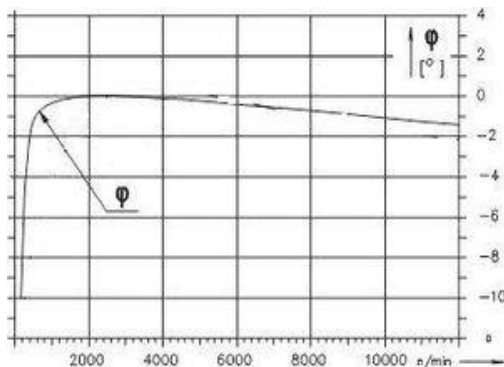


Sistema 952279900

Vantagem em relação ao sistema original

- **O sistema VAPE não é compatível com o tacómetro eletrónico de série da ETZ, nem mesmo através da utilização do módulo que disponibilizamos.**
- **Durante o funcionamento do motor, o sistema pode produzir algum ruído de rodagem, que parece dever-se a condições especiais de circulação de ar. No entanto, isto é inofensivo**



- Este sistema não possui uma unidade de avanço. Funciona com sincronização fixa, tal como a ignição de série. É importante referir que existe uma variação mínima, devida a fatores tecnológicos, que indicamos aqui no gráfico.

- A linha zero mostra a configuração obtida de acordo com as instruções (alinhamento do rotor/estator) e corresponde a 2,5/2,7 mm antes do ponto morto superior (BTDC). Os valores negativos indicam que, neste intervalo, ou seja, no arranque, a ignição ocorre mais próxima do ponto morto superior (começando com cerca de 10° menos avanço, mas passando rapidamente para o valor normal). Acima das 4000 rotações, o avanço é reduzido em cerca de 1 grau (até às rotações máximas do ETZ)

Gerador de 12 volts/ignição eletrónica para MZ ETZ250/251/301

- Para os modelos ETZ 125/150, consulte o sistema 95 23 799 00

- Gerador magnético com ignição totalmente eletrónica integrada. Saída de 12 V/180 W CC. Ignição de estado sólido com fonte de alimentação própria integrada no sistema. Substitui o alternador de série, os pontos de ignição (ou qualquer outro sistema de ignição eletrónica que tenha), o condensador e a bobina de ignição.

- Pode conduzir sem bateria, se quiser, mas tem de verificar a regulamentação local a este respeito.

- todas as peças são novas
- maior potência luminosa
- ignição muito estável com faísca consistente
- melhor arranque, melhor consumo de combustível
- acabaram-se os problemas com os pontos de regulação


M952279900

Instruções de montagem para os sistemas 952279900 e 952379900	25.9.2026
- Se consegue instalar e sincronizar um sistema de ignição de série e possui conhecimentos básicos de mecânica, consegue instalar um VAPE! Se nunca trabalhou no sistema de ignição do seu veículo, é melhor que o trabalho seja feito por alguém com experiência na matéria.	
- 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 efetuar alterações ao produto, aos dados técnicos ou às instruções de montagem e funcionamento sem aviso prévio	
IMPORTANTE	
- Por favor, leia estas instruções na íntegra e com atenção antes de iniciar qualquer trabalho na sua moto	
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. Isso leva à perda da proteção contra polaridade invertida e, frequentemente, resulta em danos nos componentes eletrónicos. Além disso, tenha em atenção as informações fornecidas na página de informações deste sistema. Verifique se o que adquiriu corresponde efetivamente à sua motocicleta. Configurações incorretas da ignição podem danificar o motor e até mesmo causar ferimentos durante o arranque a pedal (recuos violentos). Tenha cuidado durante os primeiros testes de funcionamento. 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 nem em qualquer outro elemento, o que pode ocorrer devido a várias circunstâncias e provocar danos graves.	
Utilização prevista	
- Este sistema destina-se a substituir os sistemas de dínamo/alternador e de ignição de série em motocicletas antigas e clássicas cuja 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 as emissões de poluentes gasosos nem o ruído. Na maioria dos casos, as emissões de poluentes deverão mesmo ser reduzidas devido a uma melhor combustão. Se utilizado conforme previsto, o sistema não infringirá, normalmente, o estatuto legal vigente da motocicleta. (Por favor, verifique a legislação local!) Este sistema não é adequado para utilização em eventos de competição. Se for utilizado de forma diferente da prevista, a sua garantia será anulada e é possível que não obtenha os resultados desejados ou, na pior das hipóteses, que perca a aptidão legal para circular.	
 - A VAPE garante que os produtos homologados apresentam a marca «E» no anel (E8, especificamente para a República Checa), assegurando assim a conformidade consistente 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 só é adequado para utilização com baterias recarregáveis de chumbo-ácido de 12 V (ou 6 V, no caso de sistemas de 6 V) com eletrólito líquido ou com baterias seladas de chumbo-ácido, AGM e gel. Não é adequado para utilização com baterias de níquel-cádmio, níquel-hidreto metálico, iões de lítio ou quaisquer outros tipos de baterias recarregáveis ou não recarregáveis.	
- Trata-se de um sistema de substituição e não de uma cópia 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), o que poderá exigir 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 iniciar a montagem das peças externas. Em muitos casos, os clientes montam estas últimas primeiro e, ao fazê-lo, acabam por modificá-las, o que constitui uma violação da garantia e as torna impróprias para revenda. Substituir sistemas de ignição antigos não é uma questão de simplesmente retirar um 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 a esses componentes. 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. Pode ser que a sua moto tenha vindo 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 moto, podendo mesmo causar lesões corporais.

