

presentazione

TECNICA

CORSA
STRADA

Titanio e fibra di carbonio per un telaio di altissima gamma, in questa circostanza assemblato magnificamente con componenti della Full Speed Ahead. È adatto alle lunghe distanze.

Mathitech Dark Angel

di Valerio Lo Monaco / foto La Cuba

Se esiste una strada migliore, fra le tante, per farsi conoscere in un mercato ormai ampissimo come quello delle biciclette, è certamente quella che coniuga qualità e carattere, efficienza e stile. Nel momento in cui a queste caratteristiche si aggiunge qualche particolare fuori dal comune, allora si può essere certi di avere le carte in regola per

competere in tutto e per tutto. È il caso della specialissima che presentiamo in questa circostanza, ovvero della Mathitech Dark Angel, quasi una novità per il mondo degli appassionati, ma non per gli addetti ai lavori. Una cosa è certa: in questo caso parliamo di altissima gamma, segmento che non può lasciare indifferenti gli appassionati della cosa tecnica e ancora di più chi ricerca in una bicicletta non solo

qualità e tecnologia, ma anche uno stile tutto particolare.

I MATERIALI

Carbonio e titanio: sono questi gli elementi che danno luogo a un telaio veramente fuori dal comune. Infatti, siamo abituati a vedere innumerevoli realizzazioni in fibra di carbonio, soprattutto con tipologia monoscocca, e altre interamente

in titanio, ma difficilmente abbiamo l'occasione di presentare soluzioni di questo tipo. Il telaio della Mathitech Dark Angel è costruito, dunque, con una prevalenza di titanio e con i tubi superiore e obliquo in fibra di carbonio. Per quanto attiene la prima parte, ovvero il più nobile dei due materiali, il produttore offre la soluzione 3/2.5 di grado 9 per quanto riguarda le parti relative ai





I PARTICOLARI / I

La forcella (sopra) è interamente in fibra di carbonio e prodotta da Dedacciai per Mathitech. I foderi superiori del carro posteriore (in alto a destra), così come le altre parti del telaio in titanio, si connettono tra loro mediante una saldatura a Tig realizzata con grande cura e pulizia. Il tubo di sterzo (a destra) ha la serie di scorrimento integrata e offre le "camicie" in titanio per la connessione con i tubi obliquo e superiore, che sono in fibra di carbonio.



tubi e addirittura la 6/4 di grado 5 per quanto attiene invece le parti più delicate, come i forcellini posteriori (lavorati da lastra) e la scatola del movimento centrale. I tubi sono interamente lavorati a doppio spessore (0.9-0.7 mm), con elementi trafilati e saldati a Tig con grande maestria, segno inequivocabile di attenzione per tutti i particolari.

Per quanto riguarda invece le tubazioni in carbonio, si tratta di una finitura 3K di fibra unidirezionale sovrapposta per cinque volte: parliamo, dunque, di ben cinque strati differenti, che peraltro offrono una possibilità ulteriore, della quale, però, parleremo in occasione della geometria.

Tornando alla struttura, troviamo la soluzione integrata per quanto riguarda la serie di sterzo, con un tubo perfettamente integrato con la testa della forcella: un elemento interamente in fibra di carbonio prodotto da Dedacciai per Mathitech.

L'insieme di questo telaio, nella vista complessiva, è comunque all'insegna della sobrietà e del rispetto della tradizione di un telaio da corsa, e questo anche a dispetto del disegno leggermente sloping della sua geometria.

Sobrietà che si raggiunge anche lasciando il titanio e la fibra di carbonio nella loro finitura tradizionale, ovvero con una satinatura per il primo e con un leggerissimo trasparente per la seconda.

E a conferma della sobrietà, anche il fatto che le sezioni di ogni singola parte non sono mai eccessive e in parte accomunabili a quelle di un telaio in acciaio dei tempi del ciclismo storico.

Il carro posteriore - ultima particolarità - ha i foderi superiori leggermente curvati per ottenere una comodità ulteriore oltre a quella già permessa dalla natura stessa del titanio. Il Dark Angel è infatti un telaio molto comodo e adatto anche alle lunghe distanze, ma, in virtù della presenza della fibra di carbonio, riesce ad avere anche notevole rigidità e prontezza alle sollecitazioni, come è giusto richiedere e aspettarsi da una bicicletta votata anche alle competizioni.

Il solo telaio, in una misura media, pesa all'incirca 1200 grammi.

