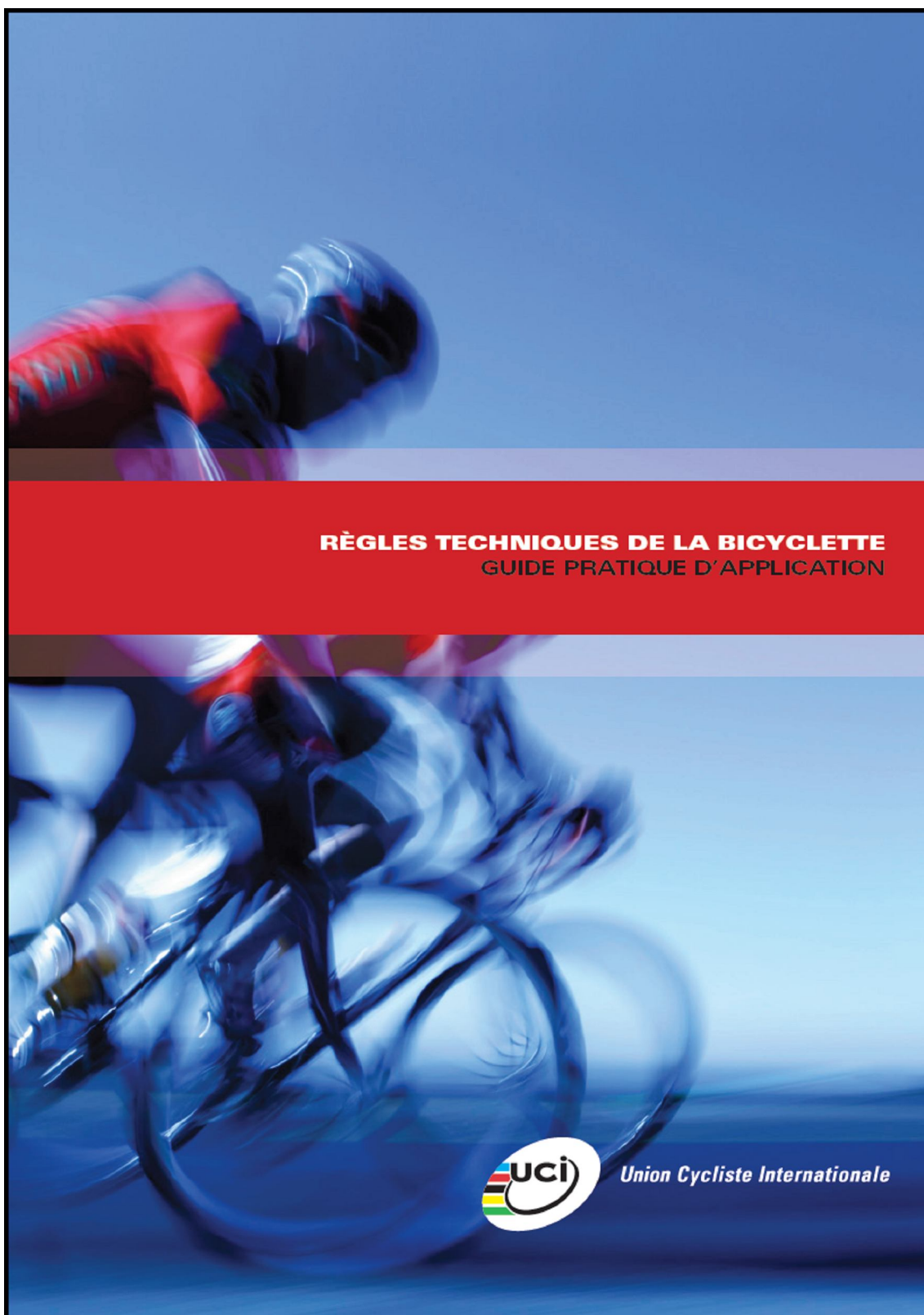




Supervisión Técnica: José Luis Sanz
Traducción: Luis I. Irisarri

Edición Julio '2009

En su condición de organismo agente del ciclismo mundial, la Unión Ciclista Internacional (UCI) garantiza la correcta aplicación de las reglas éticas y deportivas.

El Reglamento de la UCI afirma la primacía del ser humano sobre la máquina. Su debido respeto por todas las partes concernidas constituye una garantía de equidad deportiva y de seguridad en el desarrollo de las competiciones.

El presente documento no sustituye a las reglas técnicas definidas en los artículos 1.3.001 al 1.3.025 del Reglamento de la UCI, sino que las completa e ilustra. Mediante una sola interpretación, tiene por finalidad facilitar la comprensión y aplicación de dichas reglas por parte de comisarios internacionales, así como de equipos y fabricantes.

Esta Guía Práctica es de aplicación a los materiales utilizados en las tres disciplinas: Ruta, Pista y Ciclo-Cross. Cada disciplina cuenta con sus propias particularidades técnicas y en cada disciplina se pueden encontrar diferentes variantes según el tipo de prueba (artículos 1.3.010 – 018 – 020 – 021 – 022 – 023 – 025 del Reglamento de la UCI).

