

**Sistema 35461799**

- O sistema de 12 volts suporta a luz de controlo de carga (o **sistema** de 6 volts 35462799 não suporta)!



**Vantagem em relação ao sistema original**

**Gerador/ignição eletrónica de 12 volts para JAWA e CZ Twins (JAWA 18/354/360/361/362/633)**

- Gerador magnético com ignição totalmente eletrónica integrada. Saída 12 V/150 W CC. Ignição de estado sólido com fonte de alimentação própria dentro do sistema. Substitui o dinamo antigo, pontos, condensador e bobinas de ignição. Pode conduzir sem bateria, se desejar. Não é necessário fazer alterações na carcaça do motor.

- todas as peças são novas
- maior potência luminosa
- ignição muito estável com faísca sólida
- melhor arranque, melhor combustão
- sem mais complicações com pontos de ajuste



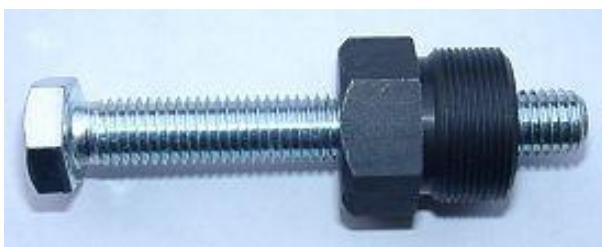
<b>Instruções de montagem para o sistema 35461799</b>	<b>16.2.2026</b>
<p><b>- Se consegue instalar e sincronizar uma ignição de série e possui conhecimentos básicos de mecânica, pode instalar um VAPE! Se nunca trabalhou com ignições, é melhor deixar isso para alguém que perceba do assunto.</b></p>	
<p>- A VAPE não pode monitorizar o cumprimento dessas instruções, nem as condições e métodos de instalação, operação, uso e manutenção do sistema. A instalação inadequada pode resultar em danos materiais e, possivelmente, até mesmo lesões corporais. Portanto, não assumimos qualquer responsabilidade por perdas, danos ou custos resultantes ou relacionados de alguma forma com a instalação incorreta, operação inadequada ou uso e manutenção incorretos. Reservamo-nos o direito de fazer alterações no produto, dados técnicos ou instruções de montagem e operação sem aviso prévio.</p>	
<b>IMPORTANTE</b>	
<p><b>- Leia estas instruções na íntegra e com atenção antes de começar a trabalhar na sua motocicleta</b></p> <p>Tenha em mente 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 reversa e muitas vezes resulta em danos aos componentes eletrônicos. Além disso, tome nota das 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 ferir você durante a partida (coices 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.</p>	
<p><b>Utilização designada</b></p> <p>- Este sistema foi concebido para substituir os sistemas de dínamo/alternador e ignição de série em motociclos antigos e clássicos <b>cujas características do motor não foram modificadas no mercado pós-venda</b>. Este sistema não é um sistema de afinação e não proporciona aumentos significativos na potência do motor. No entanto, melhora significativamente a aptidão para circular e o conforto, oferecendo melhor iluminação, melhor funcionamento dos indicadores 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 e ruído. Na maioria dos casos, a emissão de poluentes deve mesmo ser reduzida devido a uma melhor combustão. Se utilizado conforme indicado, o sistema não infringirá normalmente o estatuto legal existente da motocicleta. (Verifique os regulamentos legais locais!) Este sistema não é adequado para utilização em competições. Se utilizado de forma diferente da indicada, a sua garantia será anulada e poderá não obter os resultados desejados ou, na pior das hipóteses, perder a aptidão legal para circular.</p>	
<p> - A VAPE garante produtos homologados marcados com a marca «E» no anel (E8 especificamente para a República Checa), assegurando assim uma conformidade consistente das propriedades do produto com os regulamentos de homologação ECE relevantes (especialmente ECE R10.05). A inspeção é realizada regularmente pela autoridade competente.</p>	
<p>- O sistema de carregamento só é adequado para utilização com baterias recarregáveis de chumbo-ácido de 12 V (sistemas de 6 V com 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, iões de lítio ou quaisquer outros tipos de baterias recarregáveis ou não recarregáveis.</p>	
<p>- Este é um <b>sistema de substituição e não uma cópia do material original</b>. As peças deste sistema têm, portanto, um aspecto diferente e podem encaixar de forma diferente (nomeadamente a bobina de ignição e o regulador), exigindo alguma adaptação da sua parte.</p>	
<p>- Durante a montagem, comece imperativamente pela montagem das peças do motor para verificar se elas realmente se encaixam antes de começar a montar as peças externas. Em muitos casos, os clientes montam essas peças primeiro e, assim, muitas vezes modificam-nas, violando a garantia, o que as torna impróprias para revenda. Substituir sistemas de ignição抗igos não é uma questão de pegar algo na prateleira de um supermercado, pois existem muitos tipos, versões e possíveis modificações pós-venda desconhecidas, o que abre muito espaço para erros.</p>	

