

RITCHEY

Instrucciones de uso

Horquilla y juego de dirección


Pautas importantes de uso, limpieza, mantenimiento y montaje


Contenido


Sobre estas instrucciones de uso	1
Introducción	1
Antes del primer uso – uso conforme a lo prescrito	2
Antes de cada uso	3
Particularidades del plástico reforzado con fibra de carbono	3
Limpieza y cuidado	4
Mantenimiento	4
Indicaciones generales sobre el montaje	5
RITCHEY Liquid Torque	5
RITCHEY Torqkey	6
Juego de dirección	7
Control del juego de dirección	7
Ajuste del juego de dirección tipo aheadset®	8
Mantenimiento del juego de dirección	9
Particularidades de horquillas con tubo de carbono	10
Particularidades de juegos de dirección integrados y semi-integrados	10
Montaje en el cuadro de cazoletas de juegos de dirección aheadset® de tipo convencional y de juegos de dirección aheadseat® semi-integrados	10
Montaje de horquillas con tubo de carbono sin rosca	11
Montaje de potencias tipo aheadset®	12
Montaje de la rueda delantera	13
Manejo de los cierres rápidos	14
Responsabilidad legal por productos defectuosos	15
Consideraciones sobre el desgaste	15
Garantía voluntaria del fabricante	16

Sobre estas instrucciones de uso

Preste especial atención a los siguientes símbolos:

 Este símbolo indica un peligro potencial para su vida y su salud si no observa las indicaciones respectivas y si no toma las medidas de seguridad necesarias.

 Este símbolo le advierte de ciertos comportamientos incorrectos que pueden perjudicar al medioambiente o causar daños materiales.

 Este símbolo identifica la información sobre cómo manejar el producto o una parte de estas instrucciones que debe ser considerada de forma especial.

Las posibles consecuencias antes descritas no siempre se repetirán en estas instrucciones cuando aparezcan estos símbolos.

Introducción

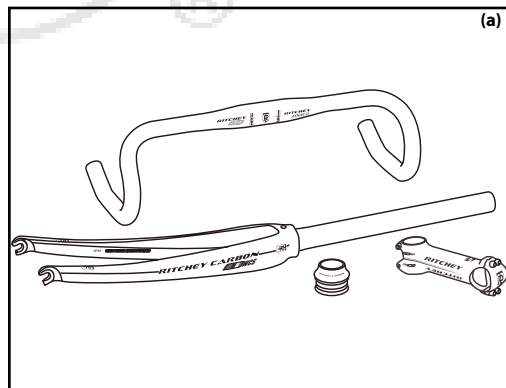
Felicidades por la compra de un producto RITCHEY. Ha sido una gran elección. En RITCHEY desarrollamos, probamos y fabricamos nuestros productos poniendo nuestro mayor empeño para mantener el más alto estándar de producción posible. Al igual que cualquier otro aparato deportivo de calidad, también los componentes RITCHEY exigen un montaje minucioso, en lo posible de manos de un experto. Sólo así se puede garantizar un óptimo funcionamiento y una gran durabilidad durante un largo tiempo. Le recomendamos solicitar la ayuda de un mecánico experimentado en su establecimiento especializado RITCHEY y utilizar entre sí, siempre que sea posible, componentes RITCHEY (a) para garantizar un funcionamiento y una resistencia óptimos. Nuestras tolerancias de fabricación que aseguran la compatibilidad entre los componentes son supervisadas minuciosamente durante el proceso de producción y el control de calidad para garantizar un montaje sencillo y sin problemas.

Estas instrucciones contienen pautas importantes de uso, cuidado, mantenimiento y montaje.

Lea detenidamente estas instrucciones comenzando por la información general y continuando por el capítulo dedicado al componente que haya adquirido o al componente que esté utilizando o vaya a utilizar. Esto le facilitará el montaje y el uso.

Guarde bien estas instrucciones y entréguelas junto a la bicicleta o al componente en caso de venderlos, prestarlos, etc.

Los componentes RITCHEY, al igual que todos los componentes ligeros, presentan ciertas particularidades que hay que tener en cuenta. Se debe garantizar su montaje minucioso y su uso conforme a lo prescrito. RITCHEY utiliza materiales muy sólidos y resistentes que permiten fabricar componentes ligeros de gran resistencia. Sin embargo, estos materiales también pueden romperse, aunque es posible que apenas se deformen antes de la rotura. Un esfuerzo excesivo no se manifiesta con una deformación evidente aunque los componentes se hayan dañados. En tal caso, p. ej., tras haber sufrido un accidente, los componentes deben ser revisados por un especialista para asegurar que su uso posterior sea completamente seguro. Por eso, acuda a su establecimiento especializado RITCHEY después de sufrir cualquier percance.



Antes del primer uso – uso conforme a lo prescrito

Las horquillas (b) y los juegos de dirección (c+d) RITCHEY han sido diseñados para ser usados en bicicletas de carreras, de triatlón (es decir de "contrareloj"), de ciclocross y en bicicletas todo terreno así como para su uso típico.

Las bicicletas de carreras, de triatlón o de contrareloj han sido diseñadas para el uso exclusivo en vías y carreteras alquitranadas o pavimentadas de superficie lisa.

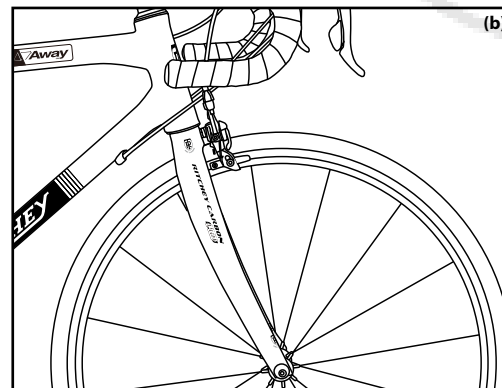
Las bicicletas de ciclocross están indicadas para el uso en terrenos típicos para la práctica del deporte a campo traviesa, como, p. ej., en caminos rurales y forestales, pero no se adecuan para el uso all-mountain, enduro, downhill, freeride, dual slalom, ni para el uso en parques downhill / freeride, ni para jumps (saltos) y drops, etc.

Las bicicletas todo terreno están destinadas al uso en terrenos típicamente indicados para ellas, como, p. ej., el terreno usado para maratones de bicicletas todo terreno y carreras cross country. Por su concepción y equipamiento, estas bicicletas no están indicadas para el uso en vías públicas. Antes de ser usadas en vías públicas deben equiparse con los dispositivos prescritos. Las bicicletas de cross-country, de maratón y de all-mountain de tipo corriente no se adecuan para la práctica del freeride, dual slalom, downhill, para jumps (saltos) o modalidades semejantes. Para estos usos se ofrecen tipos especiales de bicicletas todo terreno.

Lea también las especificaciones en nuestro catálogo y / o en nuestra página web: www.ritcheylogic.com.


No modifique nunca las horquillas y los juegos de dirección. Nunca lime ni perforo agujeros en los componentes, sobre todo si son de carbono, porque dañaría su estructura y la garantía perdería su validez.


Las horquillas RITCHEY están diseñadas exclusivamente para su empleo con juegos de dirección sin rosca tipo aheadset®. Si se usan en combinación con potencias tradicionales con tubo puede que fallen repentinamente, lo que podría provocar una caída con consecuencias imprevisibles.




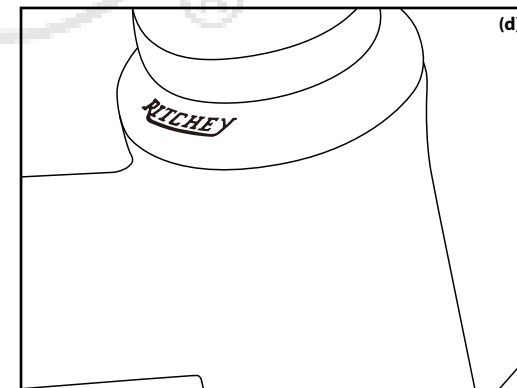
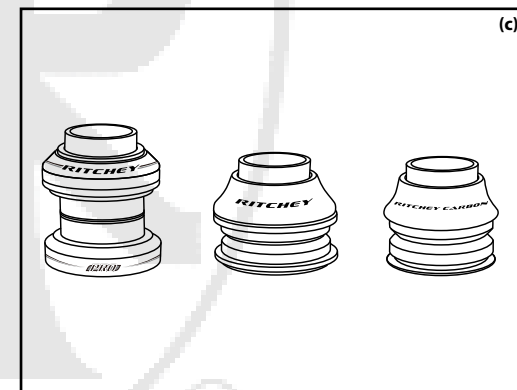
Así mismo, le recomendamos combinar siempre componentes RITCHEY entre sí para garantizar un funcionamiento y una durabilidad óptimos. Si se usan componentes de otros fabricantes, es absolutamente necesario informarse sobre las especificaciones de estos fabricantes y comprobar la exactitud de medidas siguiendo las especificaciones de estas instrucciones.

Las horquillas y los juegos de dirección han sido concebidos para un peso máximo de 110 kg (242 lbs), incluido el ciclista y el equipaje, p. ej., una mochila.

 En caso de duda consulte en su establecimiento especializado RITCHEY.

 Por su propia seguridad, deje que un especialista de su establecimiento especializado examine su horquilla, juego de dirección u otro componente RITCHEY, después de que estos hayan sufrido un impacto debido, p. ej., a una caída o un accidente.

