



GUIA DE ESCLARECIMENTO DO REGULAMENTO TÉCNICO UCI

Versão 10.01.2024

Como organização cimeira do ciclismo desportivo mundial, a União Ciclista Internacional (UCI) é a garante da correta aplicação dos regulamentos éticos e desportivos.

Os Regulamentos da UCI afirmam a primazia do homem sobre a máquina. A observância dos regulamentos por todas as partes envolvidas facilita a justiça desportiva e a segurança durante a competição.

Este documento não substitui os artigos 1.3.001 a 1.3.034 do Regulamento UCI, mas pelo contrário, complementa-os e ilustra as regras técnicas nele definidas. O objetivo deste documento é oferecer uma interpretação definitiva para facilitar a compreensão e aplicação do Regulamento por comissários, equipas e fabricantes internacionais.

Este guia prático aplica-se a equipamentos utilizados em provas de estrada, pista e ciclocrosse. Cada disciplina possui características técnicas próprias e cada uma pode ter variantes dependendo do tipo de evento.

A Unidade de Equipamentos UCI poderá ser contactada por qualquer pessoa que pretenda obter informações sobre os regulamentos técnicos. Os regulamentos técnicos podem ser consultados no site da UCI na seção "Regras" _____ cabeçalho. Mais detalhes sobre os procedimentos de homologação de quadros, garfos e rodas também estão disponíveis no site da UCI, na seção "equipamento" _____

DEFINIÇÕES

B

- **BAR END PLUGS** – um acessório de guiador que cobre exclusivamente as extremidades abertas do guiador/ extensões/barras base.
- **BASE BAR** – um conjunto de direção com uma posição de aderência que permite uma aerodinâmica postural.
- Equipamento **BESPOKE** – qualquer produto que pertença a uma marca e a uma gama de modelos e que ofereça funcionalidades de personalização em torno da adaptação do equipamento.
- **BICICLETA** - veículo com duas rodas de igual diâmetro. A roda dianteira deve ser dirigível; a roda traseira será acionada por um sistema composto por pedais e corrente. Podem existir exceções a esta regra para determinadas disciplinas de ciclismo, caso em que estão previstas regras específicas na respectiva disciplina.
- **GAIOLA DE GARRAFA** – acessório adicional usado para fixar uma garrafa de água em uma bicicleta.

C

- **MONTAGEM PARA COMPUTADOR DE CICLISMO** - um acessório projetado exclusivamente para segurança instalação de um computador de ciclismo.

E

- **EQUIPAMENTO** – qualquer produto que um piloto utilizará no evento sancionado pela UCI, incluindo, mas não limitado a, roupas, equipamentos de segurança e bicicletas

F

- **GUIDÃO DE EXTENSÃO DE CONTRA-RELÓGIO ADICIONAL FIXO** – um conjunto de direção preso ao guidador ou à barra de base para melhorar a postura aerodinâmica do piloto.
- **SUPORTE DE ANTEBRAÇO** – um componente do guidão de extensão de contra-relógio adicional fixo que fornece um ponto de apoio adicional.

H

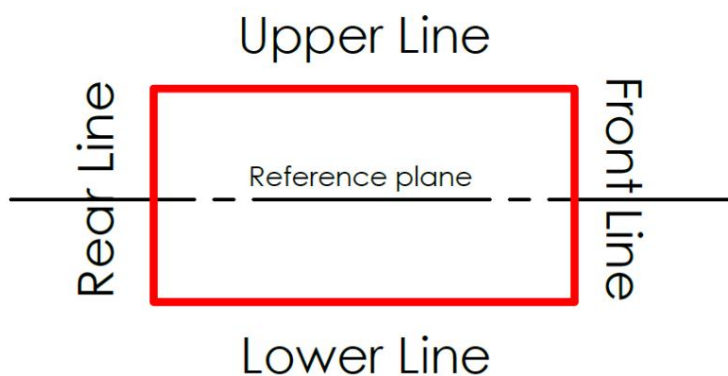
- **HANDLEBAR COCKPIT** – uma combinação do guidador ou da barra base com o guidador de extensão de contra-relógio adicional fixo, avanço e quaisquer acessórios (controles, alavancas, etc. e todos os seus acessórios de montagem).
- **HANDLEBAR GRIP** – um acessório projetado para fornecer acolchoamento e amortecimento de vibrações para garantir uma aderência adequada entre as mãos e o guidão.

M

- **DIMENSÃO MÁXIMA / MÍNIMA DA SEÇÃO TRANSVERSAL** - as maiores e menores dimensões das seções dos tubos respectivamente, ou seja, as dimensões máximas e mínimas autorizadas em qualquer direção.

R

- **CAIXA RETANGULAR:** As laterais da caixa são nomeadas da seguinte forma:



- **PLANO DE REFERÊNCIA** - um plano nominalmente horizontal.

S

- **STEM** - um componente de uma bicicleta que conecta o guidão ao tubo de direção do garfo da bicicleta.

T

- **GUIDÃO TRADICIONAL (comumente referido como guidador rebatível)** - um conjunto de direção com múltiplas posições de aderência permitindo uma postura aerodinâmica. As alças do guidão tradicional são dobradas abaixo do resto da barra.

Seção 1: disposições gerais

§ 1 Princípios

ARTIGO 1.3.001

“Cada titular de licença deverá garantir que o seu equipamento (bicicleta com acessórios e demais dispositivos instalados, capacete, vestuário, etc.) não constitui, em virtude da sua qualidade, materiais ou design, qualquer perigo para si ou para terceiros.

O titular da licença é responsável pelo seu equipamento e por garantir a sua conformidade com os regulamentos. O titular da licença deve assim ter conhecimento dos regulamentos técnicos para poder aplicá-los à bicicleta, aos acessórios e ao vestuário. O objectivo dos procedimentos de aprovação implementados pela UCI é ajudar os titulares de licenças nesta tarefa.

A bicicleta deve ser projetada e construída de acordo com os mais altos padrões profissionais, de acordo com os padrões oficiais de qualidade e segurança, de uma maneira que respeite os requisitos da UCI. regulamentos técnicos, permitindo ao cavaleiro adotar, sem dificuldade ou risco, as posições exigidas (pontos de apoio, posição do selim retirada, mãos no guidador, posição das extensões do guidador, etc.).

ARTIGO 1.3.001 BIS

“Cada titular de licença deverá garantir que o equipamento que utiliza por ocasião das provas de estrada, pista ou cyclocrosse será homologado pela UCI de acordo com as especificações dos Protocolos de Homologação em vigor e disponíveis no Site da UCI.”

A UCI colocou à disposição no site da UCI a lista de quadros homologados para Road, Time-Trial, Cyclo-cross, Track (quadro, garfo, espigão de selim e componentes do quadro entre o tubo dianteiro e o avanço do guidão), bem como o Cyclo -rodas transversais e rodoviárias na rubrica "equipamento". Para qualquer item de equipamento que esteja sujeito a um procedimento de aprovação para ser utilizado em competição, deverá ser previamente aprovado pela UCI com detalhes publicados no site. Os demais itens materiais não necessitam ser homologados, mas devem respeitar as obrigações do artigo 1.3.006.

ARTIGO 1.3.002

“A UCI não será responsável por quaisquer consequências derivadas da escolha do equipamento utilizados pelos titulares das licenças, nem por quaisquer defeitos que possam apresentar ou pela sua não conformidade. Equipamento utilizados devem atender a todos os requisitos relevantes de qualidade e segurança ISO para bicicletas (conforme referenciado para fins ilustrativos no Guia de Esclarecimento publicado no site da UCI), bem como quaisquer outros padrões aplicáveis no país do evento.”

“O titular da licença deverá utilizar equipamentos certificados e que cumpram as normas de qualidade e segurança fornecidas pelo fabricante, sem qualquer modificação. O titular da licença será total e exclusivamente responsável por qualquer modificação efetuada no equipamento, nomeadamente em caso de incidente, podendo estar sujeito a sanções disciplinares de acordo com o Regulamento UCI.”

Atualizado em 01.01.19; 01.01.24

É fundamental que os [equipamentos](#) utilizados em competição cumpram os padrões de qualidade e segurança vigentes para bicicletas. Os mecânicos e os ciclistas também devem estar cientes da norma ISO 4210 sobre segurança que se aplica aos [equipamentos de ciclismo](#). Deverão consultar esta Norma antes de modificar ou ajustar qualquer componente da bicicleta. A partir de 2019, todos os quadros submetidos à aprovação da UCI terão de aderir a uma certificação que ateste a conformidade com a norma de segurança ISO 4210. O modelo de certificação está disponível na seção « equipamentos » do site da UCI.

Modificar [equipamentos](#) utilizados em competição em relação a produtos fornecidos pela fabricante é proibido por razões óbvias de segurança. Quer se trate de modificar o comprimento do selim, adaptar rodas homologadas, lixar as alças de segurança do garfo ou atendendo à regra de 1 cm adicionando fita. Nenhuma modificação [do equipamento](#) que não seja realizada pelo fabricante é autorizada pela UCI sem aprovação prévia.



Figura 1: Exemplos de modificação proibida de [equipamento](#) (adição de fita, lixamento das alças de segurança do garfo)



Figura 2: Exemplo de modificação proibida de [equipamento](#) (a cobertura de carbono adicionada ao a coroa)

A adição de fita no guidão para melhorar a aderência do piloto e qualquer adição de fita adesiva para manter, evitar abrasão, fornecer continuidade visual ou qualquer outra função é autorizada desde que não constitua excrescência ou aumente a forma geral do [equipamento](#).



Figura 3: Exemplo de aplicação da fita adesiva na roda do disco Time Trial



Figura 4: Ilustração da adição da fita adesiva para tampar o acesso aos parafusos

ARTIGO 1.3.003

“Em nenhum caso o facto de um corredor ter podido participar na competição dará origem a responsabilidade por parte da UCI; verificações dos equipamentos que possam ser realizadas pelos comissários ou por um agente ou órgão da UCI limitando-se ao cumprimento de requisitos puramente desportivos e técnicos. Sempre que necessário, poderão ser realizadas verificações de equipamentos e materiais, antes, durante ou depois da corrida, a pedido do presidente do painel de comissários, ou de um agente ou órgão da UCI.

Para esse efeito, o comissário e a UCI podem apreender equipamentos para uma verificação posterior, se necessário, antes, durante ou depois da corrida, independentemente de o equipamento ter sido utilizado durante a competição.

Se o equipamento apreendido não cumprir os requisitos do Regulamento da UCI, a UCI poderá reter esse equipamento até à conclusão de qualquer processo disciplinar relacionado.”

ARTIGO 1.3.003 BIS

“Evadir, recusar ou deixar de permitir ou permitir que um comissário ou outro órgão competente conduza uma verificação de equipamento será sancionado da seguinte forma:

Piloto ou outro membro da equipe: suspensão de um mês a um ano e/ou multa entre CHF 1.000.- e CHF 100.000.-

Equipe: suspensão de um a seis meses e/ou multa entre CHF 5.000 e CHF 100.000”

§ 2 Inovações técnicas

ARTIGO 1.3.004

“Exceto nas corridas de mountain bike, nenhuma inovação técnica em relação a qualquer coisa usada, vestida ou transportada por qualquer piloto ou titular de licença durante uma competição (bicicletas, equipamentos montados nelas, acessórios, capacetes, roupas, meios de telemetria de comunicação, dispositivos, sensores, etc.) .) pode ser usado até ser aprovado pela UCI. Os pedidos de aprovação deverão ser apresentados à UCI, acompanhados de toda a documentação necessária.

Todos os custos de exame associados serão pagos pelo candidato e serão determinados pelo Comitê de Gestão da UCI de acordo com a complexidade da inovação técnica apresentada.

A UCI estudará a aplicação da inovação técnica do ponto de vista desportivo e técnico e responderá no prazo de 6 meses a partir da data de apresentação de um processo completo, incluindo a candidatura, todos os anexos relevantes e quaisquer documentos adicionais solicitados pela UCI. A inovação entra em vigor a partir da data de aceitação.

Não há inovação técnica na acepção do presente artigo se a inovação se enquadrar integralmente nas especificações previstas na regulamentação.”

As inovações técnicas devem ser submetidas previamente à UCI e aprovadas pela Comissão de Equipamentos antes de poderem ser utilizadas em competição.

Uma inovação técnica é definida como um novo sistema, dispositivo ou equipamento que permite melhorar o desempenho do ciclista, acrescenta novas funções à bicicleta, modifica a aparência geral da bicicleta ou afeta qualquer outro aspecto dos regulamentos da UCI.

Em caso de dúvida, é preferível apresentar novos equipamentos à UCI que determinará se se trata de uma inovação técnica ou não. Os novos equipamentos serão cuidadosamente estudados por especialistas, a fim de avaliar os benefícios e como tais equipamentos podem melhorar o ciclismo, bem como avaliar os riscos e qualquer potencial divergência dos regulamentos. A decisão mais apropriada será então tomada no interesse do esporte.

ARTIGO 1.3.005

“Se no início de uma competição ou etapa o painel de comissários considerar que um corredor chega com uma inovação técnica ou um equipamento ainda não aceite pela UCI, recusará permitir que o corredor comece com tal inovação.

Em caso de utilização em competição, o corredor será automaticamente expulso da competição ou desclassificado. Não haverá direito a recurso contra a decisão do painel do comissário.

Se esta inovação técnica ou os equipamentos ainda não aceites pela UCI não forem notados ou sancionados pelo painel de comissários, a comissão disciplinar da UCI ordenará a desclassificação. A UCI recorrerá à comissão disciplinar, automaticamente ou a pedido de todos os interessados. A comissão disciplinar só aplicará sanções após tendo recebido o parecer da comissão de equipamentos.

Em situações fora de competição, a UCI decidirá se um item deve ser considerado uma inovação técnica e se o procedimento previsto no artigo 1.3.004 deve ser seguido.”

Existem 3 possibilidades diferentes para sancionar a utilização de uma inovação técnica em competição que não tenha sido aprovada primeiro pela UCI:

- Nos casos em que a inovação técnica é verificada antes do início da corrida, o piloto não pode iniciar a corrida, a menos que remova ou substitua o equipamento em questão.
- Nos casos em que a inovação técnica for detectada durante a prova, o piloto será automaticamente expulso da competição ou desclassificado.
- Nos casos em que a inovação técnica não seja sancionada pelo painel de comissários nem antes da largada, nem durante a corrida, a desqualificação poderá ser decidida posteriormente pela comissão disciplinar da UCI.

Durante os eventos, o painel de comissários toma a decisão de determinar se um equipamento atende à definição da inovação técnica e qual sanção aplicar. Em situações fora de competição ou quando uma inovação técnica é reportada após o final de um evento, a comissão disciplinar da UCI decide se uma inovação técnica foi utilizada e qual seria a sanção aplicável.

§ 3 Comercialização

ARTIGO 1.3.006

“Os equipamentos serão do tipo vendido para uso de qualquer pessoa que pratique ciclismo como esporte.

Qualquer equipamento em fase de desenvolvimento e ainda não disponível para venda (protótipo) deverá ser objeto de pedido de autorização à Unidade de Equipamentos da UCI antes da sua utilização. A autorização será concedida apenas para equipamentos que estejam em fase final de desenvolvimento e cuja comercialização ocorra no prazo máximo de 12 meses após a primeira utilização em competição. O fabricante pode solicitar uma única prorrogação do estatuto de protótipo se justificado por razões relevantes.

Ao avaliar um pedido de utilização de equipamento que ainda não esteja disponível para venda, a Unidade de Equipamentos UCI prestará especial atenção à segurança do equipamento que lhe será submetido para autorização.

Não será autorizada a utilização de equipamento concebido especialmente para a obtenção de uma determinada performance (recorde ou outra) .

Decorrido o período autorizado de utilização de um protótipo (equipamento ainda não disponível para venda), qualquer equipamento deverá estar disponível comercialmente para ser utilizado em provas de ciclismo. O requisito de disponibilidade comercial deve ser entendido como o equipamento que deve estar disponível através de um sistema de encomendas publicamente disponível (seja ao fabricante, distribuidor ou retalhista). Após a realização de uma encomenda, a encomenda será confirmada no prazo de 30 dias e o respectivo equipamento será disponibilizado para entrega no prazo adicional de 90 dias. Além disso, o preço de varejo do equipamento deverá ser anunciado publicamente, não deverá tornar o equipamento de fato indisponível ao público em geral e não deverá exceder injustificadamente o valor de mercado de equipamentos de padrão semelhante.

Qualquer equipamento que não esteja disponível comercialmente e não seja autorizado (não autorizado pela Equipamento UCI (Unidade ou período autorizado expirado), não pode ser utilizado em provas de ciclismo regidas pelos Regulamentos UCI. Qualquer uso não autorizado do equipamento pode ser sancionado pela desqualificação dos resultados obtidos ao usar o equipamento e/ou multa que varia de CHF 5.000 a 100.000."

Texto modificado em 15.10.18

Todo o material utilizado deverá estar acessível a todos os participantes. Todos os componentes devem estar disponíveis comercialmente (ou seja, disponíveis no mercado ou vendidos diretamente pelo fabricante) em nos últimos doze meses após a sua primeira utilização em competição. Se tal prazo for solicitado e aceito pela UCI, o fabricante deverá anunciar publicamente que o produto em questão está sendo utilizado em competição e quando estará disponível para venda. Em todos os casos o produto deverá estar em fase final de desenvolvimento, muito semelhante ao produto que será comercializado.

Assim, não é permitida a utilização em competição de equipamentos que não estejam disponíveis no mercado ou autorizados pela Unidade de Equipamentos UCI e previamente comunicados pelo fabricante (com prazo de doze meses para comercialização).

É proibido o uso de equipamentos especialmente projetados para um determinado atleta, evento ou performance. "Especialmente concebida" significa uma bicicleta com um valor técnico acrescentado quando comparada com outros equipamentos.

Nenhuma quantidade mínima de produção ou preço mínimo é definido para bicicletas ou quaisquer componentes.

Também se exige que haja prêmios razoáveis, ou seja, comparáveis a um produto similar de um mesmo intervalo.

§ 4 Tecnologia a bordo

ARTIGO 1.3.006 BIS

"Dispositivos tecnológicos a bordo, que capturam ou transmitem dados, podem ser instalados em bicicletas ou usados por pilotos sujeitos a autorização nos termos do presente artigo, sem prejuízo de outras disposições do Regulamento UCI. O presente artigo diz respeito a qualquer dispositivo que

captura ou transmite dados conforme descrito abaixo, incluindo, entre outros, sensores (usados ou ingeridos), transponders, sistemas de informação do motociclista, dispositivos de telemetria.

1. São autorizados dispositivos que captem ou transmitam os seguintes tipos de dados:

- Posicionamento: informação relativa à localização do ciclista ou da bicicleta; _____*
- Imagem: imagens fixas ou em movimento ou filmagens captadas a partir da bicicleta (tais dispositivos só podem ser instalados na bicicleta, a menos que regulamentos específicos de uma determinada disciplina autorizem o uso de dispositivos pelos ciclistas);*
- Mecânica: informação captada da bicicleta ou de qualquer um dos seus componentes, incluindo, entre outros, potência, velocidade, cadência, acelerômetro, giroscópio, marcha, pneu pressão.*

2. São autorizados dispositivos que captem ou transmitam os seguintes dados fisiológicos:

frequência cardíaca, temperatura corporal, taxa de suor. A autorização é, no entanto, limitada a protocolos de transmissão que permitem apenas ao corredor em questão visualizar os dados durante uma competição.

3. Dispositivos que capturam outros dados fisiológicos, incluindo quaisquer valores metabólicos tais como, mas não limitados a, glicose ou lactato não são autorizados em competição.

A captura e transmissão autorizada de dados, conforme previsto neste artigo, não deverá permitir que um passageiro visualize os dados de outro piloto. Da mesma forma, as equipas só poderão aceder aos dados dos seus corredores, quando tal transmissão for autorizada, a menos que informações relativas aos corredores de outras equipas estejam disponíveis ao público.

Qualquer dispositivo tecnológico embarcado instalado numa bicicleta deve:

- Ser instalado em sistema projetado para bicicletas e não afetar a certificação de nenhum item da bicicleta; _____*
- Não causar risco à segurança de nenhum piloto e, portanto, ser afixado de forma que garante que não seja suscetível de desmontagem inadvertidamente ou não seja removível.*

A UCI pode conceder derrogações a qualquer utilização prevista de tecnologia de bordo que não seja autorizado pelo presente artigo. Os pedidos de derrogação serão avaliados, nomeadamente, em consideração de critérios de igualdade de acesso aos equipamentos, justiça e integridade esportiva, devendo também atender aos artigos 1.3.001 a 1.3.006. As derrogações podem ser limitadas a eventos e pilotos ou equipas específicos.

A UCI não será responsável por quaisquer consequências decorrentes da instalação e utilização de equipamentos tecnológicos de bordo pelos titulares das licenças, nem por quaisquer defeitos que possa ter ou pelo seu incumprimento.

Por uma questão de clareza, o presente artigo não rege nem afecta a propriedade do vários dados, o que significa que a captura, utilização e/ou exploração dos dados permanece sujeito ao consentimento do titular dos direitos relevantes."

(Artigo introduzido em 10.06.21)



Este artigo define os termos dos [equipamentos](#) tecnológicos de bordo que têm a capacidade de recolher ou transmitir dados, informações ou imagens nas bicicletas (transponder, câmara, GPS, sistema de telemetria...).

Tais [equipamentos](#) não são considerados inovações tecnológicas na acepção do artigo 1.3.004.

Além disso, como estes [equipamentos](#) devem ser inamovíveis, são considerados parte integrante do peso da [bicicleta](#), conforme definido no [artigo 1.3.019](#). Serão deixados na bicicleta durante a verificação do peso mínimo [da bicicleta](#) realizada pelos [Comissários](#).

Seção 2: bicicletas

§ 1º Princípios

ARTIGO 1.3.007

*“A bicicleta é um veículo com duas rodas de igual diâmetro. A roda dianteira deve ser direcionável; a roda traseira será acionada por um sistema composto por pedais e corrente.
Podem existir exceções a esta regra para determinadas disciplinas de ciclismo, caso em que estão previstas regras específicas na respectiva disciplina.”*

Texto modificado em 01.01.19

A bicicleta é um veículo com duas rodas que devem ter o mesmo diâmetro. Exceção para MTB onde as duas rodas podem ter diâmetros diferentes.

A roda dianteira é direcionável; a roda traseira é acionada. A bicicleta é impulsionada exclusivamente por um sistema de pedais que atuam sobre uma corrente. Apenas uma corrente pode ser usada na bicicleta para engatar a transmissão entre o movimento central e a roda motriz.

A bicicleta deve estar em “bom estado de funcionamento” com um sistema de direção atuando no volante direcionável e um sistema de propulsão atuando na roda motriz por meio de um movimento circular através de um pedaleiro composto por uma ou mais rodas dentadas e dois braços (manivelas), dispostos em 180°, um como prolongamento do outro, no mesmo plano.

ARTIGO 1.3.008

“O piloto normalmente deve assumir uma posição sentada na bicicleta. Esta posição exige que os únicos pontos de apoio sejam os seguintes: os pés nos pedais, as mãos nos guidador e o assento no selim.”

A utilização de um ponto de apoio suplementar, como um apoio lombar obtido por uma inclinação excessiva do selim ou a adição de um componente de apoio lombar ao selim, não é autorizada para garantir a imparcialidade na competição.

ARTIGO 1.3.009

“A bicicleta deve ter guidador que permita a sua condução e manobra em qualquer circunstância e com total segurança.”

As bicicletas utilizadas em provas de estrada e de ciclocrosse devem estar equipadas com um sistema de travagem eficiente que atue sobre ambas as rodas (simultânea ou independentemente) accionado por duas manetes de travão. É proibido o uso de equipamento fixo em competição. As bicicletas devem ter pelo menos 89 mm de folga entre o eixo do pedal e o pneu dianteiro quando giradas para qualquer posição de acordo com os requisitos da norma de segurança EN14781 para não ser prejudicado quando girando.

Os sistemas de freio hidráulico em aros são autorizados desde que sua fixação ao bicicleta não viola quaisquer regulamentos (as capas dos travões não devem tornar-se extensões, etc.). Os sistemas de freio a disco são autorizados.

ARTIGO 1.3.010

“A bicicleta será impulsionada exclusivamente, através de uma pedaleira, pelas pernas (corrente muscular inferior) movendo-se em movimento circular, sem assistência elétrica ou outra.”

Podem existir exceções a esta regra para certas disciplinas de ciclismo, caso em que regras específicas são previstos na respectiva disciplina.

No paraciclismo, as próteses mecânicas/aparelhos ortopédicos para membros superiores ou inferiores só podem ser utilizadas por atletas que tenham sido avaliados de acordo com o procedimento de classificação da UCI e que tenham status de Revisão (R) ou Confirmado (C).

Em nenhum caso poderá ser utilizada prótese mecânica/aparelho ortopédico para membros inferiores fora das provas de paraciclismo.”

Texto modificado em 01.01.19

O movimento do eixo do pedal em torno do eixo do eixo pedaleiro deve ser completamente circular. Rodas dentadas ovais são permitidas se o caminho for circular com uma geometria do braço da manivela que não muda.

É proibida a adição de sistemas mecânicos ou elétricos que sirvam para auxiliar o piloto.

Exceção para a disciplina E-MTB. É autorizada a utilização de uma unidade eletrónica exclusivamente para a mudança de velocidades, desde que a fixação à bicicleta não contrarie quaisquer regulamentos.

Todos os atletas, deficientes ou não, que desejarem utilizar prótese ou aparelho ortopédico deverão passar pelo procedimento de classificação. Atletas fisicamente aptos não podem usar próteses mecânicas/aparelhos ortopédicos porque teriam o status NE (Não Elegível) de acordo com o procedimento de classificação.

Próteses mecânicas/aparelhos ortopédicos para membros inferiores são proibidos em pessoas fisicamente aptas eventos. Por outro lado, próteses mecânicas/aparelhos ortopédicos para membros superiores ser autorizados (após avaliação) se permitirem uma melhoria nas habilidades de manuseio em comparação com uma prótese fixa/aparelho ortopédico. Um atleta portador de prótese mecânica/aparelho ortopédico para membros superiores pode, assim, participar de competições sem deficiência mediante autorização do procedimento de integração.

§ 2 Especificações técnicas

ARTIGO 1.3.011

“Salvo disposição em contrário, as especificações técnicas constantes dos artigos 1.3.011 a 1.3.025 aplicam-se às bicicletas utilizadas em corridas de estrada, pista e ciclocrosse.

As características específicas das bicicletas utilizadas em BMX, BMX, BMX Freestyle, Trial, Ciclismo Indoor e Paraciclismo para ciclistas com deficiência estão definidas na parte que regulamenta a disciplina em causa.”

