

# RITCHEY

## Manual de instrucciones

### Manillares, cuernos, manillares aero, potencias, puños y cinta del manillar


Pautas importantes de uso, cuidados, mantenimiento y montaje


#### Contenido


|  |    |
|--|----|
| Introducción   | 1  |
| Antes del primer uso – uso conforme a lo prescrito         | 1  |
| Antes de cada uso  | 2  |
| Particularidades del carbono                               | 2  |
| Limpieza y cuidado   | 3  |
| Mantenimiento  | 3  |
| Pautas generales sobre el montaje                          | 3  |
| RITCHEY Liquid Torque                                      | 4  |
| RITCHEY Torqkey  | 4  |
| RITCHEY Torque Wrench                                      | 5  |
| Montaje de potencias tipo aheadset®                        | 5  |
| Ajuste del juego de dirección tipo aheadset®               | 6  |
| Montaje del manillar                                       | 7  |
| Bicicletas todo terreno – ajuste de las manetas y palancas | 8  |
| Bicicletas de carretera – ajuste del manillar              | 8  |
| Montaje de los cuernos                                     | 9  |
| Ajuste de la altura del manillar                           | 10 |
| Potencias tipo aheadset®                                   | 10 |
| Ajuste usando separadores                                  | 10 |
| Potencias ajustables                                       | 11 |
| Potencias C260   | 12 |
| Montaje de la potencia en el manillar                      | 12 |
| Apretar la potencia  | 13 |
| Montaje y ajuste de los manillares aero                    | 14 |
| Manillar base WCS Carbon Hammerhead TT Base Bar            | 14 |
| Manillar base WCS Carbon Interval Base Bar                 | 15 |
| Manillar base Pro Base Bar                                 | 15 |
| Montaje de los apoyabrazos WCS “Wedge” Carbon-Alloy        | 16 |
| Montaje de los apoyabrazos WCS “Sliver” Carbon-Alloy       | 17 |
| Puños y cinta del manillar                                 | 18 |
| Montaje de los puños                                       | 18 |
| Montaje de la cinta del manillar                           | 18 |
| Responsabilidad legal por productos defectuosos            | 19 |
| Consideraciones sobre el desgaste                          | 19 |
| Garantía voluntaria del fabricante                         | 20 |

#### Acerca de este manual

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 el manejo del producto o una parte del manual que debe ser considerada de forma especial.

¡Las posibles consecuencias antes descritas no siempre se repetirán en el manual 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, a poder ser de manos de un experto. Sólo así se puede garantizar un óptimo funcionamiento y una gran durabilidad. Le recomendamos solicitar la ayuda de un mecánico experimentado en su establecimiento especializado RITCHEY y, siempre que sea posible, combinar componentes RITCHEY entre sí para garantizar un funcionamiento y una resistencia óptimos. Nuestras tolerancias de fabricación para la combinación de 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. Estas le harán más fácil el montaje y el uso.

Guarde bien este manual de instrucciones y entréguelo 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 un montaje minucioso y un 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 eventual sobreesfuerzo no se manifiesta con una deformación evidente aunque el componente se haya dañado. 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

Los manillares, cuernos y potencias RITCHEY (a) han sido diseñados para el uso en bicicletas de carretera, de triatlón, ciclocross, bicicletas de trekking y todo terreno. Pero no son apropiadas para la práctica de freeride, dual slalom, descenso, saltos o modalidades semejantes. Para estos usos se recomienda optar por componentes Ritchey SC (“Severe Condition”).


 Nunca modifique los manillares, los cuernos o las potencias. Nunca lime ni perfore agujeros en los componentes, sobre todo si son de carbono, porque dañaría su estructura y perdería la garantía.


Las potencias RITCHEY están diseñadas exclusivamente para su empleo con juegos de dirección sin rosca tipo aheadset®. Al usarlas en combinación con tubos de dirección roscados puede que fallen repentinamente, lo que podría provocar una caída con consecuencias inevitables.


Ajuste siempre su bicicleta de tal manera que alcance siempre las palancas de los frenos. Tenga en cuenta que cuando se usan cuernos (bar ends) o un manillar aero se tarda más en llegar a las palancas


de los frenos. Los manillares de carretera SuperLogic Evolution y Logic II no se adecuan para el montaje de extensiones aerodinámicas clip-on.

Así mismo, le recomendamos combinar siempre componentes RITCHEY entre sí para garantizar un funcionamiento y una durabilidad óptimos. Si se usan componentes de otro fabricante (p.ej., manillar o potencia) es absolutamente necesario informarse sobre las especificaciones del fabricante y comprobar la exactitud de medidas siguiendo las especificaciones de este manual.

 Los manillares y las potencias RITCHEY han sido concebidos para un peso de ciclista máximo de 110 kg (242 lbs), incluido equipaje, p. ej., una mochila.

 Por su propia seguridad, deje que un especialista de su establecimiento especializado RITCHEY examine o, si fuera necesario, sustituya sus manillares, potencias así como también manillares aero y cuernos, después de que estos componentes hayan sufrido un impacto provocado, p. ej., por una caída o un accidente.


 Si el manillar, la potencia o, en caso que los tenga montados, los cuernos o los manillares aero, hacen ruido o presentan daños visibles como entalladuras, grietas, abolladuras, deformaciones, 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.


 En caso de duda consulte en su establecimiento especializado RITCHEY.

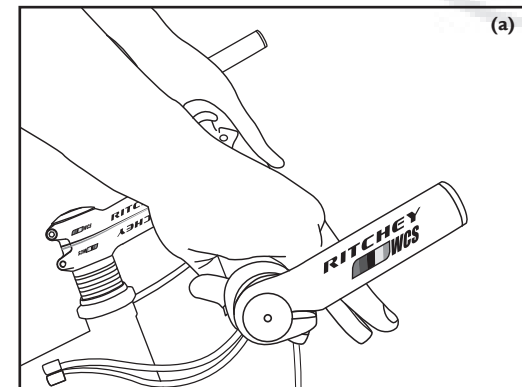
### Antes de cada uso

1. Asegúrese de que la potencia quede bien apretada en el tubo de dirección y que el manillar quede bien apretado en la potencia.

2. ¿Están cerrados correctamente los cierres rápidos o tornillos en las ruedas delantera y trasera? Para mayor información, véase los capítulos respectivos en el manual general de instrucciones de su bicicleta.

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

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




## Particularidades del carbono

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

El carbono es un material extremadamente sólido que permite fabricar componentes ligeros de gran resistencia. Tenga en cuenta que el carbono no se deforma tras sufrir una sobrecarga como los metales, aunque su estructura interna de fibras haya quedado dañada. Por lo que es posible que un componente de carbono cuya estructura ya está ligeramente dañada falle bruscamente durante el uso, sin previo aviso, lo que puede provocar una caída con consecuencias muy graves.


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, el establecimiento especializado RITCHEY 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 carbono ¡nunca se deben enderezar o reparar! ¡Reemplace inmediatamente el componente dañado! Asegúrese de que un componente dañado no siga utilizándose. Se recomienda, al contrario, destruir este componente para impedir su utilización por una tercera persona.

Los componentes de carbono no deben exponerse 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. Nunca deje un componente de carbono en un automóvil o en el maletero expuesto a la radiación solar o cerca de una fuente de calor.

Como todas las piezas de construcción ligera, los componentes de carbono tienen una vida útil limitada. Por eso y para mayor seguridad le recomendamos reemplazar regularmente los manillares, potencias y juegos de dirección según el uso que se haga de ellos (p. ej., cada tres años) aunque no se hayan presentado accidentes ni incidentes similares.

Asegúrese de que las zonas de apriete no presenten restos de grasa y otros lubricantes si un componente de carbono va fijado a ellas. La grasa se deposita en la superficie de los componentes de carbono e impide una sujeción segura, debido a que reduce los coeficientes de fricción. En determinadas circunstancias, los componentes de carbono, una vez engrasados, nunca más se podrán volver a apretar con seguridad. Al montar los componentes de carbono, le recomendamos usar RITCHEY Liquid Torque para obtener coeficientes de fricción óptimos en las zonas de unión de los componentes. Esto permite pares de apriete más pequeños y, en consecuencia, más adecuados.


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


 Nunca utilice extensiones aerodinámicas o acoples de tipo clip-on en manillares de carretera de carbono, a no ser que éstos hayan sido construidos especialmente para ello, como en caso de los manillares de carretera Pro Carbon EVO o Pro Carbon Matrix de RITCHEY.


## Limpieza y cuidado

Limpie regularmente el manillar, la potencia, los cuernos, las empuñaduras y las cintas del manillar 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 de uso corriente 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 **(a)** 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 el manillar, la potencia y los cuernos como nuevos durante años.


 Aproveche la limpieza de su bicicleta para detectar grietas, rasguños, deformaciones o decoloraciones del material. En caso de duda, póngase en contacto con su establecimiento especializado RITCHEY. Sustituya de inmediato las piezas averiadas.

 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 verá afectada, lo cual podría provocar el fallo total del sistema de frenado.

 No almacene el manillar y la potencia 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 100 – 300 km o tras 5 – 15 horas de uso. Si fuera necesario, reapriételos de la manera prescrita con una llave dinamométrica. Después, repita esta comprobación, por lo menos después de haber recorrido 1.500 km o tras 75 horas de uso.


 Los tornillos sueltos o demasiado apretados pueden provocar accidentes.

Después de aproximadamente tres años, el manillar, la potencia y los cuernos han envejecido a tal punto que deben ser revisados minuciosamente o, dado el caso, sustituidos. Consulte en su establecimiento especializado RITCHEY.



## Pautas generales sobre el montaje

En general, el primer montaje de la potencia, el manillar, los cuernos y los puños es tarea para un especialista y debería ser realizado exclusivamente por un establecimiento autorizado RITCHEY. Es imprescindible observar cada una de las indicaciones 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 atornilladura y provocar una grave caída.


Recomendamos usar siempre de forma conjunta manillares, potencias y cuernos RITCHEY, ya que son compatibles entre sí. Si decide utilizar componentes 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.

