

CO TO JEST?

# ŻÓŁTO-CZERWONE I DZIKIE

– Gdyby 15 lat temu ktoś mi powiedział, że w przyszłości oprócz tuningu samochodów będę zwiększał moc ciągników czy ciężarówek, to bym popukał się po głowie, a od kilku lat także je tuningujemy... – mówi **Robert Halicki**, który jako pierwszy sprowadził do Polski i zaprezentował na trasach Barbórki rajdowego Fiata 500 opatrzonego logo Abartha. Zaskoczenie środowiska było spore, a niedowierzenie będzie jeszcze większe, kiedy kierowca z Opola zdoła zrealizować kolejne marzenie i wbić się swoim „kolorowym i dzikim” do czołówki Rajdowego Pucharu Polski, a taki jest tegoroczny plan. Dziś przybliża nam tajniki swojej 500-ki, która ma ponad 200 koni i prawie 400 niutonów momentu.

➤ Opracował: **Bartosz Głowacki**



foto: Jacek Zimowski

## INSPIRACJA I OBawy

Zakup przeze mnie rajdowej wersji Abartha 500 to na pewno jakaś forma zrealizowania marzenia i pasji, także wieloletniego przywiązania do marki. Fiatami kilkanaście lat temu ścigałem się w wyścigach płaskich oraz górskich, gdzie w Cinquecento wywalczyłem nawet mistrzostwo Polski. Zbudowaliśmy też Fiata Seicento kit car, którym zaliczyłem kilka startów w latach 2009–2012, a od 3 lat poruszam się cywilnym Abarthem 500 po drogach i przyjemnie mi się jeździ.

Na samym początku te rajdowe samochody miały drobne problemy na odcinkach specjalnych, przechodziły choroby wieku dziecięcego. Był problem z przednimi piastami, które się ukręcały, a nawet potrafiło dosłownie odpaść koło – gdzieś na Youtube są nawet takie ujęcia. Okazało się, że OZ Racing wyprodukował wadliwą partię felg, a dostawca szpilek wadliwe szpilki. Był też chwilowy problem z zawieszeniem silnika, a także sprzęgłem – tarcze

sprzęgłowe po nagraniu zakleszczały się i do zmiany biegów trzeba było używać pedału sprzęgła. Śledziłem te samochody od jakiegoś czasu. Miałem drobne obawy, tym bardziej że informacje były wiarygodne, bo pochodziły od Rino, szefa włoskiej stajni Rorallysport, z którym mam dość dobry kontakt od 2008 r. Jednakże po kilku rajdach wiele rzeczy się wyjaśniło, wiele elementów zostało szybko i sprawnie udoskonalonych i samochody te od dłuższego czasu jeżdżą bezawaryjnie.

Mój Abarth 500 R3T został zakupiony właśnie w kontakcie z Rino. Był to egzemplarz, który stanowił nagrodę dla Michele Tassone – zwycięzcy rozgrywanego we Włoszech rajdowego pucharu Abartha 500. W pucharze jeździło ok. 21 samochodów, które ścigały się na krętych i technicznych włoskich oesach. Było to dużym wyzwaniem ze względu na mocne obciążenia dla napędu, więc między innymi dlatego szybko wychodziły te choroby wieku dziecięcego. Natomiast – z drugiej strony – jest to bardzo fajne auto na tego

typu odcinka, bo jest zwarte, trochę w stylu gokarta. Michele pod koniec 2011 r. jechał nim tylko w Motor Show w Bolonii i mimo że chodziło jedynie o występ w ramach podziękowań, to okazało się, że wygrał nim swoją klasę. W wyniku pomogła wcześniejsza wizyta w warsztacie i usunięcie drobnych dylematów wieku dziecięcego. W momencie zakupu auto miało za sobą 40 km oesowych.

## PIERWSZE WRAŻENIA

Obecnie mam za sobą około 130–140 kilometrów oesowych przejechanych tym samochodem i swoje wjeżdżenie w niego oceniam na ok. 75%. Ja zawsze miałem coś takiego, że nie mogłem sobie pozwolić na długie testy, przygotowania do startów. Zawsze było to na zasadzie: – *Masz i musisz uczyć się szybko*. Stąd każdy kilometr u mnie chyba dużo więcej procentuje niż u wielu innych kierowców.

Jest pewien dylemat z pracą samego zawieszenia, a dokładnie tylnej osi, i czasem dochodzi do odklejania się tyłu. Zdarza się to np. na takich partiach, gdzie jest jakiś element poprzeczny, podbicie. Wtedy potrafił odkleić się cały tył, tym bardziej kiedy to się nakładało z bardzo mocnym hamowaniem. Sądźmy, że jest to problem związany z nie najlepszym jeszcze ustawieniem parametru odbicia amortyzatora. Nie miałem z tego powodu ryzykownego momentu, bo nie poznałem jeszcze granicy tego samochodu, do limitu jest jeszcze sporo. Natomiast udało mi się zobaczyć z zewnątrz (na filmie), na jednym z przejazdów odcinka *Cytadela* na Barbórcie, moment, kiedy tylną oś miałem naprawdę konkretnie w powietrzu. Auto wtedy zachowało się stabilnie, ale naprawdę troszeczkę mnie to zaniepokoiło. Bo kiedy trafimy na typowe oesy, takie jak np. Cieszyńska Barbórka, które są mocno nierówne i szybkie, i na jakiejś partii będzie trzeba przechodzić prawo-lewo, to może się pojawić problem. Dlatego musimy nad tym popracować na najbliższych testach.