Este documento constituye una valiosa herramienta elaborada con la participación de los constructores, equipos y comisarios internacionales, bajo la supervisión de Jean Wauthier (Consejero Técnico de la UCI).

La Unidad de Material de la UCI se encuentra a disposición de todo aquel que desee obtener cualquier información con respecto al reglamento técnico. Éste se encuentra disponible a través del sitio de internet de la UCI www.uci.ch, en la sección *Reglamentos*. Cualquier innovación técnica se encuentra sometida a la aplicación del artículo 1.3.004.

De los fundamentos (artículo 1.3.006 al 1.3.010) – Comentarios

La bicicleta es un vehículo de dos ruedas, las cuales deben ser de igual diámetro: la rueda delantera es directriz, y la rueda trasera es motriz.

Para su funcionamiento, la bicicleta debe disponer de un sistema de conducción aplicado sobre su rueda delantera, y de un sistema de propulsión aplicado sobre su rueda motriz mediante un movimiento circular ayudado de un pedaliar (aplicado sobre una cadena) constituido por uno o varios platos con dos brazos (bielas) dispuestos a ambos lados de tal manera que, a la vista de un plano lateral, uno de los brazos sea la prolongación del otro.

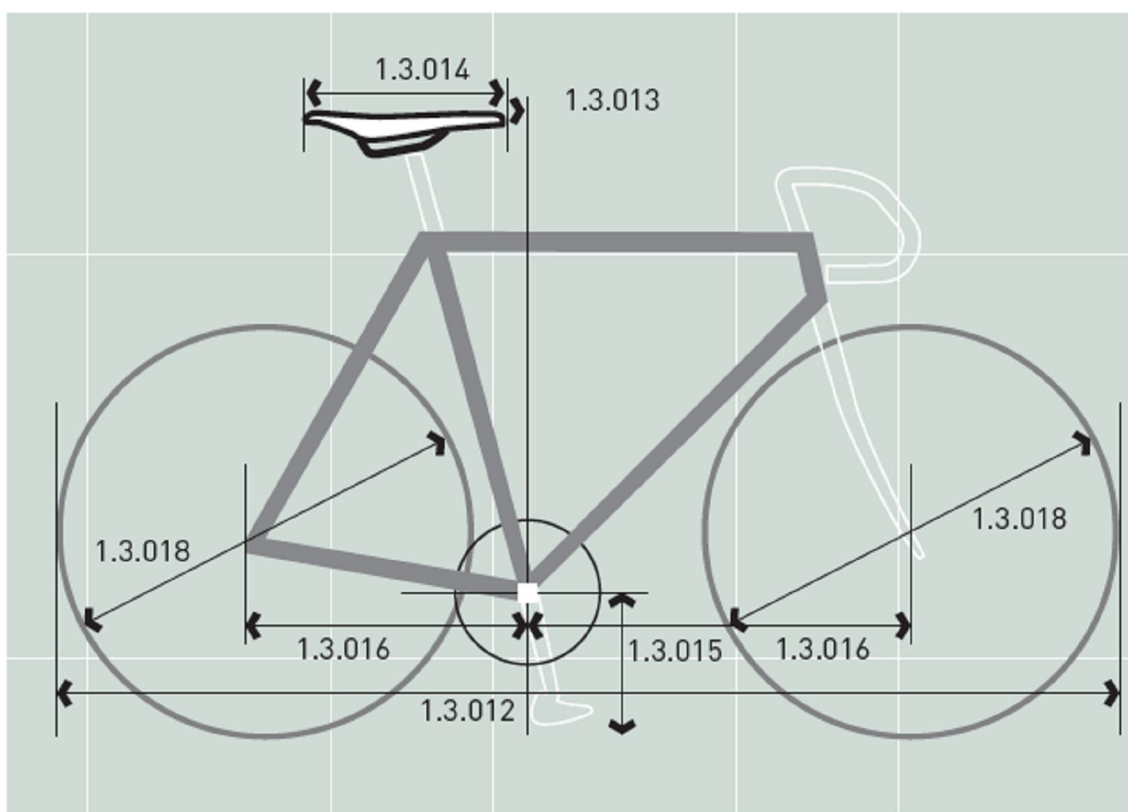
Para las pruebas en Ruta, la bicicleta debe estar equipada de un sistema de frenado eficaz aplicado a ambas ruedas (de forma simultánea o independiente) accionado por mediación de dos manetas. El uso de piñón fijo está prohibido en competición.

La bicicleta debe encontrarse accesible (adquirible) al conjunto de practicantes. Debe estar comercializada (es decir, disponible en el mercado) o ser comercializable (es decir, disponible a la venta directa por parte del fabricante o a través de una red de distribución). La destinación de un prototipo –de bicicleta o material- concebido para el uso exclusivo de un atleta en particular, o para una prestación (*performance*, resultado, intento de marca,...) en particular, no está autorizado. Ha de entenderse como *concepción especial* aquella bicicleta que presente una plusvalía técnica con respecto a los demás materiales.