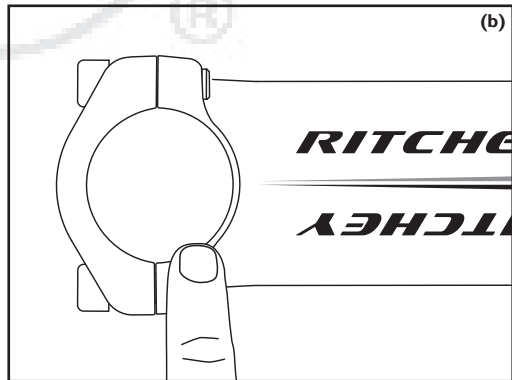
RITCHEY no se hace responsable de los problemas que puedan surgir por combinar componentes RITCHEY con componentes de otros fabricantes.

Antes de su montaje, compruebe que en todas las zonas de apriete del manillar, de la potencia **(b)** y de los cuernos no se 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 se debe reemplazar el componente.

Si desea reemplazar el manillar y conservar la potencia, una vez desmontado el manillar, compruebe si éste presenta rayones, muescas o zonas desgastadas. La presencia de muescas en la zona de apriete es signo de un acabado o un diseño defectuosos de la potencia 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 se haya deteriorado. Si tiene dudas, le recomendamos reemplazar el componente. Mientras tanto no continúe usando su bicicleta.



## RITCHEY Liquid Torque

### Montaje de componentes con 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 de contacto, lo que permite reducir hasta un 30% la fuerza de apriete.

Esto es especialmente útil en las zonas de apriete del manillar y la potencia y del tubo de dirección y la potencia – dos zonas de apriete en las que una fuerza de apriete excesiva puede destruir los componentes provocando un posible fallo de los mismos o la pérdida de la garantía. Los componentes de carbono son particularmente sensibles a sufrir daños por una fuerza de apriete excesiva. 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 incluso en condiciones de lluvia.

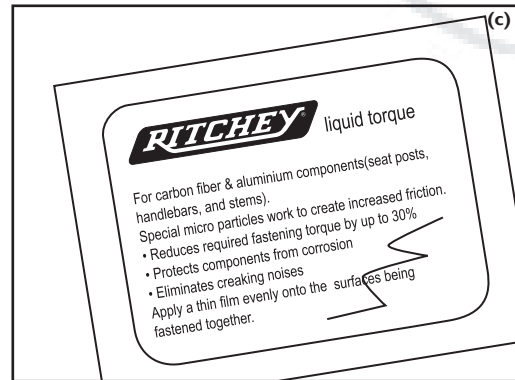
RITCHEY Liquid Torque puede ser usada en todas las uniones de carbono, aluminio o acero, inclusive en:

- las zonas de apriete de la potencia / el manillar
- las zonas de apriete de la potencia / el tubo de dirección
- las zonas de apriete de la tija de sillín / el cuadro

En estos casos, RITCHEY Liquid Torque es el agente de apriete ideal porque no se endurece.


### Consejos sobre el uso

Antes de aplicar RITCHEY Liquid Torque, elimine todas las partículas de suciedad y los restos de lubricantes de la superficie a tratar. Después, con un pincel, un trapo libre de motas o una gamuza, aplique una película fina y uniforme de RITCHEY Liquid Torque en la superficie limpia. A continuación, monte los componentes siguiendo las indicaciones de cada uno de los fabricantes. Utilice una llave dinamométrica (p.ej., la RITCHEY Torque Wrench, adecuada para todos los manillares y todas las potencias RITCHEY) y no sobrepase nunca el par de apriete máximo indicado. Elimine las cantidades de RITCHEY Liquid Torque sobrantes y cierre bien el recipiente de 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 esto, observe siempre los pares de apriete máximos para cada uno de los componentes y nunca los sobrepase. Para comprobar el apriete de los componentes, use siempre una llave dinamométrica. RITCHEY Liquid Torque le ayudará a montar los componentes de su bicicleta con mayor seguridad, especialmente los componentes de carbono, sin que sobrepase los pares de apriete indicados. Usando RITCHEY Liquid Torque, el par de apriete podrá reducir generalmente hasta un 30 %.


 RITCHEY Liquid Torque tiene un comportamiento absolutamente neutro frente al cobre, las aleaciones de aluminio, el acero o materiales sintéticos y no agrede a las superficies de componentes fabricados con estos materiales.


 Para información detallada acerca de RITCHEY Liquid Torque, consulte el RITCHEY International Online Shop bajo [www.ritchey.ch](http://www.ritchey.ch).

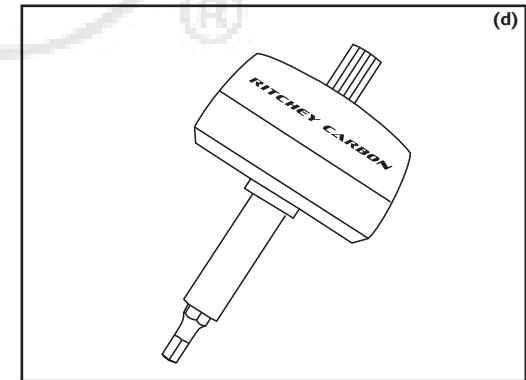
## RITCHEY Torqkey

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, los manillares y cuernos RITCHEY de bicicletas de carretera y todo terreno, 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, el tubo frontal o el manillar, la fuerza de apriete será excesiva y los componentes podrían fallar. Además de conllevar un elevado riesgo de accidentes, esto le puede hacer perder la garantía.

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

 Para información detallada acerca de RITCHEY Torqkey, consulte el RITCHEY International Online Shop bajo [www.ritchey.ch](http://www.ritchey.ch).



## RITCHEY Torque Wrench

 Para los tornillos que no requieren un par de apriete de 5 Nm, utilice, por favor, la llave RITCHEY Torque Wrench.

La RITCHEY Torque Wrench se adecua para pares de apriete de 2 Nm (p. ej., para tornillos pequeños de aluminio) hasta 16 Nm (p. ej., para tornillos M6 que se usan en algunas tijas de sillín).

 Para información detallada acerca de la RITCHEY Torque Wrench, consulte el RITCHEY International Online Shop bajo [www.ritchey.ch](http://www.ritchey.ch).

## Montaje de potencias tipo aheadset®

Muchas de las potencias RITCHEY se pueden montar en dos direcciones. Dándole vuelta a estas potencias, también llamadas flip-flop, se puede montar el manillar en dos alturas diferentes (a).

Por favor, asegúrese de que la potencia elegida para la horquilla tenga el diámetro de fijación correcto o correspondiente (b)!

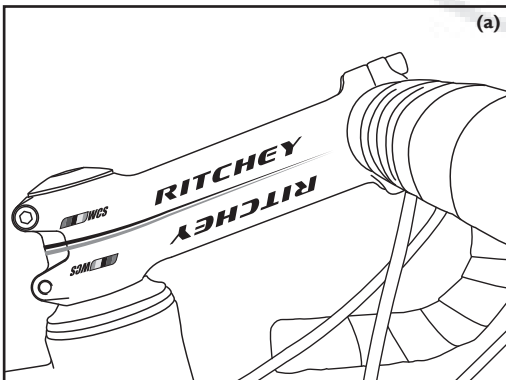
Si cambia la potencia en una horquilla con tubo de dirección de carbono, compruebe que la zona de apriete no presente muescas o partes desgastadas. Si detecta daños, consulte en su establecimiento especializado RITCHEY si es necesario cambiar la horquilla.

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 para optimizar la sujeción.

Engrase la rosca y la base de la cabeza de los tornillos de la abrazadera de la potencia. 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 el tubo de dirección.


Dependiendo de la longitud del tubo de dirección y la posición deseada de la potencia, se deberán colocar separadores en el tubo de dirección y / o la potencia, por encima del juego de dirección (c). La altura máxima permitida que pueden alcanzar los separadores es de 30 mm.




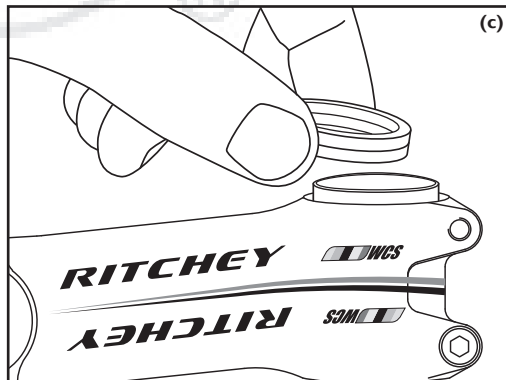
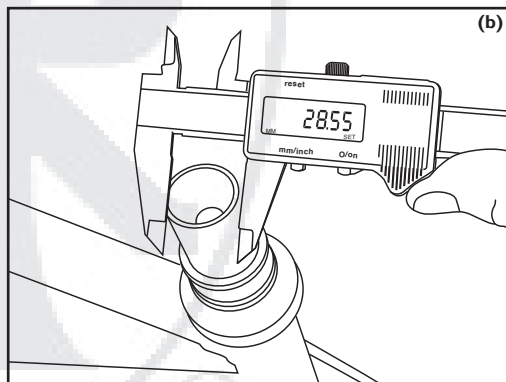
Los separadores vienen en diferentes grosores. Los separadores deben apilarse de tal manera que el tubo de dirección termine 2 mm por debajo del borde superior de la potencia.

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


Si al ajustar la altura de la potencia, ésta se posiciona más abajo en el tubo de dirección, puede ocurrir que éste último sobresalga por encima de la potencia. Para comprobar la posición correcta, coloque unos separadores arriba en el tubo de dirección, de manera que éste quede 2 mm por debajo del borde superior de los separadores. Después de una salida de prueba es indispensable cortar el tubo de dirección si se trata de una horquilla de carbono.

 La distancia entre el borde superior de la potencia y el borde superior del tubo de dirección no debe sobrepasar los 2-3 mm (d). Si desea montar de una vez el manillar, apriete sólo un poco los tornillos. Ya que todavía hay que 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.