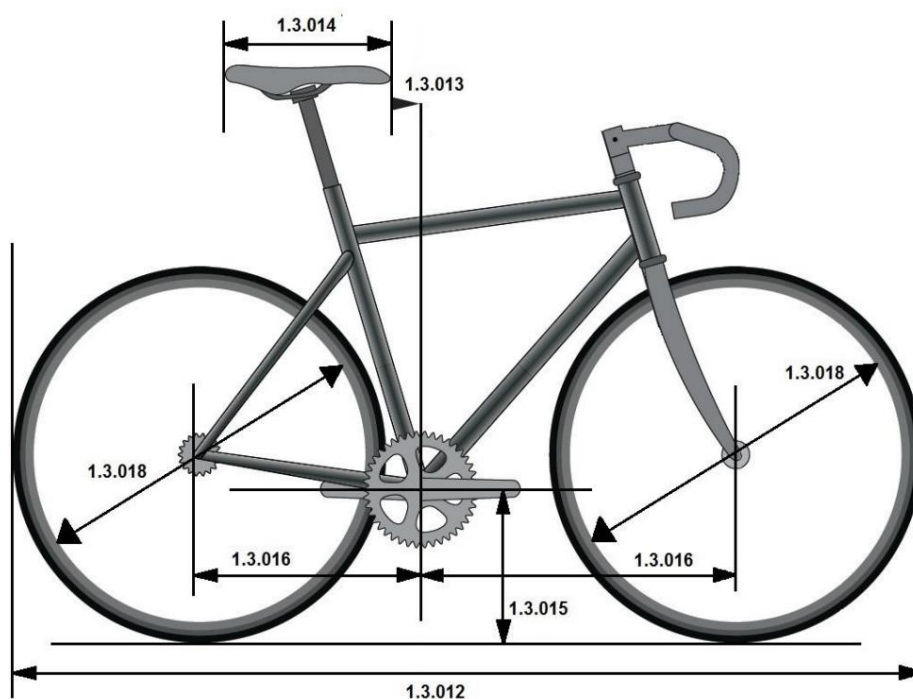


Figura 5: Ilustração das partes da bicicleta abrangidas pelos artigos 1.3.011 a 1.3.025

ARTIGO 1.3.012

“Uma bicicleta não deve medir mais do que 185 cm de comprimento e 50 cm de largura total.

Um tandem não deve medir mais de 270 cm de comprimento e 50 cm de largura total.”

A largura máxima de 500 mm para a bicicleta está diretamente relacionada com a largura máxima autorizada largura total (externa – externa) do guidão. A largura total mínima (externa – exterior) dos guiadores tradicionais (eventos de estrada) e guiadores de base (eventos de estrada e pista) é limitado a 350 mm.

ARTIGO 1.3.013

“A ponta do selim deve estar no mínimo 50 mm atrás de um plano vertical que passa pelo eixo do suporte inferior.

A ponta do selim pode ser movida para frente até a linha vertical que passa pelo eixo do suporte inferior, quando necessário.

Qualquer ciclista que, por estas razões, considere necessário utilizar uma bicicleta de dimensões inferiores às indicadas, deverá informar o painel de comissários desse facto no momento da verificação da bicicleta.

Apenas uma (1) das duas (2) isenções seguintes pode ser solicitada pelo piloto e posteriormente concedida;

1. A ponta do selim pode ser movida para frente a uma distância igual ou inferior a 50

milímetros.

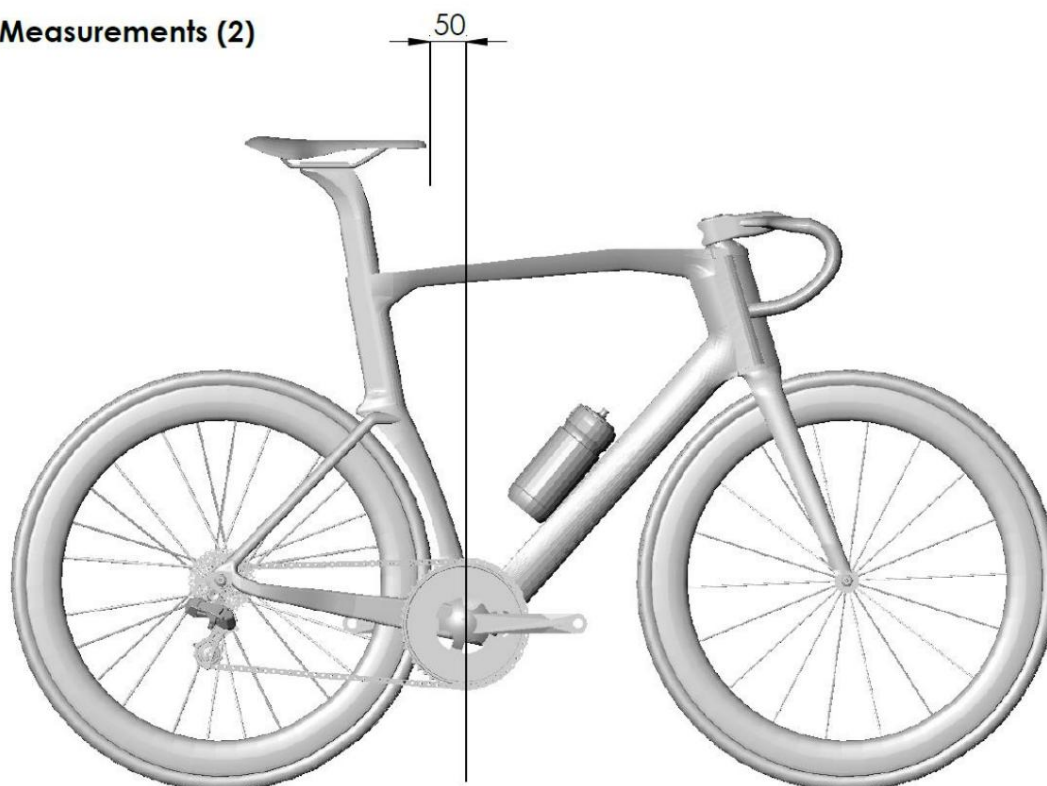
2. O guiador com extensões fixas de contra-relógio pode ser adaptado, de acordo com as categorias de altura do piloto definidas no artigo 1.3.023."

A posição retirada do selim é medida desde a ponta do selim até o plano vertical que passa pelo centro do eixo do movimento central.

Em nenhum caso o pico do selim pode exceder a linha vertical que passa pelo eixo do movimento central

Se for utilizada a isenção para o selim, o cavaleiro não pode utilizar a isenção para o comprimento das extensões de acordo com o Artigo 1.3.023

Measurements (2)



ARTIGO 1.3.014

"O avião que passa pelos pontos mais altos na frente e atrás do selim pode ter um ângulo máximo de nove graus em relação à horizontal. O comprimento do selim deverá ser de no mínimo 24 cm e no máximo 30 cm. É permitida uma tolerância de 5 mm."

É importante conceder ao cavaleiro liberdade suficiente para permitir a adopção de uma posição confortável, reduzindo a pressão sobre o períneo, evitando ao mesmo tempo qualquer desvio através de um selim excessivamente inclinado que poderia melhorar o desempenho desportivo a um grau inaceitável pela adição de um apoio lombar. Além disso, se o selim estiver muito inclinado, isso reduz a qualidade da posição do cavaleiro no selim, reduzindo assim a sua função intrínseca de fornecer um suporte básico para o ciclista na [bicicleta](#).

A verificação da horizontalidade dos selins é realizada nas provas de estrada, pista e ciclocross, medindo o ângulo de inclinação do selim, considerando o plano que passa pelos pontos mais altos na parte dianteira e traseira do selim. Este ângulo deve ser inferior a 9 graus (inclinação positiva ou negativa).

Os comissários dispõem de um dispositivo de medição conforme mostrado na Figura 6. As verificações não serão sistemáticas, mas em caso de dúvida, os comissários colocarão o dispositivo no selim para determinar o seu ângulo de inclinação após terem calibrado o dispositivo para o solo ou o gabarito de medição.



Figura 6: Dispositivo de medição oficial para verificar a inclinação do selim

A medição da horizontalidade das selas deve ser um processo simples, justo e repetível. A tolerância de 9 graus dá ao piloto muita liberdade para ajustar sua posição na bicicleta. Os comissários são capazes de dar uma resposta clara, coerente e categórica ao realizar verificações de sela.

ARTIGO 1.3.015

“A distância entre o eixo do suporte inferior e o solo deve ser entre 24 cm no mínimo e 30 cm no máximo.”

O objetivo desta regra, entre outras coisas, é evitar o risco de as manivelas ou pedais tocarem o solo nas curvas.

ARTIGO 1.3.016

“A distância entre a passagem vertical pelo eixo do eixo pedaleiro e o eixo da roda dianteira deve ser entre 54 cm no mínimo e 65 cm no máximo.

A distância entre a passagem vertical pelo eixo do eixo pedaleiro e o eixo da roda traseira deve ser entre 35 cm no mínimo e 50 cm no máximo.”

Se o centro dianteiro ou traseiro for demasiado curto, isto reduzirá a estabilidade da bicicleta, ao passo que se o centro dianteiro ou traseiro for demasiado longo, a bicicleta será menos manobrável.

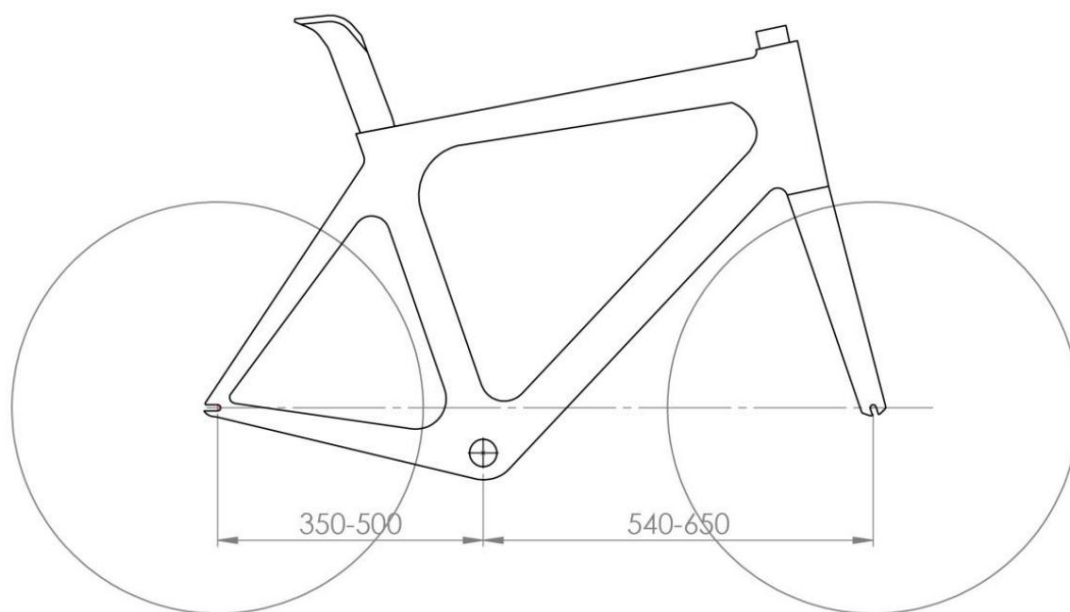


Figura 7: Ilustração das distâncias mínima e máxima entre o eixo pedaleiro e os eixos das rodas dianteiras e traseiras

Artigo 1.3.017

“A distância entre as extremidades internas dos garfos dianteiros não deve ultrapassar 11,5 cm; a distância entre as extremidades internas do triângulo traseiro não deve exceder 14,5 cm.”

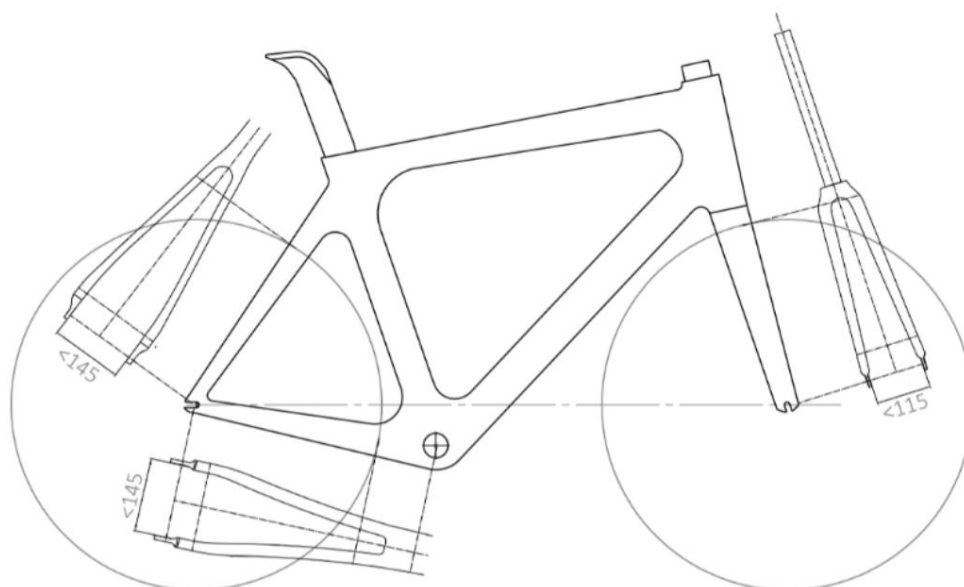


Figura 8: Ilustração das distâncias máximas entre os drop-outs do garfo e os drop-outs traseiros

**ARTIGO 1.3.018**

"As rodas da bicicleta podem variar em diâmetro entre 700 cm no máximo e 550 cm no mínimo, incluindo o pneu. Para a
~~bicicleta~~ ciclocross a largura do pneu (medida
 entre as partes mais largas) não deve exceder 33 mm e não pode incorporar qualquer forma de pontas ou pinos.

~~Para competições de largada em massa nas disciplinas de estrada, pista e ciclocross, apenas poderão ser utilizados desenhos de rodas previamente aprovados pela UCI. As rodas aprovadas em provas de largada em massa nas modalidades de estrada e ciclocrosse deverão ter pelo menos 12 raios; os raios podem ser redondos, achatados ou ovais, desde que nenhuma dimensão de suas seções exceda 10 mm.~~

As rodas utilizadas nas modalidades de estrada, pista e ciclocrosse devem atender aos requisitos de teste de impacto especificados na norma ISO 4210-2:2023 Ciclos – Requisitos de segurança para bicicletas, seção 4.10.7.2.2., parágrafo 2. Cumprimento destes requisitos dizem respeito tanto às rodas dianteiras como às rodas traseiras, independentemente dos materiais, sistemas de travagem e outras características. Os fabricantes devem solicitar a aprovação fornecendo uma declaração de conformidade à UCI. Procedimento detalhado e modelo podem ser encontrados na seção "Equipamento" no site da UCI.

Para cumprir os requisitos e garantir a compatibilidade entre os componentes, as jantes devem cumprir a norma ISO 5775-2 e os pneus a norma ISO 5775-1.

~~Para obter a homologação, as rodas devem ter sido submetidas ao Teste de Queda Vertical, que consiste em:~~

~~Método de teste: Teste de queda vertical~~

~~Teste de queda vertical (neutralização do rebote da bigorna)~~

~~Nível de energia:~~

~~40 Joules~~

~~Geometria do atacante de impacto:~~

~~Bigorna de aço plano, a superfície de impacto é coberta com uma almofada de borracha de silicone de 20 mm de espessura (Dureza Shore A=50 +/- 5, Conjunto de compressão de 40% de acordo com ASTM D395 Método B). A almofada de borracha não deve estar danificada.~~

~~Massa de impacto:~~

~~Faixa de 6 a 10 kg~~

~~A energia deve permanecer sempre em 40 Joules no acerto com tolerância de +/- 5%.~~

~~Ponto de acerto:~~

~~Um golpe a 90° do orifício da válvula, ajustado para ter o ponto de impacto da bigorna entre os raios~~

~~Para serem certificadas como aprovadas, as rodas de liga leve e/ou carbono deverão ter~~

~~- Sem rachaduras visíveis ou delaminação~~

~~- Nenhuma alteração no perfil lateral ou no desvio lateral superior a 1,0 mm~~

~~- Nenhuma alteração no perfil radial ou no desvio radial superior a 1,0 mm~~

As rodas que correspondam à definição de rodas tradicionais não necessitam de ~~seguir o procedimento de pedido de homologação previsto neste artigo para serem certificadas.~~

Definição de rodas tradicionais:

Critério :

Altura do aro: menos de 25 mm

Material do aro: liga

Raios: mínimo de 20 raios de aço destacáveis e todos os componentes devem ser identificáveis e disponíveis comercialmente

Nas competições de pista, incluindo o ritmo motorizado, a utilização de roda dianteira só é permitida nas especialidades em contra-relógio.

Sem prejuízo deste artigo, a escolha e utilização de rodas permanece sujeita aos artigos 1.3.001 a 1.3.003."

(texto modificado em 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 regulamento aplica-se às corridas de estrada e ciclocross.~~ Há uma distinção entre rodas padrão e não padronizadas. Estes últimos devem cumprir os requisitos de ensaio de impacto especificados na norma ISO 4210-2:2023 Ciclos — Requisitos de segurança para bicicletas, secção 4.10.7.2.2., parágrafo 2 e devem cumprir a norma ISO 5775-2 e os pneus com a padrão ISO 5775-1 passar em um teste de queda vertical usando um procedimento específico para ser incluído na lista de rodas autorizadas para competição. Este documento intitulado "Lista de Rodas Aprovadas" e informações mais detalhadas sobre o procedimento de teste para rodas não padronizadas estão disponíveis no site da UCI sob o título "Equipamento" .

~~O procedimento não se aplica a contra-relógio em provas de estrada ou pista.~~

A lista de rodas homologadas no âmbito do procedimento anterior, em vigor até 31 de dezembro de 2015, também está disponível no site da UCI na rubrica "Equipamento" . As rodas incluídas nesta lista ainda são permitidas em competição.

Para o sprint individual, a roda dianteira é permitida para as qualificações (200m de largada voadora), mas não para as partidas.

ARTIGO 1.3.019

"O peso da bicicleta não pode ser inferior a 6,8 quilos."

O peso mínimo da bicicleta (em funcionamento) é de 6.800 kg, considerado sem os acessórios de bordo colocados, ou seja, aqueles itens que poderão ser retirados durante o evento. As garrafas, computadores de bordo e todos os outros acessórios removíveis devem ser removidos durante a verificação do peso. No entanto, o porta-garrafas, sistemas de fixação e extensões presas fazem parte da bicicleta e permanecem no lugar durante a pesagem.



Figura 9: Medindo o peso de uma bicicleta

ARTIGO 1.3.020**FORMA TRIANGULAR**

"Para competições de estrada, pista e ciclocross, o quadro da bicicleta deve ter um padrão tradicional, ou seja, construído em torno de um triângulo principal."

A forma triangular é definida a partir de um desenho utilizando caixas de 80 mm de largura para cada tubo. Para cumprir esta regra, o eixo nominal da roda traseira deve estar localizado dentro das caixas do suporte do assento e do suporte da corrente. Além disso, o eixo do movimento central deve estar localizado dentro das caixas do tubo do selim e do tubo inferior. O desenho abaixo ilustra essas condições.

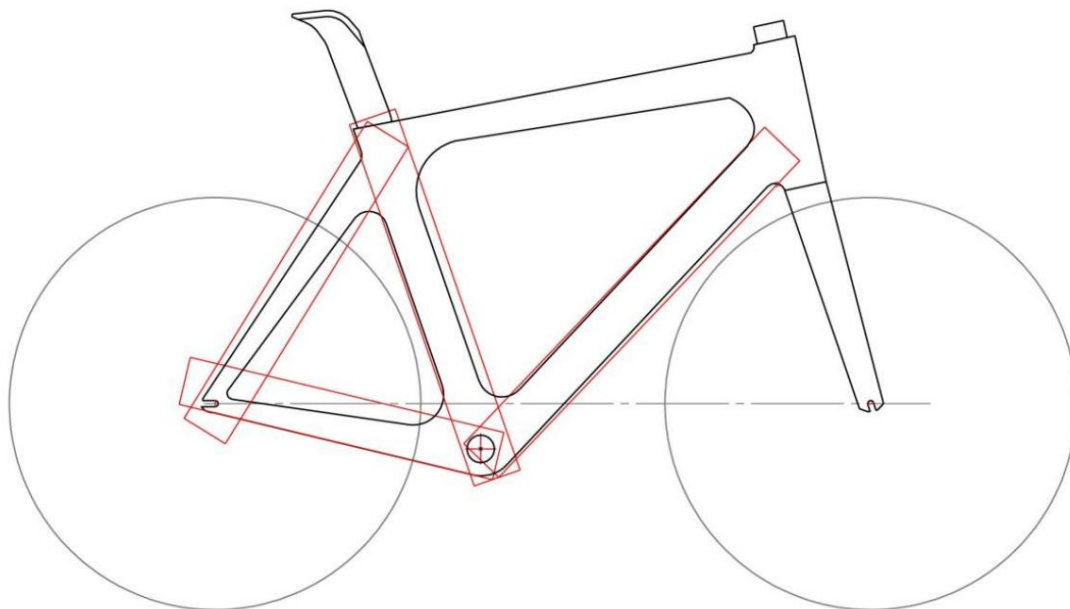


Figura 10: Ilustração do eixo pedaleiro e das rodas traseiras dentro das caixas correspondentes

Esta norma resulta da Carta de Lugano e tem por objetivo preservar a cultura e imagem da bicicleta como fato histórico. Entre outras coisas, impede o uso de "viga" quadros e bicicletas com formatos extravagantes que não representam bicicletas tal como entendidas por a UCI e que mudaria as disciplinas existentes.



Figura 11: Exemplo de geometria de uma bicicleta que não cumpre os regulamentos da UCI

TRIÂNGULOS DE COMPENSAÇÃO E ZONA DE REFORÇO DE 160 MM

“São autorizados triângulos de compensação isósceles com dois lados de 8 cm nas juntas entre os elementos do quadro, exceto nas juntas entre os escoras e os escoras onde os triângulos não são autorizados.

A largura efetiva da zona do tubo superior não pode exceder 16 cm no ponto mais estreito entre a junção interna do tubo superior e do tubo inferior e a frente da caixa do tubo superior.

Os triângulos de reforço autorizados são mostrados em azul no diagrama abaixo. Uma zona de reforço de 160 mm é definida para a seção onde o tubo superior, o tubo superior e o tubo inferior conectar.

A moldura pode preencher completamente as áreas [\(caixas retangulares\)](#), triângulos de compensação e zona de armadura de 160 mm), mas em nenhum caso ultrapassar estes limites.

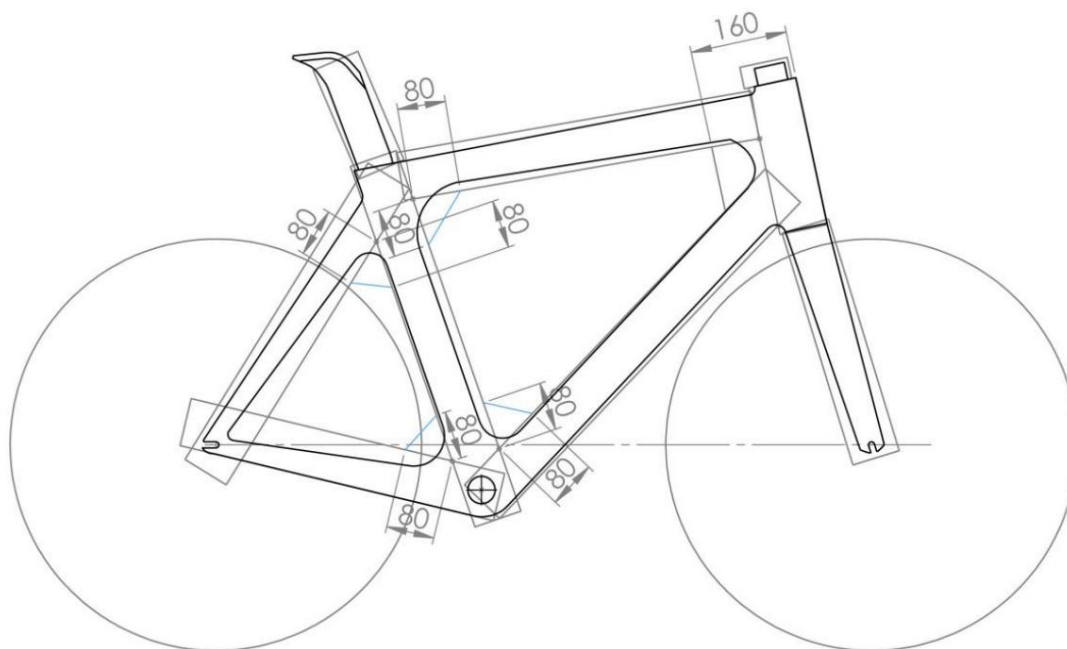


Figura 12: Ilustração geral dos triângulos e caixas de compensação

Triângulos de reforço com lados de 80 mm são autorizados nas juntas entre os tubos, a fim de acomodar as tensões relativas às propriedades específicas dos compósitos que exigem curvas mais largas que o metal para distribuir e transmitir forças através da estrutura, sem criar zonas de concentração de tensões que tornariam o quadro mais perigoso para usar.

A regra dos 160 milímetros foi introduzida para garantir maior justiça aerodinâmica na competição entre pilotos mais altos e mais baixos e para permitir aos fabricantes espaço de manobra suficiente para que possam criar um design consistente entre os diferentes tamanhos de quadro, permitindo ao mesmo tempo um nível adequado de rigidez para garantir a segurança nesta área sensível do quadro.

Para ilustrar esta alteração ao regulamento técnico da UCI, uma série de desenhos permitirá esclarecer todas as situações possíveis.

Primeiro, no caso de molduras pequenas, mesmo que a moldura caiba inteiramente dentro das caixas (mostrada Figura 13), a distância entre a frente da caixa do tubo superior e a junta interna entre o tubo superior e o tubo inferior no ponto mais próximo do tubo superior não deve exceder 160 mm.

Neste caso específico, não existe nenhuma zona de junta compensatória que possa ser adicionada às caixas atrás do tubo superior, uma vez que, como o próprio nome indica, não há margem para compensação, dada a distância que o quadro está à frente. Pelo contrário, os 160 mm devem ser respeitados mesmo no interior das caixas conforme ilustrado nos desenhos abaixo.

