

GUÍA DE ACLARACIÓN DEL REGLAMENTO TÉCNICO UCI

Versión 10.01.2024

Como organización cumbre del deporte ciclista mundial, la Unión Ciclista Internacional (UCI) es garante de la correcta aplicación de las normas éticas y deportivas.

El Reglamento de la UCI afirma la primacía del hombre sobre la máquina. El cumplimiento de las normas por parte de todas las partes implicadas facilita la equidad deportiva y la seguridad durante la competición.

Este documento no reemplaza los artículos 1.3.001 a 1.3.034 del Reglamento UCI, sino que los complementa e ilustra las reglas técnicas allí definidas. El objetivo de este documento es ofrecer una interpretación definitiva para facilitar la comprensión y aplicación del Reglamento por parte de comisarios, equipos y fabricantes internacionales.

Esta guía práctica se aplica a [equipo](#) Utilizado en pruebas de carretera, pista y ciclocross. Cada disciplina tiene sus propias características técnicas y cada una puede tener variantes dependiendo del tipo de evento.

La UCI [equipo](#) Cualquier persona que busque información sobre los reglamentos técnicos puede ponerse en contacto con la Unidad. Los reglamentos técnicos se pueden consultar en el sitio web de la UCI bajo el título "[Normas](#)" título. Más detalles sobre los procedimientos de aprobación para cuadros, horquillas y ruedas también están disponibles en el sitio web de la UCI en el título "[equipo](#)" título.

DEFINICIONES

B

- **TAPONES DE EXTREMO DE BARRA**—un accesorio de manillar que cubre exclusivamente los extremos abiertos del manillar/extensiones/barra base.
- **BARRA BASE**—un conjunto de dirección con una posición de agarre que permite una postura aerodinámica.
- **HECHO A LA MEDIDA**[equipo](#) – cualquier producto que pertenezca a una marca y a una gama de modelos y ofrezca características de personalización en torno a la adaptación de [equipo](#) .
- **BICICLETA**—un vehículo con dos ruedas de igual diámetro. La rueda delantera será dirigitible; la rueda trasera será accionada mediante un sistema compuesto por pedales y una cadena. Pueden existir excepciones a esta regla para determinadas disciplinas ciclistas, en cuyo caso se establecen reglas específicas en la disciplina respectiva.
- **JAULA PARA BOTELLA**—un accesorio adicional que se utiliza para fijar una botella de agua a un [bicicleta](#) . C
- **SOPORTE PARA ORDENADOR DE CICLISMO**—un accesorio diseñado únicamente para la instalación segura de un cicocomputador.

mi

- **EQUIPO**—cualquier producto que un ciclista utilizará en el evento autorizado por la UCI, incluidos, entre otros, ropa, seguridad equipo y bicicletas .

F

- **MANILLAR DE EXTENSIÓN ADICIONAL FIJA PARA CONTRARRELOJ**—un conjunto de dirección asegurado al manillar o al barra base para mejorar la postura aerodinámica del ciclista.
- **SOPORTE DEL ANTEBRAZO**—un componente del manillar de extensión adicional fijo contrarreloj que proporciona un punto de apoyo adicional.

h

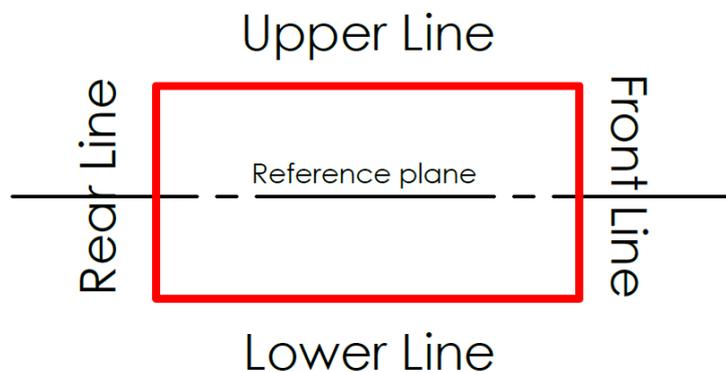
- **CABINA DEL MANILLAR**—una combinación del manillar o del barra base con la extensión fija adicional de manillar contrarreloj, potencia y todos los accesorios (mandos, palancas, etc. y todos sus accesorios de montaje).
- **AGARRE DEL MANILLAR**—un accesorio diseñado para proporcionar acolchado y amortiguación de vibraciones para asegurar un correcto agarre entre las manos y el manillar.

METRO

- **DIMENSIÓN MÁXIMA / MÍNIMA DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL**-las dimensiones mayor y menor de las secciones de tubo respectivamente, es decir, las dimensiones máxima y mínima autorizadas en cualquier dirección.

R

- **CAJA RECTANGULAR**: Los lados de la caja se nombran de la siguiente manera:



- **PLANO DE REFERENCIA**-un plano nominalmente horizontal. **S**
- **PROVENIR**-un componente en un bicicleta que conecta el manillar al tubo de dirección de la horquilla de la bicicleta.

t

- **MANILLARES TRADICIONALES (comúnmente conocidos como manillares abatibles)**-un conjunto de dirección con múltiples posiciones de agarre que permiten una postura aerodinámica. Las manijas del manillares tradicionales están doblados debajo del resto de la barra.

Sección 1: disposiciones generales

§ 1 Principios

ARTÍCULO 1.3.001

“Cada titular de licencia deberá garantizar que su equipo (bicicleta con accesorios y otros dispositivos colocados, sombrerería, vestimenta, etc.) no constituye, por su calidad, materiales o diseño, ningún peligro para sí mismo o para los demás.

El titular de la licencia es responsable de su equipo y para velar por su cumplimiento de la normativa. Por tanto, el titular de la licencia debe tener conocimiento de los reglamentos técnicos para poder aplicarlos al bicicleta, complementos y ropa. El objetivo de los procedimientos de aprobación establecidos por la UCI es ayudar a los titulares de licencias en esta tarea.

El bicicleta debe estar diseñado y construido con los más altos estándares profesionales de acuerdo con las normas oficiales de calidad y seguridad de manera que respete los reglamentos técnicos de la UCI, permitiendo al corredor adoptar, sin dificultad ni riesgo, las posiciones requeridas (puntos de apoyo, posición retraída del sillín, manos en el manillar, posición de las extensiones del manillar, etc.).

ARTÍCULO 1.3.001 BIS

“Cada titular de licencia deberá garantizar que el equipo que utilice con motivo de pruebas de ruta, pista o ciclocross serán aprobados por la UCI según las especificaciones de los Protocolos de Aprobación vigentes y disponibles en el sitio web de la UCI”.

La UCI pone a disposición en el sitio web de la UCI la lista de cuadros homologados de Carretera, Contrarreloj, Ciclocross, Pista (cuadro, horquilla, tija de sillín y los componentes del cuadro entre el tubo de dirección y la potencia del manillar), así como de Ciclocross. y ruedas de carretera debajo del "equipo" encabezado. Para cualquier artículo de equipo que está sujeto a un procedimiento de aprobación para ser utilizado en competición, debe ser aprobado previamente por la UCI con detalles publicados en el sitio web. Los demás elementos materiales no necesitan ser homologados pero deben respetar las obligaciones del artículo 1.3.006.

ARTÍCULO 1.3.002

“La UCI no será responsable de las consecuencias derivadas de la elección de equipo utilizados por los titulares de las licencias, ni por los defectos que pueda tener o su incumplimiento. Equipo utilizado debe cumplir con todos los requisitos ISO de calidad y seguridad pertinentes para bicicletas (como se menciona con fines ilustrativos en la Guía de aclaraciones publicada en el sitio web de la UCI), así como cualquier otra norma aplicable en el país del evento”.

“El titular de la licencia deberá utilizar equipo el cual está certificado y cumple con los estándares de calidad y seguridad establecidos por el fabricante, sin modificación alguna. El titular de la licencia será total y exclusivamente responsable de cualquier modificación que se realice en el equipo, en particular en caso de incidente, y podrá estar sujeto a sanciones disciplinarias de conformidad con el Reglamento de la UCI”.

Actualizado el 01.01.19; 01.01.24

Es esencial que el [equipo](#) utilizado en competición cumple con los estándares de calidad y seguridad vigentes para [bicicletas](#). Los mecánicos y ciclistas también deben conocer la norma ISO 4210 sobre seguridad que se aplica al ciclismo. [equipo](#). Deberán consultar esta Norma antes de modificar o ajustar cualquier componente de la bicicleta. A partir de 2019, todos los cuadros presentados a la UCI para su aprobación deberán contar con una certificación que confirme el cumplimiento de la norma de seguridad ISO 4210. El modelo de certificación está disponible en la sección «[equipo](#)» del sitio web de la UCI.

Modificar [equipo](#) utilizado en competición en relación con productos suministrados por el fabricante está prohibido por razones obvias de seguridad. Ya sea cuestión de modificar la longitud del sillín, adaptar ruedas homologadas, limar los tetones de seguridad de las punteras de la horquilla o cumplir la regla del 1 cm añadiendo cinta. Ninguna modificación de [equipo](#) que no sea realizado por el fabricante esté autorizado por la UCI sin aprobación previa.



Figura 1: Ejemplos de modificación prohibida de [equipo](#) (adición de cinta, limado de los seguros de caída de la horquilla)

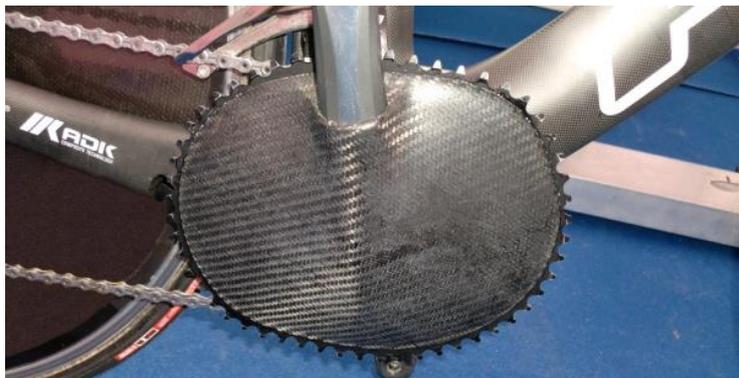


Figura 2: Ejemplo de modificación prohibida de [equipo](#) (la cubierta de carbono agregada al plato)

Se autoriza la adición de cinta de manillar para mejorar el agarre del ciclista y cualquier adición de cinta adhesiva para mantener, evitar abrasión, dar continuidad visual o cualquier otra función, siempre que no constituya una excrescencia o agrande la forma general del manillar. [equipo](#).



Figura 3: Ejemplo de aplicación de la cinta adhesiva en la rueda de disco Contrarreloj



Figura 4: Ilustración de la adición de cinta adhesiva para cubrir el acceso a los pernos

ARTÍCULO 1.3.003

“En ningún caso el hecho de que un corredor haya podido participar en la competición dará lugar a responsabilidad por parte de la UCI; controles sobreequipo que podrán ser realizados por los comisarios o por un agente o un organismo de la UCI limitándose al cumplimiento de exigencias puramente deportivas y técnicas. Cuando sea necesario, verifiqueequipo y el material podrá realizarse, antes, durante o después de la carrera, a petición del presidente del colegio de comisarios, o de un agente u organismo de la UCI.

A tal efecto, el comisario y la UCI pueden embargarequipo para un control posterior, si es necesario antes, durante o después de la carrera, independientemente de si equipo Fue utilizado durante la competición.

si el incautadoequipo se determina que no cumple con los requisitos del Reglamento de la UCI, la UCI podrá retener dicho artículo deequipo hasta la conclusión de cualquier procedimiento disciplinario relacionado”.

ARTÍCULO 1.3.003 BIS

“Evadir, negarse o no permitir o permitir que un comisario u otro organismo competente lleve a cabo una equipo cheque será sancionado de la siguiente manera:

Corredor u otro miembro del equipo: suspensión de entre un mes y un año y/o multa de CHF 1.000.- a CHF 100.000.-

Equipo: suspensión de entre uno y seis meses y/o multa de entre 5.000 y 100.000 francos suizos”

§ 2 Innovaciones técnicas

ARTÍCULO 1.3.004

“Excepto en las carreras de bicicletas de montaña, ninguna innovación técnica con respecto a cualquier elemento utilizado, usado o transportado por cualquier ciclista o titular de una licencia durante una competencia (bicicleta s, equipo montados en ellos, accesorios, cascos, prendas de vestir, medios de comunicación de telemetría, dispositivos, sensores, etc.) podrán utilizarse hasta que sean aprobados por la UCI. Las solicitudes de aprobación se presentarán a la UCI, acompañadas de toda la documentación necesaria.

Todos los costes asociados al examen correrán a cargo del solicitante y serán determinados por el Comité de Gestión de la UCI en función de la complejidad de la innovación técnica presentada.

La UCI estudiará la aplicación de la innovación técnica desde un punto de vista deportivo y técnico y responderá en un plazo de 6 meses a partir de la fecha de presentación de un expediente completo, incluida la solicitud, todos los documentos pertinentes y cualquier documento adicional solicitado por la UCI. La innovación entra en vigor a partir de la fecha de aceptación.

No hay innovación técnica en el sentido del presente artículo si la innovación se ajusta íntegramente a las especificaciones previstas en el reglamento.”

Las innovaciones técnicas deben ser presentadas previamente a la UCI y aprobadas por la equipo Comisión antes de que puedan utilizarse en competición.

Una innovación técnica se define como un nuevo sistema, dispositivo o elemento de equipo que permite una mejora del rendimiento del piloto, añade nuevas funciones al bicicleta, modifica el bicicleta la apariencia general o afecte a cualquier otro aspecto del reglamento de la UCI.

En caso de duda es preferible presentar nuevos equipo a la UCI, que determinará si se trata de una innovación técnica o no. Nuevo equipo será cuidadosamente estudiado por expertos para evaluar los beneficios y cómo tales equipo podría mejorar el deporte ciclista, así como evaluar los riesgos y cualquier posible divergencia con la normativa. Entonces se tomará la decisión más adecuada en interés del deporte.

ARTÍCULO 1.3.005

“Si al inicio de una competición o etapa el colegio de comisarios considera que un corredor llega con una innovación técnica o un equipo aún no aceptado por la UCI, ésta negará al corredor la salida con tal innovación.

En caso de uso en competición, el corredor será automáticamente expulsado de la competición o descalificado. Contra la decisión del colegio de comisarios no habrá derecho a recurso alguno.

Si esta innovación técnica o equipo Aún no aceptados por la UCI no son notados o sancionados por el colegio de comisarios, la comisión disciplinaria de la UCI ordenará la descalificación. La UCI remitirá a la comisión disciplinaria, ya sea de oficio o a petición de todos los interesados. La comisión disciplinaria sólo aplicará sanciones después de haber recibido el dictamen de equipo comisión.

En situaciones fuera de competición, la UCI decidirá si un elemento debe ser considerado una innovación técnica y si se debe seguir el procedimiento previsto en el artículo 1.3.004.”

Existen 3 posibilidades diferentes para sancionar el uso de una innovación técnica en competición que no haya sido aprobada previamente por la UCI:

- En los casos en que la innovación técnica se controle antes del inicio de una carrera, el corredor no podrá comenzar la carrera a menos que retire o reemplace al interesado. equipo .
- En los casos en que la innovación técnica sea detectada durante la carrera, el corredor será automáticamente expulsado de la competición o descalificado.
- En los casos en que la innovación técnica no sea sancionada por el colegio de comisarios ni antes de la salida ni durante la carrera, la descalificación podrá ser decidida posteriormente por la comisión disciplinaria de la UCI.

Durante los hechos, el panel de comisarios toma la decisión de determinar si un equipo cumple con la definición de innovación técnica y qué sanción aplicar. En situaciones fuera de competición o cuando se reporta una innovación técnica después del final de un evento, la comisión disciplinaria de la UCI toma la decisión si se utilizó una innovación técnica y cuál sería la sanción que se aplica.

§ 3 Comercialización

ARTÍCULO 1.3.006

“Equipo será de un tipo que se venda para uso de cualquier persona que practique el ciclismo como deporte.

Cualquier equipo en fase de desarrollo y aún no disponible para la venta (prototipo) debe ser objeto de una solicitud de autorización a la UCI equipo Unidad antes de su uso. La autorización se concederá únicamente para equipo que se encuentra en la etapa final de desarrollo y cuya comercialización se realizará a más tardar 12 meses después del primer uso en competencia. El fabricante podrá solicitar una única prórroga del estatus del prototipo si razones pertinentes lo justifican.

Al evaluar una solicitud de uso de equipo que aún no está disponible para la venta, la UCI equipo La unidad prestará especial atención a la seguridad de equipo que se le presentará para su autorización.

El uso de equipo diseñado especialmente para la consecución de una actuación particular (récord u otro) no se autoriza.

Al vencimiento del período de uso de un prototipo (equipo aún no disponible para la venta), cualquier artículo de equipo debe estar disponible comercialmente para poder ser utilizado en eventos ciclistas. El requisito de disponibilidad comercial se entenderá como equipo debiendo estar disponibles a través de un sistema de pedidos disponible públicamente (ya sea con el fabricante, distribuidor o minorista). Una vez realizado el pedido, éste se confirmará en un plazo de 30 días y la correspondiente equipo estará disponible para su entrega dentro de un plazo adicional de 90 días. Además, el precio de venta al público de equipo será publicitada públicamente, no representará la equipo de facto no estará disponible para el público en general y no excederá injustificadamente el valor de mercado de equipo de un estándar similar.

Cualquier equipo que no está disponible comercialmente y es no autorizado (no autorizado por UCI equipo Unidad o autorizado plazo vencido), no podrá ser utilizado en pruebas ciclistas regidas por el Reglamento UCI. Cualquiera no autorizada uso de equipo podrá ser sancionado con la descalificación de los resultados obtenidos al utilizar equipo y/o una multa que oscila entre 5.000 y 100.000 francos suizos”.

Texto modificado el 15.10.18

Todo el material utilizado deberá ser accesible a todos los participantes. Todos los componentes deberán estar disponibles comercialmente (es decir, disponibles en el mercado o vendidos directamente por el fabricante) a más tardar doce meses después de su primer uso en competición. Si la UCI solicita y acepta dicho plazo, el fabricante deberá anunciar públicamente que el producto en cuestión se utiliza en competición y cuándo estará disponible para la venta. En todos los casos el producto debe estar en una etapa final de desarrollo, muy similar al producto que se comercializará.

Por lo tanto, no está permitido utilizar equipo en competición que no está disponible en el mercado ni autorizada por la UCI equipo Unidad y previamente comunicado por el fabricante (con un plazo de doce meses para su comercialización).

El uso de equipo Están prohibidos los diseñados especialmente para un atleta, evento o actuación en particular. "Especialmente diseñado" significa un bicicleta con un valor añadido técnico respecto a otros equipo .

No se define una cantidad mínima de producción ni un precio mínimo para ninguno de los dos bicicleta s o cualquier componente.

También se exige que los precios sean razonables, es decir comparables a un producto similar de la misma gama.

Artículo 4 Tecnología a bordo

ARTÍCULO 1.3.006 BIS

“Podrán instalarse a bordo dispositivos tecnológicos que capturen o transmitan datos. bicicleta s o usados por corredores sujetos a la autorización del presente artículo, sin perjuicio de otras disposiciones del Reglamento UCI. El presente artículo se refiere a cualquier dispositivo que

captura o transmite datos como se describe a continuación, incluidos, entre otros, sensores (usados o ingeridos), transpondedores, sistemas de información para pasajeros y dispositivos de telemetría.

1. Se autorizan los dispositivos que capturen o transmitan los siguientes tipos de datos:

- Posicionamiento: información relacionada con la ubicación del ciclista o de la bicicleta ;*
- Imagen: imágenes fijas o en movimiento o metraje capturado desde la bicicleta (tales dispositivos sólo puede instalarse en la bicicleta a menos que las regulaciones específicas de una disciplina determinada autoricen que los ciclistas usen dispositivos);*
- Mecánico: información capturada de la bicicleta o cualquiera de sus componentes, incluidos, entre otros, potencia, velocidad, cadencia, acelerómetro, giroscopio, cambios y presión de los neumáticos.*

2. Se autorizan los dispositivos que capturen o transmitan los siguientes datos fisiológicos: frecuencia cardíaca, temperatura corporal, tasa de sudoración. Sin embargo, la autorización se limita a los protocolos de transmisión que permiten únicamente al corredor interesado ver los datos durante una competición.

3. Los dispositivos que capturan otros datos fisiológicos, incluidos valores metabólicos como, entre otros, glucosa o lactato, no están autorizados en la competencia.

La captura y transmisión autorizada de datos según lo dispuesto en este artículo no permitirá a un ciclista ver los datos de otro ciclista. Asimismo, los equipos sólo accederán a los datos de sus corredores cuando dicha transmisión esté autorizada, salvo que la información relativa a corredores de otros equipos esté disponible públicamente.

Cualquier dispositivo tecnológico a bordo instalado en una bicicleta debe:

- Ser instalado en un sistema diseñado para la bicicleta s y no afectará la certificación de ningún elemento del bicicleta ;*
- No suponer un riesgo para la seguridad de ningún ciclista y, por tanto, debe fijarse de manera que no sea susceptible de desmontarse inadvertidamente o no sea extraíble.*

La UCI podrá conceder excepciones a cualquier uso previsto de la tecnología a bordo que no esté autorizado por el presente artículo. Las solicitudes de excepción se evaluarán, entre otras cosas, teniendo en cuenta criterios de igualdad de acceso a equipo , equidad e integridad deportivas, y también deberá cumplir con los artículos 1.3.001 a 1.3.006. Las derogaciones pueden limitarse a eventos, corredores o equipos específicos.

La UCI no será responsable de las consecuencias derivadas de la instalación y uso de la tecnología a bordo. equipo por los titulares de las licencias, ni por los defectos que pueda tener o su incumplimiento.

En aras de la claridad, el presente artículo no rige ni afecta la propiedad de los distintos datos, lo que significa que la captura, uso y/o explotación de los datos sigue estando sujeta al consentimiento del titular de los derechos correspondientes”.

(Artículo presentado el 10.06.21)

Este artículo define los términos de la tecnología a bordo equipo que tiene la capacidad de recoger o transmitir datos, información o imágenes en las bicicletas (transpondedor, cámara, gps, sistema de telemetría...).

Semejante equipo no se consideran innovaciones tecnológicas en el sentido del artículo 1.3.004.

Es más, como estos equipo deben ser no removibles, se consideran parte integral del peso del bicicleta, tal como se define en el artículo 1.3.019. Se quedarán en el bicicleta durante un mínimo bicicleta control de peso realizado por los comisarios.

Sección 2: bicicletas

§ 1 Principios

ARTÍCULO 1.3.007

"El bicicleta Es un vehículo con dos ruedas de igual diámetro. La rueda delantera será dirigible; la rueda trasera será accionada mediante un sistema compuesto por pedales y una cadena. Pueden existir excepciones a esta regla para determinadas disciplinas ciclistas, en cuyo caso se establecen reglas específicas en la disciplina respectiva".

Texto modificado el 01.01.19

El bicicleta Es un vehículo con dos ruedas las cuales deben ser de igual diámetro. Excepción para MTB donde las dos ruedas pueden ser de diferente diámetro.

La rueda delantera es orientable; la rueda trasera es accionada. El bicicleta Es propulsado únicamente por un sistema de pedales que actúan sobre una cadena. Sólo se puede utilizar una cadena en el bicicleta para engranar la transmisión entre el pedalier y la rueda motriz.

El bicicleta debe estar en "condiciones de funcionamiento" con un sistema de dirección que actúa sobre la rueda orientable y un sistema de propulsión que actúa sobre la rueda motriz mediante un movimiento circular a través de un juego de platos compuesto por uno o más platos y dos brazos (manivelas), dispuestos a 180°, uno como extensión del otro, en el mismo plano.

ARTÍCULO 1.3.008

"El ciclista normalmente adoptará una posición sentada en el bicicleta. Esta posición requiere que los únicos puntos de apoyo sean los siguientes: los pies en los pedales, las manos en el manillar y el asiento en el sillín".

El uso de un punto de apoyo suplementario, como un soporte lumbar logrado mediante una inclinación excesiva del sillín o la adición de un componente de soporte lumbar al sillín, no está autorizado para garantizar la equidad en la competición.

ARTÍCULO 1.3.009

"El bicicleta debe tener manillares que permitan su conducción y maniobra en cualquier circunstancia y con total seguridad".

Bicicleta Los utilizados en pruebas de carretera y ciclocross deberán estar equipados con un sistema de frenado eficiente que actúe sobre ambas ruedas (simultáneamente o de forma independiente) accionado por dos palancas de freno. Está prohibido el uso de piñón fijo en competición. **Bicicleta** Deberán tener un espacio libre de al menos 89 mm entre el eje del pedal y el neumático delantero cuando se giren en cualquier posición de acuerdo con los requisitos de la norma de seguridad EN14781 para no verse obstaculizados al girar.

Se autorizan los sistemas de freno hidráulico sobre llantas siempre que su fijación al **bicicleta** no contraviene ninguna normativa (las capotas de freno no deben convertirse en extensiones, etc.). Los sistemas de frenos de disco están autorizados.

ARTÍCULO 1.3.010

*"El **bicicleta** será propulsado únicamente, a través de un juego de cadenas, por las piernas (cadena muscular inferior) moviéndose en un movimiento circular, sin asistencia eléctrica ni de otro tipo".*

Pueden existir excepciones a esta regla para determinadas disciplinas ciclistas, en cuyo caso se establecen reglas específicas en la disciplina respectiva.

En el paraciclismo, las prótesis mecánicas/aparatos ortopédicos para miembros superiores o inferiores sólo pueden ser utilizadas por atletas que hayan sido evaluados de acuerdo con el procedimiento de clasificación de la UCI y que tengan el estatus de Revisión (R) o Confirmado (C).

En ningún caso se podrá utilizar prótesis mecánica/aparato ortopédico para miembros inferiores fuera de las pruebas de paraciclismo".

Texto modificado el 01.01.19

El movimiento del eje del pedal alrededor del eje del pedalier debe ser completamente circular. Se permiten platos ovalados si el recorrido es circular con una geometría del brazo de manivela que no cambia.

Está prohibido añadir sistemas mecánicos o eléctricos que sirvan de asistencia al ciclista. Excepción para la disciplina E-MTB. Se autoriza el uso de una unidad electrónica únicamente para cambiar de marcha siempre que la fijación al mismo **bicicleta** no contraviene ninguna normativa.

Todos los atletas, discapacitados o sanos, que quieran usar prótesis o aparatos ortopédicos deben pasar por el procedimiento de clasificación. Los atletas sanos no pueden utilizar prótesis mecánicas/aparatos ortopédicos porque tendrían el estatus NE (No elegible) según el procedimiento de clasificación.

Las prótesis mecánicas/aparatos ortopédicos para las extremidades inferiores están prohibidas en eventos para personas sin discapacidad. Por otro lado, se autorizarán (previa evaluación) las prótesis mecánicas/aparatos ortopédicos para miembros superiores si permiten una mejora en las habilidades de manejo respecto a una prótesis/aparato ortopédico fijo. Por tanto, un deportista con una prótesis mecánica/aparato ortopédico para los miembros superiores puede participar en una competición sin discapacidad previa autorización del procedimiento de integración.