## Ajuste del juego de dirección tipo aheadset®

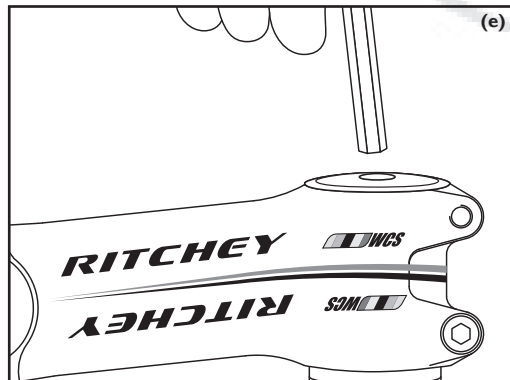
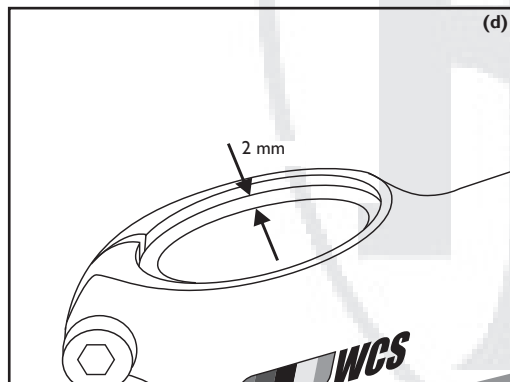
 El ajuste del juego de dirección es tarea para un especialista. Es decir que los trabajos descritos a continuación siempre deberían ser realizados por un establecimiento especializado RITCHEY autorizado. Si, no obstante, desea realizar el ajuste usted mismo, lea antes las instrucciones del fabricante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

Afloje dos a tres 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 (e). 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. Si hay holgura en los rodamientos, apriete el tornillo de ajuste otra cuarta o media vuelta.


Compruebe si el juego de dirección tiene holgura tal y como se describe en su manual de la bicicleta (f). No apriete demasiado la dirección porque podría estropearla.


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




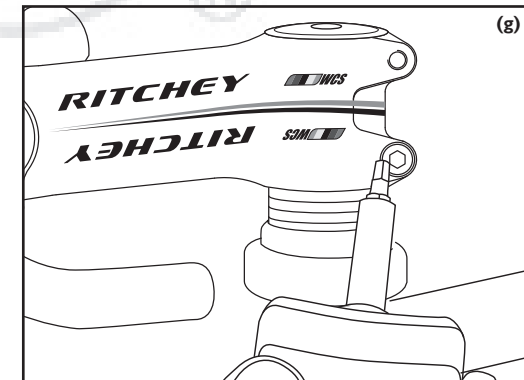
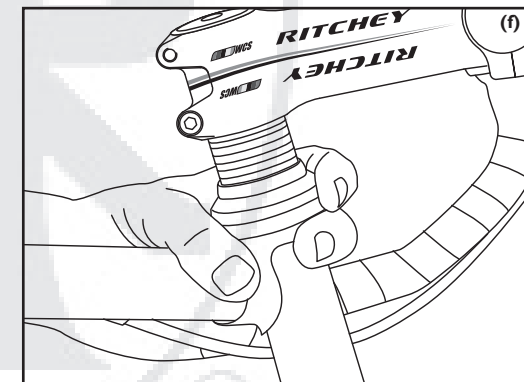
Una vez ajustada correctamente la holgura, alinee la potencia respecto a la dirección de marcha: el cuadro y la potencia deben formar una línea con la rueda delantera. Entonces el manillar queda exactamente en ángulo recto respecto a la dirección de marcha.

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 (g). Si la potencia no queda suficientemente fija, aumente el par de apriete a 5 Nm o hasta que la RITCHEY Torqkey haga clic.

 En el caso de horquillas con tubo de dirección de carbono, asegúrese de que en el interior del mismo se encuentre como contrasopORTE un mecanismo adecuado de apriete para el ajuste del juego de dirección. Antes de fijar la potencia, lea siempre las instrucciones del fabricante de la horquilla.

 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. 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.



## Montaje del manillar

Antes de empezar el montaje, asegúrese de que la potencia elegida para su manillar tenga siempre el diámetro de fijación adecuado.

P. ej., sólo está permitido montar un manillar con un diámetro de fijación de 31,8 mm en una potencia con un diámetro de fijación de 31,8 mm.

Monte su nuevo manillar RITCHEY de manera que quede centrado en la zona de apriete y con el mismo radio de alcance desde la potencia hacia ambos lados. Si tiene que aplicar fuerza para colocar el manillar en la zona de apriete de la potencia o hay holgura entre los dos componentes, acuda a su establecimiento especializado RITCHEY para determinar si los componentes son compatibles entre sí.

Los manillares de las bicicletas todo terreno se montan de modo que su curvatura se ajuste a la posición ergonómica de la mano, es decir, que son ligeramente acodados hacia atrás. Sus muñecas deberán estar relajadas y no posicionadas muy hacia fuera.

En las bicicletas de carretera, la parte recta del manillar inferior debe estar paralela al suelo o estar orientada ligeramente hacia abajo en su parte posterior.

Atornille un par de vueltas con los dedos los tornillos de la sujeción del manillar engrasados en la rosca y la cabeza. Apriete uno tras otro los cuatro tornillos con la RITCHEY Torqkey u otra llave dinamo-métrica de calidad, hasta que las dos ranuras arriba y abajo, entre la abrazadera de manillar y el cuerpo de la potencia, tengan la misma anchura. Respete los pares de apriete indicados (a).

A continuación, apriete uno tras otro los tornillos diagonalmente y en igual medida, es decir, alternativamente y poco a poco, hasta alcanzar el límite inferior de los pares de apriete recomendados.

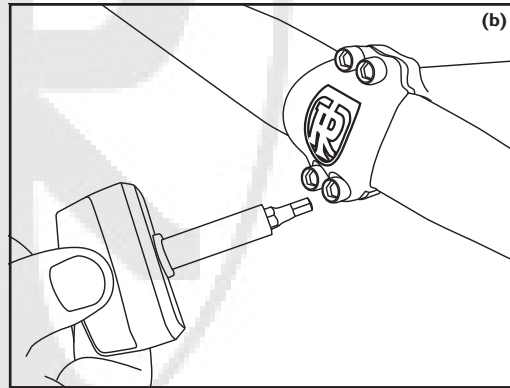
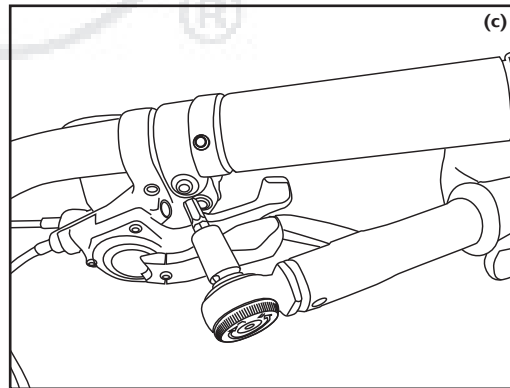
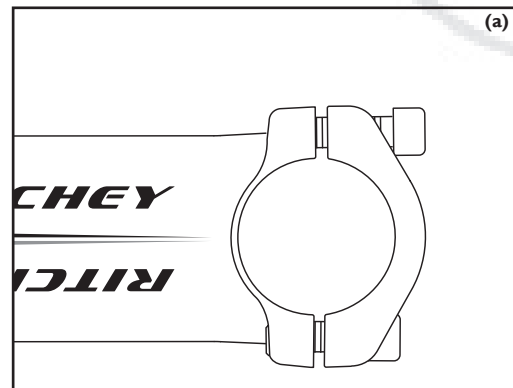
El par de apriete máximo recomendado para potencias RITCHEY con cuatro tornillos es de 5 Nm (b). Utilice una RITCHEY Torqkey y, en caso de dudas, atégase siempre a los valores indicados en el componente.


Compruebe que las manetas freno-cambio o las manetas de freno no presentan aristas ni cantos vivos. No utilice palancas de freno y de cambio con aristas o cantos vivos ya que éstas podrían dañar el manillar o provocar muescas. Si detecta aristas o cantos vivos, acuda a su establecimiento especializado RITCHEY para examinar los componentes. Allí le dirán si pueden subsanar el fallo o si se debe reemplazar el componente. Afloje todo lo que pueda los tornillos de apriete antes de colocar las palancas de freno y de cambio en el manillar.


En caso de manetas freno-cambio de bicicletas de carretera (Dual Control, Ergopower o DoubleTap) desmonte completamente las abrazaderas del cuerpo.


Primero, apriete un poco los tornillos, de modo que todavía se puedan mover las palancas. Ponga las palancas en la posición deseada. Después, apriete los tornillos hasta alcanzar el par de apriete prescrito que permite garantizar una sujeción segura (c).

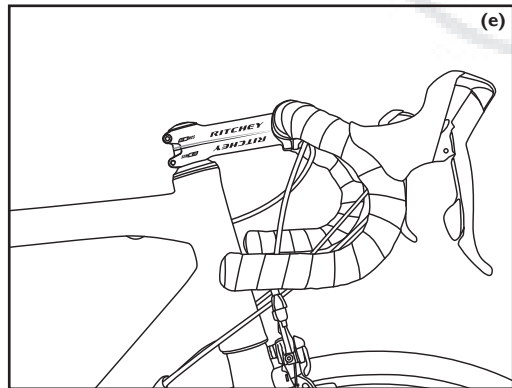
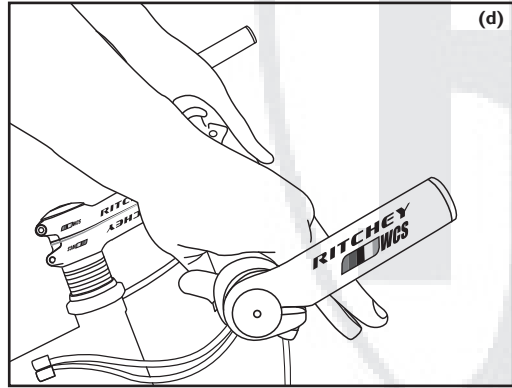
Nunca gire las palancas en un manillar una vez ligeramente apretados los tornillos de fijación. Si lo hiciera, rayaría la superficie, estropearía el acabado y el material se podría deteriorar anticipadamente.



