

SCALe

SCOTT



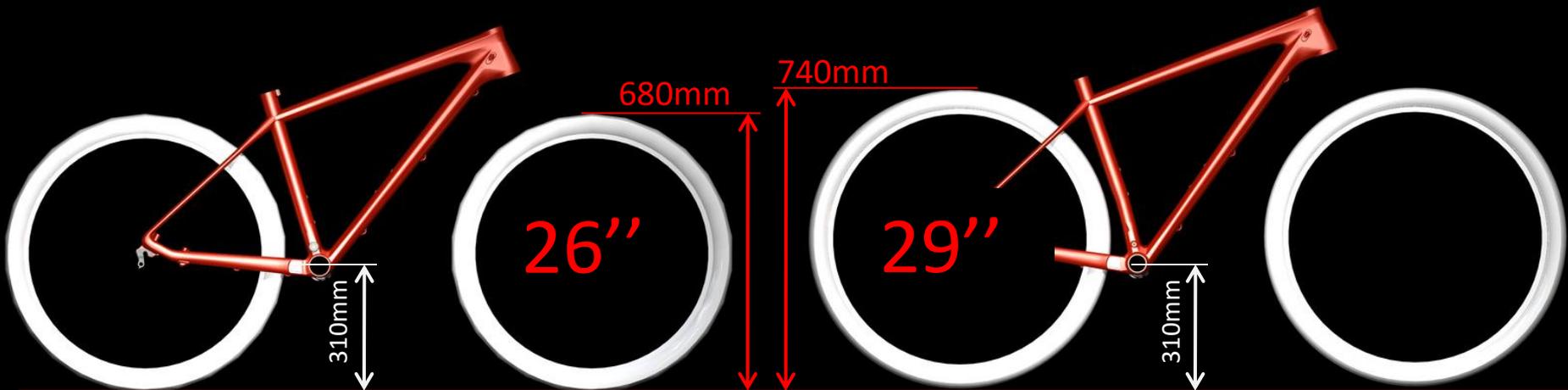
B99

grams of eXCeLLence

SCALE

2 QUADROS

SCALE 29



Geometria Scale 29

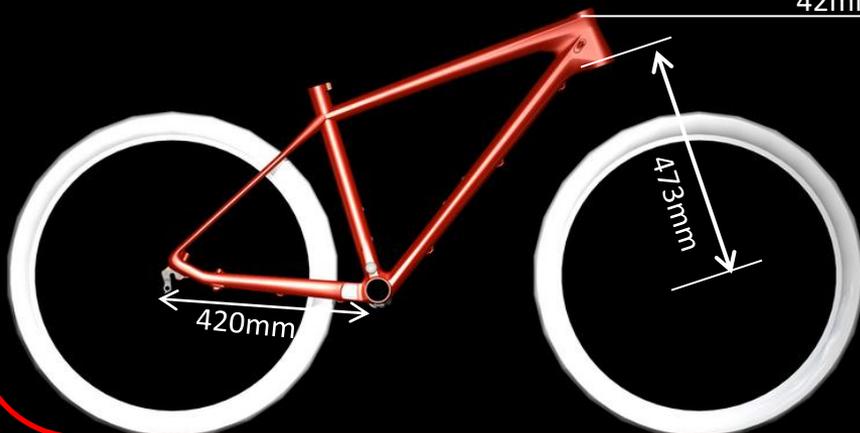
Geometria:

Diferentes posições e opções

SCALE

SCALE
29

42mm (M-size)



Roda 29

Detalhe do quadro



Escoras mais curtas graças ao tubo de selim curvo

SCALE

SCOTT

SCALE

2 QUADROS

SCALE
29

1 OBJECTIVO

A Mais Leve rígida de produção no Mundo

899g

949g

Referências:

-Trek Elite 9.9 SSL	1100g.
-Specialized S-works Stumpjumper Carbon HT	1100g.
-Scott old Scale:	970g.
-Cannondale Flash:	950g.
-Merida O-Nine:	930g?
-Scott new Scale:	899g. (Peso Máximo!)



