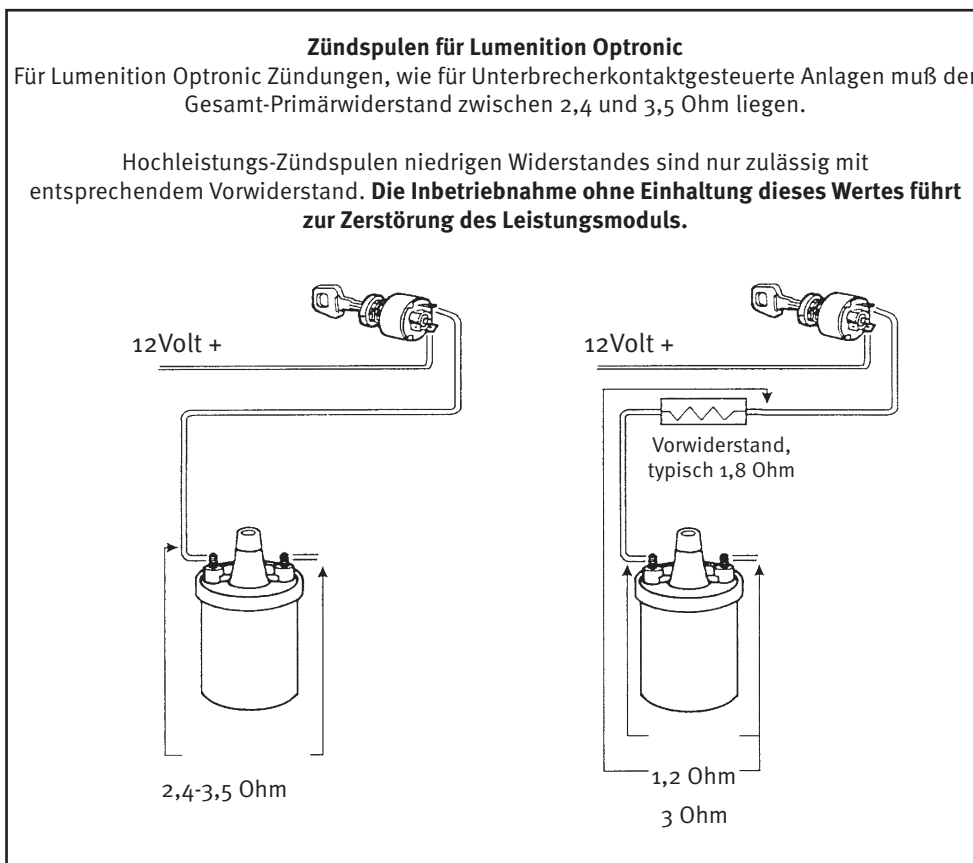


Limora Zentrallager
Industriepark Nord 21
D - 53567 Buchholz
Tel: +49 (0) 26 83 - 97 99 0
E-Mail: Limora@Limora.com
Internet: www.Limora.com

Filialen:
• Aachen • Berlin • Bielefeld
• Düsseldorf • Hamburg
• Köln • Stuttgart



Einbauhinweise für Lumenition Optronic-Zündanlagen (negative earth)

Grundregel: Jede Lumenition Anlage ist nur so gut wie ihre Installation.

Der Umbau ist am besten mit ausgebautem Zündverteiler durchzuführen. Um den Wiedereinbau zu erleichtern, markieren Sie vor dem Ausbau die Position des Zündverteilers zum Motor und des Zündverteilerfingers oder Rotors zum Verteilergehäuse.

Einbau des optischen Schalters

Bitte studieren Sie das mitgelieferte Diagramm sorgfältig. Was wegzulassen ist und was wiedereinzubauen ist unterscheidet sich von Verteiler zu Verteiler, aber bei genauer Betrachtung finden Sie hier alle Informationen. Nach der Befestigung des optischen Schalters sind die Kabel so zu verlegen, daß diese keiner mechanischen Beanspruchung ausgesetzt sind. Prüfen Sie, ob die Fliehkraft- und Unterdruckverstellung nicht durch zu stramme oder zu lockere Kabelführung beeinträchtigt ist. Prüfen Sie, ob keine Zündverteilererteile diese Kabel durchscheuern können. Das Kabelmaterial ist sehr widerstandsfähig gegenüber Öl, Benzin, Hitze und Ozon und behält über Jahre seine Flexibilität. Sie brauchen keine zusätzlichen Schutzmaßnahmen. Achten Sie nur darauf, wo sie liegen. Eventuelle scharfe Kanten müssen weggefeilt werden. Wo die Schalterkabel durch den Zündverteilerkörper laufen, braucht man besondere Vorsicht. Soll hier eine Gummidurchführung verwendet werden, führen Sie zunächst die drei Kabel hindurch und befestigen die Gummiführung dann im Verteilerkörper. Silikonfett oder Seife sind hier sehr nützlich. Die Anbringung des roten Steckers soll am Schluß vorgenommen werden, wenn Sie überzeugt sind, daß der Umbau im Übrigen fertig ist. Die drei Kabelstifte sollen mit einer Spitzzange durchgezogen werden, bis sie einrasten.