§ 2 Especificaciones técnicas

ARTÍCULO 1.3.011

“Salvo disposición en contrario, las especificaciones técnicas previstas en los artículos 1.3.011 a 1.3.025 se aplicarán abiciqueta Se utiliza en carreras de carretera, pista y ciclocross.

Las características específicas de biciqueta Las modalidades de uso en bicicleta de montaña, BMX, BMX Freestyle, Trial, Ciclismo Indoor y Paraciclismo para ciclistas con discapacidad se establecen en la parte reguladora de la disciplina de que se trate.

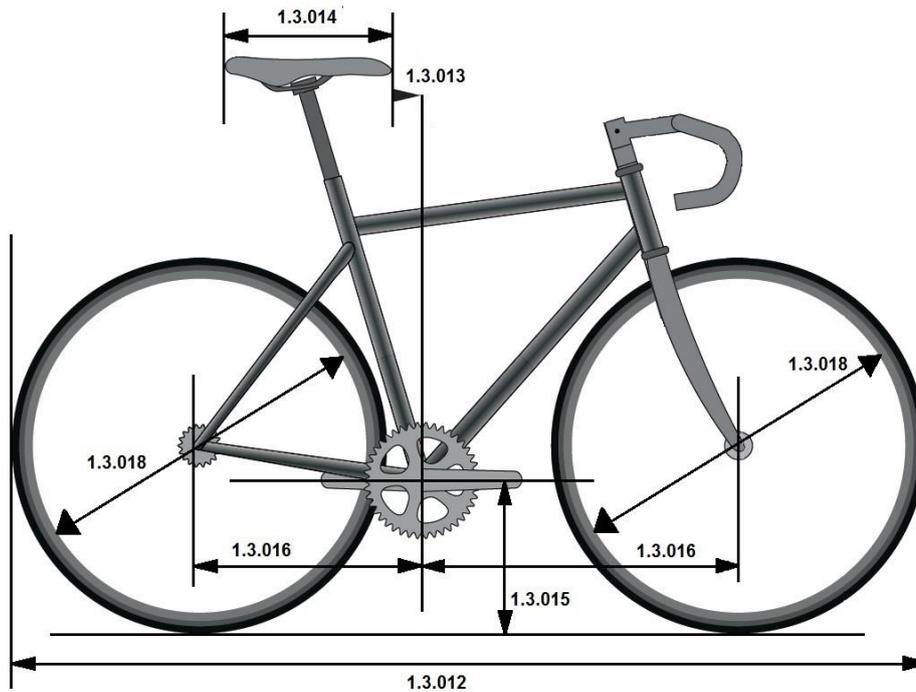


Figura 5: Ilustración de las partes de la bicicleta cubiertas por los artículos 1.3.011 a 1.3.025

ARTÍCULO 1.3.012

“Abiciqueta No medirá más de 185 cm de largo y 50 cm de ancho total. Un tándem no deberá medir más de 270 cm de largo y 50 cm de ancho total”.

El ancho máximo de 500 mm para abiciqueta relaciona directamente el ancho total máximo autorizado (exterior – exterior) del manillar. El ancho total mínimo (exterior – exterior) de manillares tradicionales (eventos en carretera) y barras base (eventos en carretera y en pista) está limitado a 350 mm.

ARTÍCULO 1.3.013

“La punta del sillín estará a un mínimo de 50 mm por detrás de un plano vertical que pasa por el eje del pedalier.

La punta del sillín se puede mover hacia adelante hasta que la línea vertical pase por el eje del pedalier cuando sea necesario.

Cualquier ciclista que, por estos motivos, considere la necesidad de utilizar una bicicleta de dimensiones inferiores a las indicadas, informarán de ello al colegio de comisarios en el momento de la revisión de la bicicleta.

La cláusula adicional solo puede solicitar una (1) de las siguientes dos (2) exenciones y luego concederlas;

1. Se puede avanzar la punta del sillín hasta una distancia igual o inferior a 50 mm.

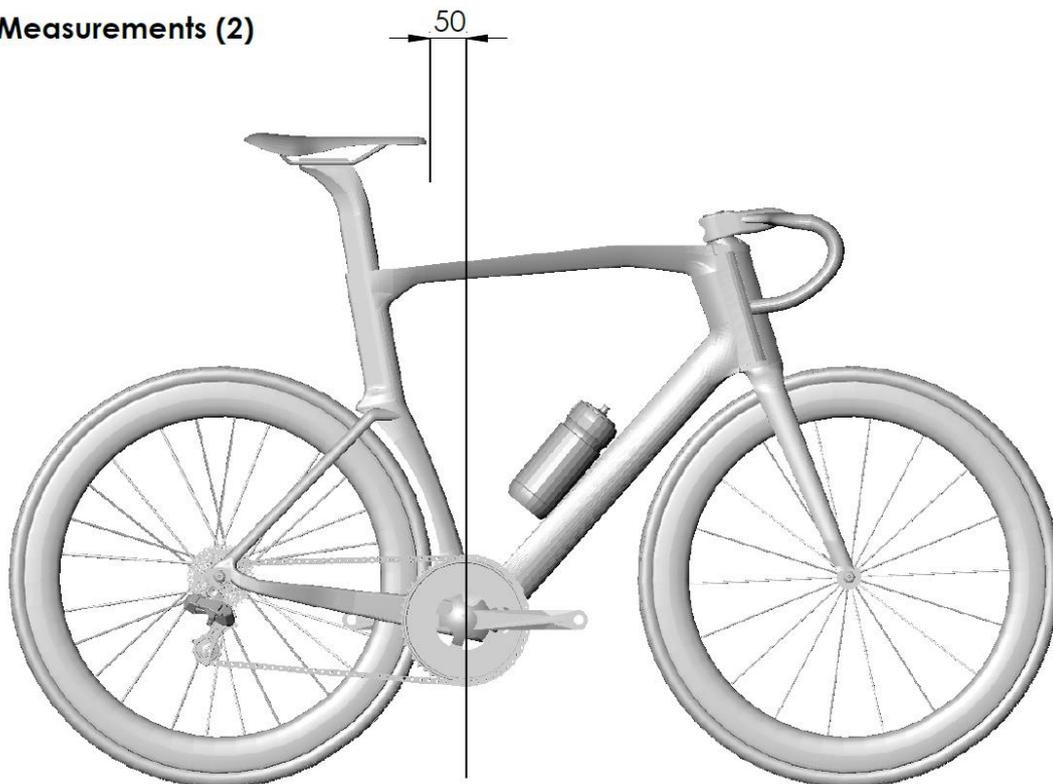
2. Las extensiones fijas de manillar de contrarreloj podrán adaptarse, de acuerdo con las categorías de altura del corredor definidas en el artículo 1.3.023.»

La posición retirada del sillín se mide desde la punta del sillín hasta el plano vertical que pasa por el centro del eje del pedalier.

En ningún caso la punta del sillín puede superar la línea vertical que pasa por el eje del pedalier.

Si se utiliza la exención para el sillín, el ciclista no puede utilizar la exención para la longitud de las extensiones de conformidad con el artículo 1.3.023.

Measurements (2)



ARTÍCULO 1.3.014

“El plano que pasa por los puntos más altos en la parte delantera y trasera del sillín puede tener un ángulo máximo de nueve grados con respecto a la horizontal. La longitud de la silla será de 24 cm mínimo y 30 cm máximo. Se permite una tolerancia de 5 mm”.

Es importante conceder al ciclista la libertad suficiente para permitirle adoptar una posición cómoda, reduciendo la presión sobre el perineo, evitando al mismo tiempo cualquier desviación a través de una

Sillín excesivamente inclinado que podría mejorar el rendimiento deportivo hasta un nivel inaceptable añadiendo un soporte lumbar. Además, si el sillín está demasiado inclinado, esto reduce la calidad de la posición del ciclista sobre el sillín, reduciendo así su función intrínseca de proporcionar un soporte básico al ciclista en el sillín. [bicicleta](#) .

El control de la horizontalidad de los sillines se realiza en las pruebas de carretera, pista y ciclocross midiendo el ángulo de inclinación del sillín, considerando el plano que pasa por los puntos más altos en la parte delantera y trasera del sillín. Este ángulo debe ser inferior a 9 grados (inclinación positiva o negativa).

Los comisarios cuentan con un dispositivo de medición como se muestra en la Figura 6. Las comprobaciones no serán sistemáticas, pero en caso de duda, los comisarios colocarán el dispositivo en el sillín para determinar su ángulo de inclinación después de haber calibrado el dispositivo para el suelo o la plantilla de medición.



Figura 6: Dispositivo de medición oficial para comprobar la inclinación del sillín

La medición de la horizontalidad de las sillas debe ser un proceso simple, justo y repetible. La tolerancia de 9 grados da al ciclista mucha libertad para ajustar su posición sobre la bicicleta. Los comisarios son capaces de dar una respuesta clara, coherente y categórica al realizar controles de silla.

ARTÍCULO 1.3.015

“La distancia entre el eje del pedalier y el suelo será de entre 24 cm como mínimo y 30 cm como máximo”.

El objetivo de esta norma, entre otras cosas, es evitar el riesgo de que las bielas o los pedales toquen el suelo en las curvas.

ARTÍCULO 1.3.016

“La distancia entre la vertical que pasa por el eje del pedalier y el eje de la rueda delantera será de entre 54 cm como mínimo y 65 cm como máximo.

La distancia entre la vertical que pasa por el eje del pedalier y el eje de la rueda trasera será de entre 35 cm como mínimo y 50 cm como máximo.”

Si el centro delantero o trasero es demasiado corto, esto reducirá [elbicicleta](#) La estabilidad, mientras que si el centro delantero o trasero es demasiado largo, [elbicicleta](#) será menos maniobrable.

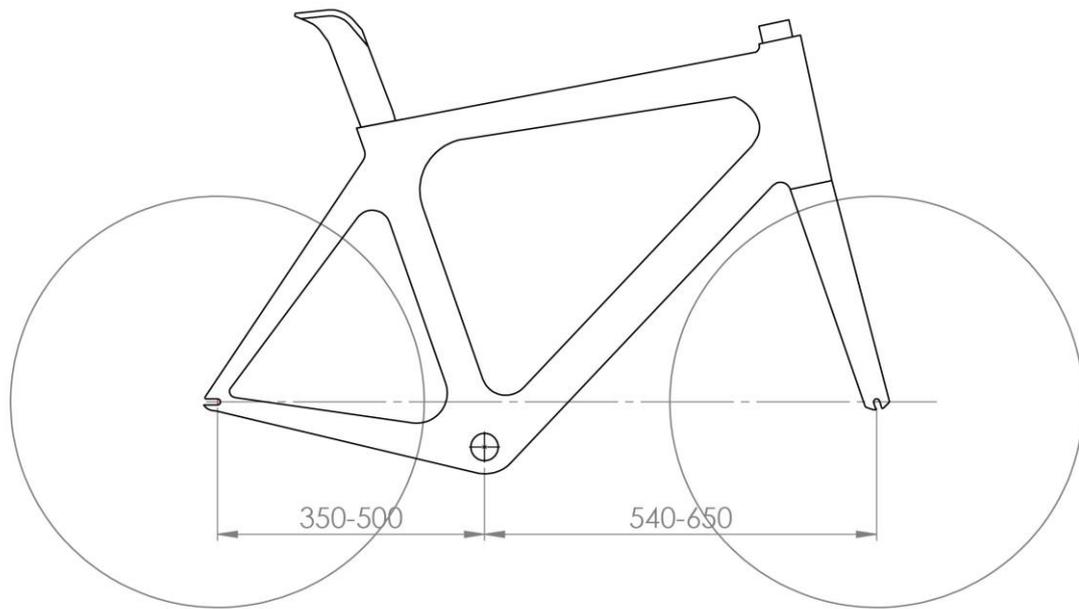


Figura 7: Ilustración de las distancias mínima y máxima entre el pedalier y los ejes de las ruedas delanteras y traseras

Artículo 1.3.017

“La distancia entre los extremos internos de las horquillas delanteras no excederá de 11,5 cm; la distancia entre los extremos internos del triángulo trasero no excederá de 14,5 cm.”

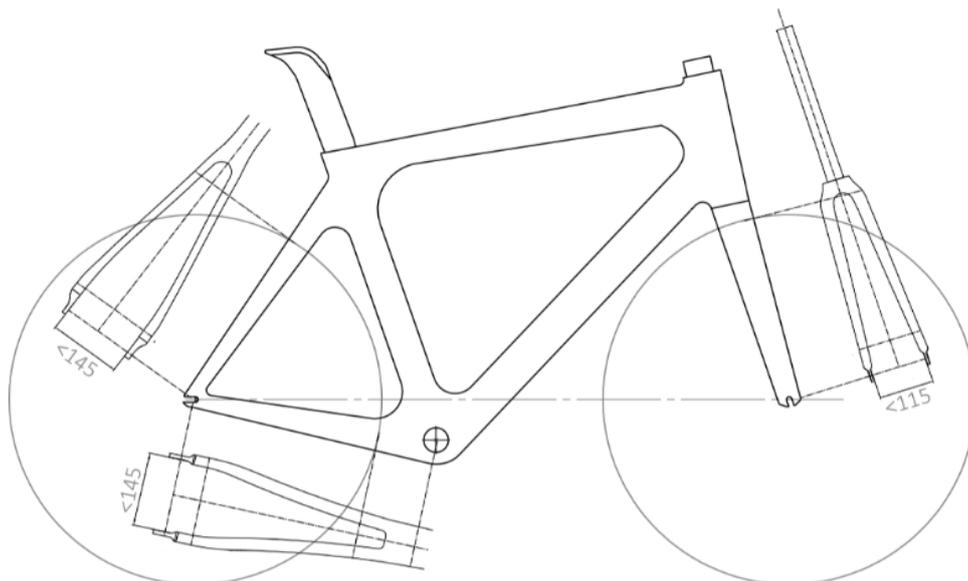


Figura 8: Ilustración de las distancias máximas entre las punteras de la horquilla y las punteras traseras

ARTÍCULO 1.3.018

“Ruedas de bicicleta puede variar en diámetro entre 700mm máximo y 550mm mínimo, incluido el neumático. Para el ciclocross bicicleta El ancho del neumático (medido entre las partes más anchas) no excederá los 33 mm y no podrá incorporar ningún tipo de clavo. so sementals.

Para competencias de salida masiva II en el camino de las disciplinas, pista y ciclocross, sólo se podrán utilizar diseños de ruedas previamente aprobados por la UCI. Ruedas homologadas en competencias de salida masiva en las disciplinas de ruta y ciclocross tendrá al menos 12 radios; Los radios pueden ser redondos, aplanados u ovalados, siempre que ninguna dimensión de sus secciones exceda de 10 mm.

Las ruedas utilizadas en las disciplinas de carretera, pista y ciclocross deben cumplir los requisitos de la prueba de impacto tal como se especifica en la norma ISO 4210-2:2023 Ciclos — Requisitos de seguridad para bicicletas, sección 4.10.7.2.2., párrafo 2. Cumplimiento de estos Los requisitos se refieren tanto a las ruedas delanteras como a las traseras, independientemente de los materiales, los sistemas de frenos y otras características. Los fabricantes deben solicitar la aprobación presentando una declaración de conformidad a la UCI. El procedimiento detallado y la plantilla se pueden encontrar en la sección "Equipo" del sitio web de la UCI.

Para cumplir con los requisitos y garantizar la compatibilidad entre los componentes, las llantas deben cumplir con la norma ISO 5775-2 y los neumáticos con la norma ISO 5775-1.

Para obtener la homologación las ruedas deben haber sido sometidas al Test de Caída Vertical que consiste en: —

~~Método de prueba: prueba de caída vertical~~

~~Prueba de caída vertical (neutralización del rebote del yunque) —~~

~~Nivel de energía: —~~

~~40 julios~~

~~Geometría del percutor de impacto: —~~

~~Yunque de acero plano, la superficie de impacto está cubierta con una almohadilla de caucho de silicona de 20 mm de espesor (dureza Shore A=50 +/- 5, deformación por compresión del 40% según ASTM D395 Método B). Es necesario que la almohadilla de goma no esté dañada. —~~

~~Masa de impacto: —~~

~~Rango de 6 — 10 kg~~

~~La energía siempre debe permanecer en 40 julios en el momento del golpe con una tolerancia de +/- 5%. —~~

~~Punto de golpe: —~~

~~Un golpe a 90° desde el orificio de la válvula, ajustado para tener el punto de impacto del yunque entre los radios. —~~

~~Para ser certificado como aprobado, las ruedas de aleación y/o carbono deberán tener —~~

~~— Sin grietas visibles ni delaminación —~~

~~— Ningún cambio en el perfil lateral o en el recorrido lateral superior a 1,0 mm —~~

~~— Ningún cambio en el perfil radial o en el recorrido radial superior a 1,0 mm —~~

Las ruedas que cumplen con la definición de ruedas tradicionales no necesitan seguir el procedimiento de solicitud de aprobación previsto en este artículo estar certificado. —

Definición de ruedas tradicionales:

Criterios :

Altura de la llanta: menos de 25 mm

Material de la llanta: aleación

Radios: mínimo de 20 radios de acero que sean desmontables y todos los componentes deben ser identificables y disponibles comercialmente

En la competición en pista, incluida la motoaceleración, el uso de una rueda de disco delantera sólo está permitido en las especialidades contrarreloj.

Sin perjuicio de lo dispuesto en este artículo, la elección y el uso de las ruedas quedan sujetos a lo dispuesto en los artículos 1.3.001 a 1.3.003.»

(texto modificado el 01.01.02; 01.01.03; 01.09.03; 01.01.05; 01.07.10; 01.10.13; 01.01.16, 25.06.19, 01.01.24)

Este reglamento se aplica a las carreras en ruta y al ciclocross. Existe una distinción entre ruedas estándar y no estándar. Este último debe cumplir los requisitos de la prueba de impacto tal como se especifica en la norma ISO 4210-2:2023 Ciclos. Requisitos de seguridad para bicicletas, sección 4.10.7.2.2., párrafo 2 y debe cumplir con la norma ISO 5775-2 y los neumáticos con la norma ISO 5775. -1 pasar una prueba de caída vertical utilizando un procedimiento específico para poder ser incluido en la lista de ruedas autorizadas para la competición. Este documento titulado "Lista de ruedas aprobadas" y más información detallada sobre el procedimiento de prueba para ruedas no estándar están disponibles en el sitio web de la UCI en "[Equipo](#)" título.

~~El procedimiento no se aplica a las pruebas contrarreloj en ruta o en pista.~~

La lista de ruedas aprobadas según el procedimiento anterior, vigente hasta el 31 de diciembre de 2015, también está disponible en el sitio web de la UCI bajo el título "[Equipo](#)" título. Las ruedas incluidas en esta lista todavía están permitidas en competición.

Para el sprint individual, la rueda de disco delantera está permitida para las calificaciones (salida rápida de 200 m), pero no para los partidos.

ARTÍCULO 1.3.019

"El peso de la bicicleta no puede ser inferior a 6,8 kilogramos".

El peso mínimo de la bicicleta (en funcionamiento) es de 6.800 kg, considerado sin accesorios a bordo, es decir aquellos elementos que podrán ser retirados durante el evento. Las botellas, los ordenadores de a bordo y todos los demás accesorios extraíbles deben retirarse durante el control de peso. Sin embargo, los portabidones, los sistemas de fijación y las extensiones con clip son parte de la bicicleta y permanecer en su lugar durante el pesaje.



Figura 9: Medición del peso de una bicicleta

ARTÍCULO 1.3.020
FORMA TRIANGULAR

"Para competiciones de carretera, pista y ciclocross, el cuadro de bicicleta Tendrá un patrón tradicional, es decir, construido alrededor de un triángulo principal".

La forma triangular se define a partir de un diseño utilizando cajas de 80 mm de ancho para cada tubo. Para cumplir con esta regla, el eje nominal de la rueda trasera debe estar ubicado dentro de las cajas del tirante del asiento y del tirante de cadena. Además, el eje del pedalier debe estar ubicado dentro de las cajas de la vaina, el tubo del sillín y el tubo diagonal. El siguiente dibujo ilustra estas condiciones.

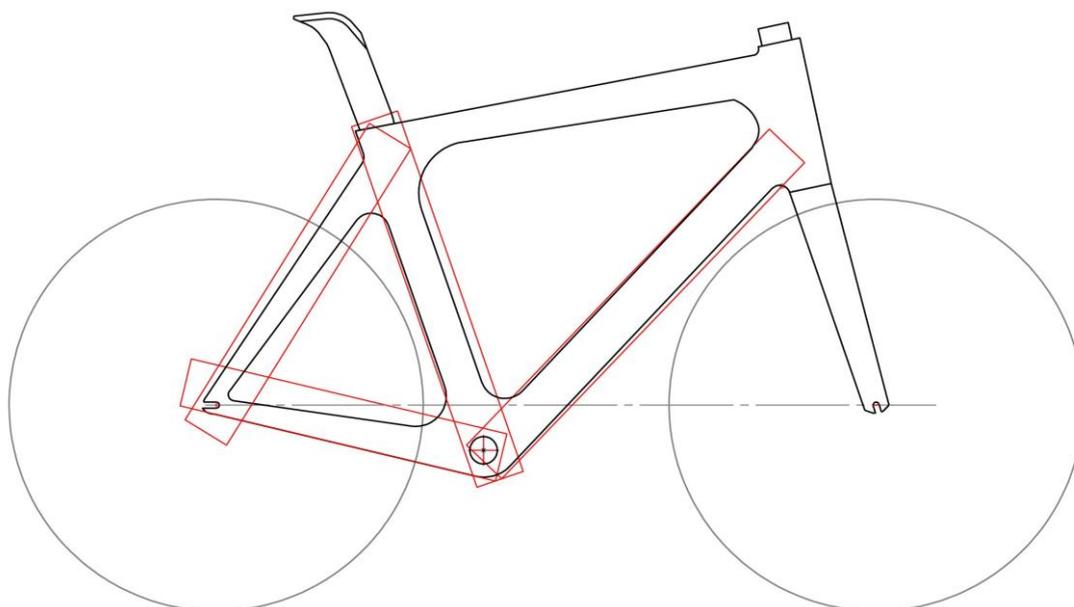


Figura 10: Ilustración del eje de pedalier y de las ruedas traseras dentro de las cajas correspondientes

Esta norma resulta de la Carta de Lugano y tiene como objetivo preservar la cultura y la imagen de bicicleta como un hecho histórico. Entre otras cosas, impide el uso de marcos de "vigas" y bicicleta s con formas extravagantes que no representan bicicleta s tal como lo entiende la UCI y que cambiaría las disciplinas existentes.



Figura 11: Ejemplo de geometría de una bicicleta que no cumple con la normativa UCI

TRIÁNGULOS DE COMPENSACIÓN Y ZONA DE REFUERZO DE 160 MM

“Se autorizan triángulos de compensación isósceles de dos lados de 8 cm en las uniones entre elementos del cuadro, excepto en las uniones entre vainas y tirantes donde no se autorizan los triángulos.

El ancho efectivo de la zona del tubo de dirección no podrá exceder los 16 cm en el punto más estrecho entre la unión interior del tubo superior y el tubo diagonal y la parte delantera de la caja del tubo de dirección.

Los triángulos de refuerzo autorizados se muestran en azul en el siguiente diagrama. Se define una zona de refuerzo de 160 mm para la sección donde se conectan el tubo superior, el tubo de dirección y el tubo diagonal.

El marco puede llenar completamente las áreas ([cajas rectangulares](#) , triángulos de compensación y zona de refuerzo de 160 mm), pero en ningún caso traspasar estos límites.

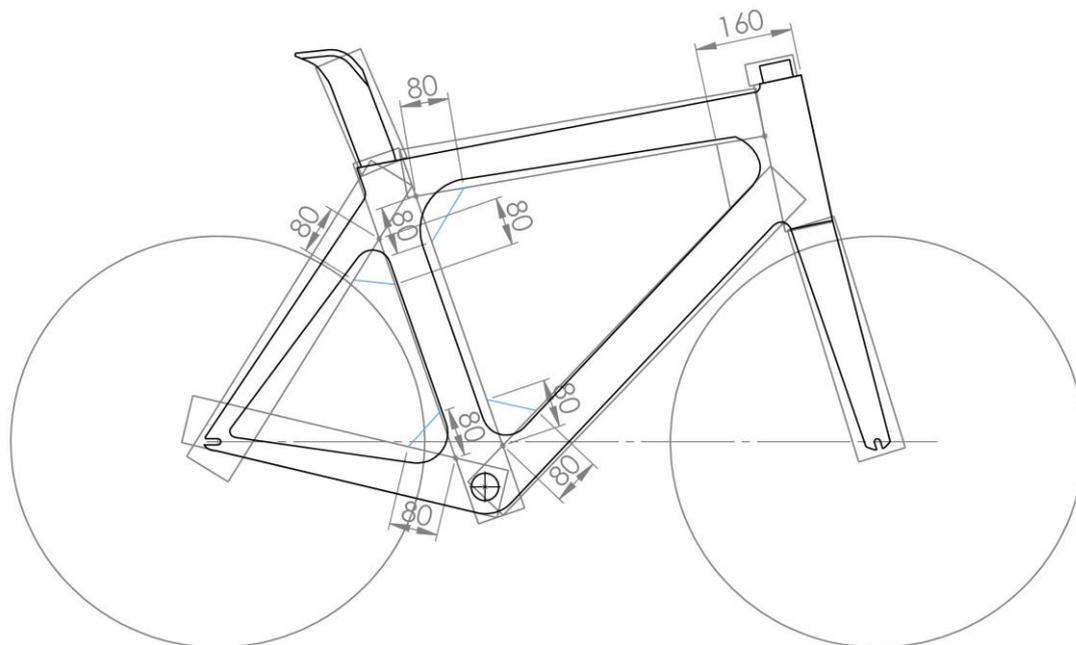


Figura 12: Ilustración general de triángulos y cajas de compensación

Se autorizan triángulos de refuerzo con lados de 80 mm en las uniones entre los tubos para acomodar las tensiones relacionadas con las propiedades específicas de los composites que requieren curvas más amplias que las del metal para distribuir y transmitir las fuerzas a través del marco sin crear zonas de concentración de tensiones que dificultarían la marco más peligroso de usar.

La regla de los 160 milímetros se ha introducido para garantizar una mayor equidad aerodinámica en la competición entre ciclistas más altos y más bajos y para permitir a los fabricantes suficiente margen de maniobra para que puedan crear un diseño que sea consistente entre diferentes tamaños de cuadros y al mismo tiempo permita un nivel adecuado de rigidez. para garantizar la seguridad en esta zona tan sensible del marco.

Para ilustrar esta modificación del reglamento técnico de la UCI, una serie de dibujos permitirán aclarar todas las situaciones posibles.

Primero, en el caso de cuadros de tamaño pequeño, incluso si el cuadro encaja completamente dentro de las cajas (como se muestra en la Figura 13), la distancia entre la parte delantera de la caja para el tubo de dirección y la unión interna entre el tubo superior y el tubo inferior en el punto más cercano al tubo de dirección no debe exceder los 160 mm.