SCALE

SCOTT

SCALE

2 Quadros

**SCALE
29**

1 OBJECTIVO

A **Mais Leve** rígida de produção no Mundo

899

949

SEM COMPROMISSOS

Melhoria do conceito de **CONFORTO**

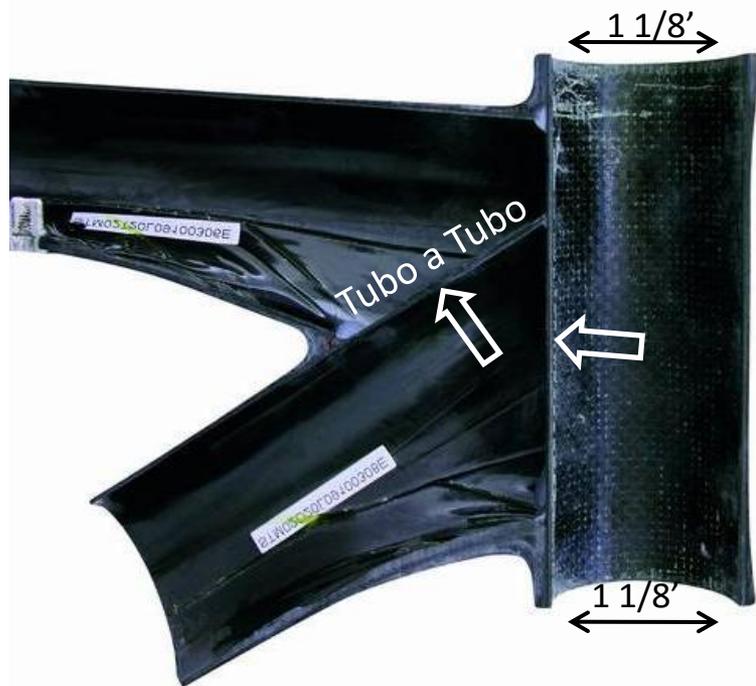
Alcançar uma óptima **RIGIDEZ**

INTEIRAMENTE EM CARBONO

COLUNA DE DIRECÇÃO

Paredes com a mesma espessura, mais leve, mais rígida...

Scale antiga



TUBO A TUBO

1 1/8' HT



IMP 3 TECHNOLOGY

TAPERED H.T.

SCALE

SCOTT

COLUNA DE DIRECÇÃO



Rigidez: +10%

Peso: -15g



IMP 3 TECHNOLOGY

TAPERED H.T.

BLOCO PEDALEIRO

Press Fit BB

Rigidez: +15%

Peso: -30g.

OLD SCALE

FEA Zona de alto stress
= Mais material



Copos de alumínio BB de rosca

FEA Transição suave de stress
= Menos material



IMP + PFBB = Estrutura inteiramente em carbono
Rigidez e baixo peso

IMP TECHNOLOGY



B.B	B.B
192	130
IP.F.	IP.F.

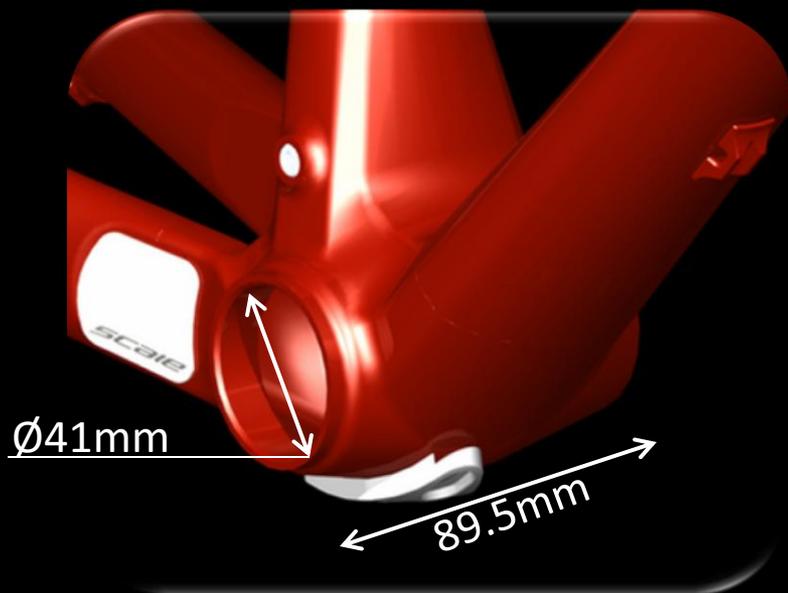
BLOCO PEDALEIRO PRESS FIT

Em uso na Scott

BBPF92

Copos de $\varnothing 41\text{mm}$

Compatível com todos os pedaleiros standard



BBPF30

Copos de $\varnothing 46\text{mm}$

Compatível com pedaleiros oversize SRAM
Montagem mais leve e rígida
Q-factor reduzido



Colocar anilha de 2.5mm do lado do pedaleiro!!!