- 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 extrair 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 existem 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 pode não ser imediatamente perceptível. 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 provocaria danos graves.

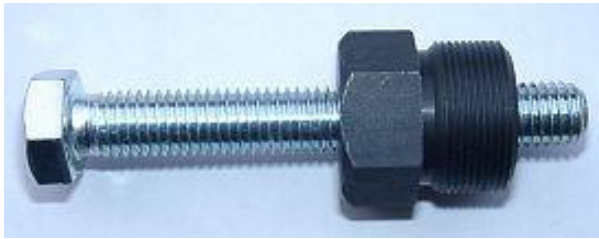
- Se tiver acesso à Internet, o melhor é consultar essas instruções online. Ao clicar nas imagens, poderá vê-las maiores e com melhor qualidade, além de ter acesso a informações que possam ter sido atualizadas. Lista de sistemas em <http://www.powerdynamo.biz>



Deve ter recebido as seguintes peças:

- placa de base com bobina do estator montada (não é necessário remover o estator da placa durante a montagem)
- rotor
- bobina de ignição CDI
- regulador/retificador
- relé de desligamento
- cabo de alta tensão, parafusos de fixação, 3 braçadeiras de fixação

- Informação: o único fio azul dentro do chicote do estator não se destina à ignição, mas sim ao contacto da marcha-lenta, que pode perder-se ao remover a configuração original do alternador. Se não precisar dele, basta deixá-lo sem ligar, cortá-lo ou retirá-lo.



- Para desengatar novamente o seu novo rotor, vai precisar de um extrator M27x1,25 (n.º de peça: 999979900 - **Não fornecido!**).

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



- Para retirar o rotor antigo, vai precisar de um parafuso de extração M10x90 (n.º de peça: 899902600 - **Não fornecido!**).

- Notas sobre a cablagem:

- A experiência mostra que, com o passar do tempo, quase todas as motas sofrem alterações na sua cablagem. Consequentemente, as cores dos fios e os próprios fios da sua mota podem diferir dos que aqui descrevemos. Em caso de dúvida, consulte os esquemas de cablagem originais da MZ.

- Certifique-se de que a sua MZ está bem apoiada no suporte, de preferência numa bancada elevada, e que tem bom acesso ao lado do gerador do motor.

- Desligue a bateria e retire-a da mota. Tenha em atenção que, mais à frente, terá um sistema de 12 volts, pelo que precisará de uma bateria de 12 volts ou terá de optar por conduzir sem bateria. Para conduzir sem bateria, consulte as nossas informações sobre condução sem bateria.

- Tem de decidir qual o método de corte da ignição que irá utilizar. Existem diferentes formas, cada uma com vantagens e desvantagens. Já pré-montámos a opção do relé.