- 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 essas peças.** É possível que os tacômetros eletrónicos existentes não funcionem com o novo sistema. É possível que os interruptores de segurança e os controlos eletrónicos das válvulas existentes não sejam suportados. É possível que a sua motocicleta tenha sido originalmente equipada com uma ignição que limitava a velocidade máxima por motivos legais. O novo sistema não possui essa funcionalidade, portanto, verifique a sua situação legal com antecedência.
- Se não tiver experiência com a instalação, peça a um especialista ou uma oficina especializada para fazer isso. Uma instalação errada pode danificar o novo sistema e a sua moto, podendo até causar ferimentos.
- Antes de encomendar um sistema, verifique se o kit inclui uma ferramenta extratora para o novo rotor. Caso contrário, é melhor encomendá-la ao mesmo tempo. Nunca utilize nada além da ferramenta extratora recomendada para retirar o novo rotor novamente. Danos no rotor resultantes do uso de outras ferramentas ou métodos não são cobertos pela garantia.
- O rotor é sensível a impactos (inclusive durante o transporte). Antes da montagem, verifique sempre se há danos (no rotor sem plastificação magnética, tente empurrar os ímanes para o lado com os dedos). Após um impacto, os ímanes colados podem ter-se soltado, ficando presos ao rotor apenas pela força magnética, de modo que não se nota imediatamente. Durante o funcionamento do motor, os danos podem ser consideráveis. Antes de colocar o rotor no motor, certifique-se de que os seus ímanes não tenham recolhido quaisquer objetos metálicos, como pequenos parafusos, porcas e anilhas. Isso também poderia causar 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 obter informações atualizadas. Lista do sistema em <http://www.powerdynamo.biz>



**- Deve ter recebido essas peças!**

- Observe que a bobina do estator está apenas montada de forma solta na placa de base no momento da entrega, pois terá de a desengatar durante a montagem (caso contrário, não conseguirá encaixar os parafusos de fixação no cárter).
- Observe também que o sensor (pickup) é montado por nós apenas de forma solta, pois terá de ajustar a sua folga. Aperte os parafusos com cuidado após o ajuste.



- Para retirar novamente o novo rotor, necessitará de uma ferramenta extratora M27x1,25 (n.º da peça: 99 99 799 00 - **não fornecida!**).

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



- Para retirar o rotor antigo, necessitará de uma ferramenta extratora M8x90 (n.º de peça: 70 80 899 90 - **não fornecida!**).

**- Notas sobre a cablagem:**

- A experiência mostra que, com o tempo, quase todas as motocicletas sofrem alterações na sua cablagem. Como resultado, as cores dos fios e os próprios fios da sua motocicleta podem diferir dos que descrevemos. Em caso de dúvida, consulte os diagramas de cablagem originais da MZ (por exemplo, em [www.ostmotorrad.de](http://www.ostmotorrad.de)).

- A cablagem do nosso sistema é praticamente a mesma para todas as JAWA/CZ com dínamos de 6 volts. A única diferença é para as motos que tinham uma combinação de amperímetro/interruptor no depósito. Para essas, consulte as informações especiais sobre Perak.

- Desligue a bateria e retire-a da motocicleta. Observe que, se estiver a instalar um sistema de 12 volts, precisará de uma bateria de 12 volts ou poderá optar por conduzir sem bateria. Nesse caso, ainda assim terá de substituir todas as lâmpadas por lâmpadas de 12 volts. A buzina pode permanecer em 6 volts. Para conduzir sem bateria, consulte as nossas informações sobre condução sem bateria.