ESCORAS

Conforto / Performance

Conceito STANDARD

A maioria dos nossos concorrentes focam-se nos benefícios do conforto do espigão de selim...MAS

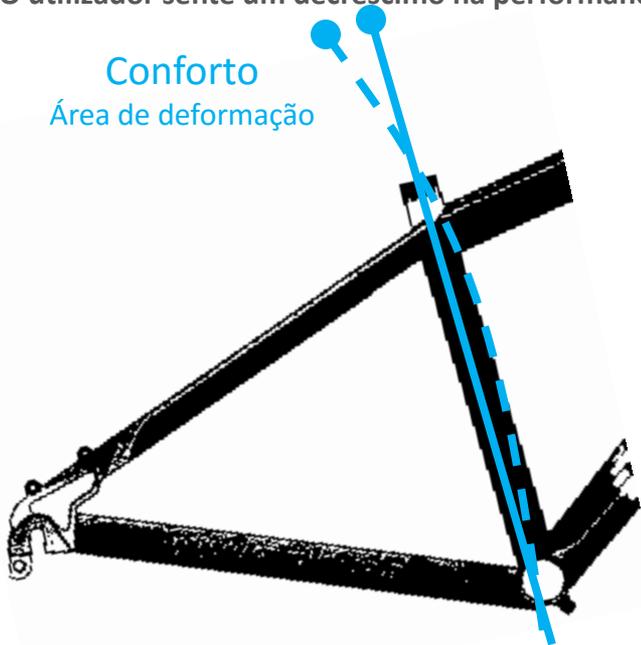
-Descer em pé nos pedais=-

O utilizador não recebe qualquer benefício no conforto

-Grande deformação no espigão de selim=-

