

Sistema 710579900
(sistema de pontos de stock)

Sistema de gerador e ignição
para as primeiras Yamaha RD refrigeradas a ar
com sistema de dínamo de série e ignição por
pontos, também para a TZ250 refrigerada a líquido

- Verifique bem qual é a configuração do eixo da sua Yamaha!




Vantagens em relação aos sistemas antigos:

- Gerador magnético com ignição integrada. Saída a 12 V/150 W CC. Ignição de estado sólido com fonte de alimentação própria dentro do sistema. Substitui o antigo dínamo, pontos, regulador e bobinas de ignição. Não são necessárias alterações na carcaça do motor. O sistema é tecnicamente capaz de funcionar sem bateria. Compatível com as Yamaha RD refrigeradas a ar (RD250/350/400, DS6/7, R5) com dínamo de série com pontos (não magneto CDI!) e com a (antiga) TZ250 refrigerada a líquido.

- todas as peças são novas
- ignição muito estável com faísca de alta energia
- melhor arranque e combustão, aumenta o desempenho do motor
- potência de iluminação constante (150 W)
- já não há problemas com os pontos



Instruções de montagem para o sistema 710579900	10.4.2026
- Se consegue instalar e sincronizar uma ignição de série e possui competências mecânicas básicas, consegue instalar um VAPE! Se nunca trabalhou na sua ignição, é melhor que seja feito por alguém que saiba.	
- A VAPE não pode monitorizar o cumprimento dessas instruções, nem as condições e métodos de instalação, funcionamento, utilização e manutenção do sistema. Uma instalação incorreta pode resultar em danos materiais e, possivelmente, até mesmo em lesões corporais. Por conseguinte, não assumimos qualquer responsabilidade por perdas, danos ou custos que resultem de, ou estejam de alguma forma relacionados com, uma instalação incorreta, um funcionamento inadequado ou uma utilização e manutenção incorretas. Reservamo-nos o direito de introduzir alterações no produto, nos dados técnicos ou nas instruções de montagem e funcionamento sem aviso prévio	
<u>IMPORTANTE</u>	
- Leia estas instruções na íntegra e com atenção antes de iniciar qualquer trabalho na sua motocicleta Tenha em atenção que qualquer modificação do material, bem como tentativas de reparação por conta própria que não tenham sido acordadas com a VAPE, podem resultar na perda da garantia. Não corte os fios. Isto leva à perda da proteção contra polaridade inversa e resulta frequentemente em danos na eletrónica. Além disso, tenha em atenção as informações fornecidas na página de informações deste sistema. Verifique se o que comprou corresponde realmente à sua motocicleta. Configurações de ignição incorretas podem danificar o motor e até mesmo causar ferimentos durante o arranque a pedal (recuos violentos). Tenha cuidado durante os primeiros testes. Se necessário, altere as configurações para valores mais seguros (menos avanço). Durante a montagem, verifique cuidadosamente se o rotor (volante) não toca nas bobinas do estator ou em qualquer outra coisa, o que pode acontecer devido a várias circunstâncias e causar danos graves.	
Utilização prevista - Este sistema destina-se a substituir os sistemas de dínamo/alternador e de ignição de série em motociclos antigos e clássicos cujas características do motor não tenham sido modificadas no mercado pós-venda . Este sistema não é um sistema de afinação e não proporcionará aumentos significativos na potência do motor. No entanto, melhora significativamente a aptidão para a circulação e o conforto, oferecendo melhor iluminação, melhor funcionamento dos piscas laterais e da buzina e, em comparação com os sistemas de série envelhecidos, maior fiabilidade. Como o nosso sistema não altera as características do motor, não aumenta a emissão de gases poluentes nem o ruído. Na maioria dos casos, a emissão de poluentes deverá mesmo ser reduzida devido a uma melhor combustão. Se utilizado conforme previsto, o sistema não infringirá, normalmente, o estatuto legal existente da motocicleta. (Por favor, verifique a regulamentação legal local!) Este sistema não é adequado para utilização em eventos de competição. Se utilizado de forma diferente da prevista, a sua garantia será anulada e é bem possível que não obtenha os resultados desejados ou, na pior das hipóteses, que perca a aptidão legal para circular.	
 - A VAPE garante produtos homologados, identificados com a marca «E» no anel (E8 especificamente para a República Checa), assegurando assim a conformidade constante das características do produto com os regulamentos de homologação ECE aplicáveis (em especial o ECE R10.05). A inspeção é realizada regularmente pela autoridade competente.	
- O sistema de carregamento é adequado apenas para utilização com baterias recarregáveis de chumbo-ácido de 12 V (sistemas de 6 V) com eletrólito líquido ou baterias seladas de chumbo-ácido, AGM, Gel. Não é adequado para utilização com baterias de níquel-cádmio, níquel-hidreto metálico, íões de lítio ou quaisquer outros tipos de baterias recarregáveis ou não recarregáveis.	
- Trata-se de um sistema de substituição e não de uma réplica do material original. Por conseguinte, as peças deste sistema têm um aspeto diferente e podem encaixar de forma diferente (nomeadamente a bobina de ignição e o regulador), exigindo alguma adaptação da sua parte.	

