reparieren.

Kleine Motoren

Das DC Power Timing Light kann an jedem Verbrennungsmotor mit Impulszündung oder Magnetzündung verwendet werden. B. Motorräder, Rasenmäher, Außenbordmotoren, oder immer dann, wenn ein Hochspannungsfunke zur Zündung verwendet wird.

Wenn vom zu prüfenden Motor keine 12-Volt-Gleichspannung zur Verfügung steht, muss eine externe 12-V-Batterie verwendet werden. Verbinden Sie Masse vom Minuspol der externen Batterie mit dem Motor. Verbinden Sie die rote Klemme mit dem (+) Pluspol und die schwarze Klemme mit dem (-) Minuspol der Batterie. Schließen Sie das Adapterkabel des Zeitlichts an zur richtigen Zündkerze.

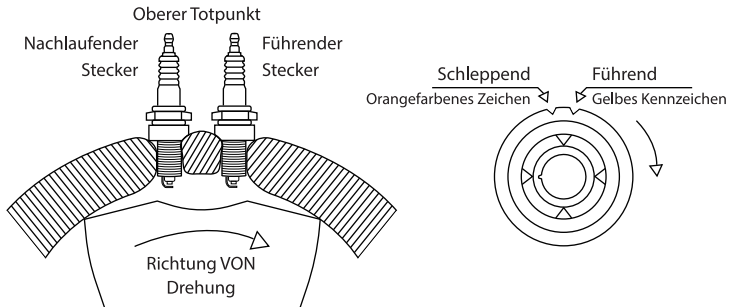
Wankelmotor

Das Timing Light kann bei Wankelmotoren verwendet werden. Beachten Sie die Herstellerangaben Anweisungen und Spezifikationen. Nachfolgend finden Sie ein typisches Verfahren für den Mazda-Doppelrotormotor.

1. Schließen Sie das rote und das schwarze Stromkabel an die Batterie an. Verbinden Sie das Kabel mit dem Zündkerzenadapter mit der führenden Zündkerze am vorderen Rotorgehäuse.

2. Den Motor starten und im Leerlauf laufen lassen.
3. Richten Sie das Timing-Licht auf den Timing-Anzeigestift an der vorderen Abdeckung.
4. Lösen Sie die Sicherungsmuttern des Verteilers und drehen Sie den Verteilerkörper der vorderen Seite, bis die Steuermarkierung auf der Riemenscheibe der Exzenterwelle mit dem Stift der Steuerzeitanzeige übereinstimmt.
5. Ziehen Sie die Sicherungsmuttern fest und prüfen Sie die Steuerzeiten erneut.
6. Wiederholen Sie den obigen Schritt zum Einstellen des Zündzeitpunkts des nachlaufenden Seitenverteilers, wobei die Zündzeitpunktlampe mit der nachlaufenden Zündkerze verbunden ist.

Figur 8



Fehlerbehebungsverfahren

Alle Zeitlichter werden zu 100 % getestet, bevor sie aus der Fabrik versandt werden, und ein unsachgemäßer Betrieb wird normalerweise durch einen falschen Anschluss verursacht. Bitte beachten Sie das obige Verfahren zur Fehlerbehebung, wenn das Zeitlicht nicht zufriedenstellend funktioniert.

SYMPTOM	WAHRSCHEINLICHE URSACHE	LÖSUNG
KEIN BLITZ	Einschalten "AUS" Position.	Bewegen Sie den Schalter auf "ON" Position.
	Batterieklappen rückwärts verbunden.	Kehren Sie die Batterie um Clip-Verbindungen.
	Schlechte Verbindung von Clips.	Achten Sie auf die Clips sind verbunden mit a Batteriepol reinigen.
KEIN BLITZ ABER DOPPELT ÜBERPRÜFEN INDIKATOR IST "EIN"	Falsche Richtung von induktive Klemme.	Richtung Pfeil weiter die Klemme an Stecker Nr. 1.
	Schwache Zündung bzw Zündkerze Die Lücke ist zu nah .	Verbinden Sie sich mit anderen Stecker oder Zündkerze Drähte. Wenn dann blinkt Reparieren Sie den Stecker oder die Lücke.
	Fehlerlampe.	Ersetze es.
HELL BLITZT INTERMIT- TIEREND	Timing-Licht hoch Spanndraht liegen auf oder zu nah zum anderen Funken Steckerdrähte.	Legen Sie die Hochspannung Draht in Ordnung es wird also weggeleitet vom anderen Funken Steckerdrähte.