 Si la horquilla o el juego de dirección chirrían, hacen ruido o presentan daños visibles como entalladuras, grietas, abolladuras, decoloraciones, etc., no debe continuar utilizando su bicicleta. Deje que su establecimiento especializado RITCHEY examine bien estos daños y, dado el caso, reemplace los componentes afectados.



Antes de cada uso

Antes de ponerse en marcha, es imprescindible que compruebe los siguientes aspectos de su bicicleta:

1. ¿Están cerrados correctamente los cierres rápidos o tornillos en las ruedas delantera y trasera (a)? Para mayor información, vea los capítulos "Manejo de los cierres rápidos" y "Montaje de la rueda delantera".



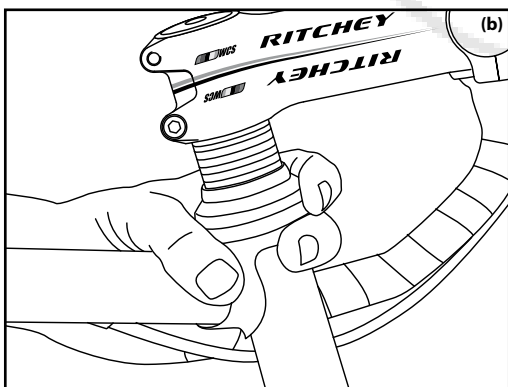
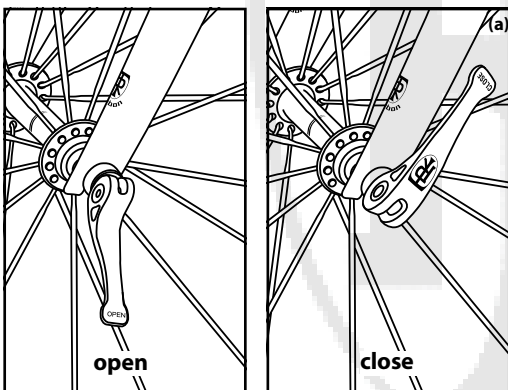
Si los cierres rápidos no están bien cerrados, puede que se suelten las ruedas de la bicicleta. ¡Peligro de caídas de máxima gravedad!

2. Compruebe que el juego de dirección gira libremente y sin holgura (b). ¡Haga una comprobación visual!

3. Asegúrese de que la potencia quede bien apretada en el tubo de la horquilla.



Lea las instrucciones de uso del fabricante de su bicicleta antes de ponerse en marcha.



Particularidades del plástico reforzado con fibra de carbono

Para todos los productos RITCHEY fabricados con plástico reforzado con fibra de carbono, también llamado brevemente carbono (c) o CFK, hay que tener en cuenta ciertas particularidades.

El plástico reforzado con fibra de carbono (d) es un material extremadamente sólido que permite fabricar componentes ligeros de gran resistencia. Tenga en cuenta que, a diferencia del metal, el plástico reforzado con fibra de carbono no se deforma tras sufrir una sobrecarga, aunque su estructura interna de fibras haya sufrido daños. Por lo que es posible que un componente de carbono cuya estructura haya sufrido daños falle bruscamente y sin previo aviso durante su uso al sufrir un esfuerzo elevado, lo que puede provocar una caída con consecuencias impredecibles.

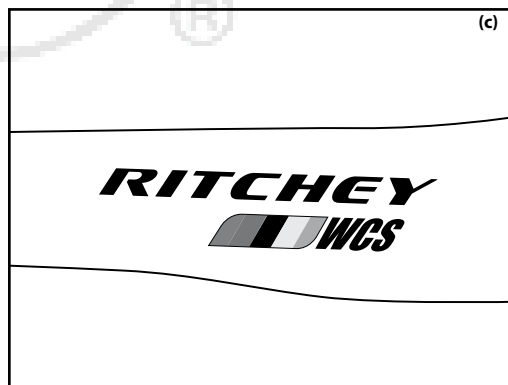
Si un componente RITCHEY de plástico reforzado con fibra de carbono ha sido expuesto a un esfuerzo elevado, le recomendamos vivamente hacer que un experto de su establecimiento especializado RITCHEY revise el componente o, mejor, la bicicleta entera. Éste examinará la bicicleta dañada y, si fuera necesario, sustituirá los componentes defectuosos. Si fuera necesario, éste también se pondrá en contacto con el departamento de servicio RITCHEY o con un distribuidor RITCHEY para aclarar cualquier duda.

Por razones de seguridad, los componentes de plástico reforzado con fibra de carbono nunca se deben enderezar o reparar. ¡Reemplace inmediatamente el componente dañado! Asegúrese de que un componente dañado no siga utilizándose. Se recomienda destruir este componente para impedir su utilización por una tercera persona.

Los componentes de plástico reforzado con fibra de carbono no se deben exponer nunca y bajo ninguna circunstancia a altas temperaturas. Por eso, nunca les aplique barniz o recubrimientos en polvo. El calor elevado que se precisa para estos procedimientos puede deteriorar el componente. Por este mismo motivo, nunca deje un componente de plástico reforzado con fibra de carbono cerca de una fuente de calor o en un automóvil o en el maletero expuesto a la radiación solar.



Si algunos componentes de plástico reforzado con fibra de carbono hacen ruidos o presentan daños visibles como entalladuras, grietas, abolladuras, abollonaduras, decoloraciones, etc., no debe continuar utilizando su bicicleta hasta que estos componentes se hayan sustituido. Después de haber sufrido un esfuerzo elevado, un accidente o un choque fuerte sustituya el componente o déjelo examinar en un establecimiento especializado RITCHEY antes de volver a utilizarlo.



Limpieza y cuidado

Limpie regularmente la horquilla (e) y el juego de dirección (f) con agua y un paño suave. Si fuera necesario, utilice un jabón que no contenga partículas abrasivas para eliminar la suciedad. Para eliminar las manchas rebeldes de aceite o grasa en superficies duras puede añadir un poco de detergente al agua caliente. No utilice detergentes agresivos que contengan acetona, tricloroetileno, metileno, etc. puesto que estas sustancias pueden dañar la superficie lacada y el material.

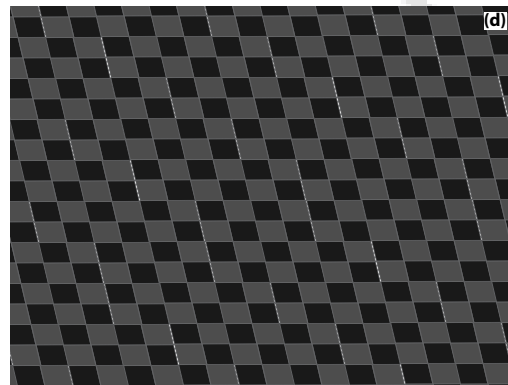
Cuando su bicicleta esté bien seca, aplique cera dura de uso corriente en las superficies metálicas y los componentes de carbono (excepción: superficies de frenado). Cuando la cera esté bien seca, saque brillo a los componentes. Así mantendrá la horquilla y el juego de dirección como nuevos durante años.

Aproveche la limpieza para detectar grietas, rasguños, deformaciones o decoloraciones del material. En caso de duda, póngase en contacto con su establecimiento especializado RITCHEY. Haga sustituir de inmediato los componentes averiados.



Asegúrese de que las superficies de frenado y los discos de freno no entren en contacto con productos de limpieza, grasa o aceite. De lo contrario, la eficacia de frenado se vería afectada e, incluso, existe el peligro del fallo total del sistema de frenado.

No almacene la horquilla y el juego de dirección en un lugar expuesto al sol directo o cerca de una fuente de calor.



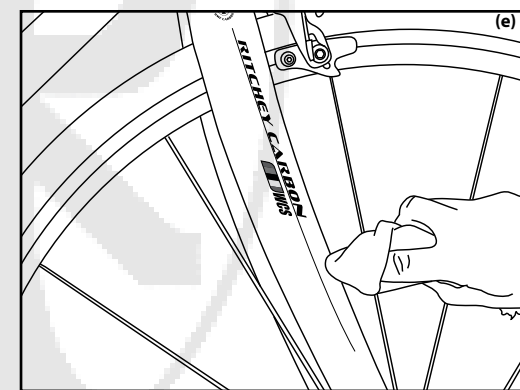
Mantenimiento

Compruebe el par de apriete de todos los tornillos después de haber recorrido 200 - 400 km o tras 10 - 20 horas de uso. Si fuera necesario, reapriételos con una llave dinamométrica, observando los pares de apriete máximos. Repita esta comprobación cada 2.000 km o después de 100 horas de uso.



Los tornillos sueltos o demasiado apretados pueden provocar accidentes.

Los rodamientos del juego de dirección llevan juntas. No obstante, no están completamente obturados. Por eso, haga desmontar y reengrasar los rodamientos del juego de dirección por su establecimiento especializado RITCHEY en los intervalos que correspondan a la intensidad de uso, mas al menos una vez al año.



Indicaciones generales sobre el montaje

En general, el primer montaje de la horquilla, del juego de dirección, de la potencia y del manillar es tarea para un especialista y debería ser realizado exclusivamente por un establecimiento autorizado RITCHEY. Es imprescindible observar cada una de las instrucciones siguientes. La inobservancia de las instrucciones puede hacer que fallen los componentes y provocar una grave caída o lesiones.

El montaje de componentes incompatibles entre sí puede hacer que falle la sujeción y provocar una grave caída.