- Durante a montagem, é imperativo começar pela montagem das peças do motor, para verificar se estas encaixam corretamente antes de passar à instalação das peças externas. Em muitos casos, os clientes montam estas últimas primeiro e, por isso, acabam por modificá-las, o que constitui uma violação da garantia e as torna impróprias para revenda. A substituição de sistemas de ignição antigos não se resume a pegar num produto da prateleira de um supermercado, uma vez que existem inúmeros tipos e versões, bem como possíveis modificações do mercado pós-venda desconhecidas, o que deixa uma grande margem para erros.

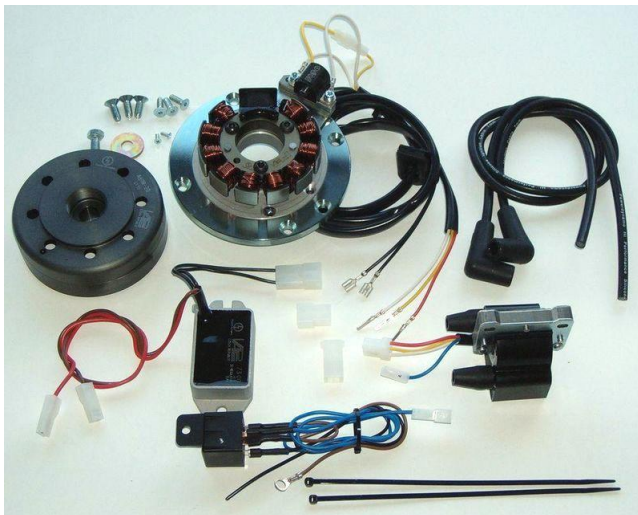
- Os nossos sistemas **NÃO** foram testados para utilização com dispositivos eletrónicos de terceiros (tais como GPS, telemóveis, iluminação LED, etc.) e podem causar danos nessas peças. É possível que os tacómetros eletrónicos existentes não funcionem com o novo sistema. É possível que os interruptores de segurança e os controlos eletrónicos das válvulas existentes não sejam compatíveis. É possível que a sua motocicleta tenha sido originalmente equipada com um sistema de ignição que limitava a velocidade máxima por motivos legais. O novo sistema não dispõe dessa funcionalidade, pelo que deve verificar previamente a sua situação legal.

- Se não tiver conhecimentos técnicos para a instalação, recorra a um especialista ou a uma oficina especializada. Uma instalação incorreta pode danificar o novo sistema e a sua motocicleta, podendo mesmo causar ferimentos.

- Antes de encomendar um sistema, verifique se o kit inclui uma ferramenta de extração para o novo rotor. Caso contrário, é melhor encomendá-la ao mesmo tempo. Nunca utilize outra ferramenta que não seja a recomendada para retirar o novo rotor. Os danos no rotor resultantes da utilização de outras ferramentas ou métodos não estão cobertos pela garantia.

- O rotor é sensível a impactos (incluindo durante o transporte). Antes da montagem, verifique sempre se há danos (no rotor sem plastificação dos ímanes, tente afastar os ímanes com os dedos). Após um impacto, os ímanes colados podem ter-se soltado, ficando presos ao rotor apenas pela força magnética, pelo que tal não se nota imediatamente. Durante o funcionamento do motor, os danos seriam consideráveis. Antes de colocar o rotor no motor, certifique-se de que os seus ímanes não tenham recolhido quaisquer objetos metálicos, tais como pequenos parafusos, porcas e anilhas. Isso também causaria danos graves.

- Se tiver acesso à Internet, é melhor consultar essas instruções online. Ao clicar nas imagens, poderá vê-las em tamanho maior e com melhor qualidade, além de ter acesso a informações que possam ter sido atualizadas. Lista de sistemas em <http://www.powerdynamo.biz>



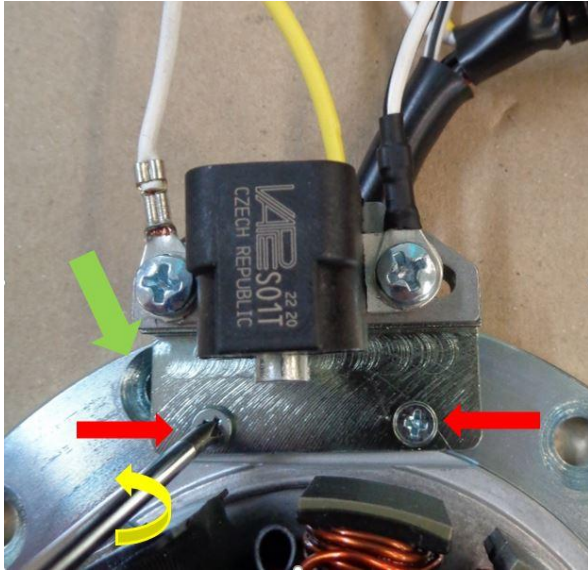
Deve ter recebido estas peças:

- unidade do estator (pré-montada)
- rotor
- regulador/retificador
- bobina de ignição dupla e cabos de alta tensão
- relé
- parafusos de fixação e abraçadeira de cabo



Para desmontar novamente o seu novo rotor, irá precisar de um extrator M27x1,25 (n.º de peça: 99 99 799 00 - **Não fornecido!**).