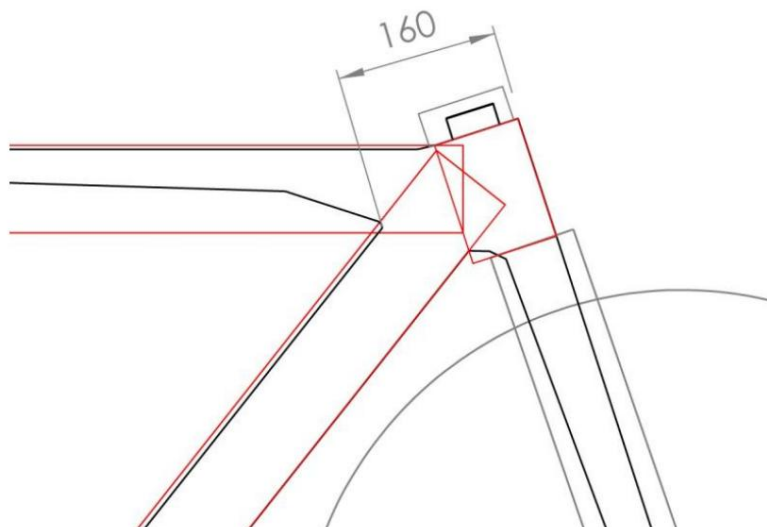


Figura 13: Ilustração da régua de 160 mm

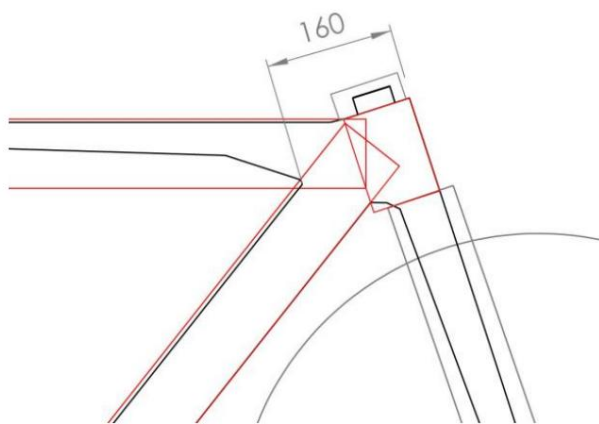


Figura 14: Ilustração da distância máxima de 160 mm para um quadro pequeno (A)

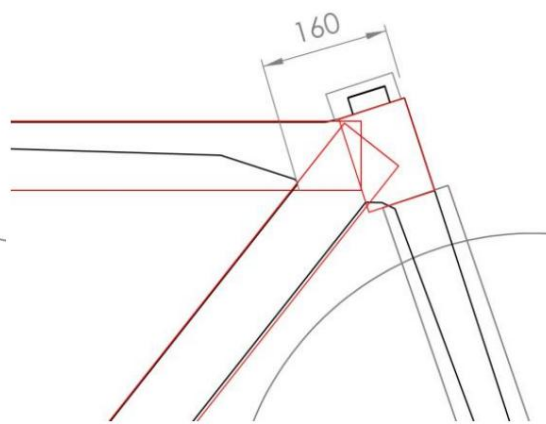


Figura 15: Ilustração da distância máxima de 160 mm para um quadro pequeno (B)

O caso limite onde 160 mm corresponde exatamente à intersecção das caixas dos tubos superior e inferior é mostrado na Figura 16. Nesta configuração, nenhuma zona de junta compensatória pode ser adicionada às caixas atrás do tubo superior.

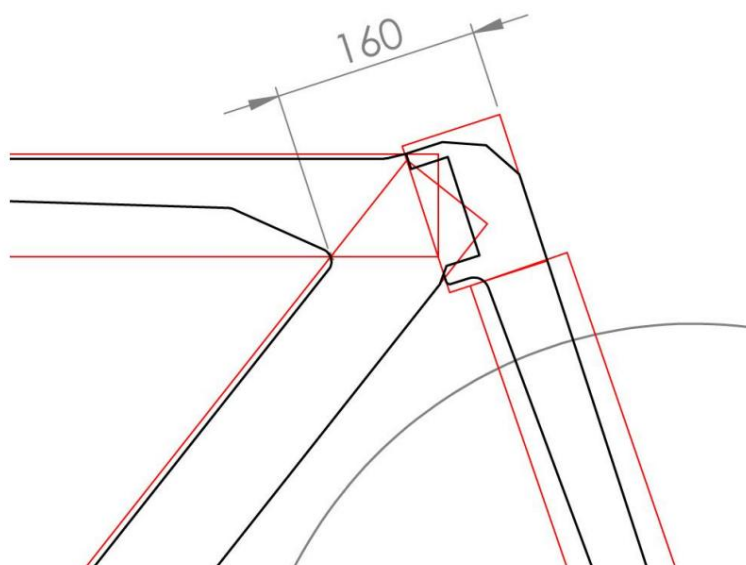


Figura 16: Ilustração do caso limite

Por último, para tamanhos de quadro médios e grandes, o triângulo compensatório atrás do tubo superior é substituído por uma zona articular compensatória de 160 mm. Esta zona é construída traçando uma linha paralela e 160 mm atrás da linha da frente da caixa do tubo superior, entre as caixas dos tubos superior e inferior, conforme mostrado na Figura 17.

A zona articular compensatória permite assim conceber uma zona mais homogênea transição entre o tubo superior e o tubo inferior, permitindo ao mesmo tempo uma melhor escolha do tamanho do tubo para armações maiores. Assim, a vantagem aerodinâmica dos quadros pequenos desaparece, evitando ao mesmo tempo que os pilotos mais altos utilizem quadros pequenos para obter esse benefício.

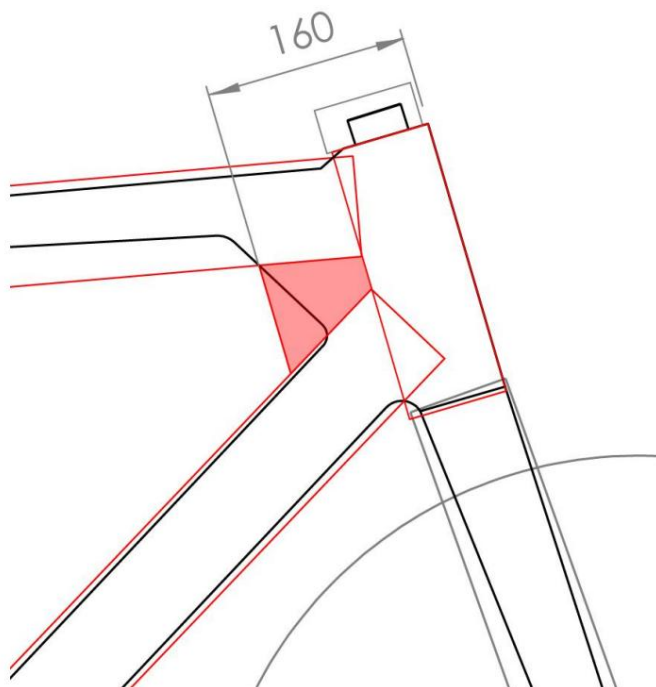


Figura 17: Ilustração da zona articular compensatória

LINHAS RETAS

"Deve ser construído com elementos tubulares retos ou cônicos (que podem ser redondos, ovais, achatados, em forma de lágrima ou de outra forma em seção transversal) de modo que a forma de cada elemento, exceto a corrente e os apoios do assento, inclua uma linha reta."

Os tubos da estrutura devem ser tubulares sem curvatura excessiva. Os elementos da moldura podem ser ligeiramente curvados, mas uma linha reta deve poder ser traçada dentro de cada elemento ao longo de seu comprimento. Os pontos inicial e final de cada uma dessas linhas são mostrados no diagrama abaixo.

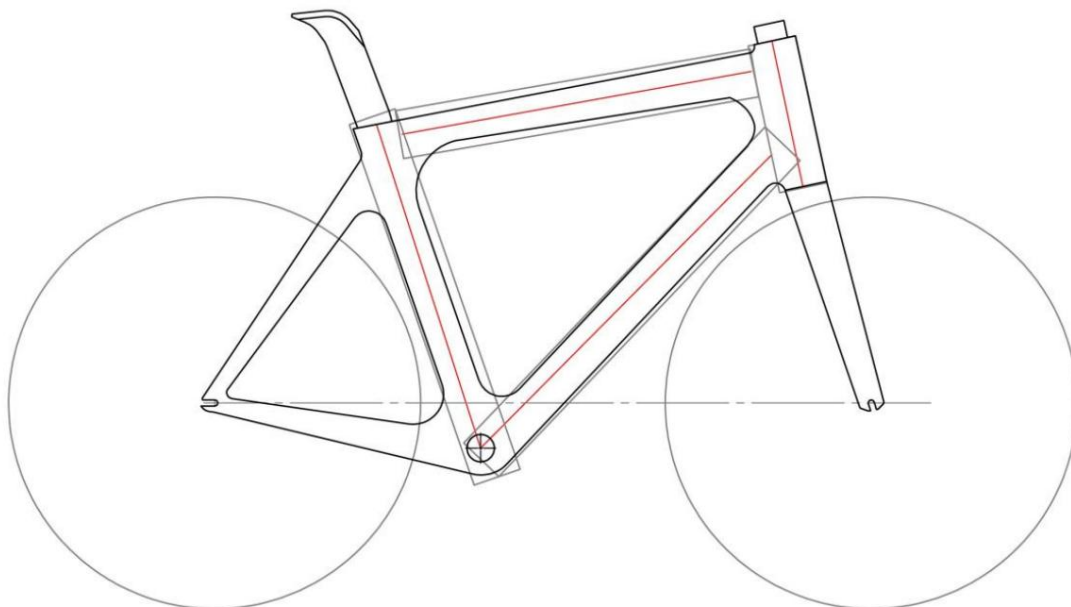


Figura 18: Ilustração dos pontos inicial e final das retas exigidas no interior dos tubos

Os pontos inicial e final das linhas dentro dos elementos do quadro são os seguintes:

- Tubo superior: da interseção da parte frontal da caixa do tubo do selim com o tubo superior até a interseção da parte traseira da caixa do tubo superior com o tubo superior.
- Tubo dianteiro: da seção passando pelo topo do tubo dianteiro até a seção inferior tirada no ponto de contato com os garfos.
- Tubo inferior: do centro do movimento central até a interseção da parte traseira da caixa do tubo superior com o tubo inferior.
- Tubo do assento: do centro do movimento central até a seção que passa pelo parte superior do tubo do selim.

No caso de tubos duplos, a linha reta deve estar dentro do envelope que envolve ambos os tubos. Neste caso, não é obrigatório poder inserir uma linha reta dentro de cada tubo separadamente.

Não é necessário que uma linha reta passe dentro das escoras da corrente, escoras do assento e lâminas do garfo.

A FORMA DOS TUBOS

"Os elementos da moldura devem ser dispostos de modo que os pontos de união sigam o seguinte padrão: o tubo superior (1) conecta a parte superior do tubo superior (2) ao topo do

tubo do assento (4); o tubo do selim deve se conectar à carcaça do movimento central; o tubo inferior (3) deve conectar a carcaça do movimento central à parte inferior do tubo superior. Os triângulos traseiros serão formados pelos escoras da corrente (6), pelos escoras do selim (5) e pelo tubo do selim (4) com os escoras do selim ancorados ao tubo do selim em pontos dentro dos limites estabelecidos para a inclinação do topo tubo. O espigão do selim deve cumprir as restrições dimensionais que se aplicam ao tubo do selim e pode ser fixado à estrutura em qualquer lugar do tubo do selim e/ou tubo superior. Componentes adicionais da estrutura podem ser adicionados entre o tubo superior e a haste do guidão. Eles devem estar dentro da dimensão da caixa do tubo superior."

O conjunto de molduras deve caber inteiramente no gabarito formado por nove caixas retangulares de 80 mm de largura, a zona de reforço de 160 mm e os triângulos de compensação conforme mostrado no diagrama abaixo. O espigão do selim (8) deve poder caber inteiramente dentro do seu próprio caixa retangular de 80 mm de largura. A linha superior da caixa deve passar no máximo 60 mm da fixação do selim no espigão do selim, Figura 20. Componentes adicionais do quadro entre o tubo dianteiro e a haste do guidão que não são cobertos pela caixa do tubo dianteiro e/ou a caixa do tubo superior deve caber dentro de sua própria caixa retangular de componentes (9) de 80 mm de largura. No total, os componentes adicionais do quadro entre o tubo da direção e a haste do guidão não podem exceder as restrições dimensionais da caixa do tubo da direção. Durante a fase de transição, esta restrição não se aplica a componentes adicionais do quadro entre o tubo superior e a haste do guiador que, em 1 de janeiro de 2021, já se encontravam em fase de produção.

Os fabricantes são livres para ajustar o posicionamento das caixas desde que a moldura a geometria respeita todos os artigos dos regulamentos técnicos e o quadro e os garfos são inteiramente contidos nas caixas e não apresentam perigos aparentes (partes salientes ou ângulos agudos).

A bicicleta deve ser concebida e ajustada de forma a que o ciclista possa adotar uma posição regulamentar conforme definida nos artigos 1.3.022 e/ou 1.3.023.

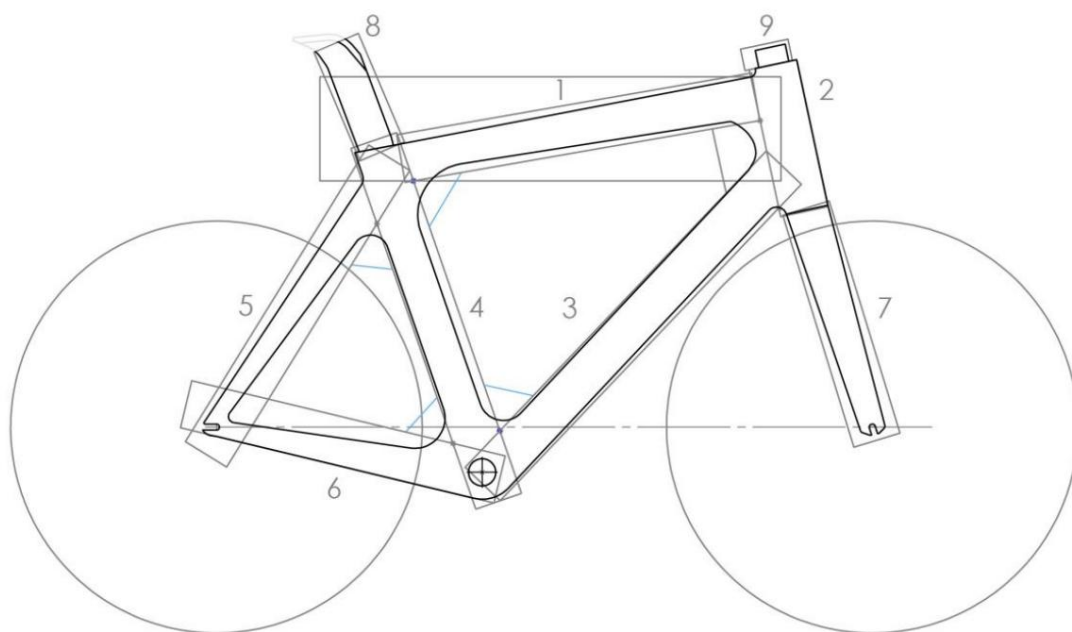


Figura 19: Ilustração geral do formato e posicionamento das caixas de 80 mm

Um modelo formado por caixas vermelhas para cada elemento é mostrado abaixo. Os pontos circulados em verde mostram os limites dos comprimentos das caixas. A caixa do tubo superior deve ser posicionada no mesmo eixo do tubo de direção.

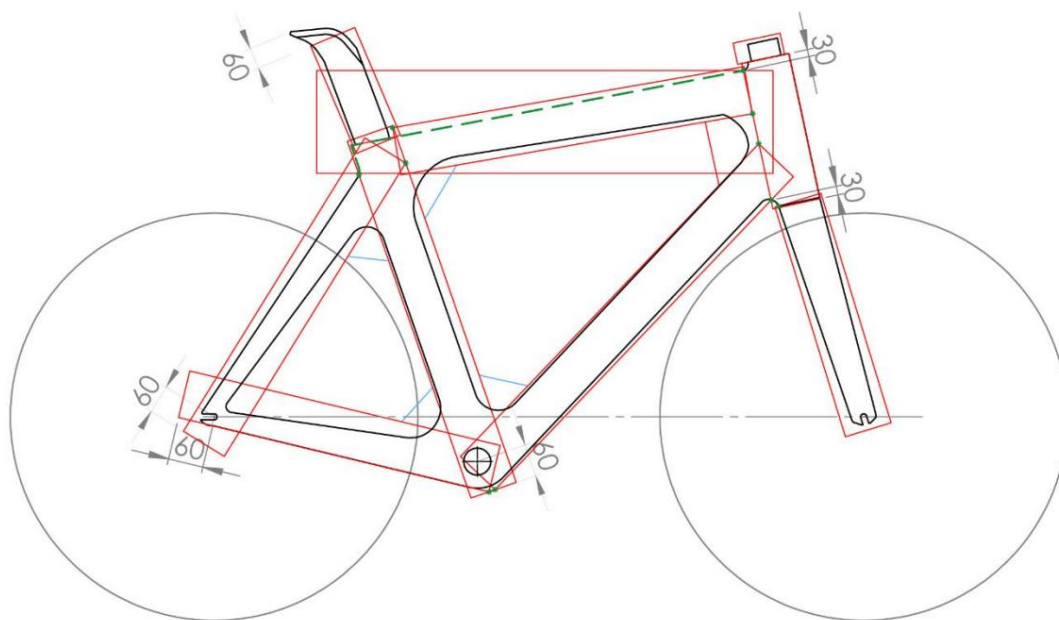


Figura 20: Ilustração do modelo mostrando os pontos inicial e final das caixas de 80 mm para cada elemento

Os pontos de início e de chegada das caixas de 80 mm são os seguintes:

- **Tubo superior:** a linha frontal da caixa deve passar pelo ponto de intersecção da linha traseira da caixa do tubo superior com a linha inferior da caixa do tubo superior; a linha traseira da caixa deve passar pelo ponto de intersecção da linha frontal da caixa do tubo do selim com a linha superior da caixa do tubo superior.
- **Tubo superior:** a linha superior da caixa não deve ultrapassar 30 mm acima do ponto de intersecção da linha traseira da caixa do tubo superior com a linha superior do tubo superior; a linha inferior da caixa não deve passar mais de 30 mm abaixo do ponto de intersecção da linha inferior da caixa do tubo inferior com a linha traseira da cabeça
caixa de tubo.
- **Tubo inferior:** a linha frontal da caixa deve passar pelo ponto de intersecção da linha traseira da caixa do tubo superior com a linha superior da caixa do tubo inferior; a linha traseira da caixa deve passar pelo ponto de intersecção da linha inferior da caixa do tubo do selim com a linha inferior da caixa do tubo inferior.
- **Tubo do selim:** a linha superior do tubo do selim não deve ultrapassar a linha superior do topo do tubo do selim, exceto na situação em que o espigão do selim se estende desde a linha superior do tubo do selim; a linha inferior da caixa não deve estar localizada mais de 60 mm abaixo do centro do movimento central.
- **Suportes de assento:** a linha superior da caixa deve passar pelo ponto de intersecção dos a linha frontal da caixa do tubo do selim com a linha frontal da caixa do suporte do assento; a linha inferior da caixa não deve estar localizada mais de 60 mm abaixo do eixo da roda traseira Centro.

- Estais de corrente: a linha frontal da caixa deve passar pelo ponto de intersecção dos a linha inferior da caixa do tubo do selim com a linha inferior da caixa do suporte da corrente; a linha traseira da caixa não deve estar localizada mais de 60 mm atrás do eixo da roda traseira Centro.
- Garfos: a linha superior da caixa deve passar pelo ponto mais baixo do tubo superior; a linha inferior da caixa pode ser posicionada na altura desejada desde que o garfo esteja contido dentro da caixa. A caixa do tubo inferior pode ser usada para cobrir a parte superior do garfo.
- Espigão do selim: o espigão do selim deve ser fixado pelo menos com um ponto de contato com o tubo do selim e/ou tubo superior na área destacada (verde). O início da área: ponto de intersecção da linha superior do tubo superior com a linha traseira da caixa do tubo superior. O final da área: ponto de intersecção da linha traseira do suporte do assento com a linha traseira do tubo do selim. A linha superior da caixa deve passar no máximo 60 mm da fixação do selim no espigão do selim. As linhas dianteira e traseira do espigão do selim não devem passar completamente por nenhum elemento da estrutura.
- Componente adicional do quadro entre o tubo superior e o avanço do guidador: a linha inferior da caixa deve ser colinear com a linha superior da caixa do tubo superior; o linha superior da caixa pode ser posicionada na altura desejada desde que o componente está inteiramente contido na caixa.

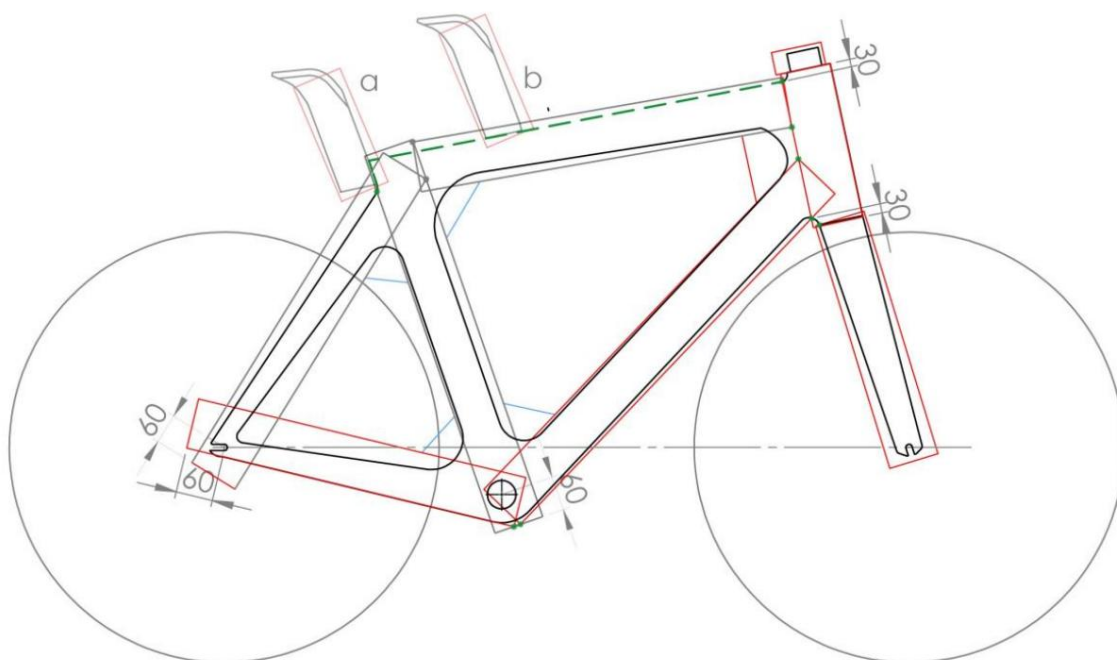


Figura 21: Ilustração do posicionamento da caixa do espigão do selim

É proibida qualquer extensão das caixas tubulares além dos pontos descritos acima para conter determinadas partes da estrutura. Por exemplo, é proibida a extensão da caixa do tubo superior atrás do tubo do selim, conforme mostrado na Figura 22. A zona vermelha da moldura não é permitida pelos regulamentos e a parte vermelha da caixa do tubo superior não deve ser utilizada.

As guias de cabos e o parafuso de assento não precisam estar contidos nas caixas de 80 mm, desde que não haja desvio de sua função principal. Se essas peças estiverem integradas na moldura, tudo deverá caber dentro das caixas.

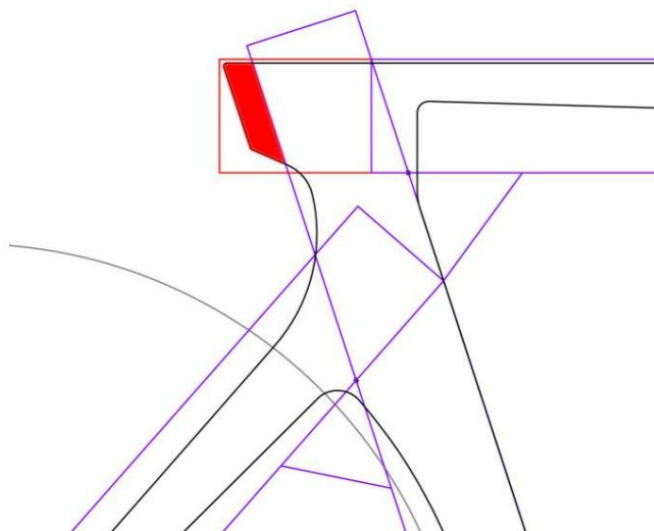


Figura 22: Ilustração da extensão não autorizada da caixa do tubo superior atrás do tubo do selim

DIMENSÕES DO TUBO

“A altura máxima dos elementos será de 8 cm e a espessura mínima de 1 cm. A espessura mínima dos elementos do garfo dianteiro será de 1 cm; estes podem ser retos ou curvos (7).”

Os termos “altura” e “espessura” utilizados no artigo devem ser entendidos como sendo respectivamente as maiores e menores dimensões das seções de tubo, ou seja, as dimensões máximas e mínimas autorizadas em qualquer direção. Assim, a dimensão máxima da secção dos elementos é de 80 mm enquanto a dimensão mínima é de 10 mm.

É permitida uma tolerância de um milímetro para os elementos da moldura, tendo em conta a espessura dos revestimentos de superfície (pintura e logótipos dos patrocinadores). Nenhuma tolerância é permitida na inspeção de projetos técnicos, especialmente durante os procedimentos de aprovação.

As áreas azuis da ilustração abaixo mostram as partes do quadro e garfos que devem respeitar a regra de dimensão mínima e máxima dos tubos.

Todos os cortes devem ser perpendiculares às bordas frontal ou superior (linhas vermelhas nos desenhos).

