

Système 738399900**Avantage par rapport au système d'origine :****Alternateur / allumage électronique pour BMW R24/ R25/0/2/3 et R26**

- Système amélioré remplaçant l'ancien système 708399900

- Alternateur à aimant avec allumage à semi-conducteurs intégré. Sortie 12 V / 180 W CC. Allumage alimenté par le système lui-même. Remplace l'ancien système de dynamo 6 volts ZLZ 45/60, le régulateur, l'unité magnétique et l'avance centrifuge sur les modèles BMW mentionnés ci-dessus. Ne nécessite aucune modification du carter. Le système est techniquement capable de fonctionner sans batterie.

Améliorations par rapport à l'ancien système 7083 999 :

- il est désormais possible de régler avec précision le calage sans démonter le rotor, en tournant le corps dans les trous oblongs
- meilleur démarrage
- puissance d'éclairage accrue : 12 V / 180 W
- le boîtier a désormais la même hauteur que celui d'origine BMW

- toutes les pièces sont neuves
- allumage et avance à semi-conducteurs
- meilleur rendement lumineux (avec une ampoule de 40/45 W)
- allumage très stable avec une étincelle puissante
- meilleur démarrage, meilleure combustion du carburant
- plus aucune usure du collecteur, du régulateur et des contacts



Instructions de montage pour le système 738399900	21.7.2026
- Si vous êtes capable d'installer et de régler un système d'allumage d'origine et que vous possédez des compétences mécaniques de base, vous pouvez installer un VAPE ! Si vous n'avez jamais intervenu sur votre système d'allumage, mieux vaut confier cette tâche à quelqu'un qui s'y connaît.	
- VAPE n'est pas en mesure de contrôler le respect de ces instructions, ni les conditions et méthodes d'installation, de fonctionnement, d'utilisation et d'entretien du système. Une installation incorrecte peut entraîner des dommages matériels, voire des blessures corporelles. Par conséquent, nous déclinons toute responsabilité en cas de perte, de dommage ou de coût résultant de, ou lié de quelque manière que ce soit à, une installation incorrecte, un fonctionnement inapproprié, ou une utilisation et un entretien incorrects. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications au produit, aux données techniques ou aux instructions de montage et d'utilisation sans préavis	
IMPORTANT	
- Veuillez lire attentivement et dans leur intégralité ces instructions avant de commencer toute intervention sur votre moto Veuillez garder à l'esprit que toute modification du matériel ainsi que toute tentative de réparation de votre propre initiative non approuvée par VAPE peut entraîner la perte de la garantie. Ne coupez pas les fils. Cela entraîne la perte de la protection contre l'inversion de polarité et provoque souvent des dommages au niveau des composants électroniques. Veuillez également prendre connaissance des informations fournies sur la page d'informations relative à ce système. Vérifiez que le produit que vous avez acheté correspond bien à votre moto. Des réglages d'allumage incorrects peuvent endommager votre moteur et même vous blesser lors du démarrage au kick (contrecoups violents). Soyez prudent lors des premiers essais. Si nécessaire, modifiez les réglages pour adopter des valeurs plus sûres (moins d'avance). Lors du montage, vérifiez soigneusement que le rotor (volant d'inertie) ne touche pas les bobines du stator ni aucun autre élément, ce qui peut se produire dans diverses circonstances et entraîner des dommages graves.	
Utilisation prévue - Ce système est destiné à remplacer les systèmes d'alternateur et d'allumage d'origine sur les motos anciennes et de collection dont les caractéristiques du moteur n'ont pas été modifiées par la suite. Ce système n'est pas un système de tuning et n'apportera pas d'augmentation significative de la puissance du moteur. Il améliore toutefois considérablement la sécurité routière et le confort en offrant un meilleur éclairage, un meilleur fonctionnement des clignotants latéraux et du klaxon, ainsi qu'une fiabilité accrue par rapport aux systèmes d'origine vieillissants. Comme notre système n'altère pas les caractéristiques du moteur, il n'augmente pas les émissions de polluants gazeux ni le niveau sonore. Dans la plupart des cas, les émissions de polluants devraient même être réduites grâce à une meilleure combustion. Utilisé conformément à sa destination, le système n'enfreindra donc normalement pas la réglementation en vigueur concernant la moto. (Veuillez vérifier la réglementation en vigueur dans votre région !) Ce système n'est pas adapté à une utilisation lors d'épreuves de compétition. En cas d'utilisation non conforme, votre garantie sera annulée et il se peut que vous n'obteniez pas les résultats escomptés ou, pire encore, que vous perdiez votre aptitude à la circulation routière.	
 - VAPE garantit que ses produits sont homologués et portent le marquage « E » dans un cercle (E8 spécifiquement pour la République tchèque), assurant ainsi la conformité constante des caractéristiques du produit aux règlements d'homologation ECE applicables (notamment le règlement ECE R10.05). Des contrôles sont régulièrement effectués par l'autorité compétente.	
- Le système de charge est uniquement adapté à une utilisation avec des batteries au plomb-acide rechargeables de 12 V (ou 6 V pour les systèmes 6 V) à électrolyte liquide, ou avec des batteries au plomb-acide scellées, AGM ou au gel. Il n'est pas adapté à une utilisation avec des batteries au nickel-cadmium, au nickel-métal-hydrure, au lithium-ion ou tout autre type de batteries rechargeables ou non rechargeables.	
- Il s'agit d'un système de remplacement et non d'une copie des pièces d'origine. Les pièces de ce système ont donc un aspect différent et peuvent ne pas s'ajuster de la même manière (notamment la bobine d'allumage et le régulateur), ce qui nécessitera de votre part quelques adaptations.	

