

**Sistema 738399900****Vantagem em relação ao sistema original:****Gerador/ignição eletrônica para BMW R24/ R25/0/2/3 e R26**

- sistema de acompanhamento melhorado para o sistema descontinuado 708399900


- Gerador magnético com ignição integrada de estado sólido. Saída a 12 V/180 W CC. Ignição com fonte de alimentação própria dentro do sistema. Substitui o antigo sistema de dínamo de 6 volts ZLZ 45/60, regulador, unidade magnética e unidade de avanço centrífugo nos modelos BMW acima mencionados. Não requer alterações no cárter. O sistema é tecnicamente capaz de funcionar sem bateria.

**melhorias em relação ao sistema anterior 70 83 999:**

- agora é possível ajustar a sincronização sem retirar o rotor, girando o corpo nos orifícios longos  
- melhor arranque  
- maior potência de iluminação de 12 V/180 W  
- caixa agora com a mesma altura que a unidade original da BMW

- todas as peças são novas
- ignição e avanço de estado sólido
- maior potência luminosa (com lâmpada de 40/45 W)
- ignição muito estável com faísca sólida
- melhor arranque, melhor queima de combustível
- sem desgaste no coletor, regulador e pontos



<b>Instruções de montagem para o sistema 738399900</b>	<b>10.2.2026</b>
<p>- 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 entenda do assunto.</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>	
<p><b><u>IMPORTANTE</u></b></p>	
<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 eletrónicos. 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 poluentes gasosos 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 for 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> <b>- 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.</b></p>	
<p><b>- 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, íões de lítio ou quaisquer outros tipos de baterias recarregáveis ou não recarregáveis.</b></p>	
<p>- Este é um <b>sistema de substituição e não uma cópia do material original</b>. As peças deste sistema têm, portanto, um aspeto diferente e podem encaixar de forma diferente (nomeadamente a bobina de ignição e o regulador), exigindo alguma adaptação da sua parte.</p>	
<p><b>- Durante a montagem, comece imperativamente pela montagem das peças do motor</b> 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 antigos 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 eletrônicos de terceiros (tais como GPS, telemóveis, iluminação LED, etc.) e podem causar danos a essas peças.** É possível que os tacômetros eletrônicos existentes não funcionem com o novo sistema. É possível que os interruptores de segurança e os controles eletrônicos 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, e 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 ímãs para o lado com os dedos). Após um impacto, os ímãs 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 ímãs 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 ver 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 as seguintes peças:

- corpo principal do gerador com bobinas estatórias pré-montadas e placa de suporte da tampa
- volante (rotor)
- regulador/retificador
- unidade de avanço eletrônico
- bobina de ignição
- Cabo HT, parafusos de fixação
- relé de desligamento (apenas para uso em R25, veja mais adiante no texto)



**Não retire a bobina do estator da base. Você corre o risco de danificá-la.**

Para a montagem, retire a placa de suporte da tampa (3 parafusos e 3 buchas por baixo).



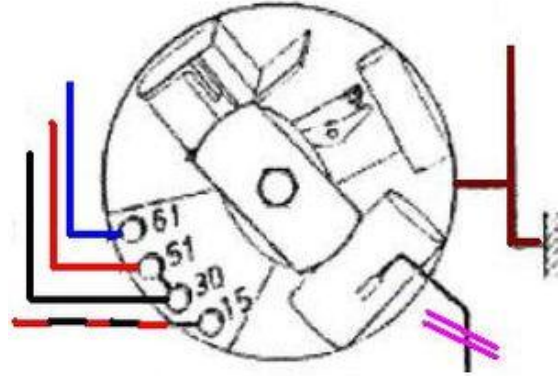
- Para retirar o rotor antigo, necessitará de uma ferramenta extratora M8x90 (número de peça: 70 80 899 90 - **não fornecida**).

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

- **Nota:** Nunca utilize um extrator de garras, um martelo ou qualquer outro dispositivo, exceto um extrator M27x1,25. Corre o risco de danificar o rotor.

Certifique-se de que a sua moto está bem apoiada no suporte, de preferência numa bancada elevada, e que tem bom acesso ao lado do gerador do motor. Terá de mover o garfo dianteiro para ter melhor acesso ao gerador.