- Decida que tipo de método de desligamento deseja instalar. Existem duas opções, cada uma com as suas vantagens e desvantagens. Pré-montámos a opção de relé.

**Método de relé** (fornecido como padrão)

Vantagem: esta opção permite-lhe usar a chave de ignição como antes. Nada muda.

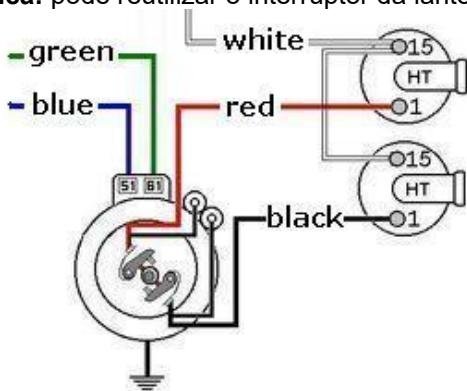
Desvantagem: Não pode conduzir sem uma bateria a funcionar. (A menos que, numa emergência, puxe o fio castanho que liga o relé à terra, para que este deixe de ter contacto com a terra.)

**método do interruptor de emergência**

vantagem: pode conduzir sem bateria, uma vantagem para motos históricas conduzidas apenas ocasionalmente.

Desvantagem: tem de comprar o interruptor e instalá-lo no guiador. Nós oferecemos esse interruptor.

**Dica:** pode reutilizar o interruptor da lanterna para fazer o trabalho.

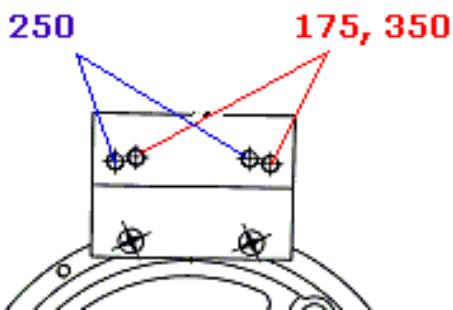


- Desligue todos os cabos do seu gerador antigo, regulador e bobinas de ignição e remova essas peças. Pode retirar o seu rotor antigo do eixo de manivelas com um parafuso extrator M8x90.

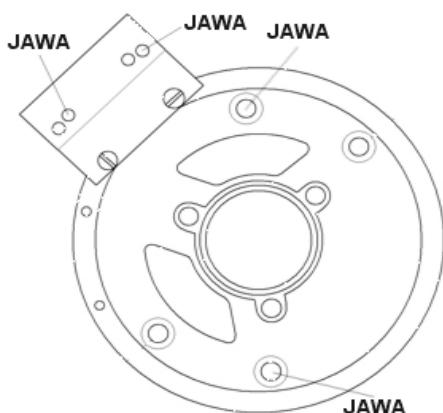
- Verifique se o fio da marcha neutra estava a passar pelas peças do chicote que vai remover. Se estiver, ele será removido e terá de instalar um novo.

**Atenção:**

- O fio azul, que ia do pino 30 do interruptor principal ao pino 51 do dínamo antigo, será necessário novamente.
- O fio verde, que ia para o pino 61 (ou D) do regulador antigo, será usado pelos nossos sistemas de 12 volts.
- O fio branco, que ia para as bobinas de ignição antigas, também será usado.
- Remova os fios preto e vermelho, que vão dos disjuntores até às bobinas de ignição antigas. Eles não serão mais necessários.



- Verifique na nova placa de base a posição do sensor (pick-up) na placa retangular. Existem duas posições de montagem possíveis.
- Para o **350cc**, o sensor será posicionado no lado direito (pré-montamos isso como padrão).



- Desaparafuse a bobina do estator da placa de base e levante-a um pouco para longe dela, para que possa aceder aos orifícios de montagem. Tenha cuidado para não danificar o isolamento da pintura da bobina.
- Identifique os orifícios de fixação corretos na placa de base, conforme mostrado aqui. Existem 2 conjuntos deles, um usado para todos os modelos JAWA.