Nota: Nunca utilize um extrator de garras, um martelo ou qualquer outro dispositivo que possa soltar os ímanes.



- Tenha em atenção que a placa de suporte do módulo de captação está apenas fixada de forma solta à placa de base com os dois pequenos parafusos de cabeça escareada M3, uma vez que terá de retirar o parafuso da esquerda e deslocar ligeiramente a placa para o lado para aceder a um orifício de parafuso para a montagem. Como este pequeno parafuso se solta facilmente, tenha cuidado ao apertá-lo (incluímos dois parafusos extra).
- Tenha ainda em atenção que o sensor está apenas fixado de forma solta, uma vez que terá de o ajustar para obter a distância correta.

- Certifique-se de que a sua mota está bem apoiada, de preferência numa bancada elevada, e de que tem fácil acesso ao lado do dínamo do motor.
- Desligue a bateria e retire-a da motocicleta. Tenha em atenção que irá instalar um sistema de 12 volts, pelo que precisará de uma bateria de 12 volts ou terá de optar por conduzir sem bateria. Terá ainda de substituir todas as lâmpadas por outras de 12 volts. A buzina pode permanecer a 6 volts. Para conduzir sem bateria, consulte as nossas informações sobre condução sem bateria.



- Desligue todos os fios do antigo dínamo, pontos, regulador e bobinas de ignição e retire essas peças.
- A imagem mostra um tipo de dínamo original; poderá ter outras configurações.



- Retire a chaveta do pino da manivela. Ela já não será necessária e impedirá a montagem. Se se esquecer de o fazer logo no início, terá de desmontar toda a unidade nova novamente para aceder à chaveta.



- **Verifique se ainda existe um pequeno pino** na circunferência do suporte do dínamo. Este faz parte do antigo sistema do dínamo e impede que o cliente instale a unidade original ao contrário.

- Se o pino ainda estiver lá, **tem de ser removido** (pode ser puxado com um alicate).

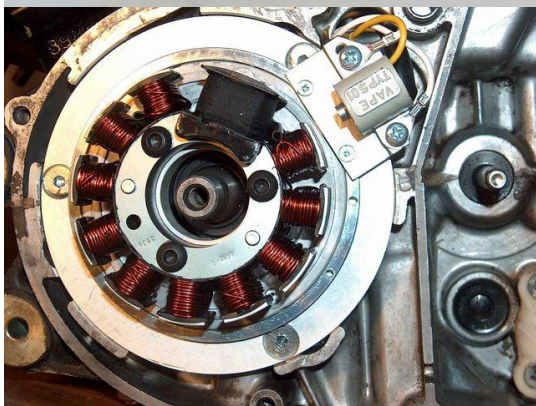
- Se o pino não for removido, a nova placa não ficará nivelada em relação ao motor e isso fará com que o novo rotor toque nas bobinas, levando à destruição total do material.



- O conjunto do estator é composto por duas camadas consecutivas de placas de adaptação e uma placa lateral de suporte do sensor

- A placa de aço inferior aparafusa-se ao cárter e a placa de alumínio superior, que centra e fixa a bobina do estator, aparafusa-se à placa de aço, tal como a placa de suporte do sensor.

- A posição da bobina do estator não é relevante, a menos que a bobina preta fique diretamente por baixo do captador (o que deve ser evitado).



- Coloque a base no motor e fixe-a sem apertar com os 2 parafusos de cabeça escareada inferiores.

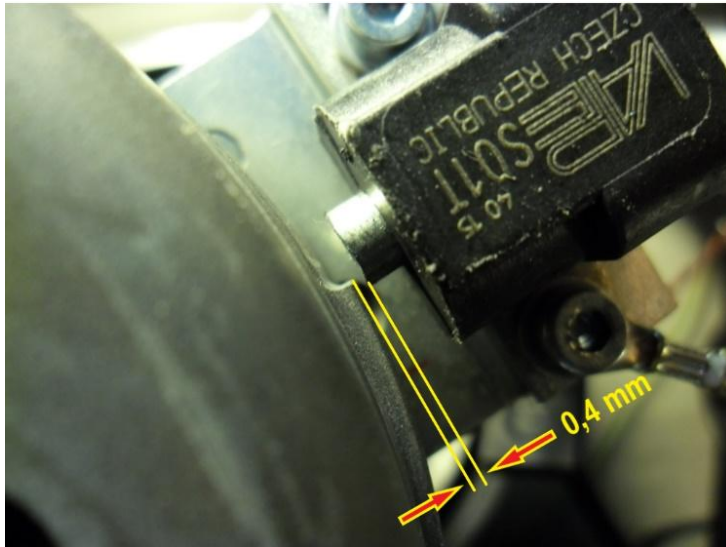
- Desaperte o parafuso M3 com cabeça escareada do lado esquerdo da placa de suporte do sensor, desloque-a ligeiramente no sentido horário para aceder ao orifício inferior e coloque o terceiro parafuso de fixação da base.