Segmentscheibenmontage

Die Montage bei Null Grad ist wegen der Bruchgefahr nicht empfehlenswert. Falls Sie mehrere Segmentscheiben in der Packung bekommen haben gehen Sie wie folgt vor:

1. Passend für einen 4-Zylinder-Motor ist eine Segmentscheibe mit 4 Flügeln, für 6 Zylinder die mit 6 Flügeln.
2. Achten Sie auf die Drehrichtung. Sie finden einen Pfeil auf einem Flügel. Er zeigt die Drehrichtung des Verteilers von oben betrachtet.
3. Falls Sie immer noch eine Auswahl haben, bitte verwenden Sie die Segmentscheibe, die am besten auf der Welle sitzt. Es soll kein Radialspiel zwischen der Welle und der Segmentscheibe fühlbar sein. Schauen Sie die Innenseite an. Die Nuten dienen der präzisen Anbringung. Die Segmentscheibe soll vorsichtig und gleichmäßig aber deutlich bis zum Anschlag über die Welle geschoben werden. Sie können eventuell eine Stecknuß dazu verwenden. In manchen Fällen sitzt in der Welle ein Federring für den Rotor/Verteilerfinger. Dieser ist am besten vor dem Segmentscheibeneinbau zu entfernen und danach wiedereinzubauen. Prüfen Sie jetzt, ob sich die Segmentscheibe frei drehen läßt ohne irgend etwas zu berühren, insbesondere die Lichtschranke.

Denken Sie an mögliche Vibrationen und Endspiel der Zündverteilerwelle. Der Rotor/Finger soll jetzt wie vorher auf die Welle gesteckt werden. Da manche Rotoren Unterschiede in der Bauhöhe aufweisen, kann es nötig sein, in Einzelfällen den Rotor zu verkürzen. Dies ist aber eher die Ausnahme und andere Ursachen sollen vorher ausgeschlossen werden.

Leistungsmoduleinbau

Grundsätzlich ist das Modul kühl, trocken und vibrationsarm zu montieren. Die Elektronik ist vollständig eingegossen und ist nicht empfindlicher als jede andere Komponente der Kraftfahrzeugelektrik. Die Modulkabel sind großzügig geliefert um eine möglichst optimale Platzierung des Moduls zu ermöglichen. Sie sollen auf keinen Fall verkürzt werden. Die Kabel sind sorgfältig und fachmännisch zu verlegen. Wo möglich folgen Sie noch vorhandenen Kabelbäumen. Lassen Sie ‚Spiel‘, um mögliche Vibrationen zwischen Motor und Karosserie aufzunehmen. Denken Sie an zukünftige Reparaturarbeiten im Motorraum. Wird der Zugang zu anderen Komponenten verhindert? Kommen Sie zum Beispiel ohne Probleme an den Ölpeilstab und Filter? Sind Bordwerkzeuge immer noch zugänglich? Werden die Kabel durch ‚Reinschmeissen‘ des Pannenreifens nach einem nächtlichen Notfall beschädigt?

Elektrische Anschlüsse des Moduls für Fahrzeuge mit Negativ an Masse.