 Por favor, lea el manual de instrucciones de todos los fabricantes de componentes antes de realizar los trabajos aquí descritos.

 Nunca corte el manillar de carbono de una bicicleta todo terreno recortando sus extremos, ya que éste está reforzado en las zonas de apriete de las manetas de cambio y de freno a fin de resistir las fuerzas que allí se producen. El acortar el manillar puede estropearlo y provocar un accidente grave. Cualquier modificación de un componente RITCHEY de carbono provoca automáticamente la pérdida de la garantía.

 Si tiene una potencia del tipo C260, lea por favor la información adicional en el capítulo "Potencias C260".



## Bicicletas todo terreno – ajuste de las manetas y palancas

Gire las palancas sueltas sobre el manillar de modo que apunten ligeramente hacia abajo. Siéntese en el sillín y coloque sus dedos en la palanca de freno.

Compruebe si su mano y su antebrazo forman una línea recta. En caso afirmativo, ajuste de la manera correspondiente la palanca de cambio (d) y apriete los tornillos de apriete de las manetas de freno y de cambio con los pares de apriete recomendados.

## Bicicletas de carretera – ajuste del manillar

En las bicicletas de carretera, la parte recta del manillar inferior deberá estar paralela al suelo o con la parte posterior mirando ligeramente hacia abajo (e).

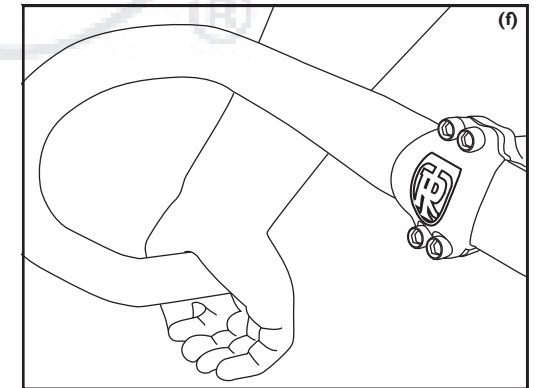
Intente girar el manillar para comprobar si está correctamente fijado a la potencia.

El manillar no debe girar (f). No sobrepase nunca el par de apriete recomendado por el fabricante.

Si el manillar se puede mover, compruebe si todos los tornillos han sido apretados con el par de apriete recomendado (en el caso de RITCHEY, es de 5 Nm para los tornillos de apriete de la potencia). Si cada uno de los tornillos se apretó con un par de apriete de 5 Nm y la fuerza de apriete todavía no es suficiente, suelte los tornillos, retire el manillar de la potencia y aplique RITCHEY Liquid Torque en las zonas de apriete.

Vuelva a apretar cada uno de los tornillos por separado hasta alcanzar el par de apriete de 5 Nm para cada uno de ellos. Si el manillar todavía no está bien sujeto a la potencia, consulte en un establecimiento especializado RITCHEY o a un mecánico cualificado.

Si fuera necesario, corrija la posición de las manetas de freno y de cambio tal y como se describe en el capítulo "Montaje del manillar".



## Montaje de los cuernos

Los cuernos ofrecen posibilidades adicionales de agarre. Suelen posicionarse de tal manera que las manos descansan sobre ellos de forma relajada cuando el ciclista se ponga de pie sobre la bicicleta.

Los cuernos RITCHEY ("bar ends") se pueden emplear en casi todos los manillares RITCHEY, ya sean de aluminio o carbono.

**⚠** En los manillares RITCHEY SuperLogic para bicicletas todo terreno no se deben montar cuernos.

Antes de montar unos cuernos RITCHEY en un manillar de otro fabricante, asegúrese de que ese manillar admita el montaje de cuernos. Si tiene dudas, consulte en su establecimiento especializado RITCHEY.

**⚠** El montaje de cuernos en un manillar no apropiado, que, p. ej., por su bajo espesor de pared no soporta esa carga específica, puede provocar la rotura del manillar y, como consecuencia, un accidente.

Compruebe que las zonas de apriete de los cuernos no presenten cantos vivos. No utilice cuernos con aristas o cantos vivos. Esto podría provocar muescas en otros componentes y deteriorarlos. Si descubre aristas o cantos vivos, consulte en su establecimiento especializado RITCHEY.

Afloje los tornillos de las manetas de freno y de cambio y mueva éstas, junto con los puños del manillar, hacia el interior del manillar de manera que los cuernos se puedan apretar en toda su superficie de contacto en los extremos del manillar. Puede ser necesario cortar las tapas de los puños antes de poder desplazarlos.

No utilice líquidos ni grasa para soltar los puños. Si fuera necesario, use aire comprimido.

Afloje dos o tres vueltas los tornillos situados en la parte inferior de los cuernos.

Posicione los cuernos en los extremos del manillar (a), ajústelos a su gusto comprobando que forman el mismo ángulo en ambos lados (b). Observe, si las hubiera, las indicaciones específicas en los cuernos para el lado izquierdo o derecho.

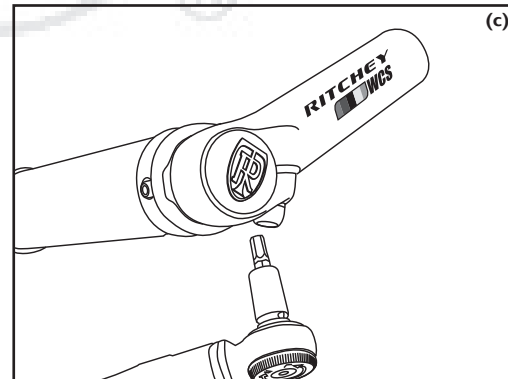
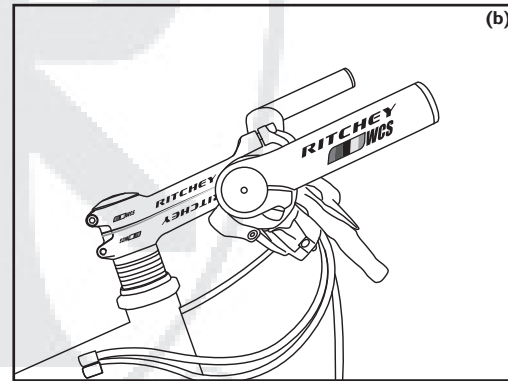
Vuelva a apretar los tornillos poco a poco, de 0,5 en 0,5 Nm. No sobrepase nunca el par de apriete máximo de 5 Nm para los tornillos de apriete de los cuernos RITCHEY o de los cuernos montados con su manillar RITCHEY.

Atégase siempre en los valores indicados en los componentes (c).

**⚠** Si a pesar de haber aplicado RITCHEY Liquid Torque en las superficies de contacto, no es posible fijar correctamente los cuernos al manillar es que estos dos componentes no son compatibles entre sí. Sustituya los cuernos por modelos apropiados o el manillar por otro.

**⚠** Los tornillos de la potencia, el manillar, los cuernos y las manetas de cambio y de freno deben apretarse con los pares de apriete prescritos.

**⚠** El montaje de cuernos no apropiados en un manillar RITCHEY puede provocar la rotura de los componentes o un accidente. Por regla general los manillares muy conificados y los manillares de carbono no se adecuan para montar cuernos. Consulte en su establecimiento especializado RITCHEY.



## Ajuste de la altura del manillar

La altura del manillar y la longitud de la potencia determinan la inclinación de la espalda (d). Un manillar bajo permite al ciclista adoptar una postura de pedaleo aerodinámica en la bicicleta; no obstante, carga mucho peso en la rueda delantera. Esta postura, por ser muy inclinada, resulta además más incómoda y agotadora, puesto que aumenta la carga sobre las muñecas, los brazos, el torso y la nuca.

Un experto cualificado le aconsejará sobre cómo evitar dolores e incomodidad. Su establecimiento especializado RITCHEY le informará sobre los productos y tamaños disponibles a través de nuestro programa FIT LOGIC BY RITCHEY y le ayudará a encontrar la posición del sentado que mejor se adapte a sus necesidades.

## Potencias tipo aheadset®

### Ajuste usando separadores

En los sistemas sin rosca, los denominados sistemas aheadset®, la potencia forma parte del juego de dirección. En este caso, para encontrar la posición de sentado adecuada, se puede desmontar y volver a montar la potencia. Después de esta operación, se debe reajustar el juego de dirección. Para mayor información sobre este tema, lea el capítulo "Ajuste del juego de dirección".