LA GEOMETRIA

Dal punto di vista geometrico, la Dark Angel ha delle caratteristiche particolari. Non tanto nelle quote della tabella delle misure ▶



Produttore e distributore: Mathitech Engineering Group Srl, via Josip Jessel 2/7, 34018 San Dorligo della Valle (TS), tel. 040/2820029, info@mathitech.it; **misure disponibili:** S, M, L, XL e XXL; **geometria:** sloping; **misura in esame:** L; **colori disponibili:** titanio satinato; **prezzo indicativo:** 2453 euro (solo telaio); **peso bici completa rilevato:** 7015 g (senza pedali); **peso telaio:** 1200 g (nella misura L); **tubazioni:** titanio/carbonio; **forcella:** carbonio.

TRASMISSIONE

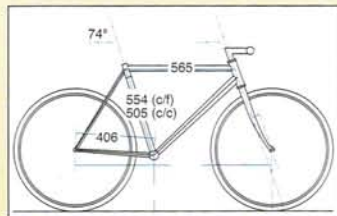
Comandi cambio: Shimano Dura-Ace; **deragliatore centrale:** Shimano Dura-Ace; **cambio posteriore:** Shimano Dura-Ace; **guarnitura:** Fsa K-Force Light; **pedivelle:** 172.5 mm; **catena:** Shimano Dura-Ace; **movimento centrale:** Fsa; **pacco pignoni:** Shimano Dura-Ace.

RUOTE COMPLETE

Fsa Rd-488 con cerchio in fibra di carbonio da 50 mm; **coperture:** Continental Competition; **peso ruota anteriore rilevato:** 1020 g; **peso ruota posteriore:** 1370 g.

ALTRI COMPONENTI

Serie sterzo: Fsa integrata; **freni:** Fsa; **leve freno:** Shimano Dura-Ace; **reggisella:** Mathitech titanio; **sella:** Fsa; **attacco manubrio:** Fsa Os 115; **curva manubrio:** Fsa K-Force; **pedali:** non presenti; **note:** disponibile con personalizzazione dei tubi in fibra di carbonio e, su richiesta, interamente su misura. Gli elementi in titanio sono garantiti a vita, mentre quelli in carbonio per due anni. Gli interventi sul carbonio oltre i due anni prevedono la manodopera gratuita per il cliente.



Il nodo di sella

Uno degli elementi più interessanti di questo telaio è la lavorazione delle parti in ti-

tanio, come, ad esempio, il nodo di sella con la connessione con il tubo superiore in carbonio.

presentazione

TECNICA

Mathitech Dark Angel

standard, quanto, soprattutto, per la personalizzazione che è possibile avere, da parte del cliente, in alcuni settori particolari del telaio.

È facile aspettarsi una cosa del genere - sebbene non si tratti di cosa abbastanza diffusa - quando si parla di un telaio realizzato con questi materiali e dal valore così elevato, ma va dato ampio merito alla Mathitech di volere andare incontro il più possibile alle esigenze del cliente.

Vediamo, dunque, quali sono i particolari sui quali è possibile intervenire per la personalizzazione. La tabella delle misure standard prevede ben cinque taglie, ma la Casa offre anche la possibilità di avere un telaio interamente su misura. Il che non è poco, anche considerando il piccolo sovrapprezzo che si deve sborsare per ottenere il telaio adatto a sé, al millimetro. Ma, come accennato, la particolarità specifica di questo telaio è quella di potere intervenire sulla composizione dei tubi in fibra di carbonio, ovvero il superiore e l'obliquo, per ottenere un telaio più o meno rigido di quello standard.

Si opera infatti mediante un'intera nuova strutturazione di questi tubi, intervenendo sulla quantità e sulla qualità di fibra impiegata, nonché sull'orientamento della sua stesura. Il risultato finale è pertanto non solo quello di avere un telaio su misura, ma anche un telaio adatto, dal punto di vista strutturale, alle proprie esigenze di peso corporeo e di tipo di ciclismo praticato, per il quale potrebbe

Prezzo e garanzie

La Mathitech Dark Angel è una bicicletta di livello molto alto. Il telaio, che viene venduto al pubblico a un prezzo di 2453 euro (Iva inclusa, senza forcella né serie sterzo), merita qualunque tipo di assemblaggio, che può essere scelto liberamente dal cliente. Il telaio è garantito a vita per quanto riguarda tutte le parti in titanio e per



essere utile avere una struttura più o meno rigida in alcuni punti. Si badi bene che questa caratteristica, ovvero quella di potere intervenire sui tubi in fibra di carbonio, è una cosa possibile sia per la realizzazione di un telaio interamente su misura che per quanto riguarda la scelta di una delle cinque taglie disponibili nella tabelle standard!

