



COLUMBUS

2009





COLUMBUS
2009

CARBONIO / CARBON

GENIUS

carbon monocoque frame

NEW

Telaio monoscocca in fibra di carbonio, geometria compact.
Monocoque carbon fibre frame, compact geometry.



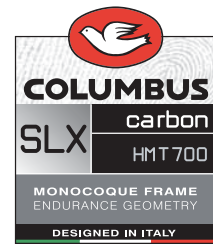
TELAIO MONOSCOCCA GENIUS

Il nuovo nato in casa Columbus, è un telaio monoscocca realizzato attraverso la sovrapposizione di fibra di carbonio ad alto modulo, polimerizzata mediante la tecnica dell'High Pressure Curing. Le dimensioni decisamente over del tubo obliquo e dello sterzo fanno subito trasparire le caratteristiche di estrema rigidità di questo telaio dal peso inferiore ai 950g. Le costolature laterali del tubo orizzontale contribuiscono alla rigidità laterale di tutta la struttura aumentando la guidabilità della bicicletta anche nelle condizioni più estreme. La scatola movimento oversize BB30 ed il posteriore orizzontale single plug a sezione alta, aumentano l'efficienza della pedalata minimizzando le deformazioni laterali e sottolineando la caratteristica decisamente racing del telaio Genius. Il tubo sterzo da 1" 1/2 nella parte inferiore, distribuisce meglio i carichi aumentando la durata del cuscinetto. La nuova forcella Genius monoscocca integra perfettamente le caratteristiche del telaio: estrema maneggevolezza e stabilità. La testa della forcella decisamente oversize si raccorda al tubo sterzo conico seguendo il più possibile percorsi rettilinei, cambi di direzione improvvisi fanno lavorare la fibra di carbonio in maniera non ottimale. La zona testa/sterzo è particolarmente rigida mentre i foderi hanno un coefficiente di rigidità più basso lungo l'asse sterzo, in questo modo la forcella è in grado di filtrare le vibrazioni ad alta frequenza e bassa intensità indotte dal terreno.

GENIUS MONOCOQUE FRAME

The new born in Columbus is a monocoque frame made with overlapped high modulus Carbon fibre, bonded in High Pressure Curing. The oversize dimensions of the down and head tubes give tremendous rigidity to this frame weighing less than 950g. The lateral ribs of the horizontal tube give lateral stiffness to the whole structure, improving bike handling in the toughest conditions. The oversize BB30 bottom bracket and the single plug high profile chain stays, increase the efficiency when pedalling and minimise lateral deformation, making Genius a true racing frame. The head tube measuring 1" 1/2 in the lower section, increases the life time of the bearings as it evens the loads. The new Genius monocoque fork perfectly matches the frame: great handling and stability properties. The oversize fork head follows straight lines to fit the conic shaped steering tube, since sudden changes of direction or sharp angles, don't work with carbon. The head/head tube area is particularly stiff, whilst the blades are less stiff on the head tube axis, so that the fork dampens any kind of vibration.

SLX CARBON monocoque frame



Telaio monoscocca in fibra di carbonio HM e T700, geometria da competizione.
Monocoque HM and T700 fibre frame, endurance geometry.



TELAIO MONOSCOCCA SLX CARBON

SLX CARBON è l'ultima novità di 'Columbus Carbon Lab', nasce per soddisfare le esigenze dei ciclisti più evoluti alla ricerca di un telaio affidabile, leggero e performante. Il triangolo monoscocca è realizzato mediante la sovrapposizione di strati di carbonio unidirezionale HM e T700 opportunamente orientati per garantire la migliore resistenza alle sollecitazioni oltre ad una elevata rigidità, accentuata anche dal tubo sterzo oversize da 50mm.

Il carro posteriore 'Single Plug' conferisce un'azione attiva allo smorzamento delle vibrazioni e la geometria leggermente sloping rende SLX CARBON un telaio particolarmente adatto ai lunghi percorsi.

Il telaio è fornito grezzo con forcella monoscocca Columbus Carve Mega, serie sterzo con calotta in carbonio e fascetta reggisella.