Por eso recomendamos combinar siempre horquillas, juegos de dirección, potencias y manillares RITCHEY (a), ya que los componentes RITCHEY son compatibles entre sí. Si decide utilizar un componente de otro fabricante, consulte las dimensiones exactas en las instrucciones respectivas para asegurar un buen ajuste y una utilización fiable junto con los componentes RITCHEY.


RITCHEY no se hace responsable de los problemas que puedan surgir debido a la combinación de componentes RITCHEY con componentes de otros fabricantes.

RITCHEY desaconseja vivamente el uso de potencias con un agujero grande en el área de sujeción del tubo de horquilla, en dirección del cuerpo de la potencia propiamente dicho. El reborde adelante, en la potencia, debe medir por lo menos 5 mm arriba y abajo. Tampoco se adecuan potencias con escotaduras en la parte trasera.

Antes del montaje compruebe que las zonas de apriete de la horquilla, del juego de dirección, de la potencia (b) y del manillar no presentan aristas ni cantos vivos. Si los componentes tienen aristas o cantos vivos, no utilice estos componentes. Deje que su establecimiento especializado RITCHEY compruebe los componentes con aristas y cantos vivos (ya sean de RITCHEY o de otro fabricante). Allí le dirán si pueden subsanar el fallo o si debe reemplazar el componente.

Si desea reemplazar el juego de dirección y conservar la horquilla compruebe detenidamente, después de desmontar el juego de dirección, si éste último y el tubo de la horquilla están desgastados o si presentan rayones o muescas. La presencia de muescas en la zona de contacto es signo de un acabado o un diseño defectuosos del juego de dirección en estas zonas.

 No debe utilizar componentes cuya compatibilidad le parezca dudosa. En caso de dudas consulte en su establecimiento especializado RITCHEY, el cual se pondrá en contacto con nuestro servicio técnico si fuera necesario.

 No siga utilizando nunca un componente que esté deteriorado. Si tiene dudas, le recomendamos reemplazar el componente. No continúe usando su bicicleta hasta que no se haya reemplazado el componente.

RITCHEY Liquid Torque

Montaje de componentes con pasta RITCHEY Liquid Torque

Los componentes de carbono son especialmente propensos a sufrir daños a causa de fuerzas de apriete excesivas. RITCHEY Liquid Torque (c) proporciona adherencia adicional entre dos superficies, lo que permite reducir hasta un 30 % la fuerza de apriete necesaria.

Esto es especialmente útil en las zonas de apriete de la horquilla, la potencia y el manillar, zonas en las que una fuerza de apriete excesiva pueda destruir los componentes provocando un posible fallo de los mismos o la pérdida de la garantía. RITCHEY Liquid Torque ayuda a reducir la fuerza de apriete previniendo así la destrucción de las fibras de carbono. Además se evitan los frecuentes chirridos en las zonas de apriete y se garantiza una máxima protección contra la corrosión, evitándola eficazmente en condiciones de humedad.

RITCHEY Liquid Torque puede ser usada en todas las uniones de carbono, aluminio o acero, inclusive en:

- las zonas de apriete de la potencia / el tubo de la horquilla
- las zonas de apriete de la tija de sillín / el cuadro
- las zonas de apriete de la potencia / el manillar y los tornillos de apriete respectivos.


Consejos sobre el uso

Antes de aplicar RITCHEY Liquid Torque, elimine todas las partículas de suciedad y restos de lubricantes de la superficie a tratar. Después, con un pincel, un paño que no suelte pelusa o una gamuza, aplique una película fina y uniforme de RITCHEY Liquid Torque en las superficies limpias. A continuación, monte los componentes siguiendo las indicaciones de los fabricantes. Use una llave dinamométrica (p. ej., la RITCHEY Torqkey, adecuada para todas las horquillas, potencias y todos los manillares RITCHEY) y nunca sobrepase los pares de apriete máximos indicados. Elimine la pasta Liquid Torque sobrante.

Cierre cuidadosamente el recipiente con la pasta RITCHEY Liquid Torque.

Información adicional


Las garantías de muchos de los fabricantes de componentes no cubren el deterioro de los componentes debido a una fuerza de apriete excesiva. Por eso, observe siempre los pares de apriete máximos para cada uno de los componentes y nunca los sobrepase. Para su comprobación use siempre una llave dinamométrica. RITCHEY Liquid Torque le ayudará a montar los componentes de su bicicleta con mayor seguridad, especialmente los componentes de plástico reforzado con fibra de carbono, sin superar los pares de apriete. Usando RITCHEY Liquid Torque para el montaje de los componentes será suficiente aplicar un par de apriete 30 % más bajo.


 El comportamiento de RITCHEY Liquid Torque frente al cobre, aleaciones de aluminio, acero o materiales sintéticos es absolutamente neutral y no agrede a los componentes fabricados con estos materiales.

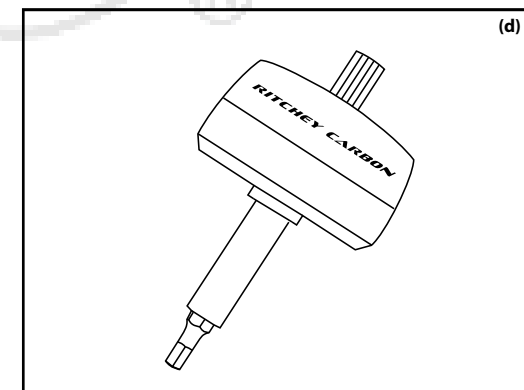
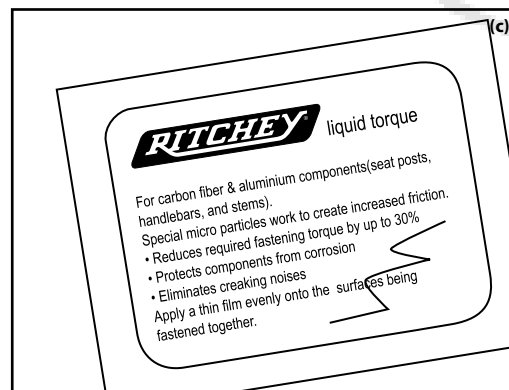
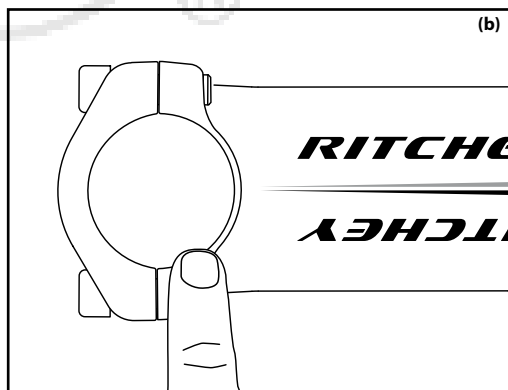
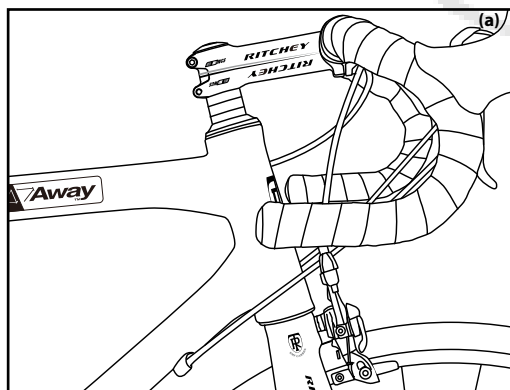
RITCHEY Torqkey

RITCHEY considera imprescindible el uso de una llave dinamométrica para fijar dos componentes de la forma más segura posible. La llave RITCHEY Torqkey (d) está preajustada para todos los tornillos Allen de 4 mm de las potencias RITCHEY que admitan un par de apriete máximo de 5 Nm. Si un par de apriete de 5 Nm no proporciona la fuerza de apriete necesaria, aplique RITCHEY Liquid Torque en la superficie de unión para aumentar la fricción.

Si sobrepasa el par de apriete máximo de 5 Nm de los tornillos de apriete en la potencia o el manillar, la fuerza de apriete será excesiva y los componentes podrían fallar. Además de conllevar un elevado riesgo de accidentes, esto será un motivo de pérdida de la garantía.

 Unos tornillos poco o excesivamente apretados pueden provocar un fallo y ocasionar un accidente. Observe exactamente los pares de apriete indicados. Si no dispone de una llave dinamométrica de alta calidad o una Torqkey de RITCHEY, acuda a su establecimiento especializado RITCHEY.

 Para los tornillos que no requieren un par de apriete de 5 Nm, utilice, por favor, la llave RITCHEY Torque Wrench (pares de apriete de 2 a 16 Nm). Para información detallada acerca de estas dos herramientas consulte el RITCHEY International Online Shop bajo www.ritchey.ch.



Juego de dirección


La horquilla va articulada al cuadro de forma giratoria mediante el juego de dirección. Esta parte de la dirección debe girar con extrema facilidad para dar estabilidad a la bicicleta y permitir el avance en línea recta. Los golpes causados por ondulaciones de la calzada ponen el juego de dirección a dura prueba. Debido a esto puede ocurrir que se afloje o se desajuste. Por eso debe controlarse regularmente el buen funcionamiento del juego de dirección, reajustarlo, si fuera necesario, y dejarlo reengrasar al menos una vez al año.