- Aperte os 3 parafusos. Coloque o suporte do sensor de volta na posição e aperte os dois parafusos M3 de cabeça escareada com muito cuidado.

Observe o novo rotor.

Encontrará na sua circunferência duas saliências inclinadas (narizes). Estas servem para dar impulso. No momento em que a elevação atinge o sensor, este aciona a faísca. Não se esqueça de que o seu motor Yamaha gira no sentido anti-horário (visto na face do rotor).

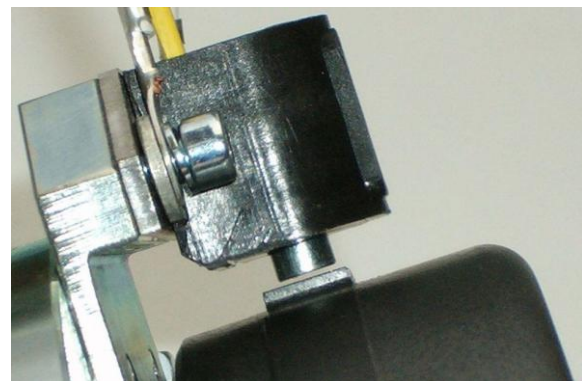
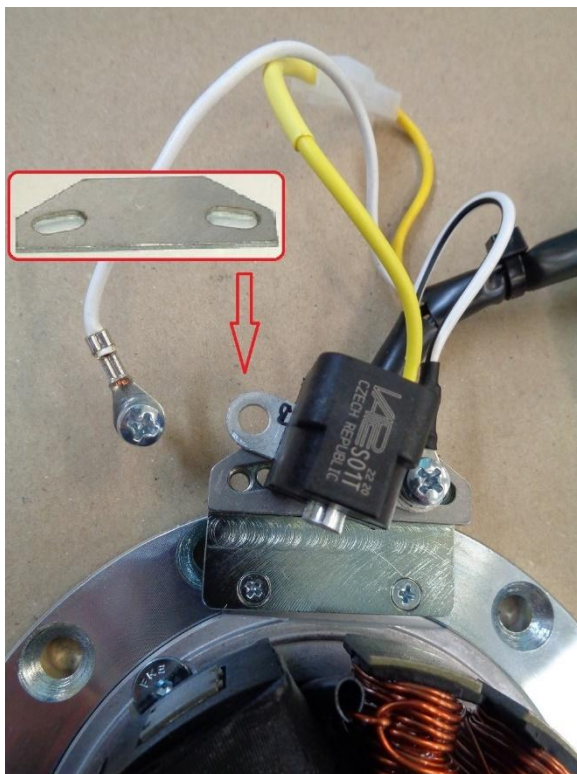




Coloque o rotor, mas não o aperte ainda. Em seguida, gire o rotor lentamente com a mão e verifique a folga entre o sensor e uma das saliências do rotor. Esta deve ser de aproximadamente 0,4-0,5 mm.

Pode ajustar a folga desapertando os dois parafusos de fixação do sensor e deslocando-o ligeiramente.

Não se esqueça de apertar cuidadosamente os dois parafusos de fixação do sensor. Se estiver solto, o sensor entrará em contacto com o rotor e ficará danificado.



- Verifique se o pino metálico do sensor fica aproximadamente no meio da marca do gatilho no rotor. Quanto mais estiver deslocado para fora, mais difícil será a partida.

- Como acontece que os eixos ficam mais curtos durante a reparação do motor, colocamos uma calça de 2 mm para montagem por baixo do sensor, para o elevar novamente até ao nível necessário. Se o sensor estiver demasiado alto, retire a calça.