En este caso concreto no existe una zona de unión compensatoria que se pueda añadir a las cajas situadas detrás del tubo de dirección, ya que, como su nombre indica, no hay margen de compensación, dada la posición adelantada del cuadro. Por el contrario, se deben respetar los 160 mm incluso en el interior de las cajas como se ilustra en los dibujos siguientes.

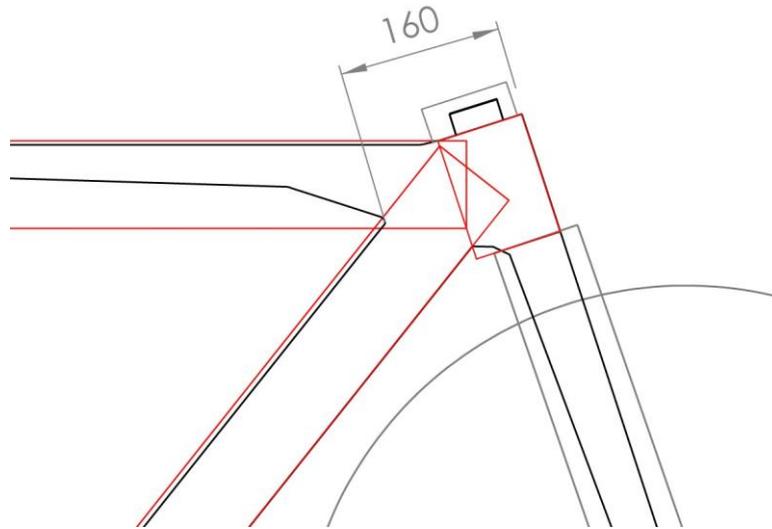


Figura 13: Ilustración de la regla de 160 mm

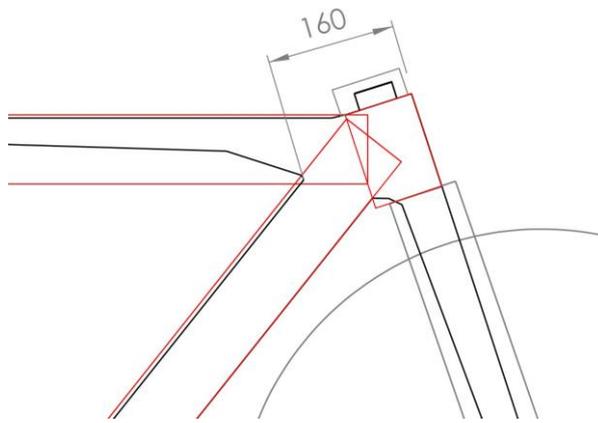


Figura 14: Ilustración de la distancia máxima de 160 mm para un tamaño de marco pequeño (A)

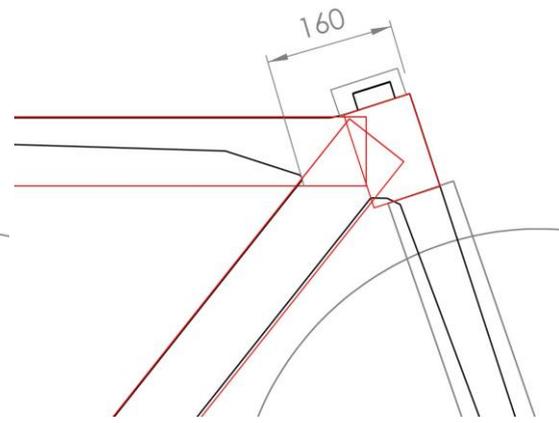


Figura 15: Ilustración de la distancia máxima de 160 mm para un tamaño de marco pequeño (B)

El caso límite donde los 160 mm corresponden exactamente a la intersección de las cajas para los tubos superior e inferior se muestra en la Figura 16. En esta configuración, no se puede agregar ninguna zona de unión compensatoria a las cajas detrás del tubo de dirección.

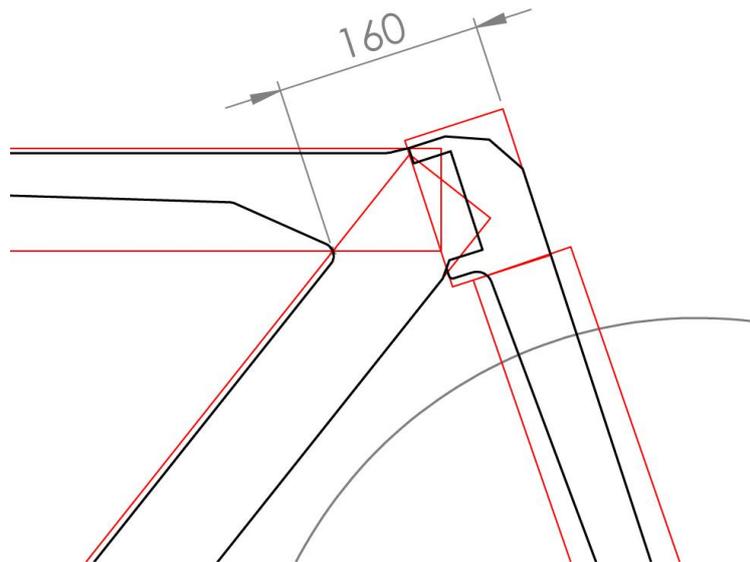


Figura 16: Ilustración del caso límite

Por último, en cuadros de talla media y grande, el triángulo compensador detrás del tubo de dirección se sustituye por una zona de unión compensadora de 160 mm. Esta zona se construye trazando una línea paralela y 160 mm detrás de la línea del frente de la caja del tubo de dirección, entre las cajas de los tubos superior e inferior, como se muestra en la Figura 17.

La zona de unión compensatoria permite así diseñar una transición más homogénea entre el tubo superior y el tubo inferior, permitiendo al mismo tiempo una mejor elección del tamaño del tubo para cuadros más grandes. Así, la ventaja aerodinámica de los cuadros pequeños desaparece y al mismo tiempo evita que los ciclistas más altos utilicen cuadros pequeños para obtener este beneficio.

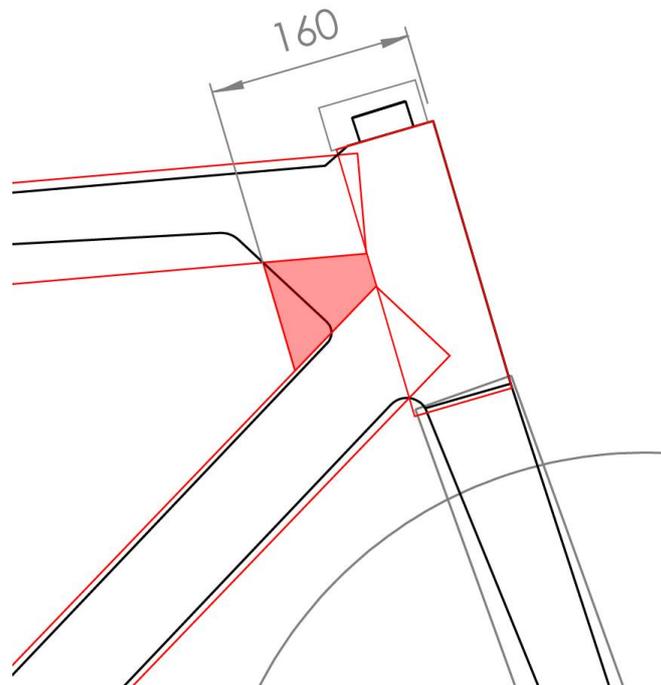


Figura 17: Ilustración de la zona de la articulación compensatoria

LINEAS RECTAS

"Estará construido con elementos tubulares rectos o cónicos (que pueden ser redondos, ovalados, aplanados, en forma de lágrima o de otra forma en sección transversal) de manera que la forma de cada elemento, excepto los tirantes de cadena y los tirantes del asiento, encierre una línea recta."

Los tubos del marco deben ser tubulares sin curvaturas excesivas. Los elementos del marco pueden ser ligeramente curvados, pero se debe poder dibujar una línea recta dentro de cada elemento a lo largo de su longitud. Los puntos de inicio y fin de cada una de estas líneas se muestran en el siguiente diagrama.

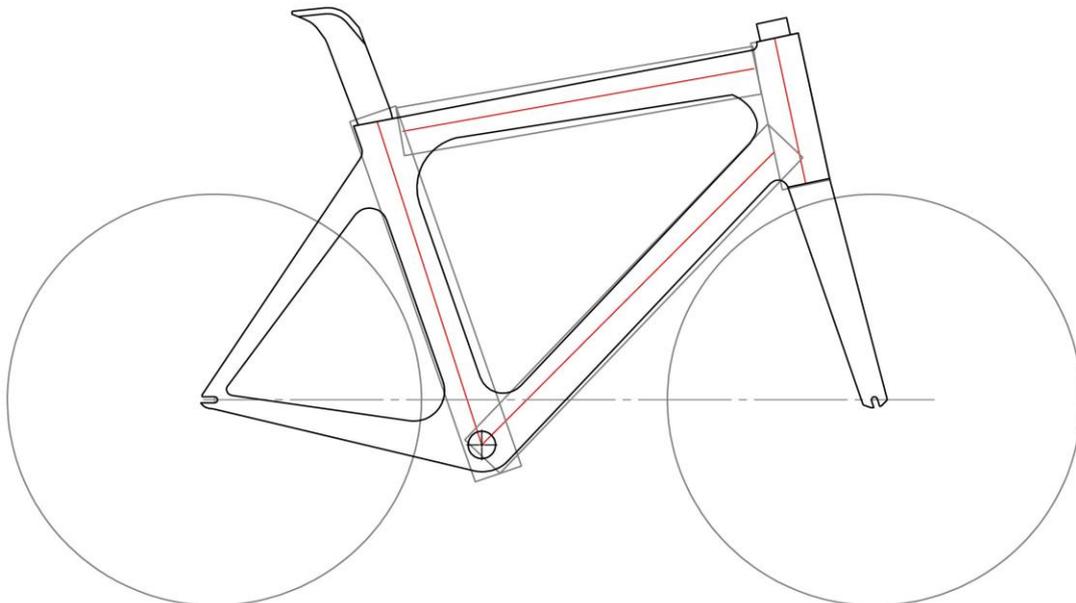


Figura 18: Ilustración de los puntos de inicio y fin de las líneas rectas requeridas dentro de los tubos. Los puntos de inicio y fin de las líneas dentro de los elementos del marco son los siguientes:

- Tubo superior: desde la intersección de la parte delantera de la caja del tubo del sillín con el tubo superior hasta la intersección de la parte trasera de la caja del tubo de dirección con el tubo superior.
- Tubo de dirección: desde la sección que pasa por la parte superior del tubo de dirección hasta la sección inferior tomada en el punto de contacto con las horquillas.
- Tubo inferior: desde el centro del pedalier hasta la intersección de la parte trasera de la caja del tubo de dirección con el tubo inferior.
- Tubo del sillín: desde el centro del pedalier hasta la sección que pasa por la parte superior del tubo del sillín.

En el caso de tubos dobles, la línea recta deberá quedar dentro de la envoltura que engloba ambos tubos. En este caso, no es obligatorio poder insertar una línea recta dentro de cada tubo por separado.

No es necesario que pase una línea recta por el interior de las vainas, tirantes y palas de la horquilla.

LA FORMA DE LOS TUBOS

"Los elementos del cuadro se distribuirán de manera que los puntos de unión sigan el siguiente patrón: el tubo superior (1) conecta la parte superior del tubo de dirección (2) con la parte superior del"

tubo del asiento (4); el tubo del sillín se conectará a la carcasa del pedalier; el tubo diagonal (3) conectará la carcasa del pedalier a la parte inferior del tubo de dirección. Los triángulos traseros estarán formados por las vainas (6), las vainas (5) y el tubo del sillín (4), estando ancladas las vainas al tubo del sillín en los puntos comprendidos dentro de los límites establecidos para la pendiente de la cima. tubo. La tija del sillín deberá cumplir con las restricciones dimensionales que se aplican al tubo del sillín y podrá fijarse al marco en cualquier parte del tubo del sillín y/o del tubo superior. Se pueden agregar componentes adicionales del cuadro entre el tubo de dirección y la potencia del manillar. Estos deben estar dentro de la dimensión de la caja del tubo de dirección”.

El conjunto de cuadros debe poder encajar completamente dentro de la plantilla formada por nueve [cajas rectangulares](#) de 80 mm de ancho, la zona de refuerzo de 160 mm y los triángulos de compensación como se muestra en el diagrama siguiente. La tija del sillín (8) debe poder encajar completamente dentro de su propio [Caja rectangular](#) de 80 mm de ancho. La línea superior de la caja debe pasar como máximo a 60 mm desde la fijación del sillín a la tija del sillín, Figura 20. Componentes adicionales del cuadro entre el tubo de dirección y el manillar [provenir](#) que no estén cubiertos por la caja del tubo de dirección y/o la caja del tubo superior deben poder caber dentro de su propia caja de componentes rectangular (9) de 80 mm de ancho. En total, los componentes adicionales del cuadro entre el tubo de dirección y el manillar [provenir](#) no puede exceder las restricciones dimensionales de la caja del tubo de dirección. Durante la etapa de transición, esta restricción no se aplica a los componentes adicionales del cuadro entre el tubo de dirección y el manillar [provenir](#) que, a 1 de enero de 2021, ya se encuentran/se encontraban en fase de producción.

Los fabricantes son libres de ajustar la colocación de las cajas, siempre que la geometría del cuadro respete todos los artículos de la normativa técnica y que el cuadro y la horquilla estén enteramente contenidos dentro de las cajas y no presenten ningún peligro aparente (partes salientes o ángulos agudos).

El [bicicleta](#) deberá diseñarse y ajustarse de manera que el corredor pueda adoptar una posición reglamentaria tal como se define en los artículos 1.3.022 y/o 1.3.023.

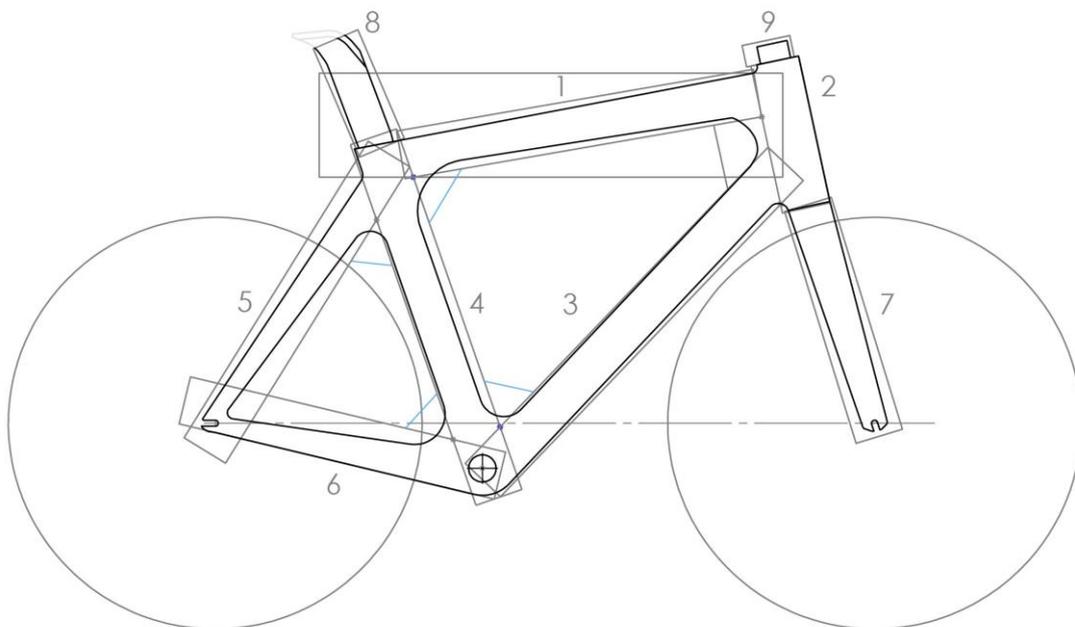


Figura 19: Ilustración general de la forma y posicionamiento de las cajas de 80 mm.

A continuación se muestra una plantilla formada por cuadros rojos para cada elemento. Los puntos encerrados en un círculo verde muestran los límites de las longitudes de las cajas. La caja del tubo de dirección debe colocarse en el mismo eje que el tubo de dirección.

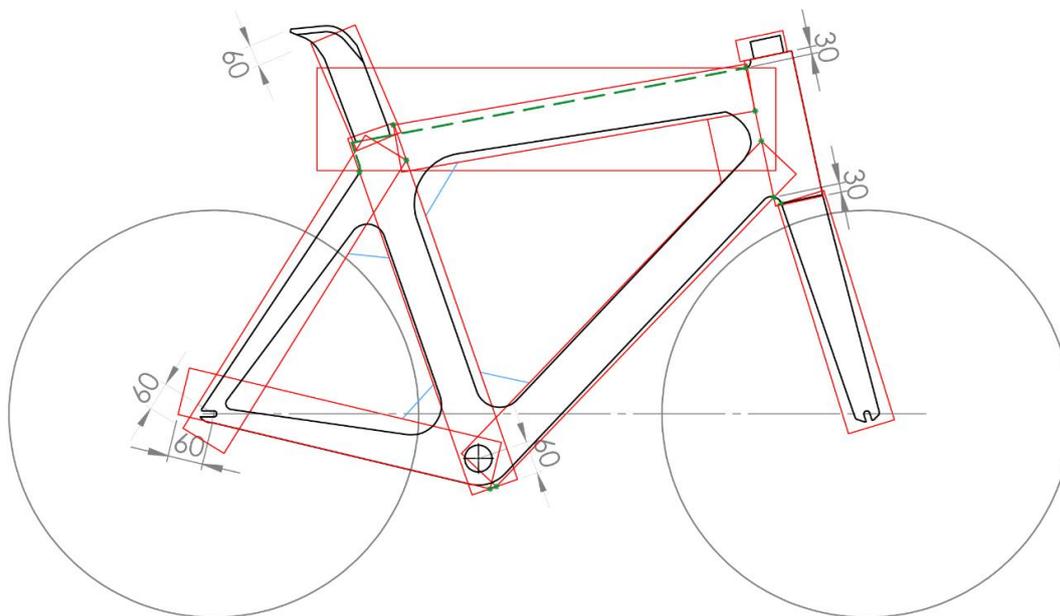


Figura 20: Ilustración de la plantilla que muestra los puntos de inicio y finalización de las cajas de 80 mm para cada elemento

Los puntos de inicio y fin de las cajas de 80 mm son los siguientes:

- Tubo superior: la línea delantera de la caja debe pasar por el punto de intersección de la línea trasera de la caja del tubo de dirección con la línea inferior de la caja del tubo superior; la línea trasera de la caja debe pasar por el punto de intersección de la línea delantera de la caja del tubo del sillín con la línea superior de la caja del tubo superior.
- Tubo de dirección: la línea superior de la caja del tubo de dirección no debe pasar más de 30 mm por encima del punto de intersección de la línea trasera de la caja del tubo de dirección con la línea superior del tubo superior; la línea inferior de la caja no debe pasar más de 30 mm por debajo del punto de intersección de la línea inferior de la caja del tubo diagonal con la línea trasera de la caja del tubo de dirección.
- Tubo inferior: la línea delantera de la caja debe pasar por el punto de intersección de la línea trasera de la caja del tubo de dirección con la línea superior de la caja del tubo inferior; la línea trasera de la caja debe pasar por el punto de intersección de la línea inferior de la caja del tubo del sillín con la línea inferior de la caja del tubo inferior.
- Tubo del sillín: la línea superior del tubo del sillín no debe sobrepasar la línea superior del tubo superior excepto en la situación en la que la tija del sillín se extiende desde la línea superior del tubo del sillín; la línea inferior de la caja no debe estar situada a más de 60 mm por debajo del centro del pedalier.
- Tirantes: la línea superior de la caja debe pasar por el punto de intersección de la línea delantera de la caja del tubo del sillín con la línea delantera de la caja del tirante; la línea inferior de la caja no debe estar situada a más de 60 mm por debajo del centro del eje de la rueda trasera.

- Vainas: la línea delantera de la caja debe pasar por el punto de intersección de la línea inferior de la caja del tubo del sillín con la línea inferior de la caja de la vaina; La línea trasera de la caja no debe estar situada a más de 60 mm detrás del centro del eje de la rueda trasera.
- Horquillas: la línea superior de la caja debe pasar por el punto más bajo del tubo de dirección; la línea inferior de la caja se puede colocar a la altura deseada siempre que la horquilla esté contenida dentro de la caja. La caja del tubo diagonal se puede utilizar para cubrir la parte superior de la horquilla.
- Tija del sillín: la tija del sillín debe fijarse al menos con un punto de contacto con el tubo del sillín y/o el tubo superior en la zona resaltada (verde). El inicio de la zona: punto de intersección de la línea superior del tubo superior con la línea trasera del cuadro del tubo de dirección. El final de la zona: punto de intersección de la línea trasera del tirante con la línea trasera del tubo del sillín. La línea superior del cajón debe pasar como máximo a 60 mm de la fijación del sillín a la tija del sillín. Las líneas delantera y trasera de la tija del sillín no deben atravesar completamente ningún elemento del cuadro.
- Componente adicional del cuadro entre el tubo de dirección y la potencia del manillar: la línea inferior de la caja debe ser colineal con la línea superior de la caja del tubo de dirección; la línea superior de la caja se puede colocar a la altura deseada siempre que el componente esté completamente contenido dentro de la caja.

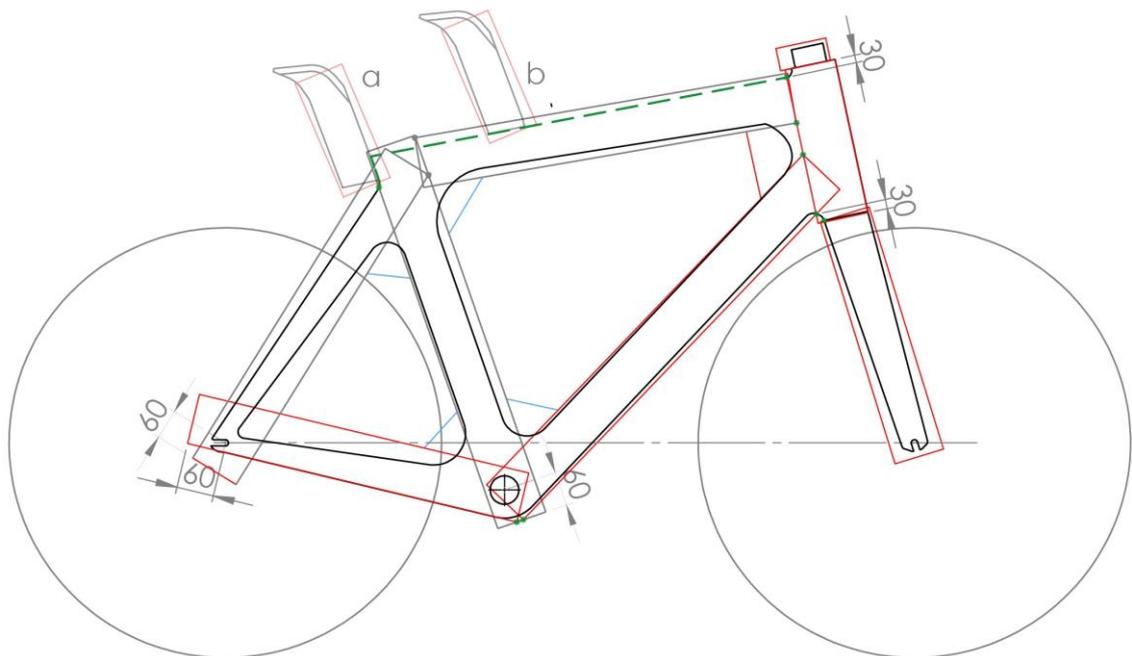


Figura 21: Ilustración de la ubicación del cuadro de la tija del sillín

Está prohibida cualquier extensión de las cajas de tubos más allá de los puntos descritos anteriormente para contener determinadas partes del marco. Por ejemplo, está prohibida la extensión de la caja del tubo superior detrás del tubo del sillín, como se muestra en la Figura 22. La zona roja del cuadro no está permitida según la normativa y no se debe utilizar la parte roja de la caja del tubo superior.

Las guías de cables y el perno del asiento no tienen que estar contenidos dentro de las cajas de 80 mm, siempre que no se desvíen de su función principal. Si estas piezas están integradas en el marco, todo debe caber dentro de las cajas.

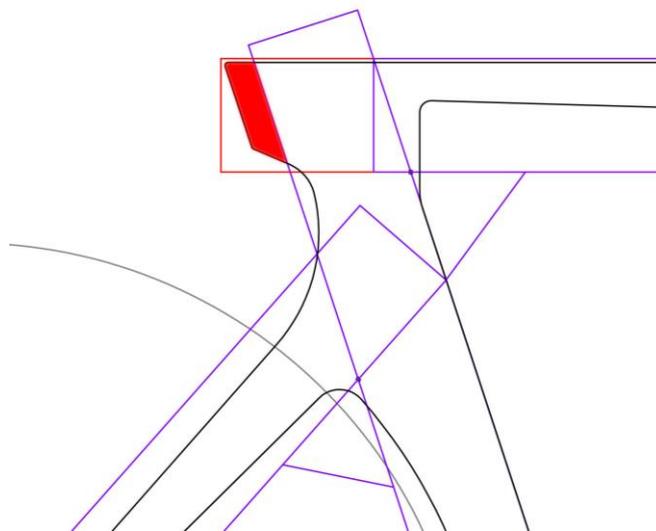


Figura 22: Ilustración de la extensión no autorizada de la caja del tubo superior detrás del tubo del sillín

DIMENSIONES DEL TUBO

“La altura máxima de los elementos será de 8 cm y el espesor mínimo de 1 cm. El espesor mínimo de los elementos de la horquilla delantera será de 1 cm; estos pueden ser rectos o curvos (7)”.

Los términos "altura" y "espesor" utilizados en el artículo deben entenderse como las dimensiones mayor y menor de las secciones de tubo respectivamente, es decir, las dimensiones máxima y mínima autorizadas en cualquier dirección. Así, la dimensión máxima de la sección de elementos es de 80 mm mientras que la dimensión mínima es de 10 mm.

Se permite una tolerancia de un milímetro para que los elementos del marco tengan en cuenta el espesor de los revestimientos de la superficie (pintura y logotipos de los patrocinadores). No se permite ninguna tolerancia al inspeccionar diseños técnicos, en particular durante los procedimientos de aprobación.

Las zonas azules de la ilustración siguiente muestran las partes del cuadro y de la horquilla que deben respetar la regla de dimensión mínima y máxima de los tubos.

Todas las secciones deben ser perpendiculares a los bordes frontales o superiores (líneas rojas en los dibujos).