- Desligue a bateria e retire-a da motocicleta. Observe que você instalará um sistema de 12 volts, portanto, precisará de uma bateria de 12 volts ou poderá optar por dirigir sem ela. Ainda assim, será necessário substituir todas as lâmpadas por lâmpadas de 12 volts. A buzina pode permanecer em 6 volts. Para dirigir sem bateria, consulte as nossas informações sobre como dirigir sem bateria.



- **Retire a tampa do gerador e desligue todos os fios que vão para o dínamo. Normalmente, devem ser:**

- um cabo azul no pino 61 (para a lâmpada de controlo da ignição)
- um cabo preto grosso no pino 30 (para o polo positivo da bateria)
- um cabo vermelho grosso no pino 51 (para a fechadura de ignição)
- um cabo preto (R25/2 preto/vermelho) no pino 15 (para a fechadura de ignição)
- o cabo de alta tensão para a vela de ignição.

- Retire todos os cabos da caixa do motor, mas não os corte ainda.

- **Após a instalação das novas peças de ignição, volte a ligar os cabos da seguinte forma:**

Tenha em atenção que:

- A reconexão depende um pouco da sua situação específica, ou seja

- o modelo do BMW que possui
- se conduzir com bateria
- se tiver um pino 2 no interruptor principal

- se a sua cablagem original ainda estiver em boas condições

- o fio azul no terminal 61 do gerador é conectado ao fio verde/vermelho do novo regulador (para que conduza com bateria). Consulte os conectores de pino de 6,3 mm incluídos. Isso é para a luz de controle de carga. Para usar sem bateria, isole esse fio e mantenha-o inativo.
- o fio vermelho grosso no terminal 51 do gerador (que vai até o interruptor principal dos faróis) está
  - # ligado ao fio preto grosso que anteriormente ia para o terminal 30
  - # ligado diretamente à bateria (terminal positivo!)
- o fio preto grosso no terminal 30 do gerador (que vai até o positivo da bateria) está
  - # ligado ao fio vermelho grosso (ver acima) ou
  - # removido
- o fio vermelho/preto do pino 15 é
  - # removido se não for necessário instalar o relé (porque tem um pino 2 no interruptor principal ou conduz sem bateria ou
  - # ligado ao preto do novo relé (para que seja utilizado)
- o fio castanho grosso (terra), que está ligado ao terminal de terra ao lado da escova negativa (-), deve ser fixado a uma boa ligação à terra (de preferência diretamente ao polo negativo da bateria)

- **A integração** entre o sistema elétrico geral original (iluminação, buzina, etc.) e o novo sistema é feita na bateria (ou deve conduzir sem os fios que normalmente vão para a bateria).

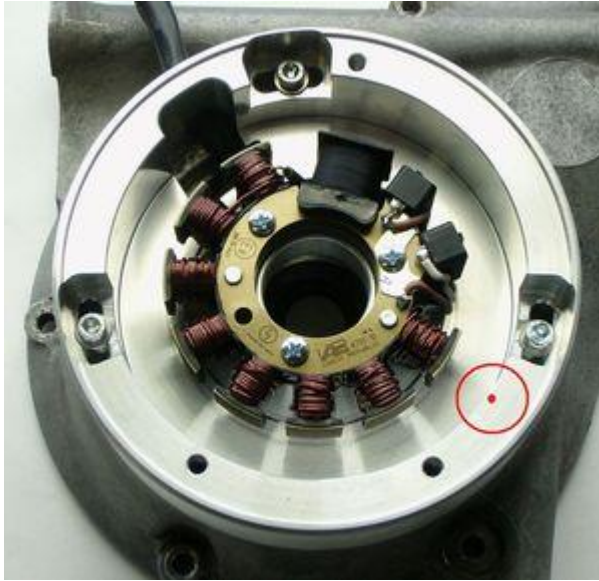
- Retire o parafuso central que fixa o rotor original e o regulador centrífugo no eixo de manivelas. Remova o regulador centrífugo. Coloque o veículo na primeira marcha para obter alguma resistência ao movimento.

- Remova os 3 parafusos de montagem que fixam o corpo do dínamo ao motor e retire-o. Pode ser necessário dar algumas batidas suaves com um martelo de borracha para o retirar. Para retirar o rotor, necessitará da ferramenta extratora M8x90. Em alternativa, pode seguir as instruções do manual original mais antigo: «... introduza um pino de aço (40 mm x 5,5 mm) no orifício de fixação central e, em seguida, um parafuso M8.»