- **Lors du montage, commencez impérativement par assembler les pièces du bloc moteur** afin de vérifier qu'elles s'adaptent bien avant de passer au montage des pièces externes. Dans de nombreux cas, les clients les montent en premier lieu et finissent ainsi par les modifier, ce qui constitue une violation de la garantie et les rend impropres à la revente. Le remplacement d'anciens systèmes d'allumage ne se résume pas à choisir un produit au hasard dans les rayons d'un supermarché, car il existe une multitude de types et de versions, ainsi que d'éventuelles modifications du marché secondaire inconnues, ce qui laisse une grande marge d'erreur.

- Nos systèmes **n'ont PAS été testés pour une utilisation avec des appareils électroniques tiers (tels que GPS, téléphones portables, éclairage LED, etc.) et peuvent endommager ces composants.** Il est possible que les tachymètres électroniques existants ne fonctionnent pas avec le nouveau système. Il est possible que les interrupteurs de sécurité et les commandes de soupapes électroniques existants ne soient pas pris en charge. Il se peut que votre moto ait été équipée à l'origine d'un système d'allumage limitant la vitesse maximale pour des raisons légales. Le nouveau système ne dispose pas d'une telle fonctionnalité ; veuillez donc vérifier au préalable votre situation légale.

- Si vous ne disposez pas des compétences nécessaires pour procéder à l'installation, confiez-la à un professionnel ou à un atelier spécialisé. Une installation incorrecte peut endommager le nouveau système et votre moto, voire entraîner des blessures corporelles.

- Avant de commander un kit, veuillez vérifier si celui-ci comprend un extracteur adapté au nouveau rotor. Si ce n'est pas le cas, il est préférable de le commander en même temps. N'utilisez jamais d'autre outil que l'extracteur recommandé pour retirer le nouveau rotor. Les dommages causés au rotor par l'utilisation d'autres outils ou méthodes ne sont pas couverts par votre garantie.

- Le rotor est sensible aux chocs (y compris pendant le transport). Avant le montage, veuillez toujours vérifier qu'il n'est pas endommagé (sur un rotor sans plastification des aimants, essayez de repousser les aimants sur le côté avec vos doigts). Suite à un choc, les aimants collés pourraient s'être détachés et ne tenir au rotor que par la force magnétique, ce qui rendrait leur présence difficile à détecter immédiatement. En cas de fonctionnement du moteur, les dommages seraient considérables. Avant de placer le rotor sur le moteur, assurez-vous que ses aimants n'ont pas attiré d'objets métalliques tels que des petites vis, des écrous ou des rondelles. Cela entraînerait également des dommages graves.

- **Si vous disposez d'un accès à Internet, nous vous recommandons de consulter ces instructions en ligne.** En cliquant sur les images, vous pourrez les agrandir et obtenir une meilleure qualité, ainsi que des informations éventuellement mises à jour. Liste des systèmes disponible à l'adresse <http://www.powerdynamo.biz>



Vous devriez avoir reçu les pièces suivantes :

- corps principal du générateur avec bobines de stator pré-assemblées et plaque de fixation du couvercle
- volant d'inertie (rotor)
- régulateur/redresseur
- unité d'avance électronique
- bobine d'allumage
- Câble HT, vis de fixation
- relais de coupure (à utiliser uniquement sur le R25, voir plus bas dans le texte)



Ne retirez pas la bobine du stator de son support. Vous risqueriez de l'endommager.

Pour le montage, retirez la plaque de fixation du couvercle (3 vis et 3 bagues en dessous)



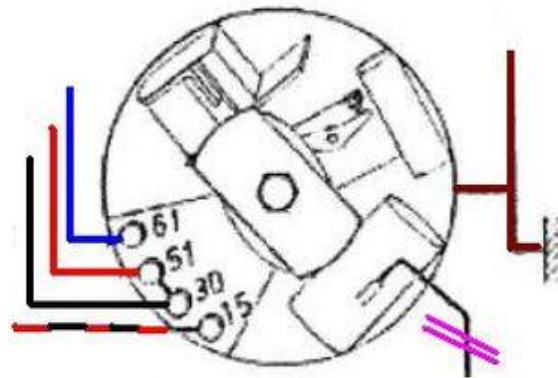
- Pour retirer l'ancien rotor, vous aurez besoin d'un extracteur M8x90 (référence : 70 80 899 90 - **non fourni**).

- Pour extraire le nouveau rotor, vous aurez besoin d'un extracteur M27x1,25 (référence 99 99 799 00 - **non fourni**).

- Remarque : n'utilisez jamais d'extracteur à griffes, de marteau ou tout autre outil, à l'exception d'un extracteur M27x1,25. Vous risqueriez d'endommager le rotor.

Assurez-vous que votre moto repose bien sur sa béquille, de préférence sur un établi surélevé, et que vous disposez d'un bon accès au côté « alternateur » du moteur. Vous devrez déplacer la fourche avant pour mieux accéder à l'alternateur.

- Débranchez votre batterie et retirez-la de la moto. Notez que vous allez installer un système de 12 volts ; vous devrez donc soit utiliser une batterie de 12 volts, soit opter pour la conduite sans batterie. Vous devrez tout de même remplacer toutes les ampoules par des modèles de 12 volts. Le klaxon peut rester en 6 volts. Pour la conduite sans batterie, veuillez consulter nos informations à ce sujet.



- Retirez le capot de l'alternateur et débranchez tous les câbles reliés à celui-ci. En règle générale, il s'agit des éléments suivants :

- un câble bleu sur la broche 61 (vers le voyant de commande d'allumage)
- un câble noir épais sur la broche 30 (vers le pôle positif de la batterie)
- un câble rouge épais sur la broche 51 (vers la serrure de contact)
- un câble noir (R25/2 noir/rouge) sur la broche 15 (vers le contacteur d'allumage)
- le câble haute tension vers la bougie.