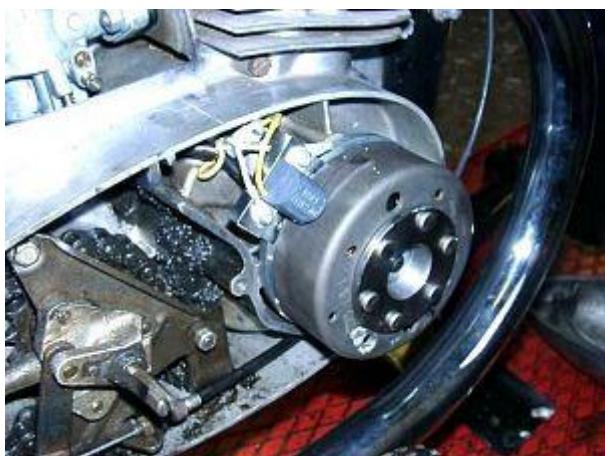
- Coloque a placa de base (composta pelo anel externo de aço e pela placa interna de alumínio) no lugar do seu gerador antigo.
- O sensor deve ficar na posição das 10 horas, com a bobina do estator solta.
- Certifique-se de usar o conjunto correto de orifícios de fixação e aparafuse a placa com a ajuda dos 2 parafusos escareados M6x30 (CZ e Perak M6x40).



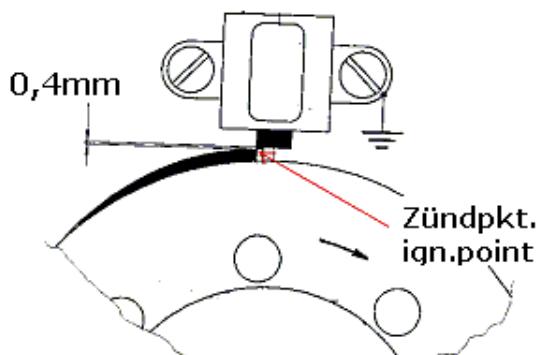
- Coloque a bobina do estator de volta na placa, tomando cuidado para não danificar os fios.
- Certifique-se de que a abertura interna da unidade do estator se encaixa uniformemente sobre o rebordo de fixação elevado da placa de base - caso contrário, a bobina ficará inclinada e tocará no rotor, danificando-o.
- Aparafuse a bobina com os 3 parafusos hexagonais M6x30 e aperte.



- Em nenhuma circunstância faça alterações mecânicas na carcaça do motor para instalar o sistema (exceto puxar ou quebrar o pino na base do estator). Não tente montar o novo estator sem o anel de aço, mesmo que pense temporariamente que a montagem só pode ser feita dessa forma. Isso decorre de uma suposição errada de que o estator deve ser encaixado até ao fundo da carcaça do motor. O novo sistema ficará, tal como o antigo, nos recessos um pouco mais acima.



- Coloque o tambor do rotor no eixo de manivela, tomando cuidado para encaixar a ranhura no pino do rolo da manivela. Verifique se o rotor está bem encaixado no eixo. Pode acontecer que um pino do rolo esteja um pouco alto demais e impeça o bom encaixe. Nesse caso, retire um pouco do material do rolo.
- Verifique ainda se o rotor gira livremente acima da placa de base.
- Aperte o rotor com o parafuso M6x40, sem esquecer a anilha fornecida. Para desapertar o rotor, utilize um extrator M27x1,25.



- Gire o rotor lentamente com a mão e verifique a folga entre o sensor e uma das pontas do rotor. Ela deve ser de aproximadamente 0,4 mm. É possível ajustar a folga afrouxando os dois parafusos de fixação do sensor e movendo-o um pouco.
- 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 será destruído. É uma boa ideia verificar a fixação segura de vez em quando.



- Monte a unidade reguladora/retificadora do seu MZ-B-Tronics num local conveniente (por exemplo, na parte interna externa da caixa de ferramentas).
- Fixe o relé (para que possa utilizar esta opção). A proposta é ao lado da bateria.