La bicicleta debe estar concebida y construida conforme a las reglas del artículo referente a las normas oficiales de calidad y de seguridad, y de tal manera que sean respetadas las reglas técnicas de la UCI en cuanto a que permitan que el corredor adopte, sin dificultad ni riesgo alguno, las posiciones establecidas por el Reglamento de la UCI (puntos de apoyo, retroceso del sillín, agarre de manos sobre el manillar, posición).

De las medidas (artículo 1.3.011 al 1.3.018)

Las bicicletas deberán ser conformes a las medidas establecidas por los artículos correspondientes:



Del artículo 1.3.018 – Comentarios

La regla afecta a las carreras en Ruta de grupo y a las de Ciclo-Cross. Se hace una distinción entre las ruedas *standard* y las *no-standard*. Estas últimas deben haber sido sometidas con éxito a un test de impacto (de choque, *crash-test*) conforme a un procedimiento (disponible a través de la Unidad de Material de la UCI) para ser admitidas en la lista de ruedas autorizadas en competición. Dicha lista se encuentra disponible, bajo el título de *Ruedas no-standard conforme al artículo 1.3.018*, en el sitio de internet de la UCI www.uci.ch, en la sección *Reglamentos*.

El trámite no es aplicable para las carreras Contra-reloj en Ruta, ni las pruebas en Pista.

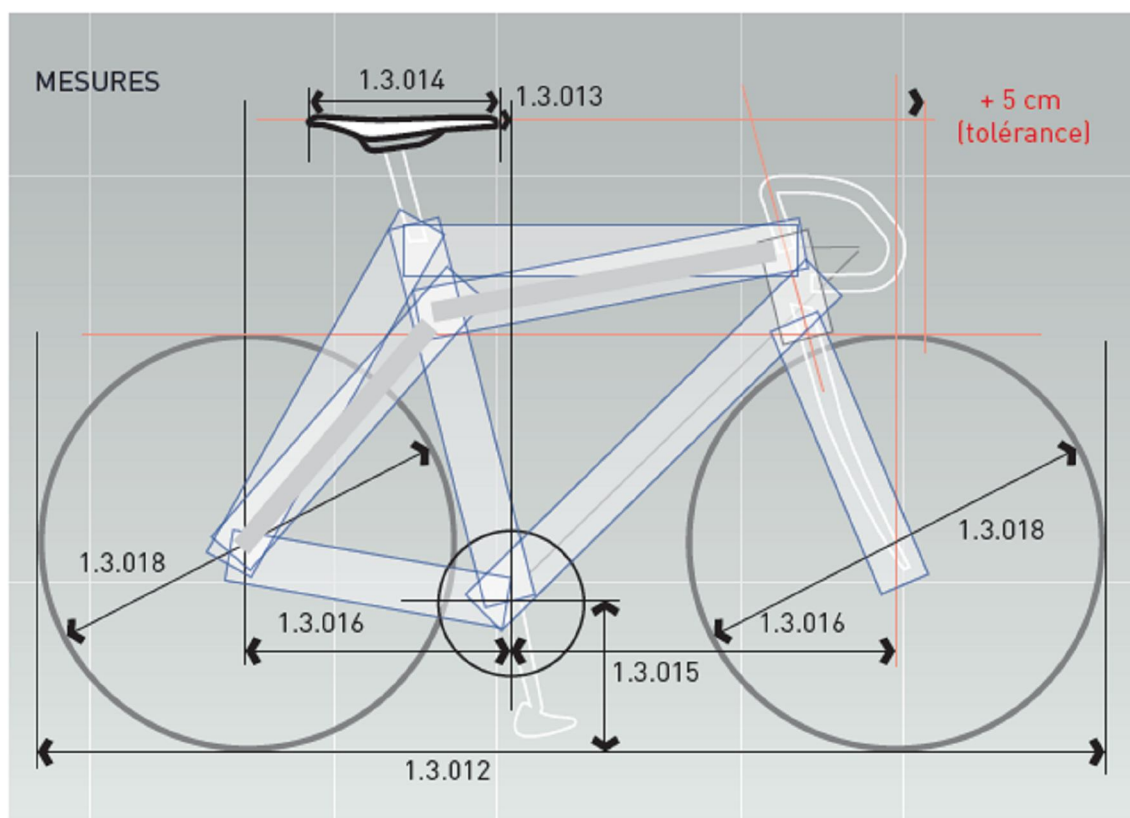
Del artículo 1.3.019 – Comentarios

El peso mínimo de la bicicleta (en uso de la misma) es de 6,800 kg, sin tener en cuenta aquellas accesorios que puedan ser desechables (por ejemplo, el bidón) durante la carrera.

