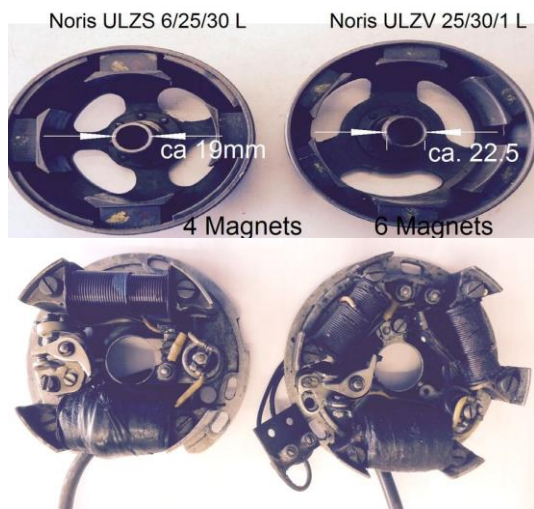


Sistema 785279900

Ventaja respecto al sistema original:
Generador/encendido electrónico para Ardie BD175 de 3 velocidades con números de motor inferiores a 251491

- El eje pequeño del motor anterior, año de fabricación 1952 (¡Atención: siempre pueden producirse errores!), en el que se montaba el sistema ULZS con un diámetro de entrada de 19 mm y 2 bobinas, requiere nuestro **sistema 785279900**

- El eje grande del motor posterior, de los años de fabricación 1952/53 (¡Atención: siempre pueden producirse errores!), en el que se montaba el sistema ULZV con un diámetro de entrada de aprox. 22,5 mm y 3 bobinas, requiere nuestro **sistema 703779900**

BD 175 ab Motor-Nr. 251491	1952/53	ULZV 25/30/1 L
BD 175 bis Motor-Nr. 251490	1952	ULZS 6/25/30 L

- Generador magnético con encendido totalmente electrónico integrado. Potencia de salida: 12 V/100 W CC. Encendido electrónico de estado sólido con fuente de alimentación propia integrada en el sistema. Sustituye al antiguo sistema de magneto Noris ULZS6/25/30L. El sistema es técnicamente capaz de funcionar sin batería. No es necesario realizar modificaciones en la carcasa del motor. La bobina de encendido y el regulador deben instalarse fuera del motor.

- todas las piezas son nuevas
- mayor potencia lumínica
- encendido muy estable con chispa firme
- mejor arranque y mejor combustión
- ya no hay desgaste en los puntos de contacto