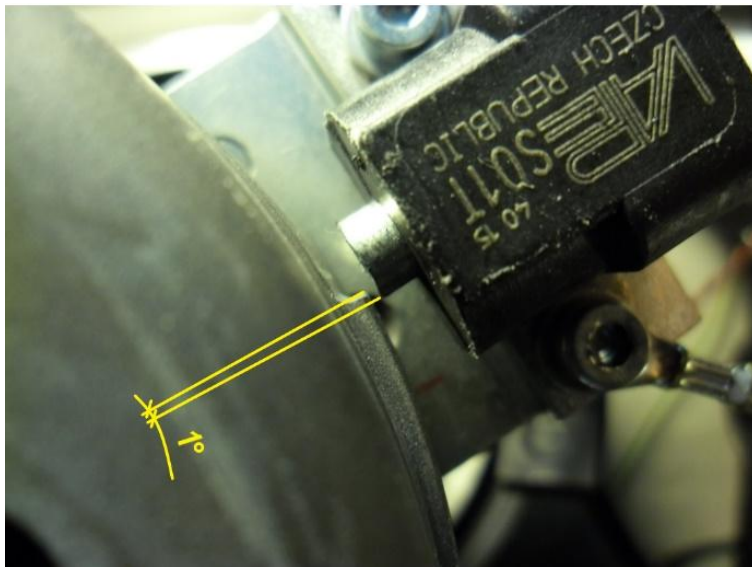


- Pode acontecer que haja um problema com a tampa do dínamo - isto pode causar um pequeno conflito com o sensor.

- Na maioria dos casos, a solução consiste simplesmente em dobrar para baixo os dois terminais em forma de olho dos fios brancos (ver imagem, que pode ser ampliada clicando nela).

Em casos raros, poderá ser necessário retirar um pouco de material do interior da tampa.

- Retire as velas de ignição e coloque um pistão (qualquer um deles; o sistema aciona — tal como o sistema de série — ambos os cilindros simultaneamente, o que produzirá uma faísca perdida inofensiva a cada volta) na posição de ignição (consulte o manual de série). Num RD padrão, esta posição deve ser de 2 mm BTDC (antes do ponto morto superior). Para girar o virabrequim, pode utilizar o novo rotor como manípulo de rotação.



- **Com o virabrequim na posição de ignição**, retire novamente o rotor com cuidado — certifique-se de que, ao fazê-lo, não altera a posição do virabrequim — e volte a colocar o rotor no virabrequim de forma a que a borda esquerda de uma (qualquer uma das duas) das suas pontas se estenda 1 grau além da borda direita do pino do sensor

- Tenha em atenção que o seu RD gira no sentido anti-horário; por isso, a partir do ponto morto superior (PMS), gire no sentido horário até à posição de avanço.



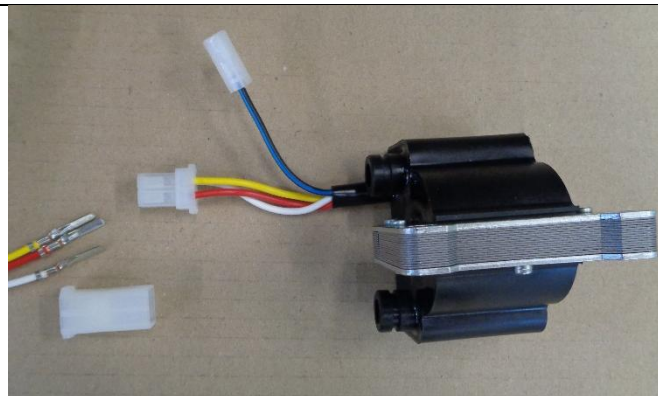
- Aperte o rotor com o parafuso, sem esquecer a anilha fornecida. Para retirar o rotor, utilize um extrator M27x1,25.

- Com isto, o trabalho no motor está concluído. Volte a colocar as velas de ignição.

**Ligue as peças conforme indicado no respetivo esquema de ligações!
Utilize o esquema de ligações 8002012 ou 8002013:**

- A escolha da ligação depende da presença da bateria na motocicleta.
- 8002012 com bateria; 8002013 sem bateria

- Para facilitar a passagem dos fios pelas aberturas, muitas vezes pequenas, na carcaça do motor, o conector de plástico da cablagem do gerador que conduz à bobina de ignição não foi colocado no terminal do fio. Deve colocar o conector nesse local apenas depois de tudo ter sido devidamente instalado no lado do motor.



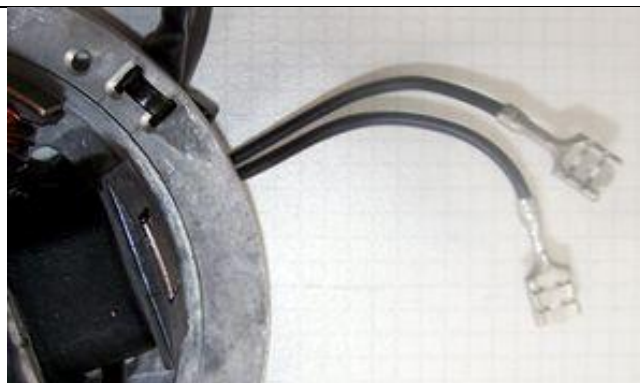
- Procure a bobina de ignição com o seu conector fêmea e os três fios (vermelho, amarelo e branco).