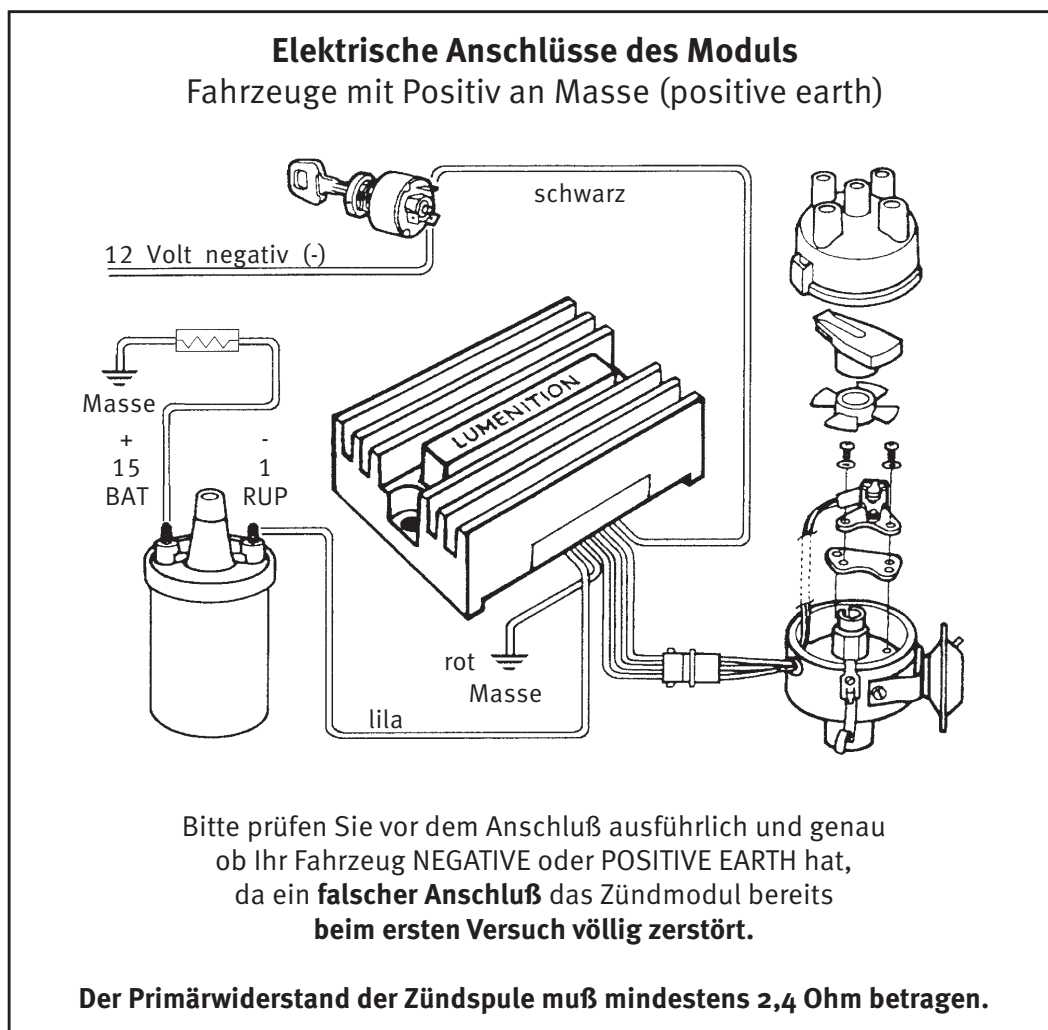
Studieren Sie die umseitige Skizze. Das rote Kabel wird an 12 Volt positiv angeschlossen. Am besten vor dem Sicherungskasten oder am Zündschloß. Dieses Kabel muß in jedem Fall über das Zündschloß geschaltet werden, andernfalls entlädt sich die Batterie. Vergewissern Sie sich, daß der ausgewählte Abnahmepunkt beim Betätigen des Anlassers nicht ausgeschaltet wird. Bei Fahrzeugen mit Vorwiderständen (Startspannungs-Anhebung, etc.) ist Vorsicht geboten. Das rote Kabel darf NICHT zwischen dem Vorwiderstand und der Zündspule abgeklemmt werden. Dadurch würde der Vorwiderstand überbrückt. Die Überspannung würde dann das Leistungsmodul zerstören. Bei manchen Fahrzeugen, wie z.B... Opel und British Leyland, ist das Kabel zur Zündspule selbst ein Widerstandskabel. Hier dürfen Sie nichts ankleben. Der Anschluß muß direkt am Zündschloß oder am Eingang des Sicherungskastens erfolgen. Im Zweifelsfall ist die Spannung zu messen. Das lila Kabel muß an der Negativklemme der Zündspule angeschlossen werden. Diese Klemme ist mit „-“, „1“ oder mit „RUP“ gekennzeichnet. Dieses Kabel darf **NIE** an 12 Volt positiv kommen. Das schwarze Kabel muß an Fahrzeugmasse mit einer Modulschraube befestigt werden. Für eine einwandfrei Verbindung muß gesorgt werden. Korrosion an der Masseverbindung wird zu Fehlfunktionen führen, daher ist diese Verbindung durch Kupferpaste (Bestellnummer: 329423) zu schützen. In einigen Fällen wird es notwendig sein, ein zusätzliches Kabel zur Batterie zu legen. Die anderen drei Kabel sind mit ihren Partnern von der Lichtschranke zu verbinden. Achten Sie darauf, daß kein Kabel mechanisch beansprucht wird oder durchscheuern kann.

Geeignete Zündspulen

Lumenition Optronic Zündanlagen sind zu betreiben mit Zündspulen mit einem Primärwiderstand von 2,4 bis 3,5 Ohm. Im Zweifelsfall messen! Der Primärwiderstand ist einschließlich eventueller Vorwiderstände zu messen. Hochleistungszündspulen sind nur zulässig mit entsprechendem Vorwiderstand. Siehe auch Notiz oben über das rote Kabel. Eine Inbetriebnahme mit einer ungeeigneten Zündspule führt zur Zerstörung des Moduls!

Der Zündzeitpunkt wird wie für Unterbrecherkontakte nach den Autohersteller-Angaben eingestellt. Für den letzten optischen Schliff können Sie die Modulkabel in ein zum Motorraum passendes Band einwickeln und Gummi-Abschlußhülsen verwenden.

Ihr LIMORA-Team



Grundregel:

Jede Lumenition Anlage ist nur so gut wie deren Installation.

Der Umbau ist am besten mit ausgebautem Zündverteiler durchzuführen. Um den Wiedereinbau zu erleichtern, markieren Sie vor dem Ausbau die Position des Zündvertailers zum Motor und des Zündverteilerfingers oder Rotors zum Verteilergehäuse.

Einbau des optischen Schalters

Bitte studieren Sie das mitgelieferte Diagramm sorgfältig. Was wegzulassen ist und was wiedereinzubauen ist unterscheidet sich von Verteiler zu Verteiler, aber bei genauer Betrachtung finden Sie hier alle Informationen. Nach der Befestigung des optischen Schalters sind die Kabel so zu verlegen, daß diese keiner mechanischen Beanspruchung ausgesetzt sind. Prüfen Sie, ob die Fliehkraft- und Unterdruckverstellung nicht durch zu stramme oder zu lockere

Kabelführung beeinträchtigt ist. Prüfen Sie, ob keine Zündverteilererteile diese Kabel durchscheuern können. Das Kabelmaterial ist sehr widerstandsfähig gegenüber Öl, Benzin, Hitze und Ozon, und behält über Jahre seine Flexibilität. Sie brauchen keine zusätzlichen Schutzmaßnahmen. Achten Sie nur darauf, wo sie liegen. Eventuelle scharfe Kanten müssen weggefeilt werden. Wo die Schalterkabel durch den Zündverteilerkörper laufen, braucht man besondere Vorsicht. Soll hier eine Gummidurchführung verwendet werden, führen Sie zunächst die drei Kabel hindurch und befestigen die Gummiführung dann im Verteilerkörper. Silikonfett oder Seife sind hier sehr nützlich. Die Anbringung des roten Steckers soll am Schluß vorgenommen werden, wenn Sie überzeugt sind, daß der Umbau im Übrigen fertig ist. Die drei Kabelstifte sollen mit einer Spitzzange durchgezogen werden, bis sie einrasten.