M785279900

Instrucciones de montaje para los sistemas 703779900, 705579900 y 785279900	12.10.2026
- Si sabes instalar y sincronizar un sistema de encendido de serie y tienes conocimientos básicos de mecánica, ¡puedes instalar un VAPE! Si nunca has trabajado en el sistema de encendido de tu coche, es mejor que se lo encargues a alguien que sepa hacerlo. - VAPE no puede supervisar el cumplimiento de dichas instrucciones, ni las condiciones y métodos de instalación, funcionamiento, uso y mantenimiento del sistema. Una instalación incorrecta puede provocar daños materiales e incluso lesiones personales. Por lo tanto, no asumimos ninguna responsabilidad por las pérdidas, daños o costes que se deriven de, o estén relacionados de cualquier modo con, una instalación incorrecta, un funcionamiento inadecuado o un uso y mantenimiento incorrectos. Nos reservamos el derecho a realizar cambios en el producto, los datos técnicos o las instrucciones de montaje y funcionamiento sin previo aviso	
IMPORTANTE	
- Lee estas instrucciones en su totalidad y con atención antes de empezar a trabajar en tu motocicleta Ten en cuenta que cualquier modificación del material, así como los intentos de reparación por cuenta propia que no hayan sido acordados con VAPE, pueden dar lugar a la pérdida de la garantía. No cortes los cables. Esto provoca la pérdida de la protección contra polaridad inversa y, a menudo, da lugar a daños en los componentes electrónicos. Además, ten en cuenta la información proporcionada en la página informativa de este sistema. Comprueba que lo que has comprado se corresponde realmente con tu motocicleta. Unos ajustes de encendido incorrectos pueden dañar el motor e incluso causarte lesiones al arrancar a patada (contragolpes violentos). Ten cuidado durante las primeras pruebas de funcionamiento. Si es necesario, cambia los ajustes a valores más seguros (menos avance). Durante el montaje, comprueba cuidadosamente que el rotor (volante) no toque las bobinas del estator ni ningún otro elemento, lo cual puede ocurrir debido a diversas circunstancias y provocar daños graves.	
Uso previsto - Este sistema está diseñado para sustituir los sistemas de dinamo/alternador y encendido de serie en motocicletas antiguas y clásicas cuyas características del motor no hayan sido modificadas en el mercado de recambios. Este sistema no es un sistema de tuning y no supondrá un aumento significativo de la potencia del motor. Sin embargo, mejora considerablemente la aptitud para la circulación y el confort al ofrecer una mejor iluminación, un mejor funcionamiento de los intermitentes laterales y de la bocina y, en comparación con los sistemas de serie envejecidos, una mayor fiabilidad. Dado que nuestro sistema no altera las características del motor, no aumenta las emisiones de gases contaminantes ni el ruido. En la mayoría de los casos, las emisiones contaminantes deberían incluso reducirse gracias a una mejor combustión. Por lo tanto, si se utiliza según lo previsto, el sistema no infringirá normalmente la normativa vigente aplicable a la motocicleta. (¡Consulte la normativa legal local!) Este sistema no es adecuado para su uso en competiciones. Si se utiliza de forma distinta a la prevista, se anulará la garantía y es muy posible que no obtenga los resultados deseados o, en el peor de los casos, que pierda la aptitud legal para circular.	
 - VAPE garantiza que sus productos están homologados y llevan la marca «E» dentro de un círculo (E8, específicamente para la República Checa), lo que asegura que las características del producto se ajustan en todo momento a la normativa de homologación ECE pertinente (en especial, la norma ECE R10.05). La autoridad competente lleva a cabo inspecciones periódicas.	
- El sistema de carga solo es apto para su uso con baterías recargables de plomo-ácido de 12 V (6 V en sistemas de 6 V) con electrolito líquido o con baterías de plomo-ácido selladas, AGM y de gel. No es apto para su uso con baterías de níquel-cadmio, níquel-hidruro metálico, iones de litio ni ningún otro tipo de batería recargable o no recargable.	
- Se trata de un sistema de recambio y no de una réplica del material original. Por lo tanto, las piezas de este sistema tienen un aspecto diferente y es posible que no encajen igual (sobre todo la bobina de encendido y el regulador), por lo que es posible que tengas que hacer algunos ajustes.	

- Durante el montaje, es imprescindible comenzar por el montaje de las piezas del motor para comprobar que encajan correctamente antes de empezar a instalar las piezas externas. En muchos casos, los clientes montan primero estas últimas y, al hacerlo, suelen modificarlas, lo que supone un incumplimiento de la garantía y hace que ya no sean aptas para su reventa. Sustituir los sistemas de encendido antiguos no es tan sencillo como coger cualquier cosa de la estantería de un supermercado, ya que existen muchísimos tipos y versiones, además de posibles modificaciones del mercado de recambios desconocidas, lo que deja un amplio margen para el error.

- Nuestros sistemas **NO** han sido probados para su uso con dispositivos electrónicos de terceros (como GPS, teléfonos móviles, iluminación LED, etc.) y pueden causar daños en dichos componentes. Es posible que los tacómetros electrónicos existentes no funcionen con el nuevo sistema. Es posible que los interruptores de seguridad y los controles electrónicos de válvulas existentes no sean compatibles. Es posible que tu motocicleta estuviera equipada de origen con un sistema de encendido que limitaba la velocidad máxima por motivos legales. El nuevo sistema no cuenta con dicha función, por lo que debe comprobar su situación legal con antelación.

- Si no tienes experiencia en la instalación, recurre a un experto o a un taller especializado. Una instalación incorrecta puede dañar el nuevo sistema y tu motocicleta, e incluso provocar lesiones físicas.

- Antes de pedir un sistema, comprueba si el kit incluye una herramienta de extracción para el nuevo rotor. Si no es así, es mejor que la pidas al mismo tiempo. No utilices nunca ninguna otra herramienta que no sea la recomendada para volver a extraer el nuevo rotor. Los daños que sufra el rotor como consecuencia del uso de otras herramientas o métodos no están cubiertos por la garantía.