Método do relé (fornecido de série):

vantagem: Esta opção permite-lhe utilizar a chave de ignição como antes. Nada muda.

Desvantagem: Não é possível conduzir sem uma bateria em bom estado (a menos que, em caso de emergência, desligue o fio azul entre o relé e a bobina de ignição).

Método do interruptor de corte:

vantagem: Pode conduzir sem bateria, o que é uma vantagem para motos históricas que só são conduzidas ocasionalmente.

Desvantagem: Tem de comprar o interruptor e instalá-lo no guiador. Temos esse interruptor disponível.

Dica: Pode adaptar o interruptor da lanterna para desempenhar esta função.



- **Nota:** Ao utilizar as opções sem bateria, terá de

- utilizar o nosso regulador alternativo 73 00 799 50 (na imagem, em baixo à esquerda) em vez do regulador padrão (em cima à esquerda). Ou
- instalar um condensador de alta capacidade (22 000 µF) no lugar da bateria para suavizar a tensão pulsante (canto superior direito).

- Caso contrário, a sua unidade de pisca-pisca não funcionará corretamente. A melhor opção é o regulador alternativo

Desligue os dois fios vermelho/preto (que estão unidos num terminal em anel) do pino 15 da sua bobina de ignição antiga e isole cuidadosamente o terminal, para que não possa ligar-se acidentalmente à massa ou a outros fios. Não corte os dois fios unidos, caso contrário, algumas das luzes na parte traseira da moto deixarão de funcionar.

Opção do relé:

Tome nota dos fios vermelho/preto que acabou de desligar da bobina de ignição. Mais tarde, terá de lhes adicionar mais um fio.

Opção do interruptor de emergência:

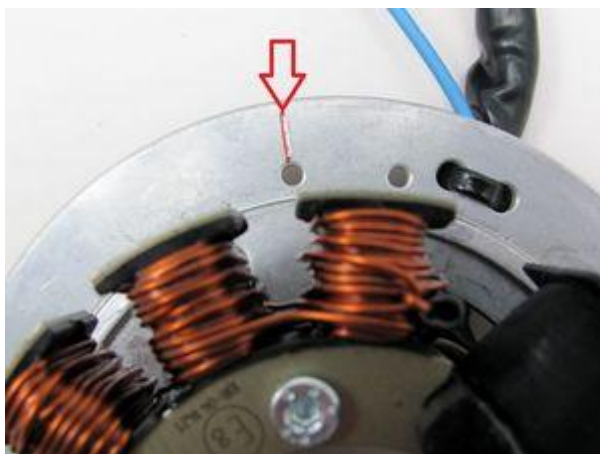
Verifique se isolou o terminal dos fios vermelho/preto, que anteriormente iam para a bobina de ignição. Não será necessário ligá-los. O relé não será reparado.

Desligue todos os fios do seu gerador antigo, do regulador/retificador (pode ser uma única unidade com o gerador ou o regulador), bem como o fio verde da bobina de ignição, e retire essas peças e toda a cablagem entre elas (exceto o fio vermelho/preto acima mencionado, que parte do interruptor principal, pino 15, e que anteriormente ia para a bobina de ignição). Como o fio azul do interruptor da marcha-neutra também passa pelo chicote do gerador, tem de o desligar do interruptor. (O novo sistema inclui novos fios azuis.)



- Caso o pino de fixação no canto superior direito do suporte do alternador ainda se encontre no lugar, por favor — **imperativamente** — retire-o (puxe-o ou corte-o). Caso contrário, impedirá a instalação do novo sistema.

- Não há qualquer problema nisso, uma vez que o pino tinha apenas a função de impedir o montagem incorreta do antigo gerador.



- Dê uma olhadela à nova placa do estator.

- Lá encontrará, um pouco à esquerda do cabo de saída, uma linha radial gravada, destacada a vermelho (na imagem, a seta aponta para ela). Esta é uma marca de sincronização. A faísca ocorre quando esta marca se alinha com a marca no rotor.

- Caso já não consiga encontrar esta marca após algum tempo, saiba que ela se encontra no meio do orifício da esquerda.