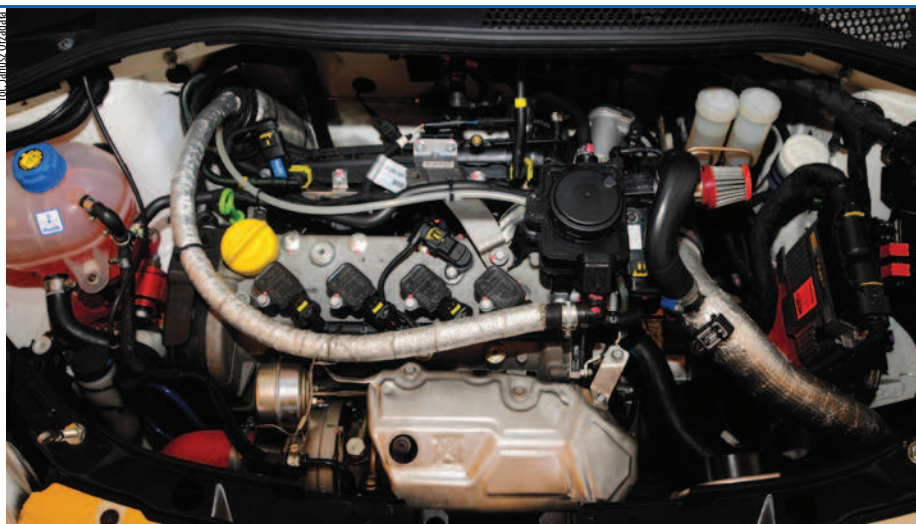


foto: Janusz Orzeł

Jeżeli natomiast chodzi o ciasne luki, to auto z założenia bierze je na 3 kołach. To wewnętrzne koło często się odkleja, ale to już jest specyfika konstrukcji zawieszenia (belka, a nie niezależne zawieszenie) zatem z natury auto ma prawo do jeżdżenia na 3 kołach.

W samochodzie jest zawieszenie Extreme Tech, nazywane włoskim Proflexem. W SC kit car jeździłem na Proflexie i to specjalnie przygotowanym na polskie drogi przez samego Maurice'a (właściciela Proflexa) i tutaj do Proflexa jeszcze dużo brakuje. Będę się więc starał jakoś to zgrać, bo innej opcji na zawieszenie tutaj praktycznie nie ma. Intuicja i doświadczenie podpowiadają mi, że to bazowe ustawienie Extreme Techa, z którego aktualnie korzystam, są ustawione bardziej na równe nawierzchnie.

Drugim niuansiem – jak się okazało też ważnym – jest fakt, że obecnie widzę przed sobą tylko lampkę shift-light a brakuje mi dużego wyświetlacza biegu, na którym jadę. Ta informacja wyświetla się na tym bocznym, ciekokrystalicznym wyświetlaczu, ale nie jest to idealne rozwiązanie. Gdy są bardzo ciasne partie, gdzie często trzeba zmieniać biegi czy dohamowywać się, zerkanie w bok na dasza jednak dekoncentruje. Poza tym jeździ mi się nim bardzo dobrze.

## 500 VS SC

Abarth 500 na równej drodze daje większe odczucie pewności, przyczepności – jest twardszy. Koła ma bardziej rozstawione, dużo szersze, a także dużo szersze opony. Daje to większe poczucie bezpieczeństwa, aczkolwiek kiedy troszeczkę za ostro się to wykorzysta, to samochód ma tendencję do podnoszenia się, a nawet jazdy na 2 kołach. W Seicento tego nie było – SC było miększe i się ugięło, bardziej przyjmowało nierówności, a 500-ka bardziej tę nierówność przekroczy. Jeżeli ma natomiast dobrą przyczepność, to naprawdę potrafi się oprzeć – zdarzały mi się już sytuacje, kiedy przy jedynkowym nawrocie samochód po prostu uniósł się na 2 koła. Abarth raczej nie lubi się ślizgać – na Karowej chciałem go zerwać, ale nie szło, trudno wprowadzić go w poślizg na asfalcie. Tak się dzieje, kiedy nawierzchnia jest bardzo przyczepna. Ta stosunkowo mała masa w połączeniu z dobrą przyczepnością powoduje to, że auto może mieć tendencję do przewrócenia się zamiast do uślizgu.

Teoretycznie 17-calowe koła w Abarcie 500, w porównaniu z 14-calowymi w SC kit car, powinny wpływać na poprawę trójki i lepiej wybierać

nierówności, aczkolwiek patrząc na Seicento, trzeba przyznać, że był tam dosyć wysoki profil opony, więc w połączeniu z zawieszeniem Proflexa to wszystko ładnie przyjmowało nierówności. Kiedy Tomek Tkacz (mój pilot) przejechał ze mną pierwsze kilometry w SC na prawym fotelu, miał wrażenie, że auto nie jeździ. Zawieszenie w połączeniu z oponami tak wszystko wybierało, że wydawało się, iż to nie ma tej mocy. Nie było tak czuć tego przyspieszenia, a można było robić naprawdę dobre czasy. Natomiast w 500-ce bardziej odczuwam drogę – myślę, że to kwestia zawieszenia i opon, gdyż profil jest nieco niższy i więcej obciążenia jest przenoszonych właśnie na zawieszenie.

Generalnie jeżeli na ten moment miałbym porównać płynność jazdy i zarazem poczucie bezpieczeństwa, to jednak do tej pory ten aspekt w Seicento był wyższy. Czuję także, że poprzez testy i lepsze ustawienia samochodu ta kwestia ulegnie znaczącej poprawie.