- El rotor es sensible a los golpes (incluso durante el transporte). Antes del montaje, comprueba siempre que no presente daños (en los rotores sin plastificación magnética, intenta apartar los imanes con los dedos). Tras un impacto, los imanes encolados podrían haberse soltado y quedar adheridos al rotor únicamente por la fuerza magnética, por lo que no se nota de inmediato. Durante el funcionamiento del motor, los daños serían considerables. Antes de colocar el rotor en el motor, asegúrese de que sus imanes no hayan recogido ningún objeto metálico, como tornillos pequeños, tuercas o arandelas. Esto también provocaría daños graves.

- Si tienes acceso a Internet, lo mejor es consultar esas instrucciones en línea. Al hacer clic en las imágenes, podrás verlas más grandes y con mayor calidad, y es posible que encuentres información actualizada. Lista de sistemas en <http://www.powerdynamo.biz>



Estas son las piezas que deberías haber recibido:

- unidad de estator premontada
- rotor
- regulador/rectificador
- bobina de encendido electrónica
- cable de alta tensión
- piezas sueltas



- Para extraer el nuevo rotor, necesitarás una herramienta de extracción M27x1,25 (n.º de referencia: 99 99 799 00 —no incluida—).

- **Nota:** No utilices nunca un extractor de garras, un martillo ni ningún otro dispositivo que pueda hacer que se desprendan los imanes.

- Asegúrate de que la moto esté bien sujeta, preferiblemente sobre un banco de trabajo elevado, y de que tengas buen acceso al lado del motor donde se encuentra la dinamo. Desconecta la batería y retírala de la moto. Ten en cuenta que vas a instalar un sistema de 12 voltios, por lo que necesitarás una batería de 12 voltios o tendrás que optar por conducir sin batería. De todos modos, tendrás que sustituir todas las bombillas por otras de 12 voltios. La bocina puede seguir siendo de 6 voltios. Para conducir sin batería, consulta nuestra información sobre cómo conducir sin batería.



- Desconecta los cables del generador antiguo y retíralo. Desatornilla el estator antiguo y retíralo del motor.

- No cortes los cables que van a la lámpara, los necesitarás más adelante.



- Extrae el rotor; para ello necesitarás un tornillo extractor. Retira la chaveta Woodruff del cigüeñal. Ya no la vas a necesitar. No te olvides de hacerlo, ya que, de lo contrario, tendrás problemas más adelante durante el montaje.

- **Observación:** Esta chaveta de Woodruff no sujeta realmente el rotor al eje; esa función la desempeña el cono. Simplemente guía hasta la posición correcta, que ahora se conseguirá de otra forma.



- Ahora monta la placa de base premontada de esta manera en el cárter, de forma que la bobina negra gruesa quede en la posición de las 1 en punto.

- Atorníllala firmemente utilizando los orificios de montaje originales.



- Fíjate en el anillo adaptador de la placa base. Allí encontrarás una línea roja. Se trata de una marca de encendido.
- Si montas el rotor más tarde, ya no podrás ver la línea. Por eso tienes que prolongarla hasta la carcasa del motor (quizá con un rotulador).



- Aquí se ve el nuevo estator fijado al motor.



- Echa un vistazo al nuevo rotor. Encontrarás en su circunferencia una línea marcada con láser. Esta también es una marca de encendido.
- Deben alinearse en el punto de encendido.

- Retira las bujías. Coloca el rotor sin apretarlo sobre el cigüeñal y comprueba que se mueva libremente por encima de la base del estator. Ajusta el nuevo rotor a mano sobre el cigüeñal para poder girar el eje. Coloca el pistón en la posición de encendido (consulta el manual de fábrica). Puede ser de 3 a 3,5 mm antes del punto muerto superior (BTDC).

