



► Tekst: Damian Borowik/www.RallyShop.pl

W TROSCE O CZARNE ZŁOTO

Opony nie bez znaczenia są często nazywane „czarnym złotem” sportów motorowych. Dobór właściwej mieszanki gum czy dogrzewanie kół przed startem mają niebagatelne znaczenie praktycznie w każdej dyscyplinie motorsportu. Odpowiednie docięcie opony oraz dostosowanie mieszanki do warunków pogodowych czy nawierzchni trasy powinny być poparte dokładnymi pomiarami. Szczegółnej uwadze polecamy precyzyjne urządzenia brytyjskiej firmy Longacre, która specjalizuje się w produkcji tego typu akcesoriów.

Jednym z ważniejszych danych są temperatura oraz twardość opon. Rozgrzana guma zdecydowanie lepiej trzyma się nawierzchni już od chwili startu. W dogrzaniu kół w strefie serwisowej pomagają nam koce grzewcze. Standardowa wersja koców pozwala zachować optymalną temperaturę w granicach 75–90°C. Poszukujący bardziej zaawansowanych rozwiązań mogą sięgnąć po koce w wersji z dodatkowym sterownikiem, który pozwala ustawić temperaturę dla każdego koła osobno. Niestety za precyzję się płaci i o ile komplet 4 koców grzewczych Sparco czy OMP można nabyć za około 6–7 tys. zł, o tyle sama centralka kosztuje mniej więcej tyle samo, co podwaja koszt takiego kompletu. Pomiar temperatury kół odbywa się tutaj za pomocą laserowego lub dotykowego pirometru z ledowym wyświet-

laczem. Dostępne są również profesjonalne urządzenia laserowe z dodatkową sondą do pomiarów temperatury w trudniej dostępnych miejscach.

Kolejnym ważnym czynnikiem przy odpowiednim przygotowaniu kół do zawodów jest ciśnienie powietrza. Pomiar manometrem pozwala dobrać ciśnienie do warunków pogodowych i stanu nawierzchni. Odpowiednie ciśnienie kół ma niebagatelne znaczenie dla przebiegu sportowej rywalizacji, wpływa bowiem na trakcję, prędkość i charakterystykę prowadzenia pojazdu. Tradycjoniści wybierają zwykle standardowe zegary analogowe, choć w sprzedaży są również nowoczesne i precyzyjne manometry z wyświetlaczami cyfrowymi. Najlepsze modele łączą w sobie właściwości obu opisanych powyżej urządzeń – manometru i pirometru. Przykładowo urządzenie wielo-

funkcyjne Alfano to precyzyjny elektroniczny manometr z dodatkową sondą umożliwiającą pomiar temperatury kół. Urządzenie nie tylko dokonuje pomiaru, ale również zapisuje kilka różnych ustawień, a dzięki wyjściu USB możliwy jest zapis i analiza wyników na komputerze. Ceny manometrów startują z pułapu 150 zł – za tyle można mieć podstawowe elektroniczne urządzenia. Polecamy jednak solidniejsze modele, które zapewnią powtarzalność wyniku w każdych warunkach. Najwyższa półka, czyli wymienione wielofunkcyjne urządzenia Alfano, to koszt sięgający około 1800 zł.

Pod nazwą durometr kryje się urządzenie do badania twardości opon – jest pomocne w doborze twardości mieszanki i badaniu stopnia zużycia używanych opon. Przy niższej temperaturze oraz w warunkach deszczowych

lepiej sprawdzają się miękkie opony, przy wyższej temperaturze natomiast średnie i twarde mieszanki. Durometry działają w 100-stopniowej skali Shore. Zasada działania urządzenia jest prosta i polega na badaniu, z jaką łatwością specjalna igła wbija się w próbkę gumy. Odczytując wynik na analogowym zegarze, dowiadujemy się, jaką twardość ma opona. W 100-stopniowej skali 0 oznacza przedmiot miękki jak woda, natomiast 100 – twardy jak beton. Durometry są stosunkowo prostymi w budowie i niedrogimi urządzeniami mechanicznymi. Dobrej klasy sprzęt można dostać już w granicach 300–400 zł.