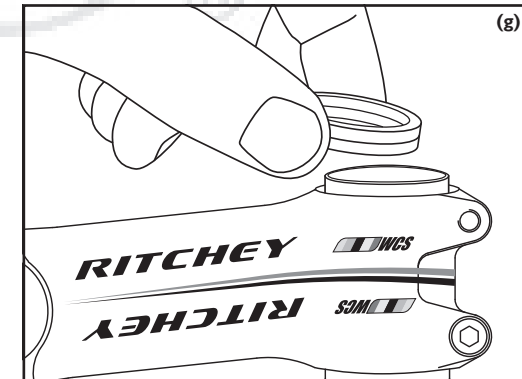
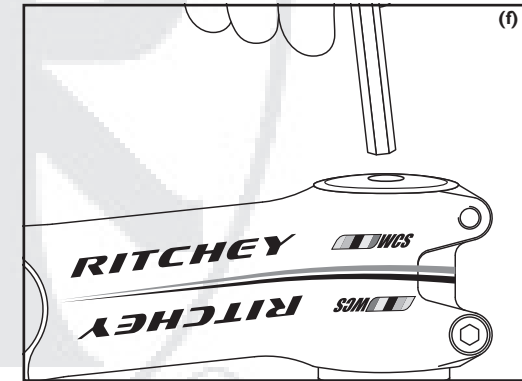
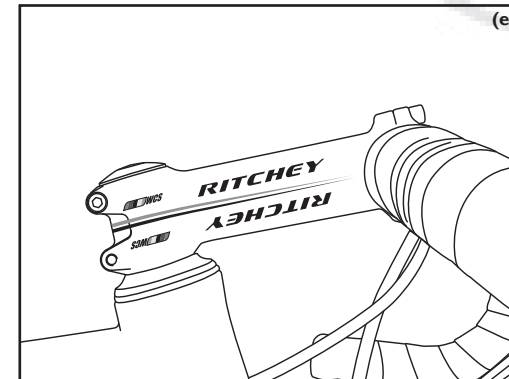
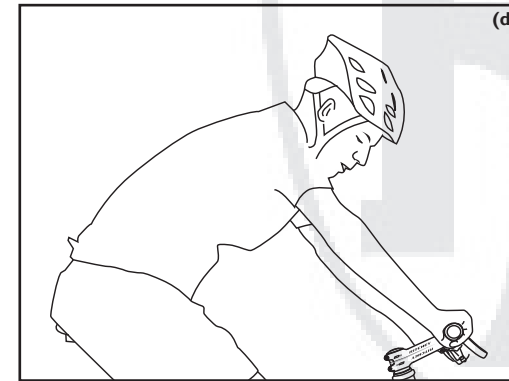
Puede regular algo la altura desplazando los separadores o dándole la vuelta a la potencia en los modelos denominados flip-flop (e) para alcanzar una posición del manillar más alta o más baja.

Desmonte el tornillo que da la precarga al juego de dirección en la parte superior del tubo de dirección (f) y retire el tapón. Suelte los tornillos laterales de la potencia y retire la potencia de la horquilla. Ahora puede quitar los separadores. Vuelva a colocar los separadores que ha quitado en el tubo de dirección por encima o por debajo de la potencia (g) para llevar el manillar a la altura deseada.

Por último, controle el asiento seguro de los componentes, como se describe arriba.


**⚠** Tenga en cuenta que la altura alcanzada por los separadores por debajo de la potencia no debe exceder los 30 mm.

**ⓘ** Sólo es posible quitar los separadores si se acorta el tubo de dirección. Esta operación es irreversible. El corte del tubo de dirección es tarea para un especialista y sólo deberá realizarse cuando esté completamente seguro de su posición de sentado. Por otro lado, se evitará acortar el tubo de dirección cambiando simplemente la disposición de los separadores. Para determinar la posición adecuada en una salida de prueba, coloque por encima de la potencia la misma cantidad de separadores que ha quitado por debajo y vice versa.



## Potencias ajustables


En las potencias RITCHEY ajustables de tipo aheadset® (a) se puede variar la altura del manillar ajustando la inclinación de la parte delantera de la potencia.


 Si ajusta la altura del manillar, deberá reajustar también el juego de dirección. Si no está completamente seguro con este trabajo, consulte en su establecimiento especializado RITCHEY.

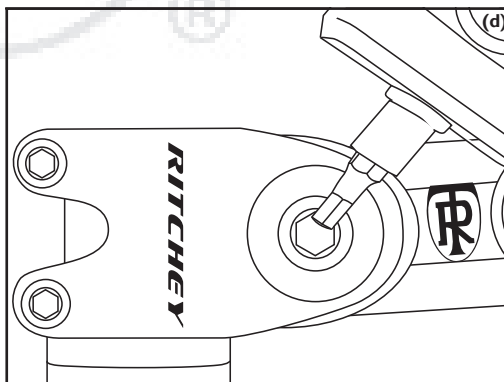
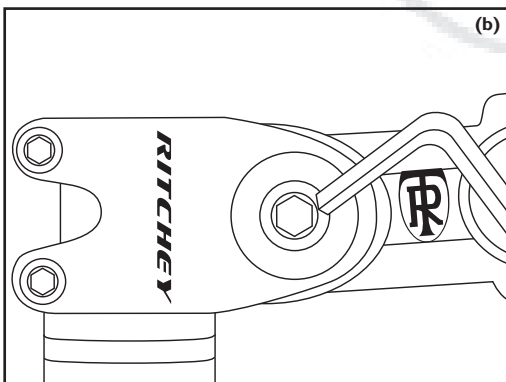
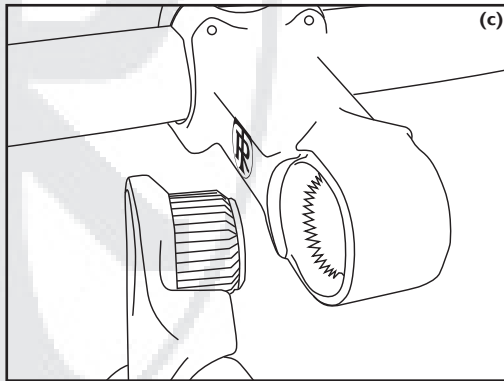
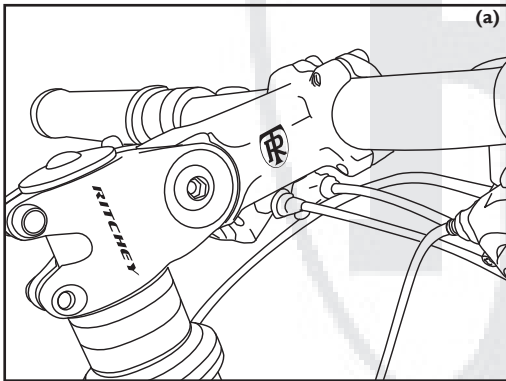
Suelte el tornillo lateral (b) con el cual se fija el ángulo de la inclinación hasta que se suelte el engranaje y abra la abrazadera de potencia. Separe las dos partes de la abrazadera de potencia de forma que pueda ajustar la posición de la potencia según sus deseos (c). Vuelva a juntar las dos partes haciendo que se cierre el engranaje y vuelva a colocar el tornillo. Vuelva a apretarlo con el par de apriete recomendado (d).

Cuando haya determinado la posición de la potencia, también tendrá que cambiar la posición del manillar tal y como se describe en el capítulo "Montaje del manillar". Para ello, suelte los tornillos de la abrazadera de manillar y gire el manillar. Vuelva a apretar los tornillos con el par de apriete máximo de 5 Nm.


A continuación, vuelva a ajustar el juego de dirección tal y como se describe en el capítulo "Ajuste del juego de dirección".


 Tenga en cuenta que el ajuste de la potencia modifica también la posición del manillar, la de las palancas de freno y de cambio y también la de los cuernos, si los hubiera. Corrija la posición del manillar tal y como se describe en el capítulo "Montaje del manillar".

 Asegúrese de apretar correctamente los tornillos de la potencia y el manillar. Si no observa los pares de aprietes prescritos, el manillar y la potencia podrían soltarse o romperse.



## Potencias C260

 A fin de garantizar una función y una estabilidad óptimas, Ritchey recomienda encarecidamente combinar las potencias Ritchey exclusivamente con manillares Ritchey. Las potencias Ritchey C260 se pueden combinar con la mayoría de los manillares disponibles en el mercado, aunque probablemente no con todas las marcas/todos los modelos. ¡Riesgo de accidentes!

 No use la fuerza para colocar la potencia en el manillar – se podrían provocar rayones u otros daños.

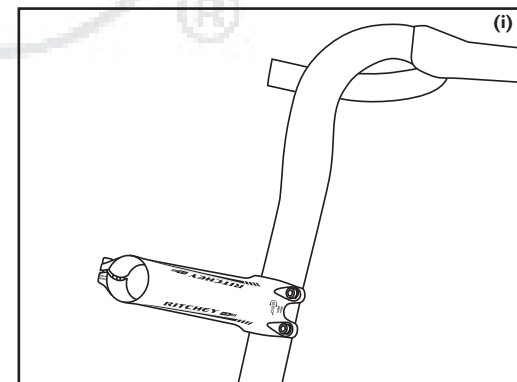
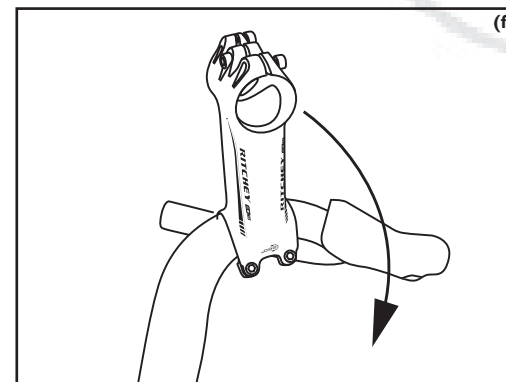
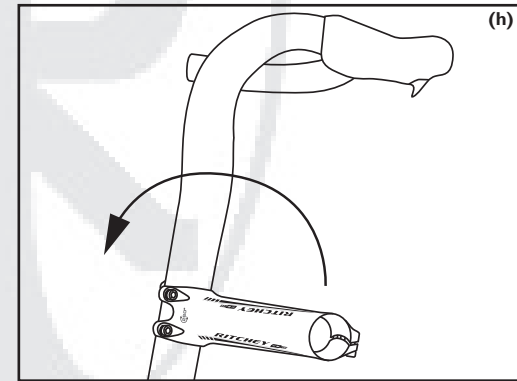
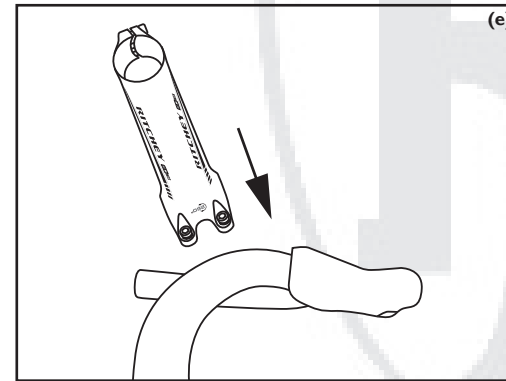
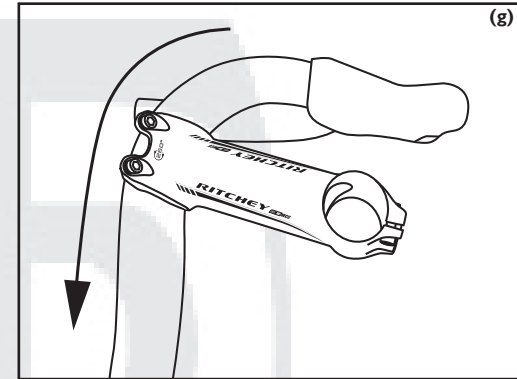
### Montaje de la potencia en el manillar

#### A) Manillar de carretera con parte superior ergonómica

- 1) Quite la abrazadera de manillar y los tornillos. Si fuera necesario, suelte la cinta del manillar hasta los cuerpos de las manetas. Coloque la potencia en la zona exterior de la curvatura del manillar (e).
- 2) Gire el cuerpo de la potencia unos 180 grados de forma que mire hacia el interior, es decir, hacia el centro del manillar (f).
- 3) Mueva con cuidado la potencia hacia el centro del manillar prestando atención a que no se dañe. No aplique fuerza en caso de que la potencia no se deslice con facilidad (g).