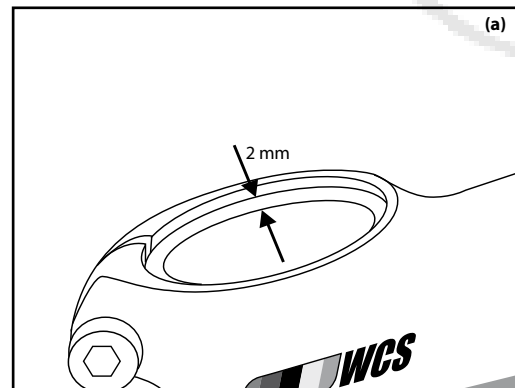
Ruidos, especialmente chirridos, se deben a menudo de una falta de lubricación. En el caso de horquillas con tubo de metal, se puede aplicar grasa de montaje al tubo de la horquilla en el área de los rodamientos y los espaciadores, mas no en el área de sujeción de la potencia. Además, se puede aplicar grasa de montaje a todas las piezas del juego de dirección y entre los espaciadores.


Esto no vale para horquillas hechas por completo de plástico reforzado con fibra de carbono: no debe penetrar grasa entre el tubo de la horquilla y la potencia y entre el dispositivo de precarga (cono de apriete) y el lado interior del tubo de la horquilla; de lo contrario, ya no es dado un apriete suficiente a largo plazo. Por eso, en el caso de horquillas de carbono, la grasa debe aplicarse exclusivamente entre las piezas metálicas del juego de dirección, del mecanismo de apriete o entre las superficies de contacto de los espaciadores de aluminio.

Si nota regularmente holgura en los rodamientos, puede que la fricción entre la potencia y la horquilla sea demasiado baja y / o el contrasoprote que consiste en un mecanismo de cono en el tubo de la horquilla esté sujetado de forma insuficiente. Para garantizar una sujeción segura de los componentes e impedir que se ejerza una carga excesiva sobre los materiales, le recomendamos que aplique una película fina de RITCHEY Liquid Torque en las zonas de apriete.

Asegúrese también de que el tubo de la horquilla termine 2 a 3 mm por debajo del borde superior de la potencia (a); de lo contrario será imposible ajustar la holgura de los rodamientos de la dirección.

 Si al mover el manillar nota resistencia u holgura en ciertas posiciones, es porque las piezas no ajustan bien debido a que las cazoletas no encajan correctamente en el cuadro por defectos de acabado o porque no se han montado los rodamientos adecuados. En tal caso, debe dirigirse a su establecimiento especializado RITCHEY.



 Los juegos de dirección se diferencian por su diámetro y su ángulo. La denominación exacta del juego de dirección está grabada a menudo en su cara exterior. Si no es así, su establecimiento especializado RITCHEY le proporcionará un calibre adecuado para la medición.

Control del juego de dirección

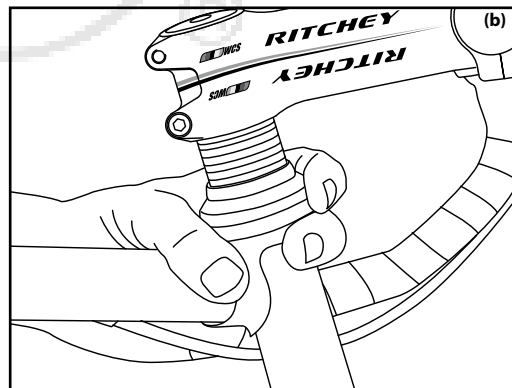
Accione el freno de la rueda delantera y coloque los dedos de la otra mano alrededor de la ranura entre el cuadro y la tapa del cono superior (b). Apóye su tronco sobre el sillín y empuje la bicicleta algo hacia delante y hacia atrás. Si nota que la ranura varía, es que el juego de dirección tiene demasiada holgura. Repita la comprobación con la rueda delantera en posición transversal.

Otro método, que sin embargo requiere algo de experiencia, consiste en hacer caer la rueda delantera al suelo desde una altura de aproximadamente 10 cm. Golpeteos son indicio de una holgura excesiva. Pero es importante no dejarse engañar por ruidos provenientes de palancas de freno que tabletean, cables o computadoras de bicicleta.


Para comprobar el funcionamiento suave del juego de dirección, levante la parte delantera de la bicicleta, agarrándola del tubo superior, hasta que la rueda delantera se encuentre a unos 20 cm por encima del suelo. Déle una ligera pulsación al manillar: debe moverse espontáneamente desde la posición central hasta que el freno toque el cuadro o el manillar toque el tubo superior. Haga esta comprobación en ambos lados.

Si el manillar no se mueve o sólo se mueve parcialmente, intente destensar los cables. Repita la comprobación. Compruebe la procedencia de crujidos y los ruidos de arrastre que se presenten. Muchas veces estos provienen de cables faltos de lubricación o agarrados por oxidación. En esos caso aplique aceite lubricante de poca viscosidad.

Si esto no sirve, compruebe si la horquilla se mueve libremente por debajo del cuadro y si la tapa del cono superior tiene suficiente holgura. Asegúrese de que las ranuras sean del mismo tamaño en toda la circunferencia y que los anillos de obturación estén colocados de manera uniforme. Al realizar la comprobación, mueve la horquilla de izquierda a derecha, en todo su radio de giro.




Ajuste del juego de dirección tipo headset®

 El ajuste del juego de dirección es tarea para un especialista. Es decir que los trabajos descritos a continuación siempre deberían ser realizados por un establecimiento especializado RITCHEY autorizado. Si, no obstante, desea realizar el ajuste usted mismo, tenga en cuenta que necesita herramienta especial como, p. ej., el RITCHEY Torqkey.

Afloje una a dos vueltas los tornillos de apriete laterales de la potencia. No es necesario desenroscar los tornillos por completo.

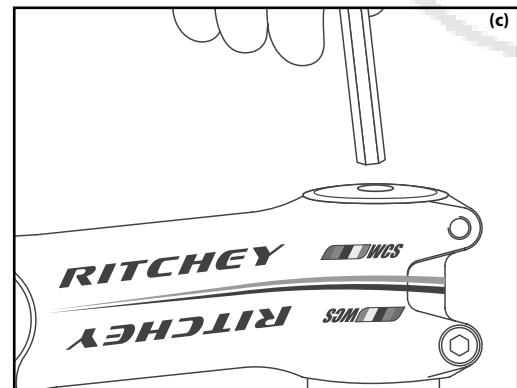
Con el tornillo de ajuste arriba en el tapón de la dirección puede reajustar la holgura de los rodamientos de la dirección (c). Girando el tornillo de ajuste en sentido horario se reduce la holgura, dado que la potencia es presionada hacia abajo, en dirección de los rodamientos. Girando en sentido antihorario aumenta la holgura.

Compruebe el juego de dirección como se describe en el capítulo "Control del juego de dirección". Si hay holgura en los rodamientos, apriete el tornillo de ajuste otra cuarta o media vuelta.

 No apriete de todo el tornillo, sólo sirve para el ajuste. Gire el tornillo sólo en cuartos de vuelta y compruebe regularmente la holgura entre vuelta y vuelta.


Una vez ajustada correctamente la holgura, alinee la potencia respecto a la rueda delantera: el cuadro y la potencia deben formar una línea con la rueda delantera (d). Entonces el manillar queda exactamente en ángulo recto respecto a la dirección de marcha.


Apriete alternativamente los dos tornillos de apriete con el RITCHEY Torqkey. Usando una llave dinamométrica de uso corriente se recomienda que comience con un par de apriete de 4 Nm como valor mínimo (e). Si la potencia no queda suficientemente fija, aumente el par de apriete a 5 Nm o hasta que la RITCHEY Torqkey haga clic.




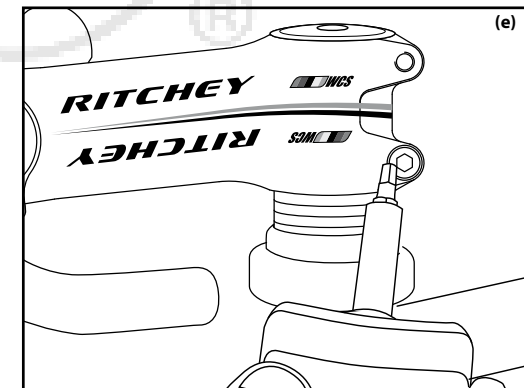
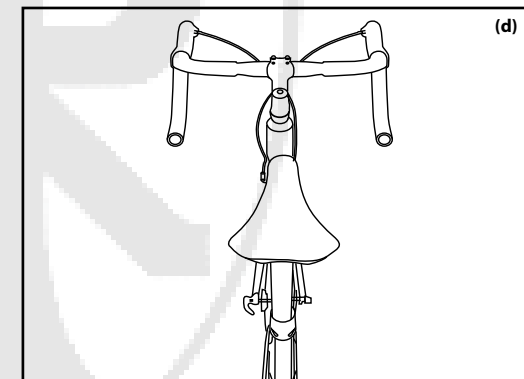
Una vez ajustado el juego de dirección, compruebe la colocación fija de la potencia sujetando la rueda delantera entre las piernas y tratando de girar el manillar con respecto a la rueda. Si la potencia no queda fija, no siga apretando los tornillos. En lugar de esto, use RITCHEY Liquid Torque para aumentar la fricción de las zonas de apriete.

Vuelva a comprobar el asiento fijo. Si la potencia todavía no está fija, puede que la horquilla y la potencia no sean compatibles. Sustituya la potencia por un modelo apropiado o consulte en su establecimiento especializado RITCHEY.

