

Guía para la sustitución de piezas en e-Bikes rápidas/ bicicletas eléctricas con asistencia al pedaleo de hasta 45 km/h

CATEGORÍA 1	CATEGORÍA 2	CATEGORÍA 3	CATEGORÍA 4
Indicaciones generales importantes	Piezas que solo pueden sustituirse si se dispone de un certificado de comprobación válido (homologación (ABE, EG, ECE) o peritaje*)	Piezas que se pueden sustituir teniendo en cuenta las condiciones expuestas a continuación	Indicaciones especiales para el montaje de accesorios
<p>> Las e-Bikes rápidas con asistencia de motor de hasta un máx. de 45 km/h se consideran vehículos a motor y están sujetas a la Directiva de la UE 2002/24/CE o al Reglamento de la UE n.º 168/2013.</p> <p>> En función del vehículo, puede haber distintos requisitos que deberán tenerse en cuenta durante la sustitución de piezas. Por ello deben siempre comprobarse las indicaciones en la documentación del vehículo antes de empezar a trabajar.</p> <p>> Nota: En estos momentos, los vehículos con permiso de circulación especial están sujetos en gran medida a lo dispuesto en la Directiva de la UE 2002/24/CE.</p> <p>> Todas las piezas que no consten en la lista podrán sustituirse únicamente por piezas originales del fabricante del vehículo o del fabricante de las piezas en cuestión</p>	<p>> Sistemas de frenos</p> <p>> Discos de freno/Conductos de freno/Pastillas de freno (Únicamente con homologación de diseño válida conforme al Reglamento 90 de ECE o al permiso de circulación general).</p> <p>> Unidad de potencia del manillar (Siempre que la longitud de los conductos o de los cables no deba alterarse. Manteniendo la longitud original debería ser posible una alteración de la posición del sillín según desee el usuario. Además se altera la distribución de la carga sobre la rueda y se pueden provocar características de conducción no deseadas).</p> <p>> Componente de sujeción del sillín (Si la desviación hacia atrás no es mayor de 20 mm respecto al de serie/original. En este sentido, debe tenerse en cuenta que la alteración de la distribución de la carga más allá de los valores previstos puede provocar características de conducción no deseadas. También resultan determinantes la longitud del soporte del sillín en la unidad de sujeción y la forma del sillín).</p> <p>> Faro (Únicamente con homologación de diseño válida, la misma posición de montaje y verificación de CEM).</p> <p>> Luz trasera, en su caso con luz de freno y luz de matrícula (Únicamente con homologación de diseño válida y la misma posición de montaje conforme al Reglamento 50 de ECE, así como verificación de CEM).</p> <p>> Reflector trasero (Únicamente con homologación de diseño válida).</p> <p>> Retrovisor (Únicamente homologado conforme al reglamento 81 de ECE y en la misma posición de montaje).</p> <p>> Dispositivo de señalización acústica (bocina) (Únicamente homologado conforme al reglamento 28 de ECE y en la misma posición de montaje).</p> <p>> Pedales (Vehículos con homologación 168/2013).</p>	<p>> Pedales (Incl. reflectores homologados, siempre que no sean más anchos que los de serie/originales (vehículos con homologación 2002/24/CE)).</p> <p>> Neumáticos (Conforme a la documentación del vehículo, bien conforme al reglamento 75 de ECE, bien con homologación del fabricante).</p> <p>> Puños con sujeción atornillada (En este caso, no puede modificarse la anchura del vehículo).</p> <p>> Juego de dirección</p> <p>> Eje pedalier</p> <p>> Cambio y desviador (Todos los elementos del cambio deben poder adaptarse al número de marchas y ser compatibles entre sí).</p> <p>> Palanca de cambio / manija giratoria (En la medida en que no se modifique la posición en el manillar).</p> <p>> Cables de cambio y fundas</p> <p>> Plato de cadena / polea de transmisión / corona dentada (Si el número de dientes y el diámetro son iguales que los de serie/originales).</p> <p>> Protección de la cadena (Siempre que no presente bordes exteriores afilados y que cumpla el reglamento delegado n.º 44/2014, apartado VIII).</p> <p>> Guardabarros (Siempre que no presente bordes exteriores afilados y que cumpla el reglamento delegado n.º 44/2014, apartado VIII. Además, debe respetarse la distancia hasta el neumático, que debe ascender a un mín. de 10 mm).</p> <p>> Radios (Siempre que las dimensiones sean iguales que las de la pieza original).</p> <p>> Cámara (En la medida en que tenga el mismo diseño y la misma válvula).</p> <p>> Manivela de pedal (Si se mantienen la longitud y las dimensiones, por ejemplo manivela de pedal/centro del cuadro (factor Q)).</p> <p>> Cadena / correa dentada (Si se mantiene el ancho original).</p> <p>> Cinta fondo de llanta (Las cintas fondo de llanta y las llantas deben ser apropiadas entre sí. Las combinaciones alteradas pueden producir desplazamientos en las cintas fondo de llanta y causar defectos en las mismas).</p> <p>> Sillín (Si la desviación hacia atrás no es mayor de 20 mm respecto al de serie/original. En este sentido, debe tenerse en cuenta que la alteración de la distribución de la carga más allá de los valores previstos puede provocar características de conducción no deseadas. También resultan determinantes la longitud del soporte del sillín en la unidad de sujeción y la forma del sillín).</p>	<p>> Los faros con batería adicional/de batería no están permitidos.</p> <p>> Los remolques solo están permitidos si en el apartado 17 del certificado de conformidad se recoge un peso remolcado y en el apartado n.º 43.1, un dispositivo de anclaje. Nota: El peso remolcado máximo permitido asciende a un 50 % del peso en vacío del convoy (sin baterías). Solo pueden utilizarse dispositivos de anclaje con bola de 50.</p> <p>> El transporte de niños en el remolque está prohibido en general.</p> <p>> Debido a la distribución imprecisa de la carga, los cestos delanteros se consideran críticos. Únicamente están permitidos tras la homologación por parte del fabricante del vehículo.</p> <p>> Las alforjas que no estén montadas de forma fija y los cofres están permitidos. Debe prestarse atención al peso total permitido, a la carga máxima del portaequipajes y a la correcta distribución de la carga.</p> <p>> Los acoples de manillar (cuernos) no están permitidos.</p>

Diseño: zedler.de
Versión: 24.05.2018

* **Nota:** En el caso de piezas con peritaje, debe tenerse en cuenta el lugar de aplicación. El montaje correcto debe acreditarlo un ingeniero de homologaciones o personal técnico de ITV o de DEKRA en Alemania.

 Esta es la traducción de la guía original de 2018 publicada por ZIV, VSF y BIV (Bundesinnungsverband Zweirad-Handwerk) en cooperación con velotech.de y Zedler-Institut. En caso de ambigüedad, se aplicará la directriz original alemana: "Leitfaden für den Bauteiletausch bei schnellen E-Bikes / Pedelecs mit einer Tretunterstützung bis 45 km/h".

Expertos de las siguientes asociaciones/empresas han contribuido a la preparación de esta guía (en orden alfabético):