- Retirez tous les câbles du carter moteur, mais ne les coupez pas pour l'instant.

- Après avoir monté les nouvelles pièces d'allumage, effectuez le recâblage comme suit :

Remarque :

- Le recâblage dépend en partie de votre situation spécifique, c'est-à-dire

- du modèle de BMW que vous possédez
- Si vous roulez en mode batterie
- si votre interrupteur principal comporte une broche n° 2

- si votre câblage d'origine est encore en bon état

- le fil bleu de la borne 61 de l'alternateur doit être raccordé au fil vert/rouge du nouveau régulateur (pour que vous puissiez rouler sur batterie). Veuillez vous reporter aux connecteurs à broches de 6,3 mm joints. Ceux-ci sont destinés au voyant de contrôle de charge. Pour une utilisation sans batterie, isolez ce fil et laissez-le inactif.
- le gros fil rouge au niveau de la borne 51 du générateur (qui va jusqu'au commutateur principal des phares) est soit
est ponté avec le gros fil noir qui allait auparavant à la borne 30
soit relié directement à la batterie (borne positive !)
- le fil noir épais au niveau de la borne 30 de l'alternateur (qui va vers la borne positive de la batterie) est soit
relié au fil rouge épais (voir ci-dessus) ou
supprimé
- le fil rouge/noir de la broche 15 est soit
retiré si vous n'avez pas besoin d'installer le relais (parce que vous disposez d'une broche 2 sur votre interrupteur principal ou que vous roulez sans batterie) ou
raccordé au fil noir du nouveau relais (il est donc utilisé)
- le fil marron épais (masse), qui est relié à la borne de masse située à côté de la brosse négative (-), doit être fixé à une bonne connexion de masse (de préférence directement à la borne négative de la batterie)

- **L'intégration** entre le système électrique d'origine (éclairage, klaxon, etc.) et le nouveau système s'effectue au niveau de la batterie (ou, si vous conduisez sans batterie, au niveau des câbles qui y sont normalement raccordés).

- Dévissez la vis centrale qui maintient le rotor d'origine et le régulateur centrifuge sur le vilebrequin. Retirez le régulateur centrifuge. Engagez la première vitesse pour créer une certaine résistance au mouvement.

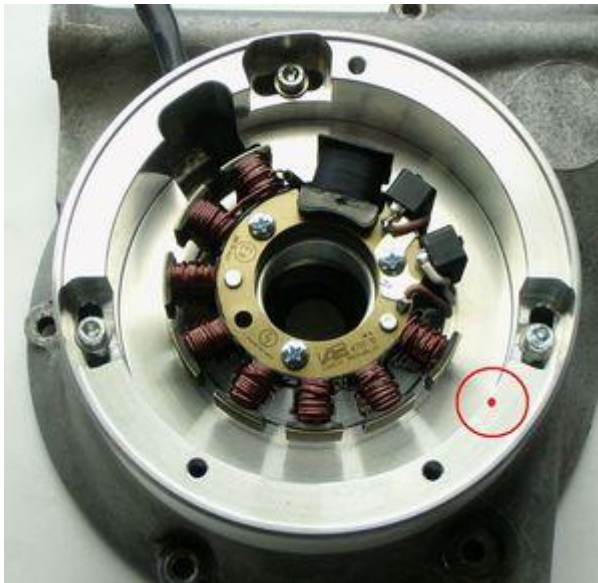
- Retirez les 3 vis de fixation qui maintiennent le corps de la dynamo sur le moteur, puis retirez-le. Vous devrez peut-être donner quelques petits coups légers avec un maillet à tête en caoutchouc pour le dégager.

Pour retirer le rotor, vous aurez besoin de l'extracteur M8x90. Vous pouvez également, comme le recommandait l'ancien manuel d'instructions d'origine : « ... introduire une goupille en acier (40 mm x 5,5 mm) dans le trou de fixation central, puis y enfoncer une vis M8. »



- Retirez la clavette en forme de « woodruff » de la manivelle.

- Vous n'en aurez plus besoin. N'oubliez surtout pas de le faire, sinon vous rencontrerez des difficultés lors du remontage. (Remarque : cette clavette Woodruff ne maintient pas réellement votre rotor sur l'arbre, cette fonction étant assurée par le cône. Elle sert simplement à guider le rotor vers le bon positionnement, qui sera désormais obtenu autrement.)



- Observez le nouveau corps de stator. Vous y trouverez, en haut de la paroi latérale, un petit repère rouge. Il est entouré en rouge sur la photo ci-contre.

- Il s'agit d'un marquage d'allumage.



- Observez le nouveau rotor. Vous verrez sur sa circonférence une ligne gravée au laser.

- Il s'agit également d'un repère d'allumage.



- Placez le nouveau groupe alternateur pré-assemblé sur le moteur.
- Placez les vis (3xM5x30) au milieu des trous oblongs afin de disposer d'une marge de réglage pour l'ajustement fin.
- La sortie de câble sera orientée vers le haut à gauche, comme sur le système d'origine.

- Retirez la bougie d'allumage. Placez le rotor sans le serrer sur le vilebrequin et vérifiez qu'il peut bouger librement au-dessus du stator. Amenez le piston en point mort haut (PMH), c'est-à-dire sa position la plus haute. Pour faciliter cette opération, placez le nouveau rotor sur le vilebrequin en le serrant à la main afin de pouvoir faire tourner l'arbre.



