



TCR ADVANCED SL



TCR ADVANCED



TCR ADVANCED DEFY

się z TCR-em równać. W 1998 r. była to najlżejsza najlżejsza rama w TdF. UCI stwierdziło, że rama jest za szybka i odsunęła ONCE z wyścigów. Wyglądało na to, że cały projekt jest chybiony i dopiero intensywna praca przywróciła Gianty z opadającą rurą do pelotonu. *Efekt był taki, że np. Pantani używał przygotowanego specjalnie na jego potrzeby Bianchi ze skośną górną rurą - wtrąca Lane.* W 2002 r. rama TCR ważyła 950 g i był to absolutny rekord. Zresztą Giant poprzeczkę postawił sobie jeszcze wyżej i wyprodukował zestaw ramy w rozmiarze M z widelcem o masie poniżej trzech funtów, czyli 1300 g.

## Wnioski pokontrolne

Mamy rok 2008. Giant nie jest już *enfant terrible* branży rowerowej i przestał epatować radykalizmem. Konstruktorzy bardziej przyglądają się temu, co jest ukryte wewnątrz ramy i badają, które cechy są najbardziej pożądane przez użytkowników. Giant kupił po dwa kompozytowe rowery konkurencji (złośliwie przeznaczając, że nie za wszystkie musiał płacić) i dostownie zamęczył je na śmierć... a potem jeszcze pokroił na kawałki. Nie były to obrzędy wudu, ale test, który miał obiektywnie pokazać, jaki powinien być TCR w nadchodzącej dekadzie. Rowery zostały poważone według tego samego schematu, a następnie poddane testom na sztywność boczną i rozpraszanie wibracji. Wyniki skonfrontowano z członkami teamu T Mobile, a potem High Road i przedstawiono konkluzję. Była zaskakująca: nowy TCR wcale nie musi być najlżejszy, nie musi też być najszywniejszy bocznie, czyli najlepiej transferować siłę kolarza. Nie powinien też być tylko najwygodniejszy. Nie musi być wybitny w żadnej z tych trzech dziedzin! Nowy TCR musi być rowerem totalnym i przewyższać konkurencję wynikami w każdej z tych trzech dziedzin. Łączyć cechy, być najszywniejszym wśród najbardziej komfortowych i charakteryzować się zadziwiająco niską masą. Wyniki porównawczych badań Gianta prezentujemy na [www.bikeBoard.pl](http://www.bikeBoard.pl).

## Advanced

Giant, jako jedyna fabryka, ma możliwość pełnej kontroli nad przebiegiem produkcji ramy i części z kompozytu. Zaczyna się od tego, że należąca do Gianta jednostka produkuje własne materiały. Sami fabrykują na Tajwanie włókna, z czego potem formują pasma T700 i T800, w których są one jednokierunkowo ułożone. Przygotowują też własny prepreg, czyli wstępnie przesycone żywicą pasma włókien. Żeby lepiej przesączać je podczas laminacji, Giant produkuje też własną żywicę, dopasowaną idealnie do stosowanej technologii, temperatur i prędkości laminowania. Aby sprostać wszelkim wymaganiom stawianym przez projektantów, zaprojektowane w zgodzie z Metodą Elementów Skończonych ramy były modyfikowane w 56 punktach. Równocześnie trwały prace z zawodowcami i wpływ teamu High Road miał decydujące znaczenie. - *Oni znowu są w TdF i wykonali niewiarygodne przebiegi. Po tym nie mamy obaw przed wprowadzeniem nowych ram do masowej produkcji.* Po dopracowaniu kształtu i sposobu włókien przedstawiono trzy topowe szosówki z kompozytów, przeznaczone dla różnych odbiorców. TCR Advanced SL jest wyczynowym sprzętem flagowym. Jak jest skonstruowana jego rama zobaczcie na str. 62-63. Rama TCR Advanced



### O-RINGS

OWALNE ZĘBATKI KTÓRE WYGRYWAJĄ W MISTRZOSTWACH ŚWIATA. ZWIĘKSZAJĄ EFEKTYWNOŚĆ PEDALOWANIA. POPRAWIAJĄ TRAKCJĘ KOŁA. REDUKUJĄ MARTWY PUNKT CIĄGU. 4,1% WIĘCEJ MOCY! 9,1% MNIEJSZE WYDZIELANIE KWASU MLEKOWEGO!



### SI STEM

99 GRAM PRZY PEŁNEJ SZTYWNOŚCI! TECHNOLOGIA OTT BOLT POZWALA NA ZNACZNE ZEJSZCIE Z WAGI NIE REZYGNUJĄC ZE SZTYWNOŚCI I WYTRZYMAŁOŚCI. PRODUKT OTRZYMAŁ \*\*\* W TEŚCIE EFBE NA ODPORNOŚĆ I ZUŻYCIE.

### ARMAR

ARMAR@SKLEPROWEROVY.PL  
(22) 639 91 66

[www.skleprowerowy.pl](http://www.skleprowerowy.pl)

### AGILIS CRANKS

LEKKIE, PÓLZINTEGROWANE KORBY WYPRODUKOWANE W TECHNOLOGII HOLLOW. MIKROREGULACJA OSI RAMION KORBY. WYMIENNE PAJĄKI GWARNTUJĄ DOSKONAŁE DOPASOWANIE DO TWOJEGO ROWERU. PERFEKCYJNIE WYKONANE W TECHNOLOGII CNC Z KUTEGO ALUMINIUM.



### JAAP VIERGEVER

WIELOKROTNY ZWYCIĘZCA GROCODILE TROPHY. JEDEN Z NAJWYTRZYMAŁSZYCH ZAWODNIKÓW NA ŚWIECIE W WYŚCIGACH ETAPOWYCH MTB.