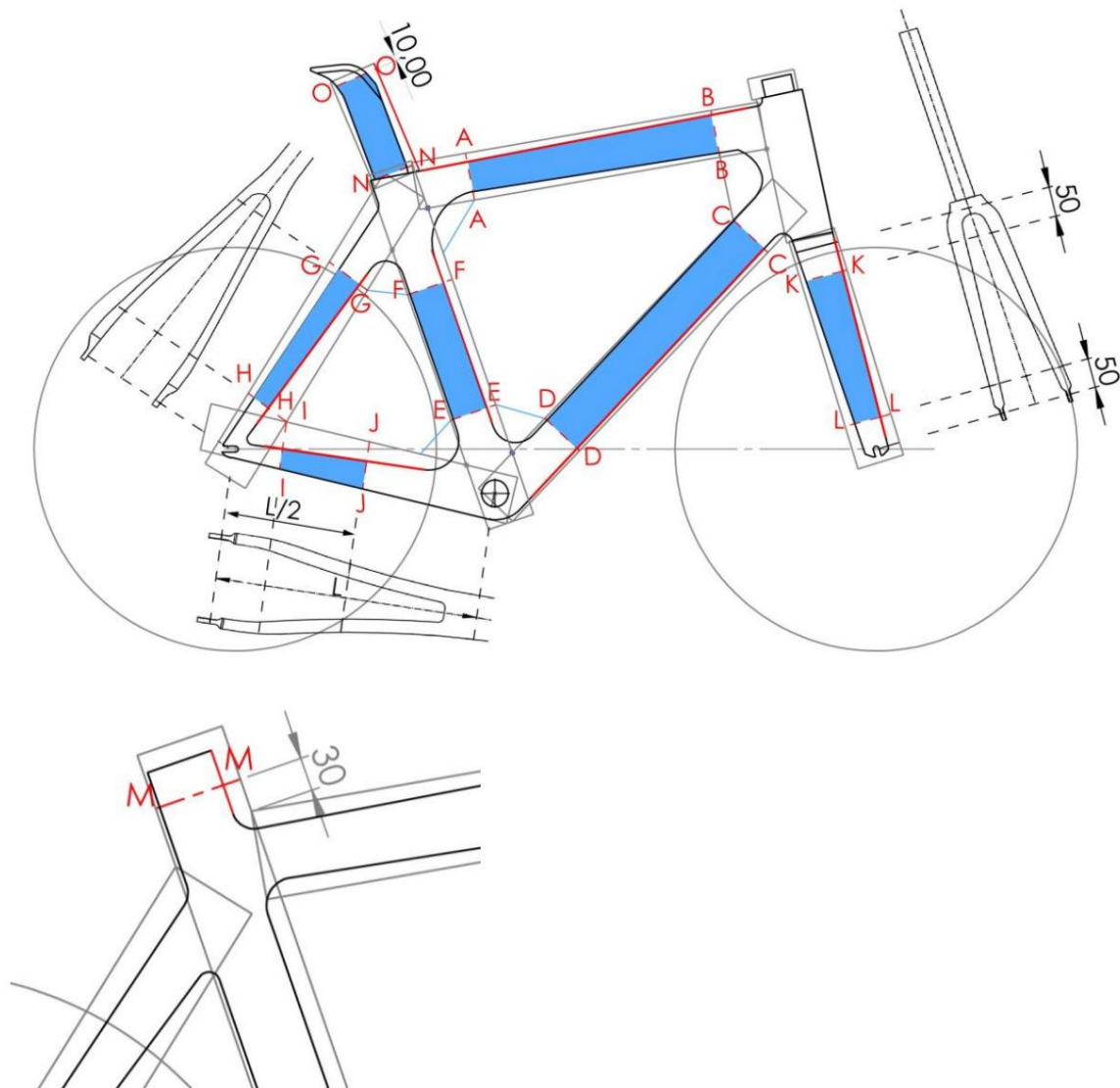


Figura 23: Ilustrações das áreas do quadro sujeitas à regra de dimensão mínima e máxima

As seções A a O na ilustração representam os limites dessas áreas e são definidas da seguinte forma:

- Seção AA: uma seção perpendicular na extremidade do tubo superior passando pelo ponto 80 mm da linha frontal da caixa do tubo do selim na linha inferior do tubo superior caixa.
- Seção BB: seção perpendicular na extremidade do tubo superior passando pelo ponto 160 mm da linha frontal da caixa do tubo superior na linha inferior da caixa do tubo superior.
- Seção CC: seção perpendicular na extremidade do tubo inferior passando pelo ponto 160 mm da linha frontal da caixa do tubo superior na linha traseira da caixa do tubo inferior.
- Seção DD: seção perpendicular na extremidade do tubo inferior passando pelo ponto 80 mm da linha frontal da caixa do tubo do selim na linha traseira da caixa do tubo inferior.



- Seção EE: uma seção perpendicular na extremidade do tubo do selim passando pelo ponto 80 mm da linha traseira da caixa do tubo inferior na linha frontal da caixa do tubo do selim.
- Seção FF: uma seção perpendicular na extremidade do tubo do selim passando pelo ponto 80 mm da linha frontal da caixa do suporte do selim na linha traseira da caixa do tubo do selim.
- Seção GG: um trecho perpendicular na extremidade do suporte do assento passando pelo ponto 80 mm da linha traseira da caixa do tubo do selim na linha frontal da caixa do suporte do assento.
- Seção HH: um trecho perpendicular na extremidade do suporte do assento passando pelo ponto de intersecção da linha frontal da caixa do suporte do assento com a linha superior da caixa do suporte do assento.
- Seção II: um trecho perpendicular na extremidade da escora passando pelo ponto de intersecção da linha frontal da caixa do escora com a linha superior da caixa da escora.
- Seção JJ: uma seção perpendicular da corrente fica passando pelo ponto intermediário entre o centro do eixo pedaleiro e o eixo da roda traseira.
- Seção KK: seção perpendicular na extremidade das lâminas do garfo localizada a 50 mm de o ponto onde as lâminas do garfo se unem.
- Seção LL: seção perpendicular na extremidade das lâminas do garfo localizada a 50 mm de o eixo da roda dianteira.
- Seção MM (caso o espigão se estenda da linha superior do tubo do selim): uma seção perpendicular na extremidade do tubo do selim na parte acima do tubo superior passando pelo ponto 30 mm da linha superior do topo caixa de tubos na linha de frente do
caixa do tubo do assento.
- Seção NN: seção perpendicular do espigão que passa pelo ponto de intersecção da linha superior do tubo superior ou do seu prolongamento com a linha dianteira ou traseira da caixa do espigão.
- Seção OO: uma seção perpendicular do espigão do selim que passa pelo ponto 10 mm da linha superior da caixa do espigão na linha frontal da caixa do espigão.

Os regulamentos não dizem respeito às zonas de transição entre tubos.

TUBO SUPERIOR INCLINADO

“O tubo superior pode ser inclinado, desde que este elemento se enquadre num gabarito horizontal definido por uma altura máxima de 16 cm.”

O tubo superior pode ser inclinado (inclinado), desde que este elemento da estrutura esteja contido dentro de uma caixa horizontal de 160 mm de altura. Os limites desta zona são estabelecidos conforme mostrado nos diagramas abaixo, ou seja, limite superior pela intersecção do tubo superior com a caixa do tubo superior e limite inferior pela intersecção do tubo superior com a caixa do tubo do selim.

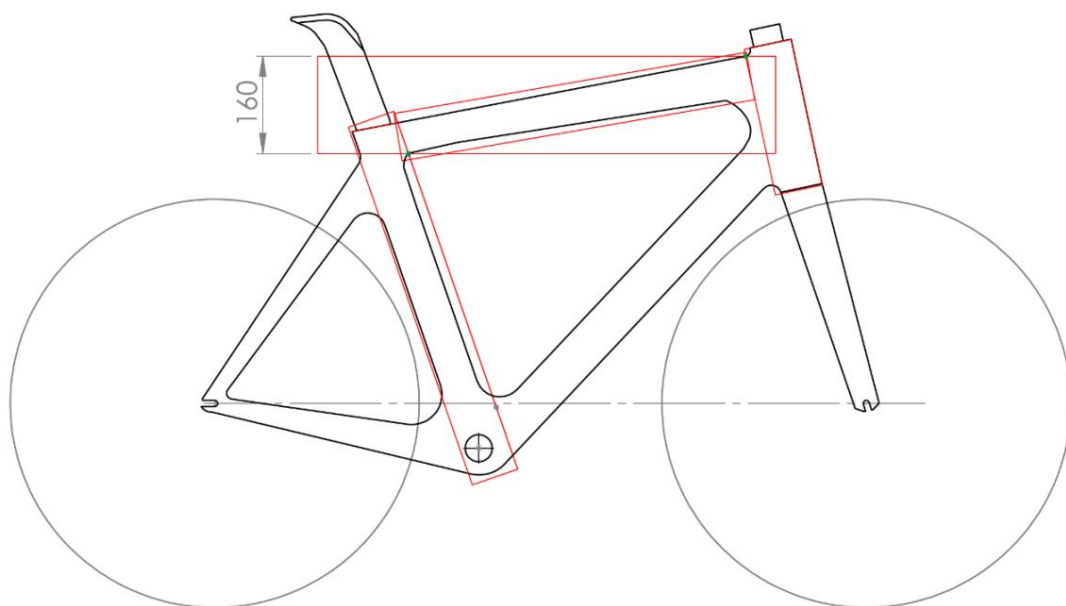


Figura 24: Ilustração da inclinação máxima permitida do tubo superior

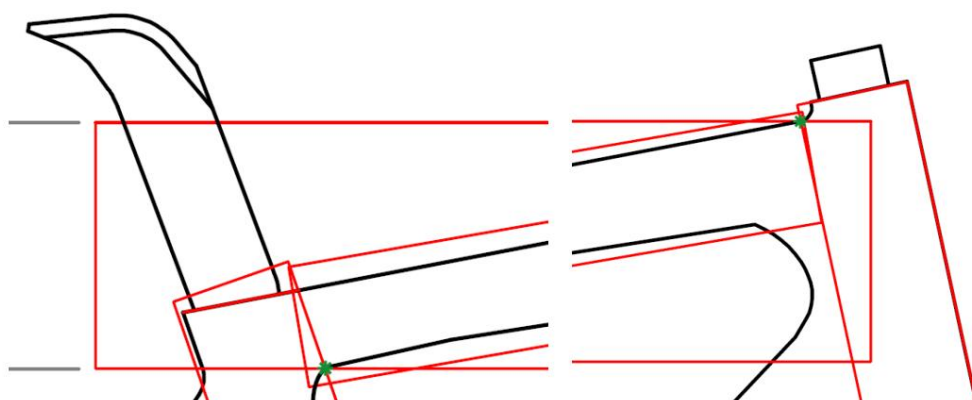


Figura 25: Ponto mais baixo (circulado em verde) que deve estar contido dentro dos 160 caixa horizontal com mm de altura

Figura 26: Ponto mais alto (circulado em verde) que deve estar contido dentro dos 160 caixa horizontal com mm de altura

Além da exigência de caber na caixa horizontal de 160 mm de altura, o tubo superior também deve caber na caixa de 80 mm.

INCLINAÇÃO DOS ASSENTOS

A linha frontal da caixa do suporte do assento de 80 mm deve cruzar a área de intersecção entre a caixa horizontal de 160 mm de altura e a caixa do tubo do selim de 80 mm. O eixo da roda traseira deve estar contido nas caixas do suporte do assento e do suporte da corrente.

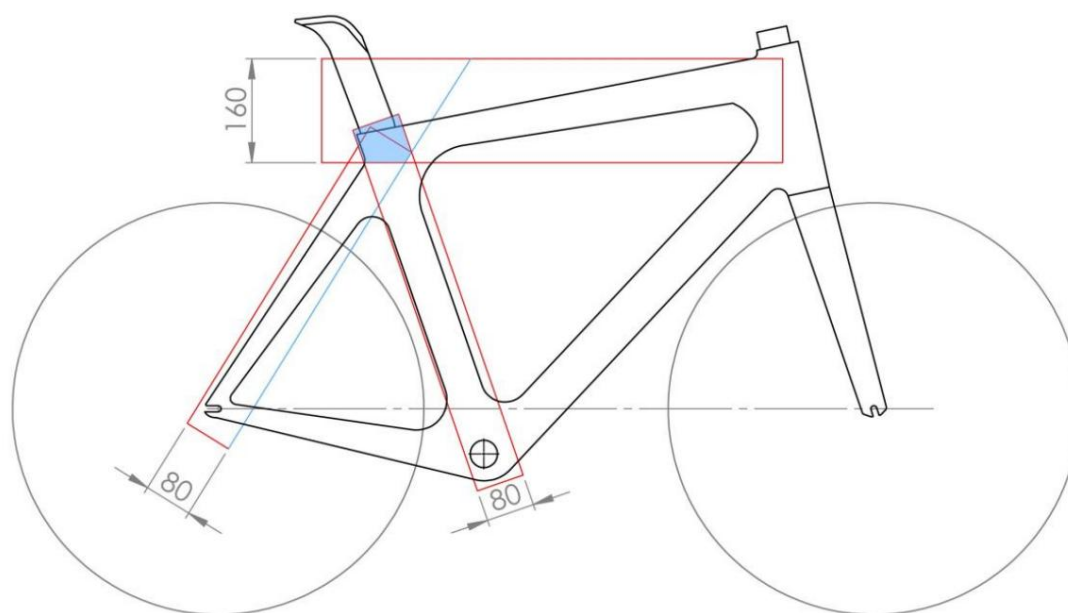


Figura 27: Ilustração da regra sobre a inclinação dos apoios dos assentos

GEOMETRIA DO GARFO

Quando o garfo compreende uma direção inserida dentro do tubo superior, o garfo é considerado um componente separado do quadro. Consequentemente, o garfo deve ser contido em uma única caixa de 80 mm de largura (sem incluir a direção). Esta caixa começa no ponto de contato (circulado na Figura 28) entre o tubo superior e a coroa do garfo, mas não está necessariamente posicionado no mesmo plano do tubo superior.

Quando o garfo é deslocado com o componente de direção deslocado girando em torno de seu eixo, ele é considerado integrado ao quadro e, portanto, a parte móvel não é considerada separada da estrutura do quadro. Neste caso, as partes fixas e móveis do

o arranjo do garfo deslocado deve estar totalmente contido no modelo do tubo superior.

O eixo do tubo superior deve estar sempre contido dentro da caixa do tubo superior em garfos deslocados, conforme ilustrado na Figura 29.

O corpo do garfo deve estar contido dentro de uma caixa, embora esta possa ser deslocada em relação ao tubo superior. Esta caixa começa no ponto de contato (circulado na Figura 29) entre o tubo superior e a coroa do garfo, mas não está necessariamente posicionada no mesmo plano do tubo superior. Por razões de segurança relacionadas com as propriedades dos compósitos, os gabaritos do tubo superior e do garfo devem sobrepor-se a mais de metade da espessura destas caixas.

Em hipótese alguma as caixas do tubo superior podem ser utilizadas para cobrir uma parte do garfo.

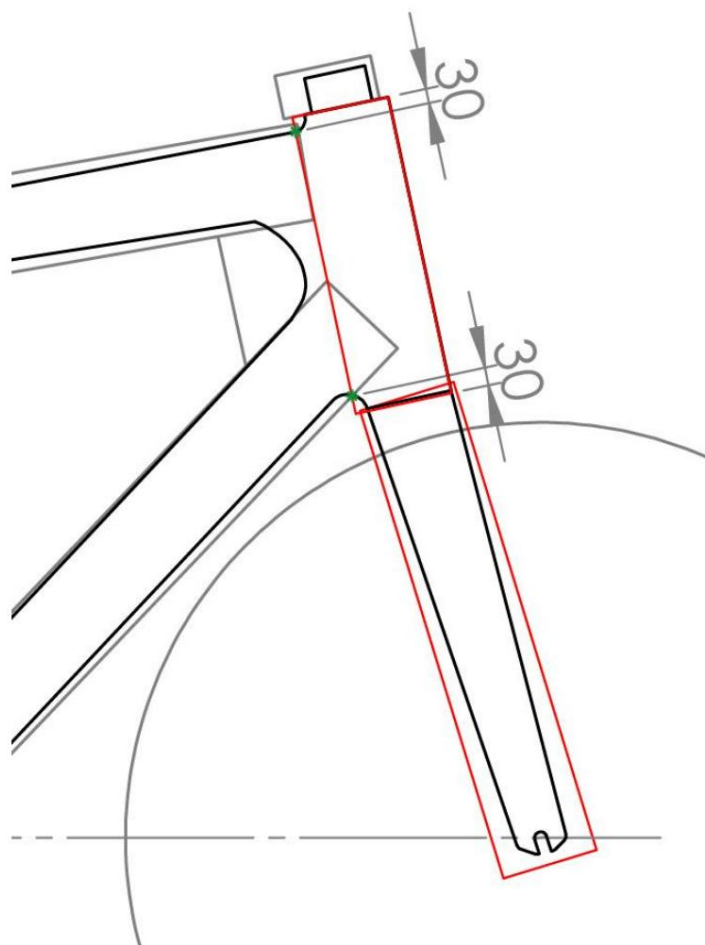


Figura 28: Ilustração da posição das caixas para garfo utilizando um tradicional piloto

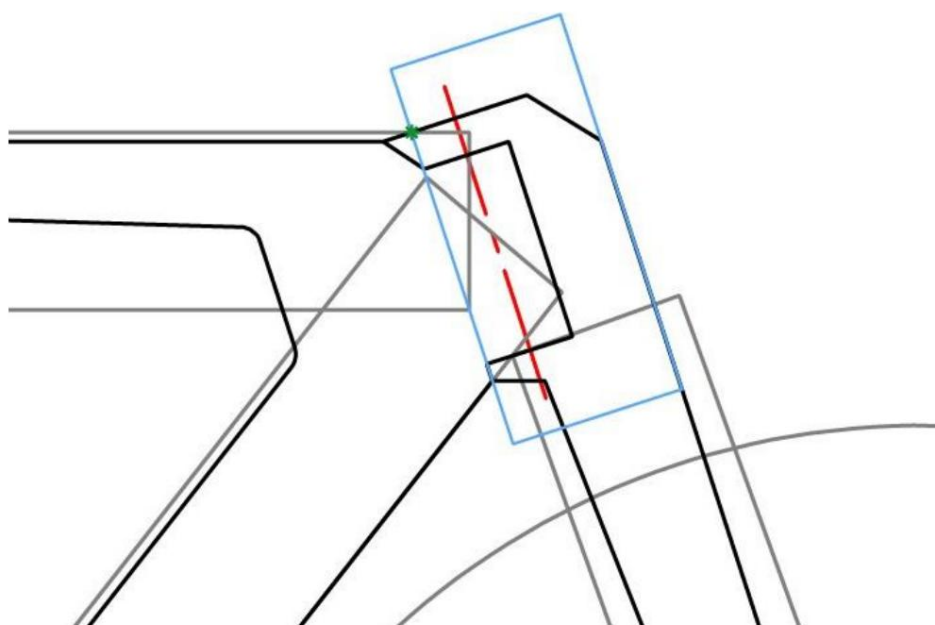


Figura 29: Ilustração do posicionamento do eixo do tubo superior dentro da caixa do tubo superior

Assim, os garfos devem poder ser cobertos pela caixa dos garfos, no caso de garfos de design padrão, ou pela caixa dos garfos e pela caixa do tubo superior, no caso de garfos deslocados. A caixa do tubo inferior pode ser usada para cobrir a parte superior da caixa do garfo. É proibida a utilização de outras caixas de armação para cobrir os componentes do garfo.

É permitida uma protuberância integrada à coroa do garfo, que sirva de avanço ou suporte de avanço para o guidão e extensões do guidão, mas deve ser restrita ao seu função original. É proibido o desvio de utilização sob a forma de uma extensão adicional.

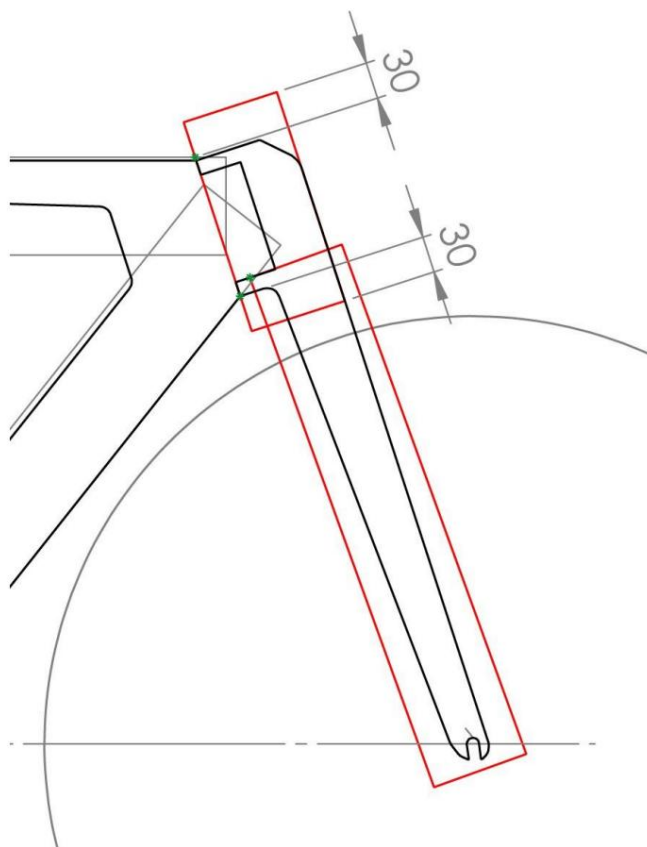


Figura 30: Ilustração da posição das caixas para garfo offset

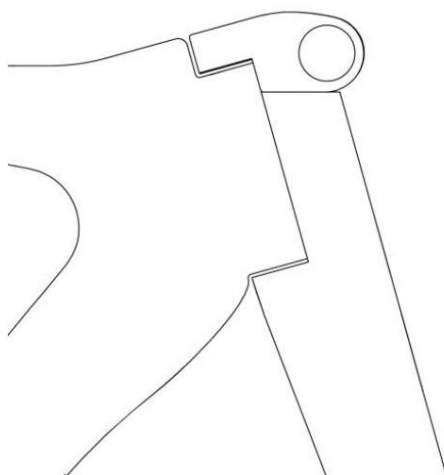


Figura 31: Ilustração de uma protuberância utilizada como haste.

MÚLTIPLOS ELEMENTOS

Vários elementos são autorizados para o quadro (tubo superior, tubo inferior, tubo do selim, escoras do selim, escoras da corrente), garfo e espigão do selim.

Os tubos múltiplos, tomados individualmente e em conjunto, devem respeitar a dimensão máxima da secção de 80 mm e a dimensão mínima da secção de 10 mm.

COLOCAÇÃO DO CHIP DE TEMPO, TRILHA

O chip de cronometragem deve ser colocado inteiramente na superfície da lâmina esquerda do garfo. O chip de cronometragem não deve ser colocado parcial ou totalmente fora da superfície do garfo. Deve ser aplicada uma tolerância de 5 mm em torno do perímetro do chip.

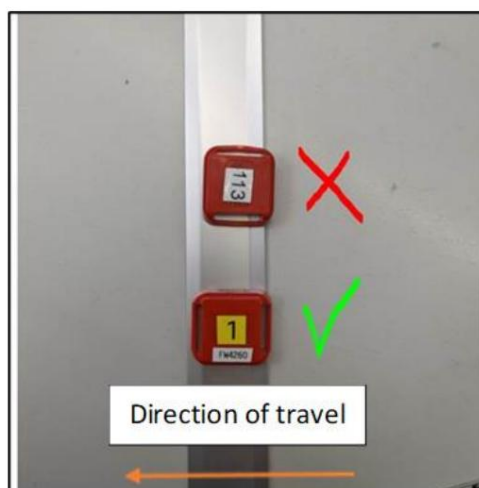
O chip de cronometragem deve ser colocado na parte externa da lâmina do garfo.

O chip de cronometragem não pode ser coberto e/ou protegido. No entanto, o chip de cronometragem pode ser embutido na estrutura do garfo por uma distância igual à espessura do chip de sincronização.

A fixação do chip de cronometragem pela "meia" de borracha/látex é autorizada sob condições quando não constitui uma excrescência ou amplia a forma geral do chip de cronometragem.

O chip de sincronização deve ser colocado muito próximo do eixo da roda dianteira, a uma distância máxima de 2 comprimentos do chip de sincronização.

O chip de cronometragem não deve ser orientado 90° em relação à posição original (veja abaixo).



ARTIGO 1.3.022

"Nas competições diferentes das abrangidas pelo artigo 1.3.023, apenas poderá ser utilizado o guiador do tipo tradicional (ver diagrama «estrutura 1A»). O guiador deve ser posicionado numa zona definida da seguinte forma: acima, pelo plano horizontal do ponto de apoio do selim (B); abaixo, pelo plano horizontal que passa 100 mm abaixo do ponto mais alto das duas rodas (sendo estas de igual diâmetro) (C); na parte traseira pelo eixo do tubo de direção (D) e

na frente por um plano vertical que passa a uma distância horizontal de 100 mm do eixo do eixo da roda dianteira (ver diagrama «Estrutura (1A)»).

Além disso, todos os guidões devem estar em conformidade com o seguinte:

- A dimensão máxima da seção transversal do guidão é de 80 mm
- A dimensão máxima da seção transversal da haste é de 80 mm
- A dimensão mínima da seção transversal de todos os acessórios do garfo é de 10 mm
- São autorizados dois triângulos de compensação isósceles com dois lados de 40 mm no juntas entre o avanço e o guidão."

O tipo tradicional de guidão deve ser utilizado em corridas de estrada, ciclocross e corridas de pista (além de contrarrelógios e perseguições). A fixação de qualquer guidão adicional

O guidão de extensão de contra-relógio adicional fixo ou componente é proibido nessas provas.

Em nenhum caso a frente do guidão deverá ultrapassar o plano vertical que passa a uma distância horizontal de 100 mm do eixo do eixo da roda dianteira; que é a zona de controle da bicicleta. Quanto mais avançado estiver o guidão, menos manobrável será a bicicleta e menos fácil será reagir rapidamente a um obstáculo ou a uma rajada de vento.

Além disso, isso resultaria na movimentação do centro de gravidade do ciclista na bicicleta, o que aumentaria ainda mais os riscos de perda de controle. A área de posicionamento do guidão é definida pelo diagrama abaixo:

Structure (1A)

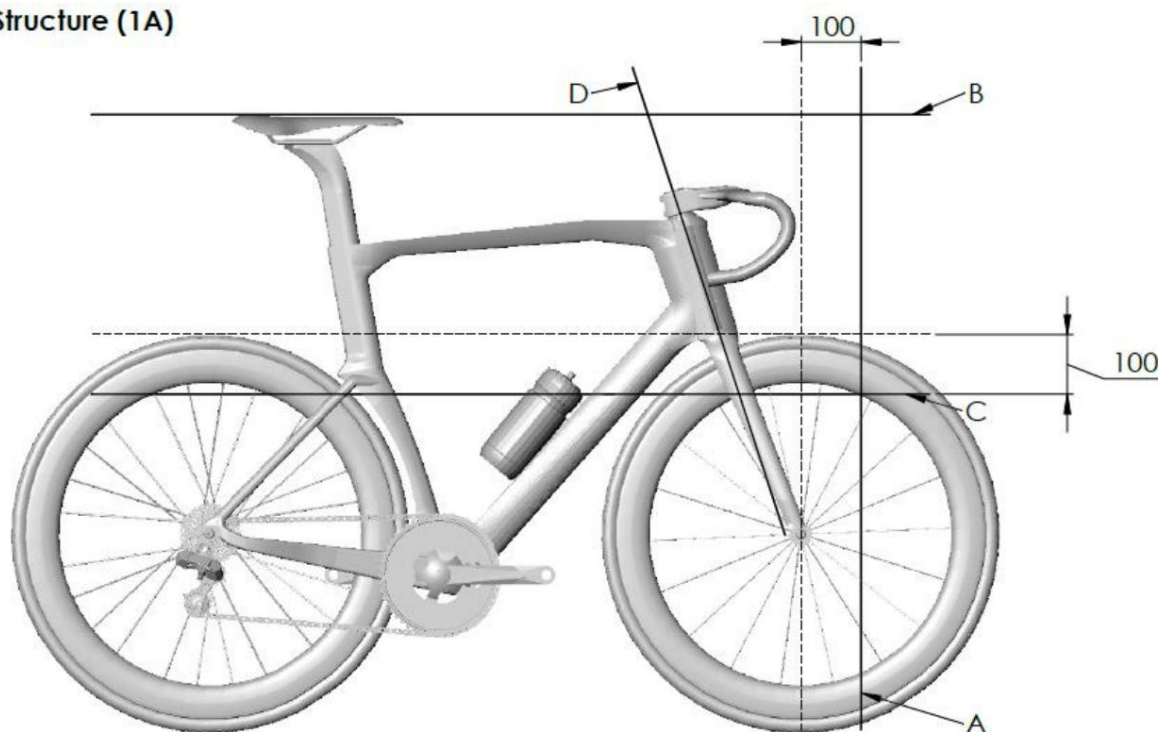


Figura 32: Ilustração da caixa, delimitada pelas linhas A, B, C e D, dentro da qual deverá ficar totalmente contido o guidão.