## POZA OBUDOWĘ LICZNIKA

W Abarcie fotele są przesunięte bardziej do tyłu, żeby środek ciężkości był jak najbardziej zrównoważony. Pilot oczywiście siedzi trochę niżej, ja z kolei preferuję wysoką pozycję. W stosunku do Michele musiałem podnieść fotel o ładnych parę centymetrów, bo kiedy siadłem w jego ustawieniach, to praktycznie nie widziałem nic poza budzikiem. Ja muszę widzieć troszkę więcej, nazwijmy to, poza obudowę licznika, więc siedzę relatywnie wysoko w porównaniu do innych kierowców rajdowych.

## CENA Z RABATEM

Cena tego egzemplarza, łącznie z tymi wszystkimi usprawnieniami rozwiązującymi choroby wieku dziecięcego, zamykała się w 48 000 euro. W związku z dobrym



foto: Janusz Orządala



foto: Janusz Orządala



foto: Janusz Orządala

foto: Janusz Orządala



foto: Zbigniew Szczechaniewicz



kontaktem z Włochami dużo rzeczy mi dołożyli – koła i sporo części zapasowych. Natomiast nowy golaz – 4 koła, bez halogenów – kosztował w fabryce 49 000 euro. Po dołożeniu halogenów i kół wychodziło ok. 60 000 euro (netto).

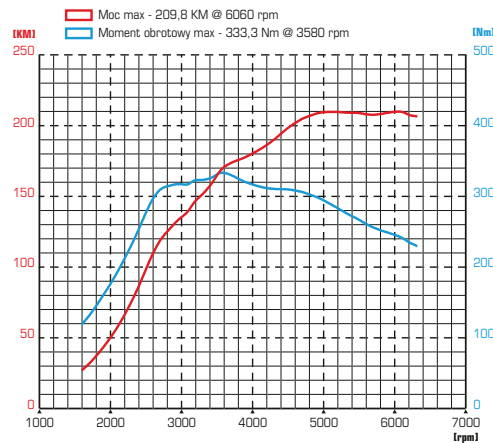
## POZIOM POZA POLSKĄ

Kraje, w których na oesach można zobaczyć Abartha 500, to oczywiście Włochy, a także Szwajcaria, Francja rejon Portugalii, był też jakiś epizod w Niemczech i Austrii. Analizując osiągnięte wyniki, można przyjąć, że jeżeli jest dobry szofer, to jest w stanie pokonać klasę R2. W przypadku klasy R3 można natomiast przyjąć takie przykładowe porównanie – jeżeli w Citroenie DS3 jest kierowca średniego poziomu, a Abarth jest w dobrej specyfikacji i jedzie nim dobry kierowca, to jest w stanie pokonać DS-a.

## SAMOCHÓD + WIEDZA

Po samochod byliśmy we Włoszech sami i przekroczyliśmy granicę Polski na autolawecie. Wziąłem ze sobą mechanika i przez 2 dni, które tam spędziliśmy, został on stosownie przeszkolony przez właściciela Rorallysport, łącznie z graficznymi instrukcjami – robił sobie notatki.

Była to np. wiedza związana z adaptacją części seryjnych, żeby były zgodne z homologacją, czy też trikami związanymi z szybkim serwisem. Zresztą jeden z nich musieliśmy wykorzystać na warszawskiej Barborce. Okazuje się bowiem, że aby wymienić w normalnej konfiguracji półośkę, trzeba praktycznie wymontować McPhersona i inne elementy. Natomiast my dostaliśmy taki sprytny klucz, dzięki któremu półośkę można spokojnie wymienić w czasie maksymalnie 10 minut.



Charakterystyka silnika na słabszej mapie.

Półoś uknęła się prawdopodobnie z powodu specyfiki naszych tras, ponieważ szpera homologowana w Abarcie jest wstępnie ustawiona luźno, czyli optymalnie na kręte włoskie oesy. Natomiast na Bemowie po tej małej betonowej hopce półoś nie wytrzymała.

Oprócz know-how otrzymaliśmy do tego auta naprawdę bardzo dużo rzeczy, łącznie nawet z używanymi częściami na wzór, żeby wiedzieć, co zakupić i ewentualnie jak zaadaptować, żeby spełniało wymogi homologacyjne.

Rorallysport ma 3-letnie doświadczenie zebrane podczas obsługi pucharowych 500-ek swoich klientów, które pozwala z dużym prawdopodobieństwem określić, co i kiedy może ulec zużyciu. Na tej podstawie bazują przekazane nam zalecenia dotyczące przeglądów i wymian poszczególnych podzespołów. I tak np. w przypadku silnika oni zaglądali do niego co 400 km oesowych, żeby go sprawdzić, ale była to bardziej kwestia walki o mistrzostwo i profilaktyka. Jeżeli chodzi o skrzynię, szperę i sprzęgło, było to 800 km oesowych. Zdarzyło się też, że zapobiegawczo wymienili sprzęgło szybciej, ale to jest już kwestia indywidualna. Olej wymieniali oczywiście co imprezę, natomiast świece zapłonowe co 2 imprezy. Turbosprężarka z założenia wytrzymała spokojnie cały sezon, ale ją też potrafili prewencyjnie zmienić w chwilach walki.