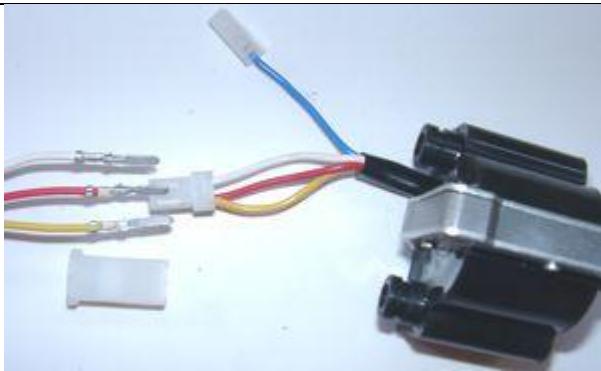


- Fixe a nova bobina de ignição no local onde estavam as bobinas antigas. Fornecemos um suporte com parafusos que deve permitir a fixação da bobina nesse local. Para utilizar este suporte, encaixe a bobina com as saídas HT viradas para trás (em direção ao assento). Infelizmente, o orifício de fixação da bobina original no quadro parece ter sido perfurado aleatoriamente, pelo que o nosso suporte nem sempre se encaixa sem modificações, apesar de termos fornecido orifícios oblongos.

#### Ligue as peças conforme mostrado no respetivo diagrama de fiação!

- Para o nosso regulador CC padrão (95 22 699 06), utilize o diagrama de ligações **72xr12**.
- Para o nosso regulador CC com condensador de suavização integrado (73 00 799 50), utilize adicionalmente o diagrama de ligações **reg\_102**

- Para facilitar a saída dos fios através das aberturas frequentemente pequenas na carcaça do motor, o conector plástico da fiação do gerador que leva à bobina de ignição não foi colocado no terminal do fio. Deve colocar o conector apenas depois de tudo ter sido instalado corretamente no lado do motor.



- Procure a bobina de ignição com a sua ficha fêmea e os três fios (vermelho, amarelo e branco).
- Coloque a caixa de ficha de 4 posições fornecida nesta ficha e insira os três fios (vermelho, amarelo e branco) do gerador. Certifique-se de que os terminais encaixam bem na caixa e que liga:
  - o vermelho ao vermelho
  - amarelo ao amarelo
  - branco ao branco

- Caso precise (ou queira) retirar os terminais da caixa do conector novamente, insira um clipe de papel pela parte frontal, ao lado dos 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, buzina, pisca-pisca, etc. Eles 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).
- **Para isso, oferecemos 2 reguladores diferentes:**

**Atenção:** Qualquer confusão entre positivo e negativo (nas versões CC) leva à destruição immediata do regulador. Isso não constituirá um caso de garantia, pois se trata de negligência! É possível reconhecer um regulador queimado principalmente pelo seu cheiro forte.

<b>Regulador tipo 1:</b> com regulador CC padrão (95 22 699 06), use o diagrama de fiação <b>72xr12</b> :	
	<p>- O novo regulador/retificador tem uma ficha compacta com 6 posições, das quais <u>uma</u> não é utilizada. É fornecida uma tampa fêmea adequada a esta ficha. Nesta ficha fêmea, deve inserir os seguintes fios (que têm terminais que encaixam na ficha):</p>
Os dois cabos pretos que saem do gerador...	... ligue aos pinos 1/4 do novo regulador (a partir daí, fios igualmente pretos conduzem para o interior da unidade). Não importa qual fio se liga a qual dos dois terminais (1/4), uma vez que transportam corrente alternada.
O novo cabo castanho com o terminal redondo.	... liga o pino 3 da unidade reguladora (a partir daí, um fio castanho vai para dentro da unidade) ao polo negativo da bateria ou (no caso de conduzir sem bateria) ao terra (chassis).
O novo cabo vermelho com o terminal redondo...	... liga-se ao pino 5 do novo regulador (a partir daí, um fio vermelho entra igualmente na unidade). Este fio é um importante ponto de integração entre o sistema antigo e o novo. Aqui, a tensão positiva regulada sai para se conectar ao polo positivo da bateria ou (caso conduza sem bateria) ao terminal de entrada de tensão do interruptor principal (fechadura de ignição, motos alemãs: pino 51/30).
Certifique-se de que tem um <b>fusível de 15 A</b> entre a bateria e o circuito do veículo.	
O fio verde/vermelho no pino 6 do novo regulador...	<p>... é para a luz de controlo de carga. Ligue aí o fio que anteriormente ia da luz de controlo ao regulador original.</p> <p>Certifique-se de que este controlo só funciona com uma bateria presente. Se conduzir sem bateria, mas ainda assim ligar o fio, verá que a luz acende mesmo quando o gerador gera tensão. Portanto, sem bateria, não o ligue.</p>
- A função de controlo da luz de carga baseia-se num interruptor de transistor e é uma função adicional. Mesmo que esta falhe, o regulador pode continuar a funcionar corretamente. Verificação simples: com o motor ligado, acenda as luzes e desligue a bateria. Se as luzes estiverem brilhantes, a unidade está em bom estado.	