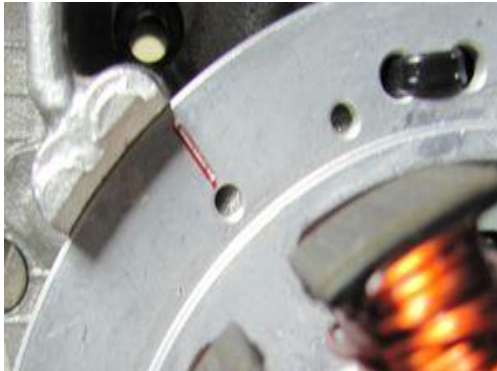
- Dá uma olhadela no novo rotor.

- Lá encontrará, um pouco à esquerda do cabo de saída, uma linha radial gravada, destacada a vermelho (na imagem, a seta aponta para ela).

Esta é uma marca de sincronização. A faísca ocorre quando esta marca se alinha com a marca no rotor.

- Caso já não consiga encontrar esta marca após algum tempo, saiba que ela se encontra no meio do orifício da esquerda.

ETZ250/251/301



ETZ125/150



Coloque a placa do estator pré-montada no lugar do seu gerador antigo.

- **no ETZ 251/301**
a marcação na placa (ver acima) deve ser posicionada na borda direita da saliência superior esquerda, conforme ilustrado na imagem acima à esquerda.
- **no ETZ 125/150**
uma vez que a caixa difere ligeiramente da do motor de maior cilindrada, um pouco à direita da nervura, conforme ilustrado na imagem superior à direita

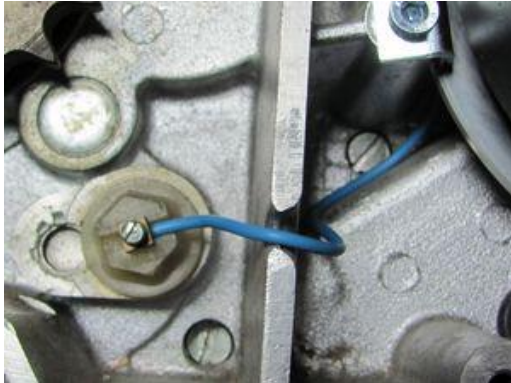
- Com isto, a ignição fica ajustada para um funcionamento adequado. Pode fazer um ajuste fino mais tarde, conforme descrito abaixo.



- Fixe a placa do estator com os 3 pequenos suportes em L e parafusos M5. Os suportes têm comprimentos diferentes entre o ETZ 125/150 e os motores maiores.



- O chicote elétrico do estator será conduzido para fora da carcaça do motor, tal como anteriormente.
- Terá de cortar o anel de borracha ao tamanho necessário.

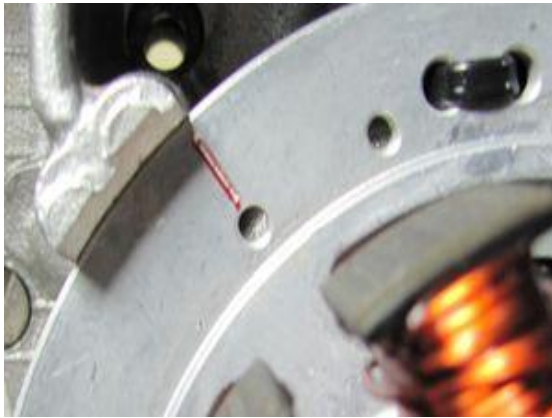


- Existe um fio azul no interior do chicote, junto ao novo estator. Este não se destina à ignição, mas sim ao contacto da marcha-pára.
- Ligue-o ao terminal do interruptor da marcha-lenta, conforme ilustrado aqui.

- Coloque o rotor no veio de manivelas. Certifique-se de que encaixa sobre o pino de retenção do veio de manivelas. Certifique-se de que o rotor assenta corretamente no cone do veio de manivelas. Por vezes, o pino de rolamento no veio de manivelas fica demasiado alto e impede o assentamento correto do rotor.
- Aperte o rotor com a ajuda do parafuso M7x50. Não se esqueça da anilha. Para soltar o rotor novamente, utilize um extrator M27x1,12.