Co do turbosprężarki i ogólnie układu doładowania – po każdym rajdzie trzeba go obejrzeć i sprawdzić jego szczelność. Tak samo po każdej imprezie trzeba dokręcić różne śruby, bo przy licznych mocowaniach na sztywno czy też



foto: David Bogumil

## Fiat Abarth 500 R3T – dane techniczne\* (na podstawie prezentowanego egzemplarza)

Silnik	
typ	T-Jet – z intercoolerem i chłodnicą oleju
pojemność	1368 cm <sup>3</sup>
stopień kompresji	10:1
turbina	Garrett GT 1446 o stałej geometrii, max ciśnienie doładowania ok. 1,8 bara, zwężka 29 mm
komputer	Magneti Marelli, dwie mapy zapłonu, brak dataloggera w opisywanym egzemplarzu
oleje/płyny	Motul
Napęd	
skrzynia biegów	Sadev, 6-biegowa, sekwencyjna, o sterowaniu mechanicznym (homologowana jest tylko jedna skrzynia biegów/przełożeń, więc nie ma możliwości zmiany prędkości maksymalnej)
szpera	Płytkowa, o kącie natarcia 45,9 lub 35,9 stopnia
sprzęgło	AP Racing, 2-tarczowe
półoś	od Grande Punto diesel
Podwozie	
konstrukcja zawieszenia	przód – wahacze ze stabilizatorem (wszystkie możliwe połączenia na uniballach), kolumna McPhersona, tył – belka z amortyzatorami na małej sprężynie
amortyzatory	Extreme Tech o 3 regulacjach
układ kierowniczy	krótkie przełożenie kierownicy, max wychylenie – ok. pół obrotu w lewo i w prawo, wspomaganie elektryczne, średnica kierownicy – 350 mm
hamulce	przód – Brembo, tarcze wentylowane 330 mm (od Lancii Delta), zaciski 4-tłoczkowe, tył – tarcze pełne 251 mm (od Alfy Romeo Mito), zaciski 1-tłoczkowe, hydrauliczny ręczny, korektor siły hamowania, regulator siły hamowania – AP Racing
klocki	przód – Ferodo DS 3000, tył – seryjny (od Alfy Romeo Mito)
felgi	OZ 7" x 17"
opony	19/62-17
dystanse	13 mm
wydech	wolny, 60 mm, z rajdowym katalizatorem w środku
Nadwozie	
długość/szerokość	3657/1627 mm
rozstaw osi	2300 mm
masa	1080 kg (dolny limit dla klasy R3T), osiągnięta doważeniem auta grubszą płytą pod silnik
klatka bezpieczeństwa	Abarth
fotele	Abarth
pasy bezpieczeństwa	L-tec, 6-punktowe
system gaśniczy	Sabelt
akumulator	żelowy, za fotelem kierowcy
Dynamika	
moc max	218 KM przy 5000 obr./min – na mocniejszym programie, 208 KM przy 6500 obr./min – na słabszym programie
moment obrotowy max	397 Nm przy 3500 obr./min – na mocniejszym programie, 330 Nm przy 3500 obr./min – na słabszym programie
v-max	208 km/h – nominalnie, 198 km/h – realnie
0–100 km/h	poniżej 5 s
zbiorniki paliwa	rajdowy (28 l), seryjny (38 l), z możliwością przepompowania paliwa ze zbiornika seryjnego do rajdowego
spalanie	do 50 l/100 km na oesie, 35–40 l/100 km – średnia mieszana na rajdzie
paliwo	Aral 102 oktany
<b>cena</b>	<b>48 000 euro (netto)</b>

foto: pepi@02zamek.pl





Robert Halicki

Samochody takie jak Abarth 500 R3T preferują suche asfalty. Natomiast jeżeli będzie ślisko i do tego kręto, to na pewno ten duży moment obrotowy potrafi przeszkadzać i auto z silnikiem wolnoścącym będzie miało wtedy przewagę. Ta turbinka szybko powstaje i Abarth w takich warunkach staje się trochę narowisty – ślizga się, gdzieś tam nerwowo ucieka i nawet przy lekkim dodaniu gazu w zakręcie potrafi się przemieścić nawet o pół metra w bok. W takiej konfrontacji mogą być problemy z pokonaniem R2.

na uniballach, sami to już zauważyliśmy po Barbórcie, kilka śrubek potrafiło się poluzować.

## EKONOMICZNA KONCEPCJA FIATA

Praktycznie tylko kilka elementów trzeba zamawiać od dostawców części wyczynowych, natomiast większość części jest do kupienia w autoryzowanym serwisie Fiata. Zgodnie z ideą klasy R3 i stylem ograniczającym w sporcie koszty do minimum są one zaczerpnięte z innych modeli włoskiego koncernu, np. przednie tarcze są z Lancii Delty, tylne hamulce z Alfę Romeo Mito, półosie z Grande Punto diesel. Niektóre elementy trzeba natomiast pozyskać, bazując na wiedzy przekazanej z Rorallysport, ponieważ np. w homologacji jest wpisany jeden numer części i bywa, że on został wycofany – wtedy trzeba mieć wiedzę, jaki można zastosować zamiennik.

## MOC, KTÓRA UCIEKŁA

Sprawa wygląda tak, że jednym z warunków pucharu rajdowego było to, iż samochody musiały być zakupione w Abarthcie, więc całe wyposażenie wyczynowe przygotowywał Abarth. Żeby brać udział w pucharze, musiały wyjść z fabryki Abartha i dopiero wtedy trafiały do firm takich jak Rorallysport, gdzie były usprawniane dla tych klientów, którzy chcieli. Z założenia można było ustalić, co tam się chce ulepszyć, oczywiście w ramach homologacji, m.in. kwestię mocy.

Te samochody miały mieć wstępnie moc 180 KM i moment 300 Nm. Wyjeżdżając z fabryki Abartha, niektóre miały niższe parametry, np. ten egzemplarz miał ok. 173 KM i 275 Nm. Dlaczego różne egzemplarze miały różne parametry – otóż dylematy wynikały z ustawień pracy silnika pod kątem stosowanego paliwa. Komputery nie były strojone pod 102-oktawowe paliwo, które my obecnie stosujemy, więc te parametry musiały być okrojone.