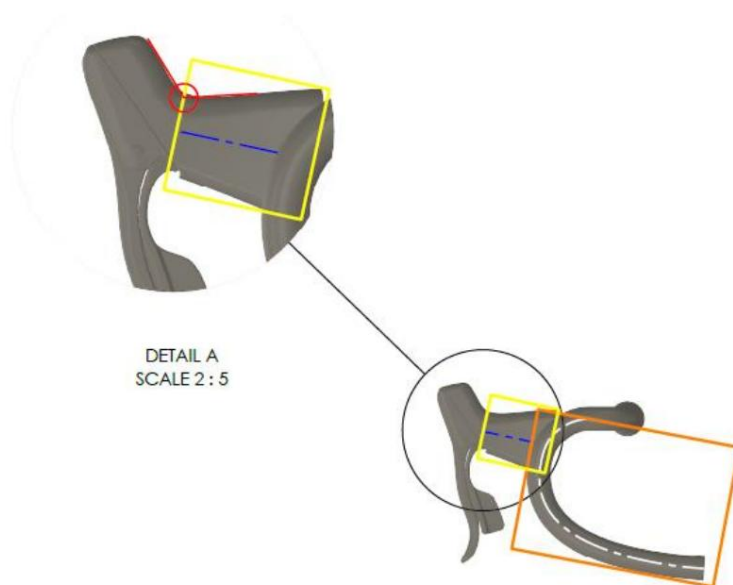
“Os controles de freio fixados no guidão serão compostos por dois suportes com alavancas. Isto deve ser possível acionar os freios puxando as alavancas com as mãos nos suportes das alavancas. É proibida qualquer extensão ou reconfiguração dos suportes para permitir uma utilização alternativa. É autorizado um sistema combinado de freios e controles de marcha.”

A bicicleta deve estar equipada com um sistema de travagem que funcione tanto nas rodas dianteiras como nas traseiras para poder participar numa prova de estrada ou de ciclocross.

Os desviadores eletrónicos são autorizados em competição desde que sejam controlados exclusivamente pelo piloto.

INCLINAÇÃO DO CORPO DO CAPÔ DO FREIO

O plano central do corpo da capa do freio deve estar alinhado com o plano central do guidão tradicional (área de queda). Para garantir que o sistema de travagem possa ser operado de forma segura e conforme concebido (ou pretendido), puxando as alavancas com as mãos nos suportes das alavancas, é permitida uma inclinação máxima de 10 graus entre os dois planos (ver ilustrações abaixo).



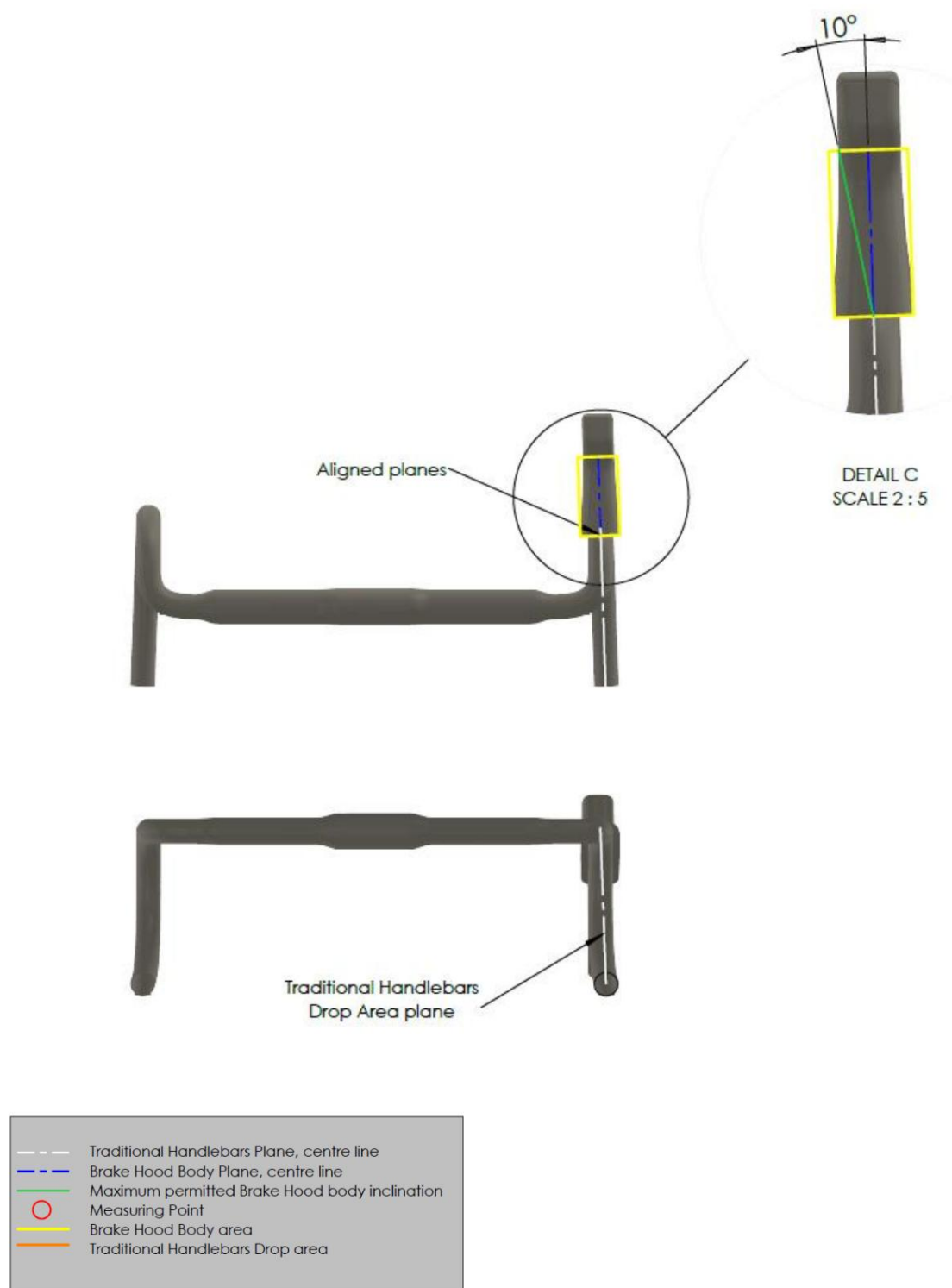
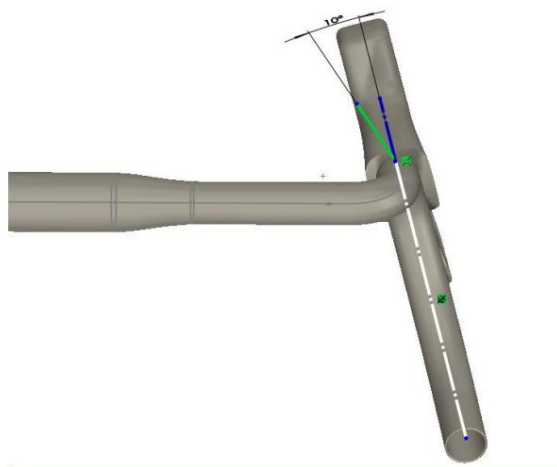


Figura 33: Ilustração da inclinação máxima permitida do corpo da capa do freio



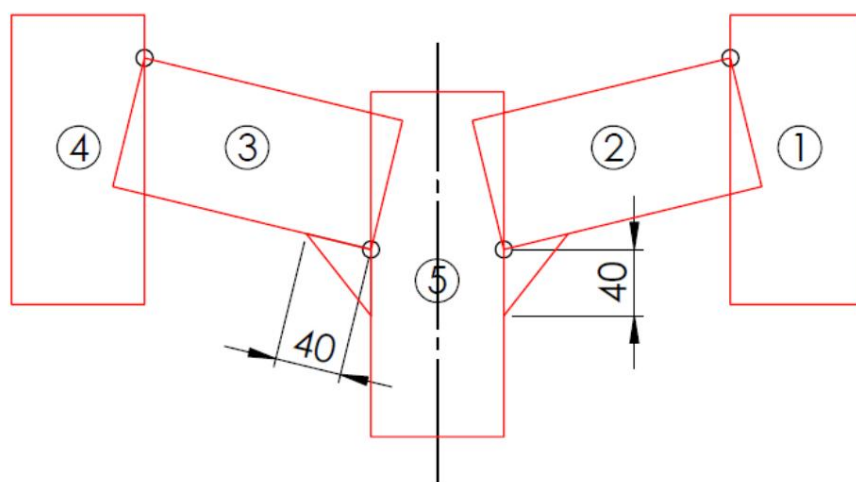
- Traditional Handlebars Plane, centre line
- Brake Hood Body Plane, centre line
- Maximum permitted Brake Hood body inclination

Figura 34 Ilustração da inclinação máxima permitida do corpo da capa do freio em combinação com um guidão tradicional alargado

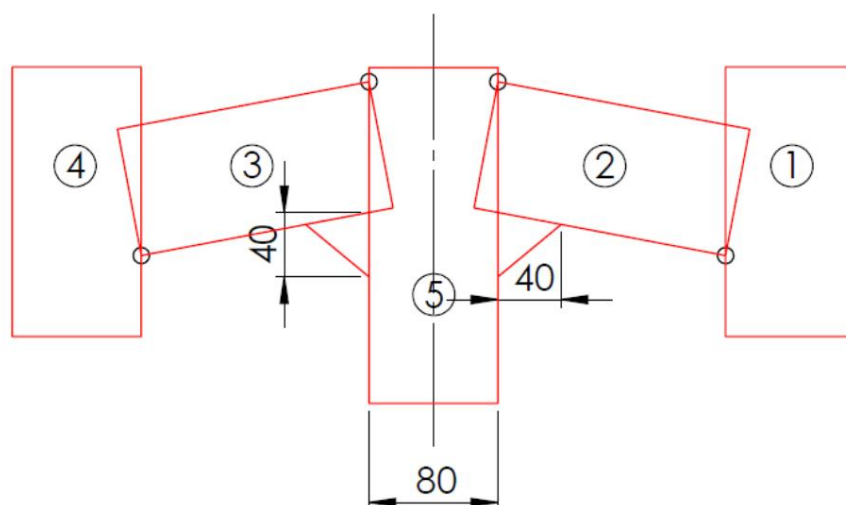
GUIADOR TRADICIONAL

O cockpit que compreende o guidador e a haste deve poder caber inteiramente dentro do gabarito formado por 5 caixas retangulares de 80 mm de largura e os triângulos de compensação conforme mostrado no diagrama abaixo.

Um modelo formado por caixas vermelhas para cada elemento é mostrado abaixo.



Example 1



Example 2

Figura 35 Ilustrações (Exemplo 1), (Exemplo 2) de templates formados por caixas vermelhas para cada elemento

Os pontos inicial e final das caixas são os seguintes:

- Guiador (1) e Guiador (4): A linha superior da caixa é limitada por um plano vertical que passa a uma distância horizontal de 100 mm do eixo do eixo da roda dianteira; a linha inferior da caixa é limitada pelo eixo do tubo de direção.

- Guiador (2): A linha traseira da caixa deve passar pelo ponto de intersecção da linha frontal da caixa da Haste (5) com a linha inferior ou superior da caixa do Guiador (2); a linha frontal da caixa deve passar pelo ponto de intersecção da linha traseira da caixa do Guiador (1) com a linha superior ou inferior da caixa do Guiador (2).
- Guiador (3): A linha traseira da caixa deve passar pelo ponto de intersecção da linha frontal da caixa do Guiador (4) com a linha superior ou inferior da caixa do Guiador (3); a linha frontal da caixa deve passar pelo ponto de intersecção da linha traseira da caixa da Haste (5) com a linha inferior ou superior da caixa do Guiador (3).
- Haste (5): A linha superior da caixa pode ser posicionada no comprimento desejado desde que atenda aos padrões vigentes de qualidade e segurança para bicicletas; a linha inferior da caixa é limitada pelas restrições dimensionais dos componentes do quadro entre o tubo superior e a caixa do avanço do guiador (ver artigo 1.3.020).

Os fabricantes são livres para ajustar o posicionamento das caixas desde que o equipamento _____ a geometria respeita todos os artigos dos regulamentos técnicos e o equipamento está inteiramente contido nas caixas e não apresenta perigos aparentes (partes salientes ou ângulos agudos).

É proibida qualquer extensão das caixas de elementos além dos pontos descritos acima para conter determinadas peças.

GUIDÃO TRADICIONAL, DIMENSÕES DO ELEMENTO

Os termos "dimensão máxima/mínima da secção transversal" utilizados no artigo devem ser entendidos como as dimensões maiores e menores das secções dos elementos, respectivamente, ou seja, as dimensões máximas e mínimas autorizadas em qualquer direcção.

É permitida uma tolerância de um milímetro para os elementos, considerando a espessura dos revestimentos superficiais (tintas e logotipos de patrocinadores). Nenhuma tolerância é permitida na inspeção de projetos técnicos.

As áreas azuis da ilustração abaixo mostram que as peças devem respeitar a exigência de dimensões mínimas e máximas.

Os trechos AA, BB, CC, DD, FF e EE deverão ser perpendiculares às linhas vermelhas dos desenhos.

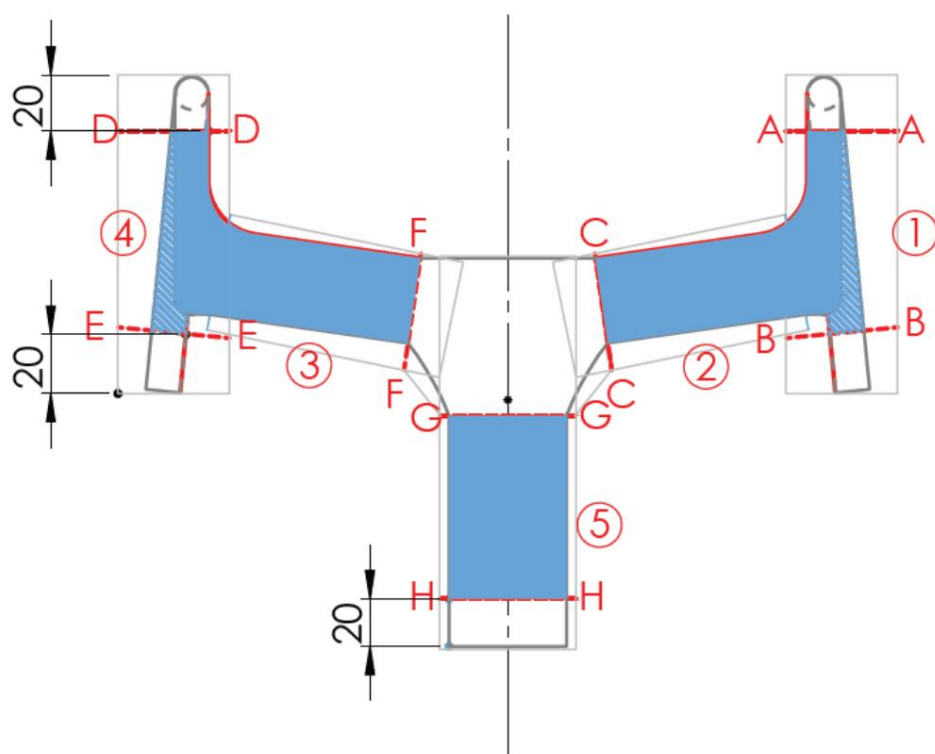


Figura 36 Ilustração dos requisitos de dimensões mínimas e máximas

As seções A a H na ilustração representam os limites dessas áreas e são definidas da seguinte forma:

- Seção AA: seção perpendicular que passa pelo ponto a 20 mm da linha superior da caixa do Guiador (1).
- Seção BB: seção perpendicular que passa pelo ponto a 20 mm do linha inferior da caixa Guiador (1).
- Seção CC: uma seção perpendicular que passa pelo ponto a 40 mm da frente linha da caixa da haste (5) na linha inferior da caixa do guiador (2).
- Seção DD: seção perpendicular que passa pelo ponto a 20 mm da linha superior da caixa do Guiador (4).
- Seção EE: seção perpendicular que passa pelo ponto a 20 mm do linha inferior da caixa do guiador (4).
- Seção FF: uma seção perpendicular que passa pelo ponto a 40 mm da parte traseira linha da caixa da haste (5) na linha inferior da caixa do guiador (3).
- Seção GG: seção perpendicular à linha central, passando pelo ponto 40 mm da linha inferior da caixa do guiador (3) na linha traseira da caixa da haste (5).
- Seção HH: uma seção perpendicular à linha central, passando pelo ponto 20 mm da linha inferior da caixa da Haste (5).

Os regulamentos não dizem respeito às zonas de transição entre elementos.

Vários elementos são autorizados para o avanço, o [guiador tradicional](#) e as barras de base. Os tubos individuais e os tubos múltiplos devem respeitar a dimensão máxima da secção de 80 mm e a dimensão mínima da secção de 10 mm. A regra de múltiplos elementos se aplica nas mesmas áreas que a regra de dimensão mínima e máxima para os tubos.

No caso dos guiadores tradicionais e das secções AA, BB, DD e EE, se uma das secções for composta por múltiplos elementos (não superiores a 2), cada elemento considerado individualmente deverá respeitar as dimensões máximas e mínimas autorizadas em qualquer direção. Não é exigida a exigência de que os elementos respeitem as dimensões máximas e mínimas em qualquer direção em conjunto.

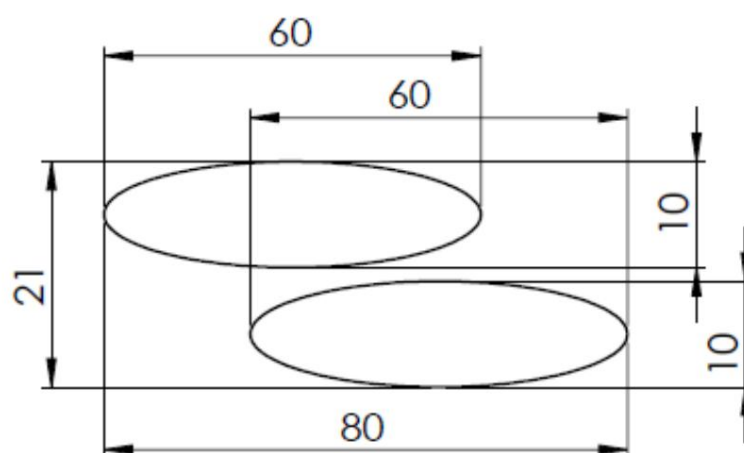


Figura 37: Exemplo de seção complacente de elemento formado por dois tubos

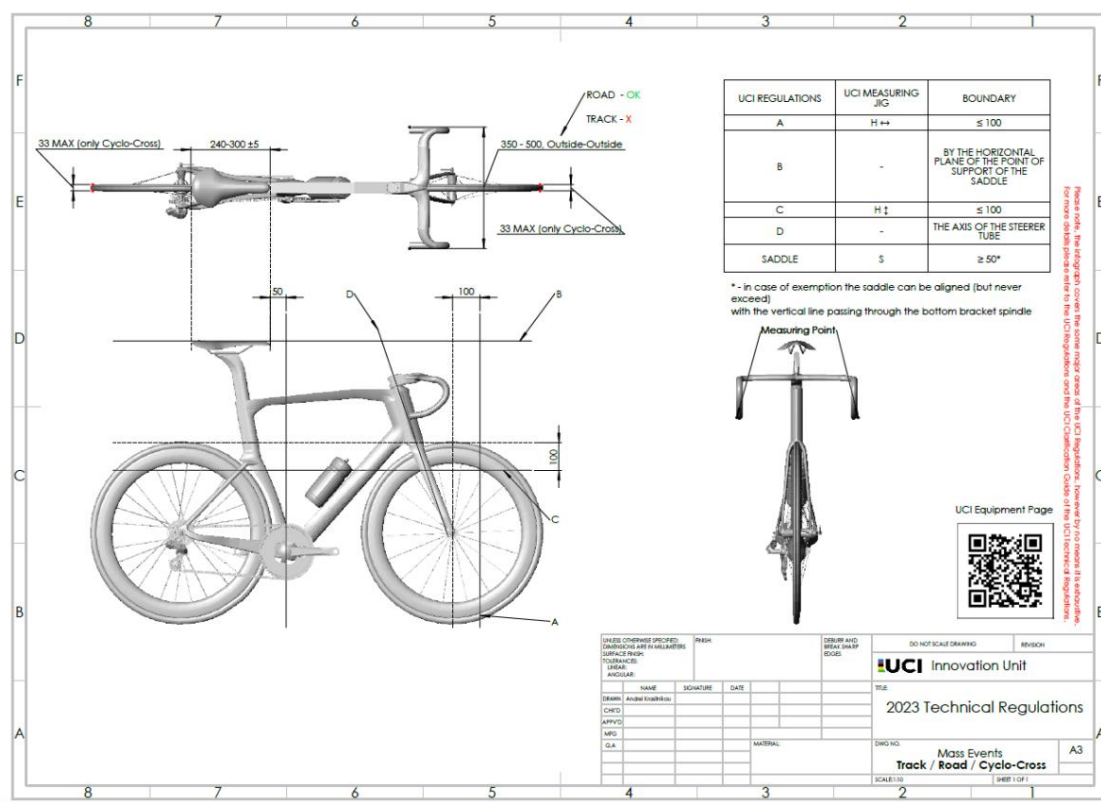
No caso de elementos múltiplos com comprimento inferior a 80 mm, aplicam-se as mesmas condições que para outros elementos múltiplos, com a exceção de que apenas um tubo deve respeitar a dimensão mínima da secção de 10 mm. Este cenário está limitado a uma exceção por elemento.

GUIDÃO TRADICIONAL, PROCEDIMENTO DE HOMOLOGAÇÃO, A PARTIR DE 1.1.2023

Este procedimento não se aplica aos guiadores tradicionais que, em 1 de janeiro de 2023, sejam:

- já fabricado
- no mercado
- já em fase de produção

Os guiadores/extensões/barras de base que já estiveram disponíveis no mercado durante 2021 e 2022 podem ser homologados ao abrigo do presente procedimento a pedido do fabricante.



ARTIGO 1.3.023

“Para contra-relógio de estrada e para perseguição individual, perseguição em equipe e contra-relógio de quilômetros/500m em pista, um guidão de extensão de contra-relógio fixo (composto por 2 extensões com seções para cada mão segurar e dois suportes de antebraço) pode ser adicionado ou integrado ao guidador tradicional ou ao sistema de direção da barra base (ver diagrama «Estrutura (1B)»).

O guidador do tipo tradicional ou a barra base deve ser posicionado na área definida em artigo 1.3.022 (A, B, C, D).

A distância horizontal padrão entre a linha dos planos verticais que ~~passa~~ pelo eixo do movimento central e a extremidade do guidão de extensão fixa de contra-relógio, incluindo controles ou alavancas fixas, não pode exceder 750 mm.

A diferença de altura padrão entre o ponto médio do apoio do antebraço e o ponto mais alto ou mais baixo da extensão (incluindo acessório) deve ser inferior a 100 mm.

Para as competições de pista e estrada abrangidas pelo primeiro parágrafo, a distância padrão de 750 mm pode ser aumentada para 850 mm como parte de uma isenção baseada em três (3) categorias de altura do piloto mencionadas abaixo.

Categoria 1: Menos de 180,0 cm de altura

Para pilotos com menos de 180,0 cm de altura, a distância horizontal entre os planos verticais que passam pelo eixo do movimento central e a extremidade da extensão fixa do contra-relógio guiador, incluindo todos os acessórios, pode ter no máximo 800 mm.

A diferença de altura entre o ponto médio do apoio do antebraço e o ponto mais alto ou mais baixo da extensão (incluindo acessório) deve ser inferior a 100 mm.

Categoria 2: Entre 180,0 cm e 189,9 cm de altura

Para ciclistas entre 180,0 cm e 189,9 cm de altura, a distância horizontal entre os planos verticais que passam pelo eixo do movimento central e a extremidade do guidão de extensão fixa de contra-relógio, incluindo todos os acessórios, pode ser de no máximo 830 mm.

A diferença de altura entre o ponto médio do apoio do antebraço e o ponto mais alto ou mais baixo da extensão (incluindo acessório) deve ser inferior a 120 mm.

Os pilotos na categoria 2 devem enviar um formulário de solicitação de atestado de altura do piloto, disponível em site da UCI.

Categoria 3: 190,0 cm e mais alto

Para pilotos com 190,0 cm ou mais de altura, a distância horizontal entre os planos verticais que passam pelo eixo do suporte inferior e a extremidade da extensão fixa do contra-relógio guiador, incluindo todos os acessórios, pode ter no máximo 850 mm.

A diferença de altura entre o ponto médio e o ponto mais alto ou mais baixo da extensão (incluindo acessório) deve ser inferior a 140 mm.

Os pilotos da Categoria 3 devem enviar um formulário de pedido de atestado de altura do piloto disponível no site da UCI.

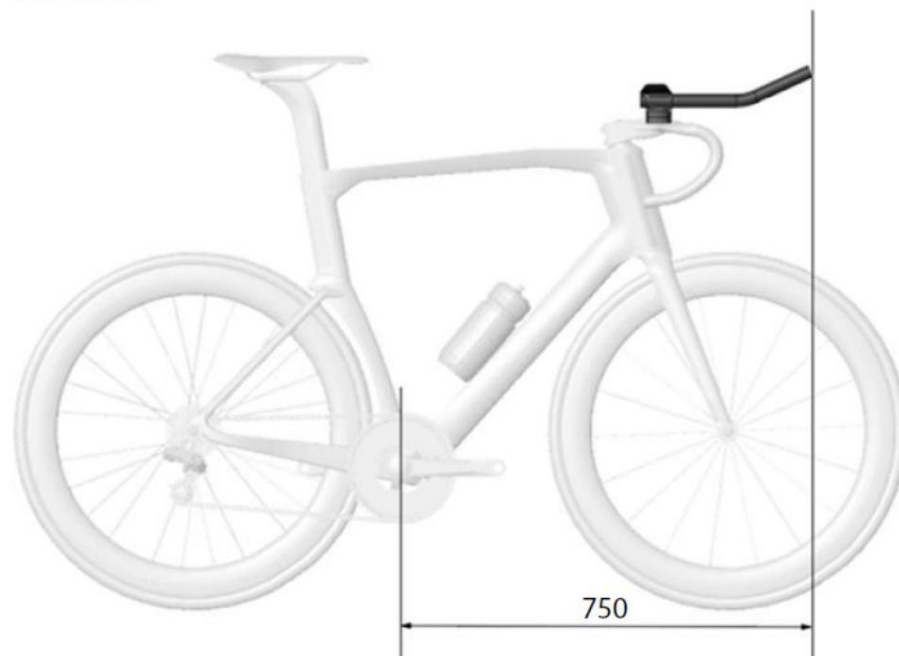
Um piloto que faça uso de isenção de categoria de altura, deverá informar o painel de comissários no momento da verificação da bicicleta. Para maior clareza, as distâncias padrão mencionadas acima serão aplicadas pelo painel de comissários se a respectiva isenção da categoria de altura não for comunicada pelo corredor.