- Passemos agora ao ajuste fino. Como já foi referido, o motor deverá funcionar bem com a configuração acima descrita.
- Para melhorar ainda mais o desempenho, é necessário um relógio de sincronização ou outro medidor de sincronização.



- Já tinha ajustado a placa de base conforme mostrado acima e colocou o rotor no eixo, com o pino da manivela a fixá-lo na sua posição.

- Pode agora alterar a posição do eixo utilizando o novo rotor como manivela (retire a vela de ignição para facilitar a compressão).

- Coloque o pistão com a ajuda das ferramentas mencionadas em

- ETZ 251/301: 2,7 mm antes do ponto morto superior
- ETZ 125/150: 2,5 mm BTDC



- Agora, verifique o que significam as suas marcações.

- Se tudo estiver correto, as marcações do rotor e do estator devem alinhar-se como se mostra aqui.

A imagem mostra uma versão mais antiga com um ponto em vez de uma linha como marcação

- Se ambas não coincidirem, então — **sem alterar a posição do rotor, o que é importante** — desaperte ligeiramente os 3 parafusos que fixam as braçadeiras de suporte e rode cuidadosamente a placa do estator de forma a que as marcações fiquem alinhadas. Em seguida, volte a apertar as braçadeiras (não se esqueça disto!)

- Caso, por qualquer motivo, necessite de um ajuste diferente do habitual, saiba que rodar a placa do estator no sentido anti-horário aumenta o avanço (afastando-a do PMS) e rodá-la no sentido horário aumenta o atraso (aproximando-a do PMS)



- O trabalho ao nível do motor está agora concluído.

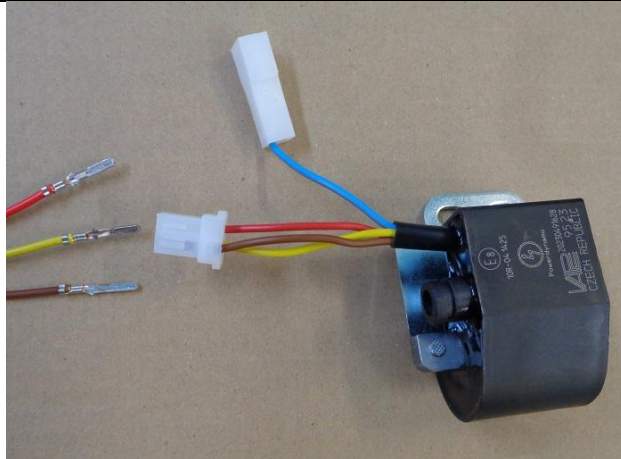
Fixe a nova bobina de ignição e o novo regulador num local conveniente

Ligue as peças conforme indicado no respetivo esquema de ligações!

- Para o nosso regulador de corrente contínua padrão (95 22 699 06), utilize o esquema de ligações **73mz**:

Para o nosso regulador de corrente contínua com condensador de suavização integrado (73 00 799 50), utilize adicionalmente o esquema de ligações **reg_102**:

- Para facilitar a passagem do fio 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 a sua ficha fêmea e os três fios (vermelho, castanho e amarelo).

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

- o vermelho ao vermelho
- o castanho ao castanho
- amarelo ao amarelo
- o fio azul pode ser utilizado para o interruptor de ponto morto (neutro)

- Caso precise (ou queira) retirar os terminais do conector 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.

Ligação do alternador VAPE ao circuito de iluminação (através do regulador):

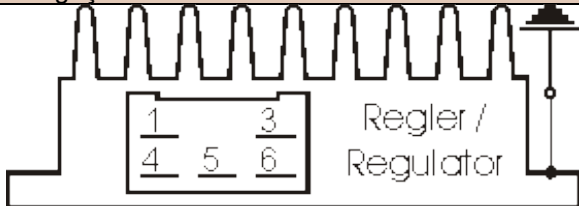

- Os dois fios pretos que saem da bobina do estator transportam a tensão para as luzes, a buzina, os pisca-pisca, etc. Não têm nada a ver com a ignição.

- Esta tensão (entre 10 e 50 volts CA) tem, no entanto, de ser estabilizada (regulada) e, na maioria dos casos, retificada para corrente contínua (CC), uma vez que se trata, essencialmente, de corrente alternada (CA).