4) Empuje la potencia con cuidado sobre la parte central del manillar y gírela unos 180 grados hasta alcanzar la posición deseada (h).

5) Posicione el manillar en el centro de la abrazadera y según sus necesidades, y apriete los tornillos según las indicaciones en el capítulo "Apretar la potencia" (i).



## B) Manillar de carretera estándar

1) Quite la abrazadera de manillar y los tornillos. Si fuera necesario, suelte la cinta del manillar hasta los cuerpos de las manetas. Coloque la potencia en el manillar a la derecha o a la izquierda de la parte central abombada del mismo (a).

2) Empuje la potencia con cuidado sobre la parte central del manillar. Posicione el manillar en el centro de la abrazadera y según sus necesidades, y apriete los tornillos según las indicaciones en el capítulo "Apretar la potencia" (b).

## C) Manillar recto para BTT / Riserbar

1) Quite la abrazadera de manillar y los tornillos. Coloque la potencia en el manillar a la derecha o a la izquierda de la parte central abombada del mismo (c).

2) Empuje la potencia con cuidado sobre la parte central del manillar. Posicione el manillar en el centro de la abrazadera y según sus necesidades, y apriete los tornillos según las indicaciones en el capítulo "Apretar la potencia" (d).

## Apretar la potencia



Use una llave dinamométrica para asegurar que los tornillos se aprieten con el par de apriete prescrito

### Paso 1

Tras el montaje del manillar y la potencia posícionelos según sus necesidades. Apriete primero, ligera y uniformemente, los tornillos de la abrazadera de potencia, para apretarlos después con el par máximo de apriete de 5 Nm (e).

### Paso 2

Apriete primero, ligera y uniformemente, los tornillos de la abrazadera de manillar hasta que las ranuras arriba y abajo, entre la abrazadera de manillar y el cuerpo de la potencia, tengan la misma anchura. Sólo ahora puede apretar los tornillos diagonalmente (f) con el par máximo de apriete de 5 Nm.

## Montaje y ajuste de los manillares aero

### Manillar base WCS Carbon Hammerhead TT Base Bar

El manillar base Hammerhead Carbon TT Base bar se monta en potencias normales tal y como se describe en el capítulo "Montaje del manillar". Monte el manillar de manera que quede paralelo al suelo o un poco hacia arriba.

Por regla general se debe elegir una potencia más corta que la que se utiliza con un manillar de carretera normal. Tómese su tiempo para encontrar la posición correcta y solicite la ayuda de su establecimiento especializado RITCHEY.



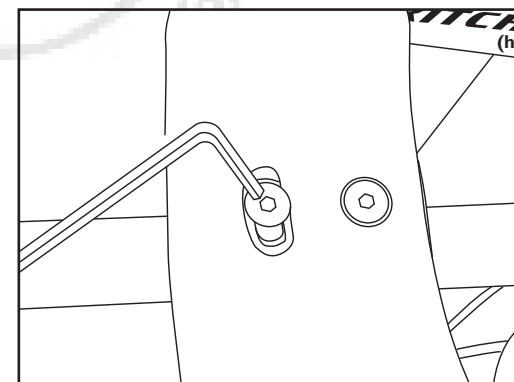
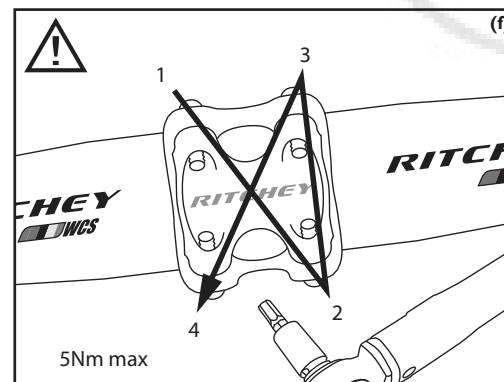
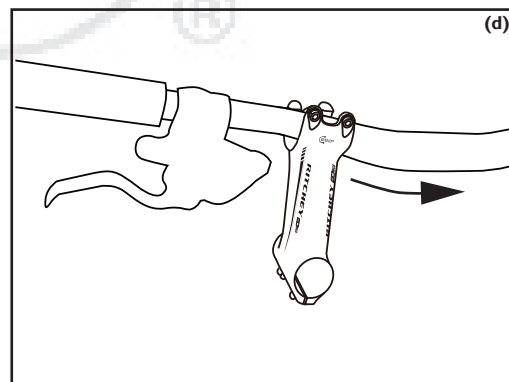
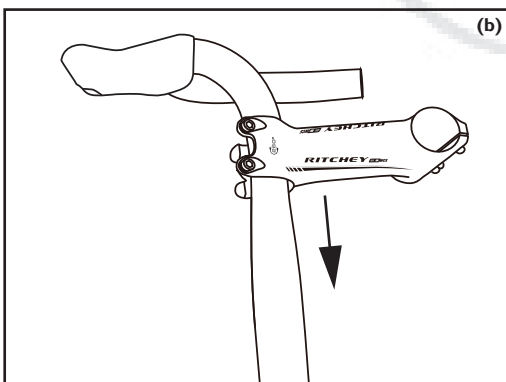
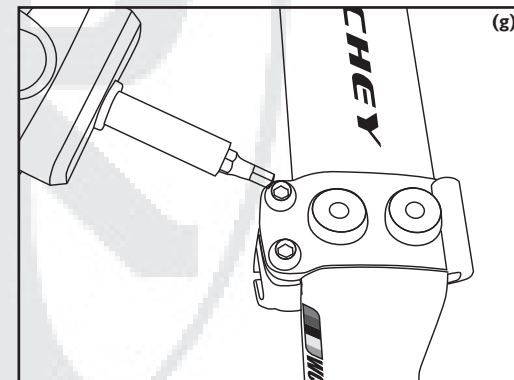
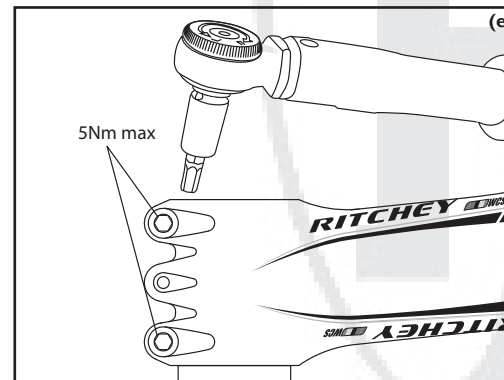
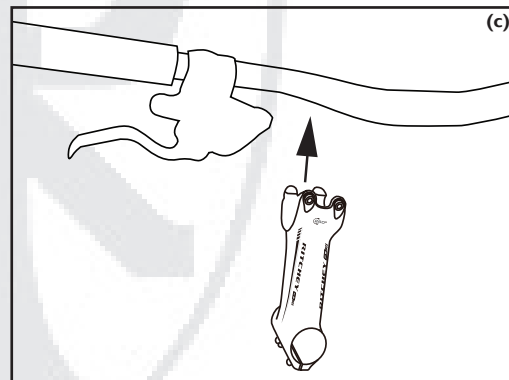
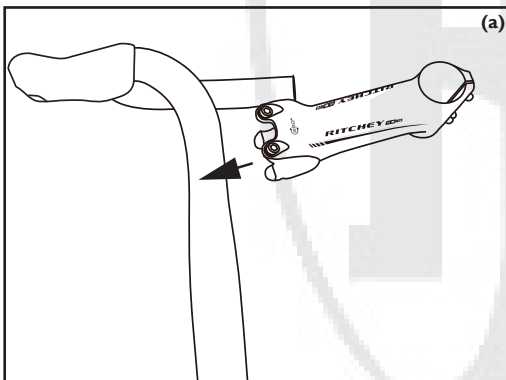
El manillar base Hammerhead no es compatible con las manetas freno-cambio Shimano DualControl, Campagnolo Ergopower o SRAM Double Tap. Deben montarse palancas de freno contrareloj y palancas de cambio de tipo bar end.

Suelte los tornillos de apriete en las partes inferiores de los dispositivos de apriete y coloque aquí las extensiones (o acoples). Las extensiones curvadas deberían montarse con el logo de RITCHEY hacia el lado exterior. Las extensiones pueden moverse hacia adelante o hacia atrás para alcanzar la posición deseada; pero, en todo caso, deberán quedar colocadas en los dispositivos de apriete sobre toda su superficie de contacto.

Al principio, sólo apriete ligeramente los tornillos de apriete de las extensiones, de modo que pueda ajustarlas fácilmente más tarde.

Quite los dos apoyabrazos de carbono y suelte completamente los tornillos de fijación de los dos dispositivos de apriete situados en el manillar. Extraiga los dispositivos de apriete, colóquelos en la posición deseada en la parte elíptica del manillar base y vuelva a apretar los tornillos de apriete con un par de apriete de 5 Nm como máximo (g).