Além disso, todos os guidões de extensão fixa de contra-relógio e suportes de antebraço devem estar em conformidade com o seguinte:

- Os apoios de antebraço devem ser compostos por duas partes (uma parte para cada antebraço) e são permitido apenas se extensões forem adicionadas;
- A largura máxima de cada apoio de antebraço é de 125 mm;
- O comprimento máximo de cada suporte de antebraço é de 125 mm;
- O comprimento mínimo de cada apoio do antebraço é de 60 mm;
- A altura máxima de cada apoio de antebraço é de 85 mm;
- A inclinação máxima de cada apoio de cotovelo e antebraço (medida na superfície de apoio do braço) é de 30 graus;
- A dimensão máxima da secção transversal de cada prolongamento é de 50 mm;
- Se ambas as secções do guiador de extensão fixa de contrarrelógio estiverem unidas por peça, a dimensão máxima da secção transversal é de 80 mm;
- A dimensão máxima da secção transversal de cada acessório de montagem é de 80 mm;
- Para equipamentos integrados é autorizado um triângulo de compensação isósceles de 40 mm de lado na junção entre cada extensão e o acessório de montagem.

- São autorizados dois triângulos de compensação isósceles de 40 mm de lado nas juntas entre a haste e a barra base;
- A dimensão máxima da seção transversal da barra de base é de 80 mm;
- A dimensão mínima da seção transversal de todos os acessórios do garfo é de 10 mm;
- A dimensão máxima da seção transversal da haste é de 80 mm;

Structure (1B)



CATEGORIAS DE ALTURA

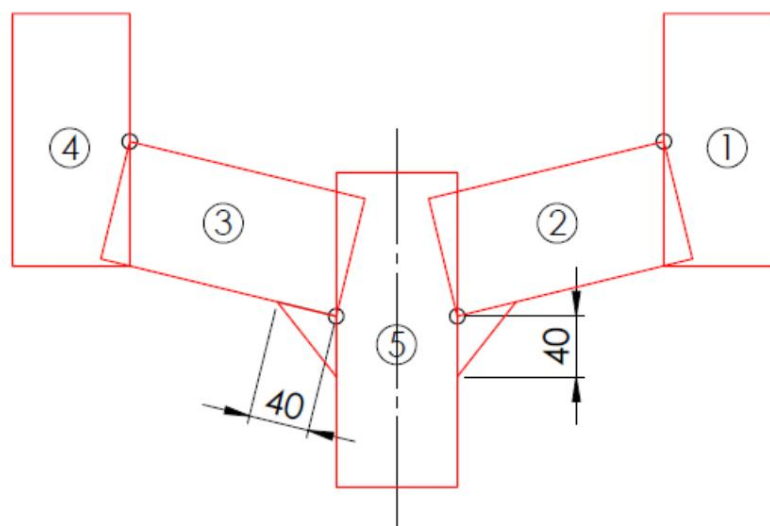
Os pilotos nas categorias 2 e 3 devem enviar um atestado de altura do piloto por meio de envio on-line disponível no site da UCI.

Caso um corredor não esteja nas categorias de altura 2 e 3 da Lista UCI no dia do evento, o Comissário UCI pode medir a altura no local, permitindo ao corredor competir na respectiva categoria de altura. No entanto, o atestado deverá ser apresentado posteriormente para poder ser adicionado à lista.

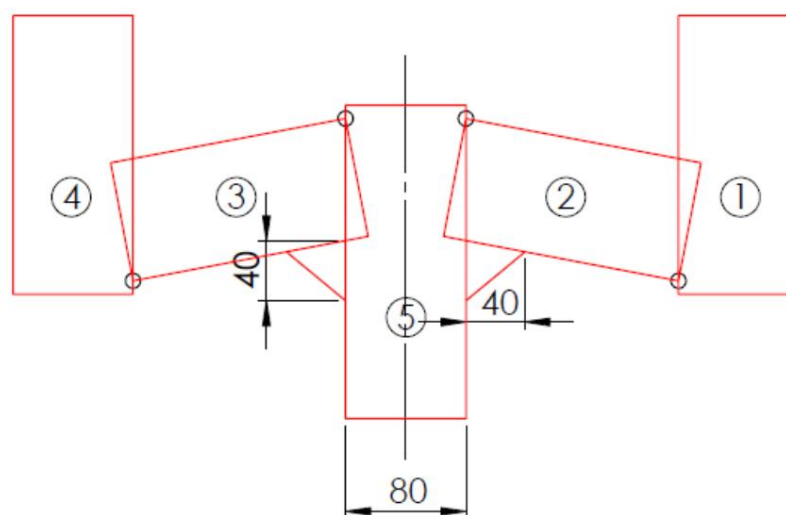
BARRA DE BASE

O cockpit que compreende a barra base e a haste deve poder caber inteiramente dentro do gabarito formado por 5 caixas retangulares de 80 mm de largura e os triângulos de compensação conforme mostrado no diagrama abaixo.

Um modelo formado por caixas vermelhas para cada elemento é mostrado abaixo.



Example 1



Example 2

Figura 38 Ilustrações (Exemplo 1), (Exemplo 2) de templates formados por caixas vermelhas para cada elemento

Os pontos inicial e final das caixas são os seguintes:

- Barra base (1) e Barra base (4): A linha superior da caixa é limitada por um plano vertical passando a uma distância horizontal de 100 mm do eixo do fuso da roda dianteira; a linha inferior da caixa é limitada pelo eixo do tubo de direção.

- Barra de base (2): A linha traseira da caixa deve passar pelo ponto de intersecção da a linha frontal da caixa Haste (5) com a linha inferior ou superior da caixa Barra Base (2); a linha frontal da caixa deve passar pelo ponto de intersecção da linha traseira da caixa da barra Base (1) com a linha superior ou inferior da caixa da barra Base (2).
- Barra de base (3): A linha traseira da caixa deve passar pelo ponto de intersecção da a linha frontal da caixa da barra Base (4) com a linha superior ou inferior da caixa da barra Base (3); a linha frontal da caixa deve passar pelo ponto de intersecção da linha traseira da caixa Haste (5) com a linha inferior ou superior da caixa Barra Base (3).
- Haste (5): A linha superior da caixa pode ser posicionada no comprimento desejado desde que atenda aos padrões vigentes de qualidade e segurança para bicicletas; a linha inferior da caixa é limitada pelas restrições dimensionais dos componentes do quadro entre o tubo superior e a caixa do avanço do guiador (ver artigo 1.3.020).

Os fabricantes são livres para ajustar o posicionamento das caixas desde que o equipamento _____ a geometria respeita todos os artigos dos regulamentos técnicos e o equipamento está inteiramente contido nas caixas e não apresenta perigos aparentes (partes salientes ou ângulos agudos).

É proibida qualquer extensão das caixas de elementos além dos pontos descritos acima para conter determinadas peças.

BARRA DE BASE, DIMENSÕES DO ELEMENTO

Os termos "dimensão máxima/mínima da secção transversal" utilizados no artigo devem ser entendidos como as dimensões maiores e menores das secções dos elementos, respectivamente, ou seja, as dimensões máximas e mínimas autorizadas em qualquer direcção.

É permitida uma tolerância de um milímetro para os elementos, considerando a espessura dos revestimentos superficiais (tintas e logotipos de patrocinadores). Nenhuma tolerância é permitida na inspeção de projetos técnicos.

As áreas azuis da ilustração abaixo mostram que as peças devem respeitar a exigência de dimensões mínimas e máximas.

Os trechos AA, BB, CC e DD devem ser perpendiculares às linhas vermelhas dos desenhos.

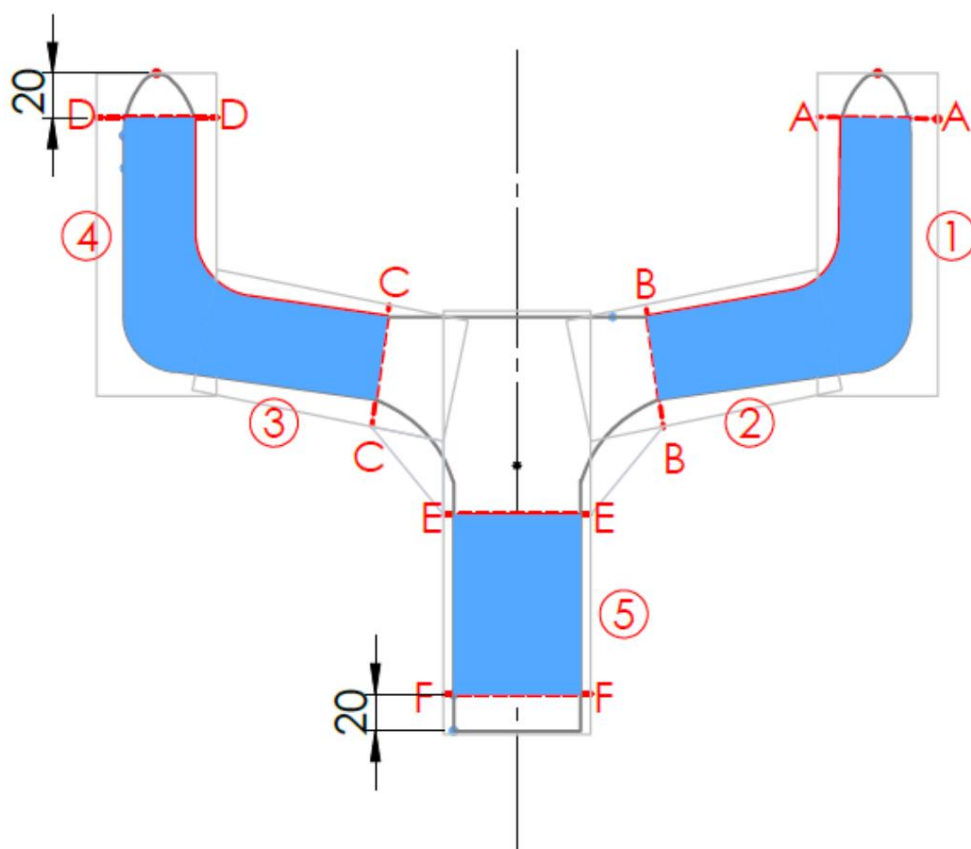


Figura 39 Ilustração dos requisitos de dimensões mínimas e máximas

As seções A a F na ilustração representam os limites dessas áreas e são definidas da seguinte forma:

- Seção AA: seção perpendicular que passa pelo ponto a 20 mm da linha superior da caixa da barra base (1).
- Seção BB: seção perpendicular passando pelo ponto 40 mm da linha frontal da caixa da Haste (5) na linha inferior da caixa da barra Base (2).
- Seção CC: uma seção perpendicular que passa pelo ponto a 40 mm da parte traseira linha da caixa Haste (5) na linha inferior da caixa Barra base (3).
- Seção DD: seção perpendicular que passa pelo ponto a 20 mm da linha superior da caixa da barra base (4).
- Seção EE: seção perpendicular à linha central, passando pelo ponto 40 mm da linha inferior da caixa da barra base (3) na linha traseira da caixa da haste (5).
- Seção FF: seção perpendicular à linha central, passando pelo ponto a 20 mm da linha inferior da caixa Haste (5).

Os regulamentos não dizem respeito às zonas de transição entre elementos.



GUIDÃO DE EXTENSÃO DE TESTE DE TEMPO ADICIONAL FIXO

A inclinação máxima de cada apoio do antebraço deve ser medida em relação ao plano de referência. A regulamentação referente aos 30 graus, bem como aos 125mm e 50mm 4 cm visam evitar qualquer carenagem por — utilização de grandes extensões ou inclinação muito grande.

O artigo deve ser entendido de forma que a extensão possa ter uma seção máxima de 50mm (largura e altura). Nesta extensão, uma parte, o “suporte do antebraço” pode ter largura superior a 50mm e pode ir até 125mm de largura (superfície projetada). Esta peça pode ser de 125mm comprimento máximo.

As extensões, montagens e quaisquer outros acessórios (controles, alavancas, etc.) devem poder caber inteiramente dentro do modelo formado por 6 caixas retangulares e os triângulos de compensação conforme mostrado no diagrama abaixo.

Um modelo formado por caixas vermelhas para cada elemento é mostrado abaixo.

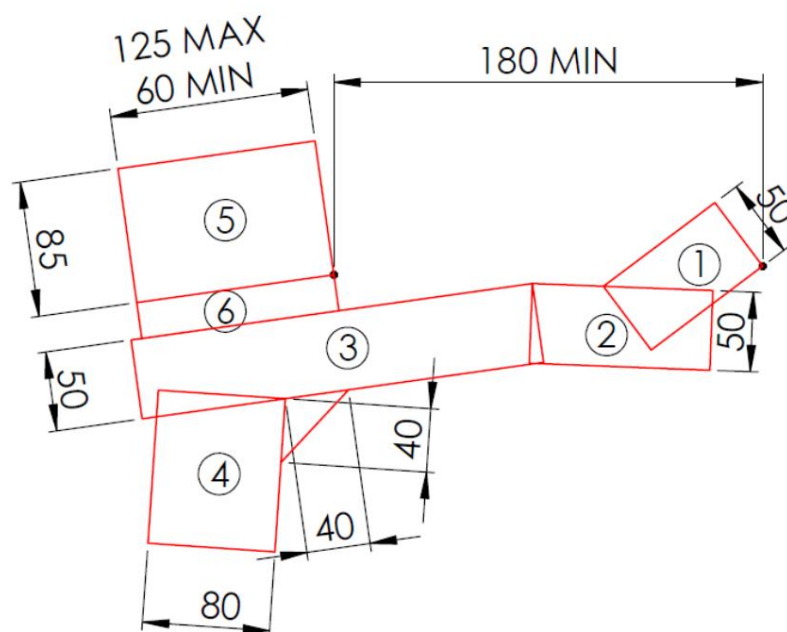
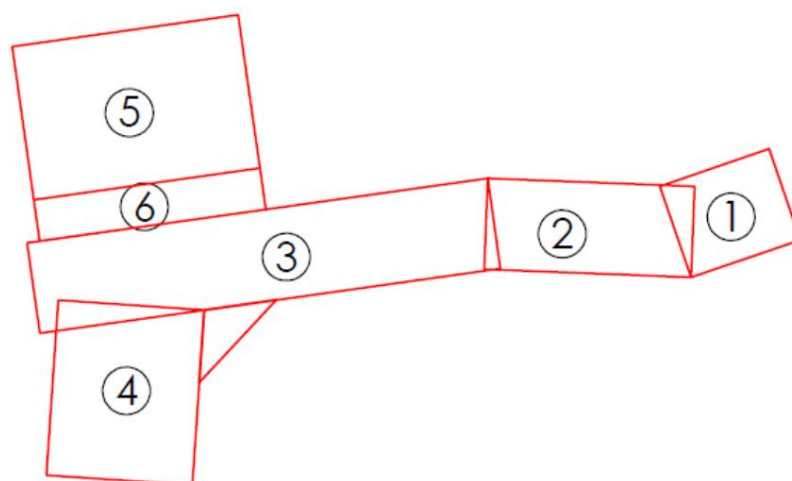


Figura 40 Ilustrações (A), (B) dos templates formados por caixas vermelhas para cada elemento

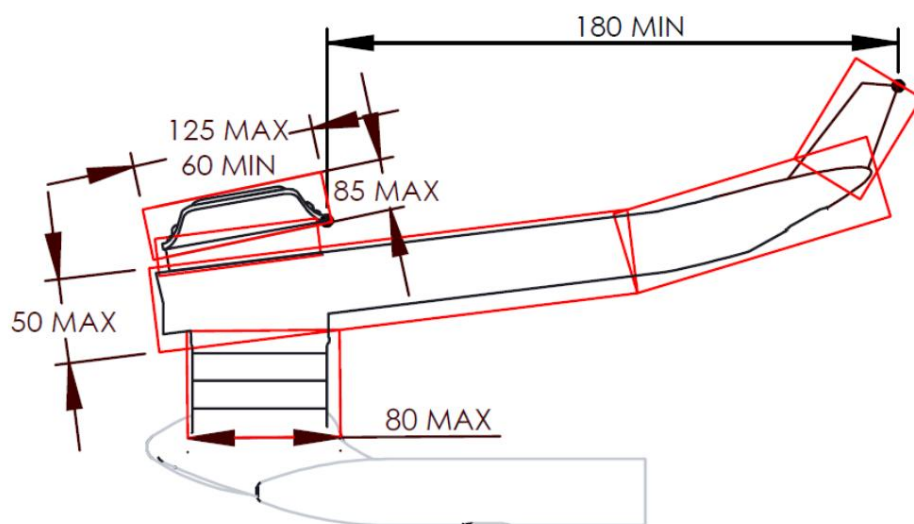


Figura 41 Ilustração (C) dos templates formados por caixas vermelhas para cada elemento

Os pontos inicial e final das caixas são os seguintes:

- Extensão (1): A linha frontal da caixa pode ser posicionada no comprimento desejado desde que a extremidade da extensão esteja completamente contida na caixa; a linha traseira da caixa deve passar pelo ponto de intersecção da linha frontal ou superior ou inferior da caixa de Extensão (2) com a linha inferior ou superior da caixa de Extensão (1).
 - Extensão (2): A linha frontal da caixa deve passar pelo ponto de intersecção da linha superior ou inferior da caixa Extensão (1) com a linha frontal da caixa Extensão (2). A linha traseira da caixa deve passar pelo ponto de intersecção da linha frontal da caixa da Extensão (3) com a linha inferior ou superior da caixa da Extensão (2).
 - Extensão (3): A linha frontal da caixa deve passar pelo ponto de intersecção da linha traseira da caixa Extensão (2) com a linha inferior ou superior da caixa Extensão (3). A linha traseira pode ser posicionada no comprimento desejado desde que a extremidade traseira da extensão esteja completamente contida dentro da caixa.
- No caso de ambas as extensões serem unidas por peça, a caixa da Extensão (3) deve acomodar a peça unida e portanto a seção transversal pode ser ampliada para 80mm.
- Acessório de montagem (4): a linha superior da caixa deve passar pelo ponto de intersecção da linha traseira ou frontal da caixa de acessórios de montagem com a linha inferior da caixa de Extensão (3); a linha inferior da caixa deve passar no máximo 15 mm da fixação do acessório de montagem no guidão ou na barra base.

Uma caixa de acessórios de montagem adicional (6) de 125 mm de comprimento pode ser adicionada entre a caixa de extensão (3) e a caixa de suporte de antebraço (5). A posição da caixa pode variar, mas nunca cruzar a área definida pelos planos verticais que passam pelo ponto extremo da linha frontal da caixa de apoio do antebraço (5) e pela linha traseira da caixa de extensão (3).

A dimensão máxima/mínima da seção transversal não pode exceder a vista da seção comprimento até largura de 125mm x 50mm ou 80mm (caso seções de extensões sejam unidas por peça). A caixa deve ser utilizada exclusivamente para fins de ajuste e/ou fixação da caixa de suporte de antebraço. É proibido o uso da caixa por qualquer outro motivo.

• Apoio de antebraço (5):

Cada suporte de antebraço deve caber inteiramente dentro de sua própria caixa retangular (5) de 85 mm de largura. A caixa pode se sobrepor à caixa de extensão (3) ou à caixa de montagem adicional caixa de acessórios (6).

A linha frontal da caixa de apoio do antebraço deve ser posicionada a uma distância mínima igual ou superior a 180mm, do plano vertical que passa pela extremidade da extensão.

O comprimento mínimo dos apoios do antebraço está limitado a 60 mm.

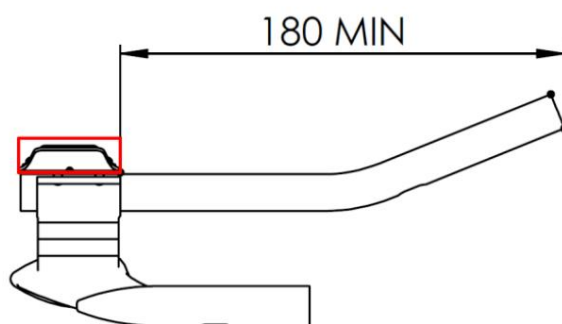


Figura 42 Ilustração da posição da caixa de apoio do antebraço

Os fabricantes são livres para ajustar o posicionamento das caixas desde que o equipamento a geometria respeita todos os artigos dos regulamentos técnicos e o equipamento é inteiramente contidas nas caixas e não apresentam perigos aparentes (partes salientes ou ângulos agudos).

É proibida qualquer extensão das caixas de elementos além dos pontos descritos acima para conter determinadas peças.

GUIDÃO DE EXTENSÃO DE TESTE DE TEMPO ADICIONAL FIXO, DIMENSÕES DO ELEMENTO

Os termos "dimensão máxima/mínima da seção transversal" utilizados no artigo devem ser entendidas como as dimensões maiores e menores das seções dos elementos, respectivamente, ou seja, as dimensões máximas e mínimas autorizadas em qualquer direção. É permitida uma tolerância de um milímetro para os elementos, considerando a espessura dos revestimentos superficiais (tintas e logotipos de patrocinadores). Nenhuma tolerância é permitida na inspeção de projetos técnicos.

As áreas azuis da ilustração abaixo mostram que as peças devem respeitar a exigência de dimensões mínimas e máximas.

As seções AA e BB devem ser perpendiculares às linhas vermelhas dos desenhos.

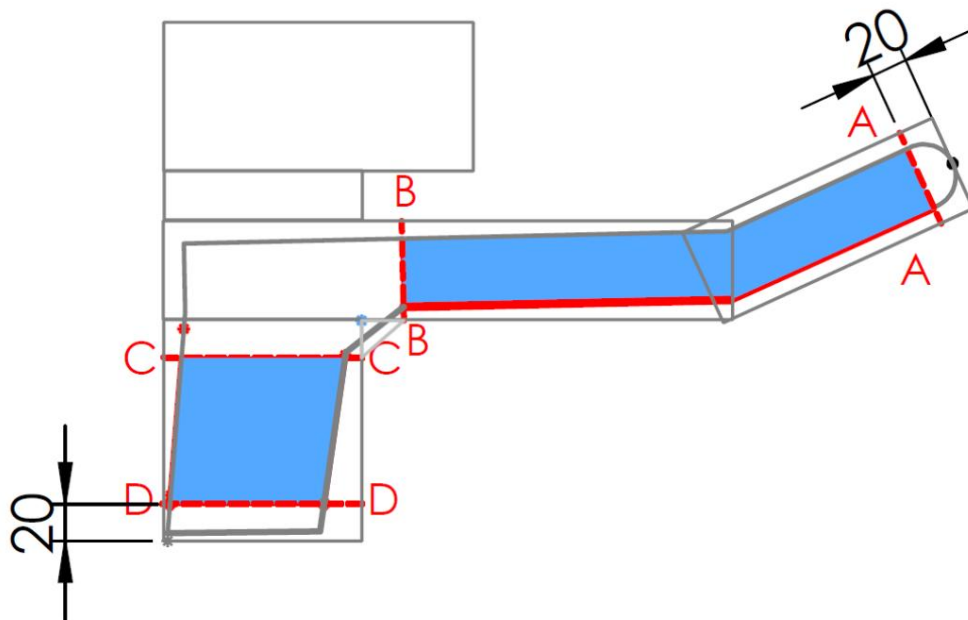


Figura 43 Ilustração dos requisitos de dimensões mínimas e máximas

As seções A a D na ilustração representam os limites dessas áreas e são definidas da seguinte forma:

- Seção AA: seção perpendicular que passa pelo ponto a 20 mm da linha frontal da caixa de extensão (1).
- Seção BB: seção perpendicular que passa pelo ponto 40 mm da linha frontal da caixa de acessórios de montagem na linha inferior da caixa de extensão (3).
- Seção CC: seção horizontal que passa pelo ponto a 40 mm da parte inferior linha da caixa de extensão (3) na linha frontal da caixa de acessórios de montagem.
- Seção DD: seção horizontal que passa pelo ponto 20 mm da linha inferior da caixa de acessórios de montagem.

Os regulamentos não dizem respeito às zonas de transição entre elementos.

MÚLTIPLOS ELEMENTOS

Múltiplos elementos são autorizados para as barras de avanço e base.

Os tubos individuais e os tubos múltiplos devem respeitar a dimensão máxima da secção de 80 mm e a dimensão mínima da secção de 10 mm. A regra de múltiplos elementos se aplica nas mesmas áreas que a regra de dimensão mínima e máxima para os tubos. -

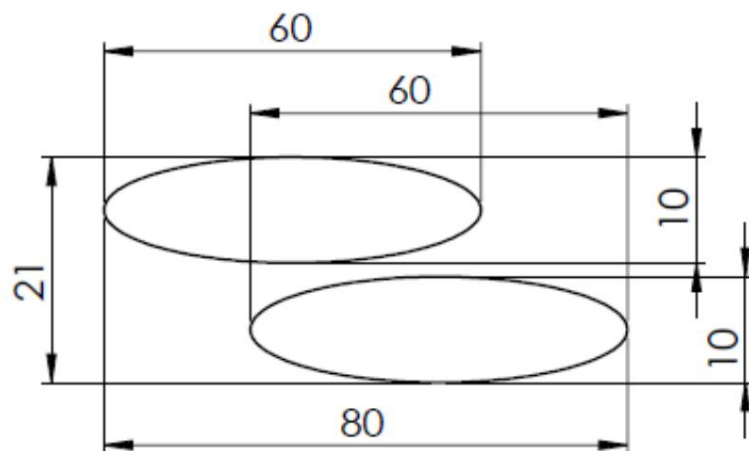


Figura 44: Exemplo de seção complacente de elemento formado por dois tubos

No caso de elementos múltiplos com comprimento inferior a 80 mm, aplicam-se as mesmas condições que para outros elementos múltiplos, com a exceção de que apenas um tubo deve respeitar a dimensão mínima da seção de 10 mm. Este cenário está limitado a uma exceção por elemento.

GUIDÃO DE EXTENSÃO DE TEMPO ADICIONAL FIXO JUNTO POR PARTE

No caso de ambas as extensões serem unidas por peça, a [dimensão máxima da seção transversal](#) da peça unida é de 80mm. Outras restrições dimensionais permanecem inalteradas.