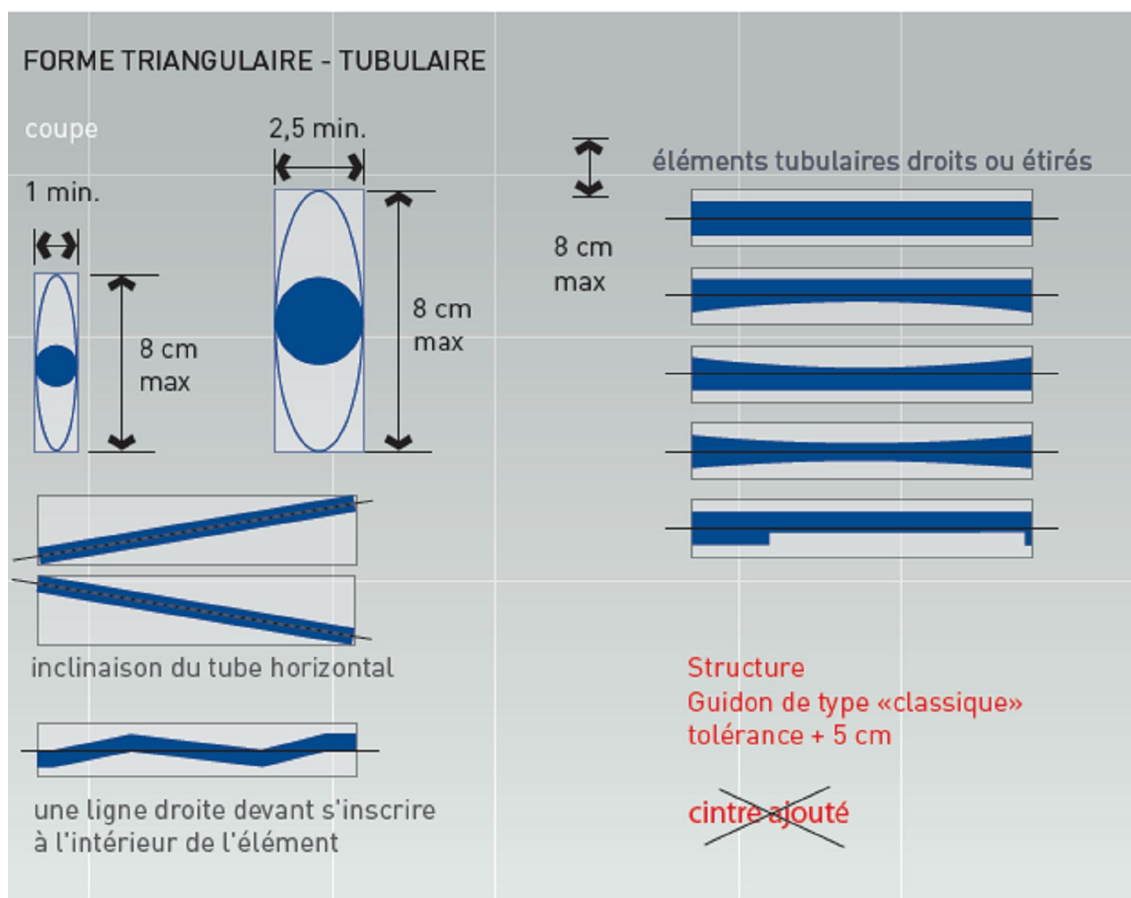
Del artículo 1.3.020 – Comentarios

Para las pruebas en Ruta de grupo y de Ciclo-Cross, los elementos del cuadro (dispuestos según el gráfico siguiente) deben ser de tipo tubular sin excesiva curvatura (debe poderse inscribir longitudinalmente una línea recta en el interior del elemento). Los elementos tendrán una altura máxima de 8 cms y un grosor mínimo de 2,5 cms (reducido a 1 cm para los tirantes, soportes y horquilla). La expresión *grosor* ha de ser entendida en el sentido de la parte más reducida del elemento (tubo, cuerpo,...), es decir, como el volumen mínimo autorizado se mire por donde se mire.

Cuando el tubo vertical (sillín – caja de pedalier) se prolonga de tal forma que sustituye íntegra o parcialmente a la tija del sillín, el punto de anclaje con el tubo superior (horizontal) deber encontrarse circunscrito al interior de la horizontal que se muestra en el gráfico *forma 1* que ilustra el artículo 1.3.020.



Mesures: medidas; **Tolérance:** tolerancia



Forme triangulaire – Tubulaire: Forma triangular – Tubular; **Coupe:** Corte, sección; **Éléments tubulaires droits ou étirés:** Elementos tubulares rectos o alargados; **Inclinaison du tube horizontal:** Inclinação del tubo horizontal; **Une ligne droite devant s'inscrire à l'intérieur de l'élément:** Una línea recta que pueda inscribirse longitudinalmente en el interior del elemento; **Structure – Guidon de type “classique”, tolérance + 5 cm:** Estructura – Manillar de tipo “clásico”, tolerancia + 5 cms; **Cintre ajouté:** Acople adicional (prolongador reposa-brazos).