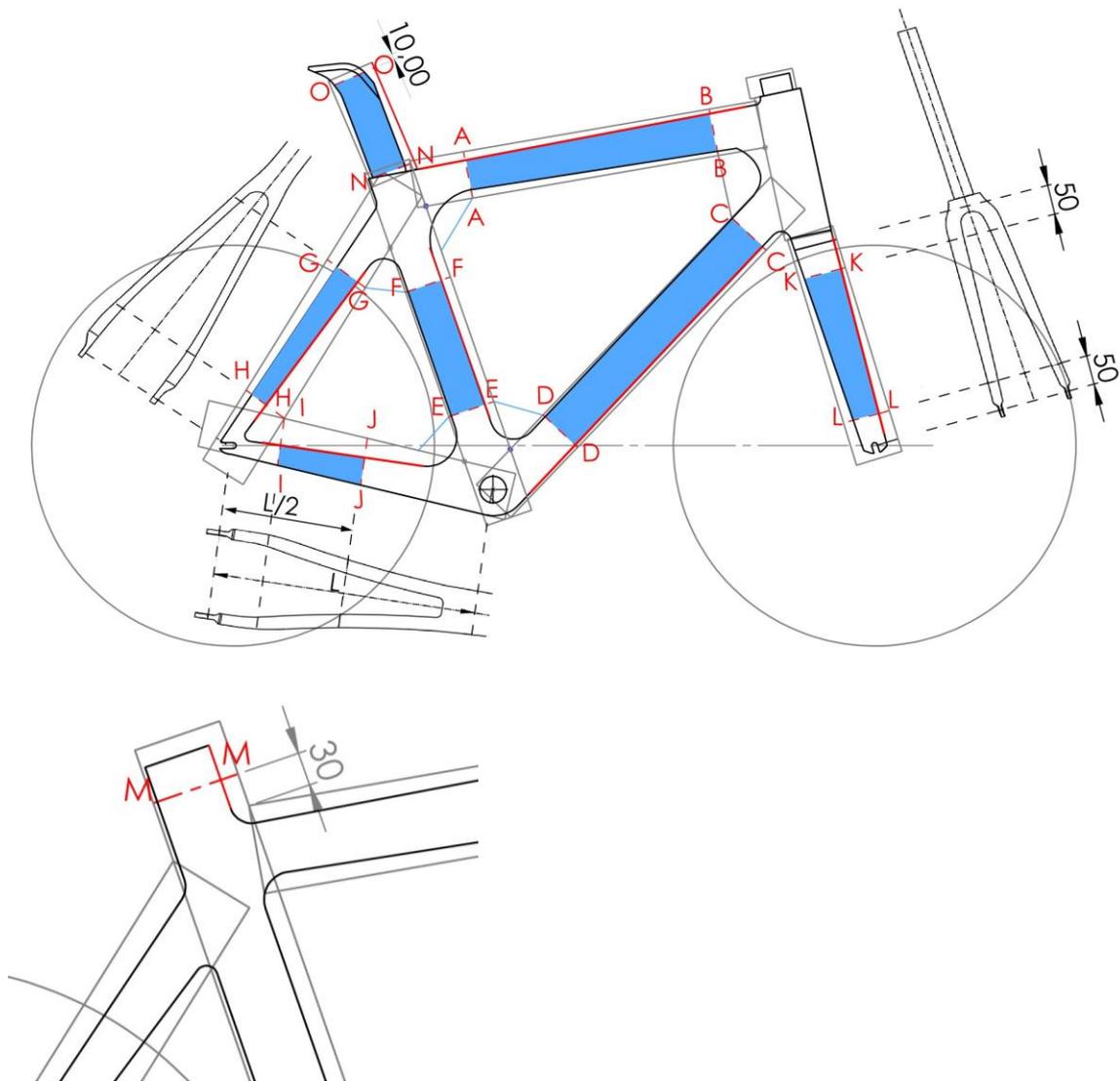


Figura 23: Ilustraciones de las áreas del cuadro sujetas a la regla de dimensión mínima y máxima

Las secciones A a O en la ilustración representan los límites de estas áreas y se definen de la siguiente manera:

- Sección AA: una sección perpendicular al extremo del tubo superior que pasa por el punto a 80 mm de la línea frontal de la caja del tubo del sillín en la línea inferior de la caja del tubo superior.
- Sección BB: una sección perpendicular al extremo del tubo superior que pasa por el punto a 160 mm de la línea frontal de la caja del tubo de dirección en la línea inferior de la caja del tubo superior.
- Sección CC: una sección perpendicular al extremo del tubo diagonal que pasa por el punto a 160 mm de la línea delantera de la caja del tubo de dirección en la línea trasera de la caja del tubo diagonal.
- Sección DD: una sección perpendicular al extremo del tubo diagonal que pasa por el punto a 80 mm de la línea delantera de la caja del tubo del sillín en la línea trasera de la caja del tubo diagonal.

- Sección EE: una sección perpendicular al extremo del tubo del sillín que pasa por el punto situado a 80 mm de la línea trasera de la caja del tubo inferior en la línea delantera de la caja del tubo del sillín.
- Sección FF: una sección perpendicular al extremo del tubo del sillín que pasa por el punto situado a 80 mm de la línea delantera de la caja del tirante del sillín en la línea trasera de la caja del tubo del sillín.
- Sección GG: una sección perpendicular al extremo de los tirantes que pasa por el punto situado a 80 mm de la línea trasera de la caja del tubo del sillín en la línea delantera de la caja de los tirantes.
- Tramo HH: un tramo perpendicular al extremo de los tirantes que pasa por el punto de intersección de la línea delantera del cajón del tirantes con la línea superior del cajón de las vainas.
- Tramo II: un tramo perpendicular al extremo de las vainas que pasa por el punto de intersección de la línea delantera del cajón de vainas con la línea superior del cajón de vainas.
- Tramo JJ: tramo perpendicular de las vainas que pasa por el punto medio entre el centro del pedalier y el eje de la rueda trasera.
- Tramo KK: tramo perpendicular al extremo de las palas de la horquilla situado a 50 mm del punto de unión de las palas de la horquilla.
- Tramo LL: tramo perpendicular al extremo de las palas de la horquilla situado a 50 mm del eje de la rueda delantera.
- Sección MM (en caso de que la tija del sillín se extienda desde la línea superior del tubo del sillín): una sección perpendicular al extremo del tubo del sillín en la parte sobre el tubo superior que pasa por el punto a 30 mm de la línea superior del tubo superior caja en la línea delantera de la caja del tubo del sillín.
- Sección NN: sección perpendicular de la tija del sillín que pasa por el punto de intersección de la línea superior del tubo superior o su prolongación con la línea delantera o trasera del cofre de la tija del sillín.
- Sección OO: una sección perpendicular de la tija del sillín que pasa por el punto situado a 10 mm de la línea superior de la caja de la tija del sillín en la línea delantera de la caja de la tija del sillín.

La normativa no se refiere a las zonas de transición entre tubos. TUBO

SUPERIOR INCLINADO

“El tubo superior podrá inclinarse, siempre que este elemento encaje dentro de una plantilla horizontal definida por una altura máxima de 16 cm.”

El tubo superior puede estar inclinado (inclinado) siempre que este elemento del marco esté contenido dentro de una caja horizontal de 160 mm de altura. Los límites de esta zona se establecen como se muestra en los diagramas siguientes, es decir, límite superior por la intersección del tubo superior con la caja del tubo de dirección y límite inferior por la intersección del tubo superior con la caja del tubo del sillín.

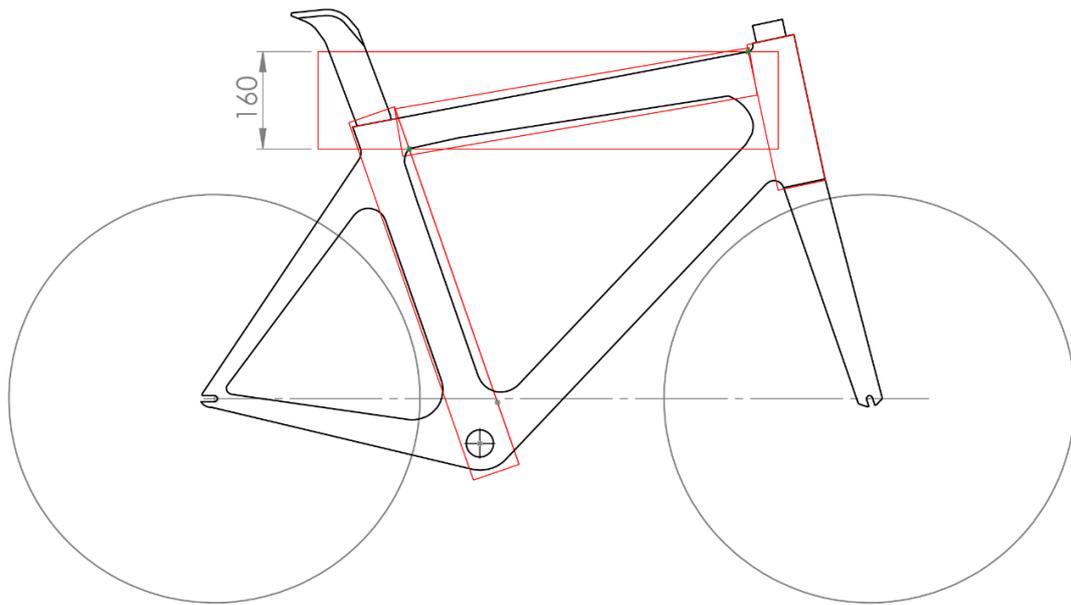


Figura 24: Ilustración del tubo superior inclinado máximo permitido

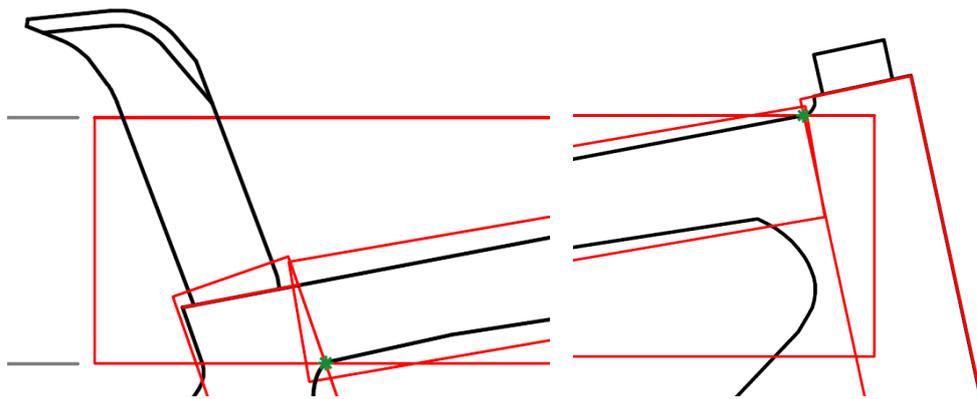


Figura 25: Punto más bajo (encerrado en un círculo verde) que debe estar contenido dentro de la caja horizontal de 160 mm de altura

Figura 26: Punto más alto (encerrado en un círculo verde) que debe estar contenido dentro de la caja horizontal de 160 mm de altura

Además del requisito de caber dentro de la caja horizontal de 160 mm de altura, el tubo superior también debe caber dentro de la caja de 80 mm.

INCLINACIÓN DE LOS ASIENTOS QUEDAN

La línea delantera de la caja del tirante de 80 mm debe cruzar el área de intersección entre la caja horizontal de 160 mm de altura y la caja del tubo del sillín de 80 mm. El eje de la rueda trasera debe estar contenido dentro de las cajas del tirante del asiento y del tirante de la cadena.

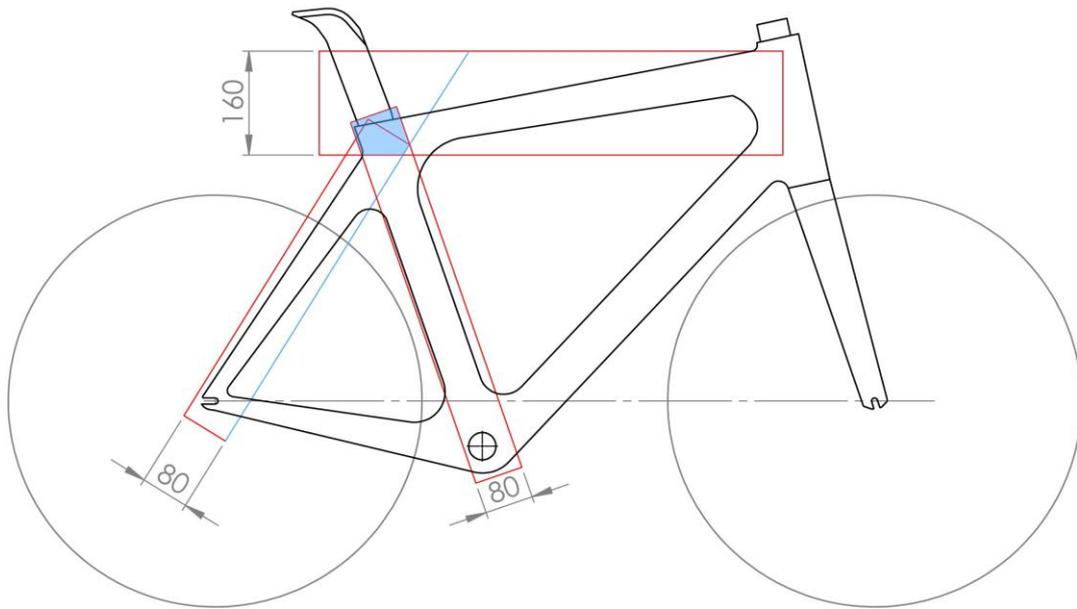


Figura 27: Ilustración de la regla sobre la inclinación de los tirantes

GEOMETRÍA DE LA HORQUILLA

Cuando la horquilla comprende un tubo de dirección que se inserta dentro del tubo de dirección, la horquilla se considera un componente independiente del cuadro. En consecuencia, la horquilla debe estar contenida dentro de una única caja de 80 mm de ancho (sin incluir el tubo de dirección). Este cuadro comienza en el punto de contacto (encerrado en un círculo en la Figura 28) entre el tubo de dirección y la corona de la horquilla, pero no necesariamente está ubicado en el mismo plano que el tubo de dirección.

Cuando la horquilla está desplazada con el componente de dirección desplazado pivotando alrededor de su eje, se considera que está integrada con el cuadro y, por lo tanto, la parte móvil no se considera separada de la estructura del cuadro. En este caso, las partes fijas y móviles de la horquilla desplazada deben estar completamente contenidas dentro de la plantilla para el tubo de dirección.

El eje del tubo de dirección siempre debe estar contenido dentro de la caja del tubo de dirección en horquillas desplazadas, como se ilustra en la Figura 29.

El cuerpo de la horquilla debe estar contenido dentro de una caja aunque ésta puede estar desplazada con respecto al tubo de dirección. Este cuadro comienza en el punto de contacto (encerrado en un círculo en la Figura 29) entre el tubo de dirección y la corona de la horquilla, pero no necesariamente está ubicado en el mismo plano que el tubo de dirección. Por motivos de seguridad relacionados con las propiedades de los composites, las plantillas del tubo de dirección y de la horquilla deben solaparse más de la mitad del espesor de estas cajas.

En ningún caso se pueden utilizar las cajas del tubo superior para tapar una parte de la horquilla.

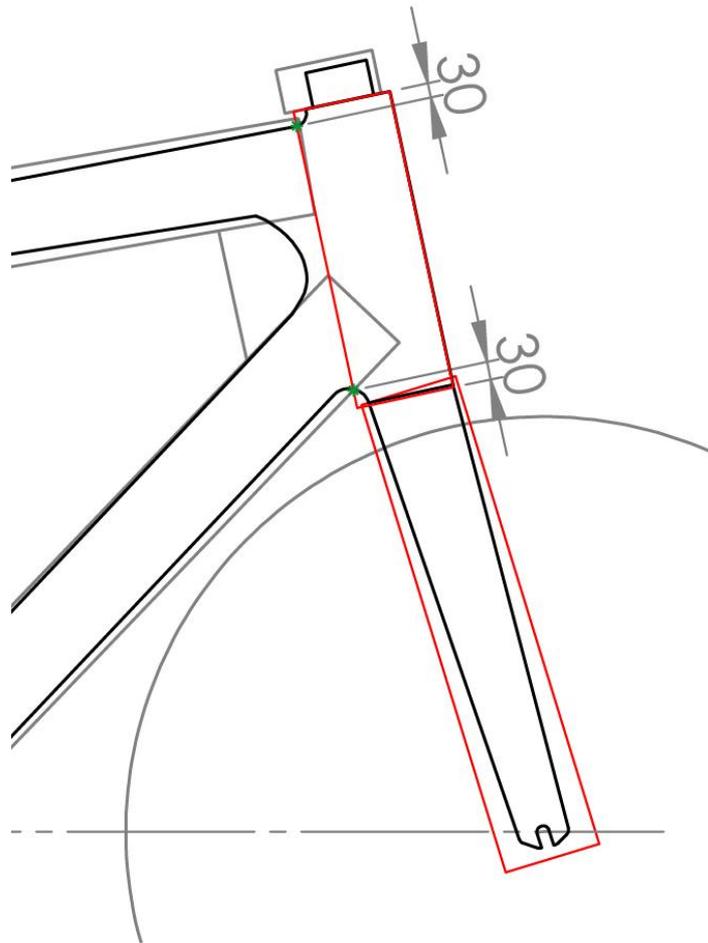


Figura 28: Ilustración de la posición de las cajas para una horquilla utilizando un tubo de dirección interno tradicional

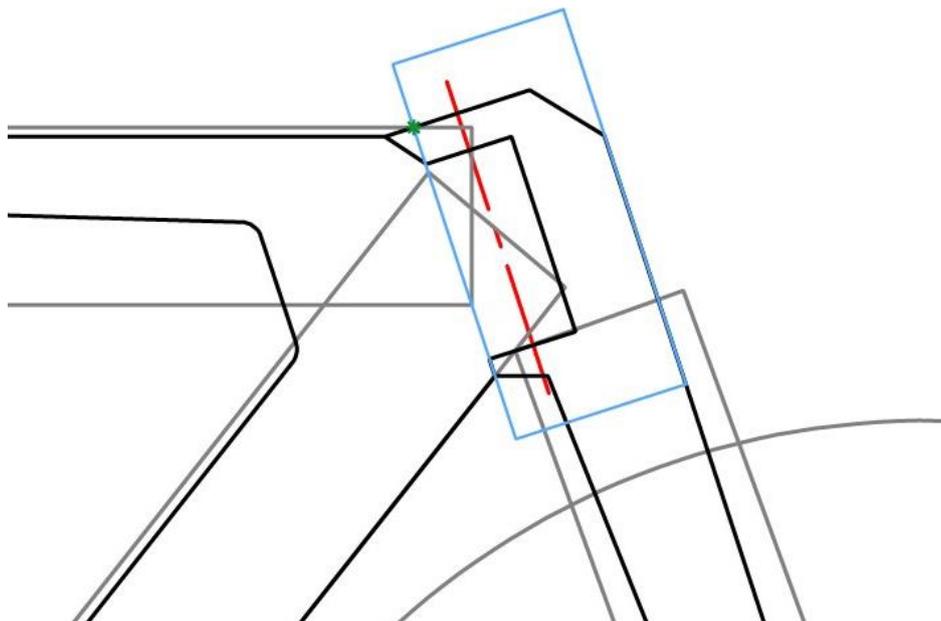


Figura 29: Ilustración de la posición del eje del tubo de dirección dentro de la caja del tubo de dirección

Por lo tanto, las horquillas deben poder quedar cubiertas por la caja de la horquilla en el caso de horquillas de diseño estándar, o por la caja de la horquilla y la caja del tubo de dirección en el caso de una horquilla desplazada. La caja del tubo diagonal se puede utilizar para cubrir la parte superior de la caja de la horquilla. Está prohibido utilizar otras cajas del cuadro para cubrir los componentes de la horquilla.

Una protuberancia integrada en la corona de la horquilla, que sirve como [provenir](#) o un apoyo para el [provenir](#) para los manillares y las extensiones de manillar, está permitido pero debe limitarse a su función original. Está prohibido desviar el uso en forma de una extensión adicional.

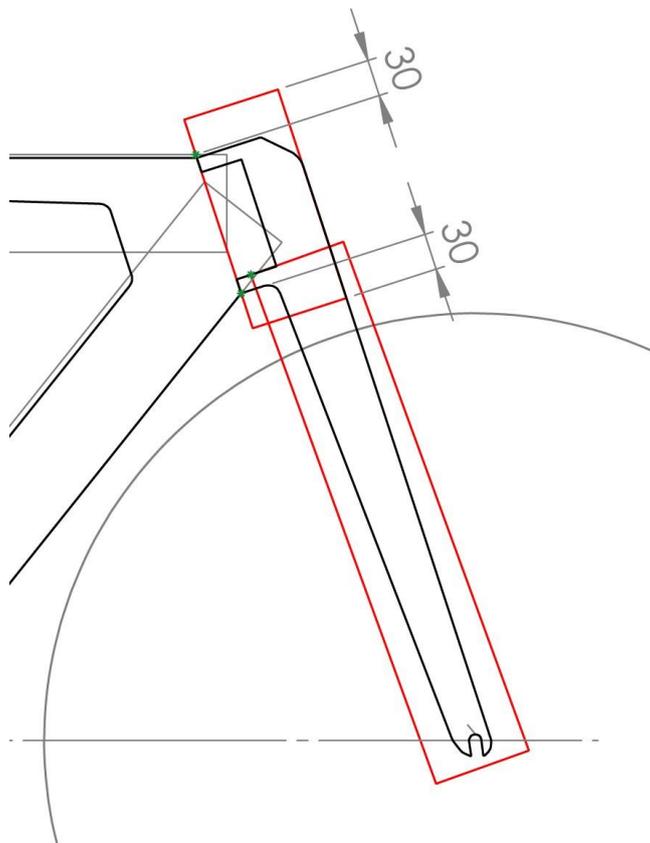


Figura 30: Ilustración de la posición de las cajas para horquilla desplazada

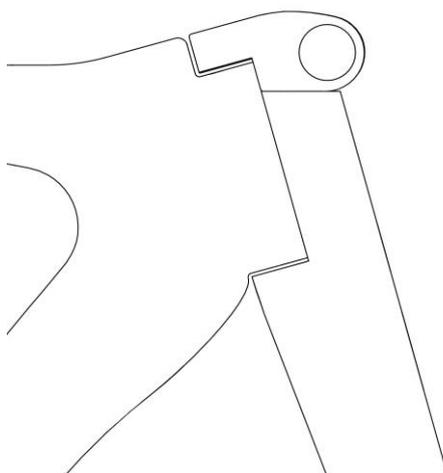


Figura 31: Ilustración de una protuberancia utilizada como tallo.

MÚLTIPLES ELEMENTOS

Se permiten varios elementos para el cuadro (tubo superior, tubo diagonal, tubo de sillín, tirantes, vainas), la horquilla y la tija del sillín.

Los tubos múltiples, tomados individualmente y en conjunto, deben respetar la dimensión de sección máxima de 80 mm y la dimensión de sección mínima de 10 mm.

COLOCACIÓN DEL CHIP DE TIEMPO, PISTA

El chip de sincronización debe colocarse completamente en la superficie de la hoja de la horquilla izquierda. El chip de sincronización no debe colocarse total o parcialmente fuera de la superficie de la horquilla. Se debe aplicar una tolerancia de 5 mm alrededor del perímetro del chip.

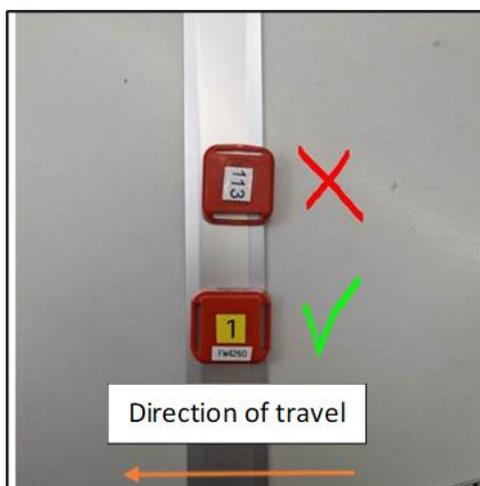
El chip de sincronización debe colocarse en el lado exterior de la hoja de la horquilla.

El chip de sincronización no se puede cubrir ni proteger. Sin embargo, el chip de sincronización puede estar incrustado en la estructura de la horquilla a una distancia igual al espesor del chip de sincronización.

La fijación del chip de cronometraje mediante el “calcetín” de caucho/látex está autorizada en las condiciones en que no constituya una excrescencia o agrande la forma general del chip de cronometraje.

El chip de sincronización debe colocarse muy cerca del eje de la rueda delantera dentro de una distancia máxima de 2 longitudes del chip de sincronización.

El chip de sincronización no debe estar orientado a 90° de su posición original (ver más abajo).



ARTÍCULO 1.3.022

“En competiciones distintas de las previstas en el artículo 1.3.023, sólo se podrá utilizar el tipo de manillar tradicional (ver esquema «estructura 1A»). El manillar debe colocarse en una zona definida de la siguiente manera: arriba, por el plano horizontal del punto de apoyo del sillín (B); abajo, por el plano horizontal que pasa 100 mm por debajo del punto más alto de las dos ruedas (siendo éstas de igual diámetro) (C); en la parte trasera por el eje del tubo de dirección (D) y

en la parte delantera por un plano vertical que pasa a una distancia horizontal de 100 mm del eje del eje de la rueda delantera (ver diagrama «Estructura (1A)»).

Además, todos los manillares deben cumplir con lo siguiente:

- El maximodimensión de la sección transversal del manillar es de 80 mm
- El maximodimensión de la sección transversal delprovenir es de 80mm
- El mínimodimensión de la sección transversal de todos los accesorios de horquilla es de 10 mm
- Se autorizan dos triángulos de compensación isósceles con dos lados de 40 mm en el articulaciones entre losprovenir y el manillar”.

El manillar de tipo tradicional debe utilizarse en carreras en ruta, ciclocross y en pista (excepto contrarreloj y persecución en pista). La conexión de cualquier componente adicional del manillar o [Manillar de extensión adicional fijo para contrarreloj](#). Está prohibido en estos eventos.