Segmentscheibenmontage

Die Montage bei Null Grad ist wegen der Bruchgefahr nicht empfehlenswert. Falls Sie mehrere Segmentscheiben in der Packung bekommen haben gehen Sie wie folgt vor:

1. Passend für einen 4-Zylinder-Motor ist eine Segmentscheibe mit 4 Flügeln, für 6 Zylinder die mit 6 Flügeln.
2. Achten Sie auf die Drehrichtung. Sie finden einen Pfeil auf einem Flügel. Er zeigt die Drehrichtung des Verteilers von oben betrachtet.
3. Falls Sie immer noch eine Auswahl haben, bitte verwenden Sie die Segmentscheibe, die am besten auf der Welle sitzt. Es soll kein Radialspiel zwischen der Welle und der Segmentscheibe fühlbar sein. Schauen Sie die Innenseite an. Die Nuten dienen der präzisen Anbringung. Die Segmentscheibe soll vorsichtig und gleichmäßig aber deutlich bis zum Anschlag über die Welle geschoben werden. Sie können eventuell eine Stecknuß dazu verwenden. In manchen Fällen sitzt in der Welle ein Federring für den Rotor/Verteilerfinger. Dieser ist am besten vor dem Segmentscheibeneinbau zu entfernen und danach wiedereinzubauen.

Prüfen Sie jetzt, ob sich die Segmentscheibe frei drehen läßt ohne irgend etwas zu berühren, insbesondere die Lichtschranke.

Denken Sie an mögliche Vibrationen und Endspiel der Zündverteilerwelle. Der Rotor/Finger soll jetzt wie vorher auf die Welle gesteckt werden. Da manche Rotoren Unterschiede in der Bauhöhe aufweisen, kann es nötig sein, in Einzelfällen den Rotor zu verkürzen. Dies ist aber eher die Ausnahme und andere Ursachen sollen vorher ausgeschlossen werden.

Leistungsmoduleinbau

Grundsätzlich ist das Modul kühl, trocken und vibrationsarm zu montieren. Die Elektronik ist vollständig eingegossen und ist nicht empfindlicher als jede andere Komponente der Kraftfahrzeugelektrik. Die Modulkabel sind großzügig geliefert um eine möglichst optimale Platzierung des Moduls zu ermöglichen. Sie sollen auf keinen Fall verkürzt werden. Die Kabel sind sorgfältig und fachmännisch zu verlegen. Wo möglich folgen Sie noch vorhandenen Kabelbäumen. Lassen Sie ‚Spiel‘, um mögliche Vibrationen zwischen Motor und Karosserie aufzunehmen. Denken Sie an zukünftige Reparaturarbeiten im Motorraum. Wird der Zugang zu anderen Komponenten verhindert? Kommen Sie zum Beispiel ohne Probleme an den Ölpeilstab und Filter? Sind Bordwerkzeuge immer noch zugänglich? Werden die Kabel durch ‚Reinschmeissen‘ des Pannereifens nach einem nächtlichen Notfall beschädigt?

Elektrische Anschlüsse des Moduls (nur für Fahrzeuge. mit Positiv an Masse

Studieren Sie die umseitige Skizze. Das rote Kabel wird an der Fahrzeugmasse angeschlossen. Am einfachsten schrauben Sie dieses mit dem Leistungsmodul fest. Für eine gute Verbindung soll gesorgt werden. Korrosion an der Masseverbindung wird in der Zukunft für Ärger sorgen, daher mit Kupferfett schützen. In manchen Fällen wird es nötig sein, ein zusätzliches Massekabel direkt zur Batterie zu legen. Das lila Kabel soll an der Zündspule-Negativklemme angeschlossen werden. Diese Klemme ist gekennzeichnet mit -, - , oder 1, oder RUP. Dieses lila Kabel darf NIE an 12 Volt positiv kommen. Das schwarze Kabel soll an 12 Volt negativ der Batterie angeschlossen werden. Es muß in jedem Fall über das Zündschloß geschaltet werden, sonst wird die Batterie entladen. Vergewissern Sie sich, das der ausgewählte Abnahmepunkt beim Betätigen des Anlassers nicht ausgeschaltet wird. Bei Fahrzeugen mit Vorwiderständen (Startspannungs-Anhebung etc.) ist Vorsicht geboten. Das schwarze Kabel soll NICHT zwischen dem Vorwiderstand und der Zündspule abgeklemmt werden. Hierbei wird der Vorwiderstand überbrückt. Die Überspannung wird das Leistungsmodul zerstören! Bei manchen Fahrzeugen, z. B. Opel und British Leyland (BMC,) ist das Kabel zur Zündspule selbst ein Widerstandskabel. Hier dürfen Sie nichts abklemmen, sondern direkt am Zündschloß oder Sicherungskasten-Eingang anschließen. Im Zweifelsfall messen! Die anderen drei Kabel sind mit Ihren Partnern von der Lichtschranke zu verbinden. Achten Sie darauf, daß kein Kabel mechanisch beansprucht wird oder durchscheuern kann.