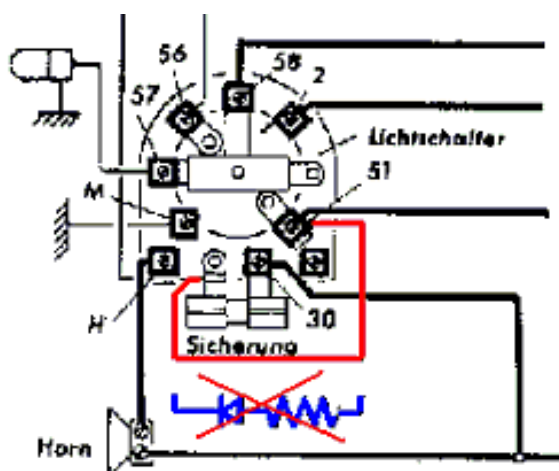


- Vuelve a retirar el rotor con cuidado sin cambiar la posición del cigüeñal. Vuelve a colocarlo en el cigüeñal de manera que la marca del rotor quede alineada con la del estator. Si se produce algún cambio en la posición del cigüeñal, tendrás que volver a empezar.

- En esa posición, apriete el rotor con cuidado con la tuerca original. ¡No olvide utilizar la arandela y el anillo distanciador!

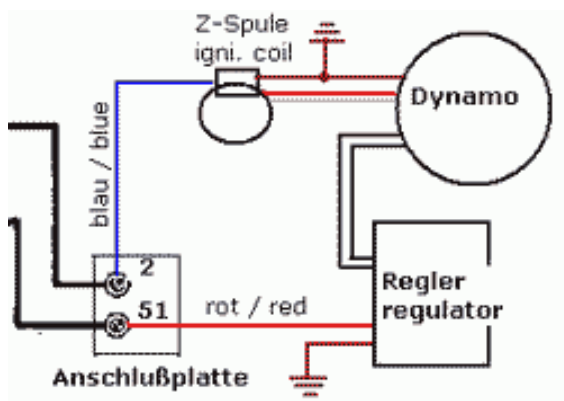
- Para extraer el nuevo rotor, necesitarás una herramienta de extracción M27x1,25.

- Fija el rectificador/regulador electrónico y la bobina de encendido en un lugar adecuado, por ejemplo, en la caja lateral. También puedes fijarlos en cualquier otro lugar.



- Debes desconectar el rectificador y la bobina del acelerador de la cerradura de encendido. Se omitirán sin sustitución.

- Por lo tanto, el pin 51 y el fusible quedarán conectados mediante un puente de cable (ambos estaban conectados al rectificador y a la bobina del acelerador).

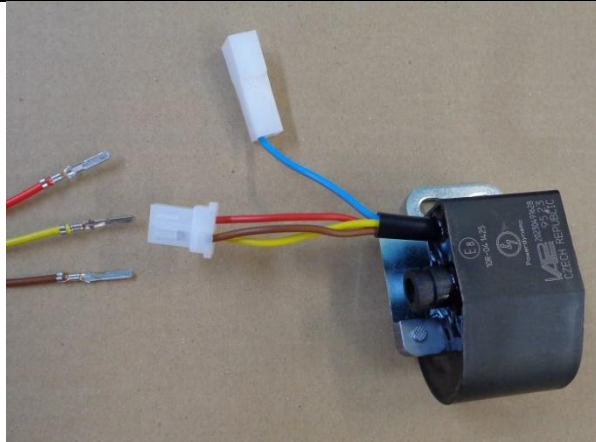


- Los dos cables, que van hasta la terminal de tu antiguo generador (al principio están desconectados, pero esperemos que no cortados), se conectarán al nuevo sistema. Esta es la conexión entre el sistema antiguo y el nuevo.

- El pin 2 se conectará al cable azul del interruptor de parada.
- El pin 51 se conectará al cable rojo del polo positivo del nuevo regulador.

Conecta las piezas tal y como se muestra en el esquema de cableado 73ik_102:

- Para facilitar la salida del cable a través de las aberturas, a menudo pequeñas, de la carcasa del motor, el conector de plástico del cableado del generador que va a la bobina de encendido no se ha colocado en el terminal del cable. Debes colocar el conector allí solo una vez que todo se haya instalado correctamente en el lado del motor.



- Busca la bobina de encendido con su conector hembra y los tres cables (rojo, marrón y amarillo).