O utilizador sente um decréscimo na performance

Conforto
Área de deformação

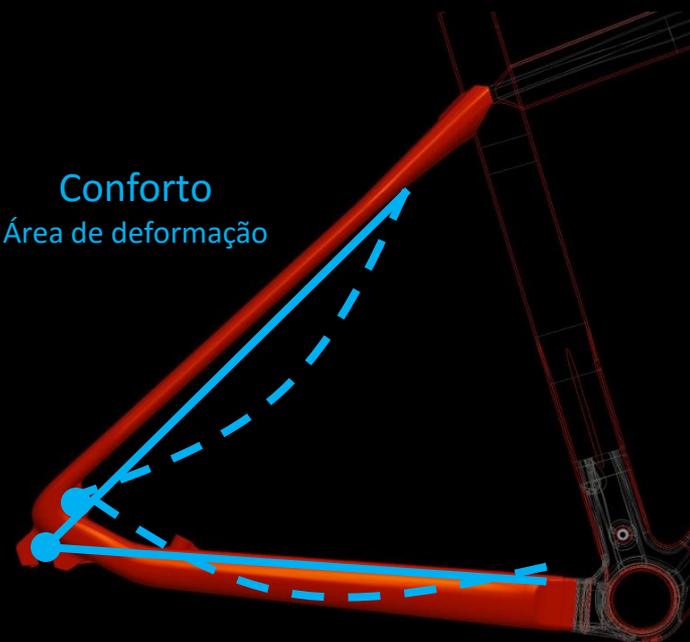


Conceito SCOTT

80% do conforto tem que vir do triângulo traseiro

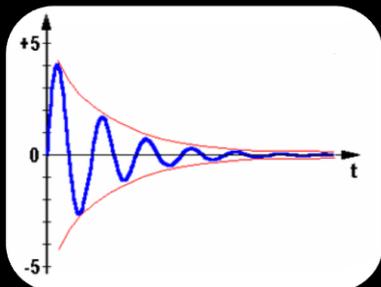
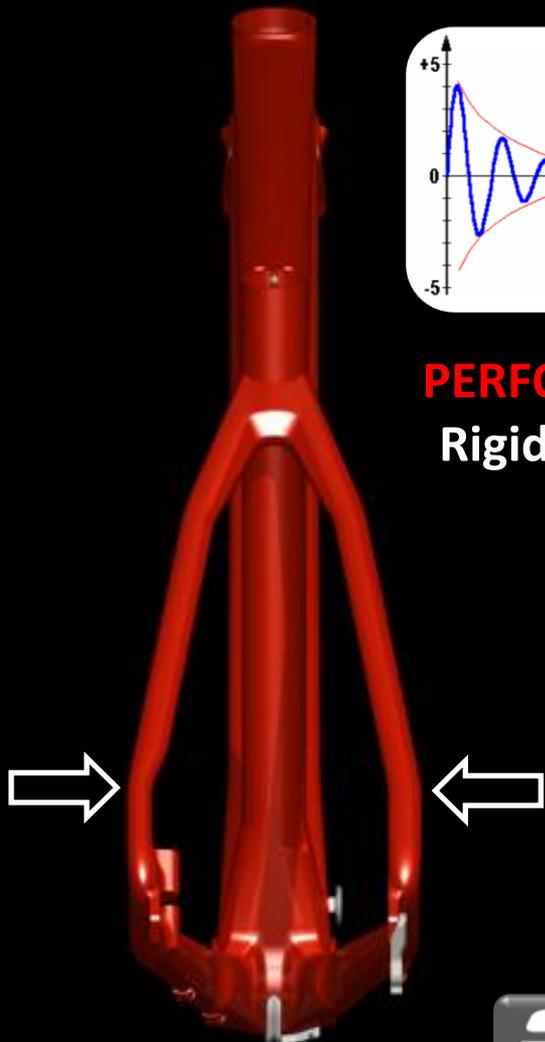
= O utilizador recebe o maior benefício do conforto independentemente da posição do corpo