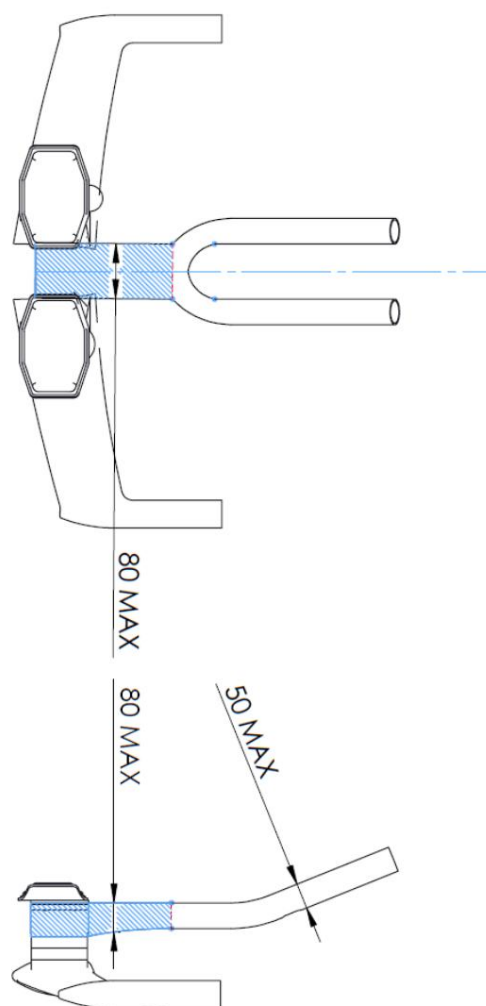


Figura 45 Ilustração de extensões unidas por peça

ELEMENTO DE VINCULAÇÃO

Qualquer elemento de ligação (ponte) entre o [guiador de extensão de contra-relógio adicional fixo](#) e os suportes do antebraço é considerado como a continuação do [guiador de extensão de contra-relógio adicional fixo](#). Portanto, a [dimensão máxima da secção transversal](#) do elemento de ligação deve ser de 50 mm. Qualquer elemento de ligação entre [stack/raisers](#) deve seguir as mesmas restrições. O elemento de fixação deverá ser posicionado a uma distância horizontal igual ou superior a 80 mm, do plano vertical que passa pela extremidade das extensões do guidão.

Vários elementos de ligação são proibidos. Apenas um elemento de ligação poderá ser colocado nas áreas mencionadas.

ELEMENTO DE LIGAÇÃO, DIMENSÕES DO ELEMENTO

As seções A a B na ilustração abaixo representam os limites dessas áreas e são definidas da seguinte forma:

- Secção AA: secção perpendicular que passa pelo ponto situado a 5 mm do prolongamento da linha superior do elemento de encadernação.
- Secção BB: secção perpendicular que passa pelo ponto a 5 mm do prolongamento da linha superior do elemento de encadernação.

Os regulamentos não dizem respeito às zonas de transição entre elementos.

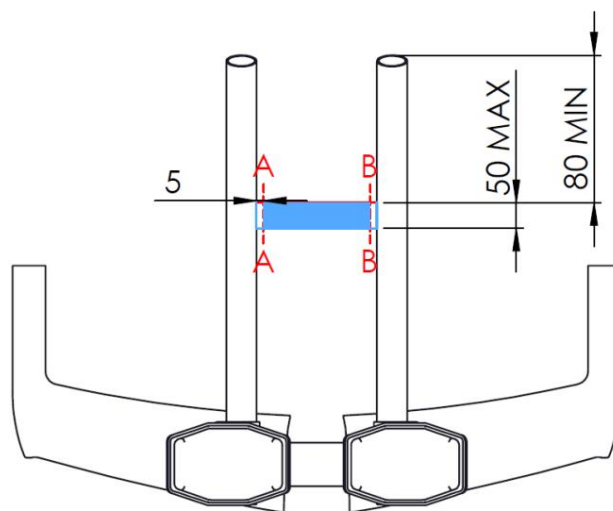


Figura 46: Ilustração do elemento de ligação

SITUAÇÃO EM VOLTA DA DIFERENÇA DE ALTURA ENTRE O PONTO DE APOIO DO ANTEBRAÇO E O PONTO MAIS ALTO OU MAIS BAIXO DA EXTENSÃO DO GUIDÃO

O [guiador de extensão adicional fixo de contra-relógio](#) mais quaisquer acessórios (controles, alavancas, etc.) devem estar dentro de ± 100 ou ± 120 ou ± 140 mm (conforme disposto no artigo 1.3.023) com uma tolerância de 5mm do nível definido por o meio dos apoios do antebraço. As almofadas de apoio do antebraço não devem ser consideradas durante a medição. Quaisquer peças móveis devem ser colocadas na posição mais vertical que possa permanecer sem suporte durante sua amplitude de movimento.

Para verificar, gire as alavancas até o ponto mais alto e deixe descansar, e a seguir faça a medição para a posição $+100/+120/+140$ mm (conforme disposto no artigo 1.3.023). Se necessário, gire a alavanca até o ponto mais baixo e faça a medição para $-100/-$

Posição $120/-140$ mm (conforme disposto no artigo 1.3.023). As medições dos limites superior e inferior são feitas na metade frontal da extensão adicional fixa do contra-relógio guidão.

A medição é feita na perspectiva horizontal do apoio do antebraço. Se for inclinado, a medição será feita a partir do meio do cotovelo.

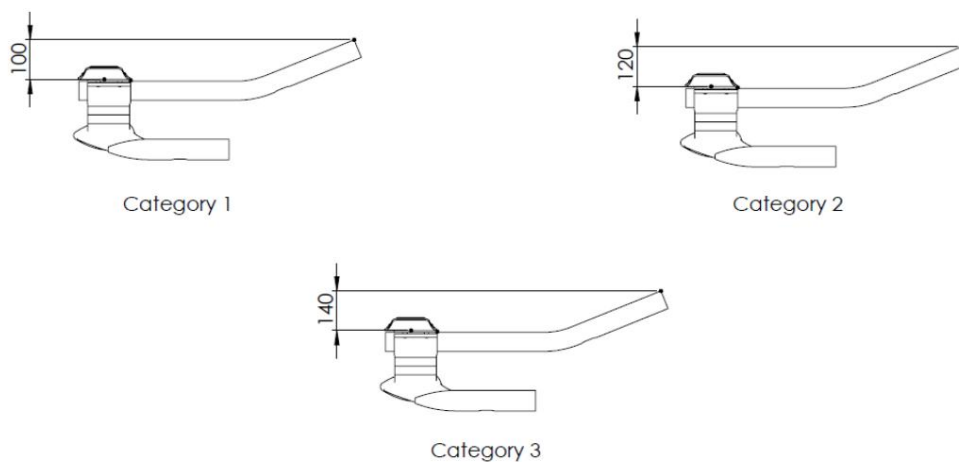


Figura 47 Exemplos de limites verticais por cada categoria de altura (conforme disposto no artigo 1.3.023)



Figura 48: Pontos de medição dos limites verticais das extensões fixas adicionais de contra-relógio e eventuais acessórios

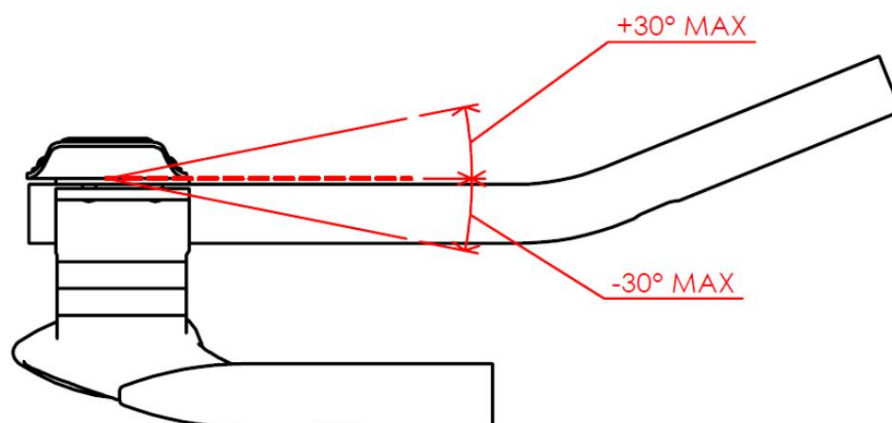


Figura 49 Ilustração da inclinação máxima de cada apoio de cotovelo

É autorizado que o guiador de extensão adicional fixo de contra-relógio seja colado ou moldado em todo o seu comprimento, desde que respeitadas as condições acima mencionadas. Isso é possível ter o suporte do antebraço integrado na extensão.

O guiador de extensão adicional fixo de contra-relógio com todos os seus acessórios (controles, alavancas, etc. e todos os seus acessórios de montagem) devem ser incluídos dentro da distância máxima permitida do eixo do movimento central. Quaisquer peças móveis devem ser colocadas na posição mais horizontal que possa permanecer sem suporte durante sua amplitude de movimento.

Para verificar, gire as alavancas até a posição que forneça o comprimento horizontal máximo e deixe descansar, e a seguir faça a medição permitida no eixo do movimento central.

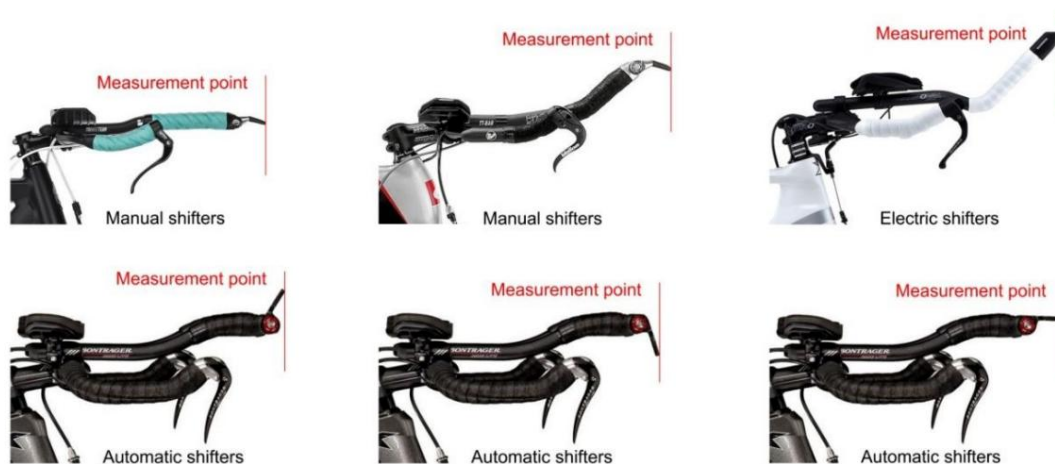


Figura 50 Pontos de medição da distância horizontal do eixo do movimento central

SITUAÇÃO EM VOLTA DA POSIÇÃO PARA EVENTOS DE PISTA, ESTRADA E CICLOCROSS

- Para provas de pista, estrada e ciclocross (provas de massa): a posição com o selim retirado pelo menos 50 mm atrás de um plano vertical que passa pelo centro do movimento central e um avanço máximo do guiador de 100 mm à frente do eixo da roda. Uma isenção é possível para os ciclistas que desejam levar a ponta do selim para frente até o plano vertical que passa pelo centro do movimento central.
- Para provas de perseguição em pista (perseguição individual, perseguição em equipe) e provas individuais de estrada (ITT, TTT e Revezamento por Equipe Mista): a posição retirada do selim pelo menos 50 mm atrás de um plano vertical que passa pelo centro do movimento central e uma posição avançada para extensões do guiador de um máximo de 750 mm à frente do centro do movimento central. Uma isenção é possível para os ciclistas que desejam levar a ponta do selim para frente até o plano vertical que passa pelo centro do movimento central. Além disso, é possível uma isenção por razões morfológicas para os ciclistas que pretendam avançar a extensão do guiador até 800/830/850 mm à frente do centro do eixo pedaleiro. Apenas uma isenção é permitida por passageiro.
- Para contra-relógio (500 m ou 1 km): a posição com o selim retirado pelo menos 50 mm atrás de um plano vertical que passa pelo centro do movimento central e um avanço máximo do guiador de 100 mm à frente do eixo da roda dianteira. No caso de utilizar extensões de guiador, uma posição avançada de no máximo 750 mm à frente do centro do movimento central. Uma isenção é possível para os ciclistas que desejam levar a ponta do selim para frente até o plano vertical que passa pelo centro do movimento central. Além disso, é possível uma isenção para os ciclistas que pretendam avançar a extensão do guiador até 800/830/850 mm à frente do centro do movimento central. Apenas uma isenção é permitida por passageiro.
- O gráfico abaixo oferece um resumo das posições autorizadas.

Guiador - Tipo	Disciplina	Evento	Selim	Guidão
Guiador Tradicional	Acompanhar	Eventos de massa	-50 mm no máximo ou 0 (em caso de isenção)	100mm máx. ----- 750 mm no máximo ou 800 mm no máximo / limite vertical de 100 mm (no caso de isenção) OU Máx. 830 mm / limite vertical de 120 mm (caso a altura do piloto seja 180-189,9 cm de altura) OU 850mm máx./140 limite vertical mm (caso a altura do piloto seja de 190 cm alto ou mais alto)
		Corrida		
		Corrida em equipe		
		Sprint – Volta Voadora		
		Keirin		
		Corrida de pontos		
		Corrida Eliminatória		
		Arranhar		
		Madison		
		500m/1km		
Extensões	Estrada	Individual / Perseguição em equipe		
		ITT / TTT / Contra-relógio misto		

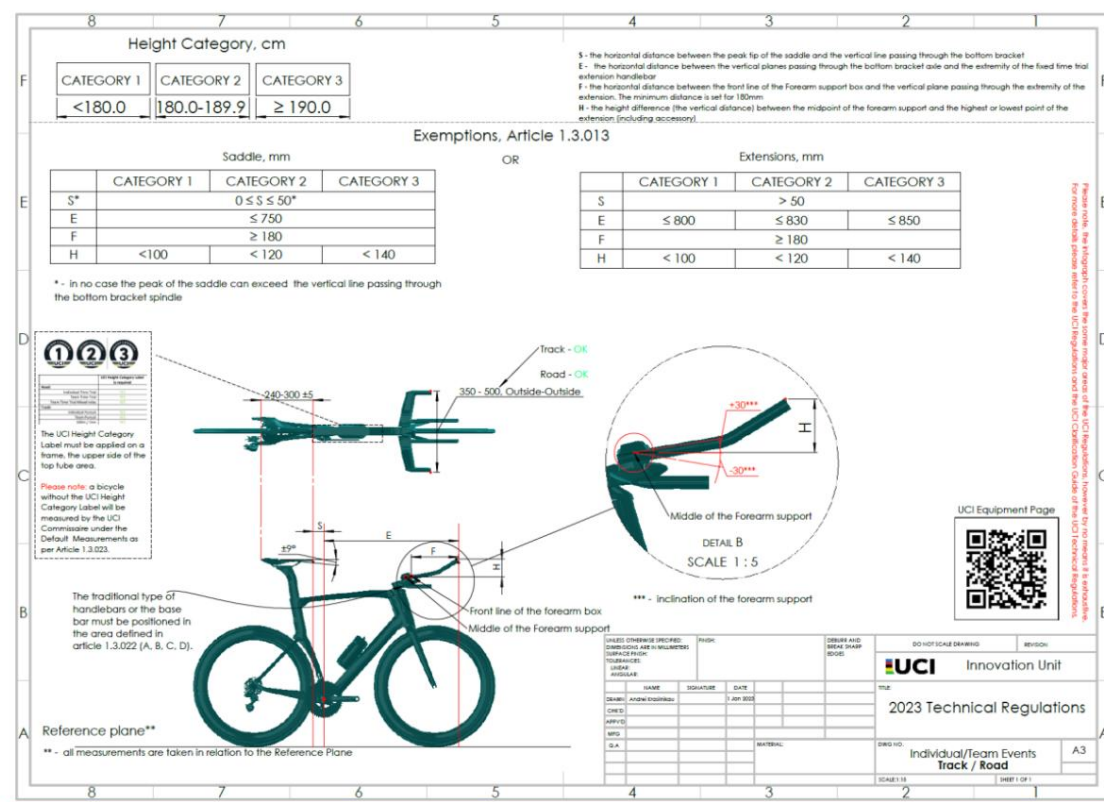
Figura 51: Posições autorizadas para selim e guiador/extensões de guiador

EXTENSÕES DO GUIDÃO / BARRAS DE BASE, PROCEDIMENTO DE HOMOLOGAÇÃO, A PARTIR DE 1.1.2023

Este procedimento não se aplica às extensões/barras de guiador que, em 1 de janeiro de 2023, sejam:

- já fabricado
- no mercado
- já em fase de produção

Os guiadores/extensões/barras de base que já estiveram disponíveis no mercado durante 2021 e 2022 podem ser homologados ao abrigo do presente procedimento a pedido do fabricante.



ARTIGO 1.3.024

“Qualquer dispositivo, adicionado ou mesclado à estrutura, que esteja destinado a diminuir, ou que tenha será proibido o efeito de diminuir a resistência à penetração do ar ou de acelerar artificialmente a propulsão, tal como uma tela de proteção, carenagem em forma de fuselagem ou similar.”

Telas de proteção, fuselagens, carenagens ou qualquer outro dispositivo que seja adicionado ou misturado ao estrutura, e que se destine ou tenha por efeito reduzir a resistência à penetração do ar, são proibidas. Conjuntos aerodinâmicos e protuberâncias no tubo superior ou em outro lugar são proibidos.

TELA DE PROTEÇÃO

“Uma tela de proteção será definida como um componente fixo que serve como pára-brisa ou quebra-vento concebido para proteger outro elemento fixo da bicicleta, a fim de reduzir a sua resistência ao vento.”

Uma tela de proteção, mostrada no diagrama abaixo, é definida como um elemento fixo que atua como cobertura, tela ou quebra-vento projetado para proteger outro componente da bicicleta, a fim de para reduzir sua resistência ao vento. Este dispositivo é proibido em competição.

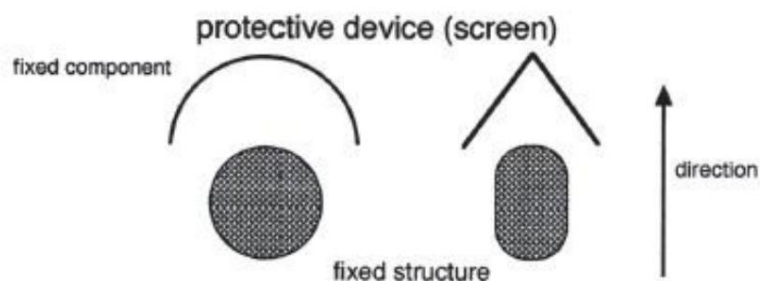


Figura 52: Ilustração de uma tela de proteção

A cobertura é autorizada na medida em que garanta apenas a cobertura de um objeto sem artifícios na sua forma, no seu conteúdo e no seu volume. Estas coberturas não devem em caso algum constituir uma excrescência. Além disso, juntamente com o [equipamento](#), deverá cumprir todas as regras da UCI especificadas para cada equipamento.



Figura 53: Ilustrações de capas autorizadas

A imagem abaixo ilustra a não conformidade – uma tampa adicionada ao quadro para esconder os cabos do freio.



Figura 54: Cobertura adicionada ao quadro para ocultar os cabos do freio

É autorizada a adição de uma tampa a um sistema de freio, conforme imagem abaixo. A unidade é considerada integrada ao quadro ou garfo.



Figura 55: Freio integrado ao garfo e equipado com tampa

A combinação do tubo do quadro (ou tubo do garfo) + componentes do freio + tampa deve respeitar as regras de dimensões mínimas e máximas e deve estar contida completamente (sistema de freio de aro) ou parcialmente (sistema de freio a disco) dentro da caixa de 80 mm correspondente.

O que é a “caixa correspondente de 80 mm”?

- Sistema de Freio de Aro: Para freios traseiros, acoplados aos escoras/escoras, a combinação do tubo do escora/escora + freio + tampa deve caber dentro da caixa de 80 mm das escoras/escoras.
- Sistema de freio a disco: Para os componentes do freio a disco traseiro, presos aos suportes do assento e/ou escoras, a combinação de escora e/ou escora + capa deve caber dentro da caixa de 80 mm das escoras e/ou escoras.

Existem três cenários para freios dianteiros:

- Sistema de freio de aro: Para um garfo padrão (tubo de direção inserido dentro do tubo superior do quadro), se a tampa não se estende até a haste, então a combinação de garfo + freio + tampa deve caber dentro da caixa de 80 mm do o garfo.

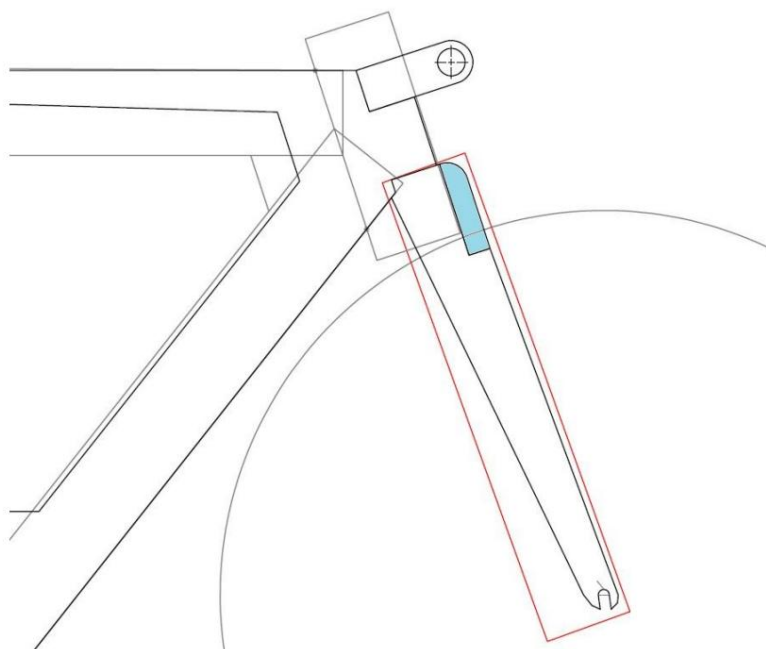


Figura 56: Ilustração de uma tampa que cabe apenas no freio

- Sistema de freio de aro: Para um garfo offset ou um garfo padrão com uma tampa sobre o freio que se estende até a haste, a combinação do garfo + freio + tampa deve caber dentro das caixas de 80 mm do garfo e do tubo superior do quadro .

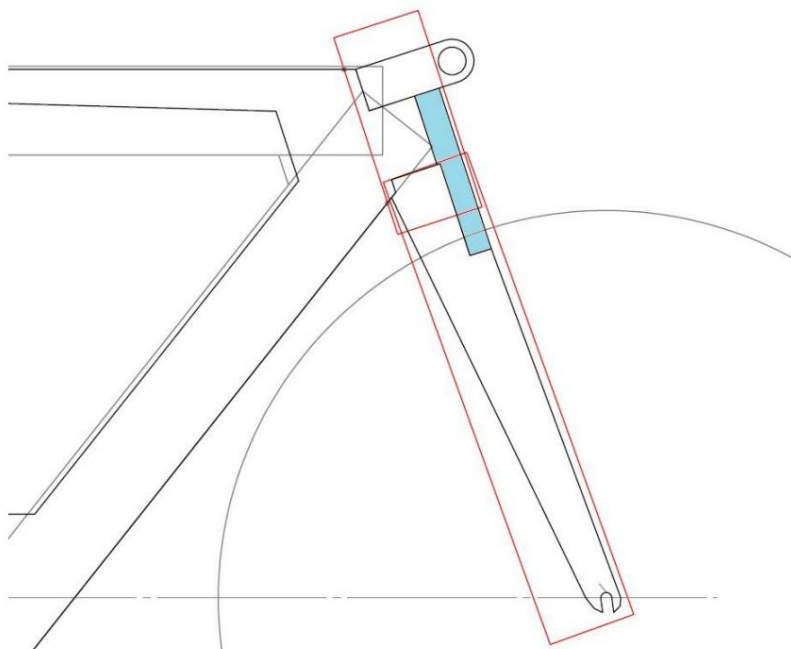


Figura 57: Ilustração de uma tampa que se ajusta ao freio e se estende até a haste

- Sistema de freio a disco: Para um garfo padrão ou offset, uma tampa sobre os componentes do freio a disco, então a combinação garfo + tampa deve caber dentro da caixa de 80 mm do garfo.

No que diz respeito às coberturas dos travões, é importante distinguir entre os dois tipos diferentes de travões e os cenários correspondentes que se aplicam:

- Travões considerados "standard": estão disponíveis para venda em geral e a sua forma e sistema de fixação permitem a sua utilização em todos os tipos de quadros e garfos. Estes freios, somente quando houver tampa, devem estar contidos na caixa correspondente de 80 mm e são levados em consideração na medição das dimensões mínimas/máximas.
- Freios considerados "integrados", que são projetados para um modelo específico de quadro/garfo e que só podem ser utilizados com este quadro/garfo devido ao seu formato ou sistema de fixação. Estes freios, com ou sem tampa, devem em todos os casos ser contidos na caixa correspondente de 80 mm e são levados em consideração na medição das dimensões mínimas/máximas.

Ressalta-se que os sistemas de freios integrados ou que utilizam tampa devem ser apresentados à UCI durante o procedimento de homologação de quadros e garfos e, em qualquer caso, antes da utilização em competição.

FUSELAGEM

"A forma da fuselagem deve ser definida como uma extensão ou racionalização de uma seção. Isto será tolerado desde que a relação entre o comprimento L e o diâmetro D não exceda requisitos dimensionais estabelecidos conforme definidos nos artigos 1.3.020 (conjuntos de quadros), 1.3.022 e 1.3.023 (guiador, barras de base e extensão fixa de contra-relógio)."

A regra não se aplica a peças móveis (rodas e pedaleiras), corpos de desviadores dianteiros e traseiros, sistemas de freios de rodas, selim e pedais.

Para acessórios de quadro sujeitos à dimensão mínima da seção é de 10 mm (em qualquer direção). A largura das manivelas está restrita a 80 mm.

A regulamentação sobre a forma da fuselagem não isenta os fabricantes do cumprimento das normas oficiais de segurança vigentes relativas às projeções descobertas (devem ser arredondadas por segurança), onde não são permitidos formatos de "perfil de faca".

