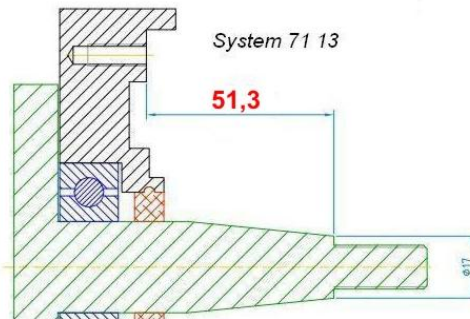
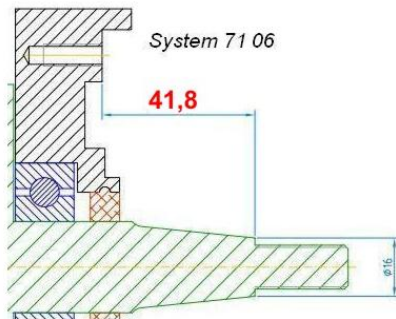


**Système 711359900**

**Système d'allumage à semi-conducteurs pour les modèles vintage modèles RD250E et RD400E de 1979, ainsi que les modèles RD250F et RD400F de Yamaha équipés d'un vilebrequin long et d'un moteur Banshee Quad**

- Vérifiez bien la configuration de l'arbre de votre Yamaha ! Il y a un risque important d'erreur.



**- Avantages par rapport aux anciens systèmes**

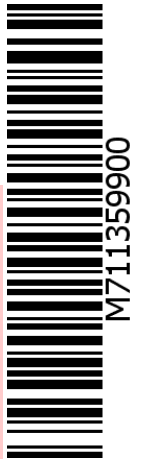
- Système prêt à l'emploi.

- Système d'allumage à semi-conducteurs à aimant pour une utilisation sportive, adapté aux hautes régimes (jusqu'à 22 000 tr/min). À 18 000 tr/min (soit 36 000 étincelles/min), la tension de sortie reste de 25 kV. (3 000-8 000 tr/min = 40 kV, voir schéma). Diamètre du rotor : 59 mm, poids du rotor : 180 grammes.

- Remplace les systèmes tels que Motoplat, Hitachi, Fensatronik et Kröber.

- Remarque : ne dispose d'aucune fonction d'éclairage !!

- toutes les pièces sont neuves
- allumage très stable avec une étincelle à haute énergie
- meilleur démarrage et meilleure consommation de carburant, améliore les performances du moteur
- très léger, rotor de 180 gr, système complet de 850 gr



M711359900

| Instructions de montage pour la référence 711359900                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 23.7.2026 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <p>- 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 travaillé sur votre système d'allumage, mieux vaut confier cette tâche à quelqu'un qui s'y connaît.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |
| <p>- 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</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |
| <p style="text-align: center;"><b>IMPORTANT</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |
| <p>- <b>Veuillez lire attentivement et dans leur intégralité ces instructions avant de commencer toute intervention sur votre moto.</b> N'oubliez pas que toute modification du matériel ainsi que toute tentative de réparation effectuée par vos propres moyens sans l'accord préalable de 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).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |
| <p><b>Utilisation prévue</b><br/>         - Ce système est destiné à remplacer les systèmes d'alternateur et d'allumage d'origine sur les motos anciennes et de collection <b>dont les caractéristiques du moteur n'ont pas été modifiées par la suite.</b> 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.</p> |           |
| <div style="display: flex; align-items: center;">  <p>- VAPE garantit que ses produits sont homologués et portent le marquage « E » dans un cercle (E8 spécifiquement pour la République tchèque), ce qui assure 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.</p> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |
| <p>- <b>Lors du montage, commencez impérativement par assembler les pièces du bloc moteur</b> 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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |

- 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.

- **Si vous disposez d'un accès à Internet, nous vous recommandons de consulter ces instructions en ligne.** Vous obtiendrez des images plus grandes et de meilleure qualité en cliquant dessus, ainsi que des informations éventuellement mises à jour. Liste des systèmes sur <http://www.powerdynamo.biz>



**Vous devriez avoir reçu les pièces suivantes :**

- plaque d'adaptation avec ensemble stator
- plaque d'adaptation inférieure
- vis de fixation
- stator (anneau)
- rotor
- double bobine d'allumage
- câble haute tension
- entretoise pour écrou de rotor
- outil de montage/démontage



- Assurez-vous que votre moto repose solidement sur sa béquille, de préférence sur un établi surélevé, et que vous disposez d'un accès aisé au côté alternateur du moteur.