- Une fois le TDC atteint, retirez à nouveau le rotor avec précaution sans modifier la position du vilebrequin.
- Ensuite, remettez-le en place sur le pédalier de manière à ce que le repère sur le rotor soit aligné avec celui de la base. Si la position du pédalier a changé, vous devez recommencer.
- Pour un réglage précis, vous pourrez ensuite tourner l'ensemble dans les limites des trous oblongs.

- Fixez soigneusement le rotor à l'aide de la vis hexagonale M8x40 (n'oubliez pas d'utiliser la rondelle). Revissez la bougie dans le cylindre.
- Ne placez pas encore la plaque de fixation du couvercle.
- Vous venez de régler l'allumage sur la valeur par défaut. Vous pouvez ajuster/corriger ce réglage :

a) pour des modifications mineures (réglage fin)

en tournant l'ensemble du corps dans les trous oblongs (après avoir desserré les vis)

- une rotation du corps dans le sens des aiguilles d'une montre retarde l'allumage, tandis qu'une rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre l'avance (plus d'avance)

b) pour des modifications

retirez le rotor (à l'aide d'un extracteur) et réajustez-le selon l'angle souhaité

- tourner le rotor dans le sens des aiguilles d'une montre entraîne un allumage plus précoce
- tourner le rotor dans le sens inverse des aiguilles d'une montre entraîne un allumage plus tardif

- Si vous modifiez les réglages, veuillez vérifier vos manipulations à l'aide d'un stroboscope. Sachez que des réglages incorrects peuvent endommager le moteur et provoquer de violents contrecoups du démarreur, susceptibles de vous blesser.



- Une fois que tout est terminé et que le moteur fonctionne à votre satisfaction, remettez la plaque de fixation du capot en place. Sous la plaque se trouvent à nouveau les 3 tubes d'écartement. Fixez le tout à l'aide de 3 vis M6xc30.

- La partie inclinée la plus longue de la plaque est orientée vers le haut à gauche, comme sur la photo ci-contre.

- Le capot d'origine est fixé à la plaque de support à l'aide de deux vis M4.

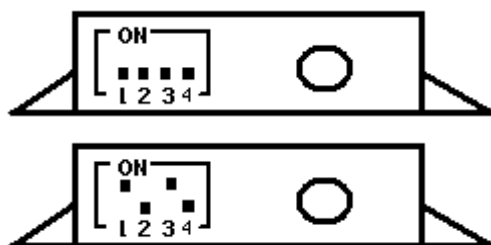


- Fixez la nouvelle bobine d'allumage sous le réservoir d'essence ou sur le châssis. Cela peut varier d'un modèle à l'autre.



- Vous devrez également fixer le nouveau régulateur/redresseur et le boîtier d'avance (le boîtier noir) sur votre moto.
Si vous choisissez de rouler sans batterie, vous pouvez placer ces pièces dans un boîtier de batterie vide.

- Observez le petit bloc de commutateurs DIP bleus situé sur le côté étroit supérieur du module d'avance. Il comporte 4 petits commutateurs permettant de sélectionner différentes courbes d'avance à l'allumage.



- La courbe pour le R25/26 est activée comme indiqué ici.
Cela permet d'obtenir une avance maximale de 38° à 3 000 tr/min.

- Si vous souhaitez obtenir une avance maximale de 38° uniquement à partir de 3 500 tr/min, utilisez ce réglage.
D'après notre expérience, l'avance maximale à partir de 3 000 tr/min, comme indiqué ci-dessus, est la meilleure solution.

Relais de coupure ?



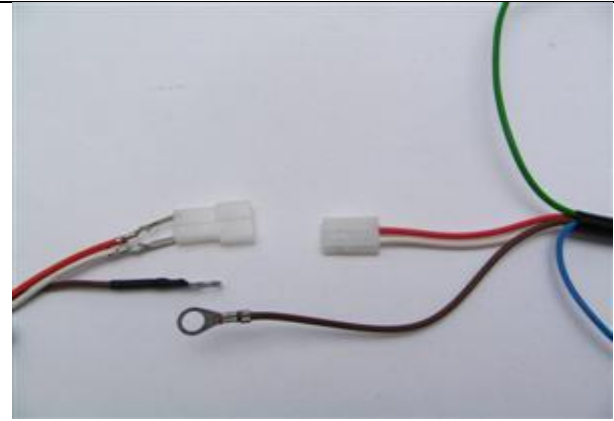
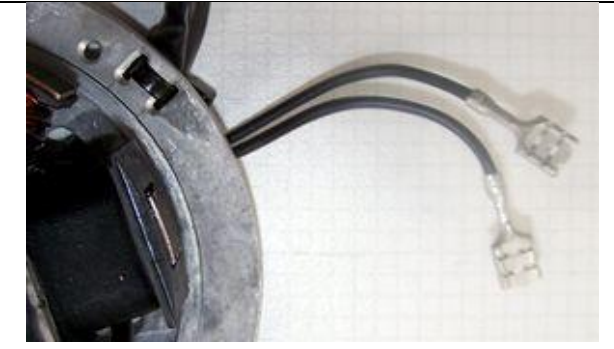
- Un relais est fourni avec le kit. Pour son câblage, voir plus bas.

- Étant donné que les modèles R25 plus récents et (en principe) tous les modèles R26 sont équipés d'un interrupteur principal doté d'une broche n° 2 (inutilisée), le fil bleu de coupure provenant du système d'avance peut être raccordé directement à cette broche n° 2, sans avoir à installer de relais.