Była to naturalna forma cięcia kosztów. Nie stanowiło to problemu dla zawodników, którzy we własnym zakresie dopieszczały swoje samochody dla własnych potrzeb, strojąc je subtelnie na parametry, które umożliwiały dane paliwo.



6 diod w górnej części obudowy to shift-light, którego ostatni sygnał jest także powtórzony w postaci pojedynczej diody w miejscu, gdzie seryjnie znajduje się prędkościomierz. Zielona dioda w lewym dolnym rogu wskazuje, że wybrana jest mapa 1 (słabszy program), a gaśnie podczas przełączenia na mapę 2 (mocniejszy program).

Niebieska dioda sygnalizuje, że silnik jest jeszcze zbyt zimny, żeby ruszać. Natomiast na ekranie ciekłokrystalicznym można wyświetlić: obroty silnika, zapięty bieg, temperaturę płynu chłodzącego, poziom każdego ze zbiorników paliwa, ciśnienie doładowania, prędkość, ładowanie akumulatora.

## NAJDROŻSZA SKRZYŃNIA BIEGÓW

Myślę, że najdroższym elementem samochodu jest sekwencyjna skrzynia biegów firmy Sadev, bo jest to typowo motorsportowy element. Za nową musiałbym zapłacić ok. 15 000 euro (netto).

Miałem już możliwość używać sekwencji w Suzuki Swifcie S1600 na Barbórcie w 2008 r. i tamta nie pracowała tak dobrze. W tej obecnej – z punktu widzenia kierowcy – biegi płynniej się przebiegają. Czasem jest tylko problem z przełączeniem biegu na lekkim obciążeniu. Pod pełnym obciążeniem wszystko jest OK, natomiast kiedy trzeba iść lekkim gazem i z jedyńki przebić na dwa, na średnim zakresie obrotów, pomagają sobie sprzęgłem.

## NEGATYWOWE ZJADANIE OPON

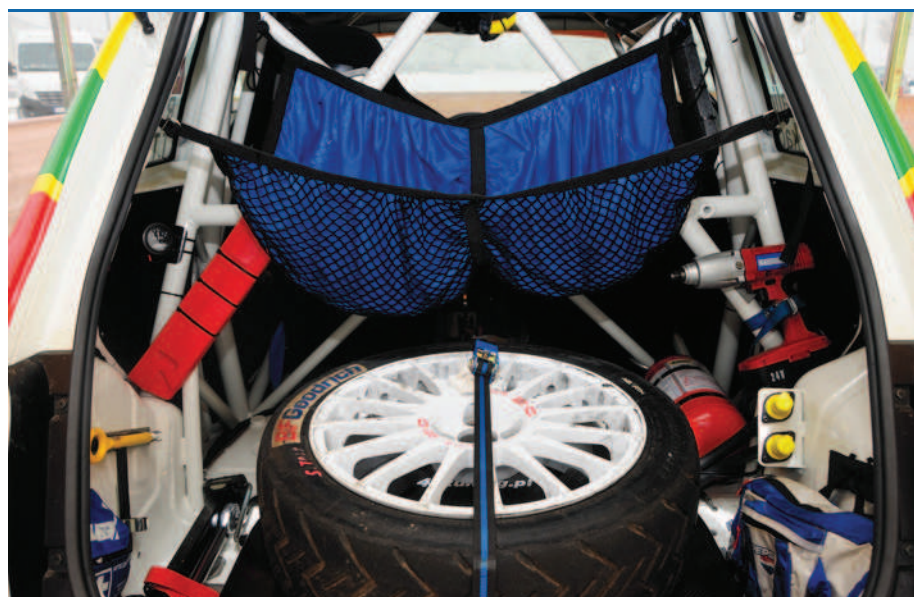
Przed tegorocznym sezonem na pewno trzeba dokupić stosowną liczbę opon, mimo że część opon mam. Do tej pory kupiliśmy komplet opon na Barbórkę i w zasadzie już tych opon nie ma, przetrwały Barbórkę, krótkie testy i jazdy charytatywne. Auto z założenia potrzebuje co najmniej 2, a nawet 4 nowe opony na każdą imprezę. Zjadanie opon jest wynikiem potężnego momentu obrotowego, który na mocniejszej mapie jest bliski 400 Nm i sprawia, że auto jednak odczuwalnie się odpycha.

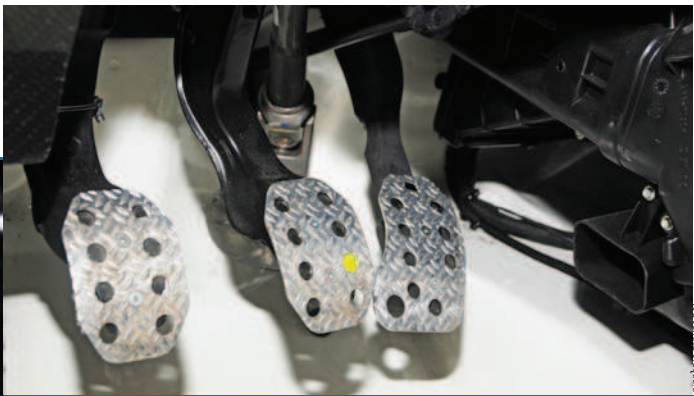
Drugą przyczyną szybkiego pozerania opon jest... homologacja, która narzuca z przodu stosunkowo duży negatyw. Standardowo na suchy asfalt są to 3 stopnie, a najmniejszy możliwy do uzyskania kąta to 2,5 stopnia (w negatywie). Nie można sobie ustawić mniejszego kąta, np. 1,5 stopnia w negatywie, ponieważ w homologacji ustalony jest pewien element, który narzuca zakres w granicach 2,5–5,5 stopnia na minusie.