<b>Regulador tipo 2:</b> com regulador CC com condensador de suavização integrado (73 00 799 50), use adicionalmente o diagrama de fiação <b>reg_102</b> :	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>os 2 fios pretos (sw) são a entrada CA do alternador (como é CA, não importa qual preto vai para qual preto)</li> <li>o fio vermelho (rt) é a saída de 12 V CC mais</li> <li>o fio castanho (br) é o terra, ligado internamente à caixa</li> </ul>

- Resta o fio azul (às vezes azul/branco) na bobina de ignição. Este é o fio de corte (kill).

**- Conectado ao terra - ele irá parar a ignição!**

**Nota:**

- Se tiver falhas de ignição, desconecte primeiro este fio azul. Em muitos casos, isso permitirá que volte a se movimentar

**- Desligar através de um interruptor de emergência separado**

(ao conduzir sem bateria):

O relé não será instalado. O cabo azul (/branco) da bobina de ignição será ligado a um interruptor de emergência, fechando contra o terra (um botão no guiador). Ou pode instalar uma fechadura de ignição que tenha a possibilidade de ligar contra o terra quando estiver na posição OFF.

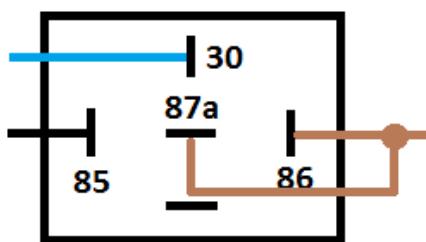
**- Método da bateria:**

Ligue o fio castanho do relé a um bom terra. Conduza o fio preto mais longo do relé até ao fio que anteriormente ia para um pino que transportava tensão quando o interruptor estava ligado (em motos alemãs: pino 15) e ligue-o aí.

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

Se a sua bateria falhar na estrada, basta desligar esse fio azul e a sua moto voltará a funcionar (agora só não irá parar ao desligar).

**Fiação do relé (se usado):**



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

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

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

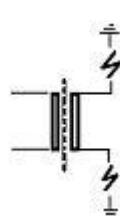
**- Não utilize** cabos amplificadores de faísca, tais como «Nology supercables» ou «hot wire». Isto irá perturbar o sistema e possivelmente danificá-lo.

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

- Utilize o cabo fornecido com o pacote e não qualquer cabo antigo.

- Você estará a fazer um favor a si mesmo ao equipar a sua moto com velas de ignição e soquetes novos (de preferência entre 0 e 2 kOhm). Muitos problemas podem ser atribuídos a velas de ignição, terminais e cabos "aparentemente bons" (mesmo completamente "novos").

**- Não utilize** velas de ignição com resistência interna de supressão. A NGK (por exemplo) oferecia velas de ignição com a codificação «R» (de resistência).



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

- A resistência típica entre ambas as saídas é de 6,2 kOhm. Ambas as saídas 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 utiliza um estroboscópio.

- A ignição só funcionará corretamente se ambos os terminais da vela estiverem conectados. Não é possível testar um lado com o outro aberto (não encaixado na vela de ignição montada). Isto porque (efetivamente) cada saída utiliza o terra da outra. Isso significa também que ambas as velas estão a funcionar em série, adicionando 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 do terra de um lado através da vela de ignição, através da bobina, para a outra vela de ignição e o seu terra for interrompido, não haverá faísca em nenhum dos lados. Se quiser realmente testar apenas um lado, coloque o fio HT do outro lado no terra (aterre-o) e ele funcionará. Às vezes, uma bobina privada do seu terra do outro lado procura um substituto - com alguns fogos de artifício sólidos ao seu redor até o chassis.

- Por fim, **antes de instalar a bateria e antes da primeira partida**, verifique cuidadosamente todas as ligações e acessórios de acordo com o esquema elétrico. Verifique se a bateria e as lâmpadas têm 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 teste novamente.