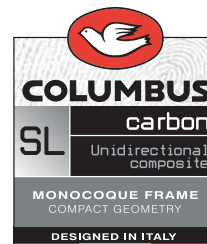
SLX CARBON MONOCOQUE FRAME

SLX CARBON is the latest creation of the 'Columbus Carbon Lab', it's designed to meet the expectations of the most demanding riders, looking for a reliable, light, high performing frame. The front monocoque triangle is made of overlapped unidirectional layers of HM and T700 carbon fibre specifically oriented in order to obtain the best resistance and stiffness, thanks also to the oversized 50mm head tube.

The 'single plug' carbon fibre rear stays together with the slightly sloping geometry introduce a damping effect that make SLX CARBON a frame suitable for long rides.

The frame is supplied ready to paint with the Columbus monocoque Carve Mega fork, carbon head set and seat pillar clamp.

SL CARBON monocoque frame



Telaio monoscocca in fibra di carbonio, geometria compact.
Monocoque carbon fibre frame, compact geometry.



TELAIO MONOSCOCCA SL CARBON

SL CARBON è una creazione di 'Columbus Carbon Lab', progettato per un impiego agonistico amatoriale, leggero, rigido e scattante. Il triangolo anteriore è monoscocca in fibra di carbonio unidirezionale a vista. Il wishbone posteriore in carbonio ha un doppio innesto al tubo verticale per meglio distribuire le sollecitazioni e la geometria estremamente compatta (slope 8°/14°) esalta le proprietà di rigidità del telaio. Caratteristica ulteriormente accentuata dalla forcella Columbus Straight Tusk a foderi dritti. Il telaio è fornito grezzo con forcella monoscocca Columbus Straight Tusk, serie sterzo con calotta in alluminio e fascetta reggisella.

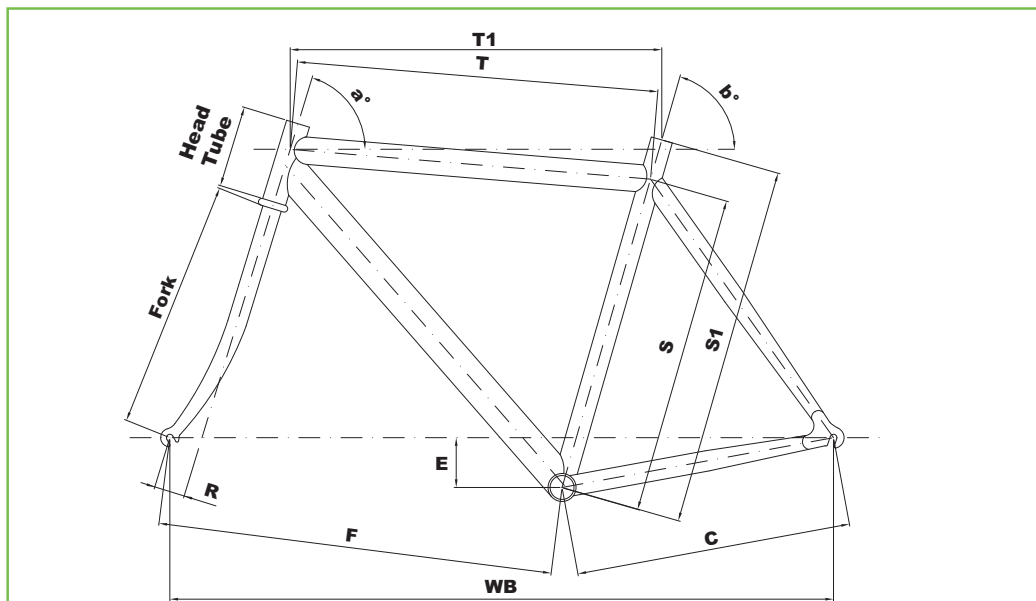
SL CARBON MONOCOQUE FRAME

SL CARBON is a project of the 'Columbus Carbon Lab', specifically designed for competition, it's light, stiff and nervous. The front triangle is a monocoque carbon fibre structure with uni-d fiber as final layer. The rear double plug connection seat stay gives a better stress distribution at the seat tube joint area and increases the general stiffness of the frame which is amplified by the extreme compact geometry. These characteristics are even more enhanced by the monocoque Columbus Straight Tusk fork, with straight blades. The frame is supplied ready to paint with the Columbus Monocoque Straight Tusk fork, aluminium headset and seat pillar clamp.