- Coloca provisionalmente la carcasa del conector de 4 posiciones suministrada en este conector e inserta los tres cables (rojo, marrón y blanco) del generador. Asegúrate de que los terminales queden bien encajados en la carcasa y de que conectes:

- el rojo con el rojo
- el marrón con el marrón
- el amarillo con el amarillo

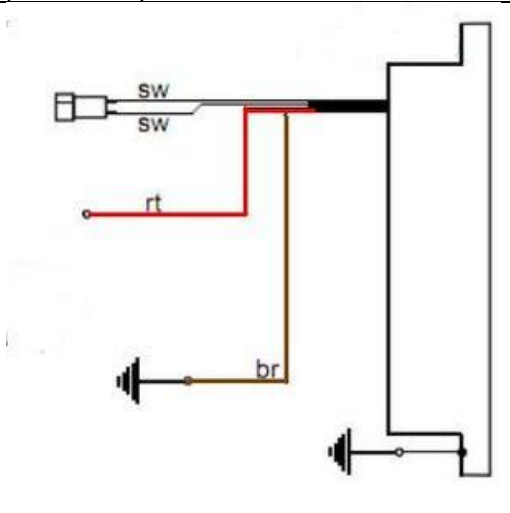
- Si necesitas (o quieres) volver a sacar los terminales de la carcasa del conector, introduce un clip por la parte delantera junto a los terminales y empuja la pequeña lengüeta hacia un lado. A continuación, saca el cable.

Conexión del alternador Powerdynamo al circuito de iluminación (a través del regulador):

- Los dos cables negros que salen de la bobina del estator suministran tensión a las luces, la bocina, los intermitentes, etc. No tienen nada que ver con el encendido.

- Sin embargo, esta tensión (entre 10 y 50 voltios de CA) debe estabilizarse (regularse) y, para la mayoría de los usos, rectificarse a corriente continua (CC), ya que se trata principalmente de corriente alterna (CA).

Atención: cualquier confusión entre el polo positivo y el negativo (en las versiones de CC) provoca la destrucción inmediata del regulador. Esto no se considerará un caso de garantía, ya que se trata de una negligencia. Se puede reconocer un regulador quemado principalmente por su olor penetrante.



- Los dos cables negros (sw) son la entrada de CA del alternador (al ser CA, da igual cuál se conecte con cuál)
- el cable rojo (rt) es la salida de 12 V CC, más
- el cable marrón (br) es la toma de tierra, conectada internamente a la carcasa

Los dos cables negros que salen del generador...	... debe introducirse en la carcasa de plástico doble suministrada. Esta carcasa se conecta al conector de plástico situado en el extremo de los dos cables negros del regulador. No importa qué cable negro esté en cada lado, ya que hay corriente alterna.
El cable marrón del regulador...	... debe conectarse al polo negativo de la batería o a una toma de tierra adecuada si no hay batería.
El cable rojo del regulador... Precaución: ¡Una polaridad incorrecta dañará los componentes electrónicos!	... debe conectarse al polo positivo de la batería de 12 V o, si no hay batería, al cableado que va a los consumidores (normalmente, al pin de entrada del interruptor principal).
- Si utilizas una batería, asegúrate de que hay un fusible de 15 A entre la batería y el circuito del vehículo.	
- NO hay ninguna función para una luz de control de carga sin batería; de todos modos, esto no funcionaría. El regulador cuenta con un condensador de alta potencia integrado para estabilizar la tensión. Esto garantizará que los intermitentes laterales y la bocina funcionen correctamente incluso sin batería.	
- Queda el cable azul (a veces azul y blanco) en la bobina de encendido. Este es el cable de corte de alimentación. Nota: - Si sufres fallos de encendido, lo primero que debes hacer es desconectar este cable azul. En muchos casos, esto te permitirá volver a ponerte en marcha	- Si está conectado a masa, ¡detendrá el encendido! - Este tipo de cableado se utiliza en motocicletas que originalmente ya contaban con encendido por magneto y, por lo tanto, se desactivaban mediante un cortocircuito a masa. - Esos vehículos cuentan, por diseño, con un bloqueo principal (o, en algunos casos, un interruptor de corte) que conecta un pin a masa cuando está en posición OFF (motocicletas alemanas: pin 2). El cable azul (o blanco) de la bobina de encendido se conectará aquí. De esta forma, el corte de corriente funciona como antes.
Atornilla el cable de alta tensión (de encendido)... - Por favor, no utilices cables amplificadores de chispa, como los «supercables Nology» o «hot wire». Esto alterará el funcionamiento del sistema y podría dañarlo.	... en la bobina de encendido y coloca la junta de goma antes de montar la bobina (te resultará más fácil). - Utiliza el cable que viene con el pack y no cualquier cable viejo.
- Te harás un gran favor si le pones a tu moto bujías y llaves de bujías nuevas (preferiblemente con una resistencia de entre 0 y 2 kOhm). Muchos problemas se deben a bujías, terminales y cables «aparentemente en buen estado» (incluso completamente «nuevos»).	
- No utilices bujías con resistencia de supresión interna. NGK (por ejemplo) ofrecía este tipo de bujías identificadas con una «R» (de resistencia).	
- Por último, y antes de instalar la batería y de dar el primer arranque a patada , comprueba de nuevo con cuidado todas las conexiones y fijaciones comparándolas con el esquema eléctrico. Comprueba que la batería y las bombillas tengan el voltaje correcto (12 V).	
- Si algo no funciona, consulta nuestra guía de resolución de problemas en nuestra página web. Como primer paso, desconecta el cable azul de la bobina y vuelve a probar.	
- IMPORTANTE: Durante la reparación del cigüeñal , el eje del alternador suele mecanizarse y queda más corto. Como consecuencia, el rotor queda más bajo, por lo que es posible que sus remaches entren ahora en contacto con la bobina del estator. El resultado es la destrucción del estator y un fallo en el encendido.	