## DROŻSZE NIŻ SEICENTO KIT CAR

Koszty eksploatacji są pewną niewiadomą, ponieważ z informacji, jakie mam, teoretycznie rzecz biorąc, cykl RPP – czyli ok. 500 km oesowych w sezonie – spokojnie powinienem przejechać w całości i dopiero po sezonie mocniej zaglądnąć do auta. Gdyby przyjąć tę optymistyczną wersję wydarzeń, to koszty w sezonie obejmowałyby pewnie klocki, tarcze, opony, elementy zawieszenia, oleje, płyny i profilaktyczne wymiany części.

Same części zamienne (np. hamulec) są trochę droższe niż w Seicento kit car. Natomiast jest trochę takich elementów jak turbosprężarka, której SC nie miało, a tutaj jest to wydatek ok. 10 000 zł, gdyby zamawiać ją w autoryzowanym serwisie Fiata, czy sprzęgło AP Racing, które kosztuje ok. 1000–1200 euro.





fot. James Orzech

## SETUPY W PAKIECIE

Dostałem od Rino 2 bazowe nastawy zawieszenia na naprawdę równy asfalt plus jedną wstępną nastawę na polskie asfalty na bazie tego, co Rino pamiętał z wizyt w Polsce, kiedy obsługiwał Seicento Damiana Jurczaka. Ale przed nami jeszcze dużo w tej materii do zrobienia.

Mamy też od Włochów nastawy geometrii na różne warunki – suchy, mokry asfalt – a także ciśnienia w oponach. Okazuje się, że tutaj trzeba czasem zejść nawet do 1,6 bara z tyłu, żeby ta opona się szybciej zagrzała. Natomiast przód ma to do siebie, że czasami przed startem trzeba zejść z ciśnieniem bardzo nisko, ponieważ opona mocno się rozgrzewa i ciśnienie dużo wzrasta.

## POBEŁTA I ZAGADA

Specjalnie na nasz rynek samochodów miał zweryfikowane i skorygowane mapy startowe z uwagi, że u nas jest zimniej niż na południu Europy. Zanim więc odebrałem auto z Włoch, technik z Magneti Marelli przyjechał

i wgrał poprawki. Teraz Abarth jest ustawiony w ten sposób, że z założenia może mieć problem z odpaleniem poniżej -5 stopnia C. Ale sprawdziliśmy i odpaliliśmy nawet przy -10. Jednak gdyby kiedyś pojawił się taki problem, to pozostaje procedura rozgrzewania świece.

Kiedy temperatura jest powyżej zera, to odpala się go normalnie, bez gazu, z wciśniętym sprężem. Czasem jest to jedno odpalenie i od razu zagada, a czasem odpali, pobełta, zgaśnie i dopiero za drugim razem odpala i pracuje. Przy czym przy tej pierwszej próbie zawsze potrzebuje chwilkę pokręcić.

Na lewej krawędzi wyświetlacza ciekłokrystalicznego jest niebieska dioda, która świeci, kiedy silnik jest za zimny, żeby nim jechać. Kiedy płyn chłodniczy osiągnie 67 stopni, kontrolka gaśnie i można zacząć jazdę. Natomiast taka optymalna temperatura pracy mieści się w granicach 78–86 stopni.

Nie mamy jeszcze turbo timera, natomiast wszystko się tutaj silnie grzeje, więc po naprawdę mocnej jeździe samochód potrzebuje ok. 8–10 minut na biegu jałowym, żeby się wychłodzić.

## MOCNY I ŻYWOTNY

Ciekawym polskim akcentem z czasu uzyskiwania rajdowej homologacji jest fakt, że pan Wojciech Nowak był delegatem technicznym PZM podczas wizyty oficjeli FIA w Polsce. Biorąc pod uwagę możliwości regulaminowe klasy R3T, są drobne luzy, żeby parę niutonów

i kilka koni mogło się jeszcze pojawić. Natomiast na pewno mogłoby to już wpłynąć na zwiększone ryzyko pod kątem żywotności, stąd w tym kierunku już mało chcemy iść, tym bardziej że typowy puchar rajdowy przestał istnieć we Włoszech i wielu rzeczy, które np. w Citroenach są dobrojone w homologacji, tutaj brakuje, bo nie są rozwijane.

Nie ma np. podtrzymania turbo. W R3T dopuszczony jest też wtrysk wody na intercooler, natomiast aktualnie czekamy na wyjaśnienie, czy może być u nas zastosowany. To na pewno mogłoby poprawić sprawność w chwilach, kiedy jest ciepło, ale na ten moment czekamy z niecierpliwością na decyzję. Podsumowując – techniczne możliwości poprawy parametrów by się znalazły, ale nad nimi są ograniczenia homologacyjne i chęć, żeby to wszystko było żywotne.