 En el caso de horquillas con tubo de carbono, asegúrese de que en el interior del mismo se encuentre como contrasoprote un mecanismo de cono para el ajuste del juego de dirección.


 Compruebe el apriete seguro de la potencia colocando la rueda delantera entre sus rodillas y tratando de girar el manillar contra la rueda. Una potencia suelta puede provocar accidentes.

 Si a pesar de haber aplicado RITCHEY Liquid Torque en las superficies de contacto, no es posible fijar la potencia a la horquilla con un par de apriete máximo de 5 Nm, es que la potencia y la horquilla no son compatibles. Sustituya la potencia por un modelo apropiado o consulte en su establecimiento especializado RITCHEY.



Mantenimiento del juego de dirección

Para realizar el mantenimiento del juego de dirección o en caso que, a pesar de un ajuste correcto, se noten ruidos o el manillar no se deje mover de manera satisfactoria tendrá que hacer desmontar la horquilla extrayéndola del cuadro.

 El mantenimiento del juego de dirección es tarea para un especialista. Es decir que los trabajos descritos a continuación siempre deberían ser realizados por un establecimiento especializado RITCHEY autorizado. Si, no obstante, desea realizarlos usted mismo, debe tener la experiencia de un mecánico y disponer de herramientas especiales, si fuera necesario.

Desmonte el freno delantero y extraiga la rueda delantera.

Desenrosque por completo el tornillo de ajuste superior y quite el tapón de la dirección. Suelte el(los) tornillo(s) lateral(es) de la potencia.


Quite primero el manillar junto con la potencia, mientras sujeta la horquilla con una mano. Deje colgar hacia abajo el manillar con la potencia. Tenga cuidado que no se dañen el cuadro, las palancas de freno y cambio, el manillar y la potencia.


Quite ahora los espaciadores (a), la tapa del cono superior y el cono mismo. Limpie estas piezas con un trapo y deposítelas en la orden de desmonte. No olvide la posición de todas las piezas.

Extraiga la horquilla con cuidado hacia abajo y limpie todas las piezas con un trapo (b). Con la horquilla desmontada, asegúrese de que el cono inferior estaba montado de forma plana en la misma y no ha sufrido daños (es decir, que no tiene entalladuras) y que el tubo de la horquilla está libre de rayones, entalladuras, decoloraciones, etc., en toda su extensión y circunferencia.

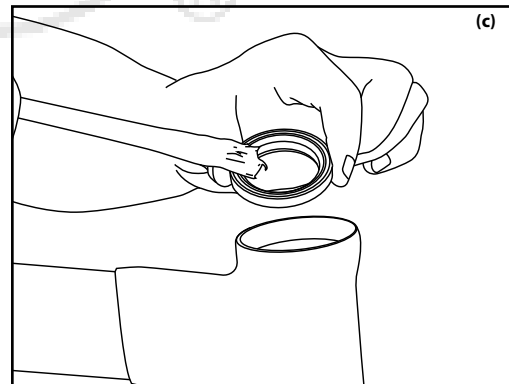
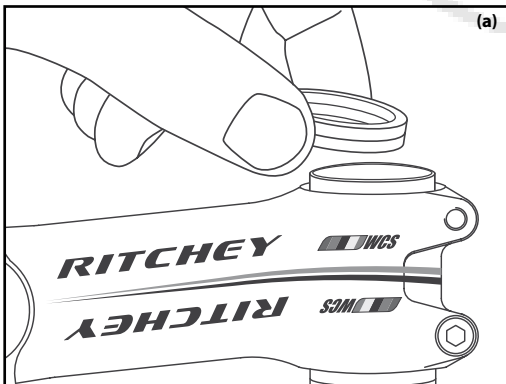
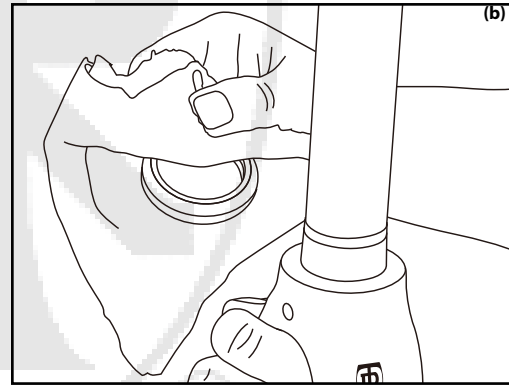
Extraiga los rodamientos, limpie con un trapo la grasa de las cazoletas, o sea, los asientos de los rodamientos en el cuadro. Compruebe que los rodamientos giren libremente y sin holgura y que estén libres de virutas, etc. Si tiene un juego de dirección con rodamientos abiertos, compruebe que éstos estén bien engrasados. Compruebe si hay huellas de giro o entalladuras. Si tales huellas o entalladuras son asimétricas, son indicio de un acabado imperfecto del rodamiento.

A la hora del montaje, engrase bien los rodamientos y sus asientos (no utilice RITCHEY Liquid Torque): esto contribuye a una mejor obturación de los rodamientos (c). Quite la grasa sobrante después del montaje.

 En el caso de horquillas con tubo de carbono, asegúrese de que no entre grasa en la zona de apriete superior del tubo de la horquilla.

 Observe el orden de montaje y coloque el rodamiento inferior en el cono inferior. El chaflán en el anillo exterior del rodamiento suele apuntar hacia el cuadro. El chaflán del anillo interior del rodamiento suele apuntar hacia el cono inferior. Introduzca la horquilla desde abajo en el tubo de dirección del cuadro.

Coloque el rodamiento superior engrasado en su exterior, el cono superior, la tapa del cono superior y los espaciadores en el tubo de la horquilla, bien hasta el fondo, hasta que la horquilla quede montada más o menos sin holgura. Asegúrese de que la zona de apriete de la potencia esté absolutamente libre de grasa y aplíquelo Liquid Torque. Coloque la potencia y monte el tapón superior. Ajuste el juego de dirección como se describe arriba.




Particularidades de horquillas con tubo de carbono

Los tubos de horquilla de carbono deben estar libres de grasa; de lo contrario la potencia no quedaría bien fija. Se necesitarían además pares de apriete elevados que pueden dañar el tubo de la horquilla o la potencia, lo que podría provocar un fallo. Si fuera necesario, limpie la grasa de la potencia o de la horquilla con gasolina o alcohol. A continuación, le recomendamos aplicar RITCHEY Liquid Torque (d).

A menudo los dispositivos de precarga en el interior de la horquilla, que constan de un elemento de apriete accionado por el tornillo de ajuste, no vienen engrasados de fábrica. En tal caso, una fricción interna elevada impide que la fuerza aplicada al tornillo sea transformada en fuerza de apriete. Por eso, aplique grasa a las superficies internas achaflanadas del casquillo ranurado y a las superficies del cono inferior.


La superficie exterior del casquillo debe quedar libre de grasa. En esta zona aplique también RITCHEY Liquid Torque antes de colocar el dispositivo de precarga en el interior de la horquilla (e).

 Nunca utilice una araña (starnut) como elemento de apriete en el interior de la horquilla. ¡Peligro de rotura!

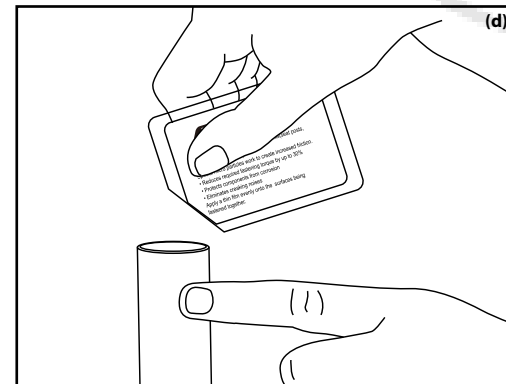
Particularidades de juegos de dirección integrados y semi-integrados

En los juegos de dirección integrados las dos cazoletas (también llamadas entonces asientos de los rodamientos) forman parte del tubo de dirección del cuadro. En los juegos de dirección semi-integrados se colocan generalmente por presión por parte del fabricante. Así se crean transiciones fluidas entre el juego de dirección, la horquilla y la potencia.


El cono inferior suele llevar una ranura; así es fácil colocarlo en el tubo de la horquilla.

 Engrase todo el juego de dirección así como las cazoletas para asegurar un funcionamiento suave y prevenir la corrosión.


Asegúrese de que la ranura entre la tapa del cono superior y el cuadro así como la ranura entre la corona de la horquilla y la cazoleta inferior, es decir, el cuadro tengan el mismo tamaño en toda su circunferencia. De lo contrario puede que los rodamientos tengan una marcha irregular.



Montaje en el cuadro de cazoletas de juegos de dirección aheadset® de tipo convencional y de juegos de dirección aheadseat® semi-integrados


 El montaje del juego de dirección aheadset® es tarea para un especialista. Es decir que los trabajos descritos a continuación siempre deberían ser realizados por un establecimiento especializado RITCHEY autorizado. Si, no obstante, desea realizarlos usted mismo, debe tener la experiencia de un mecánico y disponer de herramientas especiales, si fuera necesario.