- Coloque o conector de 4 pinos fornecido neste conector e insira os três fios (vermelho, amarelo e branco) do gerador. Certifique-se de que os terminais encaixam firmemente no conector e de que liga:

- vermelho ao vermelho
- amarelo ao amarelo
- branco ao branco

- Caso precise (ou queira) retirar os terminais da caixa de fichas novamente, introduza um clipe de papel pela frente, junto aos terminais, e empurre a pequena saliência para o lado. Em seguida, puxe o fio para fora.

Ligar o alternador Powerdynamo ao circuito de iluminação (através do regulador):

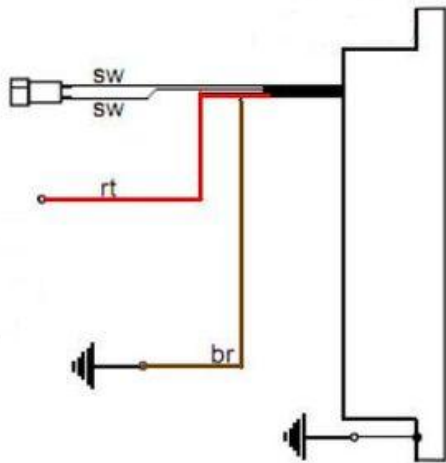


- Os dois fios pretos que saem da bobina do estator transportam a tensão para as luzes, a buzina, os pisca-pisca, etc. Não têm nada a ver com a ignição.

- Esta tensão (entre 10 e 50 volts CA) tem, no entanto, de ser estabilizada (regulada) e, para a maioria das utilizações, retificada em corrente contínua (CC), uma vez que se trata principalmente de corrente alternada (CA).

- Isto é feito pelo regulador/retificador

Atenção: Qualquer confusão entre os pólos positivo e negativo (nas versões de corrente contínua) provoca a destruição imediata do regulador. Tal situação não será coberta pela garantia, uma vez que se trata de negligência! É possível reconhecer um regulador queimado principalmente pelo seu cheiro forte.

Regulador com condensador de suavização incorporado (73 00 799 50)


- os 2 fios pretos (sw) são a entrada CA do alternador (como é CA, não importa qual preto liga a qual preto)
- o fio vermelho (rt) é a saída de 12 V CC positivo
- o fio castanho (br) é o terra, ligado internamente à caixa

- Fica o fio azul (por vezes azul/branco) na bobina de ignição. Este é o fio de corte (desligamento).

- Se ligado à terra, interrompe a ignição!

Nota:

- Caso ocorra uma falha na ignição, desligue, como primeira medida, este fio azul. Em muitos casos, isso permitirá que volte a circular

- Desligue através do interruptor de corte separado

(ao conduzir sem bateria):

O relé não será instalado. O cabo azul (/preto) da bobina de ignição será ligado a um interruptor de corte, fechando contra terra (um botão no guidador). Ou pode instalar uma fechadura de ignição que tenha a capacidade de ligar contra terra quando na posição OFF.

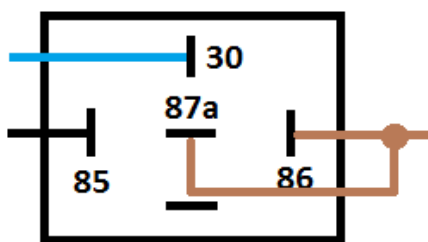
- Método da bateria:

Ligue o fio castanho do relé a uma boa ligação à terra. Passe o fio preto mais comprido do relé até ao fio que anteriormente ia para um pino com tensão quando o interruptor está ligado (nas motos alemãs: pino 15) e ligue-o aí.

Ligue o fio azul do pino 30 do relé ao fio azul (/preto) na nova bobina de ignição.

Caso a sua bateria falhe na estrada, basta desligar esse fio azul e a sua moto voltará a funcionar (agora, ela apenas não irá parar ao desligar).

Ligação do relé (se utilizado):



- O fio castanho com o terminal em anel dos pinos 87a e 86 vai para o terra.

- O fio preto do pino 85 vai para um terminal do interruptor principal que conduz tensão quando este está ligado.

Aperte o cabo de alta tensão (ignição) ...

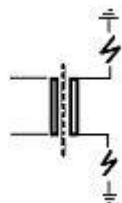
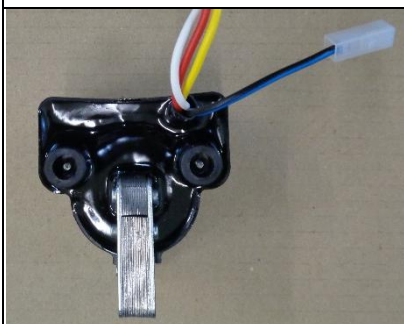
- **Não utilize** cabos amplificadores de faísca, tais como «Nology supercables» ou «hot wire». Isto irá perturbar o sistema e poderá danificá-lo.

... na bobina de ignição e puxe a vedação de borracha antes de montar a bobina (será mais fácil).