**- IMPORTANTE:** Durante a **reparação do eixo de manivelas**, o eixo do dinamo é frequentemente maquinado e fica mais curto. O resultado é um rotor mais baixo, podendo agora tocar com os seus rebites na bobina do estator. O resultado é um estator destruído e uma falha na ignição.

### Informações importantes sobre segurança e operação

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

As marcas de sincronização no material servem apenas como orientação geral durante a primeira instalação. Após a montagem, verifique com meios adequados (estroboscópio) se as configurações estão corretas para evitar danos ao motor ou, possivelmente, à sua saúde. Você é o único responsável pela instalação e pela correção das configurações.

- Os sistemas de ignição geram alta tensão! Com o nosso material, até 40.000 volts! Se manuseado sem cuidado, isso pode não só ser doloroso, mas também extremamente perigoso. Mantenha uma distância segura do elétrodo da vela de ignição e dos cabos de alta tensão abertos. Se precisar testar a ignição, segure o soquete da vela de ignição com firmeza com algum material isolante e empurre-o firmemente contra o solo sólido do bloco do motor.

Nunca puxe as tampas das velas de ignição com o motor em funcionamento. Lave o seu veículo apenas com o motor parado e a ignição desligada.

- Deve ter recebido o cabo HT com a tampa de borracha fixa (*que não contém um resistor*) como parte do kit. Deve utilizar uma vela de ignição com um resistor incorporado (*ou substituir a tampa por uma que contenha um resistor*) para cumprir as leis locais (*requisitos de compatibilidade eletromagnética*).

- Não utilize tampas de velas de ignição que contenham um resistor EM CONJUNTO com velas de ignição que contenham um resistor. Isso causaria problemas, especialmente dificuldade em ligar o motor. A resistência total da tampa e da vela de ignição combinadas 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, aplicar alterações.

As nossas peças foram verificadas antes de serem entregues a si. De qualquer forma, não poderá verificar muito. **Em qualquer caso, evite medir os componentes eletrónicos (tais como bobina de ignição, regulador e unidade de avanço). Corre o risco de causar danos graves aos componentes eletrónicos internos. 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 seus soquetes de velas de ignição (mesmo que sejam completamente novos) podem ser a causa do mau funcionamento. A experiência geral com os nossos sistemas é que o carburador terá de ser reajustado para configurações mais baixas. Se o sistema não arrancar 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 mau funcionamento 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 cerca de 10.000 volts, comparativamente pouca energia, e por isso parece amarela e grossa (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, portanto, tem uma forma fina como uma agulha e cor azul, o que a torna menos visível. Além disso, a faísca só ocorre em velocidades operadas por pedal de arranque e não ao pressionar lentamente a alavanca com a mão (como pode acontecer com ignições baseadas em bateria).

- Os sistemas que utilizam bobinas de ignição com saída dupla apresentam algumas peculiaridades. Tenha em atenção que, durante os testes num dos lados, o outro tem de estar ligado a uma vela de ignição instalada ou ligado à terra/aterrado de forma segura. Caso contrário, não haverá faísca em nenhum dos lados. Além disso, com saídas abertas deste tipo, podem ocorrer faíscas longas e perigosas em toda a bobina.

- Nunca faça soldagem a arco elétrico na moto sem desconectar completamente todas as peças que contêm semicondutores (bobina de ignição, regulador, avanço). O estator e o rotor não precisam ser removidos. O mesmo se aplica à soldagem. Antes de tocar nos componentes eletrônicos, desconecte o ferro de solda da rede elétrica! Nunca use massa de cobre nas velas de ignição.

- Os componentes eletrônicos são muito sensíveis à polaridade incorreta. Após trabalhar no sistema, verifique a polaridade correta da bateria e do regulador. A polaridade incorreta cria curtos-circuitos e destrói o regulador e, a bobina de ignição e a unidade de avanço. Como regra geral, a fiação será sempre de cor para cor. Os casos em que a cor salta entre os fios 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. **Ao transportar, nunca coloque o rotor sobre o estator.** Observe as nossas informações relativas ao transporte do material.

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

É uma boa ideia cobrir o rotor com uma fina camada de óleo para reduzir o risco de corrosão.