A continuación, coloque los apoyabrazos de carbono en los dispositivos de apriete y apriete ligeramente sus tornillos de sujeción. Ajuste ahora el ángulo deseado de los apoyabrazos de carbono y apriete los tornillos de sujeción con 5 Nm como máximo (h).



Una vez encontrada la posición óptima de sentado, apriete en medias vueltas los tornillos de apriete de las extensiones hasta que sujeten bien y ya no se dejen girar **(a)**. No sobrepase nunca el par de apriete prescrito de 5 Nm.

Para terminar, quite la lámina protectora de las almohadillas y péguelas en los apoyabrazos de carbono, en la posición deseada.

Los cables de las palancas de freno van los primeros centímetros por el interior del manillar, antes de salir por el agujero perforado. En el caso de manetas de tipo bar end, los cables van externamente a lo largo de las extensiones.

**⚠** Antes de montar las manetas de freno y de cambio, lea y observe las instrucciones de sus fabricantes.

**i** Después de encontrar su posición de sentado definitiva puede que sea necesario acortar las extensiones. Encargue siempre esta tarea a su establecimiento especializado RITCHEY.

**⚡** Asegúrese de que las extensiones estén colocadas en los dispositivos de apriete sobre toda su superficie de contacto. De lo contrario el manillar aero podría fallar durante el uso. **¡Riesgo de accidentes!**

**⚡** Para obtener un buen agarre, envuelva con cinta RITCHEY la zona de las extensiones en la que se colocan las manos.

## Manillar base WCS Carbon Interval Base Bar

Monte el manillar base Interval Base Bar tal y como se describe en el capítulo **“Montaje del manillar”**. Las partes rectas del manillar deben estar más o menos paralelas al suelo o mirar ligeramente hacia arriba.

**⚠** El manillar base Interval Base bar no es compatible con las manetas freno-cambio Shimano DualControl, Campagnolo Ergopower o SRAM Double Tap. Deben montarse palancas de freno contrareloj y palancas de cambio de tipo bar end.

Los cables de las palancas de freno van los primeros centímetros por el interior del manillar, antes de salir por el agujero perforado. En el caso de manetas de tipo bar end, los cables van externamente a lo largo de las extensiones.

## Manillar base Pro Base Bar

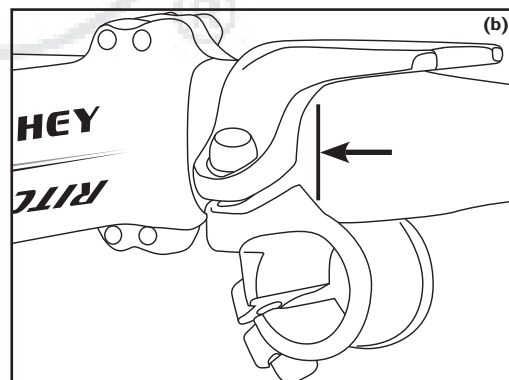
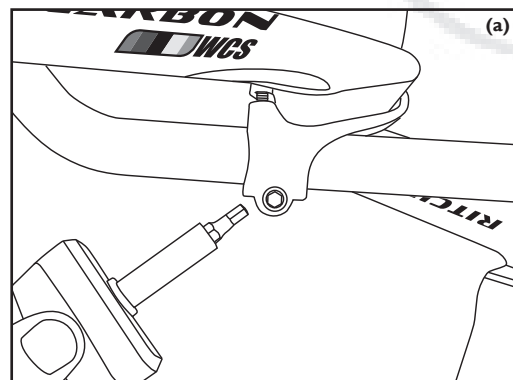
Monte el manillar base Pro Base Bar tal y como se describe en el capítulo **“Montaje del manillar”**. Las partes rectas del manillar deben estar más o menos paralelas al suelo o mirar ligeramente hacia arriba.

**⚠** El manillar base Pro Base Bar es compatible con las manetas freno-cambio Shimano DualControl, Campagnolo Ergopower o SRAM Double Tap. La mayor parte de las manetas freno-cambio especiales son también compatibles con el manillar base Interval Base Bar, mientras que la mayoría de las manetas de tipo bar end son compatibles con las extensiones RITCHEY. Para su seguridad, lea por favor las instrucciones del fabricante correspondiente.

Los cables de las palancas de freno deberían ir, como de costumbre, por la parte delantera del manillar. Los cables de cambio pueden ir a través del agujero (en el lado exterior) por la curva del manillar antes de salir por el agujero en la cara inferior del manillar. Los cables de cambio pueden montarse también paralelamente a los cables de freno. En el caso de manetas de cambio de tipo bar end, los cables de cambio van externamente a lo largo de las extensiones.

Los manillares base WCS Carbon Interval Base Bar y Pro Base Bar se pueden combinar con los apoyabrazos **WCS “Wedge” Carbon-Alloy** y **WCS “Sliver” Carbon-Alloy**.

**⚠** Antes de montar las manetas de freno y de cambio, lea y observe las instrucciones de los fabricantes.



## Montaje de los apoyabrazos WCS “Wedge” Carbon-Alloy

Desenrosque los tornillos de fijación de los dispositivos de apriete Wedge situados en el manillar. Desmonte respectivamente las dos partes de los dispositivos de apriete, colóquelas alrededor de la parte central y cilíndrica del manillar **(b)**, engánchelas en sus partes frontales y apriete ligeramente los tornillos de fijación. Asegúrese de que los plataformas de los apoyabrazos de carbono miren hacia fuera y que los tornillos de apriete de las extensiones estén posicionados en el interior bajo el manillar.

Suelte los tornillos de los dispositivos de apriete de las extensiones e introduzca las mismas en los dispositivos de apriete. Las extensiones curvadas deberían montarse con el logo de RITCHEY hacia el lado exterior. Las extensiones pueden moverse hacia adelante o hacia atrás para alcanzar la posición deseada; pero, en todo caso, deberán quedar colocadas en los dispositivos de apriete sobre toda su superficie de contacto. Por de pronto, sólo apriete ligeramente los tornillos de apriete de las extensiones, de modo que pueda ajustarlas más tarde fácilmente.

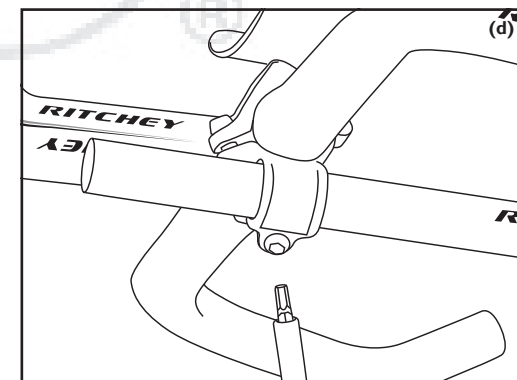
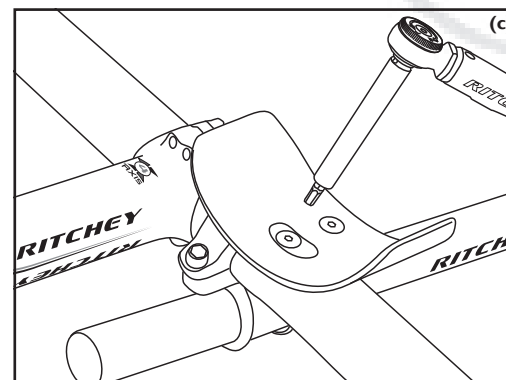
Extraiga los dos apoyabrazos de carbono y determine su posición óptima. Con los dos tornillos delanteros puede determinar la distancia entre los brazos. El tornillo trasero permite variar el ángulo que asume el brazo. Vuelva a apretar los tornillos de sujeción con un par de apriete de 3 a 4 Nm como máximo **(c)**.

Una vez encontrada la posición óptima de sentado, enrosque con un par de apriete de 6 a 7 Nm como máximo los tornillos de fijación de los dispositivos de apriete Wedge situados en el manillar. A continuación, apriete en medias vueltas los tornillos de apriete de las extensiones hasta que sujeten bien y ya no se dejen girar **(d)**. También aquí vale: no sobrepase nunca el par de apriete prescrito de 4 a 5 Nm como máximo.

Para terminar, quite la lámina protectora de las almohadillas y péguelas en los apoyabrazos de carbono, en la posición deseada.

Haga una salida de prueba para determinar su posición óptima de sentado y marque con una lápiz de pintura el lugar en las dos extensiones en que éstas deben acortarse. Desmonte las dos extensiones y acórtelas en el lugar marcado. Quite las rebabas en los cantos de corte y vuelva a montar las extensiones tal y como se describe más arriba.

**⚠** Asegúrese de que las extensiones estén sujetas en los dispositivos de apriete “Wedge” con toda su superficie de contacto. De lo contrario pueden romperse durante el uso. **¡Riesgo de accidentes!**



## Montaje de los apoyabrazos WCS “Sliver” Carbon-Alloy

Desenrosque los tornillos de fijación de los dispositivos de apriete Sliver situados en el manillar. Desmonte respectivamente la abrazadera inferior, colóque los apoyabrazos y las abrazaderas alrededor de la parte central y cilíndrica del manillar (a) y apriete ligeramente los tornillos de fijación. Asegúrese de que los plataformas para los apoyabrazos de carbono así como los tornillos de apriete de las extensiones bajo el manillar miren hacia fuera.

Desenrosque los tornillos de los dispositivos de apriete de las extensiones e introduzca las mismas en los dispositivos de apriete hasta el tope. Las extensiones curvadas deberían montarse con el logo de RITCHEY hacia el lado exterior. Las extensiones no pueden moverse hacia adelante o hacia atrás para alcanzar la posición deseada. Si fuera necesario, se pueden acortar las extensiones. Encargue siempre esta tarea a su establecimiento especializado RITCHEY.