- Por favor, utilize o cabo que vem com o conjunto e não qualquer cabo antigo.

- Fará bem em equipar a sua moto com velas de ignição e chaves de velas novas (de preferência com resistência entre 0 e 2 kOhm). Muitos problemas têm origem em velas de ignição, terminais e cabos «aparentemente em bom estado» (mesmo que sejam completamente «novos»).

- Não utilize velas de ignição com um resistor de supressão interno. A NGK (por exemplo) disponibilizava essas velas de ignição identificadas com um «R» (de resistor).



- Nas nossas bobinas de saída dupla, ambas as extremidades do secundário vão para as velas de ignição.

- A resistência típica entre as duas saídas é de 6,2 kΩ. Ambas disparam ao mesmo tempo (como acontece em muitos sistemas duplos). No entanto, as faíscas serão polarizadas com uma diferença de 180 graus, o que poderá ser visível quando se utilizar o efeito estroboscópico.

- A ignição só funcionará corretamente se ambos os terminais da vela estiverem ligados. Não se deve testar um lado com o outro aberto (sem estar encaixado na vela de ignição montada). Isto porque (efetivamente) cada saída utiliza a ligação à terra da outra. Isso significa também que ambas as velas funcionam em série, somando resistências; por isso, é melhor utilizar soquetes de velas de ignição (resistores) de baixa resistência e certificar-se de que estão em bom estado. Em caso de dúvida, meça a resistência num soquete **quente** (aqueça-o antes de medir).

- Se o fluxo de corrente entre o terra de um lado, passando pela vela de ignição, pela bobina e até à outra vela de ignição e ao seu terra for interrompido, não haverá faísca — em nenhum dos lados. Se quiser mesmo testar apenas um lado, ligue o fio de alta tensão do outro lado ao terra (ligue-o à terra) e assim funcionará. Por vezes, uma bobina privada do seu terra do outro lado procura um substituto — o que provoca uns verdadeiros fogos de artifício à sua volta, até ao chassis.

- Por fim — **e antes de instalar a bateria e antes da primeira partida a pedal** — verifique novamente com cuidado todas as ligações e montagens, comparando-as com o esquema elétrico. Verifique se a bateria e as lâmpadas apresentam a tensão correta (12 V).

- Caso algo não funcione, consulte o nosso guia de resolução de problemas na nossa página inicial. Como primeiro passo, desligue o fio azul da bobina e volte a testar.

- IMPORTANTE: Durante a **reparação do veio do motor**, o veio do dínamo é frequentemente maquinado e fica mais curto. Consequentemente, o rotor fica mais baixo, podendo agora tocar com os seus rebites na bobina do estator. O resultado é a destruição do estator e uma falha na ignição.

Informações importantes sobre segurança e funcionamento

- A segurança em primeiro lugar! Respeite as normas gerais de saúde e segurança relativas à reparação de veículos motorizados (MVR), bem como as informações de segurança e as obrigações indicadas pelo fabricante da sua motocicleta.

As marcas de sincronização no material servem apenas como orientação geral durante a primeira instalação. Verifique após a montagem, através de meios adequados (estroboscópio), se as configurações estão corretas, para evitar danos no motor ou, possivelmente, até mesmo na sua saúde. É da sua exclusiva responsabilidade a instalação e a correção das configurações.

- Os sistemas de ignição geram alta tensão! Com o nosso material, até 40 000 volts! Se manuseados de forma descuidada, podem não só causar dor, como ser extremamente perigosos. Por favor, mantenha uma distância de segurança em relação ao elétrico da sua vela de ignição e aos cabos de alta tensão expostos. Caso precise de testar a faísca, segure a chave de velas com firmeza, utilizando algum material bem isolante, e encoste-a firmemente a uma parte metálica do bloco do motor.

Nunca retire as tampas das velas de ignição com o motor a funcionar. Lave o seu veículo apenas com o motor parado e a ignição desligada.

- Deverá ter recebido o cabo HT com a tampa de borracha fixa (*que não contém resistência*) como parte do kit; deverá utilizar uma vela de ignição com resistência incorporada (*ou substituir a tampa pela que contém resistência*) para cumprir a legislação local (*requisitos de compatibilidade eletromagnética*).

- Não utilize tampas de velas de ignição com resistência JUNTAMENTE com velas de ignição com resistência. Isso causaria problemas, nomeadamente dificuldades no arranque do motor. A resistência total da combinação da tampa e da vela de ignição não deve exceder 5 kOhm.

- Lembre-se de que as velas de ignição envelhecem, aumentando a resistência. Se um motor só arrancar quando está frio, é muito provável que a causa seja um conector de vela de ignição defeituoso ou uma vela de ignição com defeito. Não utilize os chamados cabos de reforço de ignição (por exemplo, Nology).

- Após a instalação, verifique o aperto de todos os parafusos, mesmo os pré-instalados. Se as peças se soltarem durante o funcionamento, haverá inevitavelmente danos no material. Pré-montamos os parafusos apenas de forma solta.