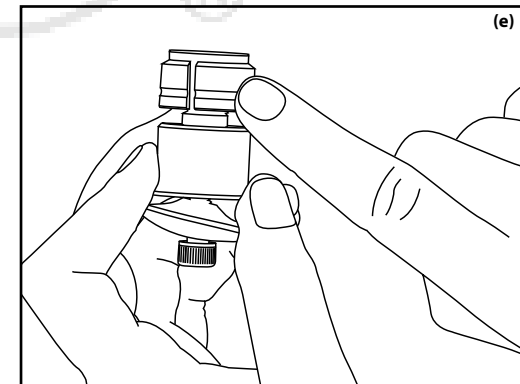
Coloque el cono inferior horizontalmente en su asiento en la corona de la horquilla. Esto se realiza de forma manual o con una herramienta especial. Dado que el diámetro del cono inferior es ligeramente menor que el de su asiento, colóquelo golpeando ligeramente hasta que quede bien asentado y no exista holgura entre éste y la corona de la horquilla. Durante esta operación, no ponga la horquilla sobre una superficie, sino manténgala en el aire.

 Antes del montaje, asegúrese de que el tubo de la horquilla esté limpio y, especialmente que el asiento del cono inferior y la zona de apriete de la potencia no presenten daños, como, p. ej., grietas iniciales.

Utilice exclusivamente herramientas especiales para el montaje de juegos de dirección. Sólo con éstas puede presionar las cazoletas correctamente en el cuadro. Además deben observarse las tolerancias de los componentes y tener en cuenta que las superficies de contacto estén bien engrasadas. Las cazoletas deben ajustarse perfectamente sin que se formen bordes. Apriete la herramienta especial de manera uniforme observando que las cazoletas se deslicen en el tubo de dirección del cuadro.

Las cazoletas que se dejan introducir con la mano producen chirridos o crujidos durante la marcha. En el caso de un cuadro metálico, desengrase las cazoletas y el interior del juego de dirección y aplique pegamento de dos componentes según las indicaciones del fabricante. En el caso de cuadros de plástico reforzado con fibra de carbono, utilice RITCHEY Liquid Torque.

 Espere que el pegamento esté bien seco antes de volver a montar la horquilla.



Montaje de horquillas con tubo de carbono sin rosca

El acortamiento del tubo de la horquilla, la colocación del cono inferior en la corona de la horquilla y el montaje de la horquilla al cuadro son tareas para un especialista. Es decir que los trabajos descritos a continuación siempre deben ser realizados por un establecimiento especializado RITCHEY autorizado. En el caso de un montaje o un mantenimiento no autorizados se pierde la garantía.



Un montaje incorrecto aumenta el peligro de rotura de la horquilla y de la potencia. ¡Riesgo de caídas!



Es imprescindible observar cada una de las instrucciones siguientes. La inobservancia de las prescripciones puede hacer que falle la horquilla y provocar una caída con consecuencias graves.

Primero mida el cono inferior y su asiento en la corona de la horquilla. En el caso de horquillas con un tubo de 1" (diámetro del tubo de 25,4 mm), el asiento del cono inferior tiene un diámetro nominal de 26,4 mm (a veces este diámetro presenta grandes tolerancias). En el caso de horquillas con un tubo de 1 1/8" (diámetro del tubo de 28,6 mm), el asiento del cono inferior tiene un diámetro nominal de 30,0 mm.

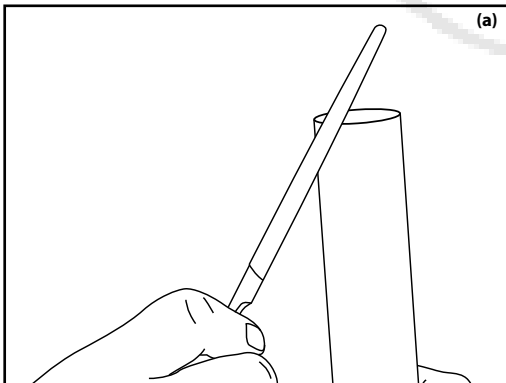
Asegúrese de que el asiento del cono inferior en la corona de la horquilla sea bien redondo y que su diámetro no supere el diámetro interior del cono en más de 0,1 o 0,2 mm.



En las horquillas de 1", el diámetro del asiento del cono inferior no debería ser menor que 26,4 mm. En las horquillas de 1 1/8", no debería ser menor que 30,0 mm. Ya que de lo contrario el cono inferior, que ha sido fabricado con mucha precisión, no se podrá colocar de manera fija.

Asegúrese de que las superficies de contacto entre el cono inferior y su asiento en la corona de la horquilla estén limpias y aplique algo de grasa (pero nunca si se trata de superficies de carbono).

Coloque el cono inferior con la herramienta especial adecuada presionándolo bien a fondo hasta que no quede holgura alguna entre éste y la corona de la horquilla. No realice esta operación con la horquilla colocada sobre una superficie, sino manténgala en el aire. ¡Riesgo de rotura!



Si, debido a un ajuste imperfecto, el cono inferior se deja colocar con mucha facilidad en la corona de la horquilla, le recomendamos aplicar adicionalmente un pegamento de dos componentes a base de resina epoxi.

Monte todas las piezas del juego de dirección, coloque la cantidad necesaria de espaciadores bajo la potencia y marque el borde superior de la potencia.



No aplique grasa o aceite en el tubo de la horquilla, o sea, en la zona de apriete de la potencia, ya que, después, la potencia ya no se puede fijar de manera segura.

Si todavía no está seguro de la posición definitiva de la potencia, más valdrá colocar una mayor cantidad de espaciadores bajo la misma. Tenga en cuenta que con los espaciadores se puede alcanzar una altura máxima de 30 mm.

Para cortar la horquilla, no utilice un tornillo de banco para sujetarla, ya que el tubo de la horquilla podría romperse. Utilice un dispositivo adecuado, como, p. ej., un soporte especial para sujetar el tubo de la horquilla. Córtelo con una sierra para metales con hoja fina y aguda (24 dientes) y con baja presión 2 mm por debajo de la marca que hizo antes. Tenga cuidado de que las virutas y el polvo no entren en el interior de la horquilla.

Elimine cuidadosamente las aristas en la zona de corte con una lima fina (a). Lime en dirección del extremo del tubo que ha sido cortado y nunca en la otra dirección. Esto podría hacer que se deshilachen las fibras del plástico reforzado.



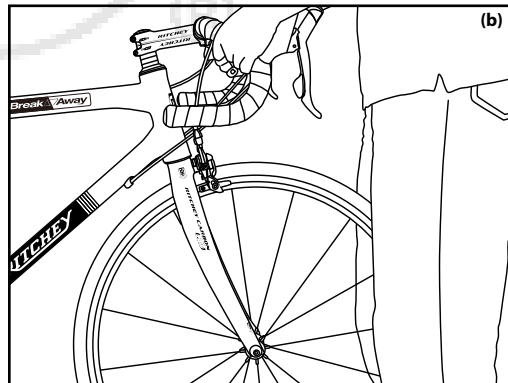
No elimine las virutas soplando, sino quitelas con un paño húmedo y elimine éste inmediatamente después.

Selle la zona de corte con pegamento de dos componentes (resina epoxi), laca incolora o pegamento instantáneo.

Elimine los restos del pegamento que han quedado en los lados del tubo de la horquilla inmediatamente después de realizar el sellado.



La zona de apriete de la potencia debe estar libre de aristas y la horquilla debe disponer de una superficie de apoyo suficiente en el interior de la potencia. No se adecuan potencias con muchas escotaduras en la zona de apriete o potencias con un gran agujero en la zona de apriete hacia el cuerpo de potencia propiamente dicho. El reborde debe medir 5 mm arriba y abajo. La abrazadera posterior de la potencia no debe presentar escotaduras, p. ej., agujeros.



Asegúrese de que todos los espaciadores y la zona de apriete del casquillo estén libres de aristas.

Los tubos de horquilla de carbono de RITCHEY se producen con mucha precisión, lo que garantiza un buen ajuste de las potencias montadas. No monte potencias que tienen holgura en el tubo de la horquilla.



Use RITCHEY Liquid Torque para asegurar un asiento seguro con pares de apriete pequeños.

Si ha observado todos los puntos mencionados, necesitará por regla general sólo pares de apriete pequeños para enroscar los tornillos de apriete. El par de apriete recomendado es de 4 a 5 Nm según el tipo de la potencia. Con una llave dinamométrica de uso corriente vaya acercándose al par de apriete máximo indicado en pasos de 0,5 Nm partiendo del valor mínimo. Con una RITCHEY Torqkey enrosque el tornillo hasta que se escuche un clic. Compruebe la colocación segura de la potencia en la horquilla intentando girar el manillar respecto a la rueda delantera (b).



No sobrepase nunca el par de apriete indicado por el fabricante y el par máximo de apriete de la horquilla de 5 Nm. Después de 200 a 400 km recorridos o tras 10 a 20 horas de uso, compruebe el par de apriete de todos los tornillos y vuelva a hacerlo cada 2.000 km o después de 100 horas de uso.

Monte los cuerpos del freno a la horquilla.

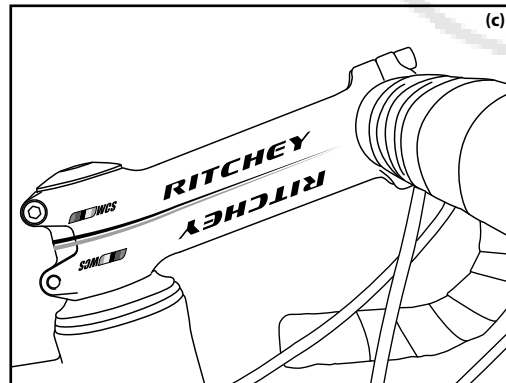
Si con la horquilla de una bicicleta de carreras no se suministró una tuerca extra larga, utilice la tuerca de fijación especial suministrada por el fabricante del freno para montar el freno. Ésta debe poder enroscarse de al menos 8 giros.