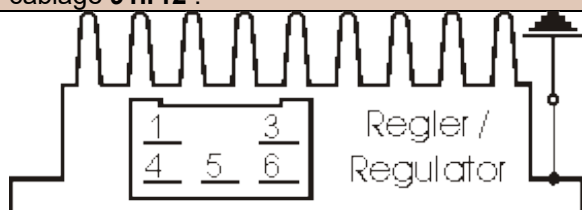
Raccordez les composants comme indiqué sur le schéma de câblage correspondant !

- Pour notre régulateur CC standard (95 22 699 06), utilisez le schéma de câblage **91ir12**.
- Pour notre régulateur CC avec condensateur de lissage intégré (73 00 799 50), utilisez en plus le schéma de câblage **reg_102**

- Afin de faciliter le passage du câble à travers les ouvertures souvent étroites du carter moteur, le capuchon en plastique du câblage de l'alternateur qui mène à la bobine d'allumage n'a pas été enfiché sur la cosse du câble. Vous ne devrez y enficher ce capuchon qu'une fois que tout aura été correctement installé côté moteur.

	- Repérez le module d'avance muni de sa fiche femelle et de ses deux fils (rouge et blanc). - Placez le boîtier de connecteur à deux positions fourni sur ce connecteur et insérez les deux fils (rouge et blanc) provenant de l'alternateur. Assurez-vous que les bornes s'enclenchent correctement dans le boîtier et que vous effectuez les branchements suivants : • le fil blanc au fil blanc • le rouge au rouge
- Si vous avez besoin (ou souhaitez) retirer les bornes du boîtier de la fiche, insérez un trombone par l'avant à côté des bornes et repoussez le petit ergot sur le côté. Retirez ensuite le fil.	
- Les fils marron provenant du nouveau générateur et du dispositif d'avance, munis de cosses rondes...	... doivent être vissés au châssis de fixation de la bobine d'allumage (masse). Ce raccordement est très important. Ne comptez pas sur le châssis pour assurer la mise à la masse. Le vernis, l'huile et la saleté empêchent souvent un bon contact !
Le câble gris ou vert de l'unité d'avance...	... constitue la sortie vers la bobine d'allumage et se raccorde à la borne mâle unique qui s'y trouve.
- Important ! Évitez de rallonger le fil vert entre le dispositif d'avance et la bobine d'allumage. Cela pourrait entraîner des problèmes d'allumage. Ne faites jamais passer le câble haute tension et les câbles reliant l'alternateur au dispositif d'avance, ni le fil gris reliant le dispositif d'avance à la bobine d'allumage, en parallèle (par exemple dans une même gaine de protection). Cela provoquerait un couplage inverse qui perturberait l'allumage et pourrait même endommager le dispositif d'avance.	
Raccordement de l'alternateur Powerdynamo au circuit d'éclairage (via le régulateur) :	
	- Les deux fils noirs partant de la bobine du stator alimentent les phares, le klaxon, les clignotants, etc. Ils n'ont aucun rapport avec l'allumage. - Cette tension (comprise entre 10 et 50 volts CA) doit toutefois être stabilisée (régulée) et, dans la plupart des cas, redressée en courant continu (CC), car il s'agit principalement de courant alternatif (CA). - Pour cela, nous proposons deux régulateurs différents :
Attention : toute confusion entre le pôle positif et le pôle négatif (sur les versions CC) entraîne la destruction immédiate du régulateur. Cela ne sera pas couvert par la garantie, car il s'agit d'une négligence ! On reconnaît généralement un régulateur grillé à son odeur âcre.	

Régulateur de type 1 : avec un régulateur CC standard (95 22 699 06), utilisez le schéma de câblage **91ir12** :



- Le nouveau régulateur/redresseur est équipé d'une fiche compacte à 6 broches, dont l'une n'est pas utilisée. Un cache-fiche femelle adapté à cette fiche est fourni. Vous devez insérer dans cette fiche femelle les fils suivants (dont les cosses s'enclenchent dans la fiche) :

Les deux câbles noirs provenant de l'alternateur...

... à raccorder aux broches 1 et 4 du nouveau régulateur (de là, des fils noirs identiques partent vers l'intérieur de l'appareil). Peu importe quel fil est raccordé à laquelle des deux bornes (1 et 4), car ils transportent du courant alternatif.

Le nouveau câble marron muni d'une cosse à œillet.

... relie la broche 3 du régulateur (d'où part également un fil marron vers l'intérieur de l'appareil) au pôle négatif de la batterie ou (si vous roulez sans batterie) à la masse (châssis).

Le nouveau câble rouge muni d'une cosse à œillet...

Attention :
Une polarité incorrecte endommagera les composants électroniques !

... se connecte à la broche 5 du nouveau régulateur (de là, un fil rouge part également vers l'intérieur de l'appareil). Ce fil constitue un point d'intégration majeur entre l'ancien et le nouveau système. C'est ici que la tension positive régulée est délivrée pour être raccordée à la borne positive de la batterie ou (si vous roulez sans batterie) à la borne d'entrée de tension de l'interrupteur principal (serrure de contact ; sur les motos allemandes : broche 51/30).

Assurez-vous d'avoir un **fusible de 15 A** entre la batterie et le circuit du véhicule.

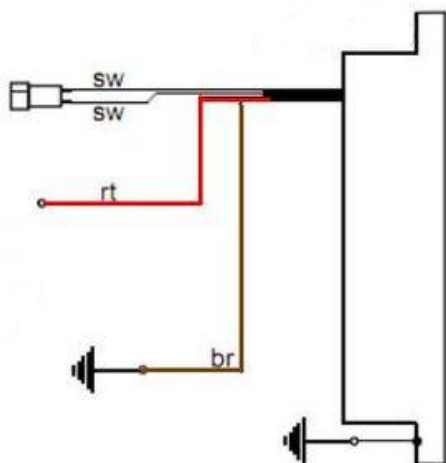
Le fil vert/rouge au niveau de la broche 6 du nouveau régulateur...