- Retirez de l' moteur votre ancien système d'allumage ainsi que les éventuelles plaques d'adaptation existantes.

- Retirez la clavette Woodruff du vilebrequin. Vous n'en aurez plus besoin. N'oubliez surtout pas de le faire, sinon vous rencontrerez des difficultés lors du remontage.

- (Remarque : cette clavette en forme de « woodruff » ne maintient pas réellement le rotor sur l'arbre ; c'est le cône qui s'en charge. Elle sert simplement à guider le réglage correct, qui sera désormais obtenu par d'autres moyens.)

- **Vérifiez s'il reste une petite cheville** à la périphérie du logement de la dynamo. Elle fait partie de l'ancien système de l'alternateur et empêche le client d'installer l'unité d'origine à l'envers.



- Si la goupille est toujours présente, il **faut la retirer** (elle peut être arrachée à l'aide d'une pince).

- Si la goupille n'est pas traitée, la nouvelle plaque ne sera pas à niveau par rapport au moteur, ce qui entraînera un contact entre le nouveau rotor et les bobines, provoquant ainsi la destruction totale du matériel.



- Placez l'ensemble stator sur le moteur. L'ouverture pour les fils de l'adaptateur doit être orientée vers environ 2 heures. Vissez l'adaptateur à l'aide des 3 vis à tête fraisée M6x25.



- Placez le rotor sur l'arbre sans le serrer pour l'instant.



- Il est normal que la face supérieure du rotor se trouve à environ 5 mm en dessous de la face supérieure du stator.



- Pour pouvoir utiliser les trous oblongs afin de modifier le calage, placez les vis dans la position centrale de ces trous oblongs.



- Retirez les bougies d'allumage. Placez l'un des deux pistons (peu importe lequel) en position d'allumage. (N'importe lequel, car le système allumera les deux cylindres en même temps, ce qui provoquera ce qu'on appelle une « étincelle perdue » dans l'échappement, un phénomène courant et inoffensif.)

- Tant que le vilebrequin reste en position d'allumage, placez délicatement le rotor dessus, de manière à ce que le petit repère rouge situé sur le rotor soit aligné avec la ligne rouge à l'intérieur du stator. Veillez à ne pas modifier la position du vilebrequin pendant cette opération.

- Dans cette position, le moteur devrait tourner, mais ses réglages ne seront probablement pas précis ni sûrs. Utilisez un stroboscope pour effectuer le réglage définitif. Des réglages inadaptés peuvent endommager le moteur et même nuire à votre santé. Faites vérifier les réglages par un atelier de mécanique spécialisé. Soyez particulièrement vigilant lors des premiers démarrages.



- Fixez le rotor à l'aide de l'écrou d'origine, sans oublier de placer la rondelle d'épaisseur fournie sous l'écrou.



- Pour faire tourner le rotor et le stabiliser lors du serrage, utilisez l'outil fourni comme indiqué.

- Ce même outil peut être utilisé pour retirer le rotor par la suite.

- Si le vilebrequin ne dépasse pas suffisamment du rotor pour permettre son retrait par pression, veuillez utiliser une entretoise, de préférence une grosse bille en acier.

La photo montre une version antérieure du vilebrequin.

- Fixez la nouvelle bobine d'allumage double sur le cadre de votre moto et vissez les deux câbles HT. Branchez les deux fiches du câble du stator sur les bornes de la bobine d'allumage. Ces contacts ont des dimensions différentes, vous ne pouvez donc pas les brancher à l'envers. La bobine d'allumage n'est pas seulement un transformateur, elle intègre également un système d'allumage par décharge de condensateur. Ne confondez donc jamais ces fils et ne connectez jamais la bobine à un autre élément.



- Le câble rouge/blanc (fiche de 6,3 mm) sert à la tension d'allumage, tandis que le câble noir (fiche de 4,2 mm) est destiné à l'impulsion. Le câble rouge/blanc se divise : il va vers le coupe-circuit permettant de couper le système.

- Reliez le noyau métallique de la bobine d'allumage à une masse électrique solide. Il ne suffit pas de le visser sur le cadre peint. Il est préférable d'utiliser un fil de masse supplémentaire à cet endroit.

## Raccordez les composants comme indiqué ici : 52sport

- **C'est très simple.** Le câble provenant du stator comporte deux fiches de tailles différentes. La bobine d'allumage dispose de deux bornes adaptées. Branchez les fiches sur les bornes correspondantes. Si vous intervertissez les fiches, vous endommagerez la bobine !