GEOMETRIE TELAI

Misure nel dettaglio per ogni taglia dei telai SLX, SL e GENIUS.

Size chart and details measurement for frame SLX, SL e GENIUS.



SL

GEOMETRIE (mm)							GEOMETRIES (mm)							
Misura Size	Traditional size	S1	S	T1	T	Head Tube	a°	b°	R	C	F	WB	E	Fork
XS	460	430	370	512	493	110	71°	74,5°	45	404	571	963	73	368
S	490	440	380	530	509	125	72°	74°	45	408	577	976	68	368
M	520	480	420	547	526	145	72,5°	73,5°	45	408	586	985	68	368
L	540	520	460	570	549	165	73°	73°	45	408	600	998	68	368
XL	570	560	500	590	570	190	72,5°	72,5°	45	408	610	1008	68	368

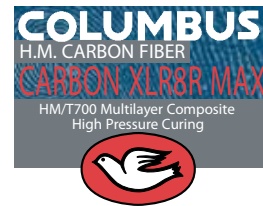
SLX

GEOMETRIE (mm)							GEOMETRIES (mm)							
Misura Size	Traditional size	S1	S	T1	T	Head Tube	a°	b°	R	C	F	WB	E	Fork
S	500	480	435	527	510	125	72°	74°	45	407	573	969	73	368
M	530	510	465	545	530	150	73°	73,5°	45	407	581	977	71	368
L	560	540	495	560	544	173	73,5°	73°	45	407	585	981	71	368
XL	590	570	525	580	564	205	73,5°	72,5°	45	410	601	1001	68	368

GENIUS

GEOMETRIE (mm)							GEOMETRIES (mm)							
Misura Size	Traditional size	S1	S	T1	T	Head Tube	a°	b°	R	C	F	WB	E	Fork
XS	460	460	404	512	496	122	71,5°	75°	45	403	574	966	73	368
S	480	480	424	524	507	128	72°	74°	45	405	571	965	73	368
M	510	510	454	544	527	150	73°	73,5°	45	405	579	973	71	368
L	540	540	485	557	540	175	73,5°	73°	45	408	582	980	71	368
XL	570	570	515	579	561	205	73,5°	72,5°	45	408	599	997	68	368

CARBON XLR8R MAX



Tubi leggerissimi in fibra di carbonio, dalle caratteristiche meccaniche eccellenti, per telai da competizione strada.
Superlight, high performance carbon fiber tubes for road racing competition frames.

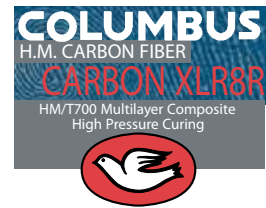
CODICE CODE	DIMENS. (MM) DIMENS. (MM)	CARATTERISTICHE SPECIFICATIONS	PESO* WEIGHT	TUBO TUBE
CARZ11610 TUBO ORIZZONTALE TOP TUBE	L=610	Carbonio Carbon	160 g	
CARZ12700 TUBO OBLIQUO DOWN TUBE	L=700	Carbonio Carbon	224 g	
CARX13610 TUBO VERTICALE SEAT TUBE	L=610 Ø 35	Carbonio Carbon	245 g	
CARX11600001 TUBO ORIZZONTALE TOP TUBE	L=610	Carbonio Carbon	100 g	
CARX13760001 TUBO VERTICALE SEAT TUBE	L=760 Ø 36.6	Carbonio Carbon	340 g	
CARZ18 TUBO STERZO HEAD TUBE	L=220 Ø 38	Carbonio Carbon	48 g	



ZVCALA50

Calotte in alluminio Ø 50 mm per tubo sterzo in carbonio da fasciare.
Aluminium Ø 50 mm caps for carbon wrapping head tube.

CARBON XLR8R PLUS



Tubi leggerissimi in fibra di carbonio, dalle caratteristiche meccaniche eccellenti, per telai da competizione strada.
Superlight, high performance carbon fiber tubes for road racing competition frames.