Queste taglie hanno la specifica di un minimo di 518 millimetri centro/fine per la S, quindi 534, 554, 572 e 592 dalla M alla XXL. Per quanto attiene le lunghezze reali, ovvero quelle più importanti, sempre partendo dalla S e arrivando alla XXL, passando dalla M, dalla L e dalla XL, ci troviamo di fronte alle quote di 535, 546, 565, 580 e 595 mm, con angolazioni del tubo verticale pari a 74.5 gradi per la S, 74 per M e L, 73.5 per la XL e 73 per la XXL.

I COMPONENTI

La Mathitech Dark Angel che abbiamo ricevuto in redazione è assemblata con un peggio di componenti della Full Speed

due anni per le parti in carbonio. Oltre i due anni, ed è cosa fondamentale, viene applicata una "politica" di sostituzione dei tubi in fibra a seguito di eventuali e malaugurate rotture, lasciando pagare al cliente la sola spesa relativa al materiale, ma non quella per la lavorazione, che rimane a carico del produttore.



I PARTICOLARI / 2

Da sinistra, in alto e in senso orario: il carro posteriore, con foderi molto fini e curvati; la guarnitura K-Force Light in fibra della Fsa; la zona sterzo, con componenti sempre di Fsa; la scatola del movimento centrale; il mozzo posteriore della ruota Fsa Rd-488.

Ahead che vanno a completare il gruppo base Dura-Ace della Shimano. Si tratta, con tutta evidenza, di un assemblaggio di altissima gamma. E non poteva essere altrimenti, considerando il livello generale del telaio di cui abbiamo scritto.

Per quanto riguarda i componenti Shimano, troviamo naturalmente i comandi al manubrio Dual Control, il cambio posteriore, il deragliatore anteriore e il pacco pignoni, in modo da assicurare il perfetto funzionamento di tutto l'apparato deputato al cambio di rapporti posteriori e corone anteriori.

Per quanto concerne Fsa, invece, troviamo l'ormai onnipresente guarnitura, elemento Fsa diffusissimo nelle linee di tanti costruttori di specialissime, in virtù della bontà della sua realizzazione. In questo caso ci troviamo di fronte a un modello K-Force Light in fibra di carbonio assemblato sul

movimento centrale top di gamma con cuscinetti ceramici. Full Speed Ahead è però presente anche in molte altre parti dell'assemblaggio. Oltre alla zona sterzo, in questo caso abbiamo un attacco manubrio OS-115 in alluminio e carbonio con una piega K-Force in fibra, e anche i freni. Questa scelta è molto interessante, soprattutto per l'accoppiata dei pattini particolari utilizzati in questa circostanza, che lavorano di concerto - con efficacia ottimale - sui fianchi dei cerchi delle ruote in fibra di carbonio.

Sempre sui freni, il modello Fsa ha una struttura ormai classica a doppio pivot, con livrea nera e archetto superiore scaricato dal peso inutile sia sull'elemento anteriore che su quello posteriore. I pattini si evidenziano non solo per la colorazione rossa, che è di facile individuazione visiva, ma anche per il fatto di essere realizzati con una mescola particolare, adatta proprio a lavorare a contatto con la fibra di carbonio.

Le ruote che permettono la leggerezza assoluta di questa specialissima e lo scorrimento veloce su ogni tipo di percorso sono infatti le Rd-488.

Fibra di carbonio, soprattutto, in considerazione del fatto che la caratteristica fondamentale di questo modello è ovviamente quella riferita ai cerchi ad altro profilo - esattamente 50 mm - in questo materiale. Cosa che comporta il basso peso della coppia, ovvero appena 1.4 kg e, più in generale, concorre al valore quasi record dell'intera specialissima.

Queste ruote di Fsa hanno dei mozzi in alluminio con flangia ad altezza media e i raggi messi a disposizione dalla Dt, nella versione AE-14. Le nipple sono nascoste nella camera del cerchio, che è per tubolare, e offrono l'ancoraggio per le raggiate radiali della ruota anteriore e della parte destra posteriore, mentre il lato sinistro di quest'ultima è invece realizzato con incrocio in seconda. Sono gommate, per la circostanza, con i tubolari Continental Competition a battistrada puntinato.

L'assemblaggio di questa Mathitech è infine completato da un reggisella in titanio, che sorregge una sella Fsa con il telaio nello stesso materiale e con un profilo estremamente basso e aggressivo. ■

Internet

MATHITEC: www.mathitech.it