En ningún caso la parte delantera del manillar excederá el plano vertical que pasa a una distancia horizontal de 100 mm del eje del eje de la rueda delantera; que es la zona de control del**bicicleta** . Cuanto más adelantado esté el manillar, menos maniobrable será **bicicleta** será y menos fácil será reaccionar rápidamente ante un obstáculo o una ráfaga de viento. Además, esto resultaría en mover el centro de gravedad del ciclista en el**bicicleta** , lo que aumentaría aún más los riesgos de pérdida de control. El área de posicionamiento del manillar está definida por el siguiente diagrama:

Structure (1A)

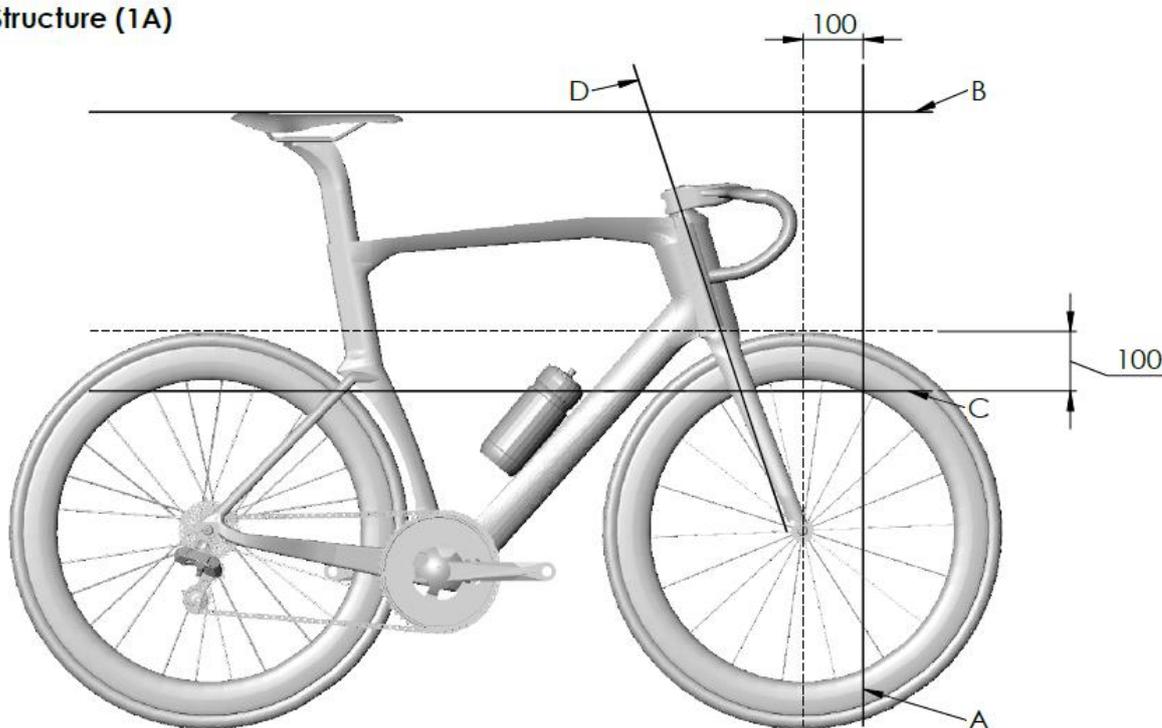


Figura 32: Ilustración de la caja, delimitada por las líneas A, B, C y D, dentro de la cual debe quedar totalmente contenido el manillar.

“Los mandos de freno fijados al manillar estarán formados por dos soportes con palancas. Debe ser posible accionar los frenos tirando de las palancas con las manos en la palanca.

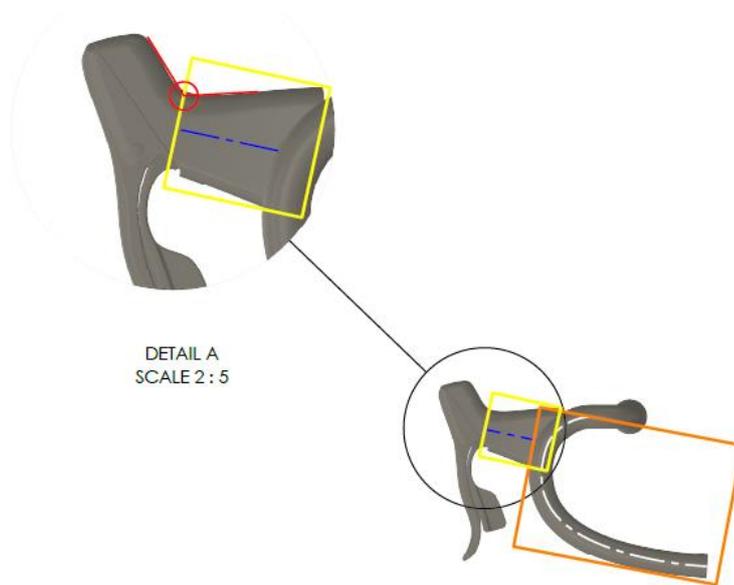
soportes. Está prohibida cualquier ampliación o reconfiguración de los soportes para permitir un uso alternativo. Se autoriza un sistema combinado de mandos de freno y de marcha.»

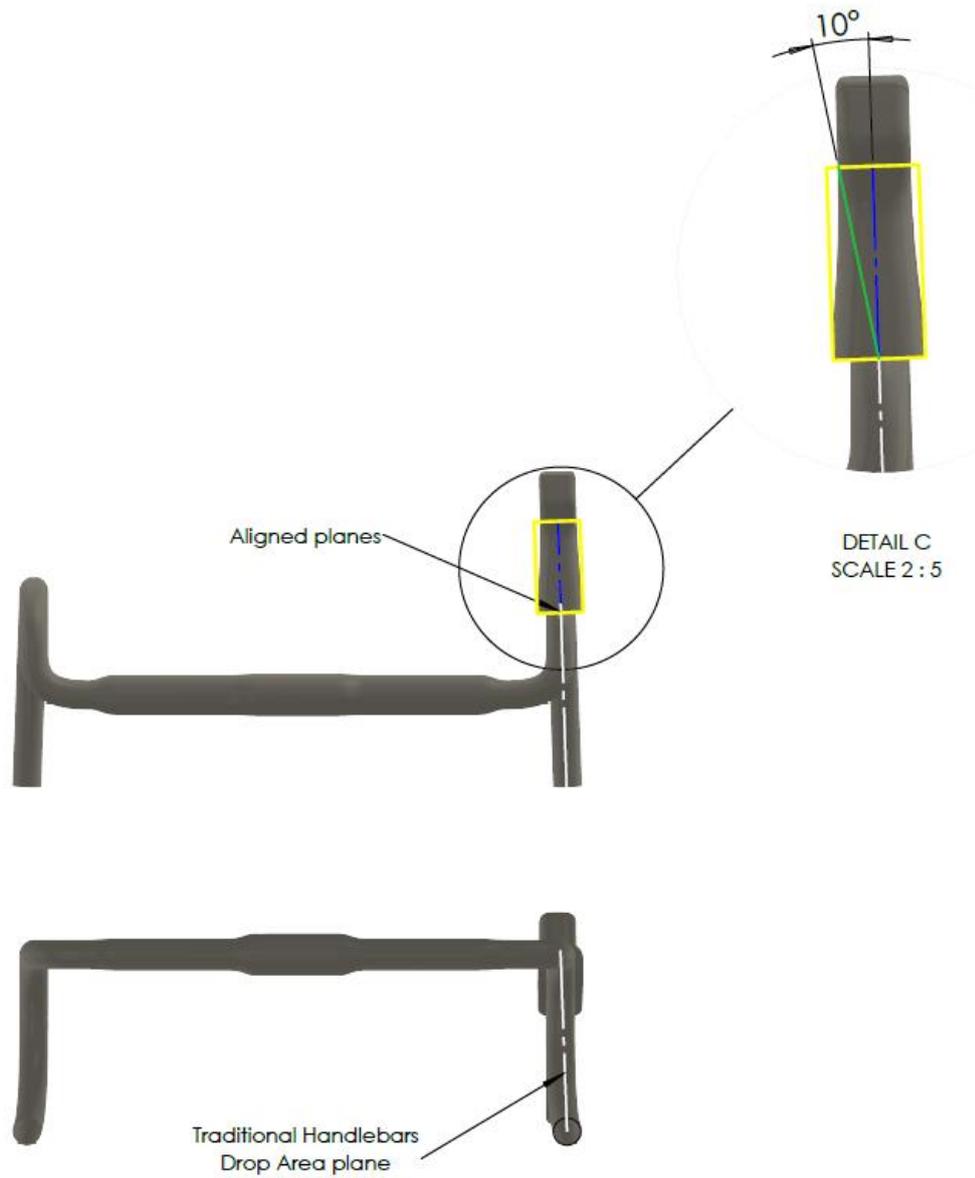
El bicicleta Debe estar equipado con un sistema de frenado que funcione tanto en las ruedas delanteras como en las traseras para poder participar en una prueba de carretera o de ciclocross.

Los desviadores electrónicos están autorizados en competición siempre que sean controlados únicamente por el corredor.

INCLINACIÓN DEL CUERPO DEL CAPÓ DEL FRENO

El plano central del cuerpo del capó del freno debe estar alineado con el plano central del manillar tradicional (área de caída). Se permite una inclinación máxima de 10 grados entre los dos planos (ver ilustraciones a continuación).





	Traditional Handlebars Plane, centre line
	Brake Hood Body Plane, centre line
	Maximum permitted Brake Hood body inclination
	Measuring Point
	Brake Hood Body area
	Traditional Handlebars Drop area

Figura 33: Ilustración de la inclinación máxima permitida del cuerpo del capó del freno

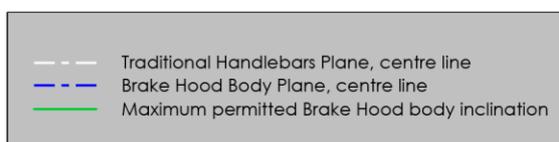
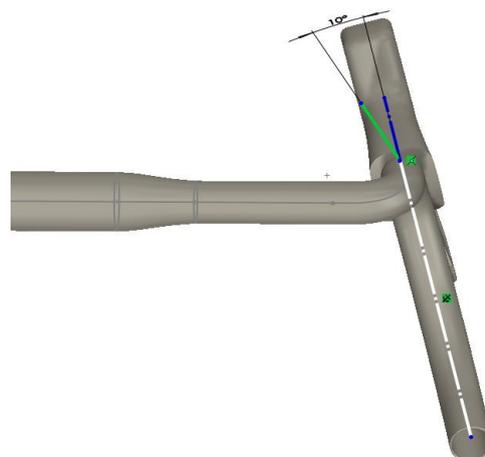
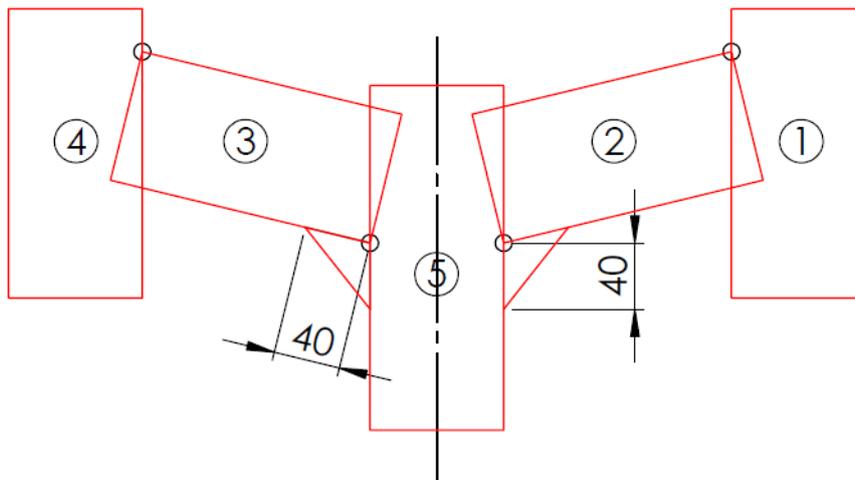


Figura 34 Ilustración de la inclinación máxima permitida del cuerpo del capó del freno en combinación con un manillar tradicional ensanchado

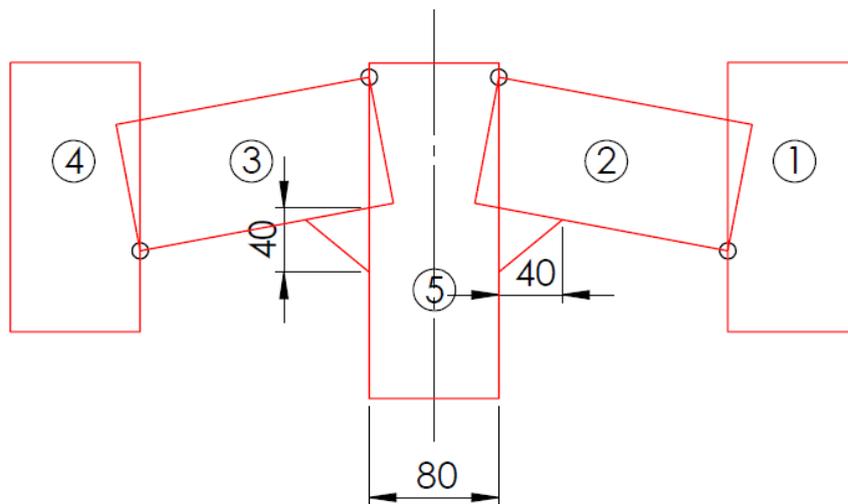
MANILLAR TRADICIONAL

El puesto de conducción que comprende el manillar y el provenir debe poder encajar enteramente dentro de la plantilla formada por 5 cajas rectangulares de 80 mm de ancho y los triángulos de compensación como se muestra en el diagrama siguiente.

A continuación se muestra una plantilla formada por cuadros rojos para cada elemento.



Example 1



Example 2

Figura 35 Ilustraciones (Ejemplo 1), (Ejemplo 2) de plantillas formadas por cuadros rojos para cada elemento

Los puntos de salida y llegada de los boxes son los siguientes:

- Manillar (1) y Manillar (4): La línea superior del cuadro está limitada por un plano vertical que pasa a una distancia horizontal de 100 mm del eje del eje de la rueda delantera; la línea inferior de la caja está limitada por el eje del tubo de dirección.
- Manillar (2): La línea trasera de la caja debe pasar por el punto de intersección de la línea delantera de la caja de Potencia (5) con la línea inferior o superior del Manillar (2)

caja; la línea delantera de la caja debe pasar por el punto de intersección de la línea trasera de la caja del Manillar (1) con la línea superior o inferior de la caja del Manillar (2).

- Manillar (3): La línea trasera de la caja debe pasar por el punto de intersección de la línea delantera de la caja de Manillar (4) con la línea superior o inferior de la caja de Manillar (3); la línea delantera de la caja debe pasar por el punto de intersección de la línea trasera de la caja de Potencia (5) con la línea inferior o superior de la caja de Manillar (3).
- Provenir (5): La línea superior de la caja se puede colocar a la longitud deseada siempre que cumpla con las normas de calidad y seguridad vigentes par**abici**cleta s; la línea inferior de la caja está limitada por las restricciones dimensionales de los componentes del cuadro entre el tubo de dirección y la caja de potencia del manillar (ver Artículo 1.3.020). Los fabricantes son libres de ajustar la posición de las cajas siempre que el**equipo** La geometría respeta todos los artículos de los reglamentos técnicos y de**equipo** está íntegramente contenido dentro de las cajas y no presenta ningún peligro aparente (partes salientes o ángulos agudos).

Queda prohibida cualquier extensión de las cajas de elementos más allá de los puntos descritos anteriormente para contener determinadas piezas.

MANILLAR TRADICIONAL, DIMENSIONES DEL ELEMENTO

Los términos “dimensión máxima/mínima de la sección transversal” utilizados en el artículo deben entenderse como las dimensiones mayor y menor de las secciones del elemento respectivamente, es decir, las dimensiones máxima y mínima autorizadas en cualquier dirección.

Se permite una tolerancia de un milímetro para que los elementos tengan en cuenta el espesor de los revestimientos superficiales (pintura y logotipos de los patrocinadores). No se permite ninguna tolerancia al inspeccionar diseños técnicos.

Las áreas azules de la siguiente ilustración muestran que las piezas deben respetar el requisito de dimensiones mínimas y máximas.

Los tramos AA, BB, CC, DD, FF y EE deberán ser perpendiculares a las líneas rojas de los dibujos.

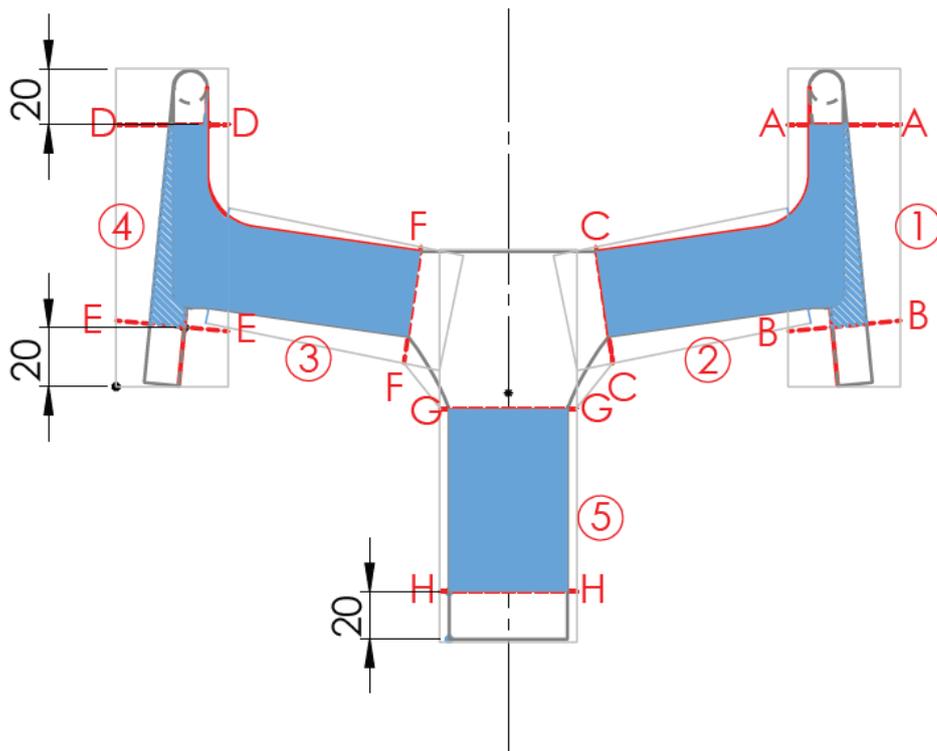


Figura 36 Ilustración de los requisitos de dimensiones mínimas y máximas

Las secciones A a H en la ilustración representan los límites de estas áreas y se definen de la siguiente manera:

- Tramo AA: un tramo perpendicular que pasa por el punto situado a 20 mm de la línea superior del cuadro Manillar (1).
- Tramo BB: tramo perpendicular que pasa por el punto situado a 20 mm de la línea inferior del cuadro Manillar (1).
- Sección CC: una sección perpendicular que pasa por el punto a 40 mm de la línea frontal de la caja de Potencia (5) en la línea inferior de la caja de Manillar (2).
- Tramo DD: un tramo perpendicular que pasa por el punto situado a 20 mm de la línea superior del cuadro Manillar (4).
- Tramo EE: un tramo perpendicular que pasa por el punto situado a 20 mm de la línea inferior del cuadro Manillar (4).
- Tramo FF: un tramo perpendicular que pasa por el punto a 40 mm de la línea trasera del cuadro de la Potencia (5) sobre la línea inferior del cuadro del Manillar (3).
- Sección GG: una sección perpendicular a la línea central, pasando por el punto a 40 mm de la línea inferior de la caja del Manillar (3) en la línea trasera de la caja de la Potencia (5).
- Sección HH: una sección perpendicular a la línea central, pasando por el punto a 20 mm de la línea inferior del cuadro del Vástago (5).

Las normas no se refieren a las zonas de transición entre elementos.

Se permiten elementos múltiples para el vástago, el [manillares tradicionales](#) y barras base. Los tubos individuales y los tubos múltiples deben respetar la dimensión de sección máxima de 80 mm y la dimensión de sección mínima de 10 mm. La regla de elementos múltiples se aplica en las mismas áreas que la regla de la dimensión mínima y-máxima de los tubos.

En el caso del [manillares tradicionales](#) y las secciones AA, BB, DD y EE, si una de las secciones comprende múltiples elementos (no mayores a 2), cada elemento tomado individualmente deberá respetar las dimensiones máximas y mínimas autorizadas en cualquier dirección. No se requiere el requisito de que los elementos respeten las dimensiones máximas y mínimas en cualquier dirección en conjunto.

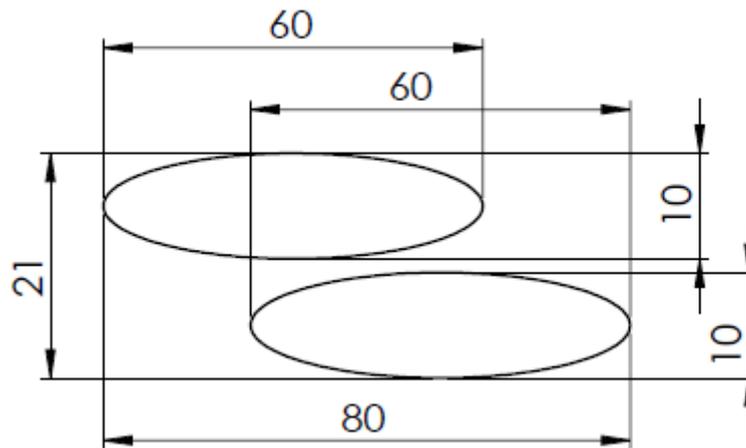


Figura 37: Ejemplo de sección dócil de un elemento formado por dos tubos

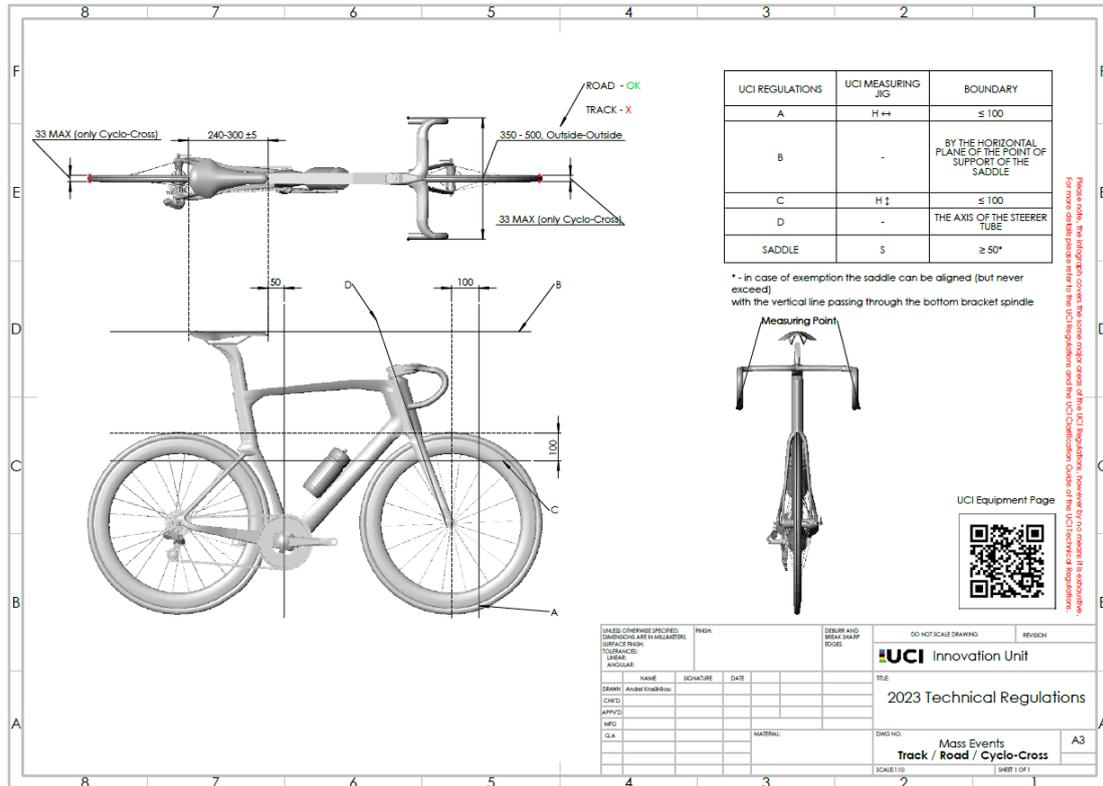
En el caso de elementos múltiples de longitud inferior a 80 mm, se aplican las mismas condiciones que para otros elementos múltiples con la excepción de que un solo tubo debe respetar la dimensión de sección mínima de 10 mm. Este escenario está limitado a una excepción por elemento.

MANILLARES TRADICIONALES, PROCEDIMIENTO DE HOMOLOGACIÓN, A PARTIR DEL 1.1.2023

Este procedimiento no se aplica [amanillares tradicionales](#) que, a 1 de enero de 2023, son:

- ya fabricado
- en el mercado
- ya en la etapa de producción

Los manillares/extensiones/barras base que ya hayan estado disponibles en el mercado durante 2021 y 2022 podrán homologarse según el presente procedimiento a petición del fabricante.



ARTÍCULO 1.3.023

“Para contrarreloj en ruta y para persecución individual, persecución por equipos y contrarreloj de kilómetro/500 m en pista, se podrá añadir o integrar un manillar de extensión fijo para contrarreloj (compuesto por 2 extensiones con secciones para sujetar cada mano y dos soportes para antebrazo). al manillar tradicional o albarra base sistema de dirección (ver esquema «Estructura (1B)»).

El tipo tradicional de manillar o albarra base deberá colocarse en la zona definida en el artículo 1.3.022 (A, B, C, D).

La distancia horizontal por defecto entre la línea de planos verticales que pasa por el eje del pedaliador y el extremo del manillar de extensión fija de contrarreloj, incluidos los mandos o palancas fijas, no podrá exceder de 750 mm.

La diferencia de altura predeterminada entre el punto medio del soporte del antebrazo y el punto más alto o más bajo de la extensión (incluido el accesorio) debe ser inferior a 100 mm.

Para las competiciones en pista y en carretera cubiertas por el primer párrafo, la distancia predeterminada de 750 mm puede aumentarse a 850 mm como parte de una exención basada en tres (3) categorías de altura de ciclista mencionadas a continuación.

Categoría 1: Menos de 180,0 cm de altura

Para corredores de altura inferior a 180,0 cm, la distancia horizontal entre los planos verticales que pasan por el eje del pedalier y el extremo del manillar de extensión fija contrarreloj, incluidos todos los accesorios, podrá ser de un máximo de 800 mm.

La diferencia de altura entre el punto medio de lasoporte del antebrazo y el punto más alto o más bajo de la extensión (incluido el accesorio) debe ser inferior a 100 mm.

Categoría 2: Entre 180,0 cm y 189,9 cm de altura

Para corredores de estatura comprendida entre 180,0 cm y 189,9 cm, la distancia horizontal entre los planos verticales que pasan por el eje del pedalier y el extremo del manillar de extensión fija contrarreloj, incluidos todos los accesorios, podrá ser de un máximo de 830 mm.

La diferencia de altura entre el punto medio de lasoporte del antebrazo y el punto más alto o más bajo de la extensión (incluido el accesorio) debe ser inferior a 120 mm.

Los corredores de la Categoría 2 deben presentar un formulario de solicitud de certificación de altura disponible en el sitio web de la UCI.

Categoría 3: 190,0 cm y más alto

Para ciclistas de 190,0 cm o más, la distancia horizontal entre los planos verticales que pasan por el eje del pedalier y el extremo del manillar de extensión fijo de contrarreloj, incluidos todos los accesorios, podrá ser de un máximo de 850 mm.

La diferencia de altura entre el punto medio de la extensión y el punto más alto o más bajo (incluido el accesorio) debe ser inferior a 140 mm.

Los corredores de la Categoría 3 deben presentar un formulario de solicitud de certificación de altura disponible en el sitio web de la UCI.