Del artículo 1.3.021 (relación 1 : 3), que actúa como factor de regulación. Ejemplos

- En el supuesto de que el elemento conste de la altura máxima autorizada, a saber 8 cms, el grosor mínimo ha de ser de $8 : 3 = 2,66$ cms.
- En el supuesto de que el elemento conste del grosor mínimo autorizado, a saber 2,5 cms, la altura máxima ha de ser de $2,5 \times 3 = 7,50$ cms.
- En todos los demás casos intermedios, la relación altura/grosor no deberá ser superior a 3.

La menor sección posible deberá ser de 2,5 cms de grosor (en cualquiera de los tramos del elemento mirando desde cualquier plano de vista).

Para los tirantes, soportes y horquilla, la operación es la misma. Ejemplos:

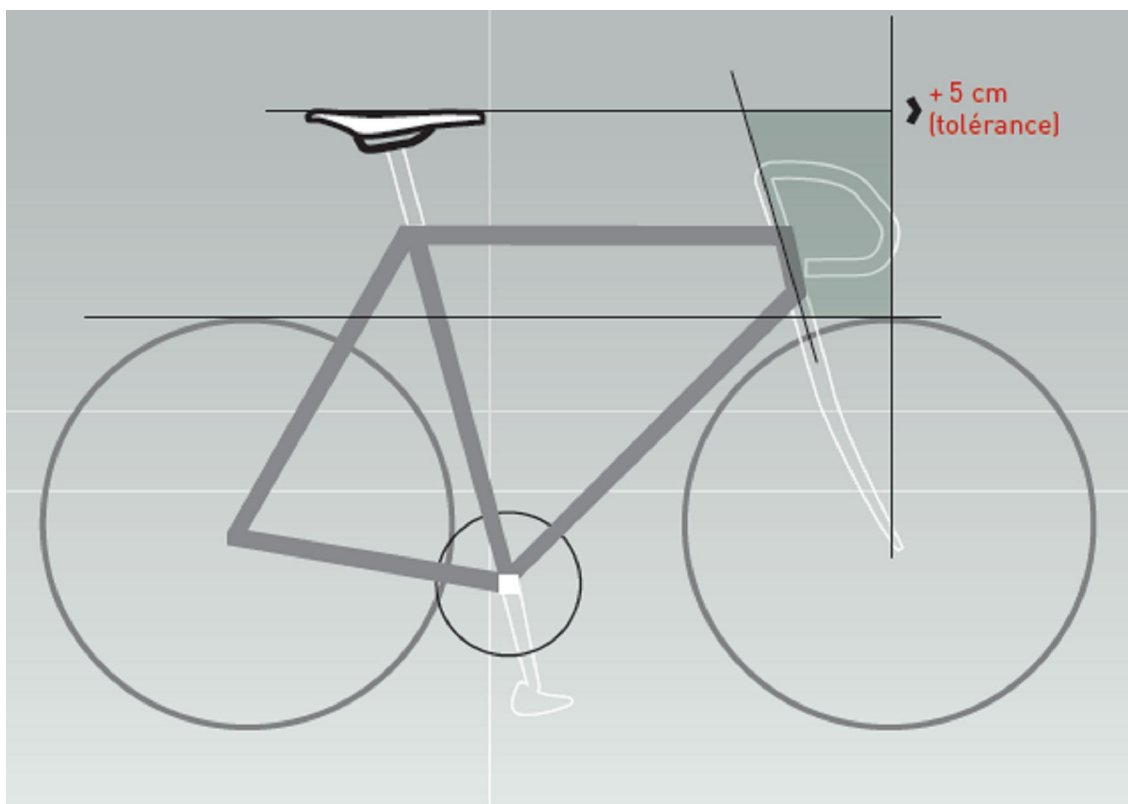
- En el supuesto de que el elemento conste de la altura máxima autorizada, a saber 8 cms, el grosor mínimo ha de ser de $8 : 3 = 2,66$ cms.
- En el supuesto de que el elemento conste del grosor mínimo autorizado, a saber 1 cm, la altura máxima ha de ser de $1 \times 3 = 3,00$ cms.
- En todos los demás casos intermedios, la relación altura/grosor no deberá ser superior a 3.

La menor sección posible deberá ser de 2,5 cms de grosor (en cualquiera de los tramos del elemento mirando desde cualquier plano de vista).

Para los elementos del cuadro, será aceptable una tolerancia de 1 mm teniéndose en cuenta el grosor de la superficie (pintura y pegatina con el nombre del fabricante).

Del artículo 1.3.022 – Comentarios

Para las carreras en Ruta de grupo, Ciclo-Cross y Pista (excepto Persecución Individual y por Equipos, Kilómetro y 500 Metros), únicamente está autorizado el manillar clásico. Cualquier acople, como el prolongador reposa-brazos o de triatleta..., está prohibido. El(os) punto(s) de apoyo de las manos sobre el manillar se limita a lo señalado en el gráfico siguiente:



Del artículo 1.3.021 – Comentarios

Para las pruebas Contra-reloj en Ruta y las competiciones en Pista, los elementos constituyentes del cuadro son libres en tanto en cuanto se inscriban libremente en el interior de un espacio definido (ver Reglamento) y sea respetada la relación 1 : 3 anteriormente señalada (comentarios del artículo 1.3.020).