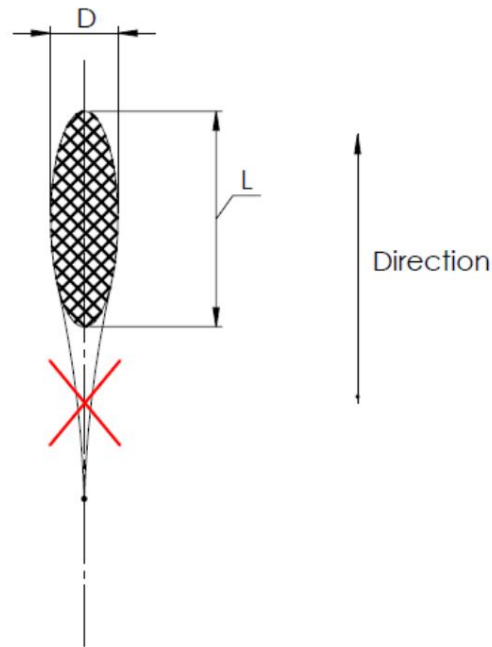


Figura 58: Ilustração da restrição em torno da forma dos elementos da fuselagem

CARENAGEM

“Uma carenagem será definida como o uso ou adaptação de um componente da bicicleta em tal _____ de forma que envolva uma parte móvel da bicicleta, como as rodas ou a pedaleira. Portanto, deveria ser possível passar um cartão rígido (como um cartão de crédito) entre a estrutura fixa e a parte móvel.”

Se o tubo do selim espelhar a curva da roda, ele não deve envolvê-la. Deve ser possível inserir um cartão de crédito livremente e sem dobrar entre o tubo e a roda, conforme mostrado pela as ilustrações abaixo.

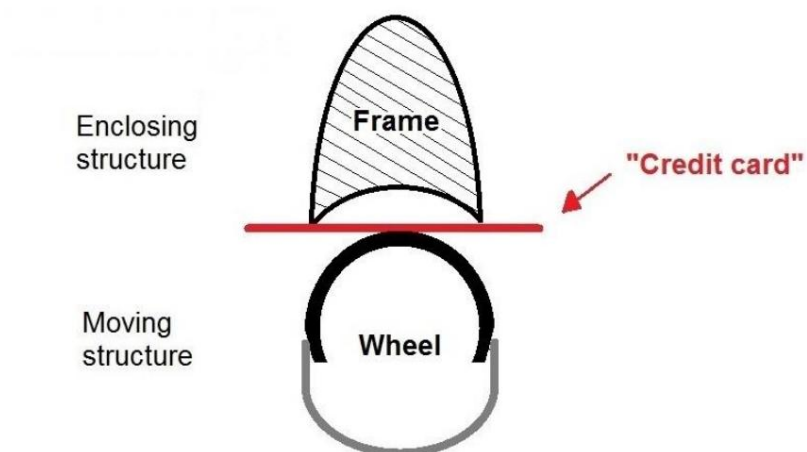


Figura 59: Ilustração da carenagem da roda



Figura 60: Inserção de cartão de crédito entre a roda e o quadro para verificar se não há carenagem

Da mesma forma, é proibida a adição de uma carenagem para cobrir rodas dentadas, correntes ou qualquer outra parte móvel da bicicleta.

ARTIGO 1.3.024 BIS

GARRAFAS

“As garrafas não devem ser integradas ao quadro e só podem ser colocadas na parte inferior e nos tubos do assento na parte interna do quadro. As dimensões das secções transversais de uma garrafa utilizada em competição não devem exceder 10 cm nem ser inferiores a 4 cm e a sua capacidade deve ser no mínimo 400 ml e no máximo 800 ml.”

As garrafas estavam cada vez mais se afastando de sua função original de permitir que os ciclistas reidratar para uma utilização alternativa como elementos aerodinâmicos que são integrados no design dos quadros para melhorar o desempenho dos pilotos. É essencial regular o posicionamento e as dimensões das garrafas para evitar desvios e devolver as garrafas à sua função principal.

As garrafas só podem ser posicionadas no tubo inferior e no tubo do assento dentro do tubo principal triângulo de um conjunto de quadros. É possível utilizar um frasco de cada um destes tubos, mas o frasco não pode ser posicionado ao mesmo tempo nos dois tubos. É então proibido localizar garrafas atrás da sela, na haste ou em qualquer outra posição. Além disso, não é permitida a integração de garrafas com molduras, pelo que deverá existir um espaço físico e/ou visual entre a garrafa e o tubo ao qual está fixada.



Figura 61 Ilustração de um espaço físico (esquerda) e visual (direita) entre o frasco e o tubo ao qual está fixado.

A regra especifica as dimensões das garrafas para evitar que garrafas vazias sejam adicionadas apenas por razões de aerodinâmica. A regra também melhora a capacidade do ciclista de acessar e agarrar a garrafa. É proibido colocar garrafa vazia (sem líquido) na bicicleta. A garrafa deve ser segurada com segurança para evitar que seja ejetada em estradas irregulares.

A ilustração abaixo mostra uma garrafa que atende às normas vigentes com espessura entre 40 mm e 100 mm. A dimensão mínima de 40 mm não se aplica à tampa do frasco, à área onde a tampa é fixada ao frasco (mostrada em azul) e às áreas de 30 mm de largura a partir do gargalo e da base do frasco. As dimensões são medidas perpendicularmente ao eixo da direção de saída do fluido (isto é, paralelamente à direção de rosqueamento da tampa) ao longo do comprimento da garrafa.

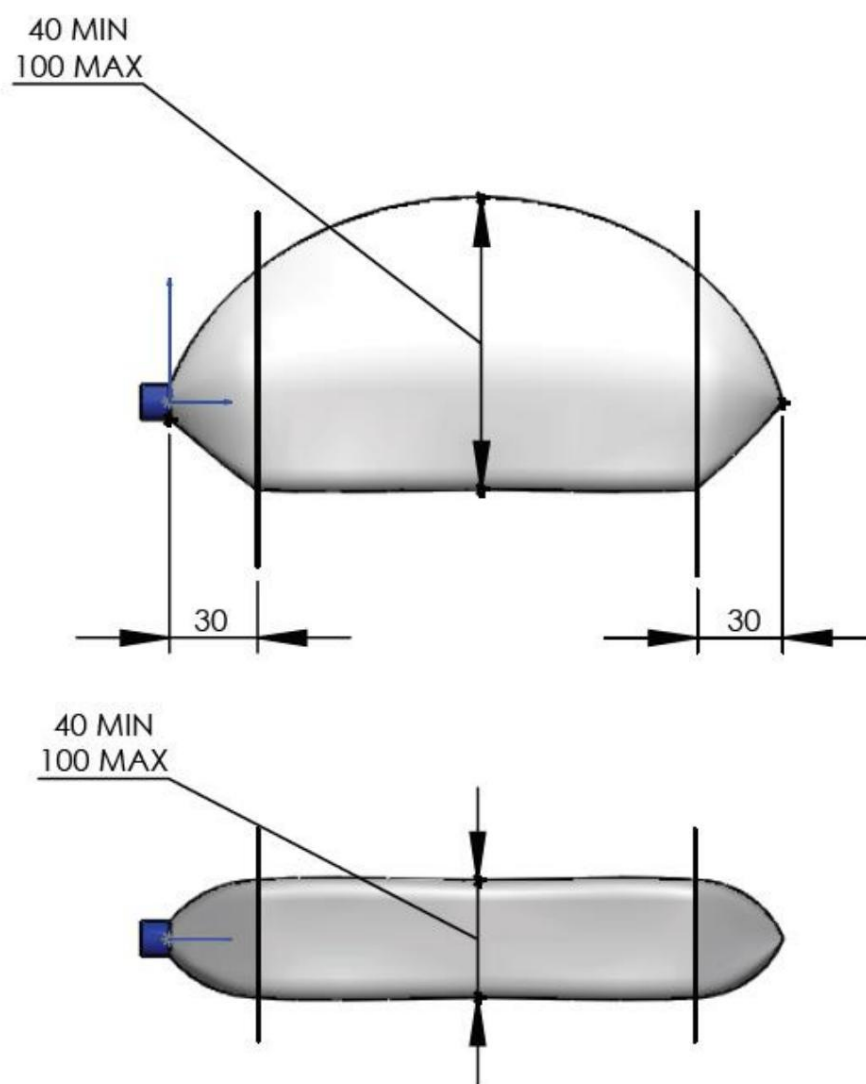


Figura 62: Ilustração das áreas de uma garrafa onde as dimensões estão sujeitas a regulamentação

Por fim, a capacidade também é especificada para garantir a utilização das garrafas para fins de reidratação e evitar desvios. Se forem utilizados frascos com volume superior a 500 ml, recomenda-se que o sistema de fixação do frasco seja verificado para garantir que pode suportar um peso superior a 0,5 kg.

GAIOLA DE GARRAFA

Um porta-bidão é um acessório adicional à moldura e pode ser integrado no design da moldura. O porta-bidão só pode ser colocado no tubo inferior ou no tubo do selim na parte interna do quadro. O porta-bidão e a garrafa devem caber inteiramente dentro de um retângulo caixa de 130 mm de largura. A largura de 130 mm da caixa é medida perpendicularmente ao eixo da na direção de saída do fluido ao longo do comprimento da garrafa (ou seja, paralelamente à direção de rosca da tampa), enquanto é fixada à gaiola da garrafa.

A caixa pode se sobrepor ao tubo inferior e/ou ao tubo do selim.

O porta-bidão deve ser utilizado exclusivamente para a fixação segura do frasco. É proibido o uso do porta-bidão por qualquer outro motivo. É permitida uma tolerância de 5 mm durante as verificações no local.

Deve-se notar que os porta-bidões integrados devem ser apresentados por um fabricante à UCI durante o procedimento de aprovação dos quadros e, em qualquer caso, antes de usar em competição.

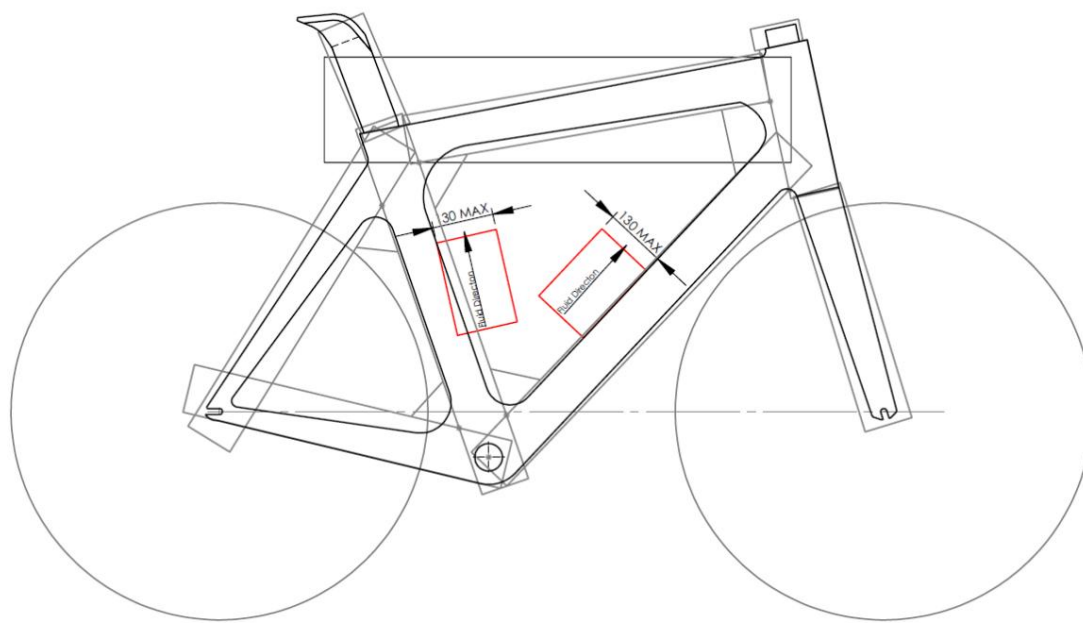


Figura 63: Ilustração do posicionamento das caixas porta-garrafas

CAMELO

A hidratação é uma consideração fisiológica essencial para atletas durante um esforço físico. Nem as garrafas nem os sistemas camelback devem divergir da sua função original.

Existe um risco significativo de sistemas camelback ou quaisquer dispositivos semelhantes serem utilizados para outros fins que não a sua função original. Por esta razão, aplicam-se certas restrições caso sejam utilizados em competição:

- O sistema camelback é autorizado para competição apenas com o propósito de reidratação o piloto.
- Não deve acontecer que o sistema, apresentado como uma forma de melhorar o desempenho de um piloto a hidratação durante um esforço, é acompanhada por uma vantagem de "roupa aerodinâmica", desviando assim o sistema camelback da sua função original.
- O recipiente de líquido não deve ter capacidade para mais de 0,5 litros e não deve ser uma forma rígida susceptível de ser considerada como um dispositivo para melhorar a aerodinâmica do piloto qualidades.
- A utilização do sistema camelback não deve modificar a morfologia do cavaleiro e deve, portanto estar diretamente preso ao corpo.
- O uso do sistema camelback só é permitido nas costas do cavaleiro.



GUIA DE ESCLARECIMENTO DO REGULAMENTO TÉCNICO UCI

- É obrigatório para todos os pilotos que desejam usar um sistema camelback apresentá-lo ao comissários antes do início da corrida sob o risco de serem desclassificados.



Figura 64: Exemplo de utilização de um sistema camelback não conforme

ARTIGO 1.3.024 TRIMESTRE

"A UCI poderá instalar, ou nomear os seus agentes ou comissários para instalar, dispositivos tecnológicos a bordo com a finalidade de detectar fraudes tecnológicas durante a competição. A recusa de uma equipe ou piloto em cumprir as instruções para transportar tais dispositivos tecnológicos a bordo pode levar à imposição de medidas disciplinares de acordo com o artigo 1.3.003bis."

(artigo apresentado em 15.02.19)

ARTIGO 1.3.025

"Rodas livres, marchas múltiplas e freios não são permitidos para uso na pista durante competição ou treinamento."

Freios a disco são permitidos em treinamento e competição de ciclocross.

Os freios a disco são permitidos em treinamentos e competições de mountain bike.

Freios a disco são permitidos em corridas de rua e treinamentos e competições de contra-relógio.

Freios a disco são permitidos em treinamentos e competições de BMX.

Freios a disco são permitidos em treinamentos e competições de Trials.

Para corridas em estrada e ciclocross é proibido o uso de pinhão fixo: um freio é necessário um sistema que atue em ambas as rodas."

(texto modificado em 01.07.18)

No que diz respeito à utilização de travões de disco nas modalidades de estrada, por razões de segurança, os discos devem ser obrigatoriamente chanfrados.

Na pista, a transmissão deve consistir exclusivamente em três elementos distintos:

- uma corrente
- uma coroa • uma
- roda dentada



Não são autorizados elementos adicionais (tensor de corrente, desviador, etc.). Por razões de segurança e de acordo com esta restrição, as coroas e as rodas dentadas devem ter formato circular.

Seção 3: roupas dos pilotos

§ 1 Disposições gerais

ARTIGO 1.3.026

“Ao competir, todos os pilotos deverão usar uma camisa com mangas e um par de shorts, possivelmente na forma de um skinsuit de uma peça. Por shorts entende-se que são shorts que venha acima do joelho.

Camisas sem mangas serão proibidas.

No entanto, para provas de mountain bike downhill, fourcross e enduro, BMX, provas e ciclismo indoor, são estabelecidas disposições específicas na parte do regulamento relativa a disciplina em questão.”

(texto modificado em 01.01.20)

Por jersey com mangas entende-se uma camisola que não deixa as mãos cobertas. Consequentemente, são proibidas luvas integradas em uma camisa ou macacão.

ARTIGO 1.3.027

“As camisas devem ser suficientemente distintas das camisas dos campeões mundiais, da copa UCI e dos líderes de classificação e nacionais para evitar confusão.”

ARTIGO 1.3.028

“Salvo nos casos expressamente previstos no regulamento, não poderá ser atribuída nenhuma camisola distintiva ou desgastado.”

ARTIGO 1.3.029

“Nenhuma peça de roupa pode ocultar as letras da camisa ou o número de identificação do piloto, principalmente em competições e em cerimônias oficiais.”

Durante as últimas temporadas, a UCI observou a tendência dos pilotos/equipes de se afastarem das técnicas tradicionais de pin-on para bolsos numéricos, ou seja, bolsos numéricos feitos de plástico transparente ou tecido de malha onde o número de identificação é colocado dentro. Vários ciclismo as partes interessadas (comissários, torcedores e comentaristas) relataram dificuldades na leitura do número de identificação devido à natureza não transparente dos bolsos numéricos baseados em malha.

Para trazer consistência na visibilidade do número de identificação dentro dos eventos sancionados pela UCI, a partir de 1º de janeiro de 2023, para eventos agrupados, o número de identificação deverá ser colocado na camada externa da roupa.



GUIA DE ESCLARECIMENTO DO REGULAMENTO TÉCNICO UCI

Tenha em atenção que a técnica utilizada para colocar o número de identificação não se restringe às técnicas pin-on, desde que o número de identificação cumpra os artigos 1.3.029 e 1.3.076.

Para eventos individuais, serão permitidos bolsos numéricos.

Abaixo você encontrará um detalhamento por evento onde o uso de bolsos numéricos é permitido.

ACOMPANHAR	Bolsos numéricos
Perseguição individual/em equipe	OK
Eventos de massa	X
Corrida	X
Corrida em equipe	OK
O contra-relógio de 200 metros	X
Keirin	X
Corrida de pontos	X
Corrida Eliminatória	X
Arranhar	X
Madison	X
Contra-relógio de quilômetro e 500 metros	OK
ESTRADA	
ITT / TTT / Contra-relógio misto	OK
Eventos de massa	X
CICLO-CROSS	X

Figura 65 Tabela de eventos onde é permitido o uso de casas numéricas

ARTIGO 1.3.030

“As capas de chuva devem ser transparentes, da mesma cor da camisa do time ou exibir o nome ou logotipo da equipe na frente e nas costas. O tamanho mínimo da inscrição deve ter pelo menos 20 cm de altura ou largura.”

(texto modificado em 23.10.19)

ARTIGO 1.3.031

1. “O uso de capacete de segurança rígido será obrigatório durante as competições e oficiais sessões de treinamento nas seguintes disciplinas em todas as disciplinas, exceto ciclismo indoor e BMX Freestyle Flatland

Em todas as disciplinas em questão, é recomendado o uso de capacete de segurança rígido fora das competições e sessões de treinamento oficiais. Em qualquer caso, as disposições legais deverão ser cumpridas.

2. Cada corredor é responsável por:

- Garantir que o capacete seja aprovado em conformidade com uma norma oficial de segurança e que o capacete possa ser identificado como aprovado;

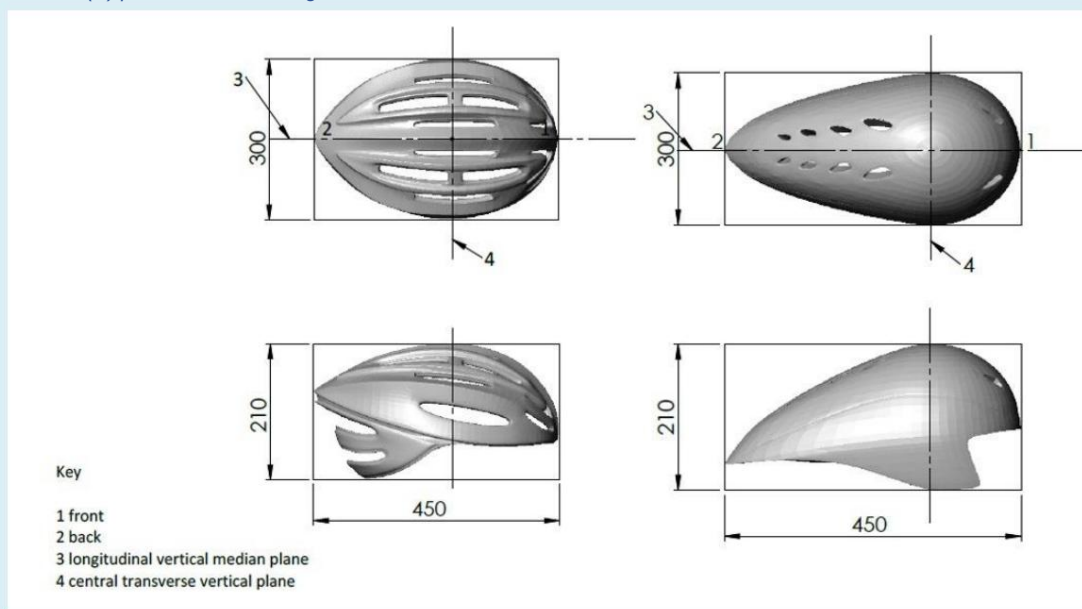
- usar o capacete de acordo com as normas de segurança para garantir proteção total, incluindo, mas não se limitando a, um ajuste correto na cabeça, bem como um ajuste correto da faixa de queixo;
- evitar qualquer manipulação que possa comprometer as características de proteção do capacete e não utilizar capacete que tenha sofrido manipulação ou incidente que possa ter comprometido suas características de proteção;
- utilizar apenas capacete homologado e que não tenha sofrido nenhum acidente ou choque;
- usar apenas um capacete que não tenha sido alterado ou tenha qualquer elemento adicionado ou removido em termos de design ou forma;
- usando apenas acessórios aprovados pelo fabricante do capacete.

3. Para modalidades de estrada e pista, as dimensões do capacete (incluindo acessórios) não devem exceder as dimensões abaixo:

O comprimento (L) pode ser menor ou igual a 450 mm;

A largura (W) pode ser menor ou igual a 300 mm;

A altura (H) pode ser menor ou igual a 210 mm;



É proibido adicionar uma capa removível ao capacete. A composição do material do capacete e o estado da sua superfície não estão sujeitos a quaisquer regulamentos. No entanto, não são permitidos acréscimos ao capacete (capa, fita, etc.). O uso de sistemas mecânicos ou eletrônicos dentro ou sobre o capacete também é proibido, a menos que o sistema (junto com o capacete) seja em conformidade com as disposições estabelecidas no Artigo 1.3.002.

É obrigatório o uso de capacete por razões de segurança e não são permitidas modificações no capacete. O capacete deve ser homologado de acordo com as normas de segurança vigentes, não deve ter sido modificado e não deve ter sofrido impacto ou envolvimento em acidente.

Viseiras ou coberturas adicionais do capacete são autorizadas desde que sejam fornecidas pelo fabricante do capacete.



O cumprimento das restrições dimensionais não é obrigatório para capacetes que em 1 Janeiro de 2023, são:

- já fabricado
- no mercado
- já em fase de produção

ARTIGO 1.3.032

[revogado].

ARTIGO 1.3.033

“As peças de vestuário não podem modificar a morfologia do cavaleiro e é proibido qualquer elemento ou dispositivo não essencial, cuja finalidade não seja exclusivamente de vestuário ou proteção. Isto também se aplica a qualquer material ou substância aplicada na pele ou na roupa e que não seja em si uma peça de roupa.

Modificações na rugosidade superficial das roupas são autorizadas, mas só podem ser resultado de enfiamento, tecelagem ou montagem do tecido. As modificações de rugosidade superficial deverão ser limitadas a uma diferença de perfil de no máximo 1mm.



A medida da modificação da rugosidade superficial deve ser feita sem pressão ou tração na vestimenta.

Todas as roupas devem manter a textura original do tecido e não podem ser adaptadas de forma maneira de integrar restrições de formulário. Portanto, quando não usado, o vestuário não pode, em caso algum, conter qualquer elemento autossustentável ou partes rígidas.”

Texto modificado em 03.04.19

O vestuário não deve ser adaptado de forma alguma, de modo a divergir da sua utilização apenas como roupas. É proibida a adição de qualquer elemento ou dispositivo não essencial ao vestuário. O é proibido o uso de sistemas mecânicos ou eletrônicos com roupas.

Também é proibido usar roupas ou skinsuits aos quais tenham sido adicionados elementos não essenciais. adicionados com vista a melhorar as suas propriedades aerodinâmicas como, por exemplo, "asas" debaixo dos braços ou uma extensão entre o capacete e a camisola ou skinsuit. É obrigatório que a roupa siga o formato do corpo do ciclista.

Sapatos que se tornaram mais aerodinâmicos pela adição de um elemento não essencial ou por uma modificação na ponta ou no calcanhar estão proibidos de competir. Nenhuma parte do sapato deve se estender acima da altura do tornozelo.

As luvas utilizadas em competições de pista não devem ser luvas que tenham apenas uma, duas ou três separações entre os dedos. As luvas não devem restringir total ou parcialmente os movimentos livres de dedos.



Figura 66: Exemplo de luva proibida em competição de pista

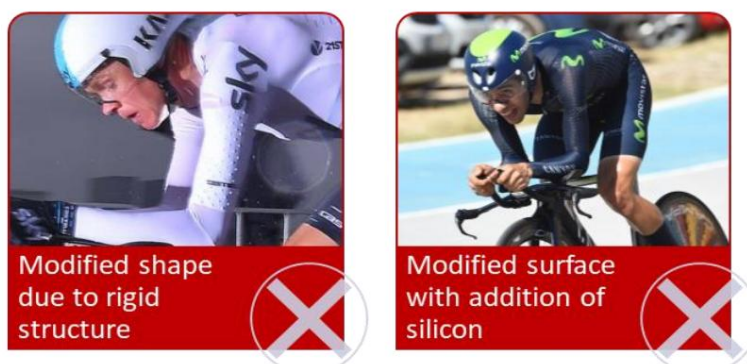


Figura 67: Exemplo de produto e equipamento proibido

Itens não essenciais proibidos pelo artigo 1.3.033 do Regulamento UCI incluirão qualquer produto ou substância aplicada no corpo (pernas, braços, etc.) com o objetivo de melhorar a aerodinâmica. São tolerados óleos específicos para proteção contra frio ou chuva.



Figura 68: Exemplo de substância aplicada no corpo

ARTIGO 1.3.033 BIS

“As meias e galochas utilizadas em competição não podem ultrapassar a altura definida pela metade da distância entre o meio do maléolo lateral e o meio da cabeça da fíbula.”

Artigo introduzido em 15.10.18

Para clarificar a regulação da altura das meias e ter uma altura justa entre os pilotos, é agora imposta a seguinte altura.

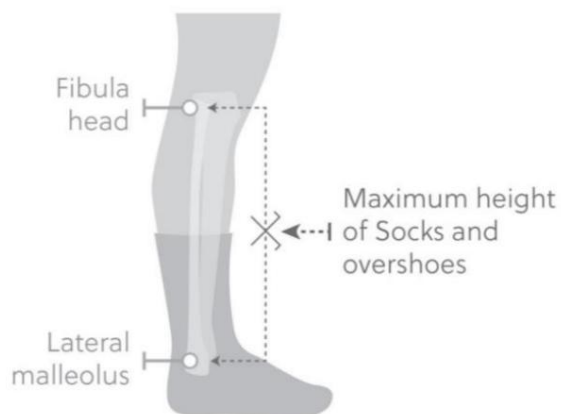


Figura 69: Exemplo de produto e [equipamento](#) proibido

ARTIGO 1.3.034

“Durante as competições, os acompanhantes dos pilotos não poderão ostentar qualquer material publicitário em suas roupas além do autorizado para os pilotos de sua equipe na corrida em questão.”

**MODIFICAÇÕES DE RASTREAMENTO (Destacadas em vermelho)**

VERSÃO	ARTIGO
01.01.2024	1.3.002
01.01.2024	1.3.018
01.10.2024	1.3.022