Na koniec chcielibyśmy przedstawić jeszcze jedną grupę ciekawych urządzeń, czyli profesjonalnych wag samochodowych. Wagi Longacre pozwalają na dokładny pomiar ciężkości na każdym z kół z osobna, co pozwala na sprawdzenie nacisku kół samochodu oraz wyznaczenie środka ciężkości pojazdu. W skład zestawu wchodzi 4 precyzyjne wagi oraz jednostka centralna. Tańsze modele łączą się za pomocą okablowania, jednak zdecydowanie wygodniejszym sposobem jest komunikacja radiowa stosowana w droższych modelach wag. Ceny prostszych zestawów zaczynają się od około 6 tys. zł, droższa seria Vision, z wyraźnym ledowym wyświetlaczem i bezprzewodową komunikacją, to koszt rzędu 15 tys. zł.

WRC



► Koce grzewcze włoskiej firmy Sparco dostępne są w wariantach pełnych (zabudowanych) i zakładanych „dookoła opony”, mogą też współpracować z centralką sterującą temperaturą dla każdego z czterech koców osobno.

OKIEM EKSPERTA



Jakub Tomczyk
www.RallyShop.pl

– Jak ważny jest dobór odpowiedniej opony oraz jej mieszanki, najlepiej wiedzą ci, którzy śledzą zmagania w Formule 1 lub innych seriach wyścigowych. Złe dobrana mieszanka potrafi spowodować, że samochód lub bolid jest wolniejszy o kilka sekund na okrążeniu. W momencie, kiedy liczy się każdy ułamek sekundy, nie musimy chyba wyjaśniać, jak ogromna jest to strata. Podobna sytuacja ma miejsce w innych dyscyplinach motorsportu takich jak rajdy czy też rallycross. Należy o tym pamiętać także na etapie imprez amatorskich jak KJS czy supersprint.



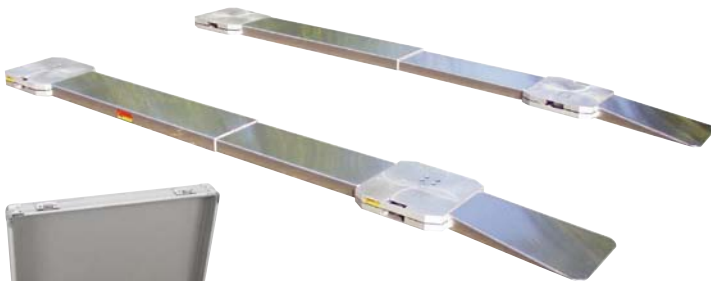
■ Pomiar ciśnienia i temperatury w jednym. Urządzenie firmy Alfano to wygodny i bardzo precyzyjny kombajn. Pomiar temperatury odbywa się za pomocą dołączanej sondy.



■ Bezprzewodowo czy z dodatkową sondą? Pirometry Longacre możliwość wyboru pozostawiają użytkownikowi.



■ Na pierwszy rzut oka durometr brytyjskiej firmy Longacre wygląda jak stoper, ale rzut oka na dół zdjęcia, gdzie widać igłę pomiarową, rozwiewa wszelkie wątpliwości.



■ Tak wygląda gotowy do użycia zestaw wag samochodowych, pozwalających wyważyć samochód dokładnie pod preferencje kierowcy. W przypadku urządzeń łączonych i sterowanych przewodowo elementy elektroniczne i okablowanie mieszczą się w wytrzymałej walizce.



■ Cyfrowy czy analogowy? Producenci sportowych manometrów mają produkty dla zwolenników obu technologii.

REKLAMA

www.RallyShop.pl

WYŁĄCZNY PRZEDSTAWICIEL **SIMPSON** **Hybrid** NA POLSKĘ

CRONIC ul. Włocławska 94 87-100 Toruń
(+48) 56 652-12-12, (+48) 500-456-567
(+48) 500-601-901, (+48) 501-501-599
mail - sklep@rallyshop.pl

Hybrid
PRO



Hybrid
PRO



Hybrid