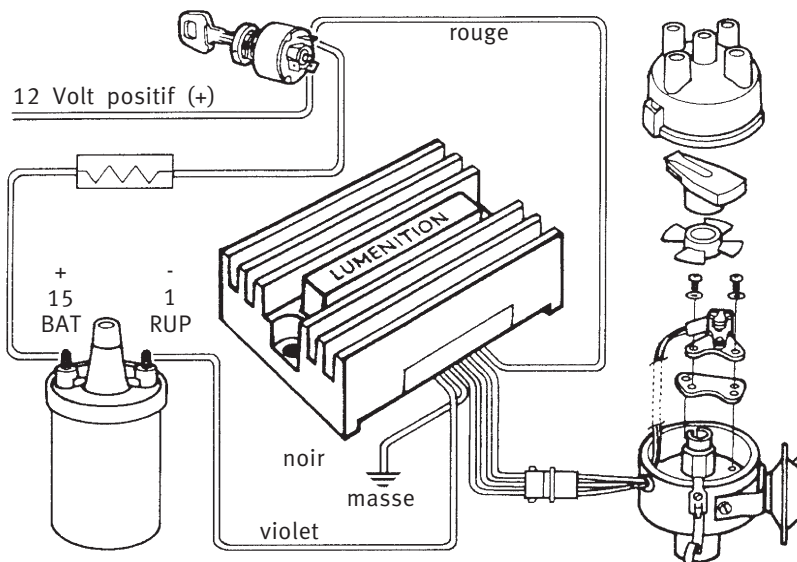
Geeignete Zündspulen

Lumenition Optronic Zündanlagen sind zu betreiben mit Zündspulen mit einem Primärwiderstand von 2,4 bis 3,5 Ohm. Im Zweifelsfall messen ! Der Primärwiderstand ist einschließlich eventueller Vorwiderstände zu messen. Hochleistungszündspulen sind nur zulässig mit entsprechendem Vorwiderstand. Siehe auch Notiz oben über das rote Kabel. Eine Inbetriebnahme mit einer ungeeigneten Zündspule führt zur Zerstörung des Moduls!

Der Zündzeitpunkt wird wie für Unterbrecherkontakte nach den Autohersteller Angaben eingestellt. Für den letzten optischen Schliff können Sie die Modulkabel in ein zum Motorraum passendes Band einwickeln und Gummi-Abschlußhülsen verwenden.

Ihr LIMORA-Team

Raccords électriques du module Véhicules avec masse négative (negative earth)

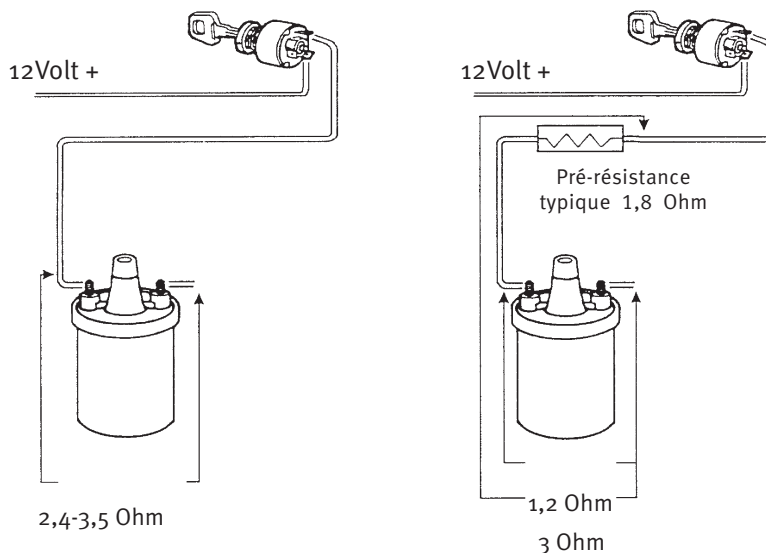


Avant d'effectuer le raccord il faut très bien vérifier si le véhicule a masse négative ou positive **NEGATIVE** ou **POSITIVE EARTH**, étant donné qu'un raccord incorrect pourrait détruire complètement le système d'allumage et ceci dès le premier essai.

Bobines d'allumage pour Lumenition Optronic

La résistance totale de l'enroulement primaire doit être entre 2,4 et 3,5 Ohm pour les systèmes d'allumage Lumenition Optronic et les systèmes avec contacts du rupteur.

Les bobines de haute performance à faible résistance ne sont autorisées que si la pré-résistance correspondante a été effectuée. Si lors du fonctionnement vous ignorez cette règle alors cela entrainera la destruction du module performant.



Instructions de montage pour systèmes d'allumage Lumenition Optronic (mise à la terre négative-negative earth)

Règle fondamentale : les systèmes Lumenition ne sont bons que si leur installation a été faite correctement.

La meilleure façon d'effectuer le montage est de le faire en démontant le distributeur. Afin de faciliter la reconstruction nous vous recommandons de marquer la position du distributeur, du doigt de distributeur ou du rotor.