- Retire a chaveta da manivela.

- Não precisará mais dela. Não se esqueça de fazer isso, caso contrário, terá problemas mais tarde na montagem. (Observação: esta chaveta não segura o rotor no eixo, isso é feito pelo cone. Ela simplesmente guia para a configuração correta, que agora será alcançada de outra forma.)



- Observe o novo corpo do estator. Encontrará uma pequena marca vermelha na parte superior da parede lateral. Na imagem, está circulado a vermelho.

- Esta é uma marcação de ignição.



- Observe o novo rotor. Você encontrará uma linha gravada a laser na sua circunferência.

- Também é uma marcação de ignição.



- Coloque a nova unidade geradora pré-montada no motor.

- Coloque os parafusos (3xM5x30) no meio dos orifícios longos para obter liberdade de ajuste para um afinação precisa.

- A saída do fio ficará visível no canto superior esquerdo, como no sistema original.

- Remova a vela de ignição. Coloque o rotor frouxamente na manivela e verifique se ele se move livremente acima do estator. Coloque o pistão na posição de ponto morto superior (TDC), a posição mais alta do pistão. Para ajudar, coloque o novo rotor manualmente na manivela para girar o eixo.



- Uma vez encontrado o TDC, retire o rotor com cuidado novamente, sem alterar a posição da manivela.
- Em seguida, volte a colocá-lo na manivela de forma que a marcação no rotor fique alinhada com a marcação na base. Se houver alguma alteração na posição da manivela, terá de começar novamente.
- Para um ajuste fino, pode posteriormente girar o corpo completo dentro do alcance dos orifícios longos.

- Fixe o rotor cuidadosamente com o parafuso sextavado M8x40 (não se esqueça de usar a anilha). Aparafuse a vela de ignição de volta no cilindro. Não coloque ainda a placa de suporte da tampa.
- Agora ajustou a ignição para o valor padrão. Pode ajustar/corrigir esta configuração

**a) para pequenas alterações (ajuste fino)**

**girar todo o corpo nos orifícios longos (com os parafusos soltos)**

- girar o corpo no sentido horário traz uma ignição mais tardia, girar no sentido anti-horário traz uma ignição mais precoce (mais avançada)

**b) para alterações maiores**  
alterações

**retire o rotor (use um extrator) e reajuste no ângulo desejado**

- girar o rotor no sentido horário - resulta em uma ignição mais precoce
- girar o rotor no sentido anti-horário - resulta numa ignição mais tardia

- Se experimentar diferentes configurações, verifique o que está a fazer com a ajuda de um estroboscópio. Tenha em atenção que configurações erradas podem danificar o motor e produzir violentos recuos do motor de arranque, que podem causar ferimentos.



- Quando tudo estiver pronto e o motor estiver a funcionar a seu gosto, recoloca a placa de suporte da tampa. Sob a placa, coloque novamente os 3 tubos espaçadores. 3 parafusos M6xc30 prendem tudo.

- A parte mais longa e inclinada da placa fica na parte superior esquerda, como na imagem aqui.

- A tampa original é fixada por 2 parafusos M4 na placa de suporte.

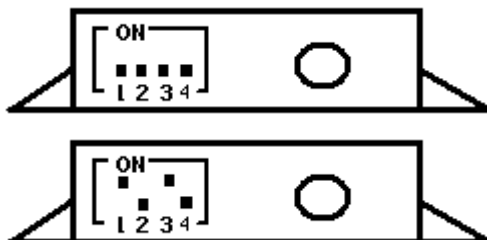


- Fixe a nova bobina de ignição por baixo do depósito de combustível ou no quadro. Isso pode variar de acordo com o tipo.



- Também terá de fixar o novo regulador/retificador e a unidade de avanço (a caixa preta) na sua moto. Se optar por conduzir sem bateria, pode colocar as peças numa caixa de bateria vazia.

- Observe o pequeno bloco de interruptores azuis na parte superior estreita da unidade de avanço. Existem 4 pequenos interruptores que selecionam curvas de avanço de ignição individuais.