Conforto
Área de deformação

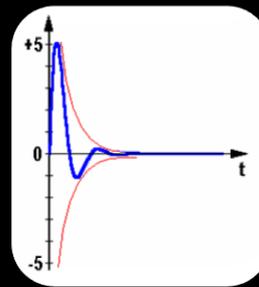


ESCORAS SDS

Conforto / Performance



PERFORMANCE
Rigidez lateral



CONFORTO
Oscilação Vertical



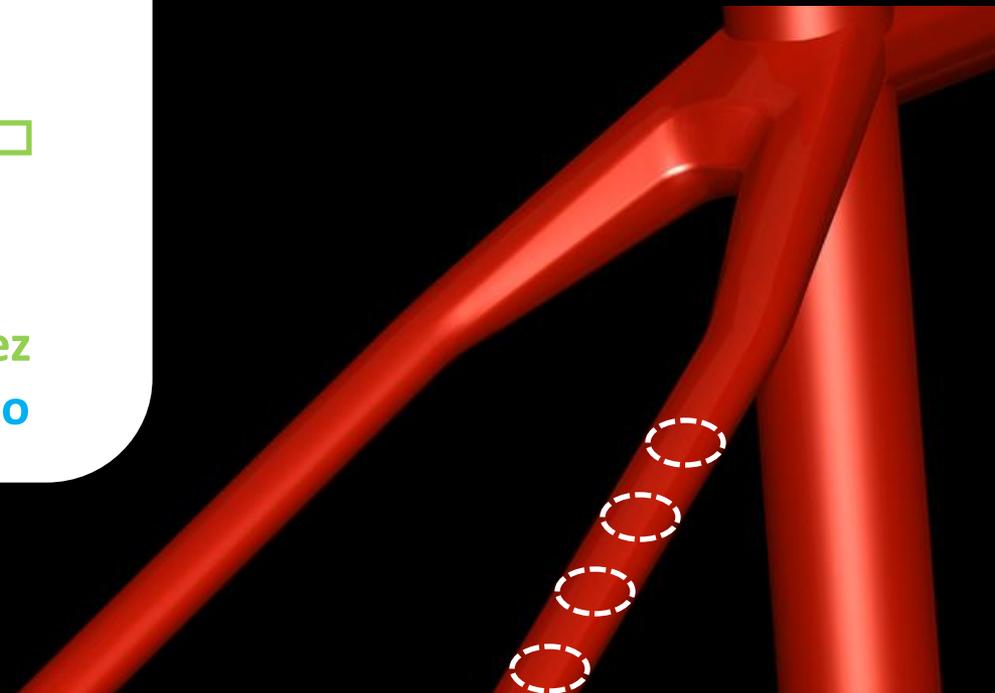
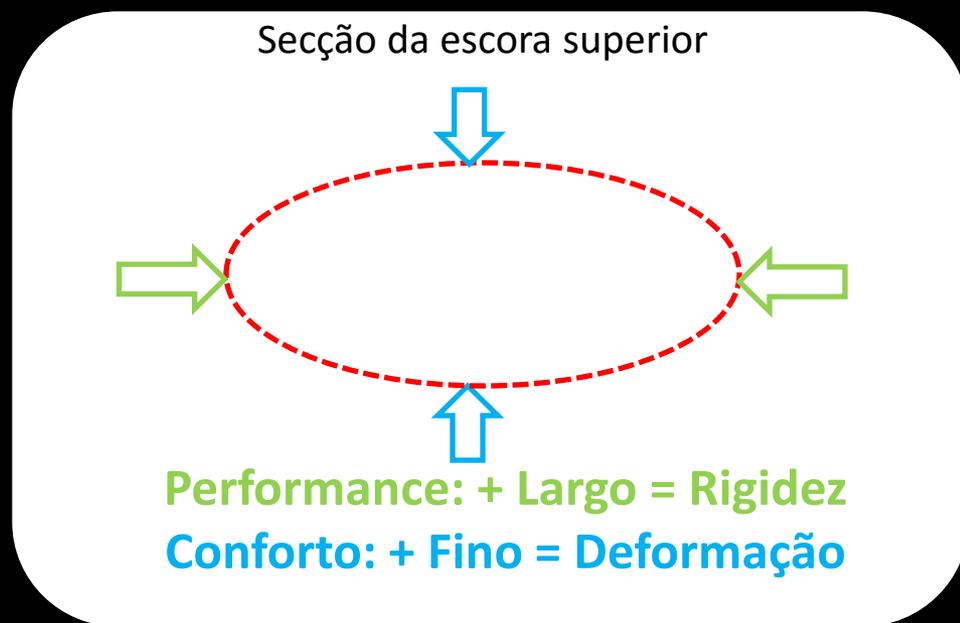
SDS
shock damping system

TUBULAR STRUCTURE

ESCORAS

Conforto / Performance

1- Design do quadro:



ESCORAS

Estrutura

Construção STANDARD

Escoras superiores, inferiores e drop out sólido são colados juntamente:

= Estrutura complicada (colagem, sobreposições, pesada)



Nova ESTRUTURA TUBULAR

Escora superior, inferior e drop out em peça única tubular
= Estrutura homogênea (menos material, performance otimizada, menos peso)



TUBULARSTRUCTURE

ESCORAS

Conforto: +20%

Rigidez lateral: +10%

Peso: -25g.



Medição de conforto (deformação com 200kg no selim medida no dropout):