... correspond au voyant de contrôle de charge. C'est là que vous branchez le fil qui reliait auparavant le voyant de contrôle au régulateur d'origine.

- Notez bien que ce dispositif de contrôle ne fonctionne qu'en présence d'une batterie. Si vous roulez sans batterie mais que vous connectez tout de même le fil, vous constaterez que le voyant s'allume même lorsque l'alternateur produit de la tension. Par conséquent, en l'absence de batterie, ne le connectez pas.

- La fonction de commande de l'éclairage de charge repose sur un commutateur à transistor et constitue une fonction supplémentaire. Même en cas de défaillance de celle-ci, le régulateur peut tout de même fonctionner correctement. Vérification simple : mettez le moteur en marche, allumez les feux, puis débranchez la batterie. Si les feux restent allumés, l'appareil fonctionne correctement.

Régulateur de type 2 : avec régulateur CC et condensateur de lissage intégré (73 00 799 50), utilisez en complément le schéma de câblage **reg_102** :



- les deux fils noirs (sw) correspondent à l'entrée CA provenant de l'alternateur (comme il s'agit de courant alternatif, peu importe quel fil noir est relié à quel autre fil noir)
- le fil rouge (rt) correspond à la sortie 12 V CC, et
- le fil marron (br) est la masse, reliée en interne au boîtier

- Il reste le fil bleu (parfois bleu/blanc) au niveau de la bobine d'allumage. Il s'agit du fil de coupure d'allumage.

- S'il est relié à la masse, il coupera l'allumage !

Remarque :

- En cas de problèmes d'allumage, commencez par débrancher ce fil bleu. Dans de nombreux cas, cela vous permettra de repartir

- Mise hors tension via un interrupteur d'arrêt dédié (en cas de conduite sans batterie) :

Le relais ne sera pas installé. Le câble bleu (/blanc) de la bobine d'allumage sera raccordé à un coupe-circuit, qui se ferme à la masse (un bouton situé sur le guidon). Vous pouvez également installer un contacteur d'allumage permettant de se raccorder à la masse lorsqu'il est en position OFF.

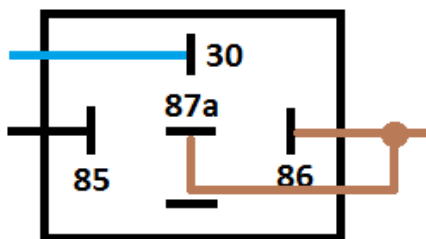
- Procédure relative à la batterie :

Reliez le fil marron du relais à une bonne masse. Faites passer le fil noir le plus long du relais jusqu'au fil qui était auparavant relié à une broche sous tension lorsque le contact est mis (sur les motos allemandes : broche 15) et reliez-le à cet endroit.

Raccordez le fil bleu provenant de la broche 30 du relais au fil bleu (ou blanc) de la nouvelle bobine d'allumage.

Si votre batterie venait à tomber en panne sur la route, il vous suffirait de débrancher ce fil bleu pour que votre moto redémarre (elle ne s'arrêtera alors plus en coupant le contact).

Câblage du relais (le cas échéant) :



- Le fil marron muni d'une cosse à anneau provenant des broches 87a et 86 est relié à la masse.

- Le fil noir provenant de la broche 85 est relié à une borne de l'interrupteur principal sous tension lorsque celui-ci est activé.

Vissez le câble haute tension (d'allumage)...

- N'utilisez surtout **pas** de câbles amplificateurs d'étincelles, tels que les « Nology supercables » ou les « hot wire ». Cela perturberait le système et pourrait l'endommager.

... dans la bobine d'allumage et enfitez le joint en caoutchouc avant de monter la bobine (ce sera plus facile).

- Veuillez utiliser le câble fourni avec le kit et non n'importe quel vieux câble.

- Vous vous rendrez service en équipant votre moto de nouvelles bougies d'allumage et de nouvelles clés à bougies (de préférence d'une résistance comprise entre 0 et 2 kΩ). De nombreux problèmes trouvent leur origine dans des bougies, des bornes et des câbles « apparemment en bon état » (voire « tout neufs »).
- **N'utilisez pas** de bougies d'allumage dotées d'une résistance de suppression interne. NGK (par exemple) proposait ce type de bougies, identifiées par la lettre « R » (pour « résistance »).
- Enfin, **avant d'installer la batterie et avant le premier démarrage au kick**, veuillez vérifier attentivement toutes les connexions et tous les raccordements en vous référant au schéma électrique. Vérifiez également que la tension de la batterie et des ampoules est correcte (12 V).
- Si quelque chose ne fonctionne pas, veuillez consulter notre guide de dépannage sur notre page d'accueil. Dans un premier temps, débranchez le fil bleu de la bobine et refaites un test.
- **IMPORTANT** : Lors de la **réparation du vilebrequin**, l'arbre de l'alternateur est souvent usiné et se retrouve raccourci. Le rotor se retrouve alors plus bas et peut désormais entrer en contact, par ses rivets, avec la bobine du stator. Il en résulte la destruction du stator et une panne d'allumage.