- Para tal, disponibilizamos dois reguladores diferentes:

Atenção: Qualquer **confusão entre o pólo positivo e o pólo negativo** (nas versões CC) **provoca a destruição imediata do regulador. Tal situação não será considerada um caso de garantia, uma vez que se trata de negligência!** É possível reconhecer um regulador queimado principalmente pelo seu cheiro forte.

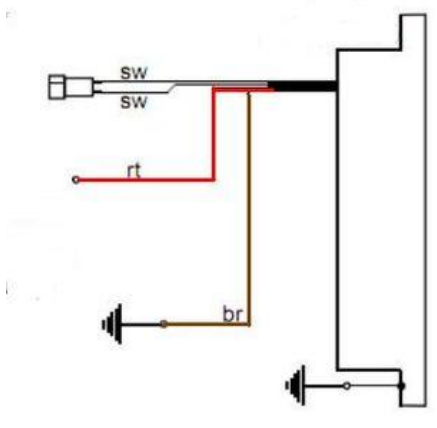
Regulador tipo 1: com regulador de corrente contínua padrão (95 22 699 06), utilize o esquema de ligações **73mz**:



- O novo regulador/retificador possui uma ficha compacta com 6 posições, das quais uma não é utilizada. É fornecida uma tampa de ficha fêmea compatível com esta ficha. Nesta ficha fêmea, deve inserir os seguintes fios (que possuem terminais que se encaixam na ficha):

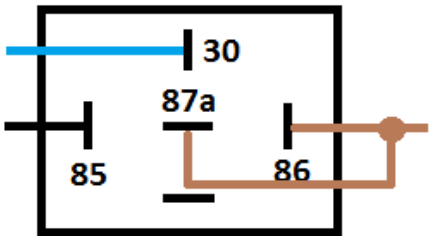
Os dois cabos pretos que saem do gerador...	... ligue aos pinos 1/4 do novo regulador (daí partem fios igualmente pretos para o interior da unidade). Não importa qual dos fios se liga a qual dos dois terminais (1/4), uma vez que conduzem corrente alternada.
O novo cabo castanho com o terminal de olhal redondo.	... liga o pino 3 da unidade reguladora (daí parte também um fio castanho para o interior da unidade) ao pólo negativo da bateria ou (caso conduza sem bateria) à massa (chassis).
O novo cabo vermelho com o terminal de olhal redondo...	... liga-se ao pino 5 do novo regulador (daí parte também um fio vermelho para o interior da unidade). Este fio é um ponto de integração fundamental entre o sistema antigo e o novo. É aqui que a tensão positiva regulada sai para se ligar ao pólo positivo da bateria ou (no caso de conduzir sem bateria) ao terminal de entrada de tensão do interruptor principal (fecho de ignição; motos alemãs: pino 51/30).
Atenção: A polaridade errada danificará os componentes eletrónicos!	
Certifique-se de que tem um fusível de 15 A entre a bateria e a rede elétrica do veículo.	
O fio verde/vermelho no pino 6 do novo regulador...	... destina-se à luz de controlo de carga. É aí que se liga o fio que anteriormente ia da luz de controlo até ao regulador original.
- Certifique-se de que este controlo só funciona com uma bateria instalada. Se conduzir sem bateria, mas mantiver o fio ligado, verá que a luz acende mesmo quando o alternador estiver a gerar tensão. Por isso, sem bateria, não o ligue. - A função de controlo da luz de carga baseia-se num interruptor de transístor e é uma função adicional. Mesmo que esta falhe, o regulador pode continuar em bom estado de funcionamento. Verificação simples: com o motor a funcionar, acenda as luzes e desligue a bateria. Se as luzes ficarem brilhantes, a unidade está em bom estado.	