- A curva para o R25/26 é ativada conforme mostrado aqui. Isso proporciona um avanço total de 38° a 3000 rpm.

- Se desejar ter um avanço total de 38° apenas a partir de 3.500 rotações, use esta configuração.

De acordo com a nossa experiência, o avanço total a partir de 3000, conforme indicado acima, é a melhor solução.

### Relé de desligamento?



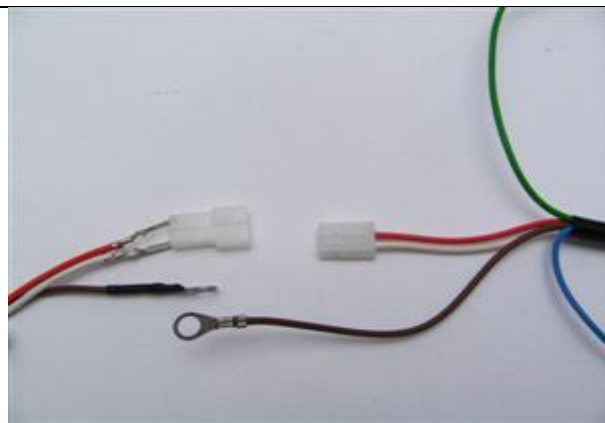
- O pacote inclui um relé. Para a sua ligação, consulte mais abaixo.

- Como os R25 mais recentes e (normalmente) todos os R26 têm um interruptor principal com um pino 2 (não utilizado), o fio azul do avanço pode ser ligado diretamente a este pino 2, sem necessidade de utilizar o relé.

**Ligue as peças conforme mostrado no respetivo diagrama de ligações!**

- Para o nosso regulador CC padrão (95 22 699 06), use o diagrama de fiação **91ir12**.  
 - Para o nosso regulador CC com condensador de suavização integrado (73 00 799 50), use adicionalmente o diagrama de fiação **reg\_102**.

- Para facilitar a saída do fio pelas 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 unidade de avanço com o seu conector fêmea e os dois fios (vermelho e branco).

- Coloque a caixa de ficha de 2 posições fornecida nesta ficha e insira os dois fios (vermelho e branco) do gerador. Certifique-se de que os terminais encaixam bem na caixa e que liga:

- branco com branco
- vermelho com vermelho

- Caso precise (ou queira) retirar os terminais da caixa do conector novamente, insira um clipe de papel pela frente, ao lado dos terminais, e empurre a pequena saliência para o lado. Em seguida, puxe o fio para fora.

- Os fios castanhos **do novo gerador e da unidade avançada** com terminais redondos...

... têm de ser aparafusados à estrutura de suporte da bobina de ignição (terra). Esta ligação é muito importante. Não confie na estrutura como ligação à terra. Verniz, óleo e sujidade impedem frequentemente um bom contacto!

O cabo cinzento ou verde da unidade de avanço...

... é a saída da bobina de ignição e é ligado ao terminal macho único existente.

- **Importante!** Evite prolongar o fio verde entre a unidade de avanço e a bobina de ignição. Isso pode causar problemas de ignição.  
 Nunca passe o cabo de alta tensão e os cabos do gerador para o avanço e/ou o fio cinzento do avanço para a bobina de ignição paralelamente (por exemplo, numa blindagem). Isto irá provocar um acoplamento inverso que perturba a ignição e pode até danificar a unidade de avanço.

**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.

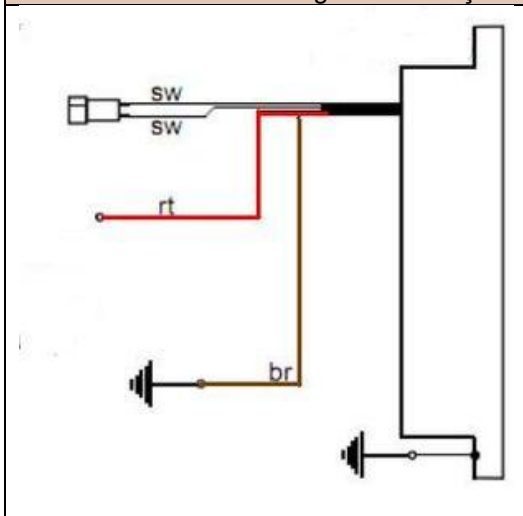
- Esta tensão (entre 10 e 50 volts CA) tem, no entanto, de ser estabilizada (regulada) e, para a maioria das utilizações, retificada em corrente contínua (CC), uma vez que é principalmente corrente alternada (CA).