- L'extrémité libre du petit fil branché latéralement est celle destinée au coupe-circuit. Lorsqu'elle est reliée à la masse, le moteur s'arrête. C'est là que vous branchez votre interrupteur d'arrêt, qui se ferme à la masse lorsqu'il est actionné.

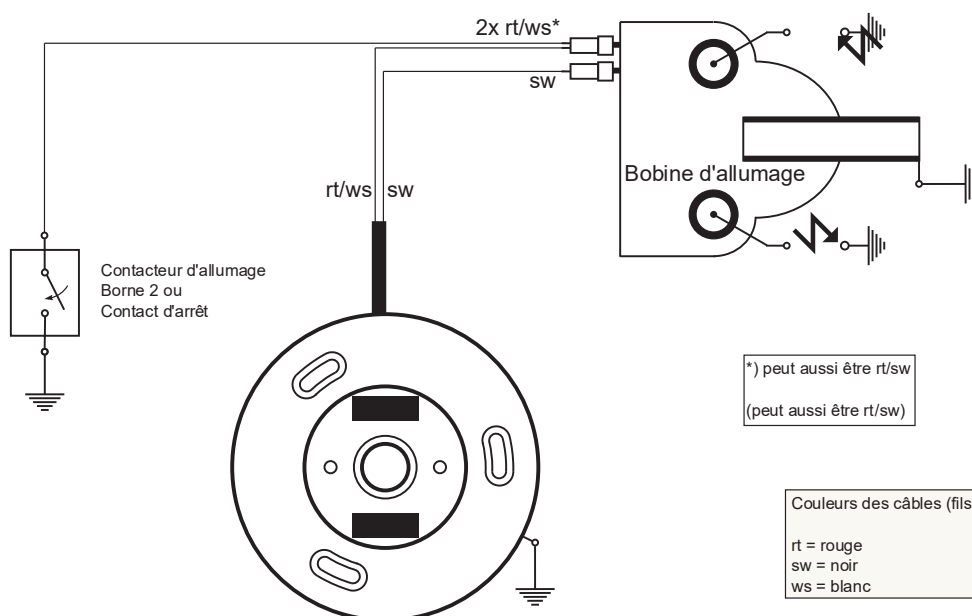
- **Il est extrêmement important d'installer un fil de masse reliant solidement le noyau métallique (cadre de fixation) de la bobine à la masse du moteur** (et non au châssis, car le contact entre le moteur et le châssis n'est jamais bon !).

- Si vous comptez utiliser un coupe-circuit monté sur le guidon, **assurez-vous que votre guidon dispose d'une bonne mise à la terre** (les cadres revêtus de peinture en poudre empêchent cela !).

Sinon, il se peut que, lorsque vous appuyez sur le coupe-circuit pour arrêter le moteur, vous soyez en contact avec la masse et que vous ressentiez alors la tension provenant du condensateur du système.



## Schéma de câblage 52sport



- Vissez les câbles haute tension sur la bobine d'allumage et placez les joints en caoutchouc sur les sorties. C'est plus facile de le faire avant de monter la bobine. Veillez à utiliser le câble fourni avec le kit et non pas n'importe quel vieux câble.

Vous vous rendrez service en équipant votre moto de nouvelles bougies d'allumage et de nouvelles douilles de 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 »). De plus, veuillez ne pas utiliser de câbles amplificateurs d'étincelle, tels que les « Nology supercables » ou les « hot wires ». Cela perturberait le système et pourrait l'endommager.



- Sur nos bobines à double sortie, les deux extrémités du circuit secondaire sont reliées aux bougies d'allumage.

- La résistance typique entre les deux sorties est de 6,2 kΩ. Les deux sorties s'allument simultanément (comme c'est le cas dans de nombreux systèmes jumelés). Les étincelles seront toutefois polarisées avec un déphasage de 180 degrés, ce qui peut se manifester lorsque vous utilisez un stroboscope et se traduire par une certaine carbonisation au niveau de la bougie recevant l'étincelle positive. Il ne s'agit toutefois pas d'un problème grave et, malheureusement, cela est inévitable.

- L'allumage ne fonctionnera correctement que si les deux bornes de la bougie sont connectées. Vous ne pouvez pas tester une borne alors que l'autre est ouverte (c'est-à-dire non posée sur la bougie montée). En effet, chaque borne utilise (en réalité) la masse fournie par l'autre. Cela signifie également que les deux bougies fonctionnent en série, ce qui ajoute des résistances ; il est donc préférable d'utiliser des douilles de bougie (résistances) à faible résistance et de vous assurer qu'elles sont en bon état (en cas de doute, mesurez la résistance sur une douille **chaude** (préchauffez-la avant la mesure)).