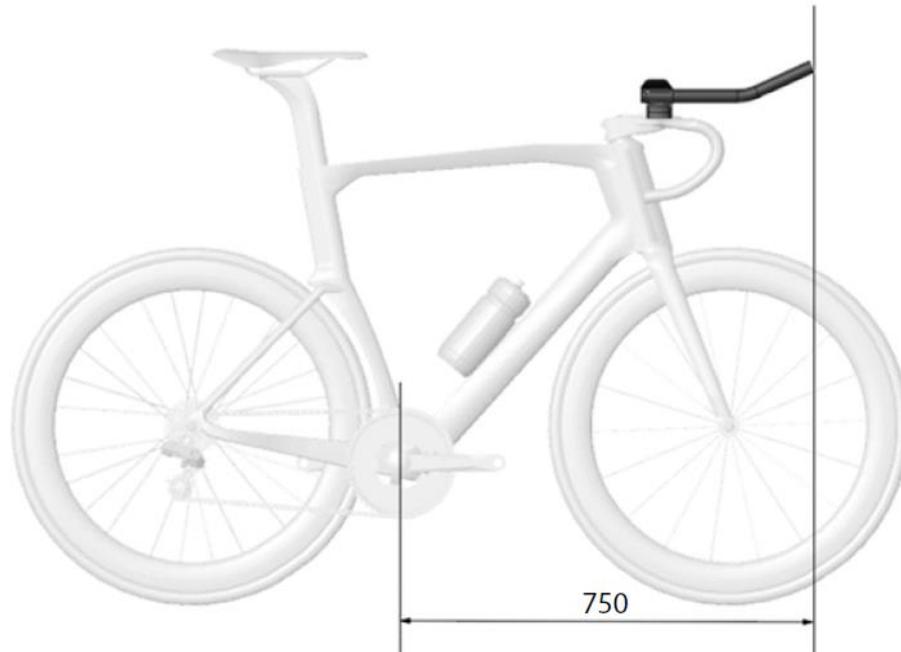
Un corredor que haga uso de una exención de categoría de altura del corredor, deberá informar al colegio de comisarios en el momento de la revisión de la bicicleta. Para mayor claridad, las distancias predeterminadas mencionadas anteriormente serán aplicadas por el panel de comisarios si el corredor no comunica la exención de categoría de altura respectiva.

Además, todos los manillares de extensión fijos de contrarreloj y soportes de antebrazo deben cumplir con lo siguiente:

- *Los soportes de antebrazo deben estar compuestos por dos partes (una parte para cada antebrazo) y sólo se permiten si se añaden extensiones;*
- *El ancho máximo de cada soporte del antebrazo es de 125 milímetros;*
- *La longitud máxima de cada soporte del antebrazo es de 125 milímetros;*
- *La longitud mínima de cada soporte del antebrazo es de 60 milímetros;*
- *La altura máxima de cada soporte del antebrazo es de 85 milímetros;*
- *La inclinación máxima de cada apoyacodos. soporte del antebrazo (medido en la superficie de apoyo del brazo) es de 30 grados;*
- *La dimensión máxima de la sección transversal de cada extensión es de 50 mm;*
- *Si ambos tramos de la extensión fija del manillar contrarreloj se unen por partes, el máximo dimensión de la sección transversal 80 milímetros;*
- *El maximodimensión de la sección transversal de cada accesorio de montaje es de 80 mm;*
- *Para integradoequipo, se autoriza un triángulo de compensación isósceles de 40 mm de lado en la unión entre cada extensión y el accesorio de montaje.*

- *Se autorizan dos triángulos de compensación isósceles de 40 mm de lado en las uniones entre la potencia y la barra base;*
- *El maximodimensión de la sección transversal del barra base es de 80 mm;*
- *El mínimodimensión de la sección transversal de todos los accesorios de horquilla es de 10 mm;*
- *El maximodimensión de la sección transversal del vástago es de 80 mm;*

Structure (1B)



CATEGORÍAS DE ALTURA

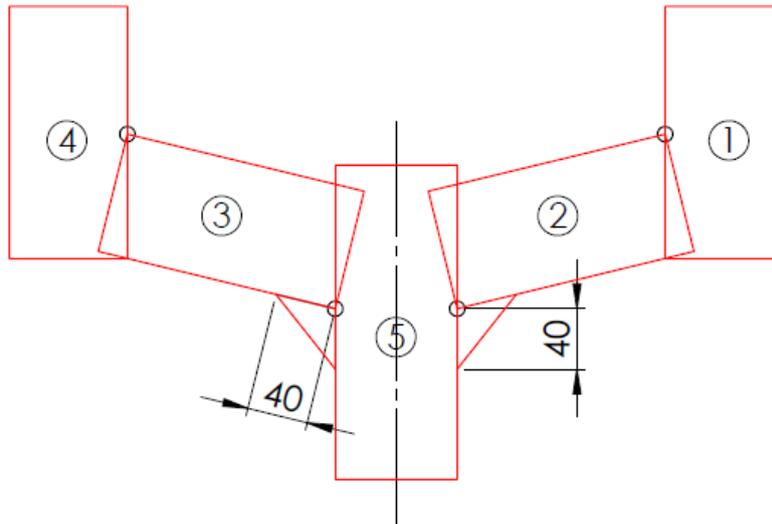
Los ciclistas de las Categorías 2 y 3 deben presentar un certificado de altura del ciclista a través de una presentación en línea disponible en [el sitio web de la UCI](#).

En caso de que un pasajero no esté en el [Lista UCI altura de corredores Categorías 2 y 3](#) El día del evento, el Comisario de la UCI puede medir la altura en el lugar, lo que permite al corredor competir en la categoría de altura respectiva. No obstante, la certificación deberá presentarse posteriormente para poder ser añadido en la lista.

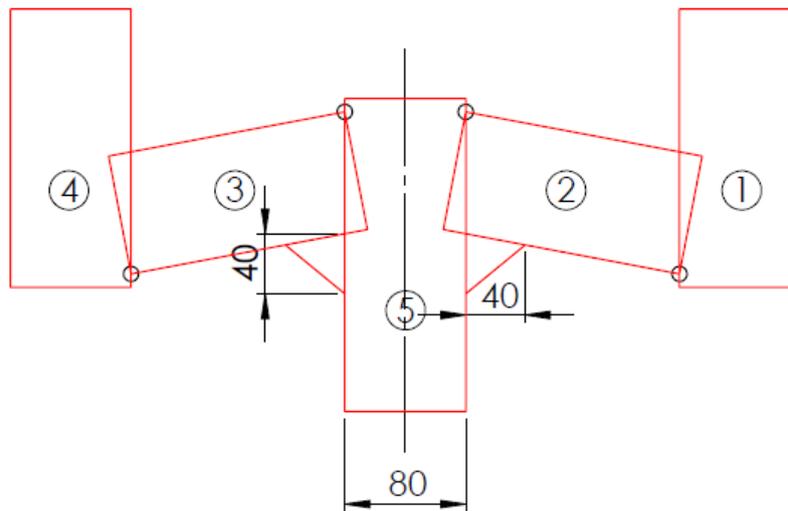
BARRA BASE

La cabina que comprende el barra base y el vástago debe poder encajar enteramente dentro de la plantilla formada por 5 cajas rectangulares de 80 mm de ancho y los triángulos de compensación como se muestra en el diagrama siguiente.

A continuación se muestra una plantilla formada por cuadros rojos para cada elemento.



Example 1



Example 2

Figura 38 Ilustraciones (Ejemplo 1), (Ejemplo 2) de plantillas formadas por cuadros rojos para cada elemento.

Los puntos de salida y llegada de los boxes son los siguientes:

- Barra base (1) y barra base (4): La línea superior de la caja está limitada por un plano vertical que pasa a una distancia horizontal de 100 mm del eje del eje de la rueda delantera; la línea inferior de la caja está limitada por el eje del tubo de dirección.

- Barra base (2): La línea trasera de la caja debe pasar por el punto de intersección de la línea frontal de la caja Vástago (5) con la línea inferior o superior de la caja barra Base (2); la línea frontal de la caja debe pasar por el punto de intersección de la línea trasera de la caja de la barra Base (1) con la línea superior o inferior de la caja de la barra Base (2).
- Barra base (3): La línea trasera de la caja debe pasar por el punto de intersección de la línea frontal de la caja barra Base (4) con la línea superior o inferior de la caja barra Base (3); la línea frontal de la caja debe pasar por el punto de intersección de la línea trasera de la caja del Vástago (5) con la línea inferior o superior de la caja de la barra Base (3).
- Vástago (5): La línea superior de la caja se puede posicionar a la longitud deseada siempre que cumpla con los estándares de calidad y seguridad vigentes parabiciquetas; la línea inferior de la caja está limitada por las restricciones dimensionales de los componentes del cuadro entre el tubo de dirección y la caja de potencia del manillar (ver Artículo 1.3.020).

Los fabricantes son libres de ajustar la posición de las cajas siempre que elequipo La geometría respeta todos los artículos de los reglamentos técnicos y delequipo está íntegramente contenido dentro de las cajas y no presenta ningún peligro aparente (partes salientes o ángulos agudos).

Queda prohibida cualquier extensión de las cajas de elementos más allá de los puntos descritos anteriormente para contener determinadas piezas.

BARRA BASE, DIMENSIONES DEL ELEMENTO

Los términos “dimensión máxima/mínima de la sección transversal” utilizados en el artículo deben entenderse como las dimensiones mayor y menor de las secciones del elemento respectivamente, es decir, las dimensiones máxima y mínima autorizadas en cualquier dirección.

Se permite una tolerancia de un milímetro para que los elementos tengan en cuenta el espesor de los revestimientos superficiales (pintura y logotipos de los patrocinadores). No se permite ninguna tolerancia al inspeccionar diseños técnicos.

Las áreas azules de la siguiente ilustración muestran que las piezas deben respetar el requisito de dimensiones mínimas y máximas.

Los tramos AA, BB, CC y DD deberán ser perpendiculares a las líneas rojas de los dibujos.

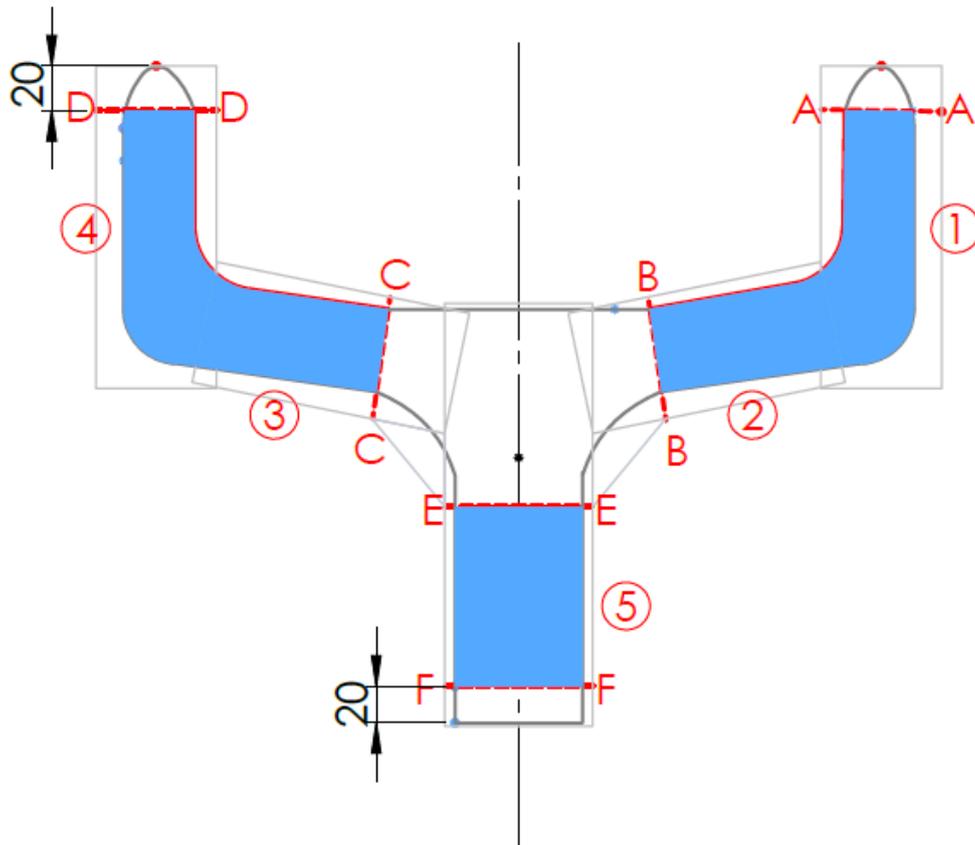


Figura 39 Ilustración de los requisitos de dimensiones mínimas y máximas

Las secciones A a F de la ilustración representan los límites de estas áreas y se definen de la siguiente manera:

- Tramo AA: un tramo perpendicular que pasa por el punto situado a 20 mm de la línea superior del cuadro Barra Base (1).
- Sección BB: una sección perpendicular que pasa por el punto a 40 mm de la línea frontal de la caja del Vástago (5) en la línea inferior de la caja de la barra Base (2).
- Sección CC: una sección perpendicular que pasa por el punto a 40 mm de la línea trasera de la caja de Vástago (5) sobre la línea inferior de la caja de la barra Base (3).
- Tramo DD: un tramo perpendicular que pasa por el punto situado a 20 mm de la línea superior del cuadro de la barra Base (4).
- Sección EE: una sección perpendicular a la línea central, pasando por el punto a 40 mm de la línea inferior de la caja de la barra Base (3) en la línea trasera de la caja del Vástago (5). Tramo
- FF: un tramo perpendicular a la línea central, pasando por el punto a 20 mm de la línea inferior del cuadro del Vástago (5).

Las normas no se refieren a las zonas de transición entre elementos.

MANILLAR DE EXTENSIÓN ADICIONAL FIJA PARA CONTRARRELOJ

La inclinación máxima de cada soporte del antebrazo debe medirse en relación con el plano de referencia. La regulación tanto de los 30 grados como de los 4 cm de 125 mm y 50 mm pretende evitar cualquier carenado — ~~por~~ el uso de grandes extensiones o una inclinación demasiado grande.

El artículo debe entenderse de manera que la extensión pueda tener una sección máxima de 50 mm (ancho y alto). En esta ampliación, una parte, el "soporte del antebrazo" puede tener más de 50 mm de ancho y hasta 125 mm de ancho (superficie proyectada). Esta pieza puede tener una longitud máxima de 125 mm.

Las extensiones, montaje y cualquier otro accesorio (mandos, palancas, etc.) deben poder encajar íntegramente dentro de la plantilla formada por 6 cajas rectangulares y los triángulos de compensación como se muestra en el siguiente diagrama.

A continuación se muestra una plantilla formada por cuadros rojos para cada elemento.

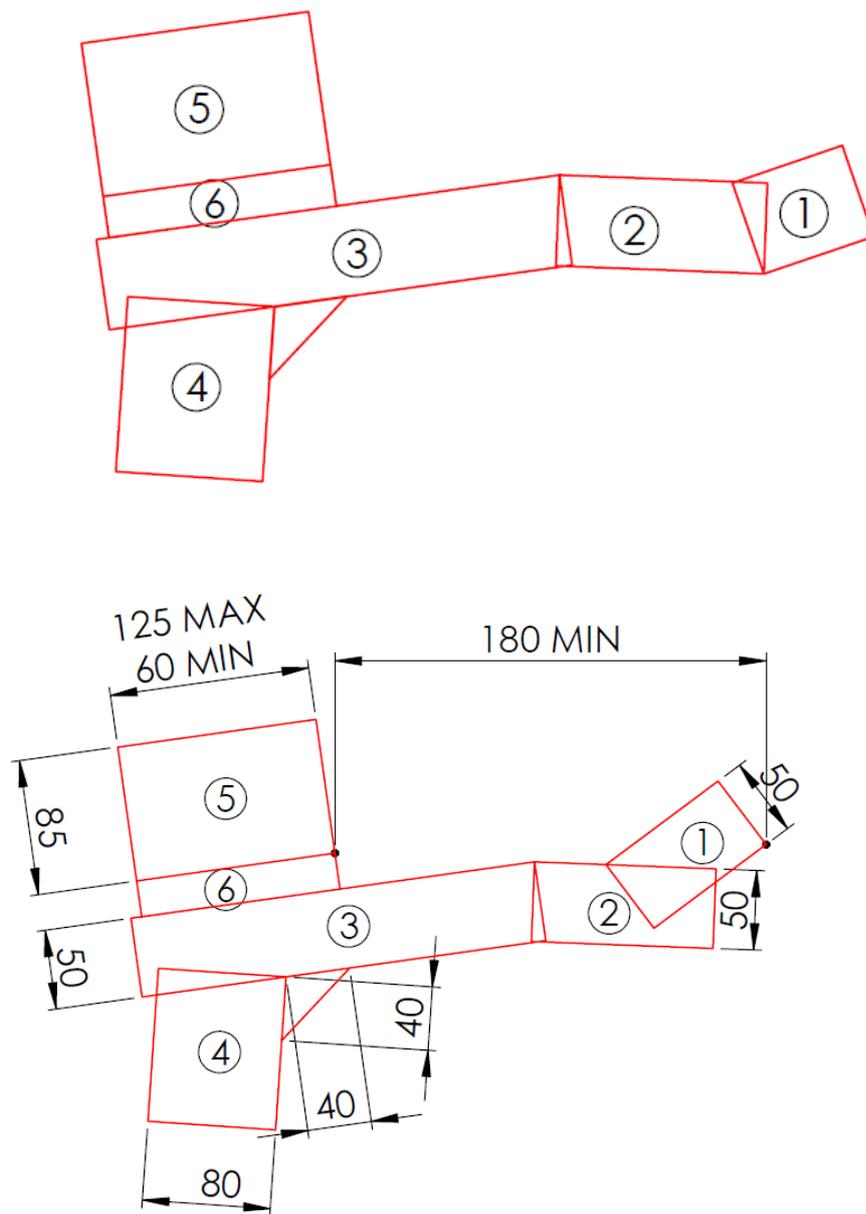


Figura 40 Ilustraciones (A), (B) de plantillas formadas por cuadros rojos para cada elemento

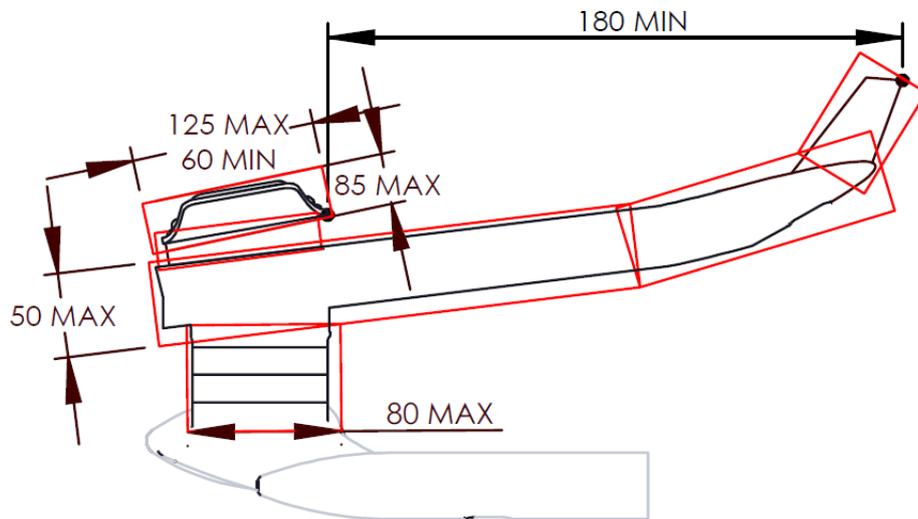


Figura 41 Ilustración (C) de plantillas formadas por cuadros rojos para cada elemento

Los puntos de salida y llegada de los boxes son los siguientes:

- Extensión (1): La línea frontal de la caja se puede colocar a la longitud deseada siempre que el extremo de la extensión esté completamente contenido dentro de la caja; la línea trasera de la caja debe pasar por el punto de intersección de la línea frontal o superior o inferior de la caja de Extensión (2) con la línea inferior o superior de la caja de Extensión (1).
- Ampliación (2): La línea frontal de la casilla debe pasar por el punto de intersección de la línea superior o inferior de la casilla de Extensión (1) con la línea frontal de la casilla de Extensión (2). La línea trasera de la caja debe pasar por el punto de intersección de la línea frontal de la caja de Extensión (3) con la línea inferior o superior de la caja de Extensión (2).
- Extensión (3): La línea frontal de la caja debe pasar por el punto de intersección de la línea trasera de la caja de Extensión (2) con la línea inferior o superior de la caja de Extensión (3). La línea trasera se puede colocar a la longitud deseada siempre que el extremo trasero de la extensión esté completamente contenido dentro de la caja.

En el caso de que ambas extensiones se unan por pieza, la caja de Extensión (3) debe acomodar la pieza unida y por tanto se puede ampliar la sección hasta 80mm.

- Accesorio de montaje (4): la línea superior de la caja debe pasar por el punto de intersección de la línea trasera o delantera de la caja de accesorios de montaje con la línea inferior de la caja de Extensión (3); la línea inferior de la caja debe pasar como máximo 15 mm desde la fijación del accesorio de montaje en el manillar o en la barra base.

Se puede agregar una caja de accesorios de montaje adicional (6) de 125 mm de largo entre la caja de extensión (3) y la caja de soporte del antebrazo (5). La posición de la caja puede variar pero nunca cruzar el área definida por los planos verticales que pasan por el punto extremo de la línea anterior de la caja de soporte del Antebrazo (5) y la línea trasera de la caja de Extensión (3). El máximo/ mínimo dimensión de la sección transversal no puede exceder la vista en sección de largo a ancho de 125 mm x 50 mm u 80 mm (en caso de que las secciones de las extensiones estén unidas por partes). La caja debe usarse únicamente para fines de ajuste y/o fijación de la caja de soporte del antebrazo. Queda prohibido el uso de la caja por cualquier otro motivo.

- soporte del antebrazo (5):

Cada soporte del antebrazo debe poder encajar completamente dentro de su propio Caja rectangular (5) de 85 mm de ancho. La caja puede superponerse a la caja de Extensión (3) o a la caja de accesorios de montaje adicional (6).

La línea frontal de la caja de soporte del Antebrazo debe posicionarse a una distancia mínima igual o mayor a 180 mm, del plano vertical que pasa por el extremo de la extensión.

La longitud mínima de los soportes para antebrazos está limitada a 60 mm.

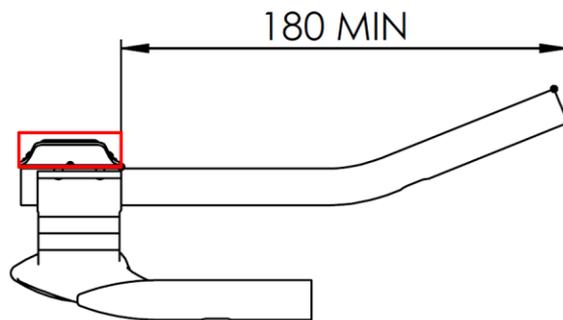


Figura 42 Ilustración de la posición de la caja de soporte del antebrazo

Los fabricantes son libres de ajustar la posición de las cajas siempre que el equipo La geometría respeta todos los artículos de los reglamentos técnicos y de equipo está íntegramente contenido dentro de las cajas y no presenta ningún peligro aparente (partes salientes o ángulos agudos).

Queda prohibida cualquier extensión de las cajas de elementos más allá de los puntos descritos anteriormente para contener determinadas piezas.

MANILLAR DE EXTENSIÓN ADICIONAL FIJA PARA CONTRARRELOJ, DIMENSIONES DEL ELEMENTO

Los términos “dimensión máxima/mínima de la sección transversal” utilizados en el artículo deben entenderse como las dimensiones mayor y menor de las secciones del elemento respectivamente, es decir, las dimensiones máxima y mínima autorizadas en cualquier dirección.

Se permite una tolerancia de un milímetro para que los elementos tengan en cuenta el espesor de los revestimientos superficiales (pintura y logotipos de los patrocinadores). No se permite ninguna tolerancia al inspeccionar diseños técnicos.

Las áreas azules de la siguiente ilustración muestran que las piezas deben respetar el requisito de dimensiones mínimas y máximas.

Las secciones AA y BB deben ser perpendiculares a las líneas rojas de los dibujos.

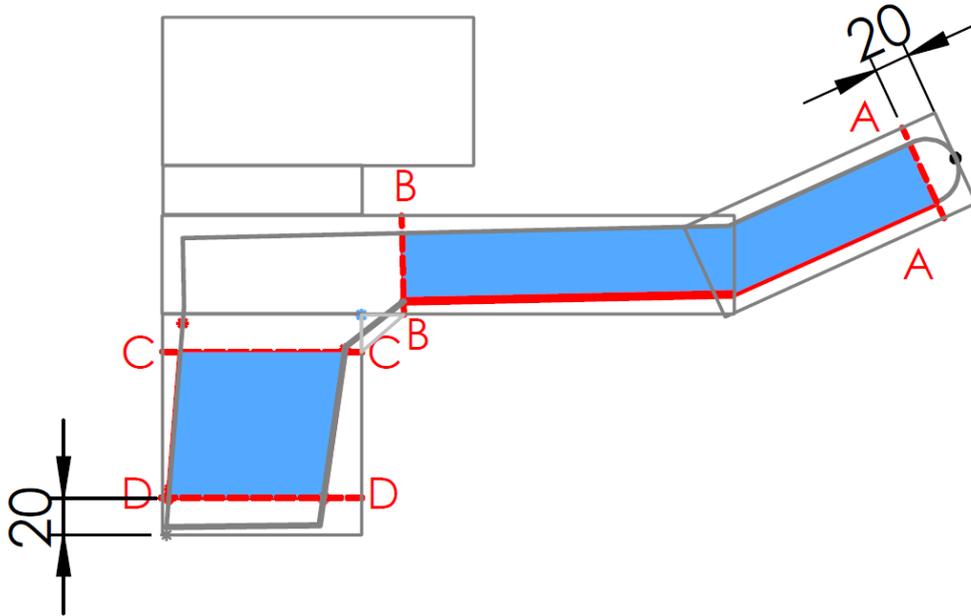


Figura 43 Ilustración de los requisitos de dimensiones mínimas y máximas

Las secciones A a D en la ilustración representan los límites de estas áreas y se definen de la siguiente manera:

- Tramo AA: un tramo perpendicular que pasa por el punto situado a 20 mm de la línea frontal de la Caja de Extensión (1).
- Sección BB: una sección perpendicular que pasa por el punto a 40 mm de la línea frontal de la Caja de accesorios de montaje en la línea inferior de la Caja de extensión (3). Sección CC: una sección horizontal que pasa por el punto a 40 mm de la línea inferior de la Caja de extensión (3) en la línea frontal de la Caja de accesorios de montaje.
- Sección DD: una sección horizontal que pasa por el punto a 20 mm de la línea inferior de la caja de accesorios de montaje.

Las normas no se refieren a las zonas de transición entre elementos.

MÚLTIPLES ELEMENTOS

Se autorizan elementos múltiples para la potencia y las barras de base.

Los tubos individuales y los tubos múltiples deben respetar la dimensión de sección máxima de 80 mm y la dimensión de sección mínima de 10 mm. La regla de elementos múltiples se aplica en las mismas áreas que la regla de la dimensión mínima y-máxima de los tubos.