- **Para isso, oferecemos 2 reguladores diferentes:**

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

<b>Regulador tipo 1: com regulador CC padrão (95 22 699 06), use o diagrama de fiação 91ir12:</b>	
	<p>- O novo regulador/retificador tem uma ficha compacta com 6 posições, das quais <i>uma</i> 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 igualmente para o interior da unidade) ao polo negativo da bateria ou (no caso de conduzir sem bateria) à 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).
<p><b>Tenha cuidado:</b> <b>A polaridade errada danificará os componentes eletrônicos!</b></p>	
<p>Certifique-se de que tem um <b>fusível de 15 A</b> entre a bateria e o circuito do veículo.</p>	
O fio verde/vermelho no pino 6 do novo regulador...	... é para a luz de controlo de carga. Ligue aí o fio que anteriormente ia da luz de controlo ao regulador original.  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 transístor 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.</p>	

**Regulador tipo 2:** com regulador CC com condensador de suavização integrado (73 00 799 50), use adicionalmente o diagrama de fiação **reg\_102**:



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

- 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 corte, fechando contra o terra (um botão no guidador). Ou pode instalar uma fechadura de ignição que tenha a possibilidade de ligar contra o terra quando estiver na posição OFF.

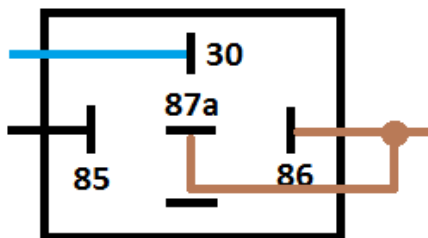
**- Método da bateria:**

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.

<p>Aparafuse o cabo de alta tensão (ignição) ...</p> <p>- <b>Não utilize</b> cabos amplificadores de faísca, tais como «Nology supercables» ou «hot wire». Isto irá perturbar o sistema e possivelmente danificá-lo.</p>	<p>... na bobina de ignição e puxe a vedação de borracha antes de montar a bobina (será mais fácil).</p> <p>- Use o cabo que vem com o pacote e não qualquer cabo antigo.</p>
<p>- 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").</p> <p>- <b>Não utilize</b> velas de ignição com resistência interna de supressão. A NGK (por exemplo) oferecia velas de ignição com a codificação «R» (de resistência).</p>	
<p>- Por fim, <b>antes de instalar a bateria e antes da primeira partida</b>, 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).</p> <p>- Caso algo não funcione, consulte o nosso guia de resolução de problemas na nossa página inicial. Como primeiro passo, desconecte o fio azul da bobina e teste novamente.</p>	
<p>- <b>IMPORTANTE:</b> Durante <b>a reparação do eixo de manivelas</b>, o eixo do dínamo 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.</p>	

<b>Informações importantes sobre segurança e operação</b>
<p>- 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.</p> <p>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.</p>
<p>- <u>Os sistemas de ignição geram alta tensão!</u> Com o nosso material, até 40.000 volts! Se manuseado sem cuidado, isso pode não só ser doloroso, mas também extremamente <u>perigoso</u>. Mantenha uma distância segura do eletrodo 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.</p> <p>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.</p>
<p>- Deve ter recebido o cabo HT com a tampa de borracha fixa (<i>que não contém um resistor</i>) como parte do kit. Deve utilizar uma vela de ignição com um resistor incorporado (<i>ou substituir a tampa por uma que contenha um resistor</i>) para cumprir as leis locais (<i>requisitos de compatibilidade eletromagnética</i>).</p> <p>- 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.</p> <p>- 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).</p>
<p>- Após a instalação, <u>verifique o aperto de todos os parafusos, mesmo os pré-instalados</u>. Se as peças se soltarem durante o funcionamento, haverá inevitavelmente danos no material. Pré-montamos os parafusos apenas de forma solta.</p>

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

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 eletrônicos (tais como bobina de ignição, regulador e unidade de avanço). Corre o risco de causar danos graves aos componentes eletrônicos 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 com defeito. 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)!

