



S/16.5" M/18.5" L/20.5"

NRS™ Composite 2

€ 3.299,00

- Nuovo telaio NRS™ leggerissimo in composto con triangoli posteriori in alluminio AluX SL 6013
- Nuova forcella Manitou Skareb Comp con sistema di ammortizzazione SPV 80mm di escursione
- Serie sterzo completamente integrata nella bicicletta con cuscinetti sigillati a cartuccia
- Componenti New Deore XT/Deore LX 27v.
- Freni a disco idraulico Hayes HFX-9
- Ruote ultra leggere a 24 raggi con mozzi Deore XT, cerchi Mavic XM819 Disc e nuovi copertoncini tubeless Hutchinson Python Lite
- Peso: 10,83 kg (+/- 5% misura media)



S/16.5" M/18.5" L/20.5" XL/22.5"

Il No Resonance System™ (Sistema senza Risonanza).

Alla Giant puntiamo a produrre le migliori biciclette al mondo. Così, quando nel 2000 abbiamo deciso di sviluppare il nostro sistema di ammortizzazione per biciclette, abbiamo cercato aiuto presso gli esperti della sospensione della Renault Sport, il ramo per la ricerca e lo sviluppo della Formula 1 di uno dei più grandi costruttori mondiali di automobili. Il risultato della collaborazione è stato l'elogiato NRS™ o No Resonance System (Sistema Senza Risonanza) Giant, un design di sospensione sorprendentemente semplice che per funzionare non necessita di complessi meccanismi di "bloccaggio" o di "raffinati" ammortizzatori.



L'NRS™ nel dettaglio

La vera innovazione della Renault Sport è stato il comprendere che pedalare crea una vibrazione ad alta ampiezza e bassa frequenza, o "risonanza": un ciclista che pedala a 90giri al minuto genera una frequenza di risonanza di circa 3Hz, o 3 "balzi" al secondo. Così separare l'azione del pedalare dal movimento della sospensione avrebbe consentito un sistema di sospensione "senza rimbalzo". Per ottenere tale separazione, la Renault ha progettato un design con una relazione unica fra il punto di infulcro principale e quello del fodero posteriore, in modo tale che durante la pedalata la catena tira l'asse posteriore leggermente verso il basso. Questa azione, trasmessa attraverso la leva a bilanciere del tubo piantone, estende di pochi gradi l'ammortizzatore e, poiché per farlo rimbalzare sarebbe necessaria una cadenza di pedalata di oltre 180 giri al minuto, viene a crearsi, di fatto, un triangolo posteriore rigido. Inoltre, poiché con l'NRS™ durante la pedalata l'ammortizzatore rimane completamente esteso, viene mantenuta per tutto il tempo tutta l'escursione disponibile.



E per il 2004 abbiamo ulteriormente messo a punto il concetto NRS™. Per rendere il telaio ancor più rigido, è stata cambiata la posizione dei perni del triangolo posteriore e ciascuno è stato dotato di cuscinetti industriali. Inoltre, tutti i modelli NRS™ del 2004 sono dotati di attacco dell'ammortizzatore posteriore a 2 posizioni per un'escursione di 3" o 3-

3/4". A perfezionamento della versione aggiornata del sistema NRS™, abbiamo poi sviluppato un avanzato ammortizzatore ad aria, con assorbimento del rimbalzo regolabile. Con questa unica grande camera ad aria a bassa pressione per la molla positiva e la molla negativa in acciaio, la regolazione risulta semplice e si evitano i problemi di perdite cui gli ammortizzatori ad aria ad alta pressione possono andare soggetti. La bassa pressione dell'aria consente l'uso dei telai NRS™ anche ai ciclisti più pesanti.

Ma l'NRS™ non solo elimina il rimbalzo. Diversamente dalla gran parte dei sistemi convenzionali, non necessita di pre-compressione o "sag" per funzionare in modo corretto su balzi lievi; così l'NRS™ non ha gli svantaggi di un'escursione ridotta (nei sistemi che si basano sulla pre-compressione, il peso del ciclista può provocare cambiamenti sulla geometria della bicicletta, con conseguenze sulla stabilità).

Ad esempio, nelle svolte o nelle frenate lunghe, quando il peso del ciclista viene trasferito alla parte anteriore della bicicletta e la sospensione posteriore ritorna alla sua geometria non sottoposta a peso, il telaio ruota attorno al movimento centrale aumentando gli angoli sia del tubo sterzo sia di quello piantone sbilanciando così il ciclista in avanti oltre la ruota anteriore.