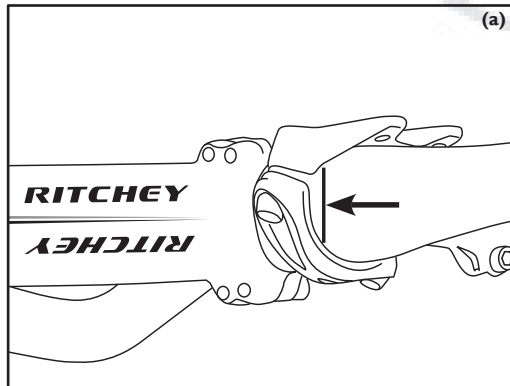
Desmonte las dos apoyabrazos de carbono y determine su posición óptima. El modelo “Sliver” ofrece cinco opciones para el ajuste de la distancia entre los brazos. No es posible cambiar los ángulos de los brazos. Coloque los apoyabrazos en la posición deseada y vuelva a apretar los dos tornillos con un par de apriete de 3 a 4 Nm como máximo (b).

Una vez encontrada la posición óptima de sentado, enrosque con un par de apriete de 6 a 7 Nm como máximo los tornillos de fijación de los dispositivos de apriete Sliver situados en el manillar. Asegúrese de que las ranuras de apriete tengan la misma anchura delante y detrás. A continuación, apriete en medias vueltas los tornillos de apriete de las extensiones hasta que sujeten bien y ya no se dejen girar (c). También aquí vale: no sobrepase nunca el par de apriete prescrito de 3 a 4 Nm como máximo.

Para terminar, quite la lámina protectora de las almohadillas y péguelas en los apoyabrazos de carbono, en la posición deseada.

**⚠** Asegúrese de que las extensiones están colocadas en los dispositivos de apriete “Sliver” de manera que hagan tope. De lo contrario pueden romperse durante el uso. **¡Riesgo de accidentes!**

**⚠** Asegúrese de que los dispositivos de apriete estén apretados en toda su superficie de contacto en la parte central y cilíndrica del manillar y no fuera de esta zona (a+d). Sólo así se garantiza un asiento seguro de las extensiones aero. **¡Riesgo de accidentes!**



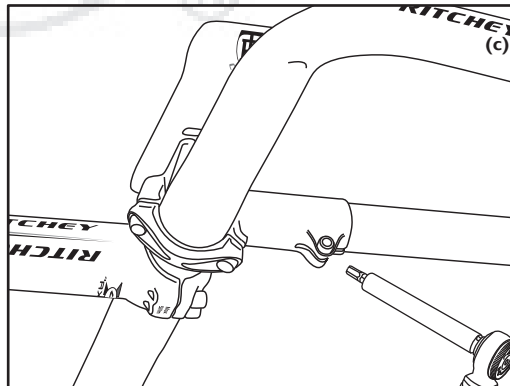
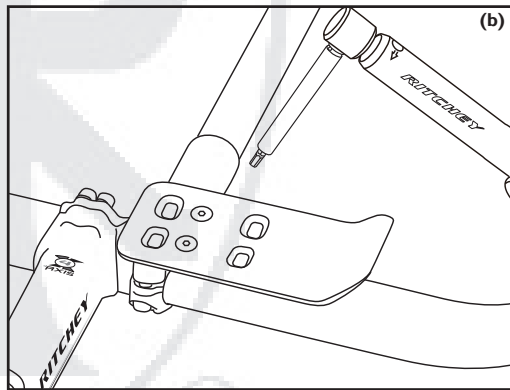
**ⓘ** RITCHEY le ofrece cuatro modelos de extensiones: dos modelos de carbono (**Carbon TT S-Bend Extension 340 mm** y **Carbon TT 376 mm Extension Straight**) y dos de aluminio (**Pro Alloy TT Extension S-Bend 400 mm** y **WCS Alloy TT Extension L-Bend**).

**⚠** En el caso de extensiones RITCHEY de carbono, se debe utilizar el casquillo de aluminio para montar las manetas de cambio. ¡Las extensiones de carbono no se deben cortar!

**ⓘ** Después de encontrar su posición de sentado definitiva puede que sea necesario acortar las extensiones. Encargue siempre esta tarea a su establecimiento especializado RITCHEY.

**⚠** Para obtener un buen agarre, envuelva con cinta RITCHEY la zona de las extensiones en la que se colocan las manos.

**⚠** Asegúrese de que las zonas de apriete no presenten restos de grasa, si las superficies de contacto son de carbono. Al montar los componentes de carbono, le recomendamos usar RITCHEY Liquid Torque para obtener coeficientes de fricción óptimos en las zonas de unión de los componentes.



## Puños y cinta del manillar

Los puños y la cinta del manillar no sólo proporcionan comodidad, sino también un buen agarre en el manillar; de ahí su importancia para la seguridad de marcha.

Asegúrese de que los puños y la cinta del manillar se encuentren en buen estado funcional. Cambie de inmediato puños y cintas de manillar desgastados o muy ensuciados.

### Montaje de los puños

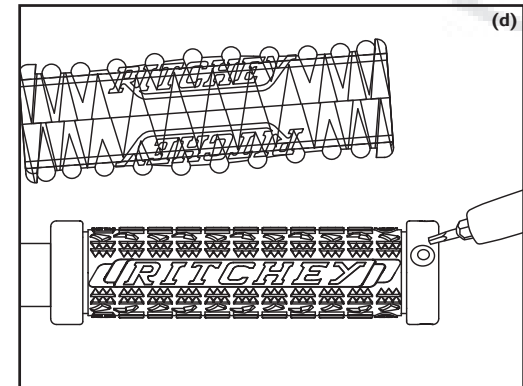
Para garantizar una adhesión correcta, los puños RITCHEY deben montarse en un manillar libre de grasa y aceite.

- 1) Los puños con tornillo se pueden deslizar fácilmente sobre el manillar. Tenga en cuenta que el dispositivo de apriete se encuentra en el extremo del manillar. Una vez que los puños estén bien posicionados en el manillar, apriete los tornillos hasta que queden fijos. No sobrepase nunca el par de apriete máximo de 3 Nm (d).
- 2) Todos los demás puños RITCHEY se adhieren al manillar por la tensión y fricción entre ambos elementos. La forma más fácil de montar los puños es con aire comprimido. Gracias a éste, los puños se pueden dilatar un poco y deslizar fácilmente sobre el manillar. Si no dispone de aire comprimido, deje que su establecimiento especializado RITCHEY se encargue del montaje.

Desaconsejamos aplicar lubricantes a los puños, p. ej., laca para el pelo, ya que éstos podrían no quedar fijos.

En el caso de puños con extremo abierto, deberán colocarse los tapones adjuntos en los extremos del manillar. Esto evita o reduce posibles daños y lesiones en caso de accidente.

**⚠** Durante el montaje, asegúrese de que el manillar esté libre de lubricantes y no use líquidos o productos químicos.



### Montaje de la cinta del manillar

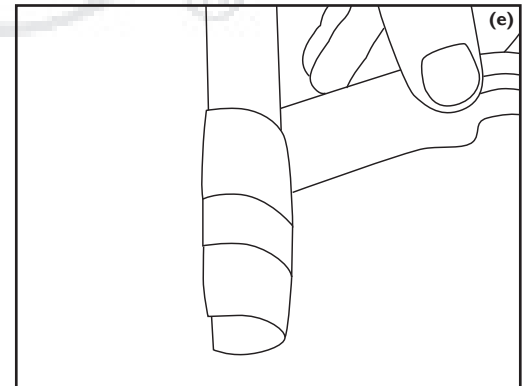
Limpie los restos de suciedad, pegamento o grasa que puedan estar pegados al manillar.

Comience desde abajo, es decir, en el extremo abierto de la barra inferior del manillar, enrollando una vuelta de cinta más allá del extremo del manillar (e).

Enrole la cinta oblicuamente hacia arriba, cubriendo cada vez la mitad de la anchura total de la vuelta anterior de la cinta. Mantenga tensa la cinta durante todo el proceso y vaya retirando el papel del lado autoadhesivo mientras realiza el trabajo.

Coloque un único trozo de cinta en el manillar al nivel de la maneta de freno y su abrazadera, para que el manillar quede completamente cubierto cuando coloque la cinta en esta zona. Continúe enrollando la cinta uniformemente hasta alcanzar la parte central y más gruesa del manillar. Asegure la cinta con cinta adhesiva.

Introduzca el trozo de cinta que sobresale en el extremo abierto del manillar y ciérrelo con el tapón. Repita este proceso en el otro lado del manillar.



## 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 (véase el capítulo **“Antes del primer uso – uso conforme a lo prescrito”**). La garantía no cubre deterioros causados por desgaste (desgaste de la cinta del manillar y las empuñaduras), negligencia (falta de mantenimiento y cuidados), caídas, sobreesfuerzo por un exceso de carga, por un montaje y manejo inadecuados, así como por 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. Observe todas las instrucciones que vayan adjuntas a los productos RITCHEY respecto a los procedimientos de comportamiento y comprobación incluidos en estas instrucciones. Tenga en cuenta también todas las instrucciones que puedan acompañar a los productos RITCHEY. Guarde bien todas las instrucciones que se refieren a componentes esenciales para la seguridad (manillar, cuernos, etc.).

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 adquiere su producto RITCHEY en un distribuidor RITCHEY autorizado sino que lo hace, 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, incluso cumpliendo todos los requisitos de cuidado y mantenimiento, todos los componentes llegan tarde o temprano al final de su vida útil. Su mayor o menor durabilidad depende de la frecuencia 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: las empuñaduras de goma y la cinta de manillar sufren con la presión, el desgaste y la suciedad.

## 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. (Excepto puños y cinta del manillar, por el motivo arriba descrito).

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 una carga demasiado alta,
- montaje y manejo inadecuados así como
- por la modificación de los componentes, p.ej., el recorte del manillar.



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 gama alta. 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 costos de transporte, las horas de trabajo empleadas, ni los costes causados por defectos.

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

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, dirijase a su distribuidor nacional. Una lista con todos los distribuidores la encontrará en: [www.ritcheylogic.com](http://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:**

Zedler – Institut für Fahrradtechnik und -Sicherheit GmbH  
[www.zedler.de](http://www.zedler.de)

3ª edición, diciembre 2011