Lea sin falta las instrucciones del fabricante del freno antes de montar un freno de cualquier tipo (freno en V, freno de disco, etc.). Observe las instrucciones de montaje prestando especial atención a los pares de apriete.



El diámetro para discos de freno autorizado por RITCHEY es de 180 mm. Discos con diámetro mayor pueden ocasionar el fallo de la horquilla con el subsiguiente riesgo de un accidente.



Montaje de potencias tipo headset®

Muchas de las potencias RITCHEY se pueden montar en dos direcciones. Con estos modelos, conocidos como flip-flop, se puede montar el manillar en dos alturas diferentes dándole vuelta a la potencia (c).

Por favor, tenga en cuenta que la potencia elegida para la horquilla tenga el diámetro de apriete correcto o correspondiente (d).

Si monta una potencia de 1 1/8" en una horquilla de 1", reduzca el diámetro usando un casquillo reductor con la longitud apropiada.

Asegúrese de que las ranuras de la potencia y del casquillo estén colocadas la una sobre la otra.

Si cambia la potencia en una horquilla con tubo de carbono, compruebe que la zona de apriete no presente muescas o partes desgastadas. Si detecta daños, pregunte en su establecimiento especializado RITCHEY si es necesario cambiar la horquilla.

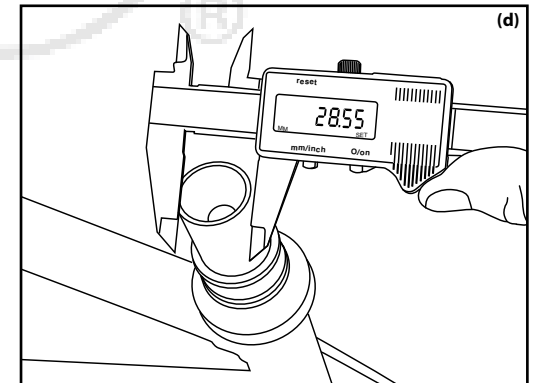
Asegúrese de que las zonas de apriete no presenten restos de grasa, si las superficies de contacto son de carbono. Aplique RITCHEY Liquid Torque en las zonas de apriete.

Utilice RITCHEY Liquid Torque para optimizar el apriete. Engrase la rosca y la cabeza de los tornillos de la sujeción del tubo de la horquilla. No aplique ningún tipo de lubricante en la superficie de las zonas de apriete.

Coloque la potencia en la horquilla. Esto debe ser posible sin aplicar mucha fuerza, pero tampoco debe haber holgura entre la potencia y la horquilla.

Dependiendo de la longitud del tubo de la horquilla y la posición deseada de la potencia, se deberán colocar espaciadores en el tubo de la horquilla, por encima del juego de dirección, y / o la potencia. La altura máxima alcanzada por los espaciadores es de 30 mm.

Los espaciadores vienen en diferentes grosores. Los espaciadores deben apilarse de tal manera que el tubo de la horquilla termine 2 mm por debajo del borde superior de la potencia.

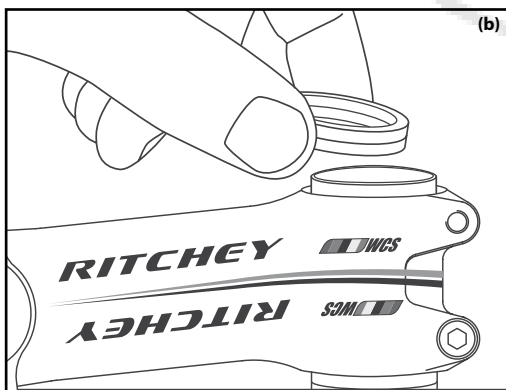
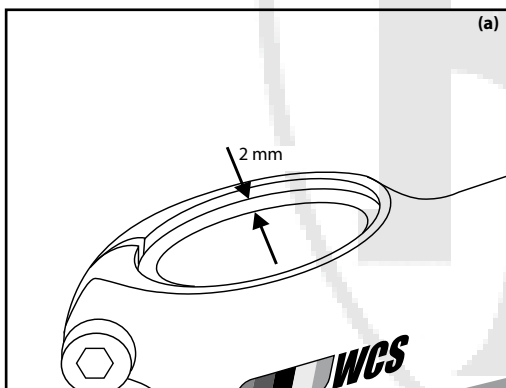


Asegúrese de que el tubo de la horquilla tenga suficiente longitud de apoyo en la potencia y termine, como máximo, 2 mm por debajo del borde superior de la potencia (a). Esto garantiza una sujeción segura al aplicar el par de apriete indicado a los tornillos de apriete de la sujeción del tubo de la horquilla.

Si al ajustar la altura de la potencia, ésta se posiciona más abajo en el tubo de la horquilla, puede ocurrir que el tubo de la horquilla sobresalga por encima de la potencia. Para comprobar la posición correcta, coloque los espaciadores necesarios (b) para obtener la altura adecuada arriba en el tubo de la horquilla. Después de una salida de prueba es indispensable cortar el tubo de la horquilla si se trata de un modelo de carbono.

⚠ La distancia entre el borde superior de la potencia y el borde superior del tubo de la horquilla no debe sobrepasar los 2 mm. Si desea montar de una vez el manillar, apriete sólo un poco los tornillos. Después, deberá ajustar el juego de dirección.

ⓘ Debido a su diseño y para optimizar su apriete, los tornillos de apriete de las potencias RITCHEY están dispuestos en direcciones opuestas. Observe siempre estas direcciones de atornillado.



Montaje de la rueda delantera

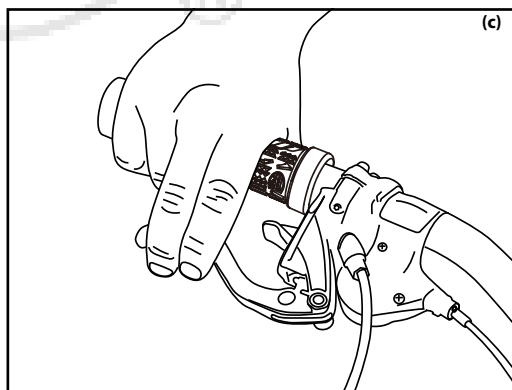
Después de montar el juego de dirección y la horquilla debe volver a montar la rueda delantera.

ⓘ Antes de proceder al montaje o desmontaje de la rueda, lea también las instrucciones del fabricante de su bicicleta.

Compruebe después del montaje de la rueda que ésta encaje exactamente en las punteras, bien centrada entre las barras de la horquilla.

Asegúrese de que el cierre rápido esté colocado correctamente y

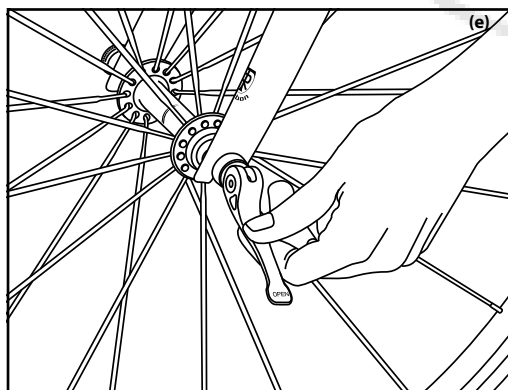
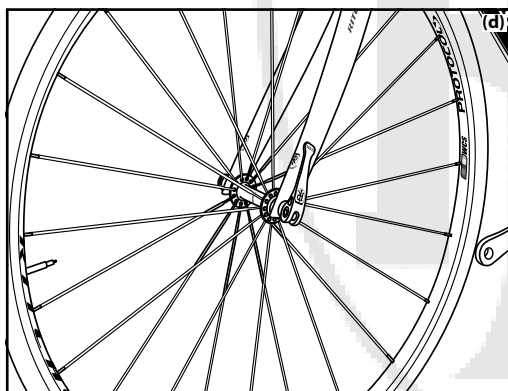
- en frenos de llanta, cierre de inmediato la palanca de desacople (Shimano, SRAM) o lleve la clavija en la unidad freno-cambio (Campagnolo) a su posición original,
- en frenos en V (V-brakes) y en frenos cantilever, deberá reenganchar de inmediato el cable del freno. Asegúrese de que las zapatas toquen las llantas y no el neumático o los radios,
- en frenos de llanta hidráulicos deberá reenganchar de inmediato el cuerpo del freno y cerrar el cierre rápido. Asegúrese de que las zapatas toquen las llantas y no el neumático o los radios,
- en frenos de disco, compruebe que las pastillas vayan colocadas exactamente en sus asientos en la pinza portapastillas antes de montar la rueda. El mejor indicio de esto es que la holgura entre las pastillas es paralela y los indicadores de desgaste se encuentran en su sitio. Coloque cuidadosamente el disco de freno entre las pastillas,
- después de montada la rueda y cerrado el cierre rápido accione la palanca de freno (c) (varias veces en frenos de disco). A continuación, haga girar la rueda. El disco de freno no debe rozar ni en la pinza portapastillas ni en las pastillas. Asegúrese de que las zapatas toquen las llantas y no el neumático o los radios.