## PRAWIE JAK Z PODTRZYMIANIEM

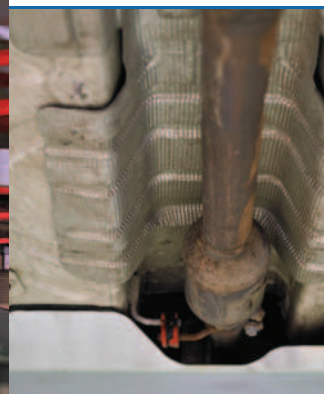
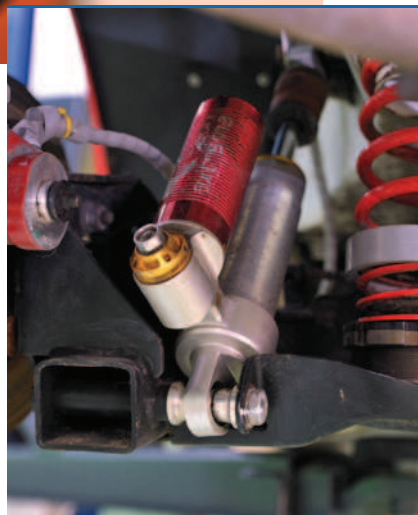
Tutaj ta turbinka jest relatywnie mała, bardzo szybko się nakręca i moment rzeczywiście bardzo szybko się buduje. Myślę, że jej podtrzymanie nie trzeba. Ja nie odczuwam jego braku, ale trzeba też przyznać, że nie mam doświadczenia z autem, które ma podtrzymanie turbo.

Konstrukcyjnie ta turbina jest bardzo mała i bardzo szybko osiąga swoją maksymalną efektywność, więc dla kierowcy efekt jest taki, że nawet po odpuśczeniu gazu i ponownym jego naciśnięciu czuć przez cały czas, że auto ma dostępny moment – być może nawet dlatego podtrzymanie nie było homologowane. Ogólnie to jest pozytywne, że gdzieś się dohamowuję, puszczam nogę z gazu, po czym nawet go

trzymam lewą nogą, puszcze lewą nogą, docisnę więcej gazu i ten moment ciągle jest.

## RĘCZNY ZAMIAST LEWEJ NOGI

Po Barbórcie mam pewne obawy co do pól, a że nie ma innej opcji homologacyjnej, to dopiero po mocniejszym spięciu szpery i planowanych testach będę spokojniejszy. Na razie wcześniejsze doświadczenia sprawiają, że czasami zamiast użyć silniej lewej nogi, wspomagam



fot. x5 – Zbigniew Szczerbaniewicz

się lekko ręcznym. Na pewno kiedy jest relatywnie słisko, też potrafię wspomagać się ręcznym przy hamowaniu, żeby nie blokować mocno przedniej osi.

Natomiast ogólnie mam tendencję do jeżdżenia torem, gdzie tylko się da – na okrągło. Ale czasem też próbuję, czy nie lepiej będzie go gdzieś podciąć i szybciej wyprostować, tym bardziej w sytuacji, kiedy tutaj szpera jest luźniejsza. Warto go jak najbardziej prostować, pojechać nim na okrągło, a nawet unikać cięć i pojechać tylko po twardym, a nie po twardym i po luźnym.

Samo hamowanie lewą nogą działa w 500-ce bardzo fajnie, wraz ze zmianą biegów bez sprzęgła daje superefekt, tym bardziej że tutaj jest możliwość pełnej regulacji siły hamowania – zarówno centralnie (na pompie), jak i samego tyłu (korektorem). Oczywiście trzeba rozważyć używać jednocześnie gazu i hamulca, natomiast ta technika na pewno ogólnie pomaga w jeździe oską, nawet z takim dużym momentem. To bardzo fajnie funkcjonuje jako system kontroli trakcji tworzy przez samego kierowcę.

## BLISKOŚĆ PEDAŁÓW

Stykając się pedałów gazu i hamulca to przekłamanie perspektywy zdjęcia. W rzeczywistości nie są one tak blisko siebie, żeby stanowiło to problem, który dotyczył w pewnym stopniu Fiata SC, aczkolwiek kiedy patrzyłem, jak prowadzi Michele, to czasami potrafił nacisnąć po skosie prawą nogę. Ale on nie jeździł tak mocno z lewą nogą, miał za to nawyki z kartingu, więc być może po prostu gdzieś prawą nogą czasami zahaczał hamulec albo przenosił płynnie nogę z hamulca od razu na gaz.

## DWIE NATURY SILNIKA

Różnica w programach sterujących pracą silnika jest dla kierowcy wyraźnie wyczuwalna, bo mapę 1 od mapy 2 różni ponad 60 Nm.

Ciekawe wrażenia są w kwestii mocy, bo na tym słabszym programie motor dokręca się wysoko i jest takie wrażenie, jakby tej mocy było więcej. Natomiast na tym mocniejszym programie tę wyższą moc silnik osiąga przy niskich obrotach, ale powyżej 5500 obrotów już ją traci przez zwężkę. I jeżeli zmienia się biegi jak w N-kowym Lancerze, przy 5500 obrotów, to czuć tę różnicę, ale jeżeli chcesz motor pokręcić wyżej, to masz wrażenie, że ten mocniejszy program to chyba nie to.

Do zmiany map silnika służy przełącznik góra-dół na głównej konsoli i podczas jazdy mogą je sobie łatwo przełączać, np. zbliżając się do śliskiego nawrotu, z którego będą się kopać, już wcześniej jestem w stanie przygotować się i zmienić program na słabszy. Albo jeżeli dana partia osu jest relatywnie kręta i wymaga ciągłych hamowań i przyspieszeń, to użyję na niej mocniejszej mapy, żeby odjechać momentem obrotowym. Ale jeżeli potem zaczyna się szybka partia, to przełączam się na słabszą mapę i mogę wtedy

dokręcać motor wyżej, żeby uzyskiwać efektywnie maksymalne prędkości.