Información importante sobre seguridad y funcionamiento

- ¡La seguridad es lo primero! Respeta las normas generales de salud y seguridad para la reparación de vehículos de motor (MVR), así como la información y las obligaciones de seguridad indicadas por el fabricante de tu motocicleta.

Las marcas de sincronización del material sirven únicamente como orientación general durante la primera instalación. Compruebe tras el montaje, mediante los medios adecuados (estroboscopia), que los ajustes sean correctos para evitar daños en el motor o, incluso, en su salud. Usted es el único responsable de la instalación y de la corrección de los ajustes.

- ¡Los sistemas de encendido generan alta tensión! ¡Con nuestro material, hasta 40 000 voltios! Si se maneja sin cuidado, esto no solo puede resultar doloroso, sino también muy peligroso. Mantén siempre una distancia de seguridad con respecto al electrodo de la bujía y a los cables de alta tensión al descubierto. Si necesitas comprobar si se produce la chispa, sujeta bien la llave de bujías con algún material bien aislante y apóyala firmemente sobre una superficie sólida del bloque del motor.

Nunca retire las tapas de las bujías mientras el motor esté en marcha. Lave su vehículo únicamente con el motor parado y el contacto desconectado.

- Deberías haber recibido el cable HT con la tapa de goma fija (*que no contiene resistencia*) como parte del kit; deberás utilizar una bujía con resistencia incorporada (*o sustituir la tapa por otra que contenga resistencia*) para cumplir con la normativa local (*requisitos de compatibilidad electromagnética*).

- No utilices simultáneamente tapas de bujías que contengan una resistencia **junto** con bujías que contengan una resistencia. Esto provocaría problemas, especialmente dificultades para arrancar el motor. La resistencia total de la tapa y la bujía juntas no debe superar los 5 kOhm.

- Recuerda que las bujías envejecen, lo que aumenta su resistencia. Si un motor solo arranca cuando está frío, es muy probable que la causa sea un conector de bujía defectuoso o una bujía averiada. No utilices los denominados cables de refuerzo de encendido (p. ej., Nology).

- Tras la instalación, compruebe que todos los tornillos estén bien apretados, incluso los preinstalados. Si alguna pieza se afloja durante el funcionamiento, se producirán inevitablemente daños en el material. Los tornillos vienen premontados sin apretar.

- Deja que el sistema recién instalado funcione un rato antes de empezar a comprobar y comprobar los valores o, lo que es peor, de realizar cambios en él. Nuestras piezas han sido revisadas antes de enviárselas. De todos modos, no podrá comprobar gran cosa. **En cualquier caso, evite medir los componentes electrónicos (como la bobina de encendido, el regulador y la unidad de avance). Corre el riesgo de causar graves daños a la electrónica interna de dichos componentes. De todos modos, no obtendrá ningún resultado tangible con esa operación.** Tenga en cuenta que también su carburador, sus bujías y los casquillos de las bujías (aunque sean completamente nuevos) podrían ser la causa del mal funcionamiento. La experiencia general con nuestros sistemas es que habrá que reajustar el carburador a valores más bajos. Si el sistema no arranca tras el montaje, desconecte primero el cable de corte azul (o azul/blanco) directamente de la bobina de encendido (o, en algunos casos, de la unidad de avance) para descartar cualquier fallo en el circuito de corte. Compruebe cuidadosamente las conexiones a tierra y asegúrese de que haya una buena conexión eléctrica entre el bastidor y el bloque del motor.