- Si le circuit allant de la masse d'un côté, en passant par la bougie, puis par la bobine, jusqu'à l'autre bougie et sa masse est interrompu, vous n'obtiendrez aucune étincelle, d'aucun des deux côtés. Si vous souhaitez vraiment tester un seul côté, reliez le fil haute tension de l'autre côté à la masse (mettez-le à la terre) ; cela fonctionnera alors. L'utilisation de deux bobines d'allumage individuelles n'est pas possible sur ce système.

- Il arrive parfois qu'une bobine privée de sa mise à la terre de l'autre côté cherche un substitut, ce qui provoque de véritables étincelles autour d'elle jusqu'au châssis.

- Enfin, **avant d'installer la batterie et avant le premier démarrage au kick**, veuillez révéifier soigneusement toutes les connexions et tous les raccordements en vous référant au schéma de câblage. Ne comptez pas sur le cadre pour assurer la mise à la terre. Le vernis, l'huile et la saleté empêchent souvent un bon contact !

- 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.

**Remarque :** la vitesse du vilebrequin nécessaire pour que le système produise des étincelles est assez élevée, à environ 500 tr/min. Si vous vous contentez de faire tourner la roue arrière de votre véhicule surélevé pour vérifier la présence d'étincelles, vous n'en obtiendrez aucune.

**Vous devez effectuer un démarrage au kick rapide ou, mieux encore, démarrer la moto en la poussant.**

#### Informations importantes relatives à la sécurité et au fonctionnement des systèmes sport de type 71 00

**Ce produit a été conçu exclusivement à des fins sportives et n'est PAS destiné à une utilisation sur la voie publique !**

- 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.
- Après l'installation, veuillez vérifier le serrage de toutes les vis, y compris celles qui sont préinstallées. Si des pièces se desserrent pendant le fonctionnement, cela entraînera inévitablement des dommages au matériel. Nous pré-montons les vis sans les serrer à fond.
- 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.
- La vitesse de rotation du vilebrequin nécessaire pour déclencher l'allumage est relativement élevée, de l'ordre de 500 tr/min. Le simple fait de faire tourner la roue arrière soulevée ne produira pas d'étincelle. Il faut actionner rapidement le kick ou, mieux encore, démarrer en poussant la moto.
- Il existe des systèmes conçus pour un sens de rotation du vilebrequin dans le sens horaire et d'autres pour un sens antihoraire. Si vous confondez ces deux sens, vous n'obtiendrez pas d'étincelle. Vous pouvez vérifier le sens de rotation de votre système grâce à la couleur de ses fils.  
# un fil noir/rouge : sens horaire  
# un fil blanc/rouge : sens antihoraire
- L'étincelle des systèmes d'allumage classiques à rupteur, d'une tension d'environ 10 000 volts seulement, est de faible énergie et présente donc une couleur jaune et un aspect volumineux (ce qui la rend bien visible). L'étincelle produite par notre système est une étincelle à haute énergie pouvant atteindre 40 000 volts ; elle présente donc une forme très fine (concentrée comme une aiguille) et une couleur bleue, ce qui la rend peu 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 sur les systèmes classiques).
- 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 montée, soit être correctement mis à la terre. Dans le cas contraire, il n'y aura d'étincelle d'aucun côté.
- Ne procédez jamais à un soudage à l'arc électrique sur la moto sans avoir complètement déconnecté tous les composants contenant des semi-conducteurs (bobine d'allumage, régulateur, avance) ; il n'est pas nécessaire de démonter le stator ni le rotor. N'utilisez jamais de mastic de cuivre sur les bougies d'allumage.
- Lors du branchement de la bobine d'allumage, vérifiez bien que vous avez connecté les fils aux broches correspondantes (l'une d'entre elles est plus petite). Si vous les intervertissez, la haute tension destinée à la charge du condensateur endommagera le commutateur d'entrée.

- 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 de allumage défectueuse. En cas de problèmes, vérifiez également les câbles haute tension. N'utilisez jamais de câbles HT en fibre de carbone. N'utilisez jamais de « fils chauds », ni de bougies de allumage à résistance sur ce système, car cela entravera le démarrage.

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

- Veuillez respecter ces consignes, mais ne vous laissez pas intimider par le processus d'installation. N'oubliez pas que des milliers d'autres clients avant vous ont installé ce système avec succès.

***Profitez pleinement de votre vélo équipé de son nouveau « cœur » électrique !***

# Schéma de câblage 52sport