⚠ Una vez montada la rueda, realice una prueba de frenado con la bicicleta parada. La palanca de freno debe tener un punto de presión definido y no debe hacerse tirar hasta el manillar. De lo contrario, revise su bicicleta y el sistema de frenos como se describe en su manual general de bicicleta.

⚠ Después del montaje, compruebe que las llantas / los discos de freno y las zapatas / las pastillas siguen libres de grasa u otros lubricantes antes de volver a montar en bicicleta.

⚠ Es indispensable leer las instrucciones del fabricante del freno antes de montar un freno de cualquier tipo (freno en V, freno de disco, etc.). Observe las instrucciones de montaje prestando especial atención a los pares de apriete.



Manejo de los cierres rápidos

⚠ El manejo fuera de lo habitual de los cierres rápidos ha provocado más de un accidente. Le recomendamos leer atentamente las siguientes instrucciones y practicar el manejo de los cierres rápidos. Consulte en su establecimiento especializado RITCHEY.

Las ruedas van sujetas al cuadro mediante los ejes de los bujes. Los ejes van sujetos a las punteras mediante un cierre rápido.

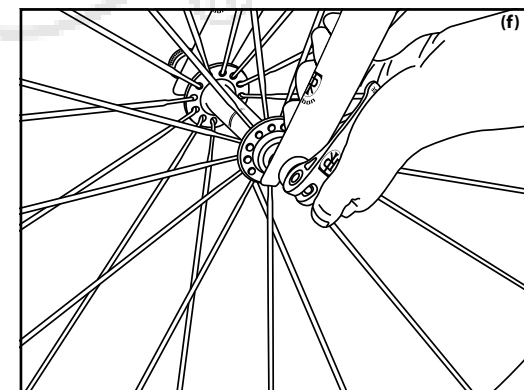
El mecanismo de cierre rápido consta esencialmente de dos elementos de mando (d):

1. la palanca del cierre rápido a un lado de la rueda. Al abrirse, la rueda se suelta. Al cerrarse, la rueda se aprieta fuertemente en un eje de 180 grados.
2. La tuerca de apriete en el otro extremo: ésta sirve para ajustar la precarga a través de una varilla roscada.

Para desmontar la rueda, abra la palanca del cierre rápido (e) y, si fuera necesario, desatornille la tuerca de apriete unas vueltas. Las punteras de la horquilla suelen estar provistas de mecanismos de retención que impiden que la rueda se salga en caso de que el cierre rápido se suelte de manera intempestiva.

La fuerza de apriete se debe ajustar de modo que, para cerrar el cierre rápido, se necesite algo de fuerza en la segunda mitad del recorrido de la palanca (f).

Si después de cerrado, el cierre rápido ya no se deja girar en sentido horario al presionarlo frontalmente, es que está sujeto correctamente.



Responsabilidad legal por productos defectuosos

Según la legislación europea en materia de protección al consumidor, Usted, como comprador, está legalmente legitimado para reclamar la responsabilidad por los daños ocasionados por productos defectuosos durante los dos primeros años a partir de la fecha de compra. En Norteamérica este derecho está limitado al primer año a partir de la fecha de compra. De acuerdo con esta legislación, su establecimiento especializado es el responsable de que su componente no adolezca de defectos que menoscaben su valor o idoneidad.

Esta reglamentación de dos años concierne solamente los estados que ratificaron el proyecto de la UE. Consulte en su establecimiento especializado sobre las disposiciones vigentes en su país.

Un requisito indispensable para poder reclamar la responsabilidad legal por los daños ocasionados por productos defectuosos es el uso conforme a lo prescrito (vea el capítulo "Antes del primer uso – uso conforme a lo prescrito").

La garantía no cubre deterioros causados por desgaste (lubricantes, juntas), negligencia (falta de mantenimiento y cuidados, holgura en los rodamientos), caídas, sobreesfuerzos por un exceso de carga, un montaje y manejo inadecuados, así como la modificación de los componentes.

Siga exactamente todas las instrucciones de montaje y demás indicaciones de los fabricantes de los productos que utilice junto con los productos RITCHEY, especialmente las referidas a los pares de apriete de los tornillos y al mantenimiento. Tenga en cuenta todas las instrucciones que puedan acompañar a los productos RITCHEY. Observe en todo caso los procedimientos de comportamiento y comprobación allí descritos así como las instrucciones relativas a la sustitución de componentes esenciales para la seguridad, como p. ej., en caso de decoloración de componentes.

Su establecimiento especializado RITCHEY es su contacto directo para cualquier consulta relacionada con los temas mencionados en estas instrucciones. En él responderán competentemente y de buen grado a sus preguntas. Para poder tramitar su reclamación es necesario presentar su recibo de compra.

En caso de presentarse un defecto o una reclamación de la garantía, el establecimiento especializado en el que adquirió su producto RITCHEY será su interlocutor. RITCHEY ha concertado acuerdos exclusivos con todos los distribuidores autorizados para la gestión de los asuntos relacionados con la garantía. Si no ha adquirido su producto RITCHEY en un distribuidor RITCHEY autorizado sino que lo ha hecho, p. ej., en una subasta de Internet, no tendrá derecho de reclamar a RITCHEY y tendrá que dirigirse a quien se lo vendió.

Consideraciones sobre el desgaste

Los componentes de las bicicletas se desgastan con el uso. El grado de desgaste depende del cuidado, mantenimiento y uso que se dé a la bicicleta y de los factores ambientales a los que ésta esté expuesta, p. ej., lluvia, barro, polvo y arena. Algunos componentes requieren cuidados y revisiones regulares, pero, como todos los componentes, llegan tarde o temprano al final de su vida útil. Esto depende de la intensidad y las condiciones de uso.

Debido a su función, los siguientes componentes RITCHEY están especialmente sometidos a desgaste y no se incluyen en la garantía:

- los lubricantes y las juntas de los rodamientos

Garantía voluntaria del fabricante

Los productos RITCHEY han sido desarrollados con el máximo cuidado, fabricados según los más altos requisitos de calidad y sometidos a estrictos controles. Comprobamos internamente la calidad de nuestros productos para cumplir los rigurosos estándares. Pero también los sometemos al control de laboratorios externos independientes.

Por eso, además de las garantías legalmente obligatorias, ofrecemos en todo el territorio de la Unión Europea una garantía voluntaria de 2 años a partir de la fecha de compra para los defectos de fabricación y acabado de todos los productos RITCHEY.

Para el mercado norteamericano, además de las garantías legalmente obligatorias, ofrecemos una garantía voluntaria de 1 año a partir de la fecha de compra para los defectos de fabricación y acabado. Esta garantía no incluye los lubricantes y las juntas.



Si no ha adquirido el producto en un establecimiento autorizado, RITCHEY posiblemente no estará en condiciones de garantizarle las prestaciones que usted espera.

La garantía del fabricante sólo es válida para el comprador inicial, quien deberá presentar su recibo de compra en el que deberá figurar la fecha de la compra, la dirección del establecimiento especializado y el nombre del modelo del producto. Un requisito indispensable para poder reclamar la garantía es el uso conforme a lo prescrito.

Quedan excluidos los daños por:

- desgaste
- negligencia (falta de mantenimiento y cuidados)
- accidentes
- sobreesfuerzo por un exceso de carga
- montaje y manejo inadecuados así como
- modificaciones de los componentes (p. ej., acortamiento incorrecto de la horquilla).

Las instrucciones contenidas en este y en todos los demás manuales de instrucciones de RITCHEY han sido cuidadosamente elaboradas para prolongar la vida útil de los productos RITCHEY. La inobservancia de las instrucciones de montaje y / o el incumplimiento de los intervalos de mantenimiento y de la regularidad de las inspecciones dejan sin validez cualquier garantía.

En caso de la aplicación de garantía, RITCHEY se reserva el derecho de suministrar el modelo sucesor, en el color que esté a disposición; si aquel modelo no está disponible, entonces el modelo de valor superior. Los costos de montaje o modificación, así como eventuales accesorios (por nuevas dimensiones) no se reembolsarán en caso de aplicación de la garantía.

La garantía no cubre los costes de transporte, las horas de trabajo empleadas, ni los costes causados por defectos.

En caso de presentarse un defecto, su establecimiento especializado RITCHEY será el interlocutor autorizado.

Si tiene dudas, diríjase a su distribuidor nacional. Encontrará una lista con todos los distribuidores en: www.ritcheylogic.com.

RITCHEY International
Via Cantonale 2
CH- 6916 Grancia-Lugano

RITCHEY Design Inc. Taiwan Branch
22-1, #123 Chungang Rd. Sec 3
Taichung 407
Taiwan R.O.C.

RITCHEY Corporate HQ's
620 Spice Island Drive
Sparks, NV 89431

RITCHEY Design Inc.
Sales & Warranty Office
575 Old County Road
San Carlos, CA 94070

Si tiene dudas, diríjase a su distribuidor nacional. Una lista con todos los distribuidores la encontrará en: www.ritcheylogic.com.

Nos reservamos el derecho de modificar detalles técnicos, el texto y las ilustraciones.

© Se prohíbe la reimpresión, traducción y reproducción, así como cualquier tipo de difusión total o parcial de estas instrucciones, incluso a través de medios electrónicos, sin previa autorización escrita.

Texto y concepción:
Ingenieur- und Sachverständigenbüro Zedler
Ludwigsburg, Alemania
www.zedler.de

1ª edición, septiembre de 2009