Austausch der Xenon-Lampe

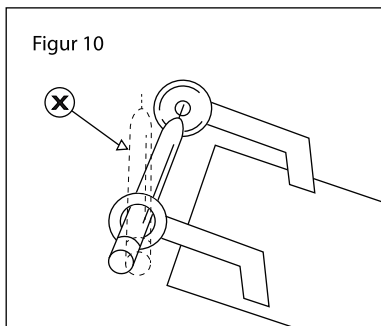
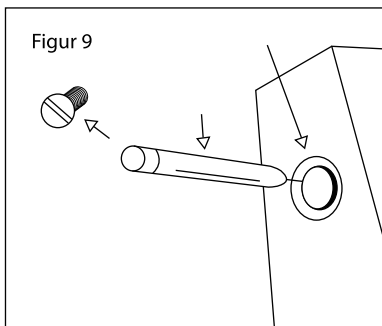
If sterben oben beschriebene Verfahren den Fehler nicht beheben, IST sterben wahrscheinlichste Ursache Eine defekte Xenonlampe.

Die Lampe kann einen schwarzen Fleck um sich herum aufweisen, was völlig normal ist. Wenn die Lampe jedoch vollständig schwarz ist, hat sie das Ende ihrer Lebensdauer erreicht und ersetzt werden. Für Ersatz-Xenonlampen wenden Sie sich bitte an das Personal im Geschäft. Das nicht mobile Verbrauchermodell können Sie an unsere Kundendienstabteilung senden oder sich an Ihren Händler wenden.

Xenonlampe einbauen

Es gibt mehrere verschiedene Glühlampen, die in den Timing Lights verwendet wurden, und jede wird anders entfernt und installiert. Für vom Verbraucher austauschbare Xenonlampen gehen Sie bitte wie folgt vor: erforderlich.

1. Achten Sie beim Auswechseln der Xenon-Lampe darauf, dass das Zeitlicht nicht angeschlossen ist.
2. Entfernen Sie die Xenon-Lampe, indem Sie die Lampenhalterungskappe um eine Vierteldrehung in eine beliebige Richtung drehen (siehe Figur 9).
3. Setzen Sie die neue Lampe gerade in das Zeitlicht ein. Achten Sie darauf, dass der Metallstift der Lampe die Mitte der inneren Scheibe berührt (Siehe Figur 10).
4. Bringen Sie die Lampenhalterungskappe an, richten Sie die Indexzungen an der Lampenhalterungskappe mit der Keilnut im Zeitmesslicht aus und drücken Sie die Haltekappe in das Zeitmesslichtgehäuse. Drehen Sie die Haltekappe um eine Vierteldrehung.



Hersteller

OBDResource Electronics Co., Ltd

Email: info@obdresource.com

Tel: +86-755-29071623

Web: www.obdresource.com

Add: Xinniu Community, Longhua District, Shenzhen, CN

UK	REP
-----------	------------

EVATOST CONSULTING LTD

Suite 11, First Floor, Moy Road Business
Centre, Taffs Well, Cardiff, Wales, CF15 7QR
contact@evatmaster.com

EC	REP
-----------	------------

eVatmaster Consulting GmbH

Bettinaste. 30
60325 Frankfurt am Main, Germany
contact@evatmaster.com



Made in China



Tech-Support-Gruppe