Regulador tipo 2: com regulador de corrente contínua e condensador de suavização incorporado (73 00 799 50), utilize adicionalmente o esquema de ligações **reg_102**:



- os dois fios pretos (sw) correspondem à entrada de CA do alternador (uma vez que se trata de CA, não importa qual dos fios pretos se liga a qual)
- o fio vermelho (rt) é a saída de 12 V CC, além de
- o fio castanho (br) é o terra, ligado internamente à caixa

- Resta o fio azul (por vezes azul/branco) na bobina de ignição. Este é o fio de corte de ignição. - Se estiver ligado à massa, interrompe a ignição! <u>Nota:</u> - Caso ocorra alguma falha na ignição, desligue, como primeira medida, este fio azul. Em muitos casos, isso permitirá que volte a circular	- Desligar através de um interruptor de emergência independente (ao conduzir sem bateria): O relé não será instalado. O cabo azul (/branco) da bobina de ignição será ligado a um interruptor de corte, que se fecha em relação à massa (um botão no guiador). Ou pode instalar uma fechadura de ignição que tenha a funcionalidade de se ligar à massa quando estiver na posição OFF. - Método da bateria: Ligue o fio castanho do relé a um ponto de terra em boas condições. 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 (/branco) da nova bobina de ignição. Caso a bateria avarie na estrada, basta desligar esse fio azul e a sua moto voltará a funcionar (agora, apenas não irá parar ao desligar o interruptor).
---	--

<u>Ligação do relé (se utilizado):</u> 	- O fio castanho com o terminal em anel dos pinos 87a e 86 vai para a 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)... - Por favor, não utilize quaisquer cabos amplificadores de faísca, tais como «Nology supercables» ou «hot wire». Isso irá perturbar o sistema e poderá danificá-lo.	... na bobina de ignição e puxe a junta de borracha para cima 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 velas deste tipo, identificadas com a letra «R» (de resistor).	
- 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 de manivelas, o veio do dínamo é frequentemente maquinado e fica mais curto. O resultado é um rotor que fica mais baixo, podendo agora tocar com os seus rebites na bobina do estator. O resultado é um estator danificado 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 a motor (MVR), bem como as informações e obrigações de segurança indicadas pelo fabricante da sua moto.

As marcas de sincronização no material servem apenas como orientação geral durante a primeira instalação. Por favor, 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. A responsabilidade pela instalação e pela correção das configurações é exclusivamente sua.

- Os sistemas de ignição geram alta tensão! Com o nosso material, até 40 000 volts! Se manuseados de forma descuidada, isto pode não só ser doloroso, como também extremamente perigoso. Por favor, mantenha uma distância de segurança em relação ao eletrodo 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 enquanto o motor estiver 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 um resistor*) como parte do kit; deverá utilizar uma vela de ignição com um resistor incorporado (*ou substituir a tampa pela que contém um resistor*) para cumprir a legislação local (*requisitos de compatibilidade eletromagnética*).

- Não utilize(m) uma(s) tampa(s) de vela de ignição com resistência JUNTAMENTE com uma(s) vela(s) de ignição com resistência. Isso causaria problemas, nomeadamente dificuldades no arranque do motor. A resistência total da tampa e da vela de ignição, em conjunto, não deve exceder 5 kOhm.

- Lembre-se de que as velas de ignição envelhecem, aumentando a resistência. Se um motor só arrancar quando estiver frio, é muito provável que a causa seja um conector de vela de ignição defeituoso ou uma vela de ignição com avaria. 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, ocorrerão inevitavelmente danos no material. Pré-montamos os parafusos apenas de forma solta.