CODICE CODE	DIMENS. (MM) DIMENS. (MM)	CARATTERISTICHE SPECIFICATIONS	PESO* WEIGHT	TUBO TUBE
CARX11600 TUBO ORIZZONTALE TOP TUBE	L=600	Carbonio Carbon	155 g	
CARY12670 TUBO OBLIQUO DOWN TUBE	L=670 Ø 45	Carbonio Carbon	172 g	
CARX13610 TUBO VERTICALE TUBO ORIZZONTALE SEAT TUBE - TOP TUBE	L=610 Ø 35	Carbonio Carbon	245 g	
CARX18 TUBO STERZO HEAD TUBE	L=220 Ø 38	Carbonio Carbon	95 g	

Il materiale selezionato da Columbus

Materiale composito ET Epoxy con matrice epossidica e fibra di carbonio ad alta resistenza, realizzato attraverso la sovrapposizione di 5 strati, tra unidirezionali e orientati, polimerizzati.

Le caratteristiche dei tubi XLR8R Carbon

Grazie alle proprietà del materiale composito è stato possibile ottenere:

- rigidezza e resistenza desiderate nei diversi punti del telaio
- maggiore smorzamento delle vibrazioni
- design unico dei tubi

Perché scegliere XLR8R Carbon

- Se sei un atleta: XLR8R Carbon garantisce telai leggeri precisi e reattivi nel triangolo anteriore per non disperdere in eccessive deformazioni gli sforzi del ciclista e con un triangolo posteriore sufficientemente flessibile in modo da fornire un comfort di guida unico.
- Se sei un telaista: XLR8R Carbon permette di realizzare il telaio su misura: le tubazioni sono unite dal sistema Carbon fasciato e possono essere tagliate a misura per ottenere le varie taglie e geometrie.

The material selected by Columbus

Composite material ET epoxy with epoxy matrix and high strength carbon fiber, made by layering 5 layers, including unidirectional and directed ones, polymerised (curing)

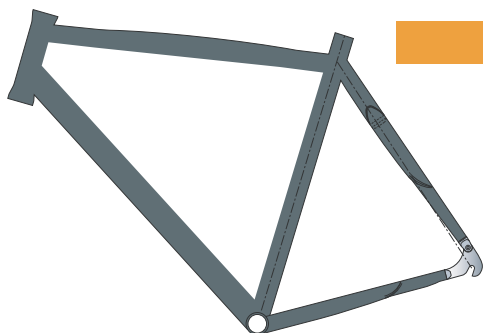
The characteristics of XLR8R Carbon tubes

Thanks to the properties of the composite material, it was possible to achieve:

- desired strength and resistance at different frame points
- greater vibration reduction
- unique tube design

Why choose XLR8R Carbon

- If you're an athlete: XLR8R Carbon guarantees light frames precise and reactive in the front triangle to not disperse the cyclist's exertions in excessive deformations and with a rear triangle that is sufficiently flexible to provide exceptional riding comfort.
- If you are a frame maker: with the new XLR8R carbon tubing set you can make a perfectly tailor-suit frame, cutting and mitering each single tube at the correct size and wrapping them together to obtain a full carbon frame of the correct size and geometry.



COMPOSIZIONI SUGGERITE

SUGGESTED SET

Strada - Road frame
TO CARX11600
TQ CARY12670
TV CARX13610
TS CARX18

GHOST Seatpost

NEW



Forcelle e carri posteriori in fibra di carbonio per l'uso professionistico su strada.
Carbon fiber forks and rear stays for the professional road racing use.



REGGISSELLA GHOST

Il nuovo reggisella Columbus, con stelo in fibra di carbonio, letteralmente 'scompare' all'interno del tubo sella Columbus integrato, lasciando uscire la sola testina in alluminio che attraverso due viti consente una perfetta micro regolazione della sella. La tenuta del reggisella avviene attraverso un sistema ad espansione del gambo per mezzo di una vite in acciaio. La presenza sotto la testa di due distanziali in alluminio rimovibili, consente una regolazione in altezza di 5 o 10mm. L'anello inferiore nasconde completamente la linea di telaio del tubo sella, garantendo una perfetta integrazione dell'insieme.

GHOST SEATPOST

The new Columbus seatpost with its Carbon pillar, literally disappears inside the Columbus integrated seat tube, leaving only the Aluminium head visible. The Aluminium head is equipped with 2 bolts to consent micro adjustments of the saddle, whilst a steel bolt expands the pillar so that the seat post is held in place. Two removable rings are placed under the head to allow an adjustment of 5-10mm in height. The lower ring completely covers the edge of the seat tube, obtaining a perfect integrated system.