## SZYTY NA MISTRZOSTWO

Tegorocznym celem ogólnym jest na pewno dobre poznanie możliwości samochodu i bezawaryjne pokonanie jak największej liczby kilometrów oesowych. Natomiast patrząc na nasze zgranie z Tomkiem, wysoką pozycję w generalce na Cieszyńskiej Barbórze, kiedy jechaliśmy jeszcze Seicento, patrząc na pierwsze kilometry na Warszawskiej Barbórze, gdzie chyba półoska powstrzymała nas

od sensacji, myślę, że ten samochód stać na mistrzostwo w Rajdowym Pucharze Polski. A czy stać załogę, czy stać kierowcę – to się okaże wkrótce.

W przypadku Fiata Seicento kit car powiedziałem, że jest to auto na pierwszą dziesiątkę „generalki” i miałem rację. Teraz uważam, że dla Fiata Abartha 500 R3T pierwsza trójka jest w zasięgu... Takie są moje cele sportowe – zdobyć trofeum w RPP. Do tej pory to dobre, bezpieczne tempo wystarczało, więc mam nadzieję, że wystarczy też na pierwsze pozycje generalki.

Jeżeli Lotos będzie szutrowy, to się nie wybierzymy, bo ten samochód nie ma specyfikacji szutrowej, więc byłoby to jego zabicie. Natomiast wszystkie rundy asfaltowe wchodzić w grę. To jest wersja optymistyczna, gdyż na 2 pierwsze imprezy mamy zapięty budżet, na resztę trwa organizacja sponsorów. To wszystko, co się dzieje, i fakt, że to auto jest teraz u mnie w garażu, nie jest zasługą sponsora strategicznego ani chwilowym kaprysem, tylko efektem niegasnącej przez lata pasji. Zatem dziękuję wszystkim kibicom za doping i zapraszam na rajdowe trasy Pucharu Polski w 2013 roku. **WRC**

REKLAMA

# EBC

## BRAKES

Nasze hamulce są produkowane w Anglii oraz USA z najwyższej jakości komponentów przy użyciu najnowszej technologii. Dzięki temu charakteryzują się **lepszymi parametrami** technicznymi i jednocześnie dłuższą żywotnością!!!.

**Dzięki częściom hamulcowym EBC Brakes masz pełne zaufanie do swojego samochodu.**

### SYSTEM BONUSOWY DLA ODBIORCÓW HURTOWYCH!!! SAMOCHÓD, QUAD, SKUTER!!!

#### ORANGESTUFF

**Doskonałe hamulce na ekstremalne tory wyścigowe**

- Półmetaliczna formuła
- Głębokie rowki w kształcie litery „V” wspomagają wentylację oraz wylapują zanieczyszczenia, pył i osady

Szczególnie polecane do zastosowania w samochodach wyścigowych

#### YELLOWSTUFF

**Doskonałe hamulce do zastosowań rajdowych na krótkie i średnie dystanse**

- Średni współczynnik tarcia na poziomie 0.42 aż do temperatury 900°C
- Wielokrotne zwycięstwo w testach klocków hamulcowych

Wybierane między innymi przez takich kierowców jak Nick Reynolds i Martin Bell.

#### BLUESTUFF

**Doskonałe hamulce do zastosowań rajdowych na długie dystanse**

- Niezwykle wytrzymała mieszanka
- Współczynnik tarcia na poziomie 0.4 do temperatury 900°C
- Jeszcze dłuższy czas życia

Wszystkie hamulce EBC nie powodują niszczenia tarcz hamulcowych

#### REDSTUFF

**Doskonałe hamulce na bazie ceramiki do szybkiej jazdy codziennej oraz sportu**

- Półmetaliczna formuła
- Dodatki ceramiki
- Niepylące

Szczególnie polecane do zastosowania w samochodach z napędem na osie i kola.

#### GREENSTUFF

**Hamulce tuningowe przeznaczone do jazdy codziennej**

- Wydłużona żywotność
- Zredukowane pylenie
- Podniesiona skuteczność

Sila hamowania klocków zachwyca każdego miłośnika szybkich samochodów sportowych

#### BSD nacinane lub HCD gładkie

**Wysokowęglowe tarcze hamulcowe**

- Do szybkiej jazdy ulicznej i wyścigowej do samochodów typu hot hatch
- Wysokowęglowe, termostabilne obrabiane maszynowo, brytyjskie żeliwo zmniejsza wibracje, a dzięki temu również hałas

Konstrukcja zapewnia bezpieczeństwo i długotrwałe użytkowanie

#### TURBO GROOVE lub ULTIMAX

**Tuningowe tarcze hamulcowe**

- Poszerzona łukowata szczelina wymagając przepływ chłodnego powietrza obniża temperaturę klocków i tarcz
- Nawiercone otwory odprowadzają gazy powierzchniowe przy hamowaniu

Konstrukcja zapewnia bezpieczeństwo i długotrwałe użytkowanie

#### RACING BF 307

**Doskonały płyn hamulcowy**

- Temperatura wrzenia 307°C
- Znacznie zmniejsza korozję przewodów
- Do zastosowania we wszystkich motocyklach, samochodach i pojazdach ATV, w których wcześniej używano płynów DOT4.

Redukuje efekt gąbczastych hamulców **TYLKO 55 PLN!!!**

#### CLEAN STUFF

**Profesjonalny serwis układu hamulcowego**

- Preparaty czystości hamulce tarczowe i bębnowe, elementy sprzęgła, powierzchnie klejone i uszczelniane z tuszczo, olejów i brudu.

**TYLKO 26 PLN!!!**

Zapraszamy do współpracy hurtownie, sklepy i serwisy

**EBC POLSKA Sp. z o.o.**  
30-396 Kraków ul. Szymonowica 85

tel.: 012 265 02 35, fax: 012 265 02 36  
e-mail: info@ebcbrakes.pl

**www.ebcbrakes.pl**