En caso de problemas, consulte primero nuestra Base de conocimientos antes de enviarnos el material para su revisión.

- La chispa de los sistemas de encendido clásicos, basados en puntos de contacto, tiene una energía relativamente baja, de unos 10 000 voltios, y por eso tiene un aspecto amarillo y grueso (lo que, sin embargo, la hace muy visible). La chispa de nuestro sistema es una chispa de alta energía, de hasta 40 000 voltios, y, por lo tanto, tiene una forma concentrada y delgada como una aguja, y es de color azul, lo que la hace menos visible. Además, la chispa solo se produce a las velocidades propias del arranque a patada y no al empujar lentamente la palanca de arranque hacia abajo con la mano (como podría ocurrir con los sistemas de encendido por batería).

- Los sistemas que utilizan bobinas de encendido de doble salida presentan algunas particularidades. Ten en cuenta que, durante las pruebas en un lado, el otro debe estar conectado a una bujía instalada o bien conectado a tierra de forma segura. De lo contrario, no habrá chispa en ninguno de los dos lados. Además, con estas salidas abiertas, pueden producirse chispas largas y peligrosas que salgan disparadas por toda la bobina.

- Nunca realices soldaduras por arco eléctrico en la moto sin desconectar por completo todas las piezas que contengan semiconductores (bobina de encendido, regulador, avance); no es necesario desmontar el estator ni el rotor. Lo mismo se aplica a la soldadura blanda. Antes de tocar los componentes electrónicos, ¡desconecta el soldador de la red eléctrica! Nunca utilices masilla de cobre en las bujías.

- Los componentes electrónicos son muy sensibles a una polaridad incorrecta. Tras realizar cualquier intervención en el sistema, comprueba que la polaridad de la batería y del regulador sea la correcta. Una polaridad incorrecta provoca cortocircuitos y puede dañar el regulador, la bobina de encendido y la unidad de avance. Por regla general, el cableado siempre se realiza de color a color. Los casos en los que el color cambia de un cable a otro se indican expresamente en nuestras instrucciones.

- Cuando manipules el nuevo rotor, ten cuidado de no dañar sus imanes. Evita los golpes directos en la circunferencia del rotor. **Durante el transporte, nunca coloques el rotor sobre el estator.** Sigue nuestras instrucciones relativas al transporte del material.

- No utilices llaves para bujías con una resistencia superior a 5 kOhm. Es mejor utilizar las de 1 o 2 kOhm. Ten en cuenta que las llaves de bujías se desgastan con el tiempo y, por lo tanto, aumenta su resistencia interna. Si un motor solo arranca en frío, es muy probable que la causa sea una llave de bujía y/o una bujía defectuosa. En caso de problemas, comprueba también los cables de alta tensión. Nunca utilices cables de alta tensión de fibra de carbono, ni los denominados «cables calientes», que prometen aumentar la chispa.

- Es recomendable cubrir el rotor con una fina capa de aceite para reducir el riesgo de corrosión.

- No utilices nunca un extractor de garras ni un martillo para desmontar el rotor. En caso de hacerlo, los imanes podrían aflojarse. ¡Ofrecemos un extractor especial para volver a desmontar el nuevo rotor (consulta las instrucciones de montaje)!

- Si la motocicleta no se va a utilizar durante un periodo prolongado, desconecta la batería (si la tiene) para evitar que se produzca una fuga de corriente a través de los diodos del regulador. No obstante, incluso una batería desconectada se descargará por sí sola al cabo de un tiempo.

- Te rogamos que tengas en cuenta estas indicaciones, pero, al mismo tiempo, no te asustes ante el proceso de instalación. Recuerda que, antes que tú, miles de clientes han instalado el sistema con éxito.

¡Disfruta conduciendo tu moto con su nuevo corazón eléctrico!