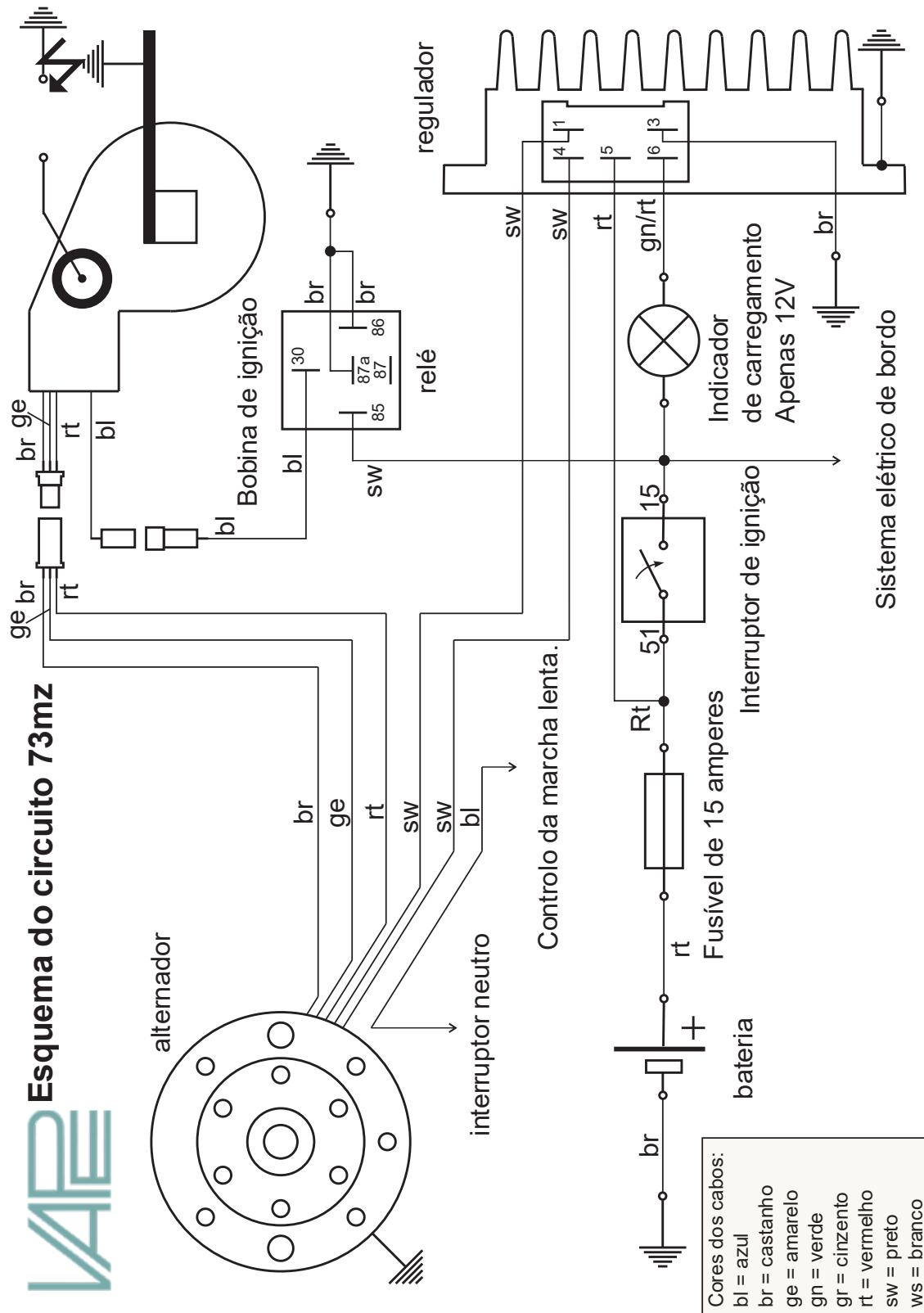
- Dê ao sistema recém-instalado a oportunidade de funcionar, antes de começar a verificar e testar valores ou, pior ainda, de lhe aplicar alterações.

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 aos componentes eletrônicos internos. De qualquer forma, não obterá quaisquer resultados tangíveis com essa operação.** Tenha em conta que também o seu carburador, as suas velas de ignição e as chaves de velas (mesmo que sejam completamente novas) 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 e 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, tem, com cerca de 10 000 volts, relativamente pouca energia e, por isso, apresenta-se amarela e espessa (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, além de ser de cor azul, o que a torna menos visível. Além disso, a faísca só ocorre a velocidades de arranque com pedal e não ao pressionar lentamente a alavanca de arranque com a mão (como pode acontecer com ignições alimentadas 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 tem de 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 com ferro de solda. Antes de tocar nos componentes eletrônicos, desligue o ferro de solda 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 cor a cor. Os casos em que a cor muda de um fio para outro 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 kOhm. É preferível utilizar chaves de 1 ou 2 kOhm. 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 em fibra de carbono, nem 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 nem um martelo para retirar o rotor. Os ímanes 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!**



Esquema de cablagem do controlador 102