- Dê ao sistema recém-instalado a oportunidade de funcionar, antes de começar a verificar e testar valores ou, pior ainda, de lhe aplicar alterações.

As nossas peças foram verificadas antes da entrega. De qualquer forma, não poderá verificar grande coisa. **Em todo o caso, evite medir os componentes eletrônicos (tais como a bobina de ignição, o regulador e a unidade de avanço). Corre o risco de causar danos graves à eletrônica interna. De qualquer forma, não obterá resultados tangíveis com essa operação.**

Tenha em mente que também o seu carburador, as suas velas de ignição e os casquilhos das velas (mesmo que sejam completamente novos) podem ser a causa do mau funcionamento. A experiência geral com os nossos sistemas indica que o carburador terá de ser reajustado para valores mais baixos. Caso o sistema não arranque após a montagem, desligue primeiro o fio de corte azul (ou azul/branco) diretamente na bobina de ignição (ou, em alguns casos, na unidade de avanço) para eliminar qualquer avaria no circuito de corte. Verifique cuidadosamente as ligações à terra, certifique-se de que existe uma boa ligação elétrica entre o quadro e o bloco do motor. Em caso de problemas, consulte primeiro a nossa Base de Conhecimento antes de nos enviar o material para verificação.

- A faísca dos sistemas de ignição clássicos, baseados em pontos de contato, tem cerca de 10 000 volts, o que representa relativamente pouca energia, e por isso tem um aspecto amarelado e espesso (o que, no entanto, a torna altamente visível). A faísca do nosso sistema é uma faísca de alta energia com até 40 000 volts e, por isso, tem uma forma concentrada e fina como uma agulha, e é de cor azul, o que a torna menos visível. Além disso, obtém-se faísca apenas a velocidades de arranque com pedal de arranque () e não ao empurrar lentamente a alavanca de arranque para baixo com a mão (como pode acontecer com ignições a bateria).

- Os sistemas que utilizam bobinas de ignição com duas saídas apresentam algumas particularidades. Tenha em atenção que, durante os testes num dos lados, o outro deve estar ligado a uma vela de ignição instalada ou devidamente ligado à terra. Caso contrário, não haverá faísca em nenhum dos lados. Além disso, com essas saídas abertas, podem ocorrer faíscas longas e perigosas por toda a bobina.

- Nunca realize soldadura por arco elétrico na moto sem desligar completamente todas as peças que contenham semicondutores (bobina de ignição, regulador, avanço); não é necessário retirar o estator nem o rotor. O mesmo se aplica à soldadura. Antes de tocar nos componentes eletrônicos, desligue o ferro de soldar da rede elétrica! Nunca utilize massa de cobre nas velas de ignição.

- Os componentes eletrônicos são muito sensíveis à polaridade incorreta. Após realizar trabalhos no sistema, verifique se a polaridade da bateria e do regulador está correta. A polaridade incorreta provoca curto-circuitos e danifica o regulador, a bobina de ignição e a unidade de avanço. Regra geral, a ligação dos fios deve ser sempre feita de cor a cor. Os casos em que a cor dos fios muda são expressamente mencionados nas nossas instruções.

- Ao manusear o novo rotor, tenha cuidado para não danificar os seus ímanes. Evite golpes diretos na circunferência do rotor. **Durante o transporte, nunca coloque o rotor sobre o estator.** Respeite as nossas instruções relativas ao transporte do material.

- Não utilize chaves de velas com uma resistência superior a 5 kΩ. É preferível utilizar chaves de 1 ou 2 kΩ. Tenha em conta que as chaves de velas envelhecem e, conseqüentemente, aumentam a sua resistência interna. Se um motor só arrancar quando está frio, é muito provável que a causa seja uma chave de velas e/ou uma vela de ignição defeituosa. Em caso de problemas, verifique também os cabos de alta tensão. Nunca utilize cabos de alta tensão de fibra de carbono, nunca utilize os chamados «fios quentes» que prometem aumentar a faísca.

- É aconselhável cobrir o rotor com uma fina camada de óleo para reduzir o risco de corrosão.

- Nunca utilize um extrator de garras ou um martelo para retirar o rotor. Os ímãs podem soltar-se nesse caso. Disponibilizamos um extrator especial para retirar o novo rotor (consulte as instruções de montagem)!

- Caso a motocicleta não venha a ser utilizada durante um período prolongado, desligue a bateria (se houver) para evitar a perda de corrente através dos díodos do regulador. No entanto, mesmo uma bateria desligada acabará por descarregar-se após algum tempo.

- Por favor, tenha em conta estas observações, mas, ao mesmo tempo, não tenha receio do processo de instalação. Lembre-se de que, antes de si, milhares de outros clientes já instalaram o sistema com sucesso.

Aproveite a condução da sua moto com o seu novo coração elétrico!