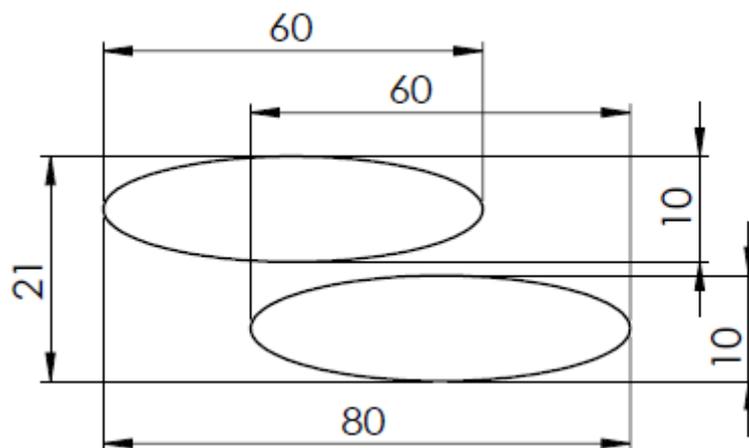


Figura 44: Ejemplo de sección dócil de un elemento formado por dos tubos

En el caso de elementos múltiples de longitud inferior a 80 mm, se aplican las mismas condiciones que para otros elementos múltiples con la excepción de que un solo tubo debe respetar la dimensión de sección mínima de 10 mm. Este escenario está limitado a una excepción por elemento.

EXTENSIÓN ADICIONAL FIJA PARA CONTRARRELOJ DEL MANILLAR UNIDO POR PIEZA

En caso de que ambas extensiones estén unidas por parte, el máximo [dimensión de la sección transversal](#) de la pieza unida es de 80mm. Otras restricciones dimensionales permanecen sin cambios.

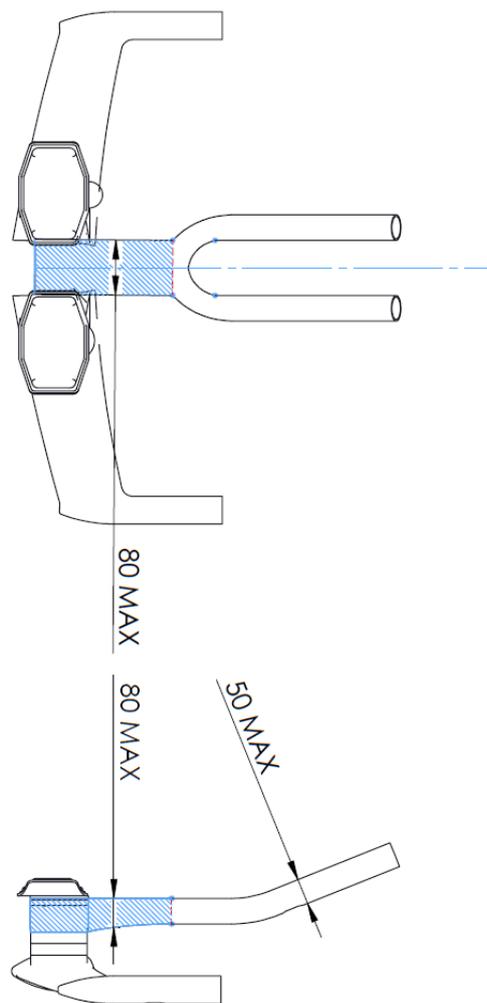


Figura 45 Ilustración de extensiones unidas por pieza.

ELEMENTO VINCULANTE

Cualquier elemento de unión (puente) entre el [Manillar de extensión adicional fijo para contrarreloj](#), los soportes de antebrazo se consideran la continuación del [Manillar de extensión adicional fijo para contrarreloj](#). Por lo tanto, el máximo [dimensión de la sección transversal](#) del elemento de encuadernación debe ser de 50 mm. Cualquier elemento de unión entre pila/elevados debe seguir las mismas restricciones. El elemento de fijación debe colocarse a una distancia horizontal igual o superior a 80 mm del plano vertical que pasa por el extremo de las extensiones del manillar.

Están prohibidos varios elementos de encuadernación. En las zonas mencionadas sólo se puede colocar un elemento de unión.

ELEMENTO DE UNIÓN, DIMENSIONES DEL ELEMENTO

Las secciones A a B en la siguiente ilustración representan los límites de estas áreas y se definen de la siguiente manera:

- Tramo AA: tramo perpendicular que pasa por el punto situado a 5 mm de la prolongación de la línea superior del elemento de encuadernación.
- Tramo BB: tramo perpendicular que pasa por el punto situado a 5 mm de la prolongación de la línea superior del elemento de encuadernación.

Las normas no se refieren a las zonas de transición entre elementos.

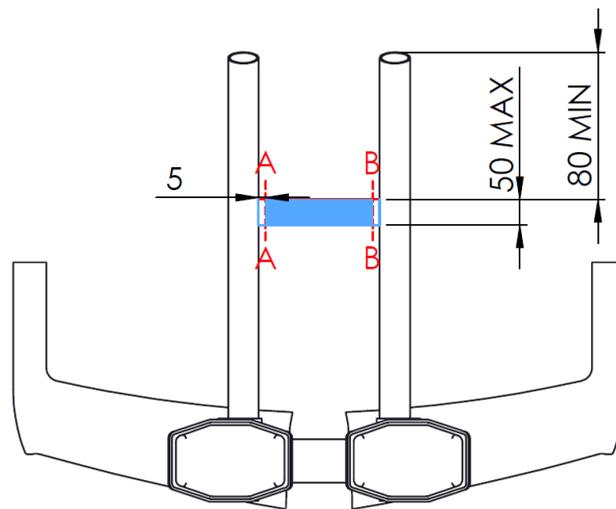


Figura 46: Ilustración del elemento de encuadernación

SITUACIÓN ENTRE LA DIFERENCIA DE ALTURA ENTRE EL PUNTO DE APOYO DEL ANTEBRAZO Y EL PUNTO MÁS ALTO O MÁS BAJO DE LA EXTENSIÓN DEL MANILLAR

El [Manillar de extensión adicional fijo para contrarreloj](#), más todos los accesorios (mandos, palancas, etc.) deben estar dentro de ± 100 o ± 120 o ± 140 mm (según lo dispuesto en el artículo 1.3.023) con una tolerancia de 5 mm desde el nivel definido por la mitad de los soportes del antebrazo. Durante la medición no se deben considerar las almohadillas de soporte del antebrazo. Todas las piezas móviles deben colocarse en la posición más vertical que pueda permanecer sin soporte durante su rango de movimiento.

Para comprobarlo, girar las palancas hasta el punto más alto y dejarlas reposar y luego tomar la medida para la posición +100/+120/+140 mm (según lo dispuesto en el artículo 1.3.023). Si es necesario, girar la palanca hasta el punto más bajo y tomar la medida para la posición -100/-120/-140 mm (según lo dispuesto en el artículo 1.3.023). Las medidas de los límites superior e inferior se toman en la mitad delantera del manillar de extensión adicional fijo contrarreloj.

La medición se realiza desde una perspectiva horizontal del soporte del antebrazo. Si está inclinado la medida se realizará desde la mitad del soporte del codo.

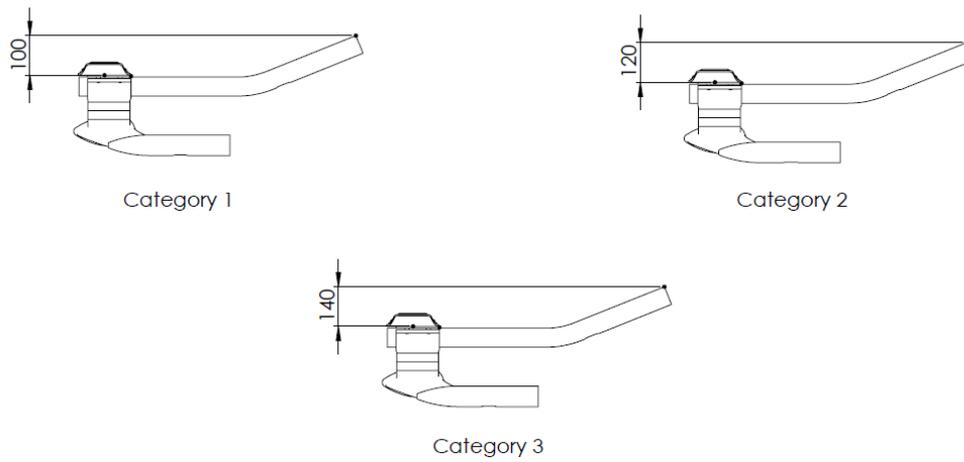


Figura 47 Ejemplos de límites verticales por cada categoría de altura (según lo dispuesto en el artículo 1.3.023)



Figura 48: Puntos de medición de los límites verticales de las extensiones adicionales fijas contrarreloj y sus eventuales accesorios

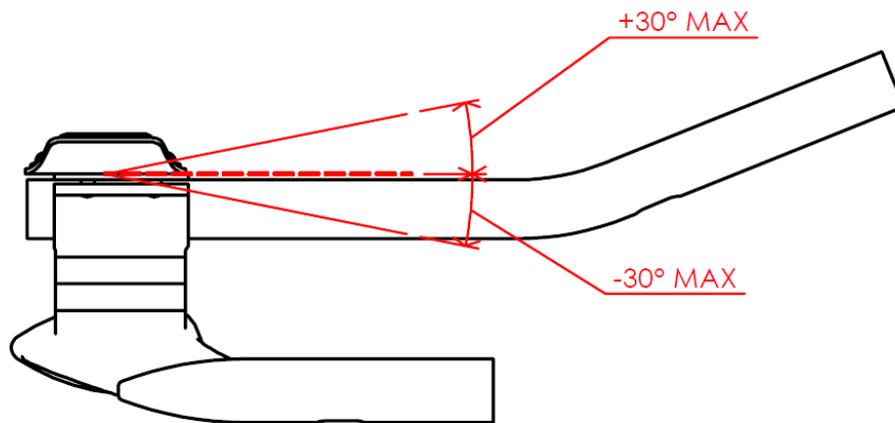


Figura 49 Ilustración de la inclinación máxima de cada apoyacodos

Tener el [Manillar de extensión adicional fijo para contrarreloj](#), está autorizado encantar o moldear en toda su longitud siempre que se respeten las condiciones mencionadas anteriormente. Es posible tener el [soporte del antebrazo](#) Integrado en la extensión.

El [Manillar de extensión adicional fijo para contrarreloj](#), con todos sus accesorios (mandos, palancas, etc. y todos sus accesorios de montaje) deben estar incluidos dentro de la distancia máxima permitida desde el eje del pedalier. Todas las piezas móviles deben colocarse en la posición más horizontal que pueda permanecer sin soporte durante su rango de movimiento.

Para comprobarlo, gire las palancas a la posición que le dé la máxima longitud horizontal y déjelas reposar, y luego tome la medida permitida desde el eje del pedalier.

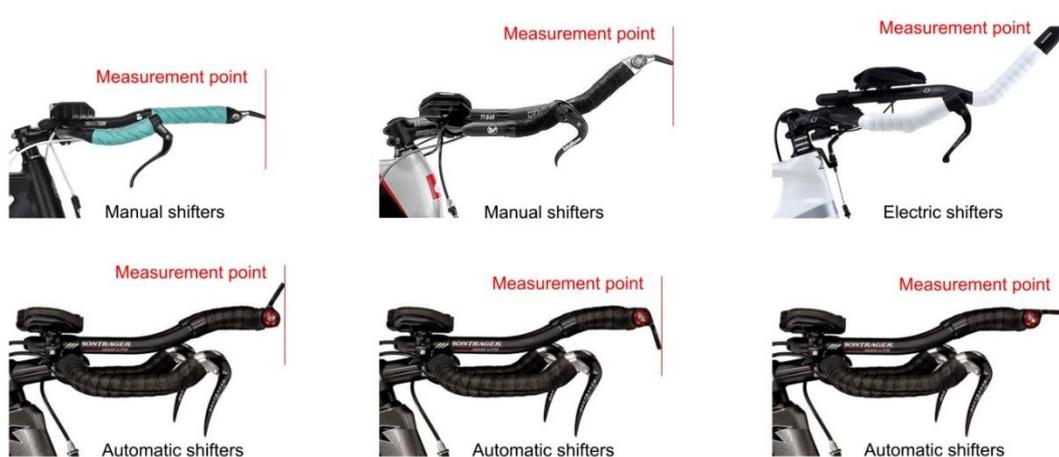


Figura 50 Puntos de medición de la distancia horizontal desde el eje del pedalier

SITUACIÓN ALREDEDOR DE LA POSICIÓN PARA PRUEBAS EN PISTA, CARRETERA Y CICLO-CROSS

- Para pruebas de pista, carretera y ciclocross (eventos masivos): la posición con el sillín retirado al menos 50 mm detrás de un plano vertical que pasa por el centro del pedalier y un avance máximo del manillar de 100 mm por delante del delantero. Eje de la rueda. Es posible una exención para los ciclistas que quieran llevar la punta del sillín hacia adelante hasta el plano vertical que pasa por el centro del pedalier.
- Para las pruebas de persecución en pista (persecución individual, persecución por equipos) y pruebas individuales en ruta (contrarreloj individual, contrarreloj por equipos y relevos por equipos mixtos): la posición del sillín retirado al menos 50 mm detrás de un plano vertical que pasa por el centro del pedalier y un posición para extensiones de manillar de un máximo de 750 mm delante del centro del pedalier. Es posible una exención para los ciclistas que quieran llevar la punta del sillín hacia adelante hasta el plano vertical que pasa por el centro del pedalier. Además, por razones morfológicas, es posible una exención para los ciclistas que quieran avanzar la extensión del manillar hasta 800/830/850 mm por delante del centro del eje de pedalier. Sólo se permite una exención por ciclista.
- Para contrarreloj (500 mo 1 km): la posición con el sillín replegado al menos 50 mm detrás de un plano vertical que pasa por el centro del pedalier y un avance máximo del manillar de 100 mm por delante del eje de la rueda delantera. En caso de utilizar extensiones de manillar, una posición avanzada de un máximo de 750 mm por delante del centro del pedalier. Es posible una exención para los ciclistas que quieran llevar la punta del sillín hacia adelante hasta el plano vertical que pasa por el centro del pedalier. Además, es posible una exención para los ciclistas que quieran avanzar la extensión del manillar hasta 800/830/850 mm por delante del centro del eje de pedalier. Sólo se permite una exención por pasajero.
- El siguiente cuadro ofrece un resumen de los puestos autorizados.

Manillar - Tipo	Disciplina	Evento	Sillín	Manillar
Manillar tradicional	Carretera / Cyclocross	Eventos masivos	- 50 mm máx. o 0 (en caso de exención)	100 mm máx.
		pique		
	Pista	Carrera de equipo		
		Sprint – Vuelta voladora		
		keirin		
		Carrera de puntos		
		Carrera de eliminación		
		Rascar		
		madison		
		500m / 1km		
Extensiones	Camino	Individual / Persecución en equipo	O	
		ITT / TTT / Contrarreloj mixto	O	

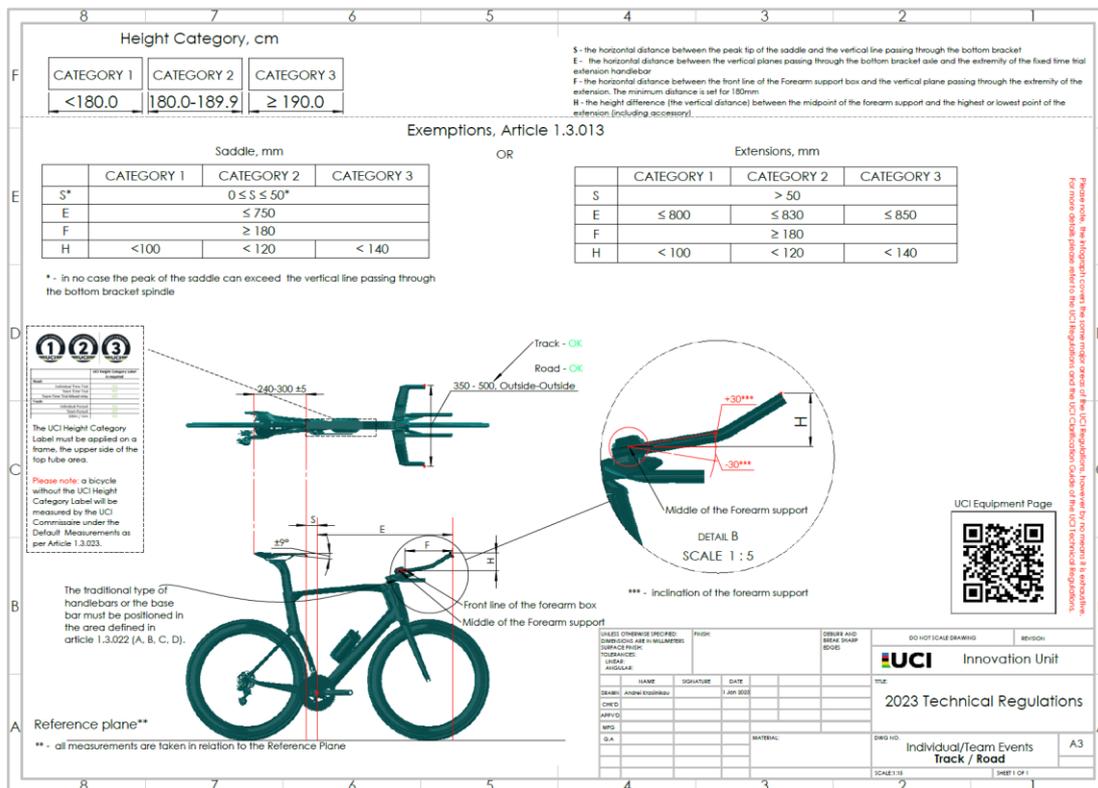
Figura 51: Posiciones autorizadas para sillín y manillar/extensiones de manillar

EXTENSIONES DE MANILLAR / BARRAS BASE, PROCEDIMIENTO DE HOMOLOGACIÓN, A PARTIR DEL 1.1.2023

Este procedimiento no se aplica a las extensiones/bases de manillar que, a 1 de enero de 2023, sean:

- ya fabricado
- en el mercado
- ya en la etapa de producción

Los manillares/extensiones/barras base que ya hayan estado disponibles en el mercado durante 2021 y 2022 podrán homologarse según el presente procedimiento a petición del fabricante.



ARTÍCULO 1.3.024

“Cualquier dispositivo, añadido o integrado en la estructura, que esté destinado a disminuir, o que tenga por efecto disminuir, la resistencia a la penetración del aire o a acelerar artificialmente la propulsión, tales como una pantalla protectora, un carenado en forma de fuselaje o similares, será prohibido.”

Quedan prohibidas las pantallas protectoras, fuselajes, carenados o cualquier otro dispositivo que se añada o combine con la estructura y que tenga por objeto o efecto reducir la resistencia a la penetración del aire. Están prohibidos los conjuntos aerodinámicos y las protuberancias en el tubo de dirección o en otros lugares.

PANTALLA PROTECTORA

*“Una mampara protectora se definirá como un componente fijo que sirve como parabrisas o cortavientos diseñado para proteger otro elemento fijo del**bicicleta** para reducir su resistencia al viento”.*

Una mampara protectora, como se muestra en el esquema siguiente, se define como un elemento fijo que actúa como cubierta, pantalla o cortavientos diseñado para proteger otro componente del**bicicleta** para reducir su resistencia al viento. Este dispositivo está prohibido en competición.

Figura 52: Ilustración de una pantalla protectora

Se autoriza una funda en la medida en que asegure únicamente la funda de un objeto sin artificios en su forma, su contenido y su volumen. Estas coberturas en ningún caso deberán constituir una excrecencia. Además, todo junto con [equipo](#), luego debe cumplir con todas las reglas de la UCI especificadas para cada pieza de [equipo](#).



Figura 53: Ilustraciones de cubiertas autorizadas

La siguiente imagen ilustra el incumplimiento: se agregó una cubierta al marco para ocultar los cables de freno.



Figura 54: Cubierta agregada al marco para ocultar los cables de freno

Se autoriza la adición de una cubierta a un sistema de frenos, como se muestra en la imagen a continuación. La unidad se considera integrada con el cuadro o la horquilla.



Figura 55: Freno integrado en la horquilla y provisto de tapa

La combinación de tubo de cuadro (o tubo de horquilla) + componentes de freno + funda debe respetar las reglas de dimensiones mínimas y máximas y debe estar contenida total y parcialmente (sistema de freno de llanta) (sistema de freno de disco) dentro de la correspondiente caja de 80 mm.

¿Qué es la “caja de 80 mm correspondiente”?

- Sistema de freno de llanta: Para frenos traseros, acoplados a tirantes/vainas, la combinación de tubo tirantes/vainas + freno + funda debe encajar dentro del cajón de 80 mm de tirantes/vainas.
- Sistema de freno de disco: Para los componentes del freno de disco trasero, fijados a las vainas y/o vainas, la combinación vaina y/o vainas + funda debe encajar dentro del cajón de 80 mm de vainas y/o cadena. corsé.

Hay tres escenarios para los frenos delanteros:

- Sistema de freno de llanta: Para una horquilla estándar (tubo de dirección insertado dentro del tubo de dirección del cuadro), si la funda no llega hasta la potencia, entonces la combinación de horquilla + freno + funda debe encajar dentro del cuadro de 80 mm de la horquilla. tenedor.

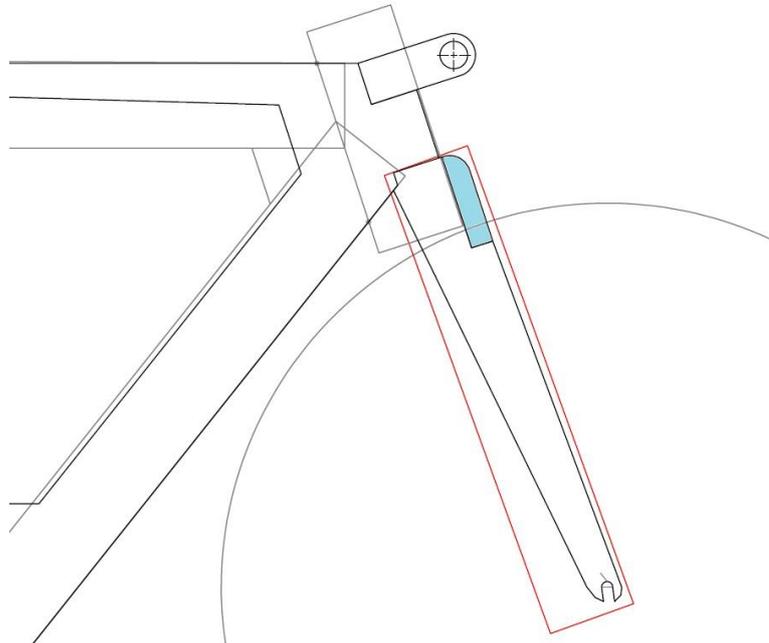


Figura 56: Ilustración de una cubierta que se ajusta únicamente sobre el freno

- Sistema de freno de llanta: Para una horquilla desplazada o una horquilla estándar con una cubierta sobre el freno que se extiende hasta la potencia, entonces la combinación de horquilla + freno + cubierta debe encajar dentro de las cajas de 80 mm de la horquilla y el tubo de dirección del cuadro.

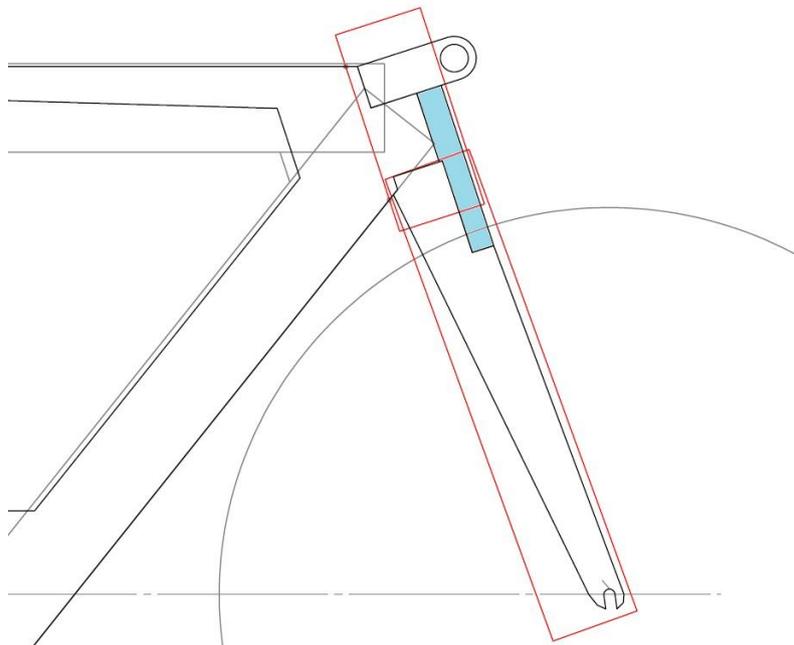


Figura 57: Ilustración de una cubierta que se ajusta sobre el freno y se extiende hasta el vástago

- Sistema de freno de disco: Para una horquilla estándar o una horquilla offset, una cubierta sobre los componentes del freno de disco, luego la combinación de horquilla + cubierta debe encajar dentro del cuadro de 80 mm de la horquilla.

En lo que respecta a las fundas de frenos, es importante distinguir entre los dos tipos diferentes de frenos y los correspondientes escenarios que se aplican:

- Frenos considerados “estándar”: están disponibles en la venta general y su forma y sistema de fijación permiten su uso en todo tipo de cuadros y horquillas. Estos frenos, únicamente cuando se lleva cubierta, deben estar contenidos dentro de la correspondiente caja de 80 mm, y se tienen en cuenta en la medición de dimensiones mínimas/máximas.
- Frenos considerados “integrados”, que están diseñados para un modelo concreto de cuadro/horquilla y que sólo pueden utilizarse con ese cuadro/horquilla por su forma o sistema de fijación. Estos frenos, lleven o no cubierta, deben estar contenidos en todos los casos dentro de la correspondiente caja de 80 mm y se tienen en cuenta en la medición de dimensiones mínimas/máximas.

Cabe señalar que los sistemas de frenos integrados o que utilizan una cubierta deben presentarse a la UCI durante el procedimiento de homologación de cuadros y horquillas y, en cualquier caso, antes de su uso en competición.

FUSELAJE

“La forma del fuselaje se definirá como una ampliación o racionalización de una sección. Esto se tolerará siempre que la relación entre la longitud L y el diámetro D no exceda los requisitos dimensionales establecidos según lo definido en los artículos 1.3.020 (cuadros), 1.3.022 y 1.3.023 (manillar, barras base y contrarreloj fijo). extensión.”

La norma no se aplica a las piezas móviles (ruedas y platos), cuerpos de cambio delantero y trasero, sistemas de frenado de ruedas, sillín y pedales.

Para los accesorios del cuadro que están sujetos a la dimensión mínima de la sección es de 10 mm (en cualquier dirección). El ancho de las bielas está limitado a 80 mm.