Installation du commutateur optique

Il faut étudier attentivement le diagramme fourni. Selon le type de distributeur il y a des différences entre ce qui il faut monter ou ne pas monter mais si vous êtes attentif vous trouverez toutes les informations nécessaires ici. Après avoir fixé le commutateur optique, il faut poser les câbles de façon à ce qu'ils ne soient pas sollicités mécaniquement. Il faut vérifier si les guidages de câbles trop tendus ou trop mous influencent le dispositif d'avance à l'allumage et la force de centrifuge. Il faut également vérifier si des pièces de distributeur ne frottent pas ce câble. Le matériau de câble est très résistant à l'huile, à l'essence, à la chaleur à l'ozone et il reste flexible tout au long des ans. Il n'est pas nécessaire de prendre d'autres mesures de protection. Il faut juste savoir où ils se trouvent. Il faut limer d'éventuels bords pointus. Là où les câbles du commutateur vont dans une pièce du distributeur il faut être particulièrement prudent. Si un guidage en caoutchouc est nécessaire, alors il faut d'abord passer trois câbles et fixer le guidage en caoutchouc dans la pièce du distributeur. La graisse de silicone et le savon peuvent être ici très utiles. La fiche rouge devrait être montée à la fin c'est à dire au moment où vous pensez avoir terminé le montage. Les 3 goujons de câbles doivent être insérés jusqu'à l'enclenchement.

Montage des rondelles

Le montage n'est pas recommandé lors de températures avoisinant zéro degrés en raison des risques de casse. Si vous avez reçu plusieurs rondelles dans un paquet, alors merci de procéder de la façon suivante :

1. Pour un moteur à 4 cylindres, la rondelle doit avoir 4 pâles, pour un moteur à 6 cylindres il faut une rondelle avec 6 pâles.
2. Il faut faire attention au sens de rotation. Une flèche est dessinée sur le pôle. Elle montre le sens de rotation du distributeur vue d'en haut.
3. Dans le cas où vous avez le choix, utilisez la rondelle qui va le mieux sur l'arbre. Il ne doit pas y avoir de jeu palpable entre l'arbre et la rondelle. Il faut regarder le côté intérieur. Les douilles permettent d'avoir un meilleur placement. La rondelle doit être poussée prudemment et régulièrement sur l'arbre jusqu'à son enclenchement. Il est possible d'utiliser éventuellement une douille. Dans certains cas il y a un anneau de ressort pour le doigt du distributeur/rotor. Il faut l'éloigner avant d'effectuer le montage de la rondelle et le remonter ensuite.

Il faut maintenant vérifier si la rondelle tourne sans problème, sans toucher quelque chose et en particulier la barrière photo-électrique.

Il ne faut pas oublier d'éventuelles vibrations et le jeu final de l'arbre d'allumage. Le rotor/doigt doit être mis sur l'arbre comme auparavant. Etant donné que certains rotors ont des hauteurs différentes, il se peut que dans certains cas le rotor doive être raccourci. C'est plutôt une exception mais les autres causes doivent être exclues auparavant.

Installation du module performant

En principe le module doit être monté à l'état frais, sec et sans vibrations. L'électronique est coulé complètement et n'est pas plus fragile qu'un autre composant de l'électrique du véhicule. Les câbles du module sont livrés en longueur suffisante afin de permettre un positionnement optimal du module. Il ne faut surtout pas les raccourcir. Les câbles doivent être posés prudemment et professionnellement. Il se peut que vous suiviez les faisceaux électriques existants. Il faut laisser un peu de jeu afin d'absorber d'éventuelles vibrations entre le moteur et la carrosserie. Il faut penser à des travaux de réparation ultérieurs dans le moteur. Est-ce que l'accès aux autres composants se fait sans problèmes ? Est-ce que vous pouvez atteindre sans problème la jauge d'huile et le filtre ? Est-ce que les outils de bords sont accessibles ? Est-ce que les câbles sont abîmés lorsque lors d'une panne on „jette“ le pneu endommagé sans faire attention ?

Raccords électriques du module pour véhicules avec masse négative

Il faut bien étudier la skizze ci-jointe. Le câble rouge est branché à 12 Volt positif et le meilleur endroit est devant la boîte de fusibles ou la serrure de contact. Ce câble doit être allumé par l'intermédiaire de la serrure de contact, autrement la batterie se vide. Il faut s'assurer que la borne sélectionnée ne s'éteigne pas lorsque le démarreur est allumé. Il faut faire attention aux véhicules avec pré-résistance. Le câble rouge entre la pré-résistance et la bobine NE doit PAS être débranché. Une surtension détruirait le module performant. Sur certains véhicules comme par exemple Opel et British Leyland le câble à la bobine est en même temps le câble de résistance. Il ne faut rien brancher. Le raccord doit être directement sur la serrure de contact ou à l'entrée de la boîte à fusibles. En cas de doute il faut mesurer la tension.