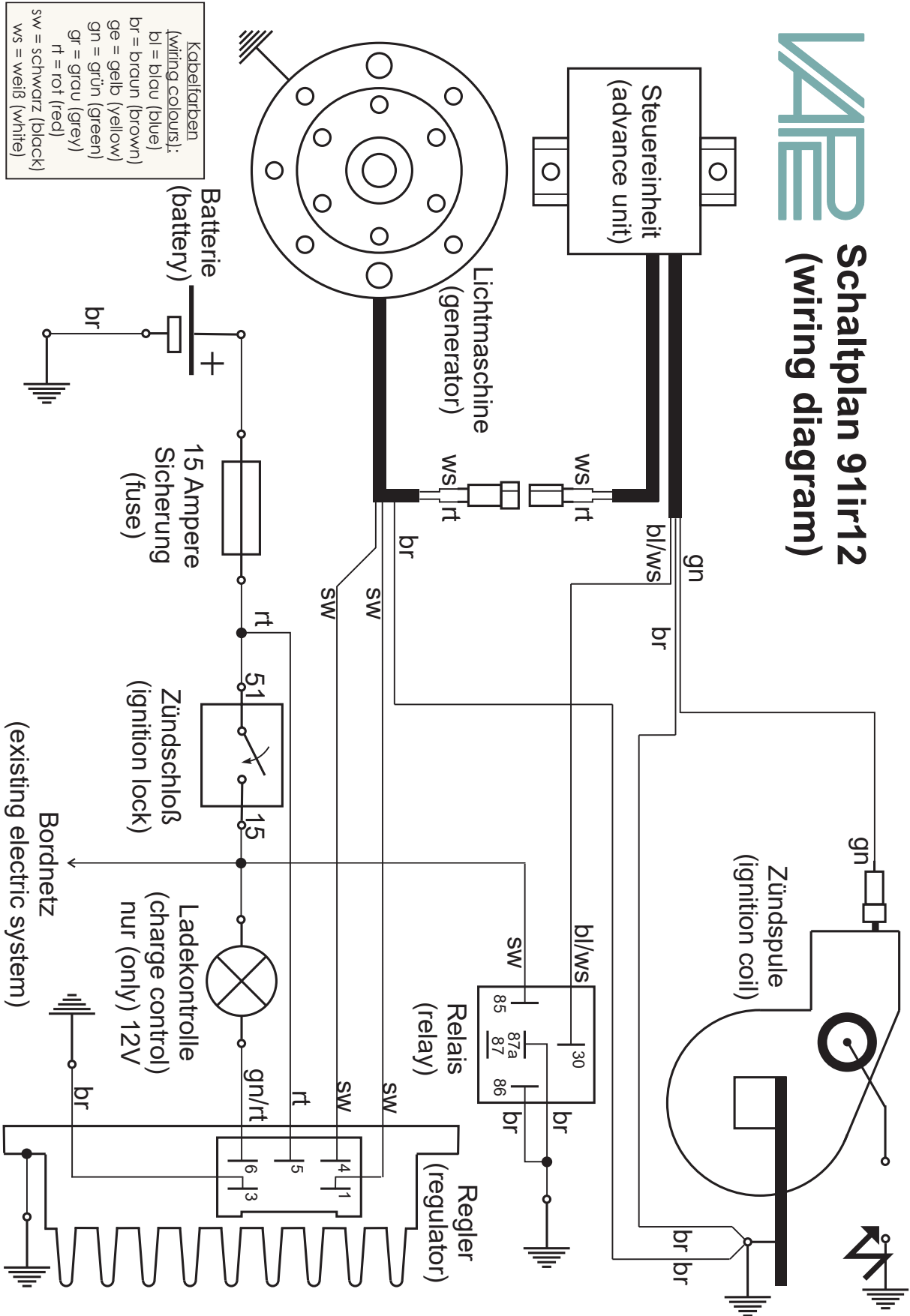
- Caso a motocicleta não seja utilizada por um período prolongado, desconecte a bateria (se houver) para evitar o consumo de corrente pelos díodos do regulador. No entanto, mesmo uma bateria desconectada se esgotará após algum tempo.

- 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 91ir12 (wiring diagram)



# VAPE Schaltplan Regler 102 (wiring diagram regulator)