La normativa sobre la forma del fuselaje no exime a los fabricantes de cumplir con las normas oficiales de seguridad vigentes en materia de proyecciones descubiertas (deben ser redondeadas por seguridad), donde no se permiten formas de "perfil de cuchillo".

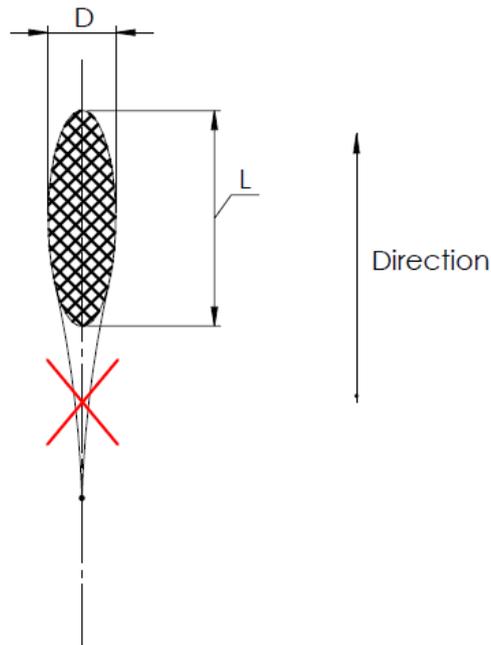


Figura 58: Ilustración de la restricción alrededor de la forma de los elementos del fuselaje.

MERCADO

“Se definirá un carenado como el uso o adaptación de un componente de bicicleta de tal manera que encierre una parte móvil de bicicleta como las ruedas o el juego de bielas. Por lo tanto, debería ser posible pasar una tarjeta rígida (como una tarjeta de crédito) entre la estructura fija y la parte móvil”.

Si el tubo del sillín refleja la curva de la rueda, no debe encerrarla. Debe ser posible insertar una tarjeta de crédito libremente y sin doblarse entre el tubo y la rueda como se muestra en las ilustraciones siguientes.

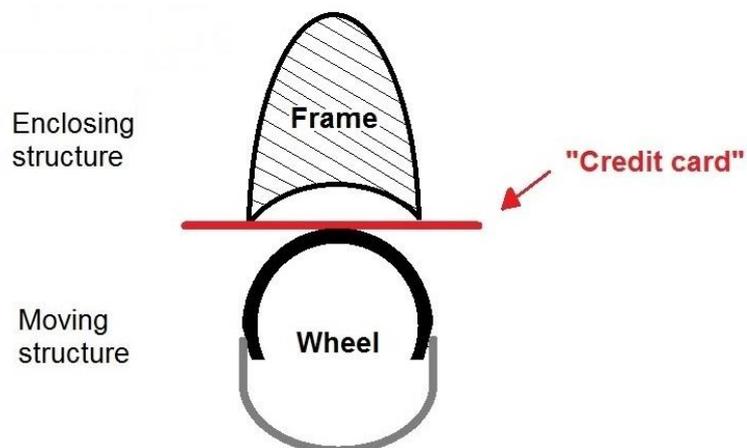


Figura 59: Ilustración del carenado de la rueda



Figura 60: Inserción de una tarjeta de crédito entre la rueda y el cuadro para comprobar que no hay carenado

Del mismo modo, la adición de un carenado para cubrir platos, cadenas o cualquier otra parte móvil del bicicleta esta prohibido.

ARTÍCULO 1.3.024 BIS

BOTELLAS

“Las botellas no estarán integradas al cuadro y solo podrán ubicarse en los tubos del plumón y del asiento en el interior del cuadro. Las dimensiones de las secciones transversales de una botella utilizada en competición no deben exceder los 10 cm ni ser inferiores a 4 cm y su capacidad debe ser de un mínimo de 400 ml y un máximo de 800 ml.”

Las botellas se alejaban cada vez más de su función original de permitir a los ciclistas rehidratarse hacia un uso alternativo como elementos aerodinámicos que se integran en el diseño de los cuadros para mejorar el rendimiento de los ciclistas. Es fundamental regular la posición y las dimensiones de las botellas para evitar desviaciones y devolver las botellas a su función principal.

Solo se permite colocar botellas en el tubo diagonal y el tubo del sillín dentro del triángulo principal de un cuadro. Es posible utilizar una botella de cada uno de estos tubos, pero la botella no se puede colocar al mismo tiempo en los dos tubos. En ese caso, queda prohibido colocar las botellas detrás del soporte, en el vástago o en cualquier otra posición. Además, no se permite integrar botellas con marcos, por lo que debe existir un espacio físico y/o visual entre la botella y el tubo al que va fijada.



Figura 61 Ilustración de un espacio físico (izquierda) y visual (derecha) entre la botella y el tubo al que está unida.

La norma especifica las dimensiones de las botellas para evitar que se añadan botellas vacías únicamente por razones aerodinámicas. La regla también mejora la capacidad del ciclista para acceder y agarrar la botella. Está prohibido colocar una botella vacía (sin líquido) sobre el bicicleta. La botella debe sujetarse de forma segura para evitar que salga despedida en carreteras en mal estado.

La siguiente ilustración muestra una botella que cumple con la normativa vigente con un espesor entre 40 mm y 100 mm. La dimensión mínima de 40 mm no se aplica a la tapa de la botella, el área donde la tapa está unida a la botella (que se muestra en azul) y las áreas de 30 mm de ancho desde el cuello y la base de la botella. Las dimensiones se miden perpendicularmente al eje de la dirección de salida del fluido (es decir, paralelas a la dirección de roscado de la tapa) a lo largo de la botella.

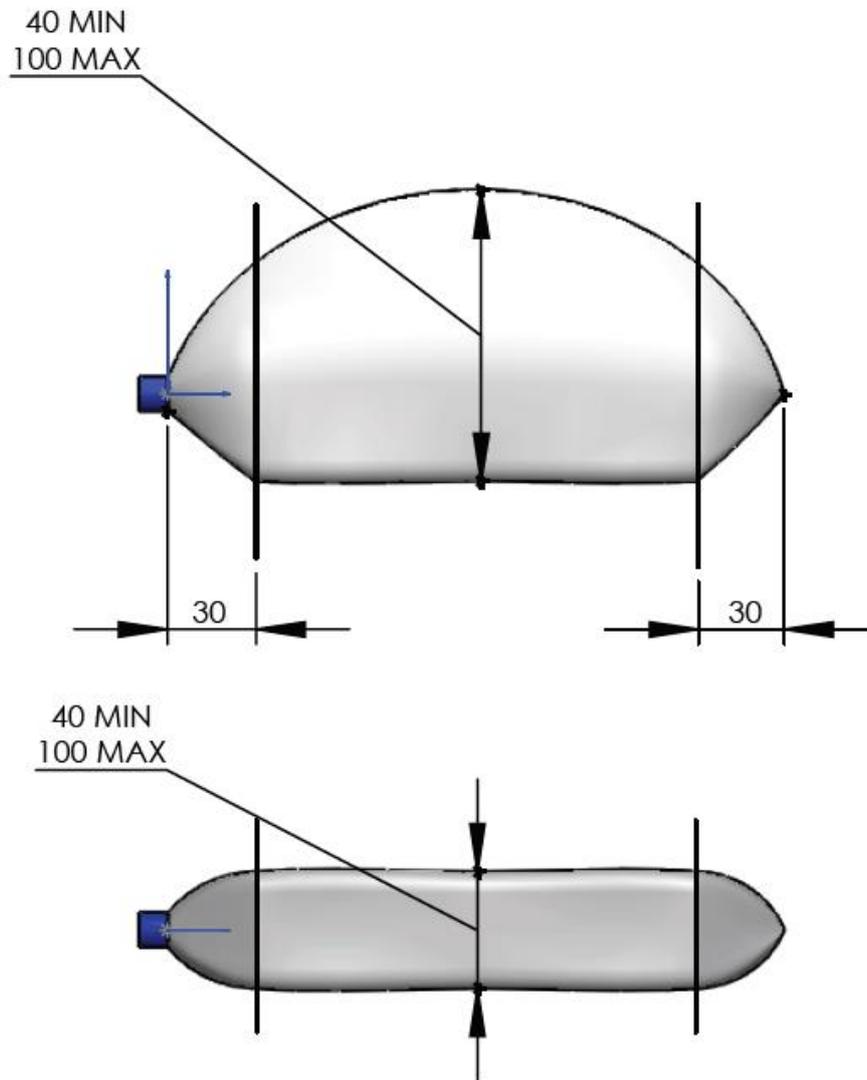


Figura 62: Ilustración de las zonas de una botella donde las dimensiones están sujetas a normativa

Finalmente, también se especifica la capacidad para garantizar que las botellas se utilicen con fines de rehidratación y evitar desviaciones. Si se utilizan botellas con un volumen superior a 500 ml, se recomienda comprobar el sistema de fijación de la botella para garantizar que pueda soportar un peso superior a 0,5 kg.

LAJULA PARA BOTELLA

Ajaula para botellas Es un accesorio complementario al marco y se puede integrar en el diseño del marco. Elajula para botellas Solo puede ubicarse en el tubo diagonal o en el tubo del sillín en el interior del cuadro. Elajula para botellas y la botella debe poder caber completamente dentro de un Caja rectangular de 130 mm de ancho. El ancho de 130 mm de la caja se mide perpendicular al eje de la dirección de salida del fluido a lo largo de la botella (es decir, paralelo a la dirección de roscado de la tapa), mientras está unida al portabotellas.

La caja puede superponerse al tubo diagonal y/o al tubo del sillín.

El jaula para botellas debe utilizarse únicamente para la fijación segura de la botella. El uso de la jaula para botellas por cualquier otro motivo está prohibido. Se permite una tolerancia de 5 mm durante las comprobaciones in situ.

Cabe señalar que los portabidones integrados deben ser presentados por un fabricante a la UCI durante el procedimiento de aprobación de los cuadros y, en cualquier caso, antes de su uso en competición.

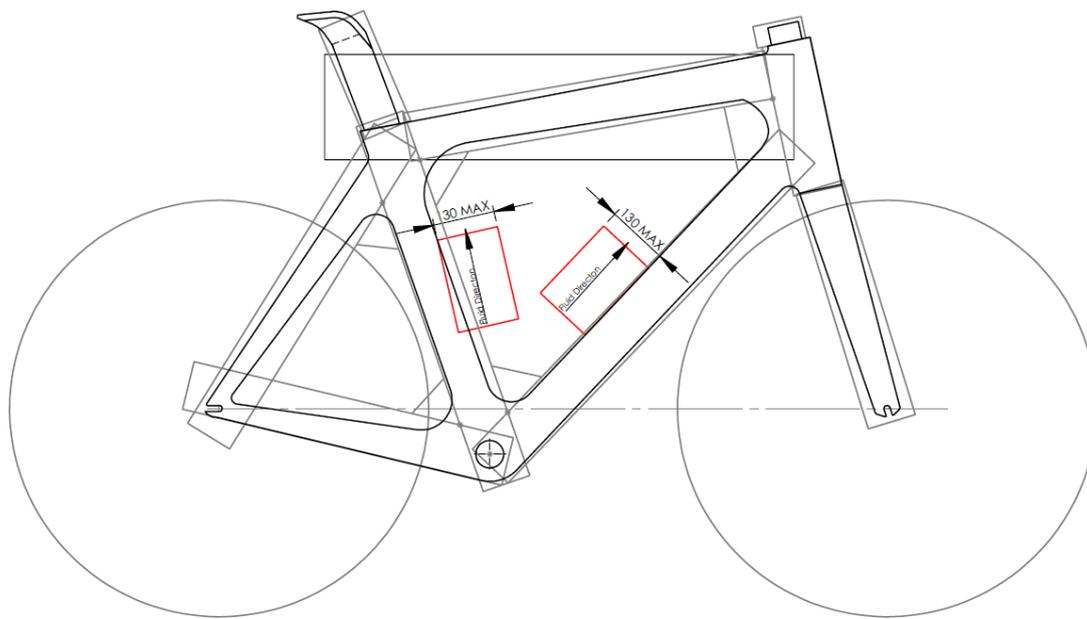


Figura 63: Ilustración de la ubicación de las cajas portabidones

ESPALDA DE CAMELLO

La hidratación es una consideración fisiológica esencial para los deportistas durante un esfuerzo físico. Ni las botellas ni los sistemas camelback deben desviarse de su función original.

Existe un riesgo significativo de que los sistemas camelback o cualquier dispositivo similar se utilicen para fines distintos a su función original. Por este motivo se aplican ciertas restricciones si se van a utilizar en competición:

- El sistema camelback está autorizado para la competición únicamente con el fin de rehidratar al ciclista.
- No debe darse el caso de que el sistema, presentado como una forma de mejorar la hidratación del ciclista durante el esfuerzo, vaya acompañado de una ventaja de "ropa aerodinámica", desviando así el sistema camelback de su función original.
- El recipiente de líquido no deberá poder contener más de 0,5 litros y no deberá tener una forma rígida que pueda considerarse un dispositivo para mejorar las cualidades aerodinámicas del ciclista.
- El uso del sistema camelback no debe modificar la morfología del jinete y, por tanto, debe estar directamente pegado al cuerpo.
- El uso del sistema camelback sólo está permitido en la espalda del ciclista.

- Es obligatorio que todos los corredores que quieran utilizar un sistema camelback lo presenten a los comisarios antes del inicio de la carrera, so pena de ser descalificados.



Figura 64: Ejemplo del uso de un sistema camelback no conforme

ARTÍCULO 1.3.024 TRIMESTRE

*“La UCI podrá instalar, o designar a sus agentes o comisarios para que instalen, dispositivos tecnológicos a bordo con el fin de detectar fraudes tecnológicos durante la competición. La negativa de un equipo o corredor a cumplir las instrucciones de llevar dichos dispositivos tecnológicos a bordo podrá dar lugar a la imposición de medidas disciplinarias de conformidad con el artículo 1.3.003bis.»
(artículo presentado el 15.02.19)*

ARTÍCULO 1.3.025

“No se permite el uso de ruedas libres, marchas múltiples y frenos en la pista durante la competición o el entrenamiento.

Los frenos de disco están permitidos en los entrenamientos y competiciones de ciclocross. Los frenos de disco están permitidos en los entrenamientos y competiciones de bicicleta de montaña.

Los frenos de disco están permitidos en los entrenamientos y competiciones de carreras en ruta y contrarreloj. Los frenos de disco están permitidos en los entrenamientos y competiciones de BMX.

Los frenos de disco están permitidos en los entrenamientos y competiciones de Trial.

Para las carreras en carretera y ciclocross, está prohibido el uso de piñón fijo: es necesario un sistema de frenado que actúe sobre ambas ruedas”.

(texto modificado el 07.01.18)

En cuanto al uso de frenos de disco en las disciplinas de carretera, por razones de seguridad, los discos deben estar biselados.

En la pista, la transmisión debe constar exclusivamente de tres elementos diferenciados:

- una cadena
- un plato
- una rueda dentada

No se autorizan elementos adicionales (el tensor de cadena, un desviador, etc.). Por motivos de seguridad y respetando esta limitación, los platos y los piñones deben tener forma circular.

Sección 3: vestimenta de los ciclistas

§ 1 Disposiciones generales

ARTÍCULO 1.3.026

"Al competir, todos los corredores deberán usar un maillot con mangas y un pantalón corto, posiblemente en forma de mono de una sola pieza. Por pantalón corto se entiende que son pantalones cortos que llegan por encima de la rodilla.

Quedarán prohibidos los maillots sin mangas.

Sin embargo, para las pruebas de descenso, four-cross y enduro de mountain bike, BMX, trial y ciclismo indoor, se establecen disposiciones específicas en la parte del reglamento relativa a la disciplina en cuestión.»

(texto modificado el 01.01.20)

Por maillot con mangas se entiende un maillot que deja las manos descubiertas. En consecuencia, están prohibidos los guantes integrados en una camiseta o un mono.

ARTÍCULO 1.3.027

"Las camisetas deberán ser lo suficientemente distintas de las de los campeones del mundo, de los líderes de la clasificación y de la copa UCI y de las camisetas nacionales para evitar confusiones".

ARTÍCULO 1.3.028

"Salvo en los casos expresamente previstos en el reglamento, no se podrá conceder ni lucir ningún maillot distintivo."

ARTÍCULO 1.3.029

"Ninguna prenda de vestir podrá ocultar las letras del maillot o el número de identificación del corredor, especialmente en competición y en ceremonias oficiales".

Durante temporadas pasadas, la UCI ha observado la tendencia de los corredores/equipos a alejarse de las técnicas tradicionales de colocación de alfileres y utilizar bolsillos para números, es decir, bolsillos para números hechos de plástico transparente o tela de malla donde se coloca el número de identificación en su interior. Varias partes interesadas del ciclismo (comisarios, aficionados y comentaristas) han informado de dificultades para leer el número de identificación debido a la naturaleza no transparente de los bolsillos de malla para números.

Para lograr coherencia en la visibilidad del número de identificación dentro de los eventos autorizados por la UCI, a partir del 1 de enero de 2023, para los eventos grupales, el número de identificación debe colocarse en la capa exterior de la ropa.

Tenga en cuenta que una técnica utilizada para colocar el número de identificación no se limita a las técnicas de piñón siempre que el número de identificación cumpla con los Artículos 1.3.029 y 1.3.076.

Para eventos individuales, se permitirán bolsillos para números.

A continuación encontrará un desglose por evento en el que se permite el uso de bolsillos para números.

PISTA	Bolsillos para números
Persecución individual/por equipos	DE ACUERDO
Eventos masivos	X
pique	X
Carrera de equipo	DE ACUERDO
La contrarreloj de 200 metros	X
keirin	X
Carrera de puntos	X
Carrera de eliminación	X
Rascar	X
madison	X
Kilómetro y 500 metros Contrarreloj	DE ACUERDO
CAMINO	
Contrarreloj Individual / Contrarreloj Mixto	DE ACUERDO
Eventos masivos	X
CICLO-CROSS	X

Figura 65 Tabla de eventos donde se permite el uso de casillas numéricas

ARTÍCULO 1.3.030

“Las chaquetas impermeables deben ser transparentes, del mismo color que la camiseta del equipo o mostrar el nombre o logotipo del equipo en la parte delantera y trasera. El tamaño mínimo de la inscripción será de al menos 20 cm de alto o ancho.”

(texto modificado el 23.10.19)

ARTÍCULO 1.3.031

1. *“El uso de casco rígido de seguridad será obligatorio durante las competiciones y entrenamientos oficiales de las siguientes disciplinas en todas las disciplinas excepto ciclismo indoor y BMX Freestyle Flatland*

En todas las disciplinas en cuestión se recomienda el uso de un casco de seguridad rígido fuera de las competiciones y de los entrenamientos oficiales. En todo caso deberán cumplirse las disposiciones legales.

2. *Cada corredor será responsable de:*

- *Garantizar que el casco esté homologado de conformidad con una norma de seguridad oficial y que pueda identificarse como homologado;*

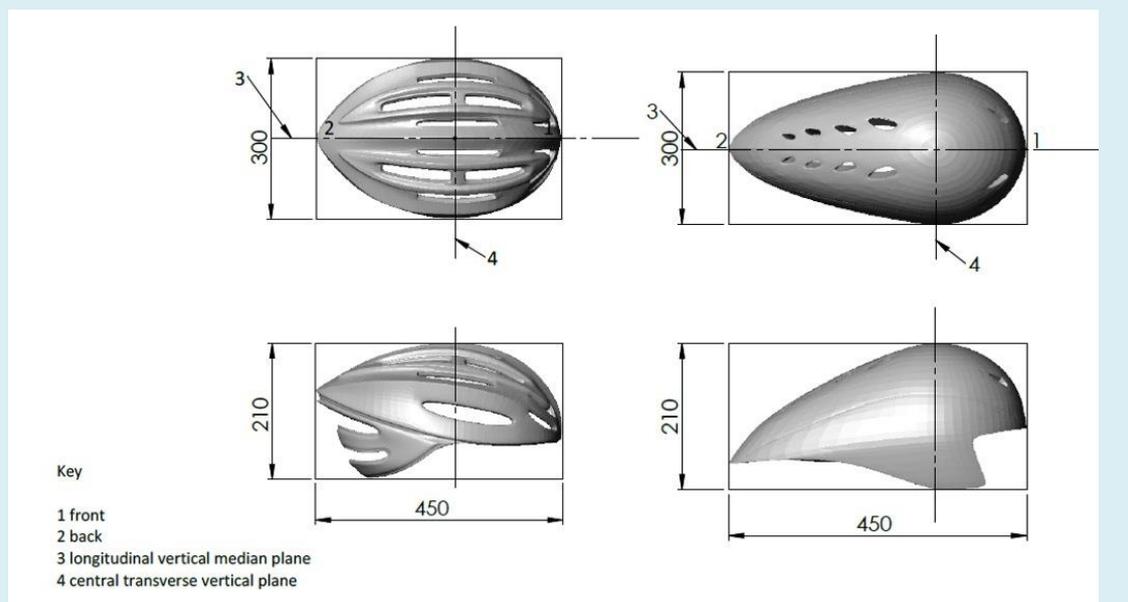
- *usar el casco de acuerdo con las normas de seguridad para garantizar la total protección, incluyendo pero no limitado a un ajuste correcto en la cabeza así como un ajuste correcto de la correa de la barbilla;*
- *evitando cualquier manipulación que pueda comprometer las características protectoras de el casco y no llevar un casco que haya sido objeto de manipulación o de un incidente que haya podido comprometer sus características protectoras;*
- *utilizar únicamente un casco homologado que no haya sufrido ningún accidente o shock;*
- *Utilizar únicamente un casco que no haya sido alterado ni al que se le haya añadido o eliminado ningún elemento. en términos de diseño o forma;*
- *utilizando únicamente accesorios aprobados por el fabricante del casco.*

3. Para las disciplinas de carretera y pista, las dimensiones del casco (incluidos los accesorios) no deben exceder las siguientes dimensiones:

La longitud (L) puede ser menor o igual a 450 mm;

El ancho (W) puede ser menor o igual a 300 mm; La

altura (H) puede ser menor o igual a 210 mm;



Está prohibido añadir una funda desmontable al casco. La composición del material del casco y el estado de su superficie no están sujetos a ninguna normativa. Sin embargo, no se permiten añadidos al casco (funda, cinta, etc.). También está prohibido el uso de sistemas mecánicos o electrónicos dentro o sobre el casco, a menos que el sistema (junto con el casco) cumpla con las disposiciones del artículo 1.3.002.

Es obligatorio el uso de casco por motivos de seguridad y no se permiten modificaciones en el casco. El casco debe estar homologado de acuerdo con las normas de seguridad vigentes, no debe haber sido modificado y no debe haber sufrido un impacto ni haber estado involucrado en un accidente.

Se autorizan viseras o fundas adicionales para el casco siempre que sean suministradas por el fabricante del casco.

El cumplimiento de las restricciones dimensionales no es obligatorio para los cascos que, a 1 de enero de 2023, sean:

- ya fabricado
- en el mercado
- ya en la etapa de producción

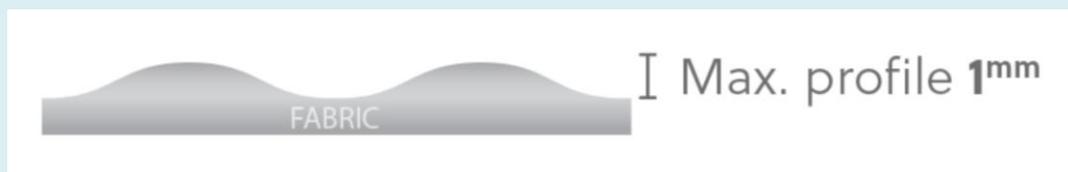
ARTÍCULO 1.3.032

[abrogado].

ARTÍCULO 1.3.033

“Las prendas de vestir no podrán modificar la morfología del ciclista y queda prohibido cualquier elemento o dispositivo no esencial, cuya finalidad no sea exclusivamente la de vestimenta o protección. Esto también se aplicará respecto de cualquier material o sustancia aplicada sobre la piel o la ropa y que no sea en sí misma una prenda de vestir.

Se autorizan modificaciones a la rugosidad de la superficie de la ropa, pero sólo pueden ser el resultado del enhebrado, tejido o ensamblaje de la tela. Las modificaciones de la rugosidad superficial se limitarán a una diferencia de perfil de 1 mm como máximo.



La medida de modificación de la rugosidad de la superficie se realizará sin presión ni tracción sobre la ropa.

Toda la ropa debe mantener la textura original del textil y no puede adaptarse de manera que integre las limitaciones de la forma. Por lo tanto, cuando no se usen, las prendas de vestir en ningún caso podrán contener ningún elemento autoportante o partes rígidas.”

Texto modificado el 03.04.19

Las prendas no deben adaptarse de ningún modo de modo que se aparten de su uso puramente como vestimenta. Está prohibido añadir cualquier elemento o dispositivo no esencial a la ropa. Está prohibido el uso de sistemas mecánicos o electrónicos con la ropa.

También está prohibido llevar prendas o monos a los que se hayan añadido elementos no esenciales con el fin de mejorar sus propiedades aerodinámicas, como, por ejemplo, "alas" debajo de los brazos o una extensión entre el casco y el maillot o el mono. Es obligatorio que la ropa se ajuste a la forma del cuerpo del ciclista.

Quedan prohibidos en la competición los zapatos que se hayan hecho más aerodinámicos mediante la adición de un elemento no esencial o mediante una modificación en la puntera o el talón. Ninguna parte del zapato debe sobrepasar la altura del tobillo.

Los guantes utilizados en la competición de pista no deben ser manoplas que sólo tengan una, dos o tres separaciones entre los dedos. Los guantes no deben restringir total o parcialmente los movimientos libres de los dedos.



Figura 66: Ejemplo de manopla prohibida en competición en pista



Figura 67: Ejemplo de producto prohibido yequipo

Entre los artículos no esenciales prohibidos por el artículo 1.3.033 del Reglamento UCI se incluirá cualquier producto o sustancia aplicada en el cuerpo (piernas, brazos, etc.) destinada a mejorar la aerodinámica. Se toleran aceites específicos para la protección contra el frío o la lluvia.



Figura 68: Ejemplo de una sustancia aplicada al cuerpo

ARTÍCULO 1.3.033 BIS

"Los calcetines y chanclos utilizados en competición no podrán superar la altura definida por la mitad de la distancia entre la mitad del maléolo lateral y la mitad de la cabeza del peroné".

Artículo presentado el 15.10.18

Para aclarar la regulación de la altura de los calcetines y tener una altura justa entre corredores, ahora se impone la siguiente altura.



Figura 69: Ejemplo de producto prohibido y equipo

ARTÍCULO 1.3.034

"Durante las competiciones, los acompañantes de los corredores no podrán llevar en su vestimenta ningún material publicitario distinto de la autorizada para los corredores de su equipo para la carrera de que se trate."

MODIFICACIONES DE SEGUIMIENTO (RESALTADAS EN ROJO)

<i>VERSIÓN</i>	ARTÍCULO
<i>01.01.2024</i>	1.3.002
<i>01.01.2024</i>	1.3.018
<i>10.01.2024</i>	1.3.022