- Scale antiga: 3.70mm
- Nova Scale: 4.66mm



IMP TECHNOLOGY

SDS
shock damping system

TUBULAR STRUCTURE

ESCORAS: Apoio do travão de disco



Conforto = Deformação da escora superior

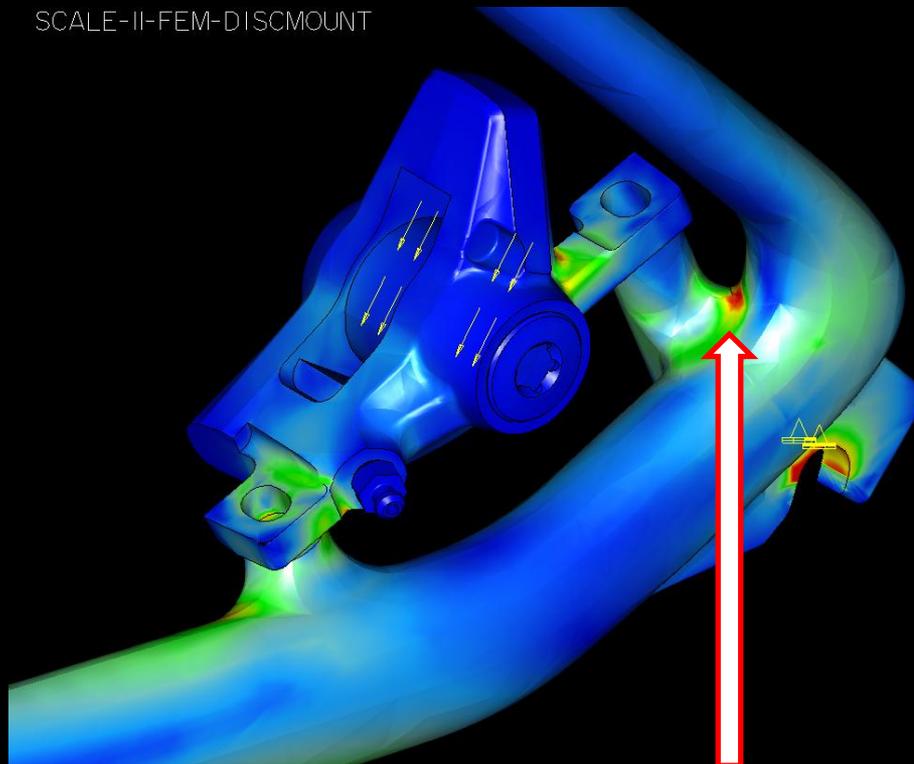
O disco é fixado na escora inferior para evitar vibrações na escora superior durante a travagem.

DIRECTPOSTMOUNT160

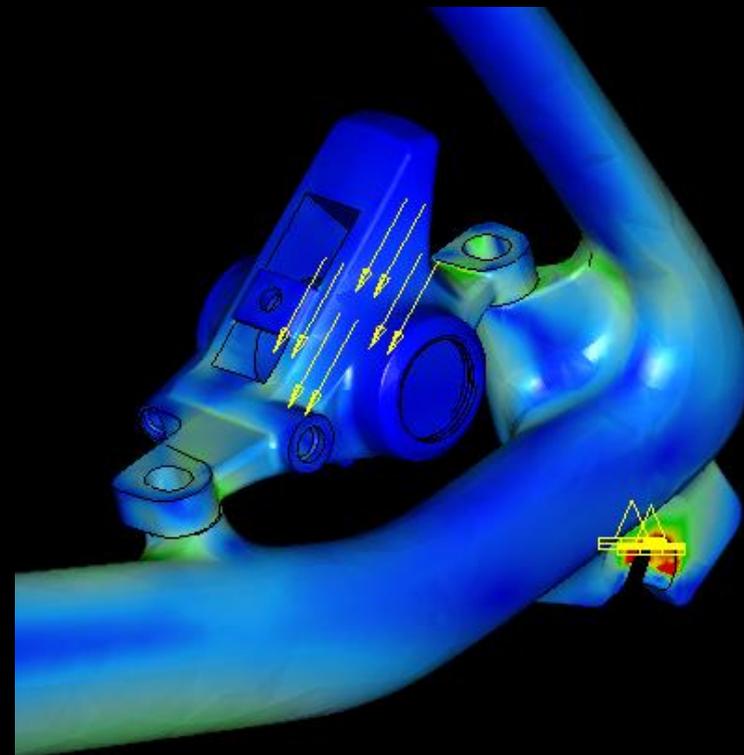
ESCORAS: Apoio do travão de disco

Finite Elements Analysis: Exemplo de concentração de stress

SCALE-II-FEM-DISCMOUNT



Versão 1: concentração de stress máxima



Versão 2: melhor repartição de stress, stress máx. inferior

ESCORAS: DROPOUTS



Dropouts em carbono

Dropout substituível
O mesmo das Genius e Spark

MONTAGEM

GUIA MUD. FRT. (Apenas entregue com quadros HMX)