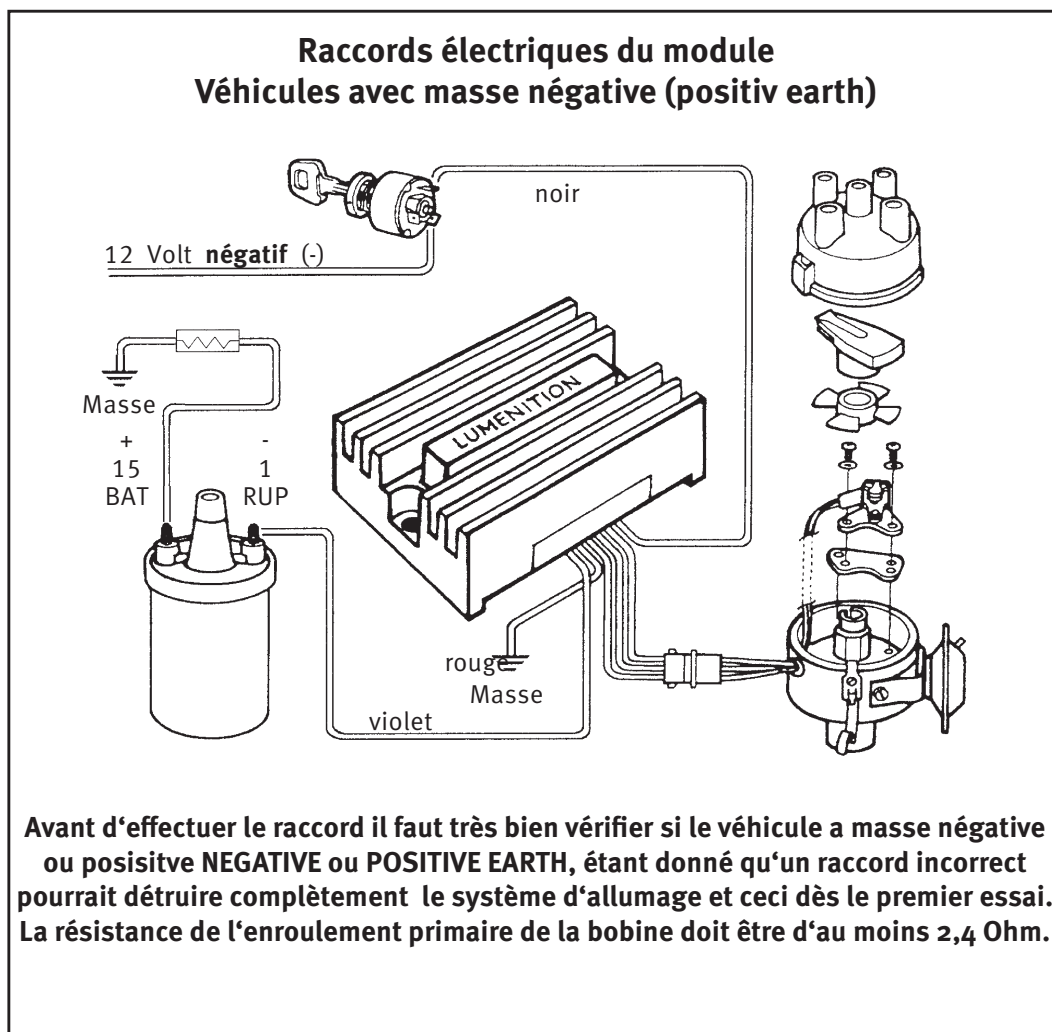
Le câble violet doit être branché à la borne négative de la bobine. Cette borne est désignée „-“, „1“ ou „RUP“. Ce câble ne doit JAMAIS être en contact avec un pôle positif de 12 Volt.

Le câble noir doit être fixé à la masse du véhicule avec une vis de module et il faut veiller à ce que la liaison soit impeccable. Si de la corrosion se forme à la mise à terre cela va entraîner des erreurs de fonctionnement, c'est pourquoi il faut la protéger avec une pâte de cuivre (ref. no. 329423). Dans certains cas il est nécessaire d'avoir un câble supplémentaire pour la batterie. Les trois autres câbles doivent être reliés avec leur partenaires de la barrière photo-électrique. Il faut veiller à ce qu'aucun câble ne soit sollicité mécaniquement ou ne puisse s'user.

Bobines d'allumage adaptées

Les systèmes d'allumage Lumenition Optronic doivent fonctionner avec des bobines d'allumage dont la résistance de l'enroulement primaire est comprise entre 2,4 et 3,5 Ohm. En cas de doute il faut mesurer ! La résistance à l'enroulement primaire doit être mesurée en tenant compte d'éventuelles pré-résistances. Les bobines de haute performance ne sont autorisées que si la pré-résistance correspond. Merci de lire également la notice ci-dessus concernant le câble rouge. Si des bobines d'allumage non adéquates sont utilisées, alors elles pourraient détruire le module !

Le point d'allumage se règle de la même façon que les contacts de rupteur préconisés par le fabricant de la voiture. Pour parfaire l'optique, vous pouvez enrouler le câble du module dans une bande correspondante et en utilisant des douilles en caoutchouc.



Règle fondamentale : les systèmes Lumenition ne sont bons que si leur installation a été faite correctement.

La meilleure façon d'effectuer le montage est de le faire en démontant le distributeur. Afin de faciliter la reconstruction nous vous recommandons de marquer la position du distributeur, du doigt de distributeur ou du rotor.

Installation du commutateur optique

Il faut étudier attentivement le diagramme fourni. Selon le type de distributeur il y a des différences entre ce qu'il faut monter ou ne pas monter mais si vous êtes attentif vous trouverez toutes les informations nécessaires ici. Après avoir fixé le commutateur optique, il faut poser les cables de façon à ce qu'ils ne soient

pas sollicités mécaniquement. Il faut vérifier si les guidages de câbles trop tendus ou trop mous influencent le dispositif d'avance à l'allumage et la force de centrifuge. Il faut également vérifier si des pièces de distributeur ne frottent pas ce câble. Le matériau de câble est très résistant à l'huile, à l'essence, à la chaleur à l'ozone et il reste flexible tout au long des ans. Il n'est pas nécessaire de prendre d'autres mesures de protection. Il faut juste savoir où ils se trouvent. Il faut limer d'éventuels bords pointus. Là où les câbles du commutateur vont dans une pièce du distributeur il faut être particulièrement prudent. Si un guidage en caoutchouc est nécessaire, alors il faut d'abord passer trois câbles et fixer le guidage en caoutchouc dans la pièce du distributeur. La graisse de silicone et le savon peuvent être ici très utiles. La fiche rouge devrait être montée à la fin c'est à dire au moment où vous pensez avoir terminé le montage. Les 3 goujons de câbles doivent être insérés jusqu'à l'enclenchement.