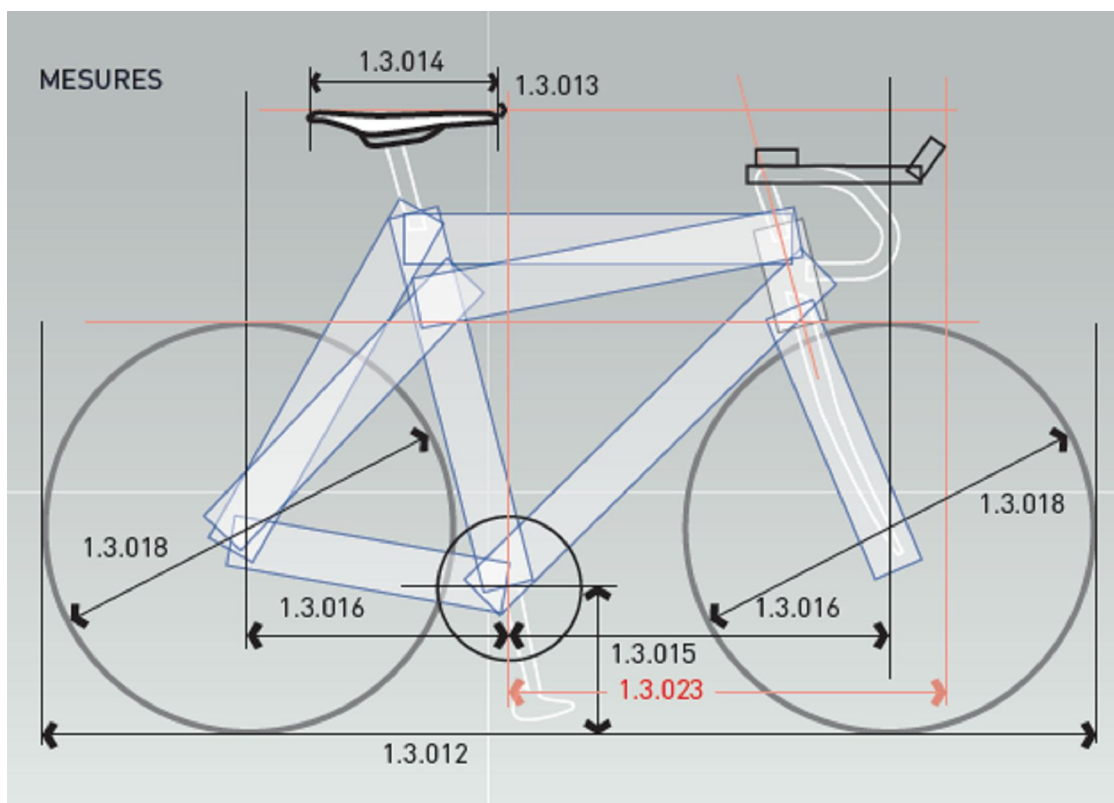
Si el tubo vertical (sillín – caja de pedalier) se prolonga de tal forma que sustituye íntegra o parcialmente a la tija del sillín, el espacio se ampliará hasta dicha prolongación.

En el caso de una tija de manillar (potencia) que conste de un pivote (soporte) en su parte superior, éste ha de inscribirse en el interior del espacio del tubo de la dirección.

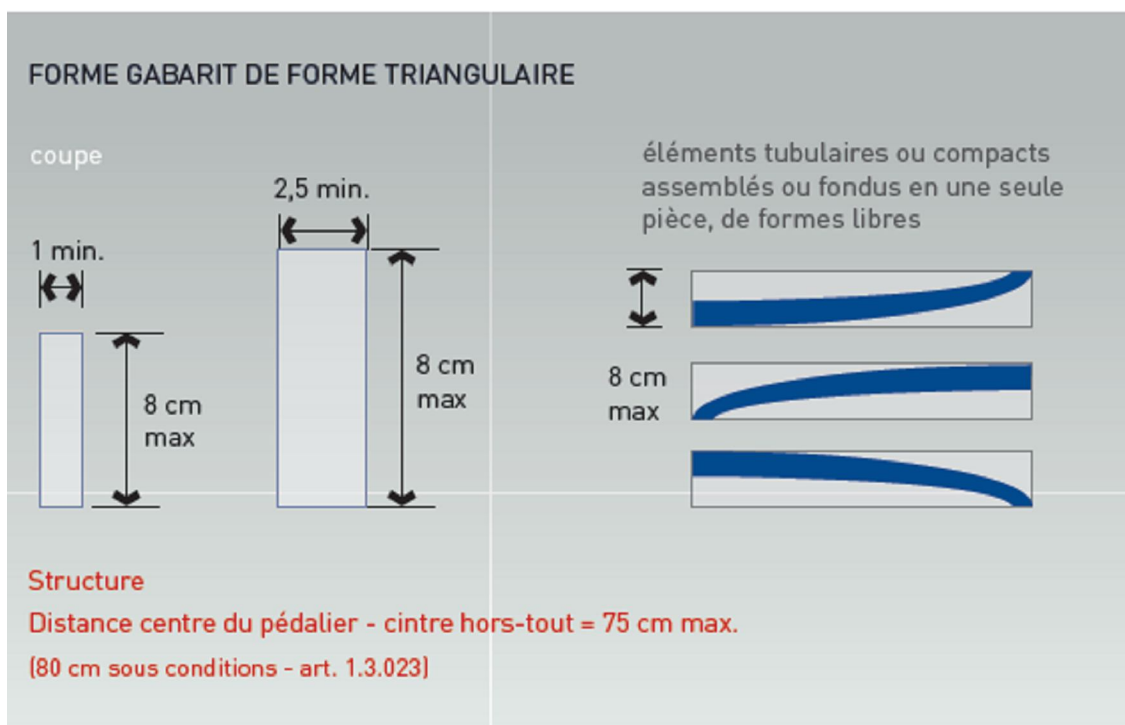
La bicicleta debe disponer de las medidas reglamentarias y estar concebida de tal forma que el corredor pueda adoptar una posición conforme a la norma definida en el artículo 1.3.023.