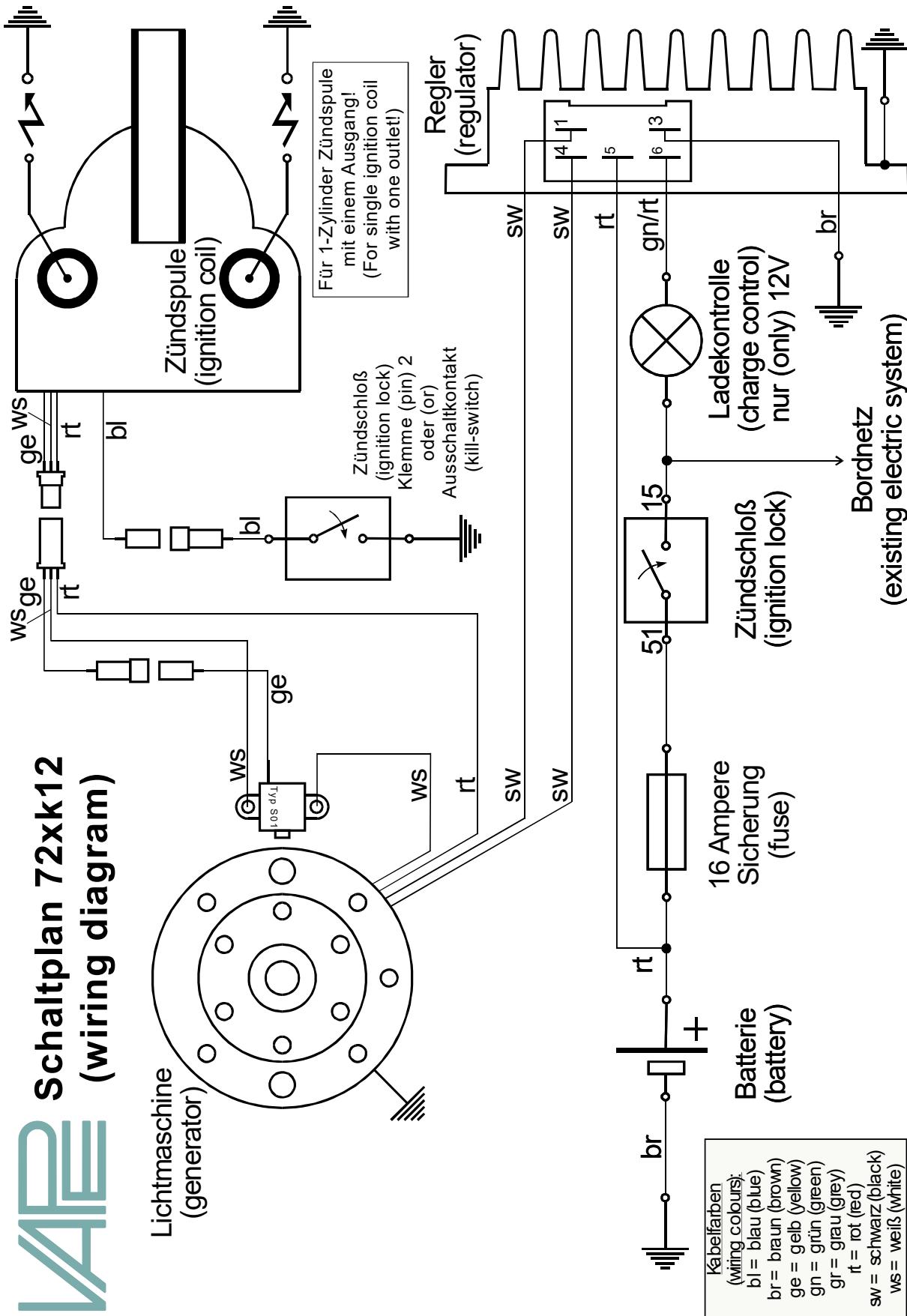
- Nunca utilize um extrator de garras ou um martelo para desengatar o rotor. Os seus ímanes podem soltar-se durante o processo. Oferecemos um extrator especial para desengatar novamente o novo rotor (consulte as instruções de montagem)!

- Caso a motocicleta não seja utilizada por um período prolongado, desconecte a bateria (se houver) para evitar o consumo de corrente pelos diodos do regulador. No entanto, mesmo uma bateria desconectada se esgotará após algum tempo.

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

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

## Schaltplan 72xk12 (wiring diagram)



**Schaltplan Regler 102**  
(wiring diagram regulator)