Montage des rondelles

Le montage n'est pas recommandé lors de températures avoisinant zéro degrés en raison des risques de casse. Si vous avez reçu plusieurs rondelles dans un paquet, alors merci de procéder de la façon suivante :

1. Pour un moteur à 4 cylindres, la rondelle doit avoir 4 pâles, pour un moteur à 6 cylindres il faut une rondelle avec 6 pâles.
2. Il faut faire attention au sens de rotation. Une flèche est dessinée sur le pôle. Elle montre le sens de rotation du distributeur vue d'en haut.
3. Dans le cas où vous avez le choix, utilisez la rondelle qui va le mieux sur l'arbre. Il ne doit pas y avoir de jeu palpable entre l'arbre et la rondelle. Il faut regarder le côté intérieur. Les douilles permettent d'avoir un meilleur placement. La rondelle doit être poussée prudemment et régulièrement sur l'arbre jusqu'à son enclenchement. Il est possible d'utiliser éventuellement une douille. Dans certains cas il y a un anneau de ressort pour le doigt du distributeur/rotor. Il faut l'éloigner avant d'effectuer le montage de la rondelle et le remonter ensuite.

Il faut maintenant vérifier si la rondelle tourne sans problème, sans toucher quelque chose et en particulier la barrière photo-électrique.

Il ne faut pas oublier d'éventuelles vibrations et le jeu final de l'arbre d'allumage. Le rotor/doigt doit être mis sur l'arbre comme auparavant. Etant donné que certains rotors ont des hauteurs différentes, il se peut que dans certains cas le rotor doive être raccourci. C'est plutôt une exception mais les autres causes doivent être exclues auparavant.

Installation du module performant

En principe le module doit être monté à l'état frais, sec et sans vibrations. L'électronique est coulé complètement et n'est pas plus fragile qu'un autre composant de l'électrique du véhicule. Les câbles du module sont livrés en longueur suffisante afin de permettre un positionnement optimal du module. Il ne faut surtout pas les raccourcir. Les câbles doivent être posés prudemment et professionnellement. Il se peut que vous suiviez les faisceaux électriques existants. Il faut laisser un peu de jeu afin d'absorber d'éventuelles vibrations entre le moteur et la carrosserie. Il faut penser à des travaux de réparation ultérieurs dans le moteur. Est-ce que l'accès aux autres composants se fait sans problèmes ? Est-ce que vous pouvez atteindre sans problème la jauge d'huile et le filtre ? Est-ce que les outils de bords sont accessibles ? Est-ce que les câbles sont abîmés lorsque lors d'une panne on „jette“ le pneu endommagé sans faire attention ?

Raccords électriques du module (uniquement pour véhicules avec masse positive)

Il faut bien étudier la skizze ci-jointe. Le câble rouge est branché à la masse du véhicule et le plus simple est de le visser au module performant. Il faut veiller à avoir une bonne liaison. A l'avenir il se peut que de la corrosion sur la mise à terre cause des problèmes alors il faut protéger avec une pâte de cuivre. Dans certains cas il est nécessaire de mettre directement un câble de masse supplémentaire vers la batterie. Le câble violet doit être branché à la borne négative de la bobine. Cette borne est désignée „-“, „1“ ou „RUP“. Ce câble ne doit JAMAIS être en contact avec un pôle positif de 12 Volt. Le câble noir doit être branché au pôle négatif de la batterie. Il doit être allumé par la serrure de contact autrement la batterie se décharge. Il faut s'assurer que la borne sélectionnée ne s'éteigne pas lorsque le démarreur est allumé. Il faut faire attention aux véhicules avec pré-résistance. Le câble noir entre la pré-résistance et la bobine NE doit PAS être débranché. Une surtension détruit le module performant. Sur certains véhicules comme par exemple Opel et British Leyland le câble à la bobine est en même temps le câble de résistance. Il ne faut rien brancher. Le raccord doit être directement sur la serrure de contact ou à l'entrée de la boîte à fusibles. En cas de doute il faut mesurer la tension. Les trois autres câbles doivent être reliés avec leur partenaires de la barrière photo-électrique. Il faut veiller à ce qu'aucun câble ne soit sollicité mécaniquement ou ne puisse s'user.

Bobines d'allumage adaptées

Les systèmes d'allumage Lumenition Optronic doivent fonctionner avec des bobines d'allumage dont la résistance de l'enroulement primaire est comprise entre 2,4 et 3,5 Ohm. En cas de doute il faut mesurer ! La résistance à l'enroulement primaire doit être mesurée en tenant compte d'éventuelles pré-résistances. Les bobines de haute performance ne sont autorisées que si la pré-résistance correspond. Merci de lire également la notice ci-dessus concernant le câble rouge. Si des bobines d'allumage non adéquates sont utilisées, alors elles pourraient détruire le module !

Le point d'allumage se règle de la même façon que les contacts de rupteur préconisés par le fabricant de la voiture. Pour parfaire l'optique, vous pouvez enrouler le câble du module dans une bande correspondante et en utilisant des douilles en caoutchouc.