Del artículo 1.3.023 – Comentarios

Para las pruebas Contra-reloj en Ruta y las competiciones en Pista (Persecución, Kilómetro y 500 Metros), la bicicleta podrá disponer de un prolongador sobre el cual se autorizan los reposa-brazos o reposa-antebrazos sin que ello pueda constituir un punto de apoyo suplementario (en contradicción con la regla 1.3.008). Esto significa que **los antebrazos se posicionan en el plano horizontal y que el prolongador debe estar concebido de tal manera que el corredor pueda adoptar y mantener una posición reglamentaria durante la duración íntegra de la prueba**. La zona de agarre de las manos está delimitada conforme al gráfico siguiente:



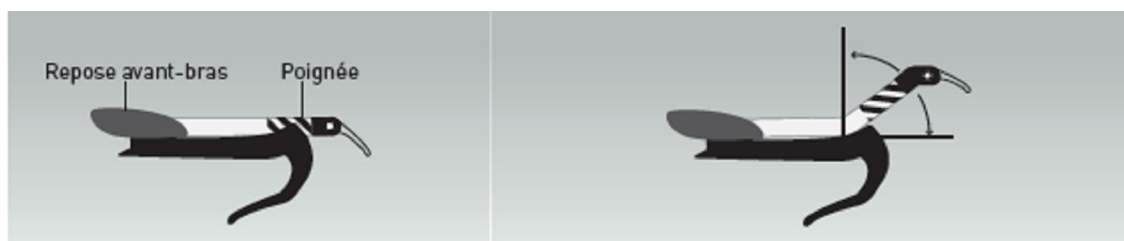
Mesures: Medidas



Forme gabarit de forme triangulaire: Forma del espacio de forma triangular; **Éléments tubulaires ou compacts assemblés ou fondus en une seule pièce, de formes libres:** Elementos tubulares o compactos ensamblados o fundidos en una sola pieza, de formas libre; **Structure, Distance centre du pédalier – cintre hors-tout:** Estructura, Distancia del centro del pedalier al extremo exterior del acoplador: **80 cm sous conditions – art 1.3.023:** 80 cms en caso de atenderse las condiciones previstas en el Art. 1.3.023).

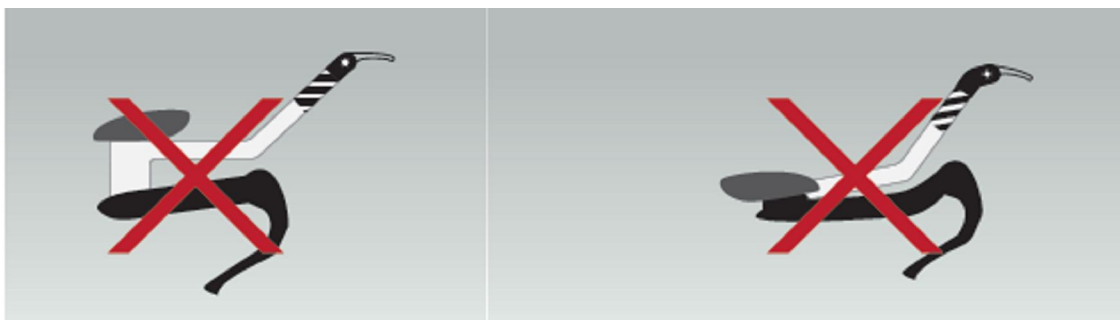
Según el artículo 1.3.024, el prolongador debe presentar un perfil de relación 1 : 3. Debe estar correctamente fijado y no deberá disponer de sistema alguno que permita hacer variar su largura o su inclinación durante la carrera.