Informations importantes relatives à la sécurité et au fonctionnement

- La sécurité avant tout ! Veuillez respecter les règles générales de santé et de sécurité applicables à la réparation des véhicules à moteur (MVR), ainsi que les consignes de sécurité et les obligations indiquées par le constructeur de votre moto.
Les repères de calage figurant sur le matériel ne sont fournis qu'à titre indicatif lors de la première installation. Veuillez vérifier après le montage, à l'aide d'un outil approprié (stroboscope), que les réglages sont corrects afin d'éviter tout dommage au moteur, voire tout risque pour votre santé. Vous êtes seul responsable de l'installation et de l'exactitude des réglages.
- Les systèmes d'allumage génèrent une haute tension ! Avec notre matériel, celle-ci peut atteindre jusqu'à 40 000 volts ! En cas de manipulation imprudente, cela peut non seulement être douloureux, mais aussi carrément dangereux. Veuillez respecter une distance de sécurité par rapport à l'électrode de votre bougie d'allumage et aux câbles haute tension dénudés. Si vous devez vérifier l'allumage, tenez fermement la douille de bougie à l'aide d'un matériau bien isolant et appuyez-la fermement contre une partie métallique solide du bloc-moteur.
Ne retirez jamais les capuchons de bougies lorsque le moteur tourne. Ne lavez votre véhicule qu'avec le moteur à l'arrêt et le contact coupé.
- Le kit devrait contenir un câble HT muni d'un capuchon en caoutchouc fixe (*qui ne comporte pas de résistance*) ; vous devrez utiliser une bougie d'allumage avec résistance intégrée (*ou remplacer le capuchon par celui qui comporte une résistance*) afin de respecter la réglementation locale (*exigences en matière de compatibilité électromagnétique*).
- N'utilisez pas simultanément un ou plusieurs capuchons de bougie comportant une résistance **AVEC** une ou plusieurs bougies comportant une résistance. Cela entraînerait des problèmes, notamment des difficultés de démarrage du moteur. La résistance totale combinée du capuchon et de la bougie ne doit pas dépasser 5 kΩ.
- N'oubliez pas que les bougies d'allumage vieillissent, ce qui augmente leur résistance. Si un moteur ne démarre que lorsqu'il est froid, il est très probable que la cause soit un capuchon de bougie défectueux ou une bougie d'allumage défectueuse. N'utilisez pas de câbles dits « d'amélioration de l'allumage » (par exemple, Nology).
- Après l'installation, veuillez vérifier le serrage de toutes les vis, y compris celles préinstallées. Si des pièces se desserrent pendant le fonctionnement, cela entraînera inévitablement des dommages matériels. Nous pré-montons les vis de manière lâche uniquement.
- Laissez le système nouvellement installé fonctionner un moment avant de commencer à vérifier et à tester les valeurs, ou pire encore, d'y apporter des modifications.
Nos pièces ont été contrôlées avant de vous être livrées. De toute façon, vous ne pourrez pas vérifier grand-chose. **Dans tous les cas, évitez de mesurer les composants électroniques (tels que la bobine d'allumage, le régulateur et l'unité d'avance). Vous risqueriez d'endommager gravement les composants électroniques internes. De toute façon, cette opération ne vous apportera aucun résultat concret.** Gardez à l'esprit que votre carburateur, vos bougies d'allumage et vos douilles de bougies (même si elles sont neuves) peuvent également être à l'origine d'un dysfonctionnement. D'après notre expérience générale avec nos systèmes, le carburateur devra être réajusté sur des réglages plus bas. Si le système ne démarre pas après le montage, débranchez d'abord le fil de coupure bleu (ou bleu/blanc) directement au niveau de la bobine d'allumage (ou, dans certains cas, de l'unité d'avance) afin d'éliminer tout

dysfonctionnement du circuit de coupure. Vérifiez soigneusement les connexions à la masse et assurez-vous qu'il y a une bonne connexion électrique entre le châssis et le bloc moteur. En cas de problème, veuillez consulter notre base de connaissances avant de nous envoyer le matériel pour vérification.

- L'étincelle des systèmes d'allumage classiques à rupteur, d'une tension d'environ 10 000 volts, possède relativement peu d'énergie et apparaît donc jaune et épaisse (ce qui la rend toutefois très visible). L'étincelle produite par notre système est une étincelle à haute énergie pouvant atteindre 40 000 volts ; elle est donc très fine et concentrée, et de couleur bleue, ce qui la rend moins visible. De plus, l'étincelle ne se produit qu'à la vitesse de démarrage par kick, et non en appuyant lentement sur le levier de kick avec la main (comme cela peut être le cas avec les allumages alimentés par batterie).

- Les systèmes équipés de bobines d'allumage à double sortie présentent quelques particularités. Veuillez noter que lors des essais effectués d'un côté, l'autre côté doit soit être raccordé à une bougie d'allumage installée, soit être correctement mis à la terre. Dans le cas contraire, aucune étincelle ne se produira d'un côté comme de l'autre. De plus, avec de telles sorties ouvertes, des étincelles longues et dangereuses peuvent jaillir tout autour de la bobine.

- Ne procédez jamais à un soudage à l'arc électrique sur la moto sans avoir préalablement déconnecté complètement tous les composants contenant des semi-conducteurs (bobine d'allumage, régulateur, avance) ; il n'est pas nécessaire de démonter le stator ni le rotor. Il en va de même pour le soudage à l'étain. Avant de toucher aux composants électroniques, débranchez le fer à souder du secteur ! N'utilisez jamais de mastic de cuivre sur les bougies d'allumage.

- Les composants électroniques sont très sensibles à une polarité incorrecte. Après toute intervention sur le système, vérifiez bien la polarité de la batterie et du régulateur. Une polarité incorrecte provoque des courts-circuits et endommagera le régulateur d', la bobine d'allumage et le module d'avance. En règle générale, le câblage s'effectue toujours « couleur contre couleur ». Les cas où la couleur change d'un fil à l'autre sont expressément mentionnés dans nos instructions.

- Lorsque vous manipulez le nouveau rotor, veillez à ne pas endommager ses aimants. Évitez tout choc direct sur la circonférence du rotor. **Lors du transport, ne placez jamais le rotor au-dessus du stator.** Respectez nos consignes relatives au transport du matériel.

- N'utilisez pas de douilles de bougies dont la résistance dépasse 5 kΩ. Privilégiez celles de 1 ou 2 kΩ. Gardez à l'esprit que les douilles de bougies de allumage s'usent avec le temps, ce qui augmente leur résistance interne. Si un moteur ne démarre qu'à froid, cela est très probablement dû à une douille de bougie et/ou une bougie défectueuse. En cas de problèmes, vérifiez également les câbles haute tension. N'utilisez jamais de câbles HT en fibre de carbone, ni de câbles dits « hot wires » qui promettent d'augmenter l'étincelle.

- Il est conseillé d'enduire le rotor d'une fine couche d'huile afin de réduire le risque de corrosion.

- N'utilisez jamais un extracteur à griffes ni un marteau pour démonter le rotor. Les aimants risqueraient de se détacher. Nous proposons un extracteur spécial pour démonter le nouveau rotor (voir la notice de montage) !

- Si la moto n'est pas utilisée pendant une période prolongée, veuillez débrancher la batterie (le cas échéant) afin d'éviter toute fuite de courant par les diodes du régulateur. Notez toutefois qu'une batterie débranchée finira par se décharger d'elle-même au bout d'un certain temps.

- Veuillez tenir compte de ces remarques, mais n'ayez surtout pas peur de la procédure d'installation. N'oubliez pas que, avant vous, des milliers d'autres clients ont installé le système avec succès.

Profitez pleinement de votre moto équipée de son nouveau cœur électrique !

Schéma de circuit 91ir12

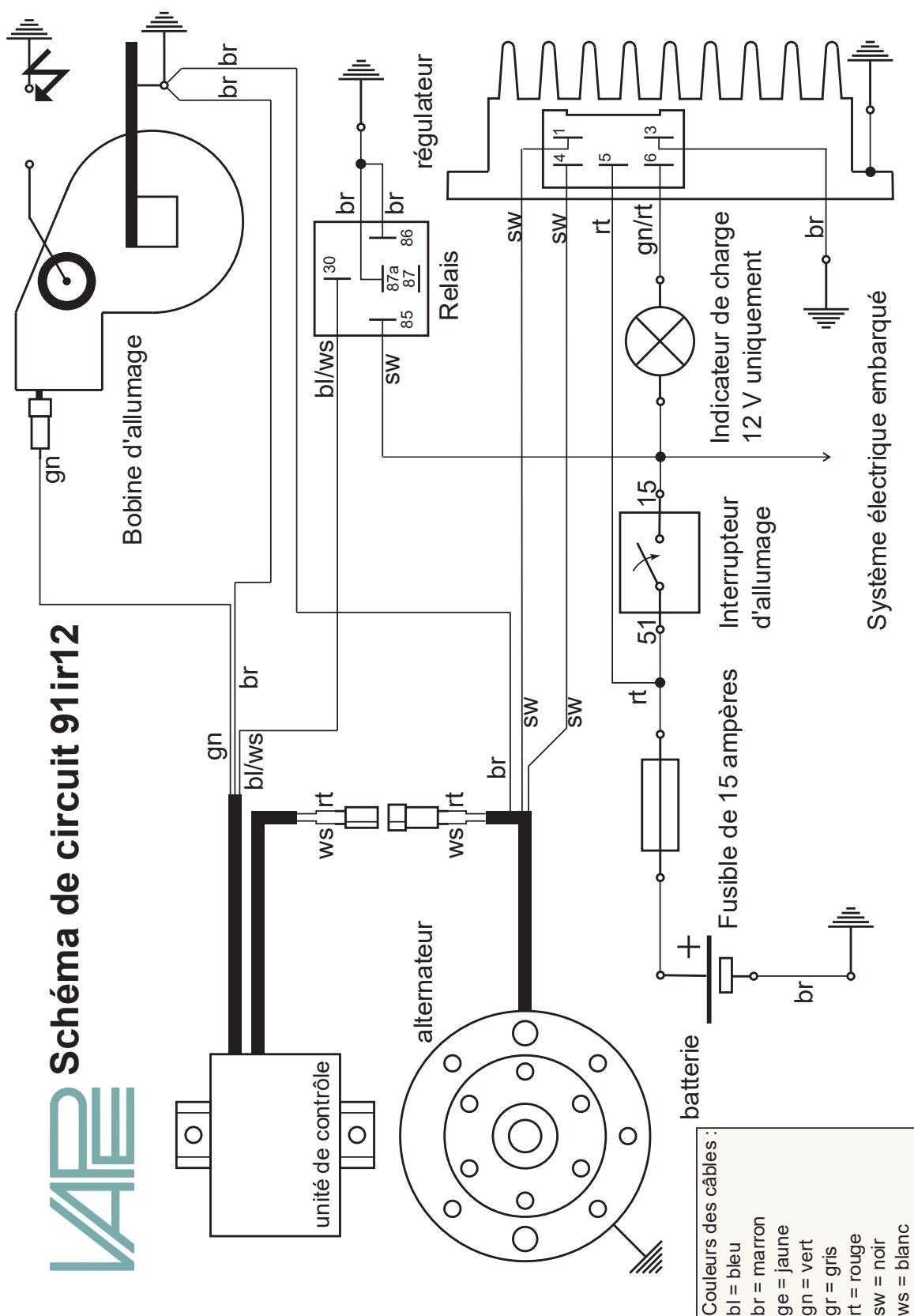


Schéma de câblage du contrôleur 102