El prolongador, como su propio nombre indica, prolonga el manillar en el plano horizontal (ver gráfico ilustrativo de la regla 1.3.023). Está equipado de manetas (asideros, agarres de las manos). Éstas puedan estar situadas en la prolongación del acople (en la horizontal), y pueden estar inclinadas o rectas (en la vertical). En cualquier caso, la función de las manetas debe limitarse únicamente a servir de asidero para las manos (ver gráfico ilustrativo de la regla 1.3.023).



Repose avant-bras: reposa-antebrazo; **Poignée:** Maneta.

Los prolongadores alzados, elevados o en arco circular, no están autorizados, así como tampoco los ensamblajes manillar-prolongador por etapas (fases, piezas).



La posición del corredor en Contra-reloj en Ruta, y en Persecución, Kilómetro y 50 Metros en Pista, está definida con arreglo a dos medidas de la bicicleta: el retroceso del sillín (-5 cms mínimo) y la posición avanzada que le facilite el prolongador (+ 75 cms) Las medidas deben ser verificadas mediante un aparato de control puesto a disposición de los comisarios.

La operación se formaliza en la Zona de Salida de la Contra-reloj. La bicicleta verificada no puede ser retirada de la zona acotada. En caso contrario, será necesaria una segunda verificación.

El retroceso del sillín se mide desde la punta del sillín con respecto a la vertical que pasa por el centro del eje de pedalier. El avance proporcionado por el prolongador se mide desde la extremidad de dicho acople con respecto al eje de pedalier; si el prolongador consta de manetas, la distancia será medida desde el eje de la maneta, pudiendo ésta superar la largura de 75 cms en tanto en cuanto no se trate de una distorsión (desvirtuación, degeneración) de su finalidad original (por ejemplo: una maneta modificada destinada a un agarre de manos más allá de los 75 cms). En el caso de los cambios electrónicos accionados mediante pulsador, la distancia será medida desde su extremidad.

El corredor que considere que, por causas morfológicas, no pueda cumplir con la regla del retroceso del sillín o el avance, puede disponer de una autorización de los comisarios en el momento de la presentación de su licencia. **La solicitud de autorización excepcional únicamente es válida para un solo aspecto: o el retroceso del sillín, o la posición avanzada que le facilite el prolongador.** Por experiencia y atendiendo a los tipos de posición, la solicitud de autorización excepcional para el retroceso del sillín (inferior a -5 cms) es más común entre los corredores más menudos, y la de avance (superior a +75 cms) lo es entre aquellos más corpulentos. Pero no hay una norma absoluta. El Comisario técnico analiza la naturaleza excepcional de la solicitud presentada por el corredor. Toma nota de ello en un *Informe de Excepción* que adjuntará al Informe de Carrera final. Conforme a los procedimientos definidos en el Reglamento Técnico, el Comisario puede ejercer su derecho a comprobar si la solicitud está justificada.

En la Línea de Salida, el control de la bicicleta consiste en verificar que la excepción acordada es conforme. Salvo en caso de sospecha, no es recomendable verificarlo físicamente en la Zona de Salida de la Contra-reloj.



Del artículo 1.3.024 – Comentarios

Las pantallas protectoras, fuselajes, carenados o cualquier dispositivo adicional o fundido a la masa destinado a, o que tenga por objeto, reducir la resistencia a la penetración en el aire están prohibidos.

En virtud del artículo 1.3.024, los dispositivos adicionales y montajes aerodinámicos sobre el tubo de la dirección están prohibidos.

Para el fuselaje, la relación 1 : 3 es aplicable a los elementos de la bicicleta; a excepción de las partes móviles (ruedas y pedalier*) y el sillín. La regla no se aplica a los mecanismos de los cambios de platos y piñones, a los de freno de ambas ruedas, ni a los pedales. La regla es aplicable a todos los elementos que constituyen la arquitectura del cuadro y a sus accesorios (tija del manillar – *potencia*, prolongador de manillar – reposa-brazos, tija del sillín).

No obstante, la regla concerniente al fuselaje (relación 1 : 3) no exime al fabricante de que se ajuste a las normas oficiales de las *bicicletas de carreras* en lo que respecta a la investigación y desarrollo de novedades (exigible en materia de seguridad).

Para las manetas de frenos, las palancas de cambios, el portabidones y otros (no sometidos a la regla 1 : 3), no se admiten los diseños de perfil cortante (ver investigación y desarrollo – norma EN y normas similares).

*El eje del pedal no está sometido a la regla, pero su altura está limitada a 8 cms.

En caso de dudas sobre la conformidad de los materiales (bicicletas, cuadros y horquillas, ruedas, accesorios), borradores y proyectos, se aconseja dirigirse a la Unidad de Material de la UCI para conocer su opinión autorizada.



Union Cycliste Internationale

Unidad de Material
CH-1860 Aigle (Suisse)
Tlf.: +41 (0)24 468 58 11
Fax: +41 (0)24 468 58 12
materiel@uci.ch

